



vetmed

Das Magazin der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der
Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien

2/2022

SCHWERPUNKT

Hightech für Tiere

Eine neue Pfote für Henry

AB SEITE 26

CAMPUS NEWS

Das war der Tag der
offenen Tür 2022

SEITE 6/7

NACHHALTIGKEIT

Lebensraum Wasser
im Blickpunkt

SEITE 19

Editorial

Foto: Doris Kucera/Vetmeduni



Chancen für unsere Zukunft

Dieser Ausgabe des VETMED Magazins liegt der druckfrische „Jahresbericht“ bei, der die Besonderheiten und Highlights unserer Universität aus dem Jahr 2021 versammelt: Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Forschenden, Lehrenden, Mitarbeitenden und Studierenden für ihr großartiges Engagement bedanken und ihnen zu den vielen Erfolgen des letzten Jahres herzlich gratulieren!

Damit wir als Vetmeduni unsere Aufgaben in Lehre, Forschung, Klinik und gegenüber der Gesellschaft auch in Zukunft verantwortungsvoll wahrnehmen können, sind wir gefordert, uns kontinuierlich weiterzuentwickeln. Das geht nicht ohne Flexibilität, die uns der gesellschaftliche Wandel ohnehin in vielen Bereichen abverlangt. Den Blick nach vorne zu richten, sich auf Neues einzulassen, bedeutet dabei auch, etwas zu riskieren und einen Weg zu finden, mit Unsicherheit umzugehen.

Neu ist zum Beispiel die umfassende Kooperation mit dem Land Tirol, die wir heuer im Rahmen unserer VetmedRegio-Initiative abgeschlossen haben. Ziel dieser Zusammenarbeit ist die weitere Stärkung der veterinärmedizinischen Versorgung Österreichs. Ebenfalls heuer im Frühjahr hat unsere neue Universitätsklinik für Kleintiere den Vollbetrieb aufgenommen: Eines der modernsten Klinikgebäude Europas steht damit auf unserem Campus in Floridsdorf und ich möchte mich bei allen Mitarbeiter:innen und Stakeholdern, die zum Gelingen dieses Großprojekts beigetragen haben, herzlich bedanken.

Bereits mit Jahresbeginn ist die Vetmeduni in die neue dreijährige Budgetperiode gestartet. Besonders erfreulich ist, dass wir im Rahmen der Leistungsvereinbarung 2022 - 2024 Partner der österreichweiten Med-Impuls-2030-Initiative sind. Wir können dadurch unsere One-Health-Expertise - insbesondere unsere Zoonosen-Expertise - in das Netzwerk der Infektionsforschung der medizinischen Universitäten einbringen und am medizinischen Fortschritt noch besser mitwirken.

Bei all diesen Themen wird uns klar, dass jede Veränderung eine neue Chance für unsere Zukunft und die der nächsten Generationen offenbart. Stellen wir uns mit Zuversicht und einem Bekenntnis zum Miteinander diesen Veränderungen. Wir im Rektorat freuen uns jedenfalls darauf.

Petra Winter
Rektorin

CAMPUS NEWS



Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

»6

Kurz notiert	4
Wichtigste Neuigkeiten vom Campus	
Nachschau	6
Das war der Tag der offenen Tür 2022	
VetmedRegio	8
» Tiermedizin in Tirol	
» Science Academy Niederösterreich	
Nachhaltigkeit: „Leben an Land“	9
Exkursion zum Neusiedler See	

» COVER

Das Cover zeigt Tierpatient Henry. Als Junghund verlor er seine rechte Vorderpfote. Durch eine speziell angefertigte Prothese kann er sich wieder leichter bewegen. Nun soll Henry in einem neuen Forschungsprojekt eine individuell angefertigte Eigenkraftprothese bekommen, die die Bewegung aus seinem intakten Ellenbogen in eine künstliche Pfote „übersetzt“. Dafür arbeiten Tiermediziner:innen, Forscher:innen und Orthopädietechniker:innen zusammen.

Fotos: Thomas Suchanek/
Vetmeduni



GEDRUCKT AUF RECYCLINGPAPIER NACH DER RICHTLINIE DES ÖSTERREICHISCHEN UMWELTZEICHENS „SCHADSTOFFARME DRUCKERZEUGNISSE“.
Druckerei Janetschek GmbH UWNr. 637



Geprüft vom Verband Druck & Medientechnik

STUDIERN



»11

Foto: Stephanie Scholz/Vetmeduni

- Alumni Splitter** 10
- HVU-Kommentar** 11
- Akademische Feiern** 12
- Studienjahr 2021/2022

FORSCHEN



»20

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

- Fischmedizin** 20
- Im Einsatz für globale Fischgesundheit - Einblicke in die Arbeit von Fischmediziner:innen
- Raffinierte Jagd auf wandelbare Nesseltiere** 22
- Astrid Holzer ist neue Professorin für Fischgesundheit
- Forschen und Publizieren** 24
- Aktuelle Forschungsergebnisse und Publikationen

AUS DER PRAXIS



»26

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

- Ein Fall für(s) VETMED** 26
- Hightech in der Tiermedizin: Eine neue Pfote für Henry

SERVICE

- Fundraising** 16
- Bild der Ausgabe** 19
- Buchtipps** 30
- Impressum** 30
- Termine** 31
- Rätselbild** 31



JETZT NEU

Jahresbericht 2021

Vetmeduni im Detail
Die Universität in Zahlen, Daten und Fakten

Neues aus der Forschung
Was wurde neu begonnen, was wird weiterentwickelt?

Spitzenmedizin für Tiere
Das tut sich in den fünf Universitätskliniken




» ONLINE LESEN
Der Jahresbericht online:
www.vetmeduni.ac.at/de/infoservice/berichte/jahresbericht

Kurz notiert

Text: Nina Grötschl



Foto: Hertha Hurnaus

NEUBAU

Open House Kleintierklinik

EINBLICK. Nach zweijähriger Bauzeit hat die neue Universitätsklinik für Kleintiere mit Anfang April 2022 den Betrieb aufgenommen. Ende Februar nutzten deshalb zahlreiche Mitarbeiter:innen und Studierende der Veterinärmedizinischen Universität Wien die einmalige Möglichkeit, das hoch-

moderne Gebäude vorab zu besichtigen und aus nächster Nähe kennenzulernen. Im Rahmen von exklusiven Führungen durch die Räumlichkeiten präsentierten das Rektorat und Mitarbeiter:innen der Kleintierklinik sowie des Campus Managements die Besonderheiten des Neubaus.

» **Im Fokus**

Anlässlich der offiziellen Eröffnung des Neubaus widmet sich die vierte Ausgabe des VETMED Magazins 2022 schwerpunktmäßig der neuen Universitätsklinik für Kleintiere.



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni



RANKING

TOP 50 IM RANKING

Vetmeduni erneut unter Top-50-Unis im Fach Veterinärmedizin

Bei den internationalen Studienfach-Rankings „QS World University Rankings by Subject 2022“ von Quacquarelli Symonds (QS) belegte die Veterinärmedizinische Universität Wien heuer Platz 26 im Fach „Veterinärmedizin“. So reiht sich die Vetmeduni auch 2022 wieder unter die ersten 50.

Das Ranking von Quacquarelli Symonds vergleicht unabhängig 15.200 einzelne Universitätsprogramme, die an 1.543 Universitäten an 88 Standorten weltweit in 51 akademischen Disziplinen studiert werden können. Dazu werden Wissenschaftler:innen sowie Arbeitgeber:innen hinsichtlich der Reputation sowie Beschäftigungsfähigkeit der Absolvent:innen der jeweiligen Studienfächer befragt. Zudem wertete man Forschungsarbeiten und Zitate aus der bibliometrischen Datenbank von Scopus/Elsevier aus.

Die Veterinärmedizinische Universität Wien hat es 2022 abermals unter die Top-50 ihres Fachbereichs geschafft und sich dabei im Vergleich zum Vorjahr um sechs Plätze verbessert. Heuer belegte die Vetmeduni Platz 26 im Fach „Veterinary Science“. Das Royal Veterinary College, University of London, erzielte im Bereich „Veterinary Science“ mit Platz 1 das beste Ergebnis.

DIVERSITÄT

Klares Zeichen für Toleranz

PRIDE MONTH. Anlässlich des Pride Months und der Christopher-Street-Days setzte die Vetmeduni ein Zeichen für Gleichberechtigung: Vor dem Festsaalgebäude wehte im Juni die Regenbogenflagge. Am 9. Juni 2022 wurde die „Pride Flag“ am Campus

der Vetmeduni gehisst – ein Symbol für die Freiheit, persönliche Lebensentwürfe ohne Ausgrenzung und Diskriminierung leben zu dürfen.



» **MEHR DAZU** lesen Sie im HVU-Kommentar und auf der Website der Vetmeduni

PRIDE MONTH

Foto: Stephanie Scholz/Vetmeduni



TIERSCHUTZ

12. ÖTT-Tagung an der Vetmeduni

Foto: Verena Manhart



» **Gemeinsam für den Tierschutz**

V.l.n.r.: Christina Hebenstreit, Petra Winter, Johannes Rauch, Cornelia Rouha-Mülleler und Johannes Baumgartner.

WISSENSAUSTAUSCH. Die Tagung der Plattform Österreichische Tierärztinnen und Tierärzte (ÖTT) fand heuer am 5. Mai an der Veterinärmedizinischen Universität Wien statt. Unter dem Motto „Herausforderungen im Tierschutz und Vollzug des Tierschutzes“ kamen zahlreiche Teilnehmer:innen im Festsaal der Vetmeduni zusammen. Johannes Rauch, Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Kurt Frühwirt, Präsident der Österreichischen Tierärztekammer, Cornelia Rouha-Mülleler, Sprecherin der ÖTT, und Petra Winter, Rektorin der Vetmeduni, eröffneten die Tagung.

AUSZEICHNUNG

Österreichischer Zeitschriftenpreis 2021 für Beitrag in VETMED



» **Zeitschriftenpreis**

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

PRÄMIERT. Die Artikelserie zum Thema „Forschung, Impfung, Schutz. Impfstoffentwicklung in der Tiermedizin“ wurde mit dem Österreichischen Zeitschriftenpreis 2021 in der Kategorie „Wissenschaft, Technik und Forschung“ ausgezeichnet.

Foto: BKA/Wenzel

Foto Brem: Thomas Suchanek/Vetmeduni; Foto Kau & May: Ernst Hammerschmid/Vetmeduni; Foto Manz: Privat; Foto Feix: Privat; Foto Bicanova: Privat; Foto Zehetner: Privat; Foto El-Matbouli: Thomas Suchanek/Vetmeduni; Foto Dammhahn: Michael Bernkopf/Vetmeduni

Wir gratulieren!

Auszeichnungen, Preise und Abschlüsse von Angehörigen der Vetmeduni



Gottfried Brem

(emeritierter Professor für Tierzucht und Genetik der Veterinärmedizinischen Universität Wien) zum **Großen Silbernen Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.**



Silvio Kau und Anna May

zum **Tierschutzpreis der Forster-Steinberg Stiftung.**



Anita Manz

zum **Diplomate** des European College of Veterinary Internal Medicine – Companion Animals (ECVIM-CA).



Anna Feix

(Institut für Parasitologie) zum **Early Career Research Award** des Journals Parasitology des Cambridge Core.



Ludmila Bicanova

zum **Diplomate** des European College of Veterinary Internal Medicine – Oncology (ECVIM-CA Oncology).



Verena Zehetner

zum **Diplomate** des European College of Equine Internal Medicine (ECEIM).

Für die Zukunft alles Gute!

Die Vetmeduni dankt für das langjährige Engagement.



Mansour El-Matbouli

Leiter
Klinische Abteilung für Fischmedizin



Melanie Dammhahn

Leiterin
Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Wir gratulieren Melanie Dammhahn zum Ruf an die Westfälische Wilhelms-Universität Münster und wünschen alles Gute und viel Erfolg für die Zukunft!

OPEN CAMPUS

Voller Erfolg: Tag der offenen Tür 2022

Alle zwei Jahre öffnet die Veterinärmedizinische Universität Wien ihre Pforten, damit Besucher:innen einen Blick hinter die Kulissen werfen können. Am 21. Mai 2022 war es endlich wieder so weit: Bei strahlendem Sonnenschein besuchten insgesamt mehr als 2.700 Studieninteressierte, Tierfreund:innen und Forschungsbegeisterte den Campus in Wien-Floridsdorf und informierten sich an zahlreichen Stationen über die Ausbildungsmöglichkeiten, Universitätskliniken und Forschungseinrichtungen der Vetmeduni.



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni



Stofftierambulanz

Verbände, Augentropfen, Nähte oder Abhören: Ganztägig versorgten engagierte Studierende gemeinsam mit Kindern Stofftiere und ermöglichten dabei spielerisch einen Blick hinter die Kulissen der tierärztlichen Tätigkeiten.



Führungen

Interne Medizin, Bildgebende Diagnostik, Samenuntersuchung, Anatomie, Pathologie oder die Universitätsbibliothek: Bei zahlreichen Führungen konnten Klinikräume, Exponate und der Campus besichtigt werden. Eigene Infostände wurden zudem von der Studierendenvertretung HVU, der Tierpflegeschool am Campus der Vetmeduni sowie vom Karrierezentrum des Bundesheers betreut.

Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni

Hunde und Wölfe

Wie wurde der Wolf zum Hund und wie sind die beiden heute noch miteinander vergleichbar? Dies wird am Wolf Science Center (WSC) in Ernstbrunn erforscht. Bei einer Trainingspräsentation zeigten Trainer:innen des WSC, wie Hunde mit Menschen in der Forschungspraxis oder beim Medical Training kooperieren.



Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

Die Vetmeduni bedankt sich herzlich für die Unterstützung!





Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni

Forschung hautnah

Ob Siebenschläfer, Fuchs, tropische Frösche, heimische Vögel oder Hunde, die als Assistenz im Einsatz sind - an unterschiedlichsten Infoständen konnten Besucher:innen mit Forschenden zu spannenden Forschungsprojekten in der ganzen Welt in Kontakt treten oder ausprobieren, wie Goffin-Kakadus mit Werkzeug an einen Leckerbissen gelangen.



Fotos: Ernst Hammerschmid/Vetmeduni



Wie verläuft eine praktische Prüfung im Studium?

Teil der ersten Diplomprüfung im Studiengang Veterinärmedizin ist die sogenannte OSPE (Objective Structured Practical Examination), eine mündliche, praktische Prüfung. Beim Tag der offenen Tür konnten Interessierte die OSPE in vereinfachter Form ausprobieren und so ihre Fertigkeiten als Tierärztin oder Tierarzt testen. Aufgabenstellungen gab es etwa in den Bereichen Anamnese, Physiologie, Tierernährung oder Anatomie.

Fotos: Ernst Hammerschmid/Vetmeduni

Im Labor

Das faszinierende Immunsystem, DNA-Isolation aus einer Tomate, Viren im Großformat, Mikroskopieren, Einblicke in die Käseproduktion, Blutzellen oder Anatomie zum Anfassen gab es an diversen Stationen im Festsaal der Vetmeduni. Insbesondere Kinder konnten hier ihre Fertigkeiten im Labor testen.



Klinikalltag

Auch Tiere müssen ab und zu zum Zahnarzt oder für eine Operation in Narkose gelegt werden. Modelle und Führungen zeigten anschaulich, wie dies in der Praxis durchgeführt wird und sogar große Tiere wie Pferde sicher in Narkose gelegt werden können.



Physiotherapie für Tiere

Eine kleine Anzahl an Besucher:innen durfte einen Hund in die Physiotherapie begleiten. Tierärzt:innen der Vetmeduni zeigten dabei, wie Unterwasserlaufband, Balanceboard und sogar Laser zum Einsatz kommen, um Tieren wieder mehr Mobilität und Lebensqualität zu ermöglichen.

Fotos: Ernst Hammerschmid/Vetmeduni

Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni



Nutztiermedizin und Antibiotikaresistenzen

Warum werden Tiere krank und wie funktionieren Antibiotika? Die Behandlung von Nutztieren ist ein wichtiger Bestandteil der Veterinärmedizin. Schafe, Rinder oder Schweine wurden bei den „Tieren am Bauernhof“ vorgestellt, die Funktionsweise von Antibiotika spielerisch erklärt.



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni

VETMEDREGIO

Kooperation mit Tirol

Die veterinärmedizinische Versorgung in ganz Österreich stärken – das ist das Ziel der VetmedRegio-Initiative der Vetmeduni.

Am 1. Februar wurden nun die nächsten Schritte für die Stärkung der **TIERÄRZTLICHEN AUSBILDUNG IN TIROL** beschlossen.

Es wird zukünftig ein Vertiefungsmodul, eine Summer School und eine eigene Stiftungsprofessur geben.

Text: Patrick Müller



Foto: Land Tirol/Die Fotografen

» Zukunftspläne

In Tirol haben LH-Stv. Josef Geisler, BM Martin Polaschek, Rektorin Petra Winter und LH Günther Platter die nächsten Schritte für die Stärkung der tiermedizinischen Ausbildung und Versorgung beschlossen.

Seit fast drei Jahren stärkt das Kompetenzzentrum für Wiederkäuer im Alpenraum (die Außenstelle der Vetmeduni in Innsbruck) die tierärztliche Versorgung in Tirol. Am 1. Februar haben nun Bund, Land und Vetmeduni die nächsten Maßnahmen zur Stärkung der tierärztlichen Ausbildung im Rahmen einer Pressekonferenz der Öffentlichkeit vorgestellt.

Praktische Ausbildung im Alpenraum

Bereits seit März absolvieren 16 Studierende einen Großteil der praktischen Ausbildung in der Nutztiermedizin in Tiroler Tierarztpraxen. Die Studierenden zeigen sich dabei begeistert von der Praxisnähe und dem Einblick in den tierärztlichen Alltag, den sie in Tirol bekommen.

Nach dem Pilotprojekt wird im nächsten Frühjahr ein eigener Ausbildungszweig „Der Wiederkäuer im Alpenraum“ für 20 Studierende in Tirol etabliert. Die Studierenden absolvieren dann zwei Semester ihrer Ausbildung überwiegend in Tirol.

„Die klinische Ausbildung von Studierenden der Vetmeduni in Tiroler Tierarztpraxen ist bereits angelaufen und ist von großem Einsatz und Enthusiasmus aller Beteiligten geprägt. Die an dem Pilotprojekt zur praxisnahen Ausbildung teilnehmenden Tierärztinnen und Tierärzte zeigen ein hohes Engagement, die Studierenden in den Alltag der

Nutztierpraxis einzubinden, um ihr Wissen und ihre Erfahrungen weiterzugeben“, freut sich Petra Winter über den gelungenen Start. „Ich bin fest überzeugt, dass wir durch die neue Zusammenarbeit mit Tirol und mit unserer Außenstelle in Innsbruck einen innovativen Beitrag für die tierärztliche Versorgung im Alpenraum leisten und die Wiederkäuermedizin in Forschung und Ausbildung weiter stärken werden.“

Faszination Tiermedizin greifbar machen

Um Jugendlichen einen Eindruck von der Wichtigkeit und der Faszination der Tiermedizin zu geben, findet im Juli die Summer School VetInNSights statt. Vom 11. bis 15. Juli erleben die Schüler:innen durch Vorträge, Workshops und Exkursionen aus erster Hand, wie vielfältig das Berufsbild Tiermedizin ist.

Die Zukunft der Tiermedizin in Tirol

Tirol unterstützt diese Schritte der Regionalisierung in der veterinärmedizinischen Ausbildung und richtet dafür eine Stiftungsprofessur ein. Ziel ist es, die flächendeckende veterinärmedizinische Versorgung zum Wohle der Nutz- und Heimtiere sowie der Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit zu gewährleisten und zum anderen den Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungsstandort Tirol weiter zu stärken.◀

ZUKUNFTS-PROJEKTE

VETMEDREGIO

Wenn Pferde etwas nicht zum Wiehern finden

Im **WORKSHOP** „Wenn Pferde etwas nicht zum Wiehern finden“ zeigten Tiermedizinerinnen der Vetmeduni 12 Jungforscher:innen, wie Pferde gepflegt werden sollten und wie man Lahmheit therapieren kann.

Text: Patrick Müller



Foto: Florian Jenner/Vetmeduni

» Pferd und Mensch als Einheit

Die Forscherinnen vermittelten den Schüler:innen, wie wichtig Tierwohl ist und wie dieses messbar gemacht werden kann.

Am 26. März erlebten 12 Schüler:innen im direkten Kontakt, was Pferde brauchen, um sich wohlfühlen zu können. Florian Jenner (Pferdechirurgie), Iris Ribitsch (Pferdechirurgie) und Ulrike Auer (Anästhesiologie und perioperative Intensivmedizin) erklärten dazu, was Tierwohl ist und wie dieses messbar gemacht werden kann. Im direkten Kontakt mit den Pferden auf der Weide untersuchten die Schüler:innen dann, was die Tiere brauchen, um sich wohlfühlen zu können, und sie gewannen Einblicke in den Tagesablauf eines gesunden und eines lahmen Pferdes.

Mit Kittel und Mikroskop

Dann wechselte die Gruppe ins Labor. Hier erfuhren die Schüler:innen, was regenerative Medizin ist und wie diese Pferden helfen kann. Die Jungforscher:innen konnten im Mikroskop unterschiedliche Verletzungen und Zellen identifizieren und Diagnosen stellen.

Die Eis-Studie

Zuletzt wurde eine spielerische Studie mit den Schüler:innen durchgeführt. Mit verbundenen Augen mussten verschiedene Eissorten alleine durch den Geschmackssinn erkannt werden. Durch die gemeinsame Auswertung und Diskussionen der Ergebnisse konnten die Nachwuchswissenschaftler:innen so erste wissenschaftliche Luft schnuppern.◀



Foto: Florian Jenner/Vetmeduni

» Nachwuchsforscher:innen bei der Arbeit

12 Schüler:innen lernen beim Workshop alles über die richtige Pflege und die medizinische Versorgung der Tiere.

» Sustainable Development Goals

15 LEBEN AN LAND

Der Neusiedler See im Klimawandel

Zusammen mit Wildtierforscher Herbert Hoi erkundeten 15 Studierende der Vetmeduni die **FLORA UND FAUNA** des Neusiedler Sees. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Veränderungen der Lebensräume durch Klimawandel, Tourismus und Industrie gelegt.

Text: Patrick Müller

Im Zuge der Schwerpunktcommunication zu den UN-Nachhaltigkeitszielen ging es im zweiten Quartal um den Lebensraum Wasser. In einer Exkursion zum Neusiedler See am 7. Mai 2022 wurden die dortigen Veränderungen durch den Klimawandel und ihre Konsequenzen für Studierende der Vetmeduni greifbar. Zusammen mit Herbert Hoi vom Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung haben die Studierenden Wasser, Schilf und tierische Bewohner unter die Lupe genommen.

Es zeigte sich, dass niedrige Wasserstände ein großes Problem für Vögel im Schilf oder ganze Lebensräume wie die Salzlacken darstellen.

Wildtierforscher Herbert Hoi gelang es dabei, den Studierenden die Kreisläufe und Zusammenhänge in der Tierwelt anschaulich zu erklären. Um ihre Erkenntnisse mit Freund:innen und Bekannten zu teilen, dokumentierten die Studierenden die Exkursion auf den sozialen Medien.

VetmedTalk #5 Keine „Heiße Luft“



Für uns Menschen spielt Luft eigentlich kaum eine Rolle – außer wir kriegen keine. Unsere Luft ist aber auch Lebensraum von unzähligen Tieren wie Vögeln und Insekten, die sich an laute Flugzeuge, giftige Chemikalien und steigende Temperaturen anpassen müssen. Im Rahmen der Schwerpunktcommunication zu den UNO-Nachhaltigkeitszielen ging es im ersten Quartal um den Lebensraum Luft. Unter dem Motto „Heiße Luft“ lud die Vetmeduni am 14. März 2022 zur fünften Ausgabe des VetmedTalks, um mit Expert:innen der Vetmeduni Herbert Hoi, Ivan Maggini und Kerstin Seitz sowie mit Linde Morawetz von der AGES zu diskutieren, wie die Gesundheit von Tieren und Menschen über den Lebensraum Luft zusammenhängen.

» RÜCKSCHAU



VetmedTalk
„Heiße Luft – Vögel, Bienen und der Klimawandel“ vom 14. März 2022



» Wasser als Treffpunkt der Tiere

An den Wasserstellen kommen verschiedenste Tiere zum Trinken oder Nisten zusammen. Untermalt wird die Kulisse dabei von den singenden Schilfvögeln – wobei „singen“ eher ein unregelmäßiges Krächzen meint.

» Ornithologin in Ausbildung

Mit ihrem Fernglas identifiziert diese Studentin die Vogelarten, die um und im Neusiedler See leben. Wildtierforscher Hoi empfiehlt, dass man dabei immer die Rufe der Vögel als Orientierung und Identifikationshilfe nutzt.

» Das Expeditionsteam

Zusammen mit Wildtierforscher Herbert Hoi nähern sich die Studierenden schrittweise dem See an. Hier steht die Gruppe kurz vor dem Erklimmen des Hackelsbergs.



» Abenteuer im Schilf

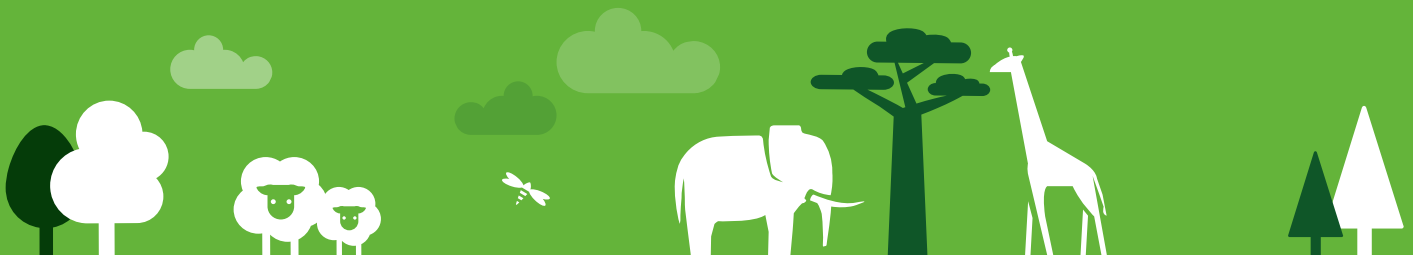
Durch wechselnden Wasserstand verändert sich das Leben im Schilf ständig. Bei der Exkursion zeigte sich, dass die Höhe des Schilfs entscheidend für die Vogelbestände ist.



» Fauna und Flora

Die Flora im Wasser kam auch nicht zu kurz: Diese Wasserpflanze sieht fies aus, ist aber sehr weich.

Alle Fotos: Patrick Müller/Vetmeduni



Jetzt bewerben! Neue Awards für Abschlussarbeiten

Die Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien stiftet zwei Preise, um besonders gelungene Abschlussarbeiten in den Themenbereichen Kleintiere/Pferde bzw. Nutztiere auszuzeichnen. Beide Preise sind jeweils mit 2.000 Euro dotiert.

JETZT EINREICHEN

NEU: Companion Animal Award 2022

Der Arbeitskreis „Kleintiere & Pferde“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien stiftet für das Kalenderjahr 2022 einen Preis als Anerkennung für hervorragende Abschlussarbeiten, die spezielle für die tierärztliche Praxis relevante Fragestellungen aus dem Bereich der Kleintiere und Pferde bearbeitet haben. Der Preis trägt den Namen „Companion Animal Award“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien und ist mit 2.000 Euro dotiert.

Für den „Companion Animal Award“ kommen Diplom- oder Masterarbeiten, Dissertationen oder PhD-Thesen in Frage, deren Thematik den eingangs beschriebenen

Kriterien entspricht und die mit „sehr gut“ bewertet und vom Erstgutachter für den Preis vorgeschlagen worden sind. Einreichfrist ist der 30. September 2022. Arbeiten, die bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet worden sind, kommen für die Preisverleihung nicht in Frage. Teilnahmeberechtigt sind alle Abschlussarbeiten, die im Verlauf des vorausgegangenen Studienjahres approbiert worden sind.

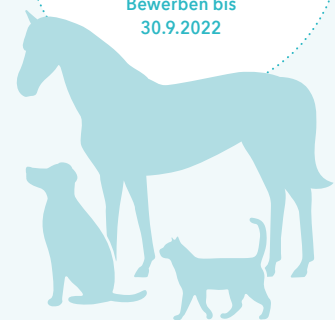
» JETZT BEWERBEN!

Die Bewerbungen sind zu richten an das Generalsekretariat der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Josef-Baumann-Gasse 8a, 1220 Wien.
Einreichfrist: 30. September 2022

Companion Animal Award

für Diplom-/Masterarbeiten,
Dissertationen oder PhD-Thesen,
dotiert mit 2.000 EUR

**Bewerben bis
30.9.2022**



BEWERBUNG GESTARTET

NEU: Farm Animal Award 2022

Der Arbeitskreis „Nutztiere“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien stiftet für das Kalenderjahr 2022 einen Preis als Anerkennung für hervorragende Dissertationen, die spezielle für die tierärztliche Praxis relevante Fragestellungen aus dem Bereich der Nutztiere bearbeitet haben. Der Preis trägt den Namen „Farm Animal Award“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien und ist mit 2.000 Euro dotiert.

Für den „Farm Animal Award“ kommen Dissertationen in Frage, deren Thematik den eingangs beschriebenen Kriterien entspricht und die mit „sehr gut“ bewertet und vom

Erstgutachter für den Preis vorgeschlagen worden sind. Einreichfrist hierfür ist der 30. September 2022. Dissertationen, die bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet worden sind, kommen für die Preisverleihung nicht in Frage. Teilnahmeberechtigt sind alle Dissertationen, die im Verlauf des vorausgegangenen Studienjahres approbiert worden sind.

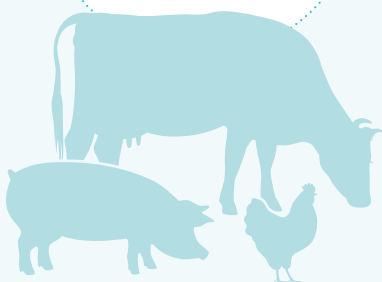
» JETZT BEWERBEN!

Die Bewerbungen sind zu richten an das Generalsekretariat der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Josef-Baumann-Gasse 8a, 1220 Wien.
Einreichfrist: 30. September 2022

Farm Animal Award

für Dissertationen zur
Thematik Nutztiere, dotiert mit
2.000 EUR

**Bewerben bis
30.9.2022**



Alle Informationen zu Neuigkeiten, Terminen, Stipendien und Preisen sowie zu weiteren Aktivitäten der Gesellschaft der Freunde der Vetmeduni finden Sie auch online unter » www.freunde-der-vuw.at.

AUSSCHREIBUNG

Armin Tschermak von Seysenegg-Preis

Die Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien stellt für das Jahr 2022 wieder einen Förderpreis für den akademischen Nachwuchs zur Verfügung. Um den Preis können sich wissenschaftliche Mitarbeiter:innen mit abgeschlossenem Doktors- oder PhD-Studium der Vetmeduni bewerben. Bevorzugt werden Bewerber:innen bis maximal zehn Jahre nach Abschluss ihres Doktors- bzw. PhD-Studiums, unter Berücksichtigung etwaiger Karenzierungen.

Eingereicht werden kann eine wissenschaftliche Arbeit, deren Erst- bzw. Letztautor:in der/die Bewerber:in ist. Die wissenschaftlichen Arbeiten müssen 2019, 2020 oder 2021 in einer anerkannten wissenschaftlichen Zeitschrift im Druck erschienen oder zur Veröffentlichung angenommen worden sein.

Der Armin Tschermak von Seysenegg-Preis ist mit 5.000 Euro dotiert und kann nur einmal an dieselbe Person verliehen werden. Für Arbeiten, die bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet wurden, kann der Armin Tschermak von Seysenegg-Preis ebenfalls nicht verliehen werden.

» JETZT BEWERBEN!

Der Einreichung sind ein Motivationsschreiben sowie ein wissenschaftlicher Lebenslauf mit Publikationsliste beizufügen. Die Einreichung (Publikation, Motivationsschreiben, Lebenslauf, Publikationsliste jeweils im PDF-Format) ist per E-Mail an das Generalsekretariat der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien zu richten.

E-Mail zur Einreichung: t.leisch@vetheim.at

Einreichfrist: 1. September 2022



FÜR MITGLIEDER

Alumni Karte

Die Alumni Karte kann von Mitgliedern der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien kostenlos bestellt werden, sofern diese Absolvent:innen der Vetmeduni sind. Sie bietet Mitgliedern eine Vielzahl an Vergünstigungen, zum Beispiel

in Museen, Kultur- und Freizeiteinrichtungen.

» FÜR INFORMATIONEN

kontaktieren Sie bitte Frau
Tabitha Leisch
E t.leisch@vetheim.at
T +43 1 2581145
(9:00 bis 16:00 Uhr)

Kommentar der HochschülerInnenschaft der Veterinärmedizinischen Universität Wien (HVU)

Projekt „Pride-Fahne“ – eine Uni, viele Farben



HVU-Vorsitzende
Marlene Colbow

In den letzten Monaten haben wir im Rahmen des Pride Months in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation eine PR-Kampagne umgesetzt, bei der unter anderem die Webseite der Universität, das Intranet VetEasy sowie die Social-Media-Kanäle der Vetmeduni und der HVU eingebunden wurden. Unser Herzstück sind jedoch die neuen Regenbogenfahnen vor dem Festsaalgebäude für einen Monat.

Geboren wurde die Idee dazu im Juni 2021, als sich wie jedes Jahr viele Betriebe und auch Universitäten im Zuge des „Pride Month“ in Regenbogenfarben zeigten, aber die Vetmeduni nicht - und ich konnte mir nicht erklären, warum. Und das, obwohl mir nie (auch nicht auf Nachfrage) von Diskriminierung an unserer Universität berichtet worden war. Warum also diese Akzeptanz nicht nach außen repräsentieren?

» Wir wollen die Diversität unserer Studierendenschaft nach außen tragen und allen zukünftigen Studierenden zeigen, dass sie bei uns herzlich willkommen sind.«

Genau das wollen wir mit der Kampagne erreichen: allen derzeitigen und potenziellen Universitätsangehörigen zeigen, dass sie an der Vetmeduni willkommen sind - unabhängig von Geschlecht, sexueller Orientierung oder ethnischer Herkunft.

Ich möchte mich an dieser Stelle nochmals herzlich bei allen Beteiligten bedanken, aus der kleinen Idee ist so viel mehr geworden, als ich jemals gedacht hätte.



» Sichtbares Zeichen

Dass die Realität nicht schwarz-weiß, sondern so bunt ist wie ein Regenbogen: Das symbolisiert die farbenfrohe „Pride Flag“. Sie steht für Akzeptanz, Gleichberechtigung und Respekt, unabhängig von der sexuellen Orientierung der Menschen.



» Fakultätszepter

Absolvent:innen des Doktorats und PhDs legen bei der akademischen Feier die Schwurfinger ihrer dominanten Hand an das Fakultätszepter und leisten das Gelöbnis mit den Worten „Spondeo ac polliceor“. Anfang des 20. Jahrhunderts entwarf der Bildhauer und Medailleur Alfonso Canciani das Zepter. Canciani war der Wiener Secession zugewandt und fertigte unter anderem Darstellungen von monarchischen Würdenträgern und ein Medaillon für Papst Benedikt XV. Das Zepter der Veterinärmedizinischen Universität Wien zeigt mehrere Figuren, die eine Kugel mit der Aufschrift „Academia Veterinaria Vindobonensis“ halten.

SPONDEO AC POLLICEOR

Akademische Feiern

Akademische Feier am 15. Oktober 2021

Folgende Absolvent:innen erhielten feierlich ihre Abschlüsse:

Diplomstudium Veterinärmedizin

1. Reihe v. l. n. r.: Patricia Franková, Dimitra Gkika, Kerstin Glavassevich, Jasmin Hamid, Kerstin Hofer, Patricia Hinke

2. Reihe v. l. n. r.: Katharina Kerscher, Laura Kofler, Ricarda Kollenz, Valentina Kuczvara, Barbara Lehner, Manuela Madl

3. Reihe v. l. n. r.: Julia Rattner, Elisabeth Sattler, Gregor Schweng, Anna Weidinger, Victoria Wessely



Doktoratsstudium Veterinärmedizin

V. l. n. r.: Anna Kaltenegger, Masoud Aghapour, Alexander Krischak, Johanna Niggemann



Verleihung der Lehrbefugnis für das Fach Interne Medizin Kleintiere an Nicole Luckschander-Zeller

V. l. n. r.: Petra Winter, Nicole Luckschander-Zeller, Jürgen Rehage, Manuela Raith und Dagmar Lingnau



Akademische Feier am 11. März 2022

Folgende Absolvent:innen erhielten feierlich ihre Abschlüsse:

Diplomstudium Veterinärmedizin

V. l. n. r.: Nadine Diethart, Johannes Josef Künz, Maximilian Mägdefrau, Johannes Reithofer, Lisa Trofeit, Lukas Wess



Masterstudium IMHA

Katrin Portele



PhD-Studium

V. l. n. r.: Jürgen Kreiter, Sofie Nebenführ



Doktoratsstudium Veterinärmedizin

V. l. n. r.: Stefanie Geisbauer, Lydia Koch, Maria Prüllage



Verleihung der Lehrbefugnis für das Fach Tiergenetik an Pamela Burger

V. l. n. r.: Petra Winter, Jürgen Rehage, Manuela Raith, Pamela Burger und Dagmar Lingnau



Akademische Feier am 13. Mai 2022

Folgende Absolvent:innen erhielten feierlich ihre Abschlüsse:

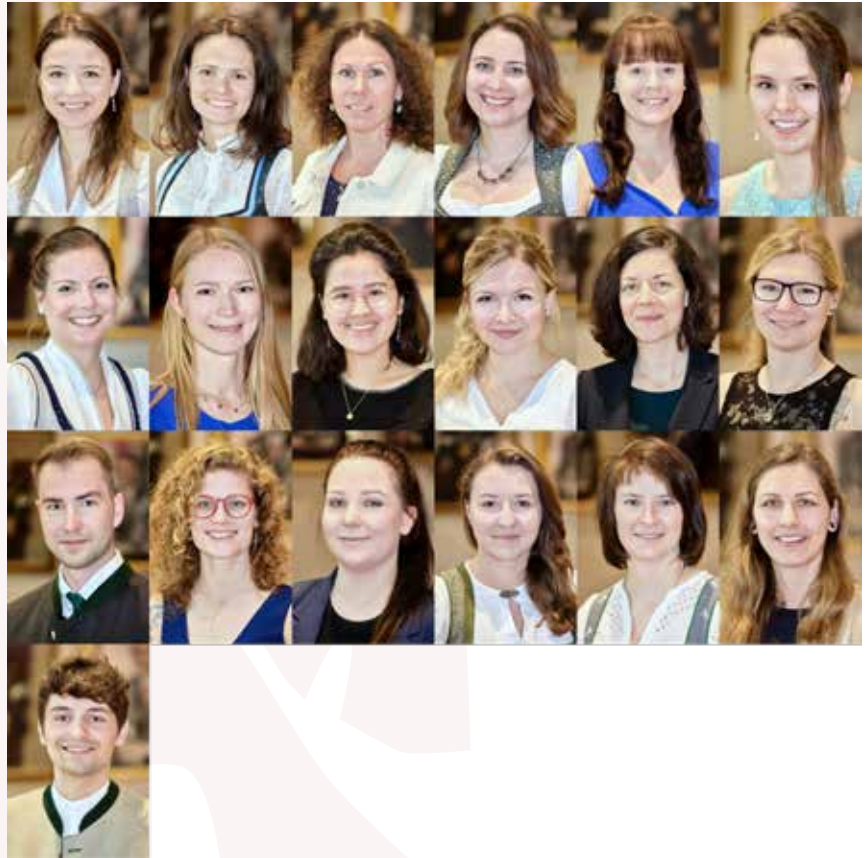
Diplomstudium Veterinärmedizin

1. Reihe v. l. n. r.: Theresa Gruber, Laura Hanni, Ingrid Hodouš, Katrin Katzbauer, Michaela Klingler, Michelle Koch

2. Reihe v. l. n. r.: Magdalena Kröll, Irene Kromer, Isabella Kubitzka, Sarah Lindinger, Jennifer Madner, Katharina Paul

3. Reihe v. l. n. r.: Stefan Pauritsch, Klara Prinz, Florianaj Sajovitz, Marie-Lena Schandor, Katja Scheicher, Verena Steiner,

4. Reihe: Felix Widorn



Masterstudium Biomedizin und Biotechnologie

V. l. n. r.: Hanna Mayerhofer, Maximilian Mayerhofer



Doktoratsstudium Veterinärmedizin

V. l. n. r.: Isabella Csadek, Matthias Evangelos Dourakas, Eva Fuchs, Tatiana Marschik, Alexander Stauder, Ignaz Zitterer



Verleihung der Lehrbefugnis für das Fach Molekulare Lebensmittel- mikrobiologie und Zoonosen an Kathrin Kober-Rychli

V. l. n. r.: Petra Winter, Jürgen Rehage, Manuela Raith, Kathrin Kober-Rychli, Martin Wagner und Dagmar Lingnau



AMBULANZ FÜR PHYSIKALISCHE MEDIZIN UND REHABILITATION

Auf der Suche nach dem perfekten Geschirr für jeden Blindenführhund

Die perfekte Passform eines **FÜHRGESCHIRRS** ist für die erfolgreiche Kommunikation zwischen Blindenführhund und Halter:in unerlässlich. Ein neues Forschungsprojekt an der Vetmeduni unter der Leitung von Barbara Bockstahler rückt nun dieses spezielle Geschirr in den Mittelpunkt und plant, mit einem aufwendigen Kamerasystem hochpräzise Bewegungsanalysen durchzuführen.

Text: Doris Sallaberger, Frauke Lejeune



» **Eindrucksvolles Team**
Nero bringt seinen blinden Halter Andreas Leimer sicher an die gewünschten Orte und begleitet ihn verlässlich in all seinen Lebensbereichen.

Bahnhof. Durch die unmittelbare Kommunikation und Verbindung mit dem Führgeschirr erfährt Andreas Leimer von Nero, wo sich der Fußgängerübergang, der Eingang zum Lift oder einfach die Tür zum Supermarkt oder zur Ordination befindet. Nero führt seinen Halter zuverlässig zu freien Sitzbänken im Park oder Lokal und zeigt ihm den freien Schalter auf der Post. Das Führen von blinden oder hochgradig sehbehinderten Menschen ist jedoch immer mit einer gewissen Druckbelastung auf den Hund verbunden. Zusätzlich kommt eine gewisse einseitige Belastungssituation dazu, da Blindenführhunde meistens links vor dem blinden Menschen gehen.

So viel Kommunikation wie möglich, so wenig Belastung wie nötig

„In unserer Forschung haben wir die Belastung auf Blindenführhunde näher untersucht, indem wir uns die Druckverteilung unter unterschiedlichen Führgeschirren angesehen haben. Wir wissen, dass die Druckbelastung am stärksten am rechten Hundebursterkorb ist und am schwächsten am Rücken. Ein Blindenführhund ist bei der Arbeit einer Zugkraft von zehn Prozent seines eigenen Körpergewichts ausgesetzt“, fasst die Tierärztin Barbara Bockstahler ihre bisherige Forschungsarbeit zusammen. Sie leitet an der Vetmeduni die Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation, ist auf Erkrankungen des Bewegungsablaufs spezialisiert und verfügt über viel Erfahrung mit Blindenführhunden. Finanziell

Nero blickt sich neugierig im Bewegungsanalyselabor um und schnüffelt am schwarzen Gummiuntergrund, in den – kaum sichtbar – eine etwa zwei Meter lange Messplatte eingelassen ist. Der fast sechsjährige Labrador ist staatlich anerkannter Assistenzhund und einer von rund 120 Blindenführhunden in Österreich, der blinden Menschen Augen leiht. In seinem Fall hilft er dem blinden Niederösterreicher Andreas Leimer. Zusammen sind die beiden ein unschlagbares Team. Gerade ist Nero nicht im Dienst, sein Führgeschirr trägt Andreas Leimer in der Hand. Um seinen Halter sicher durch den Alltag zu lenken – sei es auf dem Weg zur Arbeit nach Wien, beim Einkaufen oder für Arzt-

termine –, trägt Nero statt einer Leine dieses spezielle Geschirr mit einem Bügel. Dieser macht jede Bewegung des Hundes mit und übermittelt so die entscheidenden Informationen direkt an Andreas Leimer.

Die Veterinärmedizinische Universität Wien konnte bereits in wissenschaftlichen Studien zeigen, welchen Zugkräften Blindenführhunde wie Nero im Arbeitseinsatz ausgesetzt sind. Um seinen blinden Halter sicher durch die Stadt und ihre Hindernisse zu bringen, muss Nero immer etwas „auf Zug“ gehen. Der Vierbeiner hat das volle Vertrauen seines blinden Halters. Er zeigt Hindernisse mit Stolpergefahr wie Stufen oder Gehsteigkanten an und warnt vor Abgründen wie am U-Bahnsteig oder am

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni



» INFO

Was sind Assistenzhunde?

Ein Hund, der einen Menschen mit Behinderung unterstützt, wird als Assistenzhund bezeichnet. Gesetzlich sind Assistenzhunde seit 2015 im Bundesbehindertengesetz § 39a geregelt. Nur staatlich anerkannten Assistenzhunden werden **Sonderrechte** zuerkannt, um ihre/n Halter:in in allen Lebensbereichen zu unterstützen und mehr Unabhängigkeit zu ermöglichen. Assistenzhunde dürfen ihre/n Halter:in beispielsweise in alle Geschäfte (auch jene des Lebensmittelhandels) begleiten, haben Zutritt zu Verkehrsmitteln (auch in Flugzeugkabinen) und sind von der Leinen- und Maulkorbpflicht ausgenommen.

Diese Sonderrechte sind an eine Reihe von **Voraussetzungen** gekoppelt. Der Hund muss sowohl eine gesundheitliche (durch eine tierärztliche Untersuchung) als auch eine wesensmäßige Eignung vorweisen. Er benötigt zudem eine spezielle Ausbildung, die auf die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen ausgerichtet ist. Erst wenn er über eine vollständige positive staatliche Beurteilung verfügt, gilt er als offiziell anerkannter Assistenzhund, der auch als solcher in den Behindertenpass eingetragen wird.

Die **zweistufige staatliche Beurteilung** erfolgt durch die Prüf- und Koordinierungsstelle für Assistenzhunde am Meserli Forschungsinstitut der Vetmeduni mittels einer Prüfungskommission, die sich aus einem/einer kynologischen Sachverständigen und einem/einer Sachverständigen für Assistenzhunde zusammensetzt.

Arten von Assistenzhunden

Grundsätzlich werden drei Gruppen von Hunden zusammengefasst:

» **Blindenführhunde**

unterstützen blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen

» **Signalhunde**

unterstützen Menschen mit Hörbehinderung und Menschen mit chronischen Erkrankungen wie beispielsweise Epilepsie, Diabetes oder neurologischen Krankheiten

» **Servicehunde**

unterstützen im Bereich der Mobilität Menschen mit Behinderung, wie beispielsweise Rollstuhlfahrer:innen

» **Sicher im Alltag**

Nero verfügt wie alle Blindenführhunde über eine spezielle Ausbildung, um blinde oder stark sehbehinderte Menschen sicher zu den gewünschten Orten zu führen.



Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

» **Ganganalyse**
Mit der Druckmessplatte wird untersucht, wie ein Geschirr die Gewichtsbelastung der Beine oder die Schrittlänge verändert.



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni

unterstützt wurden diese Untersuchungen vom gemeinnützigen Verein „Freunde der Assistenzhunde Europas“, die sich seit vielen Jahren als Interessenvertretung von Assistenzhunden für deren Rechte einsetzt und um den Wert eines optimal passenden Führgeschirrs weiß.

Doch die Entwicklung von Geschirren, die sowohl die perfekte Kommunikation zwischen Hund und Mensch sicherstellen als auch zu einer möglichst geringen Belastung des Bewegungsapparats des Hundes führen, ist für die Veterinärmedizinerin Bockstahler noch nicht abgeschlossen. Das neue Forschungsprojekt mit dem Titel „Helga“ soll ihre wissenschaftliche Arbeit fortführen. Der Titel kommt nicht von ungefähr, sondern erinnert an Helga Waneczek. Der ehemaligen Vorsitzenden des Vereins „Freunde der Assistenzhunde Europas“, selbst von Geburt an blind, war die Forschung zum Wohlergehen von Blindenführhunden immer ein großes Anliegen. Ein Teil der Verlassenschaft der 2018 Verstorbenen fließt nun in das aktuelle Forschungsvorhaben, bei dem Hundehalter:innen verstärkt berücksichtigt werden. Denn deren Körpergröße wirkt sich klarerweise auf die Führung des Bügels aus. Bockstahlers erklärtes Ziel ist, ein Führgeschirr zu entwickeln, das



- 1. Blindenführhund mit Geschirr und seinem Menschen
- 2. Reflektierende Marker für die Bewegungsanalysen
- 3. Vier Kameras zeichnen die Bewegung des Hundes auf
- 4. Die Bewegungsdaten werden im Computer analysiert

» **Blindenführhunde bei der Arbeit**

Insgesamt vier hochentwickelte Kameras nehmen genau die Bewegungen des Hundes auf und übermitteln die Daten zur Analyse und Auswertung direkt auf den Computer. Dafür werden an den zu untersuchenden Gelenken des Hundes reflektierende Marker angebracht. Für die Auswertung wurde eine spezielle Software entwickelt. Ziel: ein individuell anpassbares Führgeschirr für Blindenführhunde zu entwickeln. Darüber hinaus können bei Routineuntersuchungen frühzeitig Probleme des Bewegungsapparats sämtlicher Hunde erkannt werden.

Fotos: Birgit Rieger/Vetmeduni

auf jeden Blindenführhund individuell anpassbar ist. Um testen zu können, wie sich ein Führgeschirr auf die Bewegung der Vorderbeine und des Rückens auswirkt, bringt Bockstahler viel Zeit im Bewegungsanalyselabor der Vetmeduni.

Ein neues Kamerasystem für Bewegungsanalysen

Das speziell ausgestattete Labor befindet sich in der Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation, wo das Forschungsteam aus Veterinärmediziner:innen die Bewegungen der Blindenführhunde ganz genau unter die Lupe nimmt. Anhand einer Druckmessplatte untersuchen sie beispielsweise, wie ein Geschirr die Gewichtsbelastung der Beine oder die Schrittlänge verändert. Mit einem speziellen Kamerasystem und eigens entwickelter Software rücken vor allem die Gelenkbewegungen der Vierbeiner in den Fokus der Forscher:innen.

» **Navigation**

Blindenführhund Nero ist für seinen blinden Halter Andreas Leimer (54 Jahre) ein unersetzlicher Begleiter: „Die Hunde sind unglaublich viel besser beim Führen als der Taststock. Nero navigiert mich sicher zwischen Autos, E-Scootern und anderen Hindernissen herum, ohne dass ich deren Existenz überhaupt bemerke. Früher, nur mit Taststock, bin ich oft an Hindernissen angestoßen.“



»

» Von diesen Untersuchungen sollen zukünftig nicht nur Blindenführhunde profitieren, sondern sämtliche Vierbeiner, da die Bewegungsanalyse auch bei Routineuntersuchungen zum Einsatz kommen könnte. Probleme im Bewegungsapparat von Hunden können so schon frühzeitig entdeckt werden. Bockstahlers Arbeit leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Tiergesundheit, da durch diese Präventionsmaßnahme unnötige Schmerzen vermieden werden. «



Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

» Führung durch Kommunikation

„Die perfekte Kommunikation zwischen Hund und Mensch ist unerlässlich, damit der Hund seine Besitzerin bzw. seinen Besitzer sicher führen kann. Und dafür braucht es ein perfekt sitzendes Führgeschirr“, so Barbara Bockstahler, Leiterin der Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation, die sich in ihrer Forschung den Führgeschirren von Blindenführhunden widmet.

» UNTERSTÜTZEN

Blindenführhunde - wertvolle Helfer auf vier Pfoten

Unterstützen Sie unser Forschungsprojekt für die optimale Bewegungsanalyse



Das Geschirr der Blindenführhunde überträgt mittels Bügel die Bewegung des Hundes auf den Menschen. Es ist für die Kommunikation zwischen Hund und Mensch unverzichtbar. Die Vetmeduni forscht an der Entwicklung eines individuell anpassbaren Führgeschirrs und trägt damit zum Wohlbefinden für Hund und Mensch bei.

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

Umfangreiche Bewegungsanalysen der Gelenke bilden das Herzstück dieser Forschungsarbeit. Dazu benötigen die Forscher:innen spezielle Kamerasysteme, die die Bewegungen der Blindenführhunde erfassen. Dadurch werden frühzeitig Probleme des Bewegungsapparats detektiert.

Was wird gebraucht?

Benötigt werden insgesamt vier Kameras. Die Anschaffungskosten betragen pro Kamera in etwa 5.000 Euro, inklusive der dazugehörigen Software sowie weiterem Zubehör.

Schon mit 35 Euro

leisten Sie einen wertvollen Beitrag, damit blinde Menschen mit ihrem Führhund sicher unterwegs sind.

JETZT SPENDEN!

Sie können bequem online spenden:

» www.vetmeduni.ac.at/spenden

SPENDENKONTO

Veterinärmedizinische Universität Wien

IBAN

AT43 2011 1800 8098 1000

VERWENDUNGSZWECK

„Blindenführhund“



**Tiere sind unsere Berufung.
Mein Elanco – Mein Tier**



„Unsere Aufgabe – gerade auch im Nutztierbereich – ist es, das Leben der Tiere zu verbessern. Sei es durch Innovationen oder durch unterstützende Services für Tierärzt:innen und Landwirt:innen. Zufriedene und gesunde Tiere sind leistungsfähiger und geben den Menschen, die sie betreuen, ein gutes Gefühl.“

Sabrina,
Farm Animal Health

Elanco™ und der diagonale Balken sind Handelsmarken der Elanco oder ihrer verbundenen Unternehmen © 2022 Elanco oder ihre verbundenen Unternehmen

Herausgeber: Elanco Deutschland GmbH, Rathausplatz 12, D-61348 Bad Homburg | EM-AT-22-0045



» BILD DER AUSGABE

SDG Leben an Land: WASSER

Die schlaue Prinzessin vom Tanganjikasee

Im Tanganjikasee in Sambia, dem zweitiefsten See der Welt, lebt eine bemerkenswerte Anzahl von Lebewesen. Darunter auch eine der artenreichsten Fischgruppen, die Buntbarsche. Eine besondere Unterart ist die „Prinzessin vom Tanganjikasee“. Diese Fische leben in großen Familienverbänden unter unterschiedlichen Umweltbedingungen.

Für Stefan Fischer und Arne Jungwirth sind die Tiere damit die perfekten Forschungspartner. Die beiden Wissenschaftler untersuchen, wie unterschiedliche Lebensbedingungen die Intelligenz beeinflussen. Auf dem Bild sieht man, wie Stefan Fischer in Sambia den ersten Inhibitionskontrolltest bei Fischen im Freiland durchführt. Bei diesem Experiment müssen die Tiere erkennen, wie sie Futter aus einer durchsichtigen Röhre fressen können: nämlich nicht, indem sie den direktesten Weg zur Nahrung nehmen. Stattdessen müssen sie lernen, den Impuls, direkt durch das Plexiglas zu wollen, zu unterdrücken (inhibieren). Je schneller sie den Test durchschauen, desto intelligenter sind die Tiere, zumindest in Bezug auf diese spezielle Problemstellung. Führt man den Versuch nun in verschiedenen Lebensräumen durch, so kann man den Einfluss der Umwelt auf die Intelligenz der Prinzessinnen messen.

Text: Patrick Müller



FISCHGESUNDHEIT

Im Einsatz für globale Fischgesundheit

Fischmediziner:innen an der Vetmeduni behandeln Nutz- und Zierfische und haben eine besondere Expertise in der Diagnose von Krankheiten. Durch die Modernisierung der Fischzucht, Temperaturänderungen, Wasserknappheit und den weltweiten Handel von Fischen steht die **FISCHGESUNDHEIT** vor Herausforderungen. Grundlagenforschung und ein starkes Netzwerk an globalen Partnern sollen sich diesen stellen.

Text: Patrick Müller

Vor mehr als 100 Jahren wird an der Veterinärmedizinischen Universität Wien das Institut für Biologie und Pathologie der Fische gegründet. Hier untersucht die 1904 eingerichtete Abteilung die Anatomie und Physiologie der Fische sowie den Einfluss von Parasiten.

Mittlerweile ist die Abteilung für Fischgesundheit an der Klinik für Geflügel und Fische angesiedelt und behandelt Nutz- und Zierfische mit verschiedenen Wehwechen. Doch wie stellt man überhaupt eine Diagnose für einen Fisch? Am lebenden Fisch werden Haut, Kiemen und Blut untersucht, durch Ultraschall wird ins Innere geblickt. Bei Kontrollen und an verendeten Fischen werden alle Organe mit unterschiedlichen Methoden auf Viren, Bakterien und Parasiten untersucht. Mit den gesammelten Daten kann festgestellt werden, wo der Fisch im Pfeffer liegt, und zum Beispiel mit Medikamenten therapiert werden.

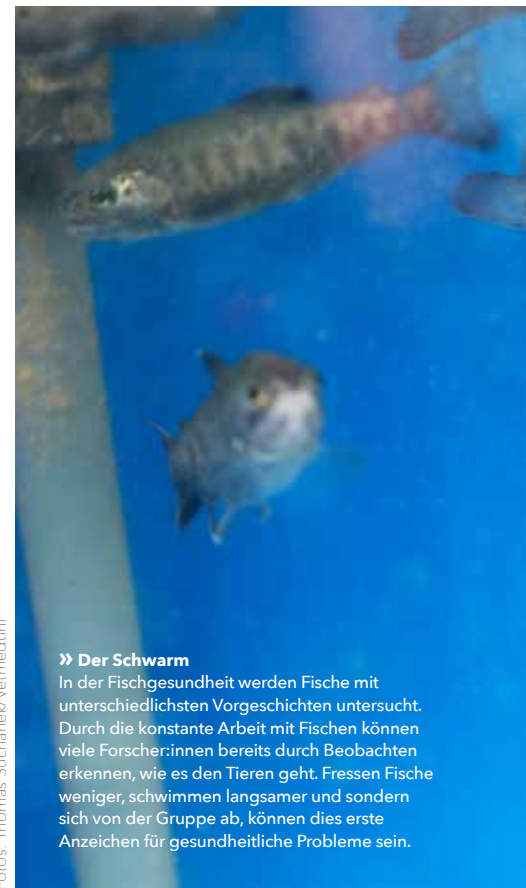
Besonders wertvolle Zierfische können aber auch auf dem OP-Tisch landen. Gerade bei der Erkennung von Krankheiten und

Parasiten ist die Fischgesundheit an der Vetmeduni führend. Zur Bestandsbetreuung bei Aquakulturbetrieben und Laborfischen kommen vor allem molekular diagnostische Methoden zum Einsatz.

Als nationales Referenzlabor kann die Abteilung für Fischgesundheit eine besonders große Anzahl an Fischkrankheiten erkennen und so anzeigepflichtige Seuchen und andere Krankheiten schnell diagnostizieren. Insbesondere wenn viele Fische eng zusammenleben, wie oft in der Fischzucht, können sich Erreger schnell ausbreiten. Um Fische und Menschen zu schützen, arbeitet die Fischgesundheit daher mit Fischzüchter:innen und Forschungsinstituten in der ganzen Welt zusammen.

Nur in einer gesunden Umwelt gibt es gesunde Fische

Umwelteinflüsse und Wasserqualität können starken Einfluss auf die Gesundheit der Tiere nehmen und die Ausbreitung von Krankheiten beschleunigen, besonders, wenn Besatzdichten hoch sind. Die Haltungsbedingungen sind daher entscheidend für die Fischgesundheit.



» Der Schwarm

In der Fischgesundheit werden Fische mit unterschiedlichsten Vorgeschichten untersucht. Durch die konstante Arbeit mit Fischen können viele Forscher:innen bereits durch Beobachten erkennen, wie es den Tieren geht. Fressen Fische weniger, schwimmen langsamer und sondern sich von der Gruppe ab, können dies erste Anzeichen für gesundheitliche Probleme sein.

Fotos: Thomas Surchanek/Vetmeduni

Fischzüchter:innen und Forscher:innen können hier oft mit bloßem Auge erkennen, wie es den Tieren geht. Kranke Fische atmen schneller und stärker, treiben lethargisch im Wasser oder zeigen Veränderungen im Schwimmverhalten.

Als Prophylaxe sind in der weltweiten Aquakultur Impfungen eine effiziente Methode, um Fischbestände besser zu schützen. Mit einer Grundimpfung können Fische resistenter gegen ein gewisses Spektrum an Erkrankungen werden. Genauso wie menschliche Krankheiten entwickeln sich Fischkrankheiten jedoch ständig weiter und neue tauchen auf. Die Fischforscher:innen sind daher in einem konstanten Wettlauf gegen Krankheiten und Erreger, um schnellstmöglich neue Therapien und Impfstoffe zu testen und entwickeln.

Fischkrankheiten können nur global gelöst werden

Bei der Verbreitung von Krankheitserregern spielt der internationale Fischhandel eine große Rolle. Tiere aus anderen Teilen der Welt können neue Erreger einschleppen und so heimische Fischbestände bedrohen. Daher ist es für die Fischgesundheit besonders relevant, Besatzfische oder Eier

Fotos: Maria Amparo Sanchez



» Einsatz im Feld

Durch die Bestandsaufnahme von Fischen im Feld können Forscher:innen Rückschlüsse auf die Gesundheit von Tieren und Gewässern ziehen.



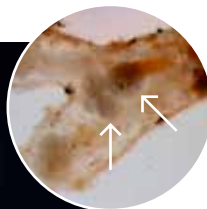
zu testen und den Austausch mit internationalen Partnern aufrechtzuerhalten, mit dem Ziel, Krankheiten regional einzudämmen. Gleichzeitig sind manche Lösungen artenübergreifend. So können erfolgreiche Methoden zur Bekämpfung von Pathogenen eines norwegischen Lachses Erkenntnisse zur Behandlung eines österreichischen Karpfens liefern und umgekehrt.

Impfungen gibt es jedoch nicht für alle Erreger. So sind Parasiten sehr komplex und oft genetisch stark abgewandelt und es gibt

derzeit noch keinen zugelassenen Impfstoff für diese Gruppe. Um Fische auch vor diesen Krankheitserregern zu schützen, widmet sich die Forschung an der Fischgesundheit unter anderem parasitären Nesseltieren. Die Forscher:innen haben dazu zwei weltweit einzigartige Modellorganismen im Labor etabliert, um deren Angriffsmuster und Schwächen zu finden. Diese Nessel-tierchen können zum Beispiel Forellen befallen, schwere Nierenschäden bei den Tieren hervorrufen und ganze Wild- und Zuchtbestände vernichten.

Um in Zukunft weniger invasive diagnostische Verfahren und gezieltere Schutz- und Prophylaxemaßnahmen für Krankheiten und Erreger aufzubauen, möchte die Abteilung für Fischgesundheit vor allem die internationalen Partnerschaften stärken und die Grundlagenforschung weiter ausbauen. Insbesondere durch ein besseres Verständnis von molekularen Wirts-Krankheitserregerinteraktionen könnten bisher unbekannte Potenziale besser genutzt und gezielter für die Gesundheit von Fisch und Mensch eingesetzt werden. «

Foto links: Ivan Fiala, Foto rechts: Astrid Holzer/Vetmeduni



» **Zwischenwirte**

In Flüssen produzieren koloniale Moostierchen große Sporenmengen. Diese Sporen befallen Fische und schädigen dann die Organe. Im linken Bild sieht man eine Kolonie. Im kleinen Bild sieht man einzelne Parasitenpakete innerhalb der Kolonie. An der Vetmeduni wird daran gearbeitet, die Schwächen dieser Parasiten zu finden.

» **Die inneren Werte zählen**

Einige Parasiten und Krankheiten lassen sich erst durch die Untersuchung des Innenlebens von Fischen erkennen. Insbesondere in der Betreuung von großen Fischbeständen ist es jedoch wichtig, schnell genaue Diagnosen zu erhalten. Nur so können Krankheiten, die den ganzen Bestand gefährden, rechtzeitig eingedämmt werden.



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni



FISCHGESUNDHEIT

Raffinierte Jagd auf wandelbare Nesseltiere

Wo andere sich abwenden, blieb sie hängen: **ASTRID HOLZER**, neue Professorin für Fischgesundheit, liebt Herausforderungen. Vom renommierten Institut für Parasitologie in Budweis kehrt sie zurück an die Vetmeduni, wo sie Ende der 1990er ihren Master absolvierte. Für wirksame Therapien gegen Fischkrankheiten setzt sie auf regen Austausch und Technologietransfer am Wissenschaftsstandort Wien.

Text: Astrid Kuffner



» **Fisch mit Perspektive**
Astrid Holzer will innovative Techniken aus der Humanmedizin in die Forschung an Fischkrankheiten einführen.

Astrid Holzer mag Herausforderungen. Ein wichtiger Wesenszug, wenn man dem Zusammenspiel von Wirten und Parasiten in aquatischen Lebensräumen auf die Schliche kommen möchte. Ihr Spezialgebiet sind Myxozoa, eine evolutionär sehr alte Gruppe parasitisch lebender Nesseltiere, verwandt mit Quallen und Korallen, die als Wirte verschiedene Tiere im Süß- und Meerwasser nutzen. Schon als Zoologiestudentin mit Nebenfach Meeresbiologie an der Universität Wien interessierte sich die gebürtige Vorarlbergerin am meisten für Fische im Mittelmeer, besonders für die sichtbaren Ektoparasiten, die sie auf sich trugen. Sie blieb gleichsam an der Parasitologie haften, wie es die Polfäden der Nesseltiere an der Fischhaut tun. Aus

den Beschreibungen der erfahrenen Forscherin wird klar, dass diese Fischparasiten schwer dingfest zu machen sind, da sie molekularbiologisch stark von freilebenden Stammformen abweichen. Aquatische Lebensräume sind Teil der Lebenszyklen der meisten (auch terrestrischen) Parasiten und Wasser verteilt und vermischt alles, was darin vorkommt. Mit der drastischen Verkleinerung von Wuchsform und Genom hat sich diese diverse Gruppe an eine Lebensform angepasst, die sich überall hineinzwängt: von der Fischzelle bis zum Fischgenom.

Drängender Forschungsbedarf

Mit März 2022 wurde die 47-Jährige zur Professorin für Fischgesundheit an der Universitätsklinik für Geflügel und Fi-

sche der Vetmeduni berufen, die auch das Nationale Referenzlabor für Fischkrankheiten beherbergt. Woraus sind die Netze gemacht, mit denen sie raffinierte Nesseltiere fangen, entschlüsseln und bekämpfen möchte? Sie sind vor allem dicht gewoben. Wegen des fehlenden Basiswissens, fehlender Kultivierungssysteme und limitierter Genomdateien müssen verschiedene Disziplinen der Forschung Hand in Hand arbeiten, um etwas zu erreichen: „Der Klimawandel begünstigt die Ausbreitung von Myxozoen und anderen Fischparasiten. Sie sind omnipräsent in aquatischen Lebensräumen, profitieren von der Klimaerwärmung, gehören also zu den *emerging diseases* in der Aquakultur. Wir müssen uns jetzt um Therapien und Impfungen kümmern.“ Gegen Fischparasiten gibt es weltweit keinen Impfstoff und nur traditionelle Therapien, die nicht mehr legal sind.

Ihre eigene Karriere und das Labor in České Budějovice/Budweis, das sie aufgebaut hat, sind Ausdruck dieses Verständnisses: „Die Veterinärmedizin erkennt und beschreibt Krankheiten. Sie definiert, welche Zellen an dem Prozess beteiligt sind und wie Therapien wirken können. Die Biologie bringt mehr Übersicht über Prozesse und Interaktionen im gemeinsamen Lebensraum.“ In dem Labor am angesehenen Institut für Parasitologie der Tschechischen Akademie der Wissenschaften, das sie ab 2011 geleitet hat, waren 21 Mitarbeiter:innen unterschiedlicher disziplinärer und nationaler Herkunft versammelt: von Abstammungs-genomik bis Immunologie, von Biochemie bis Biodiversitätsforschung, von Genetik bis Proteomik und Pathologie. „Alle arbeiten gemeinsam daran, den molekularen Crosstalk, die Interaktion von Wirt und Parasit,

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

» Forschung

Therapie- und Impfstoffentwicklung muss jetzt vorangetrieben werden, besonders für die weltweit stark wachsenden Aquakulturen.



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni

die Immunreaktion und die Immunevasion besser zu verstehen. Nur gemeinsam kann eine Fragestellung zu einer Fischkrankheit aus unterschiedlichen Sichtweisen betrachtet und beantwortet werden.“ Sie hält es für wichtig, noch mehr Brücken zwischen Expert:innen zu bauen: „Eine meiner Ideen für die Vetmeduni ist, einen internationalen Master für Fish-Health aufzubauen.“

Einfachheit, wo keine ist

Nesseltiere gelten als urtümliche Parasiten und Fische als basale Wirbeltiere. Das suggeriert eine Einfachheit, wo Double Trouble ist: Das Wirtstier ist schwierig und die Parasiten noch schwieriger. Das Immunsystem von Fischen unterscheidet sich stark von dem der Säugetiere, an dem viel mehr geforscht wird. Das Verständnis für Parasit und Wirt ist lückenhaft, die Entwicklung von Antikörpern gegen Proteine von aquatischen Parasiten in Labormäusen scheitert regelmäßig. Die temperaturempfindlichen Antikörper passen meist weder zum Organismus noch zum Habitat. Aber auch hier können dicht gewebte Wissensnetze greifen, die Astrid Holzer in Wien verstärken möchte: „Für meine Arbeit ist es mir am allerwichtigsten, die Perspektiven zu erweitern. Wir dürfen nicht bei dem stehen bleiben, was wir jetzt wissen oder können. Dieses Feld braucht jetzt neuen methodologischen Input, denn es hat starke Auswirkungen auf den Menschen und Umweltbelange.“

Am pulsierenden Wissenschaftsstandort will sie Fachleute für gut untersuchte Systeme und Techniken dafür gewinnen, diese gemeinsam auf ihr Fachgebiet umzulegen, zu vergleichen, zu adaptieren und auf diese Weise mit ganz neuen Ansätzen

aus den Kooperationen herauszukommen. Zwei Modellsysteme hat sie in Wien vorgefunden, eines hat sie mitgebracht. Ihres beleuchtet die Interaktion von Karpfen, wie sie klassisch in Fischteichen gehalten werden, mit *Sphaerospora molnari*, einem weit verbreiteten Nesseltierchen. Für dieses ist es gelungen, den Lebenszyklus abzukürzen, es in Fischblut zu injizieren und genetisch sauber zu isolieren. Im Fokus steht die Proliferation (die massenhafte Vermehrung), das wichtigste Stadium, um Therapien anzusetzen.

Lehre und Lebensraum

Das weltbekannte Forschungslabor in Budweis tauscht sie gerne gegen Wien, weil sie wieder lehren will und die Stadt für die ganze Familie interessant ist. Ihren Mann, ein Spanier von den Kanarischen Inseln, hat sie übrigens - wie könnte es anders sein - auf Lachsfarmen in Schottland kennengelernt. Sie freut sich, dass die gezielte Suche zur Verstärkung des Fachbereichs sie erreichte. Um die Lücke zu schließen, möchte sie auch die Industrie von der Aquakultur bis zu Futtermitteln in die Feldforschung und Therapieentwicklung einbeziehen und diese Verbindung ist in Wien gut etabliert: „So bekommt man direkte Informationen, wo Probleme liegen und was man berücksichtigen muss.“

»Es ist mir am allerwichtigsten, Perspektiven zu erweitern. Wir dürfen nicht bei dem stehen bleiben, was wir jetzt wissen oder können.«

ASTRID HOLZER

ichtigen muss. Die Forschung ist extrem relevant, um die Produktion von gesundem Fisch aus den wachsenden Aquakulturen zu erhalten und diese nachhaltiger zu gestalten. Aktuell gehen 20 Prozent der weltweiten Produktion an Pathogene verloren.“

Brücken schlagen

Grundlagenforschung ist für die Fischparasitologie wichtig, aber auch die Verbindung zur angewandten Forschung, für die es praktikable, leistbare Wege zu finden gilt. So plant Astrid Holzer gerade mit Kolleg:innen vom Imperial College in London für unterschiedliche Fischkrankheiten ein „Lab on a Chip“ zu etablieren, mit dem jeder Aquakulturbetrieb Bestände analysieren kann.

Wenn man in der Lehre tätig ist, hat man Zugang zu guten Studierenden und diese will sie natürlich zu sich ins Labor holen. Wie legt sie also die Lehre an? Sie soll zukunftsgerichtet sein und Spaß machen, Kommunikation ist ihr wichtig. Was sie selbst am meisten angezogen hat, war die Praxis. In Stirling und Valencia, wo sie unterrichtet hat, nutzte sie jede Gelegenheit, die Lebenszyklen von Parasiten in den Unterricht hereinzuholen: „Bei mir sind Präsenz und Involvement wichtig. Ich setze auch auf Exkursionen. Wir müssen mit Studierenden in die Aquakultur gehen, um zu sehen, was man vor Ort machen kann und welche Forschungsthemen für die Industrie und die angeschlossenen natürlichen Gewässersysteme wichtig sind.“

22 Jahre sind vergangen, seit sie zuletzt in Wien gelebt hat. Budweiser Bier gäbe es auch hier, aber bei den Budweiser:innen ist es verpönt, klärt sie auf. Da sie eigentlich lieber Wein mag, ist sie hier jedenfalls gut aufgehoben. Sie ist gerne in der Natur und hat sich vorgenommen, mit Mann und Tochter den Wienerwald, die Berge, Kultur und Kulinarik neu zu entdecken. Gerne auch mit dem Rad oder kletternd. «

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni



Forschen und Publizieren

Text: Nina Grötschl



» **Beobachtung**
Für ihre Studie verwendete das internationale Forschungsteam Kameraaufnahmen von 88 Wiedehopf-Nestern.

Foto: Sabine König

VERHALTENSFORSCHUNG

Was das Wetter bringt, bestimmt das Leben von Wiedehopf-Küken

HABITATNUTZUNG. Welchen Einfluss unterschiedliche Wetterbedingungen auf Brutleistung, Nahrungsangebot und Nesterumnutzung haben, untersuchten Wissenschaftler:innen des Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung der Vetmeduni anhand von Wiedehopf-Küken (lat.: *Upupa epops*). Laut den Expert:innen können insbesondere der Ort der Futterübergabe durch die Eltern und die Beutegröße zu einer unterschiedlichen Nesterumnutzung bei Nestlingen führen. Die elterliche Fütterstrategie und die Größe der Beute werden wiederum von den Wetter-

bedingungen beeinflusst, welche den bedeutendsten Faktor für die Nutzung des Nestinnenraums durch die Küken darstellen. Die Studienergebnisse sind generell für die theoretischen Hintergründe der Habitatauswahl bei Vögeln von großer Bedeutung, vor allem im Hinblick auf die unerwartet frühe Entwicklung solcher Habitatpräferenzen (Prägung) und die damit verbundene selektive Nutzung von Lebensräumen. Außerdem sind die Erkenntnisse für Naturschutzfragen von Relevanz, da das Verhalten von Küken als Prädiktor für Umweltqualität verwendet werden kann, so die Forscher:innen.

» „Influence of different weather aspects on breeding performance, food supply and nest space use in hoopoe offspring“ von Soňa Nuhličková, Ján Svetlík, Manfred Eckenfellner, Felix Knauer und Herbert Hoi.

ÖKOLOGIE

Verlassene Bahngleise als Rückzugsort für Vögel



» **Biodiversität** Entlang aufgelassener Eisenbahnstrecken wurden 4.614 Vögel aus 80 unterschiedlichen Arten gezählt.

WERTVOLL. Aufgelassene Bahnstrecken bieten vielen aus ihrem natürlichen Habitat durch intensive Landwirtschaft vertriebenen Vogelarten einen attraktiven Lebensraum. Das zeigt eine polnisch-österreichische Studie unter der Leitung der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Laut den Studienautoren stellen stillgelegte Bahntrassen ein potenzielles Instrument dar, das den Biodiversitätsverlust in landwirtschaftlichen Ökosystemen mindern und den Vogelschutz in intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaften fördern kann. Vegetationsstrukturen entlang ungenutzter Bahnstrecken fungieren zu jeder Jahreszeit als alternative Rückzugsgebiete für Vögel und bieten Nahrungsquellen, Nist-, Unterschlupf-, Sitz-, Sing- sowie Rastplätze. Damit können sie als Instrument zur Minderung des Verlusts der biologischen Vielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt werden, was laut Wissenschaftler:innen auch eines der Ziele der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union ist.

» „Unused railway lines as a contributor to bird abundance, species richness and diversity in intensively managed farmland“ von Lukasz Dylewski und Marcin Tobolka.

Foto: Marcin Tobolka

WILDTIERMEDIZIN

Feldhasensterben durch *Cronobacter turicensis*



INFEKTION. Wissenschaftler:innen des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni untersuchten die Ursache für das Hasensterben im Nordosten Österreichs im Jahr 2019 genetisch und phänotypisch. Laut Studienergebnissen gilt eine bakterielle Infektion mit dem Erreger *Cronobacter turicensis* als wahrscheinlich. Das Forschungsteam konnte nachweisen, dass der auf eine Dickdarmentzündung zurückzuführende Tod der Feldhasen durch genetisch unterschiedliche *Cronobacter-turicensis*-Stämme verursacht wurde. Damit handelt es sich laut den Expert:innen um den weltweit ersten Nachweis einer klinischen Infektion bei Wildtieren, bisher wurden klinische Infektionen nur beim Menschen nachgewiesen.

Gefahrenpotenzial auch für Menschen

Auf Grund des Potenzials dieses Bakteriums, beim Menschen schwere Krankheiten hervorzurufen, sollte das Risiko einer Übertragung auf den Menschen gesehen werden. Insbesondere gilt das für Personen, die in direktem Kontakt mit Hasen stehen, wie Jäger:innen, Landwirt:innen oder Tierärzt:innen.

» „Outbreak of *Cronobacter turicensis* in European brown hares (*Lepus europaeus*)“ von Annika Posautz, Michael P. Szostak, Adriana Cabal Rosel, Franz Allerberger, Anna Stöger, Gerhard Rab, Andrea T. Feßler, Joachim Spergser, Anna Kübber-Heiss, Stefan Schwarz, Stephen J. Forsythe, Werner Ruppitsch und Igor Loncaric.

Foto: WFRanz/pxabay

FORSCHUNG

Kaulquappen und schlechte Sicht - ein spannendes Modell der Evolution



» **Forschungsfragen** Der Einfluss der Strukturvielfalt auf die Gestaltung der Sinneswelten einzelner Arten wurde bisher selten untersucht, einschließlich der optischen Qualität der unterschiedlichen Arten von Gewässern und den damit einhergehenden Herausforderungen und Einschränkungen.

VERHALTENSANPASSUNG. Ein von der Vetmeduni geleitetes internationales Team von Forscherinnen beleuchtete, wie Kaulquappen auf die eingeschränkte Sicht in ihrem Habitat reagieren. Demnach bieten Amphibien hervorragende Möglichkeiten, Anpassungen an visuell eingeschränkte Umgebungen besser zu verstehen und neue experimentelle Überlegungen und Interpretationen für zukünftige Forschungen zu liefern. In flachem Gewässer, wie Lacken oder kleinen Tümpeln, ändern sich die Sichtbedingungen sowie die Wasserqualität rasch. Ist die Sicht des Froschnachwuchses eingeschränkt, setzt er bei der Nahkommunikation verstärkt auf chemische Signale, also Geschmack oder Geruch. Laut den Wissenschaftlerinnen ist die phänotypische Plastizität, also die Interaktion von Genetik und Umwelteinflüssen, ein Forschungsbereich, der von großem Interesse ist. Dabei stellen Kaulquappen ein einzigartiges Modell dar, um die Entwicklung des visuellen Systems von Wirbeltieren beim Übergang von Wasser- zu Luftumgebungen und die Auswirkungen der Ontogenese, also der individuellen Entwicklung der Tiere, auf die Aufrechterhaltung bzw. Änderung der Augenanpassung zu verstehen.

» „Tadpole Responses to Environments With Limited Visibility: What We (Don't) Know and Perspectives for a Sharper Future“ von Chloe A. Fouilloux, Carola A. M. Yovanovich und Bibiana Rojas.

Foto: Bibiana Rojas/Vetmeduni

ALLERGIEFORSCHUNG

„Kuh“ler Effekt: Schutz vor Allergien in Bauernhofumgebung



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni

SPURENSUCHE. Studien belegen, dass Kinder, die im bäuerlichen Umfeld geboren wurden und dort aufwachsen, zu einem hohen Prozentsatz vor Asthma, Allergien und Neurodermitis geschützt sind. Besonders positiv wirkt sich der Rinderstall aus. Die dort vorhandenen speziellen Bakterien und deren Bestandteile sind wichtige Schutzfaktoren. Doch gibt es auch einen Schlüsselfaktor, der speziell für die antiallergischen Eigenschaften der Rinderställe und Kuhmilch verantwortlich ist? Forscher:innen des interuniversitären Messerli Forschungsinstituts in Wien haben in Zusammenarbeit mit nationalen und

internationalen Arbeitsgruppen nach noch unentdeckten Molekülen gesucht - und ein essenzielles Protein gefunden: das Milchprotein Beta-Lactoglobulin (BLG). Diese Substanz verbreitet sich mit dem Stallstaub und bildet eine „Allergie-Schutzglocke“ mit 300 Meter Radius um jeden Rinderstall. Um den antiallergischen Effekt von Beta-Lactoglobulin abzubilden, verabreichten die Expert:innen Mäusen Kuhstallstaub in Form von Nasentropfen. Enthielt der Staub BLG, wurde die Allergieantwort der Nager unterdrückt. Hingegen konnte BLG-freier Staub eine allergische Immunantwort nicht verhindern.



» **Schutz** Beta-Lactoglobulin verteilt sich mit dem Stallstaub und verhindert allergische Reaktionen des Immunsystems.

» „Secretory protein beta-lactoglobulin in cattle stable dust may contribute to the allergy-protective farm effect“ von I. Pali-Schöll, R. Bianchini, SM Afify, G. Hofstetter, S. Winkler, S. Ahlers, T. Altemeier, H. Mayerhofer, K. Hufnagl, ADJ Korath, C. Pranger, R. Widhalm, S. Hann, T. Wittek, A. Kasper-Giebl, LF Pacios, F. Roth-Walter, D. Vercelli, E. von Mutius und E. Jensen-Jarolim.

EIN FALL FÜR(S) VETMED

Hightech in der Tiermedizin: Eine neue Pfote für Henry

60 Prozent des Körpergewichts lasten bei gesunden Hunden auf den Vorderpfoten. Doch was tun, wenn durch einen Unfall oder bereits von Geburt an nicht beide Vorderläufe vollständig verwendet werden können? Seit etwa zehn Jahren kommen in Österreich **PROTHESEN BEI TIEREN** zum Einsatz. Ein neues Forschungsprojekt versucht nun, durch eine innovative Eigenkraftprothese Hunden, die noch einen funktionalen Ellenbogen besitzen, eine bessere künstliche Pfote und damit mehr Lebensqualität zu schenken.

Text: Stephanie Scholz, Fotos: Thomas Suchanek



» Mobilität

Durch die bisherige prothetische Versorgung erlangt Henry Bewegungsfreiheit trotz Amputation. Eine innovative Eigenkraftprothese soll dem Rücken noch natürlichere Bewegungsabläufe ermöglichen.

Klock, tapp, klock, tapp, klock, tapp. Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so wirkt: Henry hatte in seinem Leben Glück, und das gleich zwei Mal. Mit zwei Monaten landete der inzwischen fünfeinhalbjährige Belgische Schäferhund besitzerlos im Tierheim. Dort wurde beim Spiel mit einem Rottweiler aus Spaß bitterer Ernst und Henry verlor als sechsmonatiger Jugendlicher seine rechte Vorderpfote. „Sein Glück war, dass ihm nicht der ganze Vorderlauf bis zur Schulter amputiert wurde – was in der Tiermedizin bei solchen Verletzungen durchaus üblich ist“, sagt Eva Schnabl-Feichter, Chirurgin an der Vetmeduni. Henrys Ellenbogen ist intakt, wodurch er nun als Studi-

enteilnehmer für eine neue Hightech-Vorderpfote in Frage kommt.

„Wir sehen bei Tieren mit amputierten Gliedmaßen oft Probleme“, sagt Veterinärmedizinerin Schnabl-Feichter. Denn auf lange Sicht erfolgt eine Überbelastung der intakten Gliedmaßen durch die ungleichmäßige Gewichtsverteilung. Das Gangbild verändert sich und zieht eine ganze Reihe an Komplikationen und vor allem Schmerzen für die Tiere nach sich. Henrys linker – an sich gesunder – Vorderlauf ist nach innen zum Brustkorb verlagert, das Ellenbogengelenk durch die Fehl- und Überbelastung geschwollen. Im Alter von einem Jahr bekam der Rüde seine erste

prothetische Versorgung. Diese ersetzt seine Pfote zumindest teilweise und ermöglicht es ihm, zu rennen und zu springen.

Der Fehlbelastung entgegenwirken

Durch eine neue Art von Prothese sollen in Zukunft diese negativen Auswirkungen auf andere Gliedmaßen in Schach gehalten werden. Ähnlich einer Unterarm-Eigenkraftprothese beim Menschen übersetzt ein ausgeklügeltes System an Streben die Bewegung aus dem Vorderlauf. Eine künstliche Pfote ermöglicht mehr Funktionalität beim Gehen, Laufen und Springen. In Zusammenarbeit mit der FH Technikum Wien entwickelt das Team rund um Schnabl-Feichter und die Orthopädietechnik-Firma Kerkoc diese neuartige Eigenkraftprothese für Hunde in einer Studie mit fünf Patienten.

Für diese prothetische Versorgung ist jedoch das gesunde Ellenbogengelenk unabdingbar. „Die Prothese wird über das intakte Gelenk gesteuert“, erklärt FH-Student Dominik Schneeberger das Prinzip des Systems und zeigt dies an einem Modell

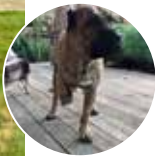
Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni

» Untersuchung

In der Kleintierklinik der Vetmeduni untersucht Eva Schnabl-Feichter Henrys Vorderläufe und kontrolliert die Haut am Amputationsstumpf.



Foto: groß: Vetmeduni, Foto klein: Privat



» **Studienteilnehmer**

Grandpa, ein sechs Jahre alter Dogo Canario (Presa Canario), wurde aufgrund eines Tumors an der rechten Vorderpfote amputiert. Die OP wurde vor wenigen Wochen in der Ukraine durchgeführt, nun nimmt der 60 Kilogramm schwere Hund an der Studie für eine neue Hightech-Pfote teil.

vor: Sobald das Ellenbogengelenk bewegt wird, bewegt sich die künstliche Pfote über eine Strebe nach unten. Befestigt wird die Eigenkraftprothese über einen Brustpanzer - um den Druck über den Brustkorb abzulenken, die Belastung von den Gelenken zu nehmen und einen sicheren Sitz am Tier zu gewährleisten. „Außerdem werden dadurch Auflageflächen und die Gefahr von Druckstellen, ein Problem bei vielen Prothesen, sowohl bei Mensch als auch bei Tier vermindert“, so Schneeberger. Er ist im Rahmen seiner Diplomarbeit innerhalb des Projekts für die 3D-Modellierung am Computer, das Design und die Entwicklung der Eigenkraftprothese zuständig.

Bei Henry werden ausgehend von Röntgen- und CT-Bildern die gesunde und die teilamputierte Gliedmaße genau vermessen und die Prothese individuell gefertigt. Zusätzlich wird von den Orthopädietechniker:innen ein Gipsabdruck angefertigt und schließlich anhand des 3D-Modells die Eigenkraftprothese inklusive Brustpanzer mittels 3D-Druck individuell erstellt. So weit die Theorie. Doch die zentrale Frage für alle Beteiligten bleibt: Wie gut

wird die Prothese vom Hund angenommen und wie natürlich kann er im Alltag damit umgehen? Das System ist bisher einzigartig und Henrys Prototyp wird zeigen, ob Theorie und Wissen aus der Humanmedizin auch auf Hunde übertragbar sind.

Kombinierte Expertise

In einem zweiten Schritt wird die Prothese noch einmal neu gedruckt - mittels Pulververfahren, wieder direkt auf Henry zugeschnitten. „Das ist der Beginn einer großen Sache“, sagt Eva Schnabl-Feichter und deutet auf das Modell der neuen Prothese. Wenn alles klappt, wäre später sogar eine computergesteuerte Prothese für Hunde denkbar, die ein fehlendes Gelenk ersetzen kann. In der Humanmedizin wird so etwas C-Leg genannt, ein mechatronisches Kniegelenk, das bei der Version für Hunde den Ellenbogen nachahmen könnte.

„Menschen sind natürlich leichter in der Kommunikation und können sofort rückmelden, wenn etwas drückt, unausgeglichen oder unangenehm ist - und vor allem wo“, setzt technischer Leiter Martin Petraschka hinzu. Die Firma Kerkoc ist eigentlich auf Orthopädietechnik und Bandagen im Humanbereich spezialisiert und erst vor drei Jahren mit der Linie Kplusanimal in die Versorgung von Tieren eingestiegen. „Seither konnten wir mehr als 500 Hunden durch Bandagen oder Prothesen helfen“, so Orthopädietechnikerin Hannah Dorn.

Mehr Lebensqualität, mehr Lebenszeit

Henrys zweites Glück ist, dass er von einer liebevollen Halterin adoptiert wurde. Tina Sigala schloss den Rüden ins Herz, als er eineinhalb Jahre alt war, und will ihm so viel Lebensqualität und -zeit wie möglich schenken. Nun wartet sie mit Henry in der Ambulanz der neuen Kleintierklinik an

Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni



» **INTERVIEW**

Eva Schnabl-Feichter
Teamleitung
Kleintierorthopädie



VETMED: Für welche Tiere kommt generell eine prothetische Versorgung in Frage?

Eva Schnabl-Feichter: Eigentlich für alle Hunde jeder Größe. Auch bei Katzen wäre es theoretisch möglich. Dort könnte allerdings die fehlende Kooperation problematisch werden.

In welchem Fall kann keine Prothese zum Einsatz gelangen?

Schnabl-Feichter: Zurzeit ist bei einer Amputation im Schulter-/Hüftgelenk oder wenn kaum ein Amputationsstumpf vorhanden ist, eine prothetische Versorgung mit einer Eigenkraftprothese nicht möglich. Es muss sich also erst zeigen, ob solch eine Konstruktion auch für eine höhere Amputationsstelle geeignet wäre. Daher ist die Anforderung im jetzigen Projekt eine Amputation unterhalb des Ellenbogengelenks.

Wie kann man sich die begleitende bzw. Nachbehandlung vorstellen?

Schnabl-Feichter: Wichtig sind regelmäßige Kontrollen auf Druckstellen und Funktionalität der Prothese. In unserer Studie werden diese Kontrollen sowohl von der Firma Kerkoc als auch von uns durchgeführt. Nach drei Wochen ist eine erneute ganganalytische Untersuchung vorgesehen. Besitzer:innen müssen den Amputationsstumpf mit einer speziellen Salbe pflegen und die Tiere auch regelmäßig auf Druckstellen untersuchen.

Wann müssen im Hinblick auf Ethik und Tierwohl Grenzen gezogen werden?

Schnabl-Feichter: Die amputierte Gliedmaße muss funktionell sein. Das heißt, die darüber liegenden Gelenke sind ohne krankhafte Befunde. Wenn mehrere Gelenke an anderen Gliedmaßen krankhaft verändert sind, muss objektiv beurteilt werden, ob eine schmerzfreie Bewegung möglich ist. Genauso verhält es sich mit Druckstellen, die durch Pflege nicht in den Griff bekommen werden können. Diese Prothesen sind nicht kosmetisch für die Besitzer:innen gedacht, sondern sollen wirklich zu einem besseren Bewegungsablauf führen und eben andere Gelenke dadurch entlasten.

Foto: Michael Bernkopf/Vetmeduni

» der Vetmeduni. Es stehen Untersuchungen und die Anfertigung eines Gangbildes im Bewegungsanalyse-Labor an. Auch bei Tieren hilft Physiotherapie bei Schmerzen am Bewegungsapparat und so ist das dortige Team um Fachtierärztin Barbara Bockstahler in Henrys Behandlung eingebunden. Die Tierphysiotherapeut:innen analysieren anhand von Tests die jeweilige Gewichtsverteilung auf die vier Pfoten ihrer Tierpatienten und erstellen anschließend Gangbilder sowie Behandlungs- und Trainingspläne, um Fehlbelastungen auszugleichen.

Seit zweieinhalb Jahren wird Henry durch eine Prothese unterstützt, die von Kerkoc hergestellt wurde. Aus dem dortigen Team sind zwei Techniker:innen für Henrys Termin in der Kleintierklinik anwesend und begutachten die beiden Prothesen, die Henry zurzeit im Wechsel verwendet: eine einfache graue und eine mit roten und schwarzen Ornamenten versehene weiße. „Einen Tag klappt es besser mit der neuen Prothese, am nächsten mag er nur mit der alten laufen“, berichtet Besitzerin Tina Sigala. Zusätzlich habe sie einen Wagen angeschafft, in den der Belgische Schäfer-

hund beim Spaziergang springen könne. „Das nutzt er sehr gerne. Schwupps, liegt er dort drin und wartet, dass ich ihn nach Hause ziehe, wenn er genug erkundet hat“, setzt sie lachend hinzu.

Ganganalyse und bildgebende Diagnostik

Die Untersuchungen lässt Henry trotz allen Trubels wohlwollend über sich erge-

hen, er scheint zu spüren, dass die Techniker:innen und Veterinärmediziner:innen zusammengekommen sind, um ihm bestmöglich zu helfen. Dass er dabei so ruhig und kooperativ bleibt, war nicht immer so, denn „eigentlich war er sehr menschenscheu, als ich ihn bekommen habe“, erinnert sich Besitzerin Sigala. Im Bewegungsanalyse-Labor soll sie Henry schließlich ein paar Mal ohne und ein paar Mal mit



Fotos: Thomas Suchanek/Vetmeduni, CAD-Modell: Dominik Schneeberger



» Modell

Die zweite Version des Prototyps aus dem 3D-Drucker, angebracht an einem Gipsmodell. Die Bauteile wurden direkt faserverstärkt 3D gedruckt. Änderungen wie die Position der Verbindungsstrebe sind bereits umgesetzt.

» FORSCHUNGSPROJEKT

Eigenkraftprothese für Hunde

In Kooperation zwischen der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Firma Kerkoc GmbH (Kplusanimal) wird derzeit eine Studie zur prothetischen Versorgung von Hunden durchgeführt. Unterstützt wird das Forschungsprojekt durch den Innovationscheck der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG).

Ziel ist es, die betroffenen Tiere durch eine Exoprothese – daher ohne Operation und Narkose – zu versorgen. Damit soll die verlorene

Gliedmaße im Hinblick auf die Biomechanik (Gangbild, Gewichtsverteilung etc.) so gut wie möglich ersetzt werden. Durch diese sogenannte Eigenkraftprothese ist es vor allem möglich, eine natürlichere Bewegung zu erzeugen. Gesteuert wird die künstliche Pfote selbstständig durch den jeweiligen Hund über ein simples System aus Streben. Neben der Entlastung der meist überbeanspruchten, gesunden Gliedmaßen steht bei diesem Forschungsprojekt die Funktionalität der Prothese im Vordergrund.



» Eigenkraftprothese

Der erste im CAD-Programm (Computer-Aided Design) konstruierte Prototyp.

» Maßgeschneidert

Mittels Röntgenbild (links) und Gipsabdruck (Mitte) kann exakte Passgenauigkeit erzielt werden. Rechts: Der erste 3D-gedruckte Prototyp ohne Brustpanzer.



Fotos: Kerkoc GmbH, Röntgenbild: Abteilung für Bildgebende Diagnostik/Vetmeduni, CAD-Modell/Foto rechts: Dominik Schneeberger



» Prothese 3.0

Anders als die bisherige Prothese wird Henrys neue Eigenkraftprothese aus dem 3D-Drucker die Bewegung aus seinem Ellenbogen in die Hightech-Pfote übertragen und diese mitbewegen.

Prothese im Schritttempo über die Messplatte führen. Eine Videokamera zeichnet das Ganze auf, die Messplatte registriert den Druck und erstellt am PC ein Gangbild anhand der Belastung seiner drei Pfoten bzw. der Prothese. Gestartet wird ohne Prothese, die sich Orthopädietechnikerin Hannah Dorn in der Zwischenzeit genau anschaut. Sie hat die Prothese erstellt, testet nun die Elastizität der Feder und prüft die Abnutzung des Gummis an der Sohle. Bei der Polsterung am Schaft kann noch etwas nachgearbeitet werden, denn dort landet der Großteil des Drucks durch die Prothese an Henrys Körper, sind sich Veterinärmediziner:innen und Orthopädietechniker:innen einig.

Währenddessen lockt Sigala den gutmütigen Rüden, der ihr bereitwillig ohne seine Prothese hinterherhüpft, über die im Boden eingelassene Messplatte. Die Anspannung aller im Raum sinkt merklich, als Henry schließlich in seine Prothese schlüpfen darf, die mit Klettverschlüssen am Vorderlauf festgeschnallt wird. Ein erneuter Durchgang steht an und obwohl die Prothese ein hörbares „Klock, tapp, klock, tapp, klock, tapp“ auf dem Gummigrund erzeugt, scheint dies Henry nicht zu stören, und er läuft mit neuer Energie neben seiner Besitzerin her.

Sofort ist erkennbar, was Veterinärmedizinerin Schnabl-Feichter meint, wenn sie

sagt: „Lebensqualität steigern und Gelenke entlasten“ - insbesondere bei großen Tieren. Henry wiegt ohne Prothese etwa 35 Kilogramm, „jedes Gramm weniger kommt seinen Gelenken zugute“, bemerkt die Tierärztin, während sie Henry beobachtet. Sein linker Vorderlauf stellt sich durch die Prothese sofort vertikaler und der Rüde legt an Tempo beim Laufen zu. Nach fünf Minuten ist auch die Ganganalyse mit Prothese „im Kasten“ und Henry ist für heute entlassen. Ein CT-Bild gibt es bereits, das für die Erstellung des Prothesenmodells verwendet werden kann.

„Unser Ziel ist die Bewegung beim Spaziergang“, sagt Schnabl-Feichter mit einem Blick auf Henry, der nun im Botanischen Garten der Universität neugierig an den Pflanzen schnüffelt. „Bei Traumata durch Unfälle und angeborenen Missbildungen haben wir unterschiedliche Möglichkeiten, in welcher Höhe wir amputieren. Eine neue prothetische Versorgung kann uns hier helfen, gleich während des chirurgischen Eingriffs die zukünftige Mobilität des Tieres im Blick zu behalten.“

Mit 3D-Technik zu einer neuen Pfote

Generell ist die Prothetik im Tierbereich noch stark ausbaufähig, sind sich die Orthopädietechniker:innen einig. Vor allem, weil bei Tieren eine Integration in den Knochen häufig zu Komplikationen durch

Infektionen führt. „Einem Menschen kann ich begreiflich machen, dass Schmutz rund um den Übergang schwierig ist und zu Entzündungen führen kann, einem Tier nicht“, sagt Schnabl-Feichter. Auch Henry liebt es zu schwimmen und geht mit seiner Prothese ins Wasser. Eine neue Schwimmweste unterstützt den Belgischen Schäferhund dabei. „Alles, was wir jetzt machen, ist nicht nur für Henry, sondern auch für nachfolgende Hunde“, ist sich Tina Sigala sicher und streicht Henry über den Kopf. „Wenn wir beim Spazieren nicht jemanden getroffen hätten, der uns für die Prothese weiterverwiesen hat, wären wir jetzt nicht hier - und Henry vielleicht schon nicht mehr da.“ ◀◀

Foto: Thomas Suchanek/Vetmeduni



» Zukunft

Das Forschungsprojekt wird nicht nur Henry mehr Lebensfreude geben, sondern auch vielen weiteren Tieren helfen.

Buchtipps aus der Universitätsbibliothek

Text: Claudia Hausberger



PFERD - SATTEL - REITER. ANGEWANDTE ANATOMIE UND SATTELKUNDE

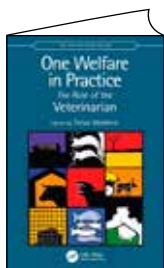
Probleme bei Pferd und Reiter:in sind häufig auf einen unpassenden Sattel zurückzuführen. Dieses Buch bietet fundiertes Wissen zur Sattelanalyse und beschreibt alle wichtigen anatomischen Grundlagen des Pferderückens sowie die Biomechanik beim Pferd ausführlich. Zudem sind Maßnahmen und Übungen angeführt, mit denen es gelingt, die Ursachen-Folge-Ketten eines unpassenden Sattels auszugleichen und zu beheben.

» Schulte Wien, Beatrix; Kurz, Elke (2022): Pferd - Sattel - Reiter. Angewandte Anatomie und Sattellkunde - Befundung und Behandlung. Thieme: Stuttgart. 240 S.



» MEHR INFO

Leseprobe aus dem Buch
„Pferd - Sattel - Reiter“
online im Thieme Webshop



ONE WELFARE IN PRACTICE. THE ROLE OF THE VETERINARIAN

Das Wohlergehen von Tieren ist seit langem ein zentraler Bestandteil der Rolle von Tierärzt:innen. Ein weiterer Schritt ist, das Tierwohl mit dem Wohlergehen von Menschen und der Umwelt in Einklang zu bringen. Dieses Buch fasst sich als Erstes mit der Rolle von Tierärzt:innen im Rahmen eines One-Welfare-Konzepts und betritt somit völliges Neuland. Anhand zahlreicher internationaler Fallstudien wird aufgezeigt, warum die Berufsethik und die Anwendung guter wissenschaftlicher Erkenntnisse für diese neue Rolle unerlässlich sind.

» Stephens, Tanya (2022): One Welfare in Practice. The Role of the Veterinarian. 1. Edition. CRC Press: Oxon. 382 S.



DAS RATIONALE TIER. EINE KOGNITIONSBIOLOGISCHE SPURENSUCHE

Ludwig Huber ist einer der führenden Kognitionsbiologen und vor allem einem Fachpublikum sehr vertraut. Nun zeigt er in seinem neuen Buch, dass auch nichtmenschliche Lebewesen Rationalität und Bewusstsein haben, Werkzeuge herstellen, kommunizieren und planen können. Zu den neuesten Erkenntnissen stellt er am Schluss des Buchs die Frage: Was können wir daraus lernen? Nach der Lektüre sollte allen Lesenden klar sein, dass wir unsere Einstellungen gegenüber Tieren und die Art, wie wir sie behandeln, grundlegend überdenken müssen.

» Huber, Ludwig (2021): Das rationale Tier. Eine kognitionsbiologische Spurensuche. 1. Auflage. Suhrkamp: Berlin. 671 S.

IMPRESSUM

Herausgeberin, Medieninhaberin und Verlegerin:
Veterinärmedizinische Universität Wien und Gesellschaft der
Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien

1210 Wien, Veterinärplatz 1, T +43 1 25077-0

www.vetmeduni.ac.at

ISSN: 2663-1814

Blattlinie: VETMED - Das Magazin ist die offizielle Zeitschrift der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Vetmeduni). Thematische Schwerpunkte sind in erster Linie die universitären Bereiche Forschung, Lehre und Dienstleistung sowie andere veterinärmedizinisch bzw. gesellschaftlich relevante Themen. Für namentlich gekennzeichnete Beiträge sind die jeweiligen Verfasser:innen verantwortlich.

Verantwortlich für den Inhalt: **Thomas Zauner**
Redaktion und Produktionsleitung: **Stephanie Scholz**
Mitarbeiter:innen dieser Ausgabe: **Michael Bernkopf,**
Alexandra Eder, Nina Grötschl, Corinna Gleichweit,

Claudia Hausberger, Astrid Kuffner, Frauke Lejeune, Patrick Müller, Doris Sallaberger, Stephanie Scholz, Thomas Zauner

Redaktionsbeirat: Christine Aurich, Clair Firth, Leona Schartlmüller, Christine Schwab, Birgit Strobl, Graham Tebb

Lektorat: Susanne Spreitzer, Laura Zechmeister

Design: Matthias Moser und www.h2p.at

Druck: **Druckerei Janetschek GmbH**, Brunfeldstraße 2, 3860 Heidenreichstein, www.janetschek.at

Offenlegung:

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz: Medieninhaberin (Verlegerin): Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, 1210 Wien; Rektorin: Petra Winter

Das VETMED erscheint viermal jährlich. Abgabe gratis.

Auflage: 6.000 Stück. Erscheinungsort: Wien.

Bei Adressänderung wenden Sie sich bitte an:

communication@vetmeduni.ac.at

» NEUES AUS DER BIBLIOTHEK

Die Universitätsbibliothek und Austrian Transition to Open Access (AT2OA)



Das vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung geförderte Hochschulraumstrukturmittel-Projekt „Austrian Transition to Open Access (AT2OA)“ hat das Ziel, die Transformation von Closed zu Open Access bei wissenschaftlichen Publikationen zu unterstützen. Im Rahmen des Projekts sollen durch Neugestaltung der Lizenzverträge mit den Anbietern und eine Steigerung des österreichischen Open-Access-Publikationsoutputs generiert werden. Damit werden neue Wege für das Open-Access-Publizieren eröffnet.

Mittlerweile läuft das Folgeprojekt AT2OA². In Teilprojekten werden unter anderem folgende Themen bearbeitet:

- » mehr **transformative Verträge** für Österreich
- » Errichtung eines **Austrian Datahub** für Open Access Negotiations and Monitoring
- » **Erhebung und Analyse von Publikationskosten** an österreichischen Universitäten
- » **Predatory Publishing**
- » **Sichtbarkeit** von Open-Access-Publikationen

Ergänzt werden diese durch Vernetzungsaktivitäten und Maßnahmen zum Wissenstransfer. Die Universitätsbibliothek nimmt aktiv daran teil und unterstützt so maßgeblich die Bestrebungen zu Open Science.

» MEHR INFO

Austrian Transition to Open Access 2 (AT2OA²)
www.at2oa.at/at2oa2_home.html



Vetmeduni: Open Access
www.vetmeduni.ac.at/universitaetsbibliothek/services/open-access



Termine Juli – September 2022

A Anmeldung erforderlich **€** Eintritt

JULI

DO, 21.07. – FR, 22.07.2022 **A**

KinderuniVetmed

Anmeldung über die KinderuniWien unter:

www.kinderuni.at

Campus

AUGUST

DI, 09.08. – MI, 10.08.2022 **A**

Floridsdorfer Ferienspiel

Anmeldung unter:

fuehrungen@vetmeduni.ac.at

Campus

SEPTEMBER

SA, 24.09. – SO, 25.09.2022 **A** **€**

VET AUSTRIA

Infos unter: www.vet-austria.at

Messezentrum Salzburg

FR, 30.09.2022 • 14:00 – 22:00 Uhr

Forschungsfest Niederösterreich

Palais Niederösterreich

ACHTUNG!

Bitte beachten Sie, dass auf Grund der aktuellen COVID-19-Pandemie und der entsprechenden Maßnahmen zurzeit **Veranstaltungen kurzfristig abgesagt oder verschoben** werden können.

Alle Termine und zusätzliche Infos sind online abrufbar unter **» www.vetmeduni.ac.at/veranstaltungen**

Alle Termine und mehr Infos sind auch online abrufbar unter

www.vetmeduni.ac.at/veranstaltungen

RÄTSELBILD



GEWINNFRAGE

Zurückhaltung ziemt sich im Adel.
Nur durch Impulskontrolle gelangen die Fische im
Tanganjika-See an das Futter innerhalb der
durchsichtigen Röhre.
Doch welchen Adelstitel tragen die Tiere eigentlich?

- A** Die Prinzessin **B** Die Kaiserin **C** Die Herzogin

» MITMACHEN

Antworten auf die Gewinnfrage können bis **19. August 2022** an communication@vetmeduni.ac.at geschickt werden. Alle korrekten und zeitgerecht abgegebenen Antworten nehmen an der Verlosung teil.

Auflösung der letzten Ausgabe:
Eine Superfekundation bei Hunden und Katzen hat zur Folge, dass die Welpen eines Wurfs unterschiedliche Väter haben.

» PREIS



Unter allen korrekten Einsendungen verlosen wir eine **Vetmeduni-Geldbörse** der Wiener Designerin Anne Hermine aus recycelten Fahnen und Bannern.

» VETMED-ABO



KOSTENLOS ABONNIEREN!

Neues von der Vetmeduni!

Kostenlos und direkt nach Hause.

Möchten Sie VETMED – Das Magazin der Veterinärmedizinischen Universität Wien kostenlos nach Hause geliefert bekommen?

Dann füllen Sie das Formular unter www.vetmeduni.ac.at/abo-vetmed* in nur wenigen Minuten aus.

* Das Abo ist kostenlos und jederzeit kündbar.

FOLLOW US!

Vetmeduni auf Social Media

facebook.com/vetmeduni.vienna

instagram.com/vetmedunivienna

twitter.com/vetmedunivienna

youtube.com/vetmedvienna



SIR HENRY (5), ALLERGIKER

seit drei Wochen beschwerdefrei
dank **CAT SANA PFERD**



Auch als **DOG SANA PFERD** für Hunde

Diät-Alleinfuttermittel mit hypoallergenen
Zutaten bei Nahrungsunverträglichkeiten –
exklusiv beim Tierarzt.

08 00/66 55 320 (Kostenfreie Service-Nummer)
www.vet-concept.com