

vetmeduni



**Jahresbericht 2022
Veterinärmedizinische
Universität Wien**

4	12	18	34
Statements: Petra Winter, Michaela Schaff- hauser-Linzatti, Manuela Raith	Statements: Ludwig Huber, Herwig Grimm und Sabine Hammer, Ludwig Großpointner	Statements: Otto Doblhoff-Dier, Armin Saalmüller, Mathias Müller	Statements: Jürgen Rehage, Jörg Aurich, Martin Wagner
5	13	19	35
Universität	Studierende	Forschung	Universitätskliniken
6	14	20	36
Standorte	Kurzmeldungen Studium 2022	Aktuelle Forschungsprojekte	Ausbildungspro- gramme „Residency“
8	16	25	37
Kurzmeldungen Universität 2022	Studienabschlüsse	Neu bewilligte For- schungsprojekte im Überblick	Eröffnung der neuen Universitätsklinik für Kleintiere
10		29	
Neue Professuren		Wissenschafts- kommunikation	

Universität





Petra Winter
Rektorin

2022 war der Startschuss für wegweisende Vorhaben. Für das interuniversitäre Semmelweis-Institut begann der Aufbau einer Infektiologie-Professur. In Tirol starteten die Wiederkäuermedizin-Professur und die Summer School. Lanciert wurden interne Projekte wie vetmeduni+ mit dem Ziel, eine zukunftstaugliche Organisationsstruktur auf breiter Mitarbeiter:innenbasis zu erarbeiten, und die VetFuture-Talks. Das Karrieremodell wurde um Postdoc-Stellen mit Option auf Laufbahnstellen und Tenure-Track-Professuren erweitert. Ich darf unsere Neuzugänge bei Professuren und Nachwuchswissenschaftler:innen begrüßen und bedanke mich bei allen Mitarbeiter:innen für ihr Engagement, die Zukunft der Vetmeduni mitzugestalten, und bei allen Unterstützer:innen, die uns dabei begleiten.



Michaela Schaffhauser-Linzatti
Vorsitzende des Universitätsrats

Der vorliegende Leistungsbericht legt Bilanz über Forschung, Kliniken, Lehre sowie Selbstverwaltung des vergangenen Jahres. Er zeugt von einer konsequenten Führungslinie und soliden wirtschaftlichen Leitung. Unter Fortführung und Umsetzung notwendiger Maßnahmen geht die Veterinärmedizinische Universität Wien daher trotz aller pandemiebedingten und ökonomischen Herausforderungen mit einer gesicherten Basis in das Jahr 2023. Aus diesem Anlass möchte ich dem Universitätsrat und meinem Vorgänger Johannes Khinast einen herzlichen Dank aussprechen. Als neue Vorsitzende des Universitätsrats seit 1. März 2023 blicke ich sehr positiv in die universitäre Zukunft der Vetmeduni.

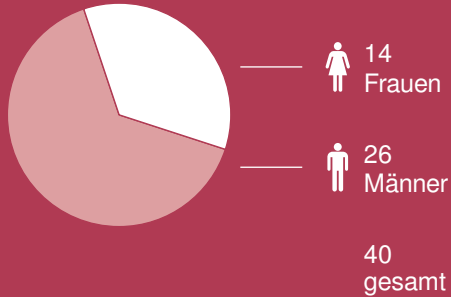


Manuela Raith
Vizerektorin für Ressourcen
und Digitalisierung

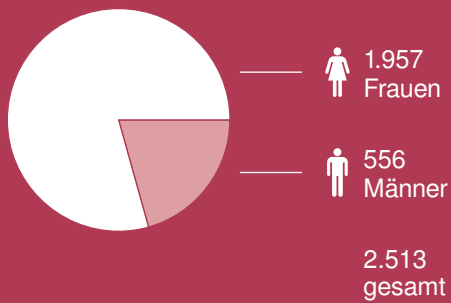
In 2022 ist es unserer Universität gelungen, erfolgreich einen Teuerungsausgleich mit dem BMBWF zu verhandeln, der die Umsetzung der in der Leistungsvereinbarungsperiode 2022 – 2024 geplanten Vorhaben ermöglicht. Neben dem erfolgreichen Umzug in die neu errichtete Kleintierklinik konnte auch die Großgeräteerneuerung erfolgreich vorangetrieben werden; unter anderem hat ein hochmoderner Linearbeschleuniger für die Strahlentherapie bei Kleintieren Ende 2022 den Betrieb aufgenommen. Besonders freut es mich, dass die Mission GreenVet ins Leben gerufen wurde. Neben zahlreichen Maßnahmen, die über die EMAS-Zertifizierung initiiert wurden, lebt die Mission GreenVet vom Beitrag jeder und jedes Einzelnen. Herzlichen Dank für Ihren Beitrag zum Energiesparen und damit zum Klimaschutz!

Universität

PROFESSOR:INNEN

WISSENSCHAFTLICHE
MITARBEITER:INNEN

STUDIERENDE

ALLGEMEINES
PERSONAL

MITARBEITER:INNEN

1.455



STUDIERENDE

2.513



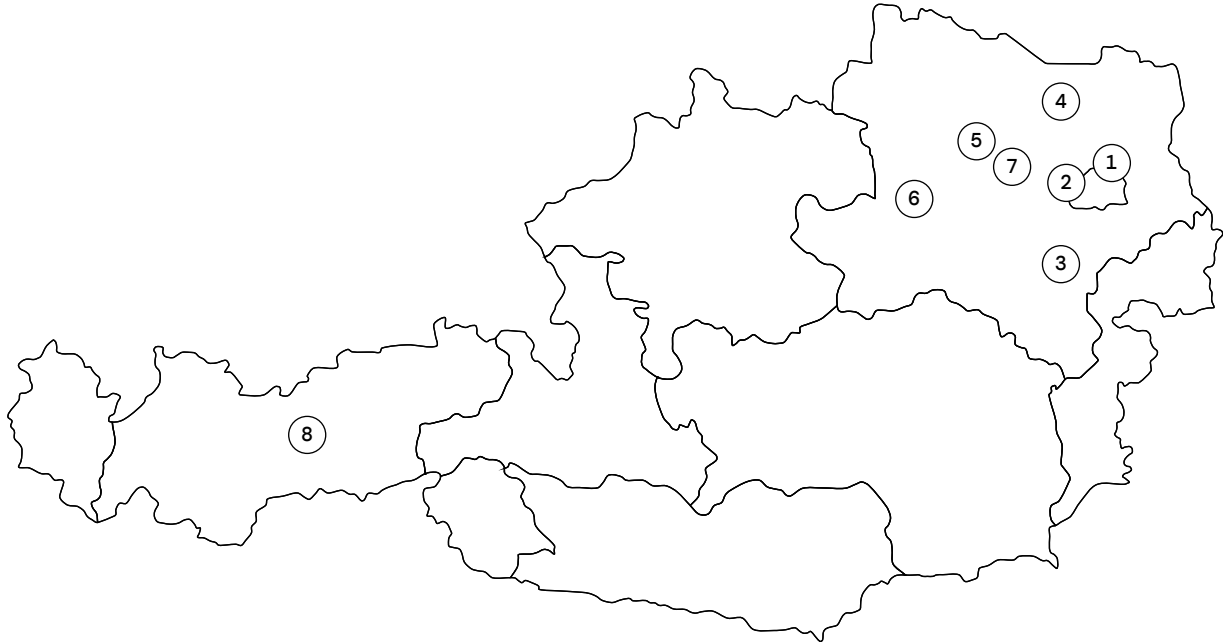
TIERPATIENTEN

42.123

Gesamt (ordentlich und außerordentlich)

Gesamt (Zahlen exkl. Nutzgeflügel und Besuche im Rahmen der Bestandsbetreuung)

Standorte



①

Vetmeduni Campus,
Floridsdorf, Wien

②

Forschungsinstitut für Wild-
tierkunde und Ökologie (FIWI),
Konrad-Lorenz-Institut für
Vergleichende Verhaltens-
forschung (KLIVV),
Ottakring, Wien

③

VetFarm
Kremesberg, Pottenstein,
Niederösterreich

- Hof Rehgras, Furth/Triesting
- Haidlhof, Bad Vöslau
- Hof Medau, Berndorf

④

Wolf Science Center (WSC),
Ernstbrunn, Niederösterreich

⑤

Außenstelle der Österreichischen
Vogelwarte (AOC), Seebarn/
Grafenwörth, Niederösterreich

⑥

Reproduction Center Wieselburg (RCW),
Wieselburg, Niederösterreich

⑦

Interuniversitäres Department
für Agrarbiotechnologie (IFA Tulln,
Niederösterreich), gemeinsam mit
Universität für Bodenkultur Wien
und Technischer Universität Wien

⑧

Außenstelle „Der Wiederkäuer im
Alpenraum“, Innsbruck, Tirol



Research Mentoring Programm

Nachwuchswissenschaftler:innen werden an der Vetmeduni durch das Research Mentoring Programm gefördert. 17 junge Wissenschaftler:innen (14 Frauen, 3 Männer) mit herausragendem Potenzial erhalten seit September 2022 ein Jahr lang die Möglichkeit, ihre fachlichen und persönlichen Kompetenzen gezielt zu erweitern und sich zu vernetzen. Der Austausch mit ihrem/ihrer Mentor:in bietet ihnen hierbei einen großen Erfahrungs- und Wissensschatz. Abgerundet wird das Programm mit Workshops zu Themen wie Positive Leadership, Interview- und Bewerbungstraining, professionelles Auftreten und strategische Karriereplanung, um die Nachwuchswissenschaftler:innen auf ihrem Karriereweg bestmöglich zu begleiten.

Regionalisierungsinitiative VetmedRegio

Vernetzen, informieren, austauschen und damit die veterinärmedizinische Versorgung Österreichs stärken, das sind die Ziele von VetmedRegio. 2022 konnte das mit Workshops bei der Science Academy und dem Climathon in Niederösterreich, den Mallnitzer Tagen im Nationalpark Hohe Tauern in Kärnten, dem Vernetzungstreffen „Oberösterreich trifft Wien“ und mit zahlreichen weiteren Initiativen erreicht werden. Zur Nachwuchsförderung nahm die Vetmeduni erstmals gemeinsam mit der Spanischen Hofreitschule in Piber an der KinderUniGraz teil. In Tirol hatten interessierte Jugendliche im Rahmen der Summer School „VetINNSights“ die Möglichkeit, mehr über das spannende Berufsfeld Veterinärmedizin zu erfahren. Basis für diese Summer School war eine 2022 geschlossene Vereinbarung zwischen dem Land Tirol und der Vetmeduni, in deren Rahmen auch zahlreiche weitere Maßnahmen (wie die Etablierung eines neuen Vertiefungsmoduls „Wiederkäuerméizin im Alpenraum“ oder eine Stiftungsprofessur in Innsbruck) beschlossen wurden.



Weitere Maßnahmen in den Bundesländern unter:
www.vetmeduni.ac.at/de/universitaet/vetmedregio



Premiere für die Kooperation Vetmeduni, Spanische Hofreitschule und KinderUniGraz.

Vetmeduni Alumni

Die Vetmeduni stärkte 2022 mit verschiedenen Maßnahmen ihr Absolvent:innen-Netzwerk. Dazu gehören eine Alumni-Lounge mit exklusiver Führung durch die neue Kleintierklinik beim Tag der offenen Tür oder ein Alumni-Infostand, eine Fotowand sowie ein Alumni-Goodie-Bag bei der Verleihung der akademischen Grade. Auch bei der Jahrestagung der Vereinigung der österreichischen Kleintiermediziner:innen in Salzburg war die Vetmeduni auf der Messe VET AUSTRIA 2022 mit einem Stand samt Gewinnspiel für Alumni vertreten.



Alumni-Infostand vor dem Festsaal der Vetmeduni.

Kooperation zwischen Bundesheer und Vetmeduni

Im Sommer 2022 unterzeichneten Verteidigungsministerin Klaudia Tanner und Rektorin Petra Winter einen Kooperationsvertrag zur engeren Zusammenarbeit bei der Institutionen. Dadurch soll der wechselseitige Austausch bei Aus- und Weiterbildung weiter forciert werden. Mit einer Verzahnung von Lehrveranstaltungen, Exkursionen und Veranstaltungen werden der Nachwuchs für die Veterinärmedizin und die Miliz gewonnen sowie mögliche Karrierepfade für Absolvent:innen im Bundesheer eröffnet. Zwischen der Veterinärmedizinischen Universität Wien und dem Österreichischen Bundesheer besteht bereits eine über 40-jährige Zusammenarbeit. Insbesondere im Bereich der Forschung von Militärhunden und Tragtieren sowie der Lebensmitteltechnologie konnten bisher viele Projekte gemeinsam umgesetzt werden.



Mehr dazu unter: <https://www.vetmeduni.ac.at/universitaet/infoservice/presseinformationen-2022/kooperation-zwischen-bundesheer-und-veterinaermedizinischer-universitaet-wien>



Verteidigungsministerin Klaudia Tanner (li.) und Petra Winter, Rektorin der Vetmeduni (re.).



Im Anschluss an die Pressekonferenz folgte eine exklusive Führung mit Laborbesuch im Institut für Mikrobiologie der Vetmeduni.

Nachhaltigkeitsoffensive SDG

Im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsoffensive stellte die Vetmeduni 2022 das UNO-Nachhaltigkeitsziel Nr. 15 „Leben an Land“ vor. Ein Highlight der vielfältigen Schwerpunktkommunikation zu diesem Sustainable Development Goal (SDG) war wieder das erfolgreiche Online-Diskussionsformat VetmedTalk, bei dem interne und externe Expert:innen zur Bedeutung der Lebensräume Luft, Süßwasser, Wiese und Wald diskutierten, aktuelle Forschungsergebnisse präsentierte und Fragen aus dem Publikum beantworteten.



Alle bisherigen VetmedTalks in der Übersicht: www.youtube.com/playlist?list=PLQkwsVEtJy1y79_aUiguMjcs6eEVZc2RX



Überblick über die SDG-Maßnahmen: www.vetmeduni.ac.at/universitaet/profil/sustainable-development-goals





WELTWEITE STUDIENFACH-RANKINGS: TOP-PLATZIERUNGEN FÜR DIE VETMEDUNI

Die Veterinärmedizinische Universität Wien erreichte im Studienfach-Ranking „Global Ranking of Academic Subjects 2022“ – kurz „Shanghai-Ranking“ – abermals eine Spitzenplatzierung. Mit Platz 10 im Bereich „Veterinary Sciences“ ist die Vetmeduni fester Bestandteil des internationalen Spitzenfelds. Bei den internationalen Studienfach-Rankings von QS, Quacquarelli Symonds, rangiert die Vetmeduni im Berichtsjahr wieder unter den Top-50-Hochschulen weltweit und belegt hier Platz 26.



GOLDENE DOKTORATE VERLIEHEN

Im November 2022 wurden die goldenen Doktorate an jene Absolvent:innen überreicht, die vor 50 Jahren ihr Doktorat abschlossen. Auf Grund der Pandemie waren 2022 die Jahrgänge 1970, 1971 und 1972 zusammengefasst.

Neue Professuren



Astrid Holzer
Fischgesundheit



Peter M. Roth
Computational Medicine



Eva Schnabl-Feichter
Kleintierchirurgie

Neue Assistant-Professur



Karen Wagener
Infektion und Inflammation des bovinen Reproduktionstrakts

Neue Stiftungsprofessur



Johannes Lorenz Khol
Wiederkäuermedizin im Alpenraum



Porträts der neuen Professor:innen
im VETMED Magazin:
www.vetmeduni.ac.at/vetmedmagazin

Studium





Ludwig Huber
Leiter des Departments
für Interdisziplinäre
Lebenswissenschaften



Herwig Grimm und Sabine Hammer
Vorsitzender und stellvertretende
Vorsitzende des Senats der Veterinär-
medizinischen Universität Wien



Ludwig Großpointner
2. stv. Vorsitzender der Hochschul:in-
nenschaft der Veterinärmedizinischen
Universität Wien (HVU)

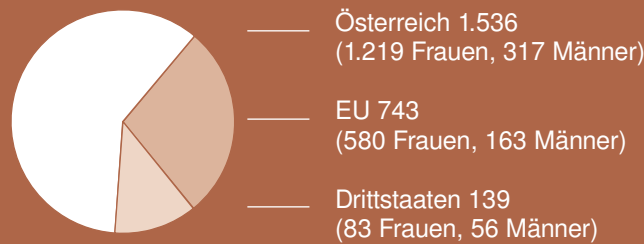
Das Jahr 2022 stand für das Department 5 im Zeichen großer wissenschaftlicher Erfolge, gemessen am Publikationserfolg und der Einwerbung von Exzellenzprojekten. Auf personeller Ebene gab es bedeutsame Veränderungen. Nachdem Melanie Dammhahn das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie Ende April verlassen hat, übernahm Claudia Bieber die Leitung. Wir danken ihr für die Übernahme dieser herausfordernden Aufgabe. Alice Auersperg wurde nach erfolgreicher Erfüllung der Qualifizierungsvereinbarung und Bestätigung durch die §99-Kommission zur Assoziierten Professorin ernannt und ist damit die vierte Professorin am Messerli Forschungsinstitut. Leo Fusani danken wir für die souveräne Leitung des Departments in der vergangenen Periode.

Die letzten Senatswahlen brachten Veränderungen in der Zusammensetzung und unser besonderer Dank gilt allen Senatsmitgliedern für deren konstruktive Mitarbeit in der vorigen Funktionsperiode. Der neue Senat und sein Vorsitzduo setzen sich dafür ein, unsere Universität zukunftsfähig mitzugestalten und ihre gesellschaftliche Relevanz zu unterstreichen. „Umso herausfordernder die Zeiten für die Unis, umso mehr braucht es das gemeinsame und intensive Engagement in ihren Gremien.“ Der Senat ist hier eine wesentliche Diskussions- und Entscheidungsplattform und möchte dem Interesse zur aktiven Mitarbeit bei Problemlösungen im Change-Management-Prozess nachkommen. Die VetFutureTalks standen am Beginn dieses Prozesses, der im Rahmen von vetmeduni+ finalisiert wird.

Das vergangene Jahr 2022 stand ganz im Zeichen der Rückkehr zum Präsenz-Unterricht (wobei weiterhin Hybrid-Formate angeboten wurden). Für viele Studierende war dies das erste Mal, dass sie in einem gut gefüllten Hörsaal der Vetmeduni sein konnten! Auch freut uns sehr, dass wieder zahlreiche Veranstaltungen sowie Feste abgehalten wurden: Vor allem das „Bergfest“ war hier ein Highlight. All das zusammengenommen hat zu einem optimistischen Ausblick auf das Jahr 2023 beigetragen ... Mit Anfang Juli 2022 kam es zu einem Wechsel im Vorsitz der HVU. Ich möchte mich an dieser Stelle beim vorhergehenden Vorsitz sehr herzlich für die reibungslose Übergabe bedanken sowie bei meinen Kollegen im Vorsitz, Thomas und Benjamin, für die tolle Zusammenarbeit.

Studierende

ORDENTLICHE STUDIERENDE
NACH HERKUNFT



BEWERBER:INNEN 2022
(FÜR DAS STUDIENJAHR 2022/2023)

BEWERBER:INNEN

ZULASSUNGSBERECHTIGTE

	FRAUEN	MÄNNER	GESAMT	FRAUEN	MÄNNER	GESAMT
Diplomstudium Veterinärmedizin	959	181	1.140	210	39	249
Bachelorstudium Biomedizin und Biotechnologie	154	49	203	60	22	82
Masterstudium Vergleichende Biomedizin	22	2	24	15	2	17
Interdisciplinary Master's Programme in Human-Animal Interactions (IMHAI)	11	2	13	11	2	13
Master's Programme in Precision Animal Health	1	1	2	1	1	2
Insgesamt	1.147	235	1.382	297	66	363

Die Zulassung für die Masterstudien Wildtierökologie und Wildtiermanagement sowie Evolutionary Systems Biology läuft nicht über die Vetmeduni, daher sind keine Zahlen verfügbar.

Für das Bachelorstudium Pferdewissenschaften fand im Studienjahr 2022/2023 kein Zulassungsverfahren statt, da dieser Studiengang ausläuft.

Studienportfolio

Diplomstudium

Veterinärmedizin

Bachelorstudien

Biomedizin und Biotechnologie
Pferdewissenschaften¹

Masterstudien

Masterstudium Vergleichende
Biomedizin – Infektionsbiomedizin
und Tumorsignalwege

Interdisciplinary Master's Programme
in Human-Animal Interactions
(IMHAI)

Master's Programme in Precision
Animal Health

Masterstudium Wildtierökologie und
Wildtiermanagement²

Master's Programme Evolutionary
Systems Biology³

Doktoratsstudium

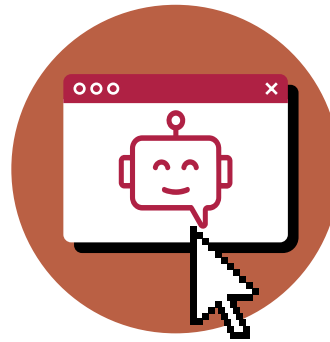
Veterinärmedizin

PhD-Studium

¹ In Kooperation mit der Universität für
Bodenkultur Wien. Dieser Studiengang
wird aufgelassen. Eine Neu- bzw. Wieder-
zulassung ist nicht mehr möglich.

² In Kooperation mit der Universität für
Bodenkultur Wien.

³ In Kooperation mit der Universität Wien.



VetBot – der Chatbot der Vetmeduni

Mit Beginn des Aufnahmeverfahrens im Mai 2022 wurde der Chatbot namens „VetBot“ auf der Website der Vetmeduni öffentlich zugänglich gemacht. Diese Implementierung erfolgt im Rahmen des Projekts „Mobile First for Students“. Als eines von 35 innovativen digitalen Universitätsprojekten wurde es bei der Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ ausgewählt und vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung finanziert. Die App soll den Studienalltag vereinfachen und jederzeit Antworten auf studienrelevante Fragen liefern. Von seinem Start bis Dezember 2022 langten rund 3.700 Anfragen an den Chatbot ein, das entspricht rund 15 Anfragen pro Tag. Mit Ende des Jahres 2022 lieferte der VetBot Antworten auf über 600 Fragethemen und wird kontinuierlich ausgebaut.



Etablierung neuer Vertiefungs- module an der Außenstelle in Innsbruck

Im Sommersemester 2022 haben 16 Studierende des 10. Semesters ein Pilotprojekt für das neue Vertiefungsmodul „Wiederkäuermedizin im Alpenraum“ absolviert. Dabei arbeiteten sie über jeweils drei Wochen für ihre vertiefende klinisch-praktische Ausbildung mit praktizierenden Tierärzt:innen in Tirol zusammen. Die eigenständigen Vertiefungsmodule „Wiederkäuermedizin im Alpenraum“ (Hauptmodul) sowie „Tiergesundheit, Lebensmittelsicherheit und Almwirtschaft“ (Nebenmodul) wurden für einen Start im Sommersemester 2023 vorbereitet und dafür Kooperationen mit vier Tiroler Praxen abgeschlossen.



Frische Impulse für die Lehre

Die Veranstaltungsreihe „Impulsfrühstück“ bietet nationale und internationale Expert:innen-Beiträge zu Pädagogik und Didaktik und lädt die Teilnehmer:innen zur Diskussion ein. Die Veranstaltungen fanden 2022 online statt und wurden Interessierten als Videos in der Vetmediathek zur Verfügung gestellt. Die Themen 2022:

- „Learning Analytics“
Stefanie Lindstaedt, Carla Souta Barreiros, TU Graz
- „Quantitative Analyse von Prüfungen/
Kennzahlen MC-Fragen“
Andreas Möltner, Kompetenzzentrum für Prüfungen
in der Medizin, Medizinische Fakultät Heidelberg
- „Virtual Slaughterhouse Simulator“
Alessandro Seguino, University of Edinburgh
- „Blending Innovation, Pedagogy and Evidence“
Sarah Baillie, University of Bristol
- „Post-Review-Prozess auf Q-Exam“
Annika Posautz, Vetmeduni

Neu: Masterstudium Digitalisierung im Tiergesundheitsmanagement – Precision Animal Health

Mit Wintersemester 2022/2023 wurde das Masterstudium „Digitalisierung im Tiergesundheitsmanagement – Precision Animal Health“ eingerichtet. Über ein Aufnahmeverfahren werden bis zu 20 Plätze pro Studienjahr vergeben. Das Studium ist für jene Studierende ausgelegt, die sich an der Schnittstelle zwischen Tiermedizin, Tierhaltung, Tierproduktion und modernen informationsgestützten Technologien weiterbilden möchten. Das Studium startet im Wintersemester 2023/2024.



Ausgezeichnete Lehre

Beim Teaching Vets-Symposium #8 hielt Pierre Lekeux, emeritierter Professor für Physiologie der Universität Liege (Belgien), Direktor des ESEVT und Koordinator der EAEVE, die Keynote über die Anwendung künstlicher Intelligenz und digitaler Tools in der veterinärmedizinischen Ausbildung. Um bei der Preisvergabe den Studierenden mehr Gewicht zu verleihen, übernahmen diese die Nominierung und das Voting für die Lehrpreise. Außerdem wurden die Kategorien und Namen der Preise überarbeitet. Zehn Nominierte stellten durch kurzweilige Videopräsentationen (à eine Minute) dem Publikum ihre Lehre vor. Daneben wurden drei ausgewählte Projekte für den Vetucation®-Award präsentiert. Mittels Online-Votings wurden schließlich die Gewinner:innen ermittelt. Den Abschluss bildeten die von der Stadt Wien unterstützten Prämierungen mit den Teaching Awards, dem Instructor und den Students of the Year sowie die Vergabe des Vetucation® Awards und des Studierendenpreises der Hochschul:innenschaft.



Alle Preisträger:innen unter:
www.vetmeduni.ac.at/teachingvets



Quereinstieg ins Studium Veterinärmedizin

Für Studienbewerber:innen, die ein gleichwertiges Veterinärmedizinstudium an einer in- oder ausländischen, anerkannten, postsekundären Bildungseinrichtung absolvieren, gibt es nun erstmals die Möglichkeit, für ein höheres Semester an der Vetmeduni zugelassen zu werden. 17 Studienbewerber:innen konnten auf diese Weise mit Wintersemester 2022/2023 ihr Studium an der Vetmeduni fortsetzen.

Studienabschlüsse

2021/2022	FRAUEN	MÄNNER	GESAMT
Diplomstudium Veterinärmedizin	154	26	180
Bachelorstudium Biomedizin und Biotechnologie	13	3	16
Bachelorstudium Pferdewissenschaften ¹	8,04	0	8,04
Masterstudium Vergleichende Biomedizin – Infektionsbiomedizin und Tumorsignalwege	13	1	14
Interdisciplinary Master's Programme in Human-Animal Interactions (IMHAI)	6	0	6
Masterstudium Wildtierökologie und Wildtiermanagement ²	2,1	0,8	2,9
Masterstudium Evolutionary Systems Biology ³	0,28	0	0,28
Doktoratsstudium Veterinärmedizin	27	10	37
PhD-Studien	16	5	21
Insgesamt	239,42	45,8	285,22

Hinweis: Abschlüsse werden bei Kooperationsstudien gem. Verteilungsschlüssel gezählt.

¹ Bachelorstudium Pferdewissenschaften
0,67 Vetmeduni; 0,33 Universität für Bodenkultur Wien (BOKU).

² Masterstudium Wildtierökologie und Wildtiermanagement
0,1 Vetmeduni; 0,9 Universität für Bodenkultur Wien (BOKU).

³ Master Evolutionary Systems Biology
0,28 Vetmeduni; 0,72 Universität Wien.

Forschung





Otto Doblhoff-Dier
Vizekanzler für Forschung und internationale Beziehungen



Armin Saalmüller
Leiter des Departments für Pathobiologie



Mathias Müller
Leiter des Departments für Biomedizinische Wissenschaften

Das Jahr 2022 hat für die internationale Wissenschaft keine Entspannung gebracht. Die Beschränkungen durch die Pandemie wurden fast nahtlos durch einen sinnlosen Angriffskrieg im Zentrum Europas abgelöst. Teuerungen, Lieferengpässe und weitere Reisebeschränkungen waren unter anderem die Folge. Dennoch haben unsere Mitarbeiter:innen tolle Forschungsergebnisse erzielt, spannende Projekte eingereicht und exzellente Publikationen veröffentlicht. Wir konnten weiter Forschungsinfrastruktur erneuern und mit der neu eröffneten Kleintierklinik die Grundlage für exzellente klinische Forschung ausbauen. Die Ausschreibung des PhD/Doktoratsprogramms im Bereich „One Health“ hat die Grundlage für eine weitere Schwerpunktsetzung in diesem so wichtigen Bereich geschaffen.

2022 konnten mehrere Qualifizierungsstellen erfolgreich besetzt werden. Mitarbeiter:innen erhielten renommierte Preise und Auszeichnungen, darunter Christof Bertram, Astrid Digruber, Anna Feix, Ines Garces, Sandra Högler, Tanja Limberger, Emil Lagumdžić und Stelli Stancheva. Neu begonnene wissenschaftliche Projekte liegen auf den Gebieten Parasiten von Wiederkäuern im Alpenraum, KI-gestütztes Risikomanagement zur Entwicklung neuartiger Ansätze für mikrobielle Risikobewertung und Management, digitale Pathologie, Einfluss von Mikroplastik auf die Gesundheit sowie Signalwege in der Tumorforschung. Ein Großteil dieser Projekte wird in nationalen und internationalen Kooperationen bearbeitet und in hochrangigen Zeitschriften publiziert.

Das Department ist stolz darauf, dass Professorin Veronika Sexl 2022 zur ersten Rektorin der Universität Innsbruck gewählt wurde. Der Campus wird die hochangesehene Kollegin missen und wünscht für die neue Aufgabe viel Erfolg. Neben den gesondert vorgestellten Projekten bekamen die Institute für Pharmakologie und Toxikologie und für Medizinische Biochemie Drittmittel für die translationale Krebsforschung. Die Abteilung Ernährungsphysiologie startete drei interdisziplinäre Projekte zur Förderung der Darmgesundheit von Nutztieren durch Probiotika und pflanzliche Inhaltsstoffe. Das Institut für Computational Medicine verbindet nachhaltige Tiergesundheit mit Methoden der künstlichen Intelligenz. Wir wünschen den Antragsteller:innen gutes Gelingen!

Forschung



790

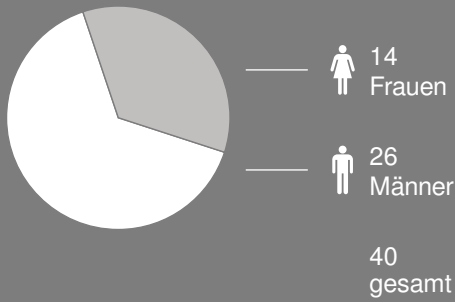
WISSENSCHAFTLICHES
PERSONAL GESAMT



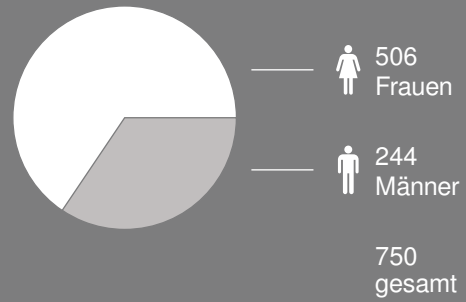
1.008

WISSENSCHAFTLICHE
VERÖFFENTLICHUNGEN
GESAMT

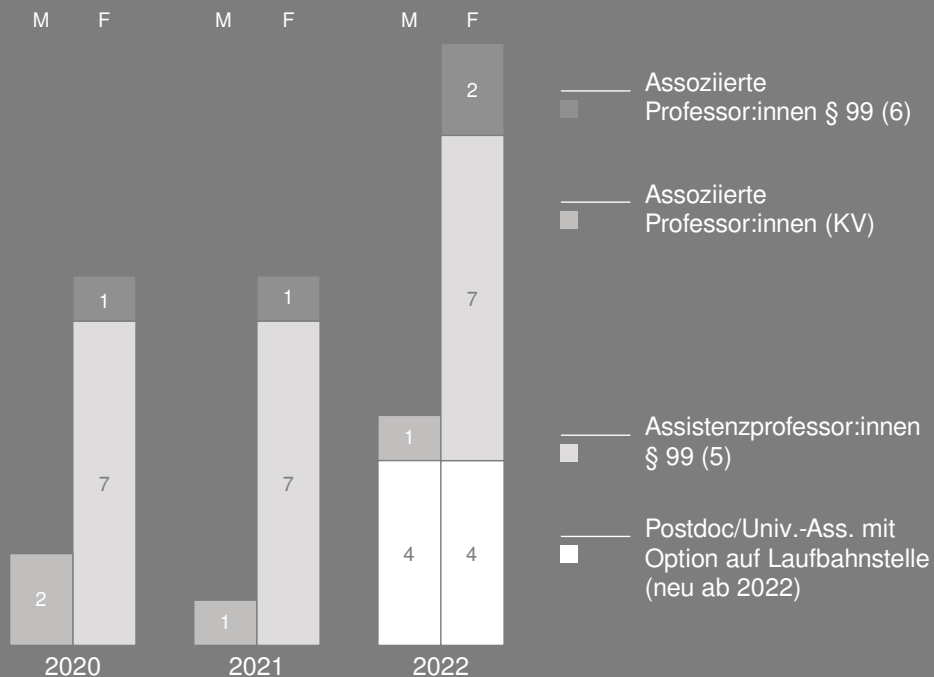
PROFESSOR:INNEN 2022



WISSENSCHAFTLICHE
MITARBEITER:INNEN 2022



LAUFBAHNSTELLEN



Wie vielfältig die Wissenschaft an der Vetmeduni ist, zeigt die nachfolgende Auswahl an Forschungsprojekten, die unter anderem 2022 bewilligt oder fortgeführt wurden.



Faser im Hühnerfutter – *Campylobacter jejuni*: Bonus oder Bürde

Projektleitung: Wageha Awad
Fördergeber: FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Campylobacter jejuni gilt als häufigste Ursache für lebensmittelbedingte Durchfallerkrankungen beim Menschen weltweit, wobei der Erreger hauptsächlich über das Fleisch von Geflügel übertragen wird. Eine hohe Prävalenz von *C. jejuni* zusammen mit einer zunehmenden Antibiotikaresistenz ist zu einem ernststen Problem in der Humanmedizin geworden, während die Infektion bei Hühnern negative Auswirkungen auf die Darmgesundheit hat. Ernährungsfaktoren können die Infektionsresistenz verändern, da sie die mikrobielle Dynamik des Darms beeinflussen. Die Aufklärung des Zusammenhangs zwischen Fütterungsstrategien und der Darmphysiologie im Kontext einer *Campylobacter*-Infektion soll dazu beitragen, die Kaskade von Vorkommnissen aufzuklären, welche die Kolonisierung mit *Campylobacter* beeinflussen. Darüber hinaus gibt es keine wirksamen Bekämpfungsmaßnahmen und es besteht die Notwendigkeit, Schlüsselereignisse in der Produktionskette vom/von der Erzeuger:in zum/zur Verbraucher:in zu identifizieren, die sich für die Prävention und Kontrolle eignen, um die durch Lebensmittel übertragene *Campylobacteriose* zu reduzieren. Ziel des Projekts ist es daher, die Funktion von Ballaststoffen (Dietary Fibers) mit der Infektionsdynamik des Zoonoseerregers *C. jejuni* zu vernetzen. Letztlich wird die Entschlüsselung der Mechanismen, wie die Dietary Fibers die Darmgesundheit von Hühnern beeinflussen, dazu beitragen, Darmpathogene durch Diätformulierungsstrategien zu bekämpfen. Grundlagen dieser Wechselwirkungen zum Nutzen der Gesundheit von Tier und Mensch sollen erforscht und aufgeklärt werden.



Polygene Adaptation

Projektleitung: Neda Barghi
Fördergeber: FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Viele Merkmale wie die Körpergröße beim Menschen sind polygen, was bedeutet, dass viele Gene die Merkmalsvariation bestimmen. Nach Umweltveränderungen passen sich Populationen mit einer Teilmenge dieser Gene an. Aber der Beitrag jedes Gens ist so gering, dass es schwierig ist, diesen nachzuweisen. Trotz ihrer Bedeutung ist wenig über die polygene Anpassung bekannt. Das Spezialforschungsbereichsprojekt „Polygene Anpassung“ unter der Leitung von Neda Barghi bringt Wissenschaftler:innen der Vetmeduni, der Uni Wien, des Institute of Science and Technology Austria (ISTA) und des Gregor-Mendel-Instituts für Molekulare Biologie/ÖAW zusammen, um sich dieser Herausforderung zu stellen. Wir werden theoretische Modellierung und empirische Daten kombinieren, um neue Methoden zur Analyse genomischer Daten zu etablieren. Wir werden Fruchtfliegen verschiedenen Umweltstressoren aussetzen und mit Hilfe von Genomsequenzierung und Hochdurchsatz-Phänotypisierung die Muster genomischer und phänotypischer Veränderungen in sich entwickelnden Populationen untersuchen. Die an der Vetmeduni generierten empirischen Daten werden in diesem Spezialforschungsbereich (SFB) von der großen Interaktion von Theoretiker:innen und empirischen Forschenden profitieren. Dieses Projekt zeigt ein hohes Potenzial für wesentliche wissenschaftliche Fortschritte auf diesem Gebiet.



aWISH – Animal Welfare Indicators at the Slaughterhouse

Projektleitung: Johannes Baumgartner
Fördergeber: EU (Kommission der Europäischen Union)

Ergänzend zu den Betriebserhebungen wird das Tierschutz-Monitoring unserer Nutztierbestände zukünftig verstärkt auf Schlachthofebene stattfinden. Einerseits stellen Schlachtbetriebe einen gut beobachtbaren Flaschenhals in der Produktionskette dar. Andererseits können mit Hilfe geeigneter Tierschutzindikatoren für Schlachttiere und -körper bestimmte Rückschlüsse auf Tierschutzprobleme während der gesamten Lebensspanne gezogen werden. Durch automatisierte, Sensor- und KI-gestützte Verfahren sowie die bessere Nutzung bereits vorhandener Datenquellen könnte dieser neue Ansatz in Schlachtbetrieben effizient umgesetzt werden. Mit einem abgestimmten Rückmeldesystem könnten die Tierhaltungs- und Transportbetriebe über Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten informiert werden, womit Tierwohl-Verbesserungen auf breiter Basis möglich wären. Das Institut für Tierschutzwissenschaften und Tierhaltung (ITT) ist Mitglied eines Konsortiums mit 24 Partnern aus 13 EU-Staaten, welche im „Horizont Europa“-Projekt „aWISH“ (**A**nimal **W**elfare **I**ndicators at the **S**laughterhouse) mit Fokus auf Mastschweine und Mastgeflügel an dieser Thematik zusammenarbeiten. Das ITT wird gemeinsam mit dem österreichischen Schlachtbetrieb Großfurtner GmbH und zwei Technologieentwicklern bis Ende 2026 an der Definition von geeigneten Tierschutzindikatoren bei Schweineschlachtkörpern und an der Entwicklung und Validierung von entsprechenden automatisierten Monitoring-Technologien arbeiten. Die Rückmeldung an die Herkunftsbetriebe sowie der Wissensaustausch mit den Projektpartner:innen und den Stakeholder:innen entlang der Prozesskette sind weitere Aufgaben im Projekt aWISH.

Identification of cell populations in canine intestinal organoids and primary epithelium for modelling of acute and chronic gastrointestinal diseases

Projektleitung: Georg Csukovich
Fördergeber: Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

Gastrointestinale Krankheiten bei Hunden sind in der Veterinärmedizin von großer Bedeutung und umfassen chronische Erkrankungen wie Inflammatory Bowel Disease (IBD) sowie akute Erkrankungen wie das Akute Hämorrhagische Diarrhoesyndrom (AHDS). Der Einsatz dreidimensionaler intestinaler Organoide bietet die Möglichkeit, eine Lücke in der Forschung zu schließen und ein geeignetes In-vitro-Modell für gastrointestinale Forschung zu entwickeln. Um Organoide effektiv einsetzen zu können, sollen im ersten Schritt die vorhandenen Zelltypen im primären Darmepithel und in korrespondierenden Organoiden mittels scRNA-sequencing identifiziert werden. Als weiterer Schritt werden durch die lentivirale Transduktion eines Redox-sensitiven GFP-Sensors Organoide von IBD-Patienten sowie gesunden Kontrolltieren erzeugt. Diese Organoide erlauben es, zu untersuchen, ob sich IBD-Organoide von gesunden in Bezug auf ihre Redox-Balance unterscheiden. In Zukunft werden wir Organoide nutzen, um noch mehr über die Besonderheiten des Hundedarms und grundlegende Mechanismen hinter Krankheiten wie IBD oder AHDS herauszufinden.

Allheilmittel Butyrat? Evaluierung von Produktion, Wirkung und therapeutischem Potenzial im Colon des Pferdes

Projektleitung: Franziska Dengler
Fördergeber: Österreichischer Austauschdienst (OeAD) GmbH

Der Verdauungstrakt von Pferden ist ein komplexes Ökosystem und eine häufige Ursache von schweren, mitunter lebensbedrohlichen Erkrankungen, die unter dem Begriff „Kolik“ zusammengefasst werden. Dennoch stehen bisher nur begrenzt therapeutische bzw. prophylaktische Maßnahmen zur Verfügung. Wie beim Menschen geriet auch beim Pferd in der jüngeren Vergangenheit die mikrobielle Besiedlung des Gastrointestinaltrakts als wichtiger Faktor für die Darmgesundheit in den Fokus der Aufmerksamkeit. Dabei ist der Gedanke naheliegend, dass insbesondere von den Produkten der angesiedelten Bakterien (Mikrobiota) – den kurzkettigen Fettsäuren (engl. *short chain fatty acids*, SCFA) – eine protektive Wirkung ausgehen könnte. Im Rahmen des Citizen Science-Projekts beleuchten die Wissenschaftler:innen, wie Mikrobiota des gesunden Pferdes zusammengesetzt sind, sich durch alltägliche Einflüsse verändern und ob es einen Zusammenhang zwischen den produzierten SCFA und der (Darm-) Gesundheit gibt. Parallel dazu wird die Wirkung der SCFA auf das Darmepithel des Pferdes mit Hilfe von equinen Colon-Enteroiden *in vitro* untersucht und mögliche therapeutische Strategien erprobt.



MicRisk2030 – Ein neuer Ansatz für die mikrobielle Risikobewertung und das Risikomanagement zur Entwicklung nachhaltiger Lebensmittelsysteme: Anwendung KI-basierter Risikomanagementsysteme aus der stochastischen Finanzwissenschaft

Projektleitung: Monika Ehling-Schulz
Koordination Gesamtprojekt: Sophia Johler, Universität Zürich
Fördergeber: SNF – Schweizerischer Nationalfonds

Die UN-Nachhaltigkeitsziele, die sogenannten SDGs, erfordern einen tiefgreifenden Wandel bestehender Lebensmittelsysteme. Hierfür sind innovative Ansätze zur mikrobiellen Risikoanalyse nötig, die nicht nur ein Gleichgewicht zwischen der Lebensmittelsicherheit und -sicherung herstellen, sondern auch gesundheitliche und ökologische Kosten berücksichtigen und die Lebensmittelverschwendung minimieren. In einem durch den SNF geförderten transdisziplinären Projekt kombinieren Forschende der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Funktionelle Mikrobiologie), der Universität Zürich (Lebensmittelsicherheit), der ETH Zürich (Finanzmathematik) und der Fachhochschule Südschweiz (Ökologie) ihre komplementären Expertisen, um nach innovativen Lösungsansätzen zu suchen. Hierbei wird Wissen aus dem KI-gestützten Risikomanagement in der Finanzwissenschaft auf einen mikrobiellen Kontext übertragen. Am Beispiel der *Bacillus cereus*-Gruppe wird ein neuartiger Rahmen für Risikobewertung und -management entwickelt, der mit Daten aus umfassenden Feld-, Labor- und *In-silico*-Experimenten gespeist wird und die Integration von Risiken für Mensch, Tier und Umwelt ermöglicht.

Aquakultur in Europa – Technologische Innovationen ermöglichen Fortschritte im Bereich Fischgesundheit

Projektleitung: Astrid Holzer
Fördergeber: EU (Kommission der Europäischen Union)

Fische aus Aquakultur sind eine wichtige Proteinquelle, der durch ihren limitierten CO₂-Fußabdruck eine zentrale Rolle beim Aufbau eines nachhaltigen Ernährungssystems zukommt. Ein strategischer und langfristiger Ansatz für das nachhaltige Wachstum der EU-Aquakultur ist daher heute aktueller denn je. Die effiziente Bekämpfung von Krankheitserregern bleibt eine der größten Herausforderungen für den Sektor. Durch aktive Zusammenarbeit mit wichtigen Interessengruppen zielt das Projekt *Cure4Aqua* darauf ab, die Gesundheit und das Wohlergehen von Fischen zu verbessern und die Produktion umweltfreundlicher und sicherer zu machen. Astrid Holzer leitet dabei ein WP, das a) das Monitoring von Umweltparametern, des Tierwohls und der Fischgesundheit verknüpft und über AI-Technologien Vorhersagen zu Managementstrategien und Behandlungen machen kann; b) innovative neue Marker und semi-synthetische In-vitro-Kultivierungssysteme entwickelt, um Tierversuche zu reduzieren. In Kollaboration mit der Universität von Aberdeen (Schottland, UK) wird außerdem ein Impfstoff gegen die Proliferative Nierenkrankheit der Forellen entwickelt – eine Krankheit, die sich durch die Klimaerwärmung stark ausgeweitet hat und natürliche wie auch Zuchtpopulationen stark gefährdet.

Sehne-on-a-Chip: Ein biomimetisches Modell für Tendinopathie

Projektleitung: Florian Jenner
Fördergeber: FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Sehnenerkrankungen zählen zu den häufigsten orthopädischen Problemen. Verletzte Sehnen regenerieren nicht, sondern heilen narbig, was zu einer hohen Wiederverletzungsrate und chronischen Problemen mit Bewegungseinschränkungen, Belastungsschmerz und reduzierter Lebensqualität führen kann. Mit aktuellen Behandlungsmethoden lässt sich die volle Funktion verletzter Sehnen nicht wiederherstellen. Dies belastet die betroffenen Patienten sowie die Gesellschaft erheblich und verursacht jedes Jahr Kosten in Milliardenhöhe. Um bessere Therapien entwickeln zu können, braucht die Forschung geeignete Modelle, um die molekulare und zelluläre Biologie von Sehnenerkrankungen zu untersuchen. Derzeit werden für diesen Zweck vor allem Tiermodelle verwendet, welche neben ethischen Bedenken auch Probleme mit mangelndem Erfolg in der Translation in die klinische Therapie haben. Daher zielt dieses Projekt darauf ab, ein mikrofluidisches Modell (Tendon-on-a-Chip) zu schaffen. Dieses ahmt die biologische Nische der Sehnen, inklusive der dreidimensionalen Matrix, des mechanischen Stresses und der Interaktion mit Immunzellen, während der mit Sehnenerkrankungen verbundenen Entzündung nach und hilft so, Tierversuche zu ersetzen. Dieses Modell dient der Erforschung der Mechanismen von Sehnenerkrankungen, um so optimierte Behandlungsmethoden entwickeln zu können.



Die Schattenseiten des Lichts: Verändert Lichtverschmutzung mütterliches Investment?

Projektleitung: Katharina Mahr
Fördergeber: FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Early Maternal Investment (EMI, deutsch: frühe mütterliche Investition) beschreibt, wie Mütter die Weitergabe von Nährstoffen und Hormonen an den Embryo in Abhängigkeit von ihrem Gesundheits- oder Ernährungsstatus oder bestimmten Umweltbedingungen regulieren. So können Weibchen vieler Arten ihren Nachwuchs bis zu einem gewissen Grad auf die Gegebenheiten in ihrer Umwelt vorbereiten. Die in den letzten Jahrzehnten rasant angestiegene Lichtverschmutzung verzerrt die Wahrnehmung der Umwelt mit Auswirkungen auf die Physiologie, das Verhalten und die Gesundheit von Lebewesen. Bisher ist nicht bekannt, wie Lichtverschmutzung die *EMI* und schlussendlich den Fortpflanzungserfolg beeinträchtigt. Anhand von Haussperlingen (*Passer domesticus*), die weltweit anzutreffen sind und eine hohe Anpassungsfähigkeit besitzen, wird in Zusammenarbeit mit Herbert Hoi (KLIVV) und Ádám Lendvai (Universität Debrecen) untersucht, wie und ob Lichtverschmutzung die Physiologie der Mutter, *EMI* und das elterliche Verhalten steuert. Wir werden testen, ob es einen sensiblen Zeitraum für lichtverschmutzungsinduzierte Veränderungen bei Jungtieren gibt und welche Rolle die *EMI* dabei spielt. Im Gegensatz zu Säugtieren besteht bei Vögeln nach der Eiablage kein Austausch zwischen der Mutter und dem Embryo/Fötus; daher dient das Vogelei als ideales Modell.

Verbesserung des nutritiven Wertes von heimischen Grünfuttermitteln als Proteinträger in der Schweinefütterung durch Silierung

Projektleitung: Barbara Metzler-Zebeli
Fördergeber: Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Soja ist in der Schweinefütterung immer noch ein weit verbreitetes Eiweißfuttermittel. Im Rahmen der „Eiweißstrategie 2020+“ will sich Österreich unabhängiger von Soja-Importen machen. Einheimische kleinkörnige Leguminosen, wie Luzerne und Weißklee, stellen durch ihre gute Eiweißqualität im jungen Pflanzenstadium auch potenzielle Eiweißträger in der Schweinefütterung dar. Luzerne und Weißklee werden als Zwischenfrüchte zur Bodenaufwertung auf vielen Betrieben angebaut, die mittels Silierung das ganze Jahr über nutzbar gemacht werden können. Luzerne ist zusätzlich eine trocken-resistente Futterpflanze, die durch die zunehmende Trockenheit im Sommer Standortvorteile haben kann. Es gibt jedoch bisher wenig wissenschaftliche Daten dazu. Die Ziele dieses Projekts sind die Herstellung und die Bewertung von Luzerne-Weißklee-Silage als regionales alternatives Proteinfuttermittel für Ferkel und Mastschweine. Insgesamt trägt dieses Projekt, welches in Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierernährung und Funktionelle Pflanzenstoffe (Thomas Hartinger) und der HBLFA Raumberg-Gumpenstein durchgeführt wird, zur Resilienz, Unabhängigkeit und Nachhaltigkeit in der Schweinefütterung bei.

PLFDoc: Precision Livestock Farming

Projektleitung: Michael Iwersen
Projektpartner:in an der Vetmeduni: Maciej Oczak, Daniela Klein-Jöbstl
Fördergeber: FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Das Doktoratskolleg „PLFDoc“ (Kooperation der Fachhochschule Oberösterreich – Campus Hagenberg, Technische Universität Wien und Veterinärmedizinische Universität Wien) wird durch die Anwendung moderner Methoden der Datenanalyse zu einer nachhaltigeren Produktion und einem verbesserten Tierschutz der österreichischen und EU-weiten Landwirtschaft beitragen. Der Forschungsschwerpunkt des Doktoratskollegs liegt im Bereich der anwendungsorientierten Grundlagenforschung, insbesondere in der Anwendung neuer Methoden der „Explainable Artificial Intelligence“ (XAI) und „Computer Vision“ (CV) zur Überwachung von Geburten bei Rindern und Schweinen. Während der vierjährigen Projektlaufzeit sollen neue Managementtools und Interventionsstrategien entwickelt werden, die von Landwirt:innen und Tierärzt:innen im Rahmen des „Precision Livestock Farmings“ genutzt werden können. Durch die Früherkennung von Geburtsschwierigkeiten sollen Jungtierversluste und Folgeerkrankungen der Muttertiere vermieden und somit ein aktiver Beitrag zu einer verbesserten Tiergesundheit und des Wohlbefindens geleistet werden.



HOLSTEIN: Holistischer Ansatz zur nachhaltigen Sicherstellung der Nutztiergesundheit in Niederösterreich

Projektleitung: Peter M. Roth
Fördergeber: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

In der Nutztiermedizin wird primär ein kurativer Ansatz verfolgt. Parallel dazu gibt es zunehmend auch präventive Ansätze mit dem Ziel, durch permanentes Monitoring die allgemeine Tiergesundheit zu verbessern. Dabei kommen unterschiedliche Sensortechnologien zum Einsatz, die Daten 24/7 erheben und auswerten. Ziel von HOLSTEIN, einem Förderprojekt des Landes Niederösterreich, ist es, moderne Technologien für beide Anwendungsfälle (holistischer Ansatz) gemeinsam weiterzuentwickeln und zu evaluieren. Werden zudem Daten strukturiert gespeichert und in geeigneter Form zentralisiert aufbereitet, können Informationen besser und einfacher ausgetauscht werden, was die Zusammenarbeit – auch von dislozierten Personen – erleichtert. Dies ermöglicht es einerseits, vorhandene Ressourcen besser zu nutzen, bildet andererseits aber auch die Basis für neue zeitgemäße Arbeitszeitmodelle in sich verändernden sozioökonomischen Rahmenbedingungen. In einem zweistufigen Prozess wird dies zuerst an der Vet-Farm am Standort Kremesberg evaluiert und anschließend in einem Pilotversuch in der Praxis ausgerollt. Dies passiert in enger Abstimmung zwischen Akteur:innen aus der Informatik, der Nutztiermedizin sowie der Bestandsbetreuung.

Abschied Leben: Hospiz- und Palliativbetreuung in der Kleintiermedizin

Projektleitung: Svenja Springer
Fördergeber: Gut Aiderbichl Stiftung

Nicht nur Menschen werden immer älter – auch unsere Heimtiere. Die heutige Kleintierpraxis ermöglicht eine Patientenversorgung, deren Niveau mittlerweile kaum mehr der Humanmedizin nachsteht. Darüber hinaus werden Heimtiere zunehmend als Familienmitglieder betrachtet. Vor diesem Hintergrund gilt es zu fragen: Mit welchen moralischen Herausforderungen sind Tierärzt:innen in der Hospiz- und Palliativversorgung chronisch kranker und alter Patienten konfrontiert? Wie gehen sie mit dem Shift von einer primär „heilenden“ zu einer „pflegenden“ Veterinärmedizin in diesem Kontext um? Und inwieweit wirkt sich dieser Wandel auf ihr normatives Selbstverständnis aus? Um diese und andere Fragen zu beantworten, führen Svenja Springer und Christian Dürnberger am Messerli Forschungsinstitut (Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung) der Vetmeduni eine qualitativ ausgerichtete Interviewstudie durch, die als Basis für eine ethische Reflexion über die moralischen Einstellungen und Überzeugungen von Tierärzt:innen in Bezug auf die Pflege am Lebensende, Euthanasie und den natürlichen Tod der Patiententiere dient.

Imaging and gene expression analysis of *Pneumocystis f. sp. suis* infected pig respiratory cell cultures

Projektleitung: Christiane Weissenbacher-Lang
Fördergeber: FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

Jüngste Studien unterstreichen die wirtsspezifische Natur des Pilzes *Pneumocystis* und geben Aufschluss über mögliche Anforderungen für dessen Anzucht in Zellkultur, deren Erfolg bisher begrenzt war. Entscheidend dürfte die Verwendung von Atemwegsgewebe des geeigneten Wirts sein. Unsere Studie soll folgende Fragen beantworten: Zeigt die wenig erforschte *Pneumocystis*-Art des Schweins, *Pneumocystis f. sp. suis* (*P. suis*), eine strikte Wirtsspezifität zum und starke Nahrungsabhängigkeit vom Lungengewebe des Schweins? Wie stark schädigt der Pilz das Gewebe? Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern, der Arbeitsgruppe für Histologie, dem Institut für Immunologie und der Universitätsklinik für Schweine, werden wir Zellkultursysteme aus Schweineatemwegsgewebe etablieren, *P. suis* aus den Lungen von immunsupprimierten Schweinen gewinnen und auf den Zellkultursystemen anzüchten. Die Entwicklungsstadien des Pilzes und die durch diese verursachten Läsionen des Lungengewebes werden mittels Elektronenmikroskopie dargestellt. Die Genexpressionsanalyse wird grundlegende biologische Funktionen aufdecken und zum Verständnis der Komplexität der Wechselwirkungen zwischen Pilz und Wirt beitragen.

Neu bewilligte Forschungsprojekte im Überblick

FÖRDERGEBER	PROJEKTTITEL	PROJEKTLLEITER: IN
Adalbert-Raps-Stiftung	Kombinative Analytik von LC-MS/MS und quantitativer PCR zur Bestimmung und botanischen Rückverfolgung von Pyrrolizidinalkaloid-Kontaminationen in Oregano und Kreuzkümmel	Karin Schwaiger
Amt der Niederösterreichischen Landesregierung	Holistischer Ansatz zur nachhaltigen Sicherstellung der Nutztiergesundheit in Niederösterreich (HOLSTEIN)	Peter M. Roth
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung	Förderung von Tierwohl und Tiergesundheit durch FKE (Fermentierter Kräuterextrakt) in der Schweineaufzucht und Mast	Barbara Metzler-Zebeli
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung	Stechmücken Oberösterreich – 2022	Hans-Peter Führer
Amt der Tiroler Landesregierung	Wiederkäuermedizin im Alpenraum	Johannes Khol
Association for the Study of Animal Behaviour	The influence of the abiotic and biotic environment on cognition and life histories	Stefan Fischer
Association for the Study of Animal Behaviour	Portable touchscreen-based platform for behavioural testing of pet dogs	Friederike Range
BIOS Science Austria – Verein zur Förderung der Lebenswissenschaften	Kältetolerante Clostridien in Tierbeständen: Prävalenz, Pathogenität und Rolle als Verderberreger	Samart Dorn-In
BIOS Science Austria – Verein zur Förderung der Lebenswissenschaften	Almwirtschaft und Tourismus: Konfliktpotential	Herbert Hoi
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Untersuchung zur Eignung der retikulo-ruminalen Motilität zur Voraussage der peripartalen Hypokalzämie beim Rind	Thomas Wittek
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Optimierung der Kontrolle von Fasciola hepatica, Ostertagia ostertagi und Dictyocaulus viviparus-Infektionen bei gealpten Rindern in Tirol/Österreich und Monitoring von Anthelminthikaresistenzen als Beitrag zur Ernährungssicherheit	Barbara Hinney
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Risikoanalyse und Prävention hochansteckender Mastitiserreger in der Almwirtschaft am Beispiel boviner Staphylokokkus aureus	Tom Grunert

Hinweis: Die Tabelle stellt einen Auszug jener Forschungsprojekte dar, die 2022 eine Förderzusage erhielten. Auf Grund von Verschwiegenheitsklauseln können nicht alle Projekte veröffentlicht werden.


FÖRDERGEBER	PROJEKTTITEL	PROJEKTLLEITER: IN
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Verbesserung des nutritiven Wertes von heimischen Grünfuttermitteln als Proteinträger für Schweine durch Silierung	Barbara Metzler-Zebeli
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Nachweis der Nachhaltigkeit der Wiederansiedlung des Habichtskauzes (<i>Strix uralensis</i>) in Niederösterreich	Richard Zink
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Erkennung von klimatischem Stress – insbesondere Hitzestress – bei Kälbern mittels digitaler Technologien	Daniela Klein-Jöbstl
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft	Einsatz von Computer Vision zum Geburtsmonitoring von Kühen und Schweinen in Echtzeit	Michael Iwersen
Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz	Erstellung des theoretischen Ausbildungsteils für den Zertifikatskurs „Amtliche/r Fachassistent:in“	Peter Paulsen
Christian Doppler Forschungsgesellschaft	Christian Doppler Labor für eine optimierte Vorhersage des Impferfolges in Schweinen	Kerstin Mair
Chulabhorn Royal Academy	Novel approaches to alleviating opioid-induced side effects in etorphine-immobilised ungulates	Gabrielle Stalder
EU (Kommission der Europäischen Union)	LIFT: Lifting farm animal lives – laying the foundations for positive animal welfare	Jean-Loup Rault
EU (Kommission der Europäischen Union)	Cure4Aqua – Curing EU aquaculture by co-creating health and welfare innovations	Astrid Holzer
EU (Kommission der Europäischen Union)	Next generation vaccines and diagnostics to prevent livestock reproductive diseases of worldwide impact	Christiane Riedel
EU (Kommission der Europäischen Union)	Development of an Analytical and Data Processing Tool for EuFMDiS Model Output to Support FMD Contingency Planning	Tatiana Marschik
EU (Kommission der Europäischen Union)	Animal Welfare Indicators at the Slaughterhouse	Johannes Baumgartner
EU (Kommission der Europäischen Union)	Tiere, Klima und politische Bildung	Ariane Veit
FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft	Rossigkeit, Headshaking: Fütterungsversuche bei Pferden mit pflanzlichen Produkten	Isabella Hahn-Ramssl
FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft	Promoting rumen development and health in rearing calves with rye	Barbara Metzler-Zebeli
FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft	Systemisches Risikomanagement und Resilienzplanung für die österreichische Lebensmittel-Versorgungssicherheit	Amélie Desvars-Larrive
FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft	Transformation via Ionic liquid Remodeling	Patrick-Julian Mester


FÖRDERGEBER	PROJEKTTITEL	PROJEKTLLEITER : IN
FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft	Analyse eines Hufbeschlags hinsichtlich seiner Dämpfungs- und Reibungseigenschaften	Christian Peham
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	The dark side of light: Light pollution and early maternal investment	Katharina Mahr
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Imaging and gene expression analysis of Pneumocystis f. sp. suis infected pig respiratory cell cultures	Christiane Weissenbacher-Lang
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Defining blank spots in the map: Deciphering BVDV (pestivirus) entry by targeted functional genomics	Hans Tillmann Rümenapf
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Fiber in chicken diet – Campylobacter jejuni: bonus or burden?	Wageha Awad
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Evolutionary history of Origanum majorana L. and its specific sabinyl-chemotype	Johannes Novak
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	The role of the Rhs insertion in bacterial competition and virulence of Listeria monocytogenes	Kathrin Kober-Rychli
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Rapid Electrodynamic Sepsis Diagnostics	Monika Ehling-Schulz
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Improved Biomarker Detection for Eye Disease with Contrast- and Stimulation-Enhanced Optical Coherence Tomography (CaSE-OCT)	Martin Glösmann
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Sozioökologie freilebender Hunde	Andreas Berghänel
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Mäuse-Stimmportraits: Individuelle Signaturen und Erkennung	Sarah Zala
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Vertikale soziale Übertragung der Mensch-Nutztier-Beziehung	Susanne Waiblinger
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Fitnessbezogene Effekte von Sex-Umkehr in Springfröschen	Edina Nemeshazi
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Polygenic Adaptation	Neda Barghi
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	PLFDoc	Maciej Oczak
FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	Sehne-on-a-Chip: Ein biomimetisches Modell für Tendinopathie	Florien Jenner
Gesellschaft für Forschungsförderung Niederösterreich m.b.H.	Aufdeckung neuer Kontrollmechanismen in natürlichen Killer-Zellen zur Abwendung von Brustkrebs-Metastasen	Dagmar Gotthardt
Gut Aiderbichl Stiftung Österreich	Abschied Leben. Hospiz- und Palliativbetreuung in der Kleintiermedizin	Svenja Springer
Gut Aiderbichl Stiftung Österreich	Social contacts and access to resources as indicators of equine welfare and quality of life	Florien Jenner


FÖRDERGEBER	PROJEKTTITEL	PROJEKTLEITER: IN
Independent Research Fund Denmark	Can dairy cows have the best of both worlds – positive emotional states rearing their calf and subsequent stress-less separation?	Jean-Loup Rault
Magistratsabteilung 15 der Stadt Wien, Gesundheitsdienst (MA 15)	Stechmücken Wien – 2022	Hans-Peter Führer
Österreichische Akademie der Wissenschaften	Identification of cell populations in canine intestinal organoids and primary epithelium for modelling of acute and chronic gastrointestinal diseases	Georg Csukovich
Österreichische Akademie der Wissenschaften	Identification of melanoma brain invasion factors and their niche-dependent regulation through CRISPR-based technologies	Anna Vidal Lazaro
Österreichischer Austauschdienst (OeAD) GmbH	Allheilmittel Butyrat? Evaluierung von Produktion, Wirkung und therapeutischem Potenzial im Colon des Pferdes	Franziska Dengler
Österreichischer Austauschdienst (OeAD) GmbH	Mikrobielle Dynamiken entlang der Lebensmittelkette	Evelyne Selberherr
Österreichischer Austauschdienst (OeAD) GmbH	Investigating the immune response of turkeys following different conditions	Dieter Liebhart
Österreichischer Austauschdienst (OeAD) GmbH	Stärkung der Kapazitäten für genetische Biokontrolle im Zuge des Klimawandels in Armenien (Strengthening Genetic Biocontrol Capacities under Climate Change in Armenia)	Pamela Burger
Österreichischer Forschungsfonds für Herpetologie (der Schönbrunner Tiergarten GmbH und der Österreichischen Gesellschaft für Herpetologie)	Nachweis von Chytrid-Infektionen direkt im Feld, um die Prävalenz der Krankheit und das Übertragungspotenzial schnell zu ermitteln	Steven Smith
Schweizerischer Nationalfonds	A novel path for microbial risk assessment towards sustainable food systems: employing AI-based risk management concepts from Stochastic Finance	Monika Ehling-Schulz
Stadt Wien	Circular peptide therapeutics for AML	Karoline Kollmann
Stiftung Pro Pferd	Objective quantification of pain in horses	Stephanie von Ritgen
The European College of Porcine Health Management Ltd	Effects of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) infection in the last third of gestation on microbial communities in fetuses	Heinrich Kreutzmann
The Wild Animal Health Fund of AAZV	Improving animal welfare during rhinoceros translocation in Southern Africa	Friederike Pohlin
Vereinte Nationen	Überwachung von SARS-CoV-2 bei europäischen Fledermausarten	Sasan Fereidouni


Vetmeduni auf Social Media

Über die Social-Media-Kanäle der Vetmeduni werden die neuesten Forschungsergebnisse, Studienaufrufe, Wissenswerte für Tierhalter:innen und nützliche Informationen für zukünftige oder aktuelle Studierende veröffentlicht. Die Plattformen Facebook, Instagram, Twitter und YouTube dienen dem direkten, unkomplizierten Austausch rund um die Uhr mit interessierten Follower:innen. Mit Hilfe von Infografiken, Videos oder Live-Streams von Gesprächsrunden der Vetmeduni-Expert:innen verfolgt die Vetmeduni das Ziel, Wissenschaftskommunikation so verständlich und spannend wie möglich für eine breite Zielgruppe aufzubereiten.

 facebook.com/
vetmeduni.vienna

 instagram.com/
vetmeduniviennea

 twitter.com/
vetmeduniviennea

 youtube.com/
vetmeduniviennea



Das VETMED Magazin zur Nachlese

Aktuelle Forschungsprojekte, neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft, Campus News sowie Praxisfälle aus den Kliniken featurt das universitätseigene VETMED Magazin. Dreimal jährlich wird es an rund 4.000 Abonnent:innen im In- und Ausland verschickt. Im Jahr 2022 standen Themen wie Reproduktion, Prothesenentwicklung sowie Hitzestress bei Nutztieren im Fokus.



Alle Ausgaben online unter:
[www.vetmeduni.ac.at/
vetmedmagazin](http://www.vetmeduni.ac.at/vetmedmagazin)

Medienpreis Tiergesundheit und Österreichischer Zeitschriftenpreis

Gleich zwei Preise wurden im Jahr 2022 für das VETMED Magazin überreicht: Der Medienpreis Tiergesundheit in Gold an Grafiker Matthias Moser und VETMED-Chefredakteurin Stephanie Scholz sowie der Österreichische Zeitschriftenpreis in der Kategorie „Wissenschaft, Technik, Forschung“.



Zeitschriftenpreis: Der Preis wurde am 6. April 2022 im Bundeskanzleramt von Medienministerin Susanne Raab (rechts) und ÖZV-Präsidentin Claudia Gradwohl (links) an VETMED-Chefredakteurin Stephanie Scholz (Mitte) überreicht.



Veranstaltungen

- Tag der offenen Tür 2022**
 Voller Erfolg: Am 21. Mai 2022 präsentierte die Vetmeduni nach pandemiebedingter Verschiebung ihre vielfältigen Forschungs- und Tätigkeitsfelder mehr als 2.700 Studieninteressierten, Tierfreund:innen und Forschungsbegeisterten. Bei Führungen durch Operationssäle und Ställe für Klein- und Großtiere bekamen die Besucher:innen Einblick in die tägliche Arbeit der Tierkliniken, Forschungseinrichtungen und Institute.
- Lange Nacht der Forschung**
 An der Langen Nacht der Forschung nahm die Vetmeduni mit einer Führung im Anatomiemuseum teil. In der Anatomischen Lehrsammlung wurden den Besucher:innen Exponate diverser Organsysteme, Skelette und Feucht- und Trockenpräparate gezeigt. Dabei lernten die Gäste auch die Arbeitsweise des Instituts in Lehre und Forschung kennen.
- Tag der offenen Glashaustür 2022**
 2022 fand zum ersten Mal der „Tag der offenen Glashaustür“ des Instituts für Tierernährung und Pflanzenstoffe statt. Mitarbeiter:innen der Vetmeduni konnten Wintersalate, Kräuter, Saatgut, Stauden, Raritäten sowie getrocknetes Schnittgut für Tees und Würze käuflich erwerben.
- ECPLF- und PDC-Kongress an der Vetmeduni**
 Die 10. European Conference on Precision Livestock Farming (ECPLF) sowie die 3. International Conference on Precision Dairy Farming (PDC) fanden als Gemeinschaftsveranstaltung vom 29. August bis 2. September 2022 an der Vetmeduni statt. Das Kongressprogramm bot neben zahlreichen wissenschaftlichen Vorträgen, Workshops und Posterpräsentationen auch eine Exkursion an die VetFarm, eine zentrale Lehr- und Forschungseinrichtung der Vetmeduni.



Alle Veranstaltungen unter:
www.vetmeduni.ac.at/veranstaltungen

Souverän, engagiert
und innovativ:
Die Veterinärmedizinische
Universität Wien steht
für verantwortungsvolles
Handeln im Sinne der
Gesundheit von Mensch,
Tier und Umwelt.

Tierspital





Jürgen Rehage
Vizektor für Lehre und
klinische Veterinärmedizin

Ein Highlight 2022 war zweifelsohne die Inbetriebnahme des neuen Kleintierklinikgebäudes, welches die Patientenversorgung und den studentischen Unterricht auf ein neues Niveau hebt. Mit Unterstützung der Lehrenden und Studierenden wurde der Unterricht an den Übungspferden vom Campus an den Haidhof verlegt, sodass die Pferde nunmehr vorbildliche Haltungsbedingungen vorfinden. Curricular wurden die neuen Vertiefungsmodule zur Wiederkäuermedizin im Alpenraum verankert. Um die Studienabteilung von Anfragen von Studienbewerber:innen zu entlasten, wurde auf der Homepage ein Chatbot etabliert. Die Einführung einer cloudbasierten Vetucation-Version sowie einer neuen Mediathek weitet die Möglichkeiten der Unterstützung digitaler Unterrichtsformen aus.



Jörg Aurich
Leiter des Departments/der Universitätsklinik für Kleintiere und Pferde

Im Department für Kleintiere und Pferde ist der Klinikbetrieb die Basis für die Ausbildung der Studierenden und die Weiterbildung von Assistent:innen in fast allen klinischen Spezialgebieten. Die Sicherstellung des Dienstbetriebs auf dem Niveau einer Überweisungsklinik ist eine Herausforderung, der die Vetmeduni sich zunehmend stellen muss. In der Schlussphase des Berichtsjahres konnten vakante Professuren und mehrere Laufbahnstellen erfolgreich besetzt werden. Nun gilt es, für die Forschungsförderung und wissenschaftliche Qualitätssicherung im Department ein Gesamtkonzept zu entwickeln und innovative Fragestellungen erfolgreich zu bearbeiten.



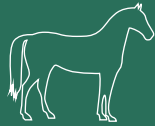
Martin Wagner
Leiter des Departments/der Universitätsklinik für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin

Die Sicherung der Lebensmittelproduktion ist angesichts des Klimawandels die primäre Zukunftsfrage der Menschheit. Insbesondere der Tierproduktionssektor wird dabei unter Druck kommen, fordern doch die meisten Strategiepapiere eine überwiegend pflanzenbasierte Ernährung. Das Department 3 versuchte deshalb auch im Jahr 2022 in den Schwerpunktfeldern Tierkrankheitsbekämpfung und Lebensmittelwissenschaften die wissenschaftsbasierte Brücke zu schaffen zwischen einem nachhaltigen, aber doch intensiv ressourcennutzenden Landwirtschaftssystem und dessen Anpassung an die aktuellen Herausforderungen. Das Department wurde seit seiner Gründung 2007 von Michael Hess geleitet. Ich bedanke mich herzlich bei meinem Vorgänger für seine transparente Leitung.

UNIVERSITÄTSKLINIKEN 5 KLINIKEN FÜR



GEFLÜGEL UND
FISCHE



PFERDE



SCHWEINE



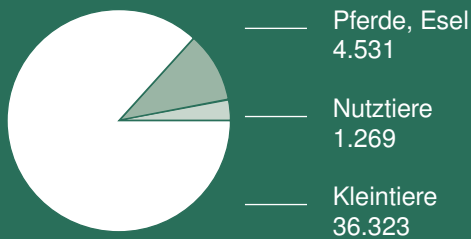
KLEINTIERE



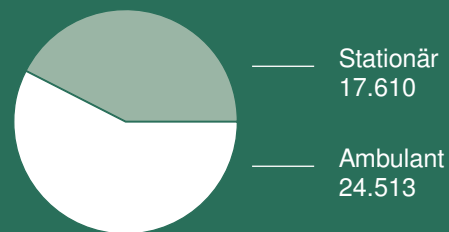
WIEDERKÄUER

PATIENTENBESUCHE 2022

2022 GESAMT
42.123



BETREUUNG DER
TIERPATIENTEN



Zahlen exkl. Nutzgeflügel und Besuche
im Rahmen der Bestandsbetreuung

An die Universitätsklinik für Geflügel
und Fische kamen im Jahr 2022 insgesamt
26.093 Patienten und Proben.

RESIDENTS

30

Anzahl der Personen auf Residentstel-
len, die 2022 in Ausbildung waren und
durch das Residency Advisory Board
qualitätsgesichert sind.

DIPLOMATES

75

Anzahl der Diplomates
zum 31.12.2022.

Residency-Programme sind veterinärmedizinische
Ausbildungsprogramme mit internationalem Charakter
und verfolgen das Ziel der intensiven Spezialisierung
in einem klinischen Fachgebiet. Absolvent:innen
dieser drei- bis vierjährigen Ausbildung werden als
Diplomates bezeichnet.

Ausbildungsprogramme „Residency“



ANÄSTHESIOLOGIE ECVAA

European College of
Veterinary Anaesthesia
and Analgesia



AUGENHEILKUNDE ECVO

European College of
Veterinary Ophthalmology



BILDGEBENDE DIAGNOSTIK ECVDI

European College of
Veterinary Diagnostic Imaging,
Small Animal Track



CHIRURGIE, GROSSTIERE ECVS

European College of
Veterinary Surgery,
Large Animal Surgery



CHIRURGIE, KLEINTIERE ECVS

European College of
Veterinary Surgery,
Small Animal Surgery



DERMATOLOGIE ECVD

European College of
Veterinary Dermatology



GEFLÜGELMEDIZIN ECPVS

European College of
Poultry Veterinary Science



INTERNE MEDIZIN, KLEINTIERE ECVIM-CA

European College of
Veterinary Internal Medicine,
Companion Animals



INTERNE MEDIZIN, KLEINTIERE ONKOLOGIE ECVIM-CA, ONCOLOGY

European College of
Veterinary Internal
Medicine, Companion
Animals – Oncology



INTERNE MEDIZIN, PFERDE ECEIM

European College of
Equine Internal Medicine



REPRODUKTIONSMEDIZIN ECAR

European College of
Animal Reproduction



RINDERMEDIZIN ECBHM

European College of
Bovine Health Management



SCHWEINEMEDIZIN ECPHM

European College of
Porcine Health Management



SPORTMEDIZIN ECVSMR

European College
of Veterinary Sports
Medicine and Rehabilitation,
Small Animal Track



VETERINÄRPARASITOLOGIE EVPC

European Veterinary
Parasitology College



VETERINÄRPATHOLOGIE ECVP

European College of
Veterinary Pathologists

Eröffnung der neuen Universitätsklinik für Kleintiere

Am 23. Juni 2022 wurde in Anwesenheit von Wissenschaftsminister Martin Polaschek die neue „Kleintierklinik“ der Vetmeduni feierlich eröffnet. Das Gebäude wurde am Campus der Veterinärmedizinischen Universität Wien in Floridsdorf nach modernsten Klinikstandards errichtet. Architektur und Ausstattung der neuen Universitätsklinik für Kleintiere erleichtern die disziplinenübergreifende Untersuchung und Versorgung von Hund, Katze und Co. und verbessern so nachhaltig die klinische Ausbildung zukünftiger Tierärzt:innen.



Universitätsklinik für Kleintiere

Universitäts

Klinik

© 2018 Universität Wien



Fotos: (1, 4) Hertha Hurnaus/Vetmeduni, (2, 3) Thomas Suchanek/Vetmeduni

Impressum

Herausgeberin
Veterinärmedizinische Universität Wien
Vetmeduni

T + 43 1 25077-0
communication@vetmeduni.ac.at
Veterinärplatz 1, 1210 Wien

www.vetmeduni.ac.at

Verantwortlich für den Inhalt
Rektorat der Veterinärmedizinischen
Universität Wien

Projektleitung und Redaktion
Stephanie Scholz

Redaktionelle Mitarbeit
Alexandra Eder, Nina Grötschl,
Veronika Steiner, Thomas Zauner

Grafik-Design, Layout
Bueronardin

Infografiken
APA-Grafik, Matthias Moser, Bueronardin

Lektorat
Laura Zechmeister

Druck
Druckerei Janetschek GmbH
Brunfeldstraße 2, 3860 Heidenreichstein

Auflage
4.000 Stück

Erscheinungsort und -jahr
Wien, 2023

Vorbehaltlich Irrtümer
sowie Satz- und Druckfehler