



vetmeduni

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Jahresbericht 2025



Facts & Figures

Hier finden Sie die Leistungen des FIWI in Zahlen und Kurzform. Der QR-Code führt Sie zu den Details. Mit großer Freude möchten wir auf eine besondere Publikation hinweisen. Noch frisch ist die Nachricht, dass Ass.-Prof. Matthias-Claudio Loretto seine Arbeit über Wölfe und Raben im renommierten Wissenschaftsjournal SCIENCE publizieren wird. Ein toller Erfolg, herzlichen Glückwunsch!

50
Wissenschaftliche Fachartikel

13
Tagungsbeiträge (Poster)

63
Vorträge

20
Populärwissenschaftliche Publikationen

5
Buchkapitel

10
Abschlussarbeiten



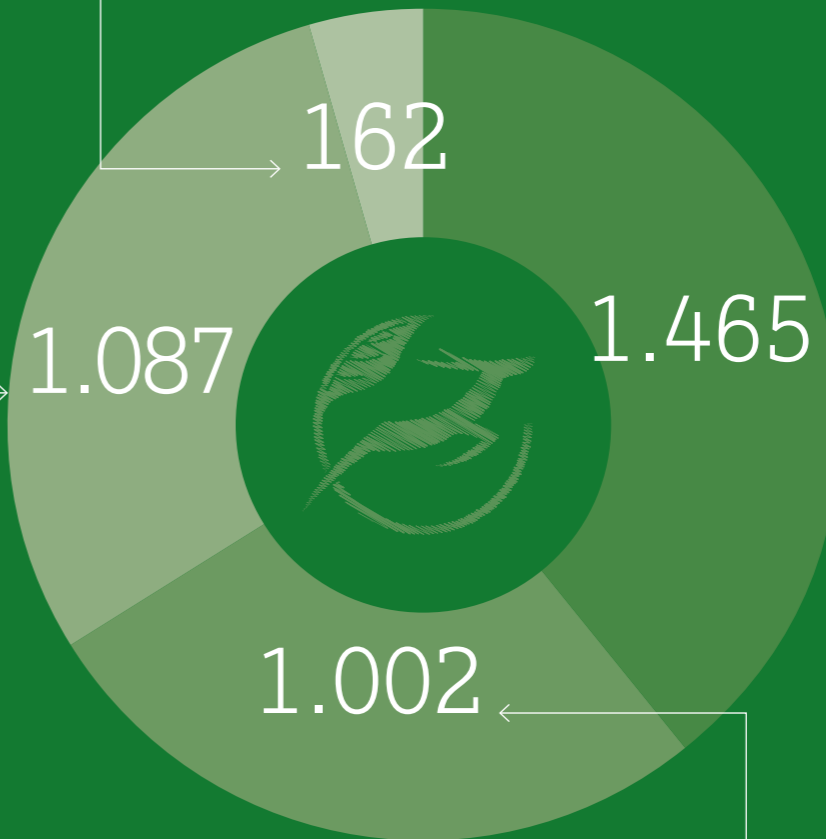
VetDoc
Alle Publikationen können auf unserer VetDoc-Plattform der Vetmeduni Wien abgerufen werden.

900
Medienmeldungen
Davon:
151 Print
694 Online
27 Radio
28 TV-Berichte

Tiere werden am FIWI gehalten und von unseren Tierärzt:innen betreut.

Tierkörper bzw. Organproben wurden von unseren Patholog:innen beurteilt.

Monitoring der großen Beutegreifer:



Proben wurden von unseren Genetiker:innen untersucht. 374 Hinweise zum Wolf wurden von unseren Expert:innen bewertet.

Tierproben wurden von unseren Chemiker:innen analysiert.



© Thomas Suchanek

Younes Aftabi, PhD | 3, wP, D
 Em. o. Univ.-Prof. Dr. Walter Arnold | U
 Levente Bago | 7, nwP, D
 Anustup Bandyopadhyay, MSc | 6, wP, D
 Dr. Christoph Beiglböck | 7, wP, D
 Univ.-Prof. Dr. Claudia Bieber | 4, wP, U
 Mihajlo Bijorac, MA | 8, nwP, U
 Julia Bohner, Tzt. | 9, wP, D
 Maria Luisa Boglino, MSc | 2, nwP, D
 Larissa Bosseler, MSc | 1, wP, G/D
 Clemens Brenner, MSc | 7, wP, D
 Priv.-Doz. Dr. Pamela Burger | 5, wP, U
 Helmut Dier | 7, nwP, U
 Priv.-Doz. Dr. Sasan Fereidouni | 3, wP, U
 DI Gerhard Fluch | 1, nwP, U/G
 Johanna Freiler, MSc | 2, nwP, D
 Marlene Haas, MSce | 3, wP, D
 Michael Hämmerle | 2, nwP, U
 Lukas Hochleitner, MSc | 4, wP, D
 Daniela Hödl | 9, wP, D
 Ass.-Prof. Dr. Alba Hykollari | 2, wP, U
 Dr. Petra Kaczensky | 3, wP, U
 Jonas Kahlen, MSc | 8, nwP, U
 Viola Kaiser | 4, nwP, U
 Dr. Clara Mendes Ferreira | 5/6, nwP, U
 Sabine Klima | 8, nwP, U
 Dr. Felix Knauer | 3, wP, U
 Radovan Kovacki | 8, nwP, U
 Ass.-Prof. Dr. Anna Kübber-Heiss | 7, wP, U
 Susanna Martins-Ferreira, PhD | 4, wP, U
 Ass.-Prof. Dr. Matthias-Claudio Loretto | 1 wP, U/G
 Ass.-Prof. Dr. Valeria Marasco | 6, wP, U
 Minh Hien Le | 2, nwP, U
 Kristina, Madarova, PhD | 2, wP, D
 Dr. Shane Morris | 4, wP, G
 Shirin Mousakhani, MSc | 3, wP, D
 Alexander Painer-Gigler | 8, nwP, U
 Dr. Johanna Painer-Gigler | 9, wP, U

Friederike Pohlin, Dr. med.vet., PhD | 3, wP, U
 Grujica Radosavljević | 8, nwP, U
 Hathaipat Rattanathanya, DVM | 9, wP, D
 Anna Stubbe, MSc | 1, wP, U/G
 Aldin Selimovic, MSc, PhD | 1, wP, G/D
 Massimo Tiozzo, MSc | 8, nwP, U
 Abhishek Srivastava | 5, nwP, D
 Dr. Gabrielle Stalder | 9, wP, U
 Peter Steiger | 4, nwP, U
 Mag. med.vet Janina Steiner | 7, wP, D
 Mag. med.vet. Verena Strauß | 7, wP, D
 Katarzyna Strawa | 2, nwP, U
 Julia Stumvoll, MA | 8, nwP, U
 Tanja Szabo | 8, nwP, U
 Univ.-Prof. Dr. Christian Walzer | 3, wP, U
 Niklas Vesely | 7, wP, D
 Vojtech Zeman, MSc | 5, nwP, D
 Zuzanna Zielinska, MSc | 5, nwP, D
 Florian Zwinger, MSc | 2, wP, D

Legende

Arbeitsgruppe: 1 Bewegungsökologie | 2 Chemie | 3 Conservation Medicine |
 4 Evolutionäre Ökologie | 5 Genetik | 6 Ökophysiologie | 7 Pathologie |
 8 Verwaltung | 9 Wildtiermedizin

wP = wissenschaftliches Personal (inkl. Akademiker nach
 Vertragsbedienstetengesetz bzw. Kollektivvertrag der Universitäten)
nwP = nicht wissenschaftliches Personal

Finanzierung: U = Globalbudget | D = Drittmittel | G = Fördergesellschaft

Stand Dezember 2025

Herzlich willkommen

Wieder ist ein Jahr am FIWI wie im Flug vergangen, und ich freue mich, Ihnen hiermit den Bericht über diese ereignisreiche Zeit präsentieren zu dürfen. Mit großem Engagement stellten sich alle Mitarbeiter:innen den vielfältigen Herausforderungen der Wildtierforschung. Einige dieser Erfolge werden auf den folgenden Seiten vorgestellt.

Neben der wissenschaftlichen Arbeit stand 2025 vor allem die Planung des Neubaus für das FIWI und das Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung (KLIVV) im Mittelpunkt. So erfolgten als Vorbereitung für den Neubau der Abriss der alten Gebäude und die Rodung des Geländes, zudem wurden in vielen intensiven Meetings sämtliche Details geplant: von der technischen Infrastruktur über Sicherheitsvorgaben in den Labors bis hin zur Büroausstattung. Der Spatenstich am 26.09.2025 kennzeichnet, dass jetzt alle Pläne in die Realität umgesetzt werden.

Die weltpolitische Lage hat sich im vergangenen Jahr weiter zugespitzt. Dabei sind Umwelt- und Naturschutzthemen in der öffentlichen Wahrnehmung teilweise in den Hintergrund gerückt. Umso wichtiger ist der aktive Austausch mit der Öffentlichkeit, den wir bewusst und intensiv pflegen. 2025 trat Elch Emil in Erscheinung und machte eindrucksvoll sichtbar, wie sehr Wildtiere Menschen faszinieren können. In zahlreichen Medieninterviews gelang es, die Bedeutung der umgebenden Natur und ihres Schutzes für uns Menschen hervorzuheben. Dank des hoch qualifizierten Teams an Veterinärmediziner:innen hat Emils Besuch in Österreich ein gutes Ende genommen. Das FIWI wurde dabei im Bereich Wildtiermanagement und -medizin als kompetente Anlaufstelle wahrgenommen – ein großer Erfolg für das gesamte FIWI-Team.

Nach meiner Übernahme der Leitung des FIWI im Jahr 2023 wurde in Gesprächen mit der Fördergesellschaft die Idee geboren, dass künftig verstärkt eine projektbezogene Förderung angestrebt werden sollte. Umso mehr freut es mich, berichten zu können, dass 2025 in einem wissenschaftlichen Auswahlverfahren, unterstützt durch internationale Gutachter:innen, drei der sieben von FIWI-Wissenschaftler:innen eingereichten Forschungsprojekte mit einem Gesamtbudget von 600.000 Euro für die kommenden drei Jahre gefördert werden. Die hohe Qualität aller Einreichungen wurde dabei ausdrücklich hervorgehoben und verdeutlicht das große Potenzial des FIWI.


All diese Aufgaben sind ohne das engagierte Team am FIWI nicht zu bewältigen. Mein herzlicher Dank gilt daher allen Mitarbeiter:innen in Forschung, Administration und Technik sowie den Studierenden für ihr Interesse und Engagement. Besonders danke ich dem Bund, den Ländern und allen Stakeholdern für die vielfältige Unterstützung. Mit großer Zuversicht blicke ich auf das kommende Jahr – es bleibt spannend am FIWI.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre

Univ.-Prof. Dr. Claudia Bieber

Danke an unsere Unterstützer:innen 2025

 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung



 FWF
Der Wissenschaftsfonds.



 oead



Forst- und
Landwirtschaftsbetrieb



Kultur



© Thomas Suchanek

Neue Forschungsprojekte werden von der Fördergesellschaft finanziert. Zudem fördern die Stadt Wien und der Wiener Landesjagdverband großzügig unsere Arbeit. Auch das Österreichzentrum Bär Wolf Luchs (ÖZ) baut weiterhin und langfristig auf unsere Expertise. Herzlichen Dank für viele konstruktive Gespräche, unter anderem mit dem Rektorat der Vetmeduni, und das entgegengebrachte Vertrauen, um diese Projekte realisieren zu können.



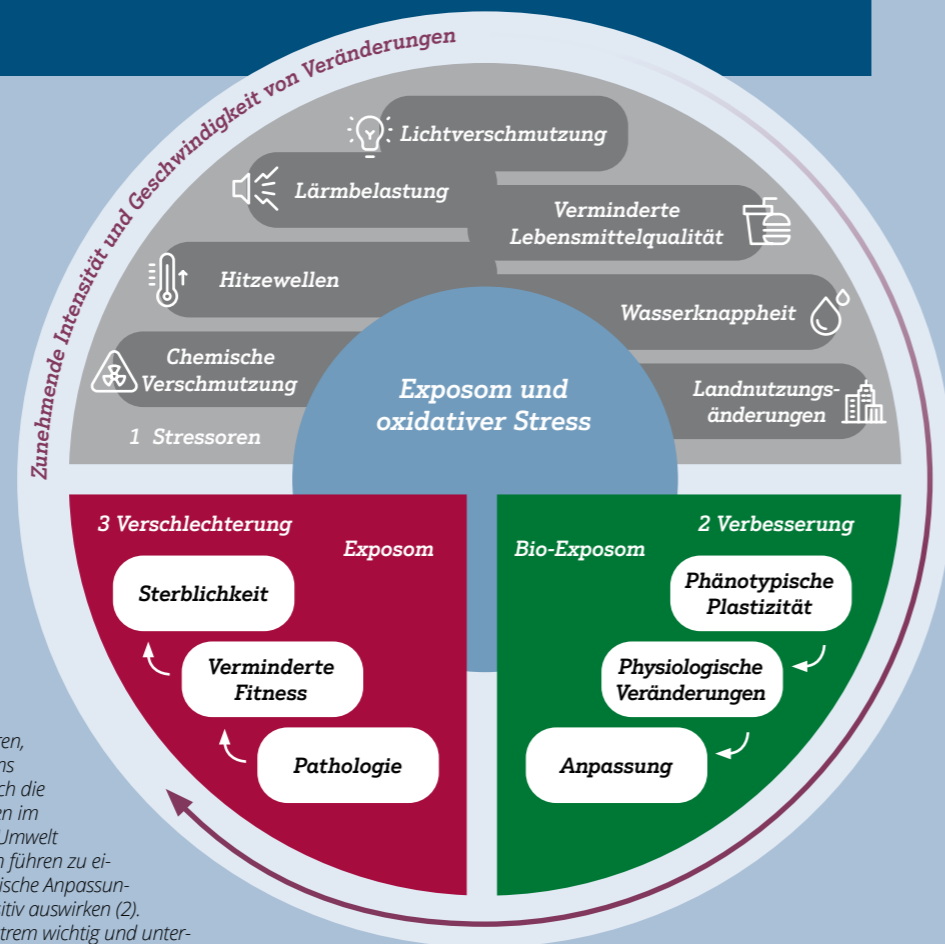
Forschung

Laufende Forschung und neue Projekte, finanziert durch die Fördergesellschaft des FIWI, werden auf den nächsten Seiten vorgestellt. Im Fokus stehen dabei immer das Wildtier und seine Umwelt. Die Förderung der Fördergesellschaft macht jedoch nur einen Teil unseres Erfolges in der Einwerbung von Drittmitteln aus. Auch andere Förderschienen, darunter der Österreichische Wissenschaftsfonds (FWF) und Österreichs Agentur für Bildung und Internationalisierung (OeAD), wurden 2025 erfolgreich eingeworben. Wir gratulieren von Herzen allen erfolgreichen Kolleg:innen am FIWI!

22
laufende Forschungsprojekte

12
abgeschlossene
Forschungsprojekte

Thema: Physiologie



Unter Exposom versteht man alle Umweltfaktoren, die auf einen Organismus im Laufe seines Lebens einwirken. Das Bio-Exposom beschreibt spezifisch die physiologische Verarbeitung von Umweltfaktoren im Organismus und schlägt eine Brücke zwischen Umwelt und biologischer Wirkung. Viele Umweltfaktoren führen zu einer niedrigeren Überlebensrate (1, 3). Physiologische Anpassungen können Stress entgegenwirken und sich positiv auswirken (2). Eine Erforschung dieser Zusammenhänge ist extrem wichtig und unterstützt das One-Health-Konzept, also auch die Gesundheit des Menschen.

© nyspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.15355

Umweltstress im Anthropozän

Wildtiere passen sich seit jeher an harte Lebensbedingungen an, egal ob Kälte, Hitze oder Nahrungsknappheit. Doch die raschen, vom Menschen verursachten Veränderungen unserer Umwelt stellen Tiere heute vor neue Herausforderungen. So zeigt eine aktuelle europäische Übersichtsstudie zu diesem großen Thema, unter Leitung des FIWI, dass diese Belastungen nicht nur Verhalten und Bestand beeinflussen, sondern auch Prozesse auf Zellebene betreffen und so ebenfalls auf den Organismus wirken. Die Forscher:innen identifizierten in diesem Zusammenhang sieben zentrale Umweltfaktoren und sprechen sich für einen ganzheitlichen Ansatz im Sinne von One Health aus, um die Gesundheit von Wildtieren, Nutztieren und Menschen gemeinsam zu betrachten.

Bisher konzentrierte sich die physiologische Forschung vor allem auf Arten in klassischen Extremräumen wie Wüsten oder Polargebieten.

Die hier vorgestellte Studie konnte jedoch klar zeigen, dass auch unsere heimischen Landschaften starken und oft unvorhersehbaren Veränderungen ausgesetzt sind – etwa durch Klimawandel, intensive Landnutzung oder Umweltverschmutzung. Diese Entwicklungen führen dazu, dass Wildtiere zunehmend unter Stress geraten, selbst in eigentlich vertrauten Lebensräumen.

Das internationale Forschungsteam analysierte dazu bereits veröffentlichte Studien mit Fokus auf die Stressphysiologie von Tieren. Besonders im Blick stand der sogenannte oxidative Stress – ein Ungleichgewicht im Körper, das durch Belastungen und physiologische Stressreaktionen entsteht. Die Forscher:innen untersuchten dabei das Zusammenspiel zwischen dem Exposom (Gesamtheit aller Umwelteinflüsse, denen ein Individuum im Laufe seines Lebens ausgesetzt ist) und dem Bio-Exposom,

welches die biologische Verarbeitung und physiologische Wirkung von Umwelteinflüssen im Organismus selbst beschreibt.

Als wichtigste Stressfaktoren werden zunehmende Hitzewellen, Wassermangel, Licht- und Lärmbelastung, veränderte Landnutzung, chemische Schadstoffe sowie eine sinkende Qualität der Nahrung genannt. Diese Belastungen können die Anpassungsfähigkeit von Wildtieren überfordern. In der Folge drohen schlechtere Kondition, geringerer Fortpflanzungserfolg, höhere Krankheitsanfälligkeit und langfristig auch Bestandsrückgänge.

Die Studie unterstreicht: Was Wildtieren schadet, betrifft auch den Menschen. Die erarbeiteten Zusammenhänge werden am FIWI die zukünftige Forschung prägen, speziell jene über Umweltstressoren, welche die Physiologie von Tieren in ihren alltäglichen Lebensräumen beeinflussen. Letztere wiederum werden

zunehmend durch Klima- und globale Veränderungsfaktoren gestört. Ein stärkeres Zusammendenken von Umwelt-, Wildtier- und Gesundheitsforschung ist notwendig, um Strategien zu entwickeln und einige der Auswirkungen zu überbrücken, abzuschwächen und vielleicht sogar umzukehren – ein Ansatz, der auch für Jagd, Naturschutz und Landnutzung von Vorteil ist. ◀

Costantini, D., Messina, S., Sebastiano, M., & Marasco, V. (2025). Life at new extremes: Integrating stress physiology and the bio-exposome in the Anthropocene. *Ann NY Acad Sci*, 1548, 66–79.



Futtersuche

„Wölfe machen Beute – und Raben wissen, wo.“ So kann man den im renommierten Wissenschaftsjournal *Science* erschienenen Artikel kurz und bündig zusammenfassen. Der spannende Hintergrund ist, dass mit jahrzehntealten Annahmen aufgeräumt wurde. Man war sich sicher, dass Raben, die sehr gerne Aas verspeisen, Wölfen folgen und abwarten, bis diese erfolgreiche Beute gemacht haben. Sind die Wölfe satt, stürzen sich die Raben auf die Reste. Die im Yellowstone National Park aufwändig durchgeführte Studie, die 69 Raben und 20 Wölfe mehr als zwei Jahre lang mit Sendern verfolgte, zeigt ein anderes Bild.

Die Raben folgen nicht den Wölfen, sondern legen mit bis zu sechs Stunden Flugzeit weite Strecken zurück und besuchen dabei immer

wieder Orte, an denen sie zuvor Überreste eines Wolfsrisse gefunden haben. Raben können also lernen, in welchen Gebieten Wölfe häufig Risse machen, und nutzen ihr räumliches Gedächtnis, um diese Bereiche aus großen Distanzen gezielt anzufliegen. Diese Studie wurde vom FIWI und Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie (Deutschland) in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern realisiert. Darunter das Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (Deutschland), die School of Environmental and Forest Sciences der University of Washington (USA) sowie der Yellowstone National Park (USA). ◀

Matthias-Claudio Loretto et al. (2026). Ravens anticipate wolf kill sites across broad scales. *Science* 391,1151–1154.



© Jim Pecco



Bauvorhaben

Der Sommer 2025 war von intensiven Vorbereitungen für den Neubau FIWI/KLIVV geprägt. Vor dem Spatenstich wurden detaillierte Planungen unter starker Einbindung der Nutzer:innen durchgeführt. Künftig stehen den Forscher:innen am Wilhelminenberg auf rund 1.900 m² Nutzfläche neben Büroräumen moderne Einrichtungen für Tierhaltung, physiologische Experimente, ein Genetiklabor, ein Chemielabor sowie ein S2-Labor mit erhöhten Sicherheitsanforderungen zur Verfügung.

Für den Umzug der Labore und der Tierhaltung in den Neubau wurden alle derzeit vorhandenen Geräte erneut inventarisiert, vermessen und hinsichtlich ihrer technischen Leistungsdaten erfasst. Ein spezialisiertes Büro für Laborplanung ([dP]3 das Planungslabor) übernahm diese Daten und optimierte darauf aufbauend die Ausstattung der neuen Labore und Tierhaltungsbereiche. Dadurch können wir davon ausgehen, dass alle Arbeitsabläufe bestmöglich an unsere Anforderungen angepasst sein werden.

Parallel plante die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) gemeinsam mit der Projektsteuerung (Hitzler Ingenieure), der Bauaufsicht (Vasko + Partner) und den Generalplaner:innen (Delta Pods Architects) sämtliche Aspekte des Bauvorhabens in enger Abstimmung mit dem Campus und Facility Management der Vetmeduni.

Neben dem Neubau (Phase 1) wird in Phase 2 die Kernsanierung des FIWI umgesetzt. Diese startet mit der Planung im Jahr 2026 und soll bis Ende 2028 realisiert werden. Spannende und zugleich herausfordernde Zeiten liegen vor uns. Wir werden alles daransetzen, die Auswirkungen der Bauarbeiten – insbesondere in den Laboren – so gering wie möglich zu halten. Vollständig ausschließen lassen sich Beeinträchtigungen jedoch nicht, insbesondere der Umzug stellt eine Herausforderung dar. Wir bitten daher bereits jetzt alle Kooperationspartner:innen um Verständnis für mögliche Verzögerungen.

Experimente in der Tierhaltung werden vorübergehend ausgesetzt, da ein Einfluss der Bauarbeiten zu erwarten ist. Studien mit Datenerhebungen im Freiland werden daher in den kommenden Jahren einen Schwerpunkt unserer Forschung bilden. ◀

Der Spatenstich ist bereits am 26.09.2025 erfolgt, im März 2026 wurde mit den Bohrungen der Geothermiesonden und Erdarbeiten begonnen. Die Fertigstellung des Neubaus, inklusive der Übersiedlung, soll im Frühjahr 2028 abgeschlossen sein. Über unsere Sozialen Medien werden wir regelmäßig und gerne über die Fortschritte des Bauvorhabens informieren.



© Thomas Suchanek

© Thomas Suchanek



© Thomas Suchanek



© Delta Pods Architects ZT GmbH



© Dominik Kiss

v.l.n.r.: Matthias Gauly, Rektor der Veterinärmedizinischen Universität Wien; Eva-Maria Holzleitner, Bundesministerin für Frauen, Wissenschaft und Forschung; Christine Dornaus, Geschäftsführerin der Bundesimmobiliengesellschaft

© Delta Pods Architects ZT GmbH

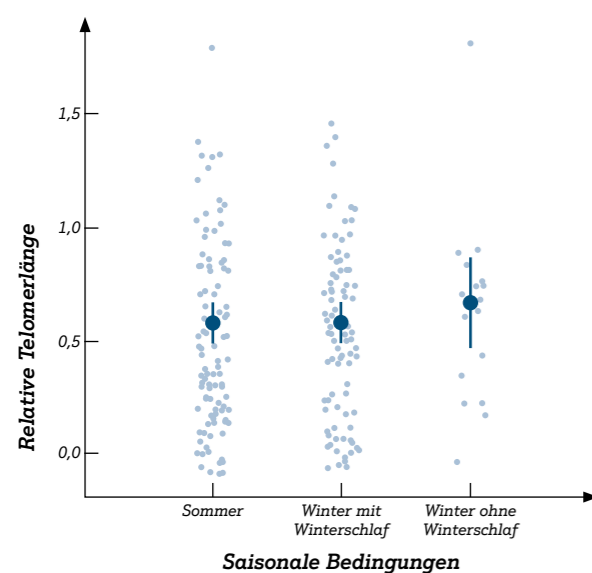


Thema: Ökologie

Winterschlaf, Kognition und Zellalterung

Die **saisonale Anpassung** von Tieren ist seit jeher ein Forschungsschwerpunkt am FIWI. Winterschläfer zeigen dabei eine besonders ausgeprägte Form dieser Anpassung und dienen als wichtige Modellarten für zahlreiche Fragestellungen der Grundlagenforschung. In einem FWF-Projekt untersuchten wir gezielt die Auswirkungen des Winterschlafs auf die Kognition von Siebenschläfern. Zusätzlich fokussierten wir den Zusammenhang zwischen Telomerlänge, Winterschlaf und kognitiver Leistungsfähigkeit.

Telomere sind sich vielfach wiederholende DNA-Sequenzen an den Enden von Chromosomen. Ihre Verkürzung gilt als Marker zellulärer Alterung und steht mit Stress sowie oxidativen Schäden in Verbindung. Bei winterschlafenden Arten wird angenommen, dass die starke Stoffwechselreduktion während der Torporphasen einen schützenden Effekt auf die Telomere hat, während wiederholte Aufwärmphasen, sogenannte Arousals, potenziell schädigend wirken können.



Es zeigten sich beim Vergleich der saisonalen Bedingungen keine signifikanten Unterschiede in der relativen Telomerlänge (RTL). Dies galt auch für Tiere, die experimentell vom Winterschlaf abgehalten wurden (= Winter ohne Winterschlaf). Untersucht wurden Tiere im Alter von maximal drei Jahren.

Zwischen 2021 und 2024 untersuchten wir 51 Siebenschläfer im Alter von bis zu drei Jahren. Die relative Telomerlänge (RTL) wurde mehrfach vor und nach dem Winter aus Zellen der Mundschleimhaut bestimmt. Ein Teil der Tiere konnte regulären Winterschlaf halten, während andere in einem warmen Raum gehalten und damit experimentell am Winterschlaf gehindert wurden. Die räumliche Orientierungsleistung wurde vor und nach dem Winter mithilfe eines vertikalen Labyrinths getestet, wobei die zurückgelegte Strecke und die Laufgeschwindigkeit als Leistungsparameter dienten.

Entgegen unseren Hypothesen hatte das Verhindern des Winterschlafs keinen signifikanten Einfluss auf die Telomerlänge. Auch saisonale Effekte oder die Dauer des Winterschlafs beeinflussten die RTL nicht. Der einzige konsistente Prädiktor war die initiale Telomerlänge, was darauf hindeutet, dass individuelle intrinsische Faktoren – etwa genetische Ausstattung – hier entscheidend für die Telomerdynamik waren.

Ebenso zeigte sich kein Zusammenhang zwischen Telomerlänge und räumlicher Orientierungsleistung. Weder die zurückgelegte Distanz noch die Laufgeschwindigkeit im Labyrinth korrelierten mit der RTL. Die kognitive Leistung wurde vielmehr durch die individuelle Vorleistung bestimmt, was auf stabile Lern- und Erinnerungseffekte unabhängig von telomerbiologischen Parametern hinweist.

Zusammenfassend zeigen unsere Ergebnisse, dass Siebenschläfer im Alter von bis zu drei Jahren über robuste Mechanismen zur Telomererhaltung verfügen. Zelluläre Alterungsprozesse scheinen bei dieser außergewöhnlich langlebigen Art (bis zu 14 Jahre) in diesem Lebensabschnitt noch eine untergeordnete Rolle zu spielen. Die Studie leistet damit einen Beitrag zum Verständnis der Effekte saisonaler Anpassungen auf Alterungsprozesse. ◀

Lammert, T.L., Müller, J., Ferreira, S.C. et al. (2025). Telomere length, hibernation, and cognitive function in young edible dormice (*Glis glis*). *Eur J Wildl Res* 71, 150.



© Thomas Suchanek

Tiergehege neu

Für den **Neubau** am FIWI-Gelände mussten Gehege für die Tierhaltung weichen. Erfreulicherweise genehmigte die Vetmeduni den Bau von Ersatzgehegen auf der Fläche des Konrad-Lorenz-Instituts für Vergleichende Verhaltensforschung (KLIVV). Sechs große Volieren, in denen wir zukünftig viele verschiedene Tierarten für unsere Experimente halten können, wurden 2025 geplant und sollen 2026 errichtet werden. Dies auf dem höchsten Stand der Anforderung für artgerechte Tierhaltung. ◀



Auch ohne Winterschlaf keine beschleunigte Zellalterung

© iStock/Andyworks





© iStock/Damian Kuzdek



Weiterentwicklung

Unscheinbare Varianten von Skelett- oder Zahnmerkmalen werden bei Säugetieren häufig sowohl von genetischen Effekten als auch der Umwelt beeinflusst. Seit langem werden sie erfolgreich zur Artunterscheidung und auch innerartlich zur Differenzierung von einzelnen Populationen mittels statistischer Analysen herangezogen. Das Hauptproblem dabei ist, dass diverse mögliche geschlechts- oder wachstumspezifische Einflüsse, aber auch verschiedene Umweltvariablen, etwa klimatische Parameter, die eigentlichen genetischen Hintergründe verschleiern können. Daher werden üblicherweise entsprechend bereinigte, einheitliche Datensätze für die statistischen Berechnungen zur genetischen Unterscheidung von Populationen als Basis verwendet. Das hat den Nachteil, dass viele Variablen wie Alter, Geschlecht oder Umwelteinflüsse nicht beachtet werden. Wir haben nun für derartige Analysen – unseres Wissens erstmalig – beispielhaft für Zahnmerkmale von türkischen Feldhasen ein statistisches Modellierungsverfahren angewandt, bei dem alle

→ anfänglich ausgewählten Merkmale verwendet und gleichzeitig mögliche populationsgenetische, klimatische oder Alters- und Geschlechtseinflüsse getestet werden konnten. Von Interesse war für uns insbesondere, ob wir so unsere früheren populationsgenetischen Ergebnisse für diese Hasen, bei gleichzeitiger Berücksichtigung möglicher nicht-genetischer Einflüsse, beschreiben können.

Es sollten also auch mögliche klimatische oder andere individuelle Ursachen für die Merkmalsvarianten statistisch identifiziert werden. Und tatsächlich: Neben einer geringen Differenzierung zwischen den Populationen – entsprechend unseren molekulargenetischen Ergebnissen – zeigte unsere statistische Modellierung auch einige Effekte aufgrund von Umgebungstemperatur und Niederschlagsmenge. Darüber hinaus wurden individuelle geschlechts- und wachstums- bzw. entwicklungsbedingte Effekte statistisch sichtbar. Wir konnten somit mit unserem informationstheoretisch-statistischen Modellierungsverfahren sowohl populationsgenetische als auch umwelt- und individuelle entwicklungsbedingte Merkmalsvariationen nachweisen. Im Gegensatz zu bisher üblichen statistischen Verfahren zeigt sich eine klare Verbesserung, da alle erfassten Merkmale ausgewertet werden konnten. ◀

Demirbaş, Y., Alsaç, A., Knauer, F., Stefanović, M., Suchentrunk, F. (2025). Information theoretical modeling of epigenetic dental character variation in hares (*Lepus europaeus*) from Türkiye: microphylogeographic or climatic effects?. *Mamm Res* 70, 205–218.



© Johanna Painer-Gigler



Elchbesuch

Im Sommer und Herbst 2025 stellte das Auftreten eines männlichen Elchs, medial als „Elch Emil“ bezeichnet, einen außergewöhnlichen Fall für das Wildtiermanagement und die Behörden in Österreich dar. Das Tier wanderte über mehrere Wochen durch dicht besiedelte, stark frequentierte Regionen und blockierte wiederholt den Bahn- und Straßenverkehr. Elch Emil weckte in dieser Zeit ein enormes mediales Interesse, und das FIWI erwies sich hier als wichtige Anlaufstelle für notwendige Informationen. Die Berichterstattung in Radio und Fernsehen half dabei, der Bevölkerung die Biologie dieser größten Hirschart nahezubringen.

Aus wildbiologischer Sicht ist die Wanderung eines geschlechtsreifen männlichen Elchs im Vorfeld der Brunftzeit plausibel. Dass ein Elch dabei nach Österreich kommt, ist zwar selten, kommt aber nicht zum ersten Mal vor. In stark fragmentierten Kulturlandschaften birgt ein solches Verhalten jedoch erhebliche Risiken. Der noch recht junge Elchbulle Emil hatte ein Stockmaß von 170 cm und 250–280 kg Körpergewicht. Besonders der Aufenthalt in unmittelbarer Nähe des Verkehrsknotenpunkts Voralpenkreuz (A1/A8/A9) begründete eine akute Gefährdung der öffentlichen Sicherheit sowie eine erhebliche Gefahr für das Tier.

Elche unterliegen in Oberösterreich einer ganzjährigen Schonzeit. Das Oö. Jagdgesetz 2024 ermöglicht jedoch bei Gefahr im Verzug Ausnahmen für nicht-letale Maßnahmen.

→ Auf dieser Grundlage ordnete die Oö. Landesregierung die fachgerechte Betäubung, den Fang, die Besenderung und die Umsiedelung des Tieres an und beauftragte das wildtiermedizinische Team des FIWI mit der Durchführung. Die Oö. Landesforstverwaltung, Feuerwehr, Polizei, Jagdbehörden und Tierärzt:innen (Dr. Johanna Painer-Gigler, Mag. Markus Jereb-Seebacher) arbeiteten bei der Umsetzung eng zusammen.

Im Zuge der Narkotisierung von Elch Emil wurde eine Gesundheitsuntersuchung durchgeführt. Erhöhte Cortisolwerte und eine reduzierte Leukozytenzahl wiesen auf ein erhöhtes Stressniveau hin, das vermutlich mit dem wochenlangen Aufenthalt in Siedlungs- und Verkehrsbereichen sowie der intensiven menschlichen Aufmerksamkeit in Zusammenhang stand. Daher erhielt das Tier während der Narkose unterstützende Infusionen sowie Vitamin- und Mineralstoffgaben. Insgesamt war der Elch jedoch altersentsprechend gesund.

Die Umsiedelung in den Böhmerwald erwies sich als sehr erfolgreich. GPS-Daten der ersten Tage zeigten eine rasche Rückkehr zu naturnahem Verhalten. Der Fall Emil verdeutlicht die Notwendigkeit evidenzbasierter, verhältnismäßiger Maßnahmen, interdisziplinärer Zusammenarbeit und für den respektvollen Umgang mit Wildtieren in einer dicht genutzten Kulturlandschaft. Emil streift jetzt wieder als anonymes Wildtier durch die Wälder – so soll es sein. ◀

Thema: Neuaufstellung

Erster Förderpreis 2025

Die erfolgreiche Umstellung der Förderschiene der Fördergesellschaft FIWI verfolgt das Ziel, Forschung mit voller Transparenz für alle Beteiligten durchzuführen. Neben der Nachvollziehbarkeit ist natürlich auch die hohe wissenschaftliche Qualität entscheidend. Um Forschung auf höchstem wissenschaftlichen Niveau zu ermöglichen, wurden Expert:innen am FIWI zur Einreichung von Forschungsideen eingeladen und diese anschließend auf ihre Qualität hin überprüft.

Im Rahmen einer ersten Ausschreibung im Jahr 2025 gingen sieben Projektanträge im Bereich Wildtier und Umwelt ein. Alle Anträge wurden von internationalen Gutachter:innen bewertet, wobei – entsprechend den Standards des FWF (Österreichischer Wissenschaftsfonds) – keine Gutachter:innen aus Österreich beteiligt waren. Die Gutachten wurden einem 5-köpfigen internationalen Gremium vorgelegt. Unter Beteiligung von zwei Wissenschaftler:innen, der Vizerektorin für Forschung, Internationales und Nachhaltigkeit der Vetmeduni, sowie zwei Mitgliedern der Fördergesellschaft wurde auf Basis der Gutachten eine Reihung vorgenommen. Sowohl die Gutachter:innen als auch das Gremium lobte die hohe Qualität der Anträge. Aufgrund der limitierten Fördermittel entschied das Präsidium der Fördergesellschaft, dass drei der empfohlenen Projekte (das Pathologie-Projekt mit deutlich reduziertem Volumen) in die Tat umgesetzt werden können.

Die ausgewählten Projekte werden hier vorgestellt. Wir gratulieren herzlich und wünschen viel Erfolg bei der Umsetzung der geplanten Forschungsvorhaben. ◀

Rebhühner im Winter: Soziale Strukturen und Überleben in Agrarlandschaften

Das Rebhuhn ist ein wichtiger Indikator für die Qualität von Lebensräumen in Agrarlandschaften. Leider sind die Bestände in den vergangenen Jahrzehnten sehr stark zurückgegangen. Während Brutzeit und Sommerphase gut erforscht sind, ist über das Zusammenleben der Tiere im Winter wenig bekannt. Unklar ist, wie sich Wintergruppen (sogenannte Ketten) zusammensetzen, wie stabil sie sind und welchen Einfluss sie auf das Überleben haben. Ziel dieses Projekts ist es, die sozialen Strukturen von Rebhühnern im Winter zu untersuchen und Umweltfaktoren zu identifizieren, die stabile Ketten und hohe Überlebenschancen fördern. Mithilfe hochauflösender GPS-Sender wollen wir

die Bewegungen und das Verhalten der Tiere erfassen, ebenso die Mortalität und deren Ursachen, ergänzt durch Analysen der genetischen Verwandtschaft und von sozialen Netzwerken. Die Kombination dieser Methoden soll neue Erkenntnisse zur sozialen Organisation von Rebhühnern liefern und praxisnahe Empfehlungen zur Verbesserung ihrer Lebensbedingungen in Agrarlandschaften ermöglichen. ◀



Matthias-Claudio Loretto

© Thomas Suchanek



Jahresbericht

Aufgrund der im Jahr 2025 umgesetzten Satzungsänderung und der damit verbundenen Neuausrichtung der Förderstruktur der Fördergesellschaft FIWI wird der FIWI-Jahresbericht mit dieser Ausgabe eingestellt. Selbstverständlich informieren wir weiterhin transparent über unsere Tätigkeiten. Unser bereits etablierter Auftritt in den Sozialen Medien wird weiter ausgebaut, der Newsletter wird zukünftig zeitnah über Neuigkeiten informieren. Darüber hinaus werden jährlich ausführliche Berichte über die durch die Fördergesellschaft FIWI finanzierten Projekte veröffentlicht, ganz so, wie es für wissenschaftliche Förderprojekte üblich ist. So vermeiden wir Redundanzen und erhöhen unsere Effektivität.



Ziel ist, die Reichweite unserer Kommunikation niederschwellig zu erweitern. Wir laden alle Interessierten ein, die Präsentation des FIWI in den Sozialen Medien gespannt zu verfolgen. ◀

Rotwild über Grenzen: Bewegung, Gesundheit und Genetik



Friederike Pohlin

© Thomas Suchanek

Rotwild ist für Tirols Jagd- und Forstwirtschaft zentral, zugleich aber wegen grenzüberschreitender Wanderungen im Reschenpassgebiet (Tirol/Südtirol/Schweiz) anspruchsvoll zu managen. Das Projekt schafft eine evidenzbasierte Grundlage für ökologisch und gesundheitlich fundiertes Rotwildmanagement und stärkt die Zusammenarbeit über Verwaltungsgrenzen hinweg – mit Kooperationspartner:innen aus Österreich, Italien und der Schweiz. Dieses interdisziplinäre Vorhaben verbindet Bewegungsökologie, Tiergesundheit und Genetik. Mit GPS-Halsbändern

und Telemetrie werden zentrale Wanderkorridore sowie die Nutzung von Winterinständen räumlich-zeitlich beschrieben. Verschiedene Gesundheitsindikatoren – etwa Stress, Parasitenbelastung und Darmgesundheit – werden mit dem Bewegungsverhalten verknüpft. Genetische Auswertungen prüfen, ob diese Korridore langfristig zu einer Konnektivität beitragen und den genetischen Austausch länderübergreifend unterstützen. Ziel ist es, Konnektivität und mögliche Barrieren sichtbar zu machen und daraus konkrete Handlungsoptionen für ein störungs- und konfliktarmes sowie gesundheitlich verantwortetes Rotwildmanagement im Reschenpassgebiet abzuleiten. ◀

Wildtiergesundheit

Die Wildtierpathologie, das Herzstück des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie, wird ebenfalls durch die Fördergesellschaft unterstützt. Obwohl das Projekt nicht vollständig finanziert werden konnte, ermöglichen die Mittel eine teilweise personelle Unterstützung und senken die Kosten eingesandter Proben. In Kooperation mit den Landesjagdverbänden unterstützen wir die Jäger:innen bei der Überwachung der Wildtiergesundheit in Österreich. Schwerpunkte sind das Fuchsbandwurm-Monitoring, Krankheiten des Feldhasen wie Myxomatose sowie Zoonosen (Tularämie, Brucellose), und klimabedingte Veränderungen, etwa Räude oder durch Stechmücken

übertragene Erreger bei Wildtieren. Dank der Förderung durch den Wiener Landesjagdverband ist die Überwachung der Wildtiergesundheit in Wien für weitere drei Jahre gesichert. Im Fokus steht neben der Untersuchung tot aufgefundener Wildtiere im Wiener Stadtgebiet das „Fuchsprojekt“ zur Erfassung von Übertragungsriskien von Staupe, Fuchsbandwurm oder anderen Parasiten im urbanen Umfeld. ◀



Anna Kübber-Heiss

© Thomas Suchanek

Thema: Kooperationen

Wasserknappheit und Fettspeicher

Im Berichtsjahr 2025 war das Wildtierärzt:innen-Team des FIWI an einer internationalen Publikation beteiligt, die Zusammenhänge zwischen Wasserverfügbarkeit, Energiestoffwechsel und Adipositas (Fettleibigkeit) bei Tier und Mensch untersucht. Diese interdisziplinäre Studie vereint Expertise aus Wildtierökologie, Humanmedizin, Evolutionsbiologie und Stoffwechselforschung.

Zentrale Hypothese der Arbeit ist, dass Wasserknappheit evolutionär konservierte metabolische Programme aktiviert, die eine effiziente Energiespeicherung fördern. Bei Wildtieren ist dieser Mechanismus funktional: So zeigen Wüstenbewohner wie Nagetiere oder Antilopen eine vermehrte Fetteinlagerung in Trockenzeiten, da der Fettstoffwechsel auch metabolisches Wasser liefert. Auch saisonale Gewichtszunahmen bei überwinternden Arten stellen eine adaptive Reaktion auf Ressourcenknappheit dar.

Beim Menschen können dieselben biologischen Mechanismen unter modernen Umweltbedingungen problematisch werden. Ein hoher Salz- und Fruktosekonsum sowie eine geringe Wasseraufnahme können ähnliche Stoffwechselwege aktivieren, obwohl kein



© Johanna Painer-Gigler

tatsächlicher Wassermangel besteht – mit der Folge erhöhter Fettakkumulation und metabolischer Erkrankungen.

Das FIWI brachte insbesondere wildökologische und vergleichend-physiologische Perspektiven ein und trug zur Einordnung dieser Prozesse im Kontext natürlicher Lebensräume und evolutionärer Anpassungen bei. Die Arbeit verdeutlicht, wie Erkenntnisse aus der Wildtierforschung zur Erklärung aktueller Gesundheitsprobleme des Menschen beitragen können, und unterstreicht den Mehrwert integrativer, interdisziplinärer Kooperationen. ◀

Johnson R.J., Painer-Gigler J., Kalgeropoulou S., Giroud S., Shiels P.G., Kanbay M., et al. (2025). Water scarcity and conservation and their role in obesity in nature and in humans. *J Intern Med.* 298:562-577.



Mitbewohner Mikroorganismen

Tiere beherbergen in ihrem Verdauungstrakt Billionen von Mikroorganismen. In dieser Umgebung unterstützt das Immunsystem nützliche Mikroben und wehrt Krankheitserreger ab, um ein ausgewogenes und gesundes Darmökosystem aufrechtzuerhalten – ein wesentlicher Einflussfaktor auf die allgemeine Gesundheit eines Tieres.

Um diese inneren Dynamiken zu untersuchen, haben wir 199 Kotproben von 158 wild lebenden Hyänen einer eingehenden Analyse unterzogen und dabei neu entwickelte Protokolle zur Messung lokaler Immunreaktionen verwendet. Unser österreichisch-deutsches Team untersuchte die komplexen Gemeinschaften von Bakterien und Eukaryoten (z. B. Parasiten und Pilze) unter Berücksichtigung des Alters,



© Susana Ferreira

Die Wolfspopulation in Europa

Wölfe kehren in vielen Teilen Europas zurück – ein beeindruckendes Erfolgserlebnis für den Naturschutz in einer Region mit dicht besiedelten und stark genutzten Landschaften. Bis 2022 schätzte man die Wolfspopulation in Europa auf über 21.500 Tiere, das sind rund 58 % mehr als noch vor zehn Jahren. Diese Entwicklung zeigt, wie anpassungsfähig Wölfe sind: Trotz intensiver Landwirtschaft, Urbanisierung und eines dichten Straßennetzes breiten sich die Wölfe in Europa weiter aus.

Besseres Monitoring – wenn auch unterschiedlich gut umgesetzt – hat geholfen, diese Wiederbesiedelung festzustellen und zu verfolgen. Die Rückkehr der Wölfe bringt aber auch praktische Herausforderungen: Jährlich werden in der EU schätzungsweise 56.000 Nutztiere getötet, und die Entschädigungszahlungen belaufen sich auf etwa 17 Mio. Euro pro Jahr. Allerdings korreliert die Anzahl der Schäden nicht unbedingt mit der Anzahl der Wölfe, sondern hängt sehr stark von der Art der Weidetierhaltung ab. Positive Effekte auf die Dynamik von Ökosystemen oder neue Chancen für den Naturtourismus sind hingegen noch wenig untersucht und monetär nicht so einfach zu erfassen.

Die natürliche Rückkehr der Wölfe wird von vielfältigen politischen und rechtlichen Instrumenten

begleitet, von EU-Richtlinien bis zu lokalen Förderprogrammen wie LIFE und Dialogplattformen für betroffene Interessengruppen. Denn das Zusammenleben mit Wölfen erfordert Maßnahmen zum Schutz von Weidetieren sowie Konzepte zum Umgang mit dem Wolf als Jagdkonkurrenten und mit den Ängsten in der Bevölkerung. Um praktikable Lösungen zu finden, braucht es einen konstruktiven Dialog. ◀

Di Bernardi C., Chapron G., Kaczensky P., Álvares F., Andrén H., Balys V., et al. (2025). Continuing recovery of wolves in Europe. *PLOS Sustain Transform* 4(2): e0000158.



© Petra Kaczensky

der sozialen Stellung und der ökologischen Umgebung jeder einzelnen Hyäne.

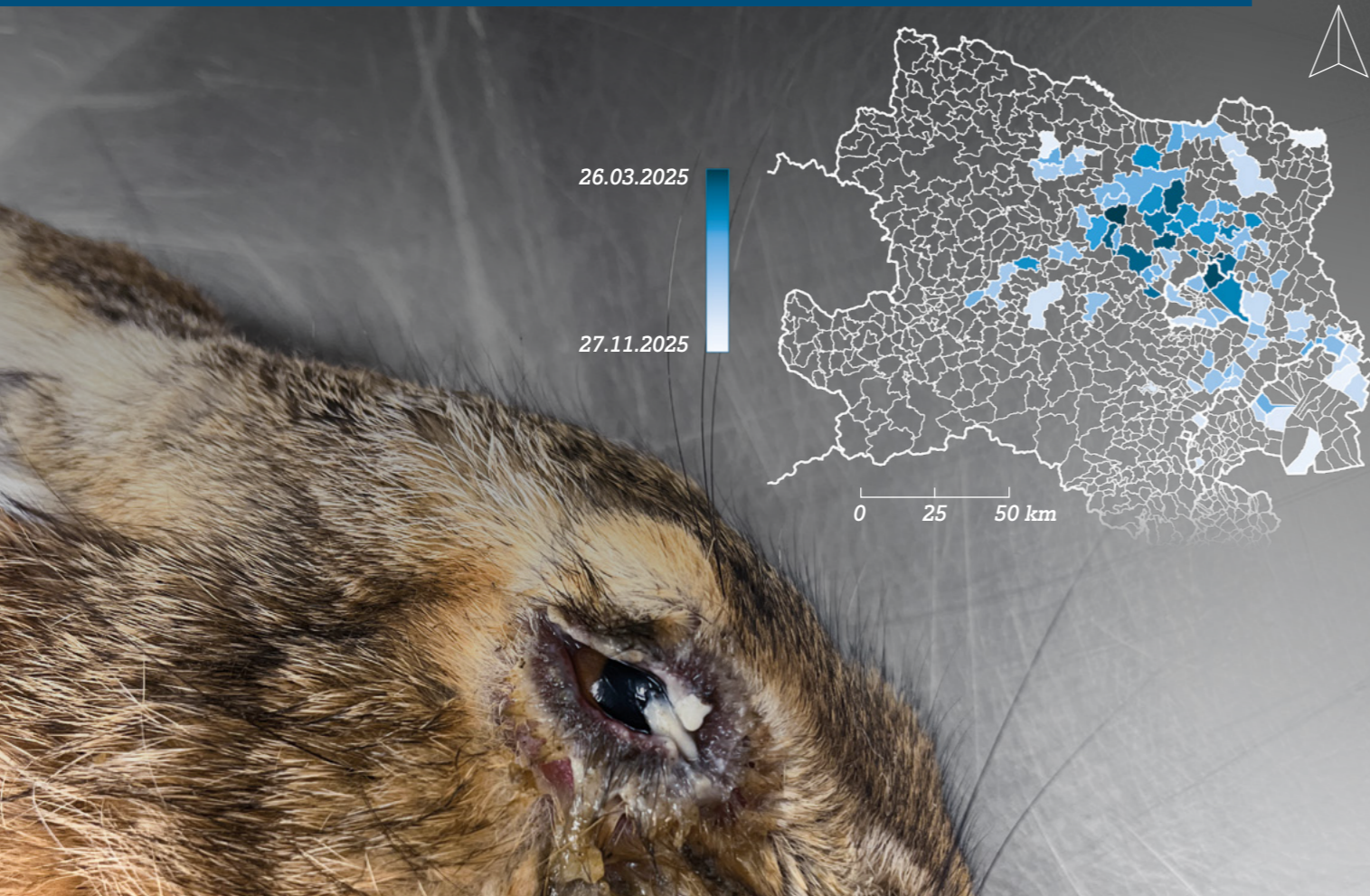
Wir haben festgestellt, dass zwei Immunparameter in engem Zusammenhang mit Bakterienvorkommen im Darm stehen, aber auch mit Parasiten und Pilzen, und dass dies altersabhängig ist. Wir sind noch einen Schritt weitergegangen und haben untersucht, welche Mikroben-Gruppen eng mit diesen Immunparametern korrelieren. Wir fanden einige freundliche Bakterien, einige weniger freundliche Hakenwürmer, und bestimmte Pilze, die, wenn im menschlichen Darm gefunden, sogar mit dem Gesundheitszustand von Menschen in Verbindung gebracht werden. Unsere Studie zeigt, dass Alter, Immunreaktionen und die Umwelt die Darmflora eines Wildtieres stark beeinflussen. Diese Erkenntnisse gehen weit über Hyänen hinaus und bieten einen Einblick in biologische Prozesse, die viele Arten betreffen – auch den Menschen.

Der weltweite Rückgang der mikrobiellen Vielfalt ist ein Phänomen, das auch im menschlichen Darm beobachtet wird. Umso wichtiger ist es, hier mit dem One-Health-Ansatz die Zusammenhänge zu erforschen, wobei die Erarbeitung von Basiskennntnissen über ungestörte Wildtierpopulationen von entscheidender Bedeutung sein kann. ◀

Veloso Soares, S.P., Jarquin-Díaz, V.H., Veiga, M.M. et al. (2025). Mucosal immune responses and intestinal microbiome associations in wild spotted hyenas (*Crocuta crocuta*). *Commun Biol* 8, 924.



Thema: Pathologie



Das FIWI an
vorderster Front
beim Monitoring
von Wildtierkrankheiten

© Sarah Kugler

Myxomatose beim Feldhasen

Die Myxomatose (Kaninchenpest) ist eine bekannte schwere Viruserkrankung, die bislang vor allem Wild- und Hauskaninchen betraf. Seit 2018 ist jedoch eine neue rekombinante Variante (ha-MYXV) bekannt, die auch den Europäischen Feldhasen befällt. Nach ersten Nachweisen in Spanien Ende 2023 in Nordwestdeutschland (2023) und den Niederlanden (2024) wurde am 26.03.2025 der erste infizierte Feldhase in Österreich nachgewiesen.

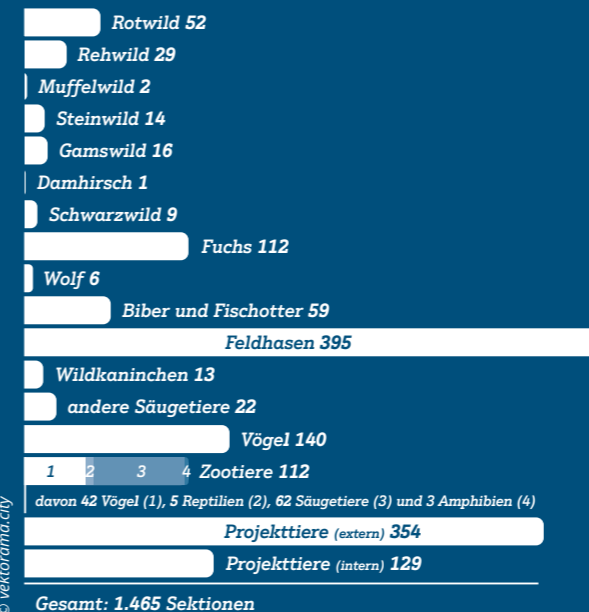
Im Verlauf des Jahres wurden allein im Rahmen des Ausbruchs in Niederösterreich insgesamt 282 Hasen pathologisch untersucht. Die Untersuchungen umfassten nach einer pathologischen Bearbeitung (makroskopische und histologische Beurteilung und Probennahme) gezielte virologische und bakteriologische Tests. Seit Beginn des Ausbruchs konnte Myxomatose bei 234 untersuchten Feldhasen (rund 86 %) bestätigt werden. Zusätzlich wurden elf Wildkaninchen sowie vier Hauskaninchen positiv getestet. Die meisten Erkrankungsfälle traten in den Sommermonaten Juli und August auf. Erkrankte Tiere zeigten typische Krankheitsanzeichen wie deutliche Schwellungen der Augenlider sowie der Nasen-, Maul- und Genitalöffnungen. In schweren Krankheitsverläufen kam es zu Augenschäden (z. B. Hornhautgeschwüre), eitrigen Entzündungen der Atemwege und Lungenentzündungen.

Hervorzuheben ist das gleichzeitige Auftreten weiterer Krankheiten, die zum Teil für den Menschen relevant sind: In 28 Fällen wurde Tularämie (Hasenpest; *Francisella tularensis*) festgestellt, in vier Fällen Brucellose.

Zudem wurde bei einem Hasen Pseudotuberkulose (Nagerseuche; *Yersinia pseudotuberculosis*) diagnostiziert, ebenfalls eine Zoonose, und bei fünf Hasen trat das European Brown Hare Syndrome (EBHS) auf, auch bekannt unter dem Begriff Chinaseuche.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen eine rasche Ausbreitung der neuen Myxomavirus-Variante (ha-MYXV) im Nordosten Österreichs sowie eine hohe Sterblichkeit bei Feldhasen und Kaninchen. Gleichzeitig verdeutlichen sie die große Bedeutung von Mehrfachinfektionen, darunter auch Zoonosen. Für die Jägerschaft ergibt sich daraus die Notwendigkeit einer verstärkten Beobachtung des Wildes, einer konsequenten Untersuchung auffälliger Tiere – da viele dieser Erkrankungen nur durch pathologische und nachfolgende mikrobiologische Laboruntersuchungen gesichert festgestellt werden können – sowie eines verantwortungsvollen Umgangs mit Fallwild und erlegten Hasen. ◀

Sektionen



© vektorama.city

Pathologische und parasitologische Diagnostik

Im vergangenen Jahr wurden am FIWI 1.465 Tierkörper bzw. Organproben pathologisch beurteilt. Dies umfasst die Obduktion und mikroskopische Untersuchungen; bei Bedarf auch bakteriologische, parasitologische, virologische, molekularbiologische sowie toxikologische Begutachtungen. Die im Vergleich zu 2024 sehr stark gestiegene Zahl an Analysen ist der hohen Anzahl untersuchter Feldhasen im Zusammenhang mit Myxomatose zuzuschreiben. Zudem zeigten sich weitere teils zoonotische Erkrankungen. Durch veränderte und verstärkte Freizeitnutzung von immer kleiner werdenden Lebensräumen gibt es einen Anstieg bei Krankheiten, die vom Wildtier auf den Menschen übertragen werden. Für 2024 sind in der Jahresstatistik des BMASGPK 118 humane Infektionen mit *Francisella tularensis* gelistet. Konsequentes Monitoring von Wildtieren und ihren Krankheiten wird daher im Sinne des One-Health-Ansatzes immer wichtiger. ◀



Forschungs- basierte Dienstleistungen

Auch 2025 war das FIWI in wichtige Projekte eingebunden, um in Zusammenarbeit mit der Jägerschaft die Gesundheit unserer Wildtiere zu überwachen. Das Myxomatose-Geschehen war wohl als besondere Herausforderung anzusehen. Die Zusammenarbeit mit dem Österreichzentrum Bär Wolf Luchs (ÖZ) konnte erfolgreich fortgesetzt werden.

→ Forschungsprojekte in Zusammenhang mit Dienstleistungsaufträgen:

6

laufend

1

abgeschlossen



Biochemielabor

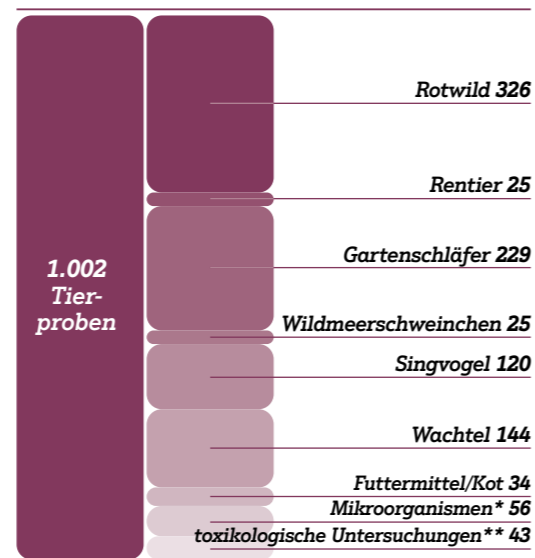
Das Biochemielabor erhielt im Jahr 2025 insgesamt 1.002 Proben, die auf biologisch aktive Moleküle und toxische Bestandteile untersucht wurden. Die analytischen Methoden wurden weiter optimiert, insbesondere für forensisch-toxikologisch verdächtige Proben. Ein gemeinsames Projekt mit der Technischen Universität Wien (Bactotrans) ermöglichte zudem die Analyse chemischer Bestandteile und natürlicher Rohfaser in Kot- und Futterproben, insbesondere von Rot- und Rehwild.

Ein Schwerpunkt lag auf der Untersuchung der Lipidzusammensetzung von Muskel- und Herzgewebe verschiedener Wildtierarten (Rotwild, Wildmeerschweinchen, Wachteln), wobei Unterschiede in gesättigten und ungesättigten Fettsäuren analysiert wurden. Zusätzlich wurden Biopsien auf spezifische Proteine untersucht, die als Biomarker für oxidativen Stress und Temperaturanpassung dienen können.

Mittels moderner Methoden wie Gas- und Flüssigchromatographie wurden aktive Biomoleküle – darunter Harnstoff, Ketone, Carotinoide und Hormone – qualitativ und quantitativ bestimmt. Die Ergebnisse werden mit Daten zu Ernährung, Saisonalität und Stressfaktoren korreliert und liefern wichtige Hinweise auf physiologische Zustände, Umweltbelastungen und Infektionen. Diese Parameter dienen als Bioindikatoren für Stress, Alterungsprozesse sowie Umwelt- und Klimaeinflüsse.

Darüber hinaus wurden Protein-Tumormarker aus Plasma erfolgreich optimiert, validiert und in das Laborportfolio aufgenommen. Ein neues Analyseverfahren erlaubte

außerdem die Untersuchung mikrobieller Indikatoren in enger Zusammenarbeit mit der Pathologie am FIWI. ◀



* pathogene/nicht-pathogene Stämme
 ** Pestizide, Rodentizide, davon 19 positive

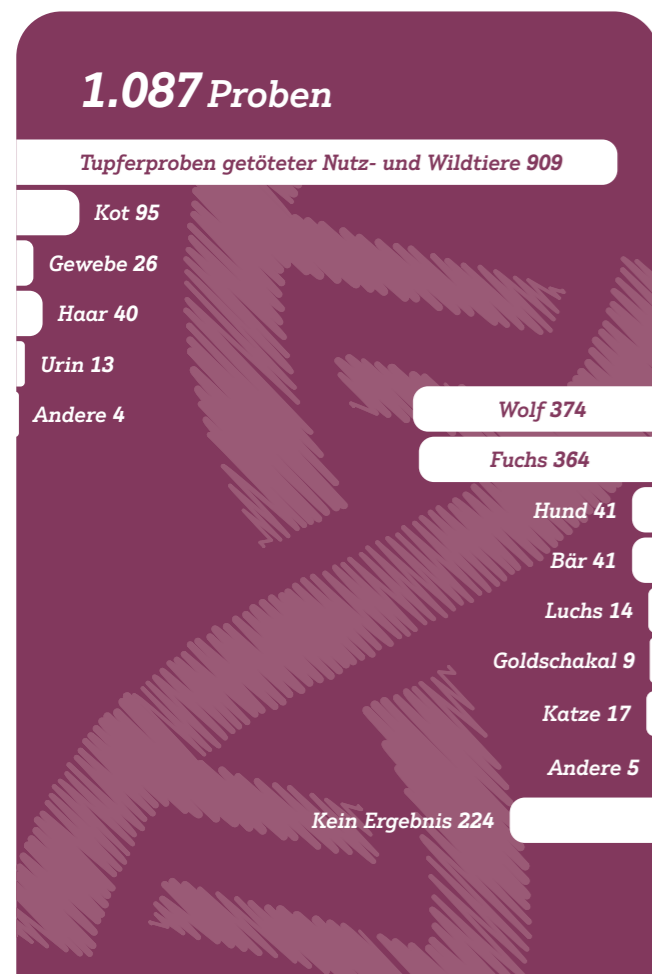
Die untersuchten Proben umfassten verschiedene Gewebebiopsien (Muskel, Herz, Leber, Magen), Tumorbiosien, Fettgewebe/Fettzellen, Blut (Plasma/Serum), Speichel, homogenisierte Zellgewebe, Dotter, Kropfgewebe, Mageninhalte und verschiedene sichergestellte Köder.

Wildtiergenetik

Die Zusammenarbeit mit dem Österreichzentrum Bär Wolf Luchs (ÖZ) wurde auch 2025 erfolgreich weitergeführt. Ein Großteil der analysierten Proben (1.087 gesamt) waren große Beutegreifer wie Wolf (374 DNA-Proben) oder Fuchs (364 DNA-Proben). Es konnten auch DNA-Spuren aus Speichel, Haaren, Blut, Urin oder Kot von Bären, Luchsen und Goldschakalen nachgewiesen werden, jedoch in einem deutlich geringeren Ausmaß (insgesamt 64 Proben). 2025 stieg die Zahl der neu gemeldeten Wölfe im Vergleich zu 2024 um etwa 74,5 % (96 neue Individuen wurden 2025 in Österreich gesehen). Die Herkunftspopulationen der Wölfe stammten überwiegend aus Italien (67 Individuen), gefolgt von Osteuropa (19 Individuen). Geringere Anteile der Wölfe kamen aus der Dinarischen Region (10 Individuen).

Zusätzlich wurden 419 molekulargenetische Gutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen) durchgeführt. ◀

DNA-Analyse-Ergebnisse



Wildtiermedizin

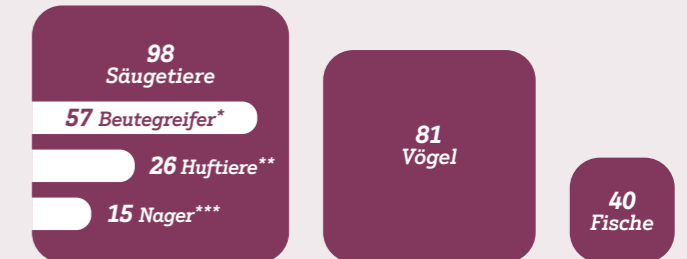
Die Wildtiermedizin stellte auch im vergangenen Jahr ein zentrales Kernthema am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie dar und bildet die Grundlage zahlreicher interdisziplinärer Forschungsaktivitäten. Aufbauend auf dieser etablierten Expertise setzte das Team der Tierärzt:innen gezielt neue inhaltliche Schwerpunkte an der Schnittstelle von klinischer Anwendung, experimenteller Forschung und translationaler Wissenschaft.

Im Fokus standen die Weiterentwicklung artenspezifischer Anästhesieprotokolle sowie die fundierte Analyse pharmakologischer Wirkmechanismen und Nebenwirkungen in der Wildtieranästhesie. Diese Arbeiten leisten einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung eines evidenzbasierten Narkosemanagements bei Wildtieren. Gleichzeitig wurden die diagnostischen oder therapeutischen Möglichkeiten bei Wildtierpopulationen mit chronischen oder umweltbedingten Erkrankungen weiter ausgebaut.

Ein neuer wissenschaftlicher Akzent lag auf der systematischen Einbindung biomimetischer Forschungsansätze. Die Untersuchung physiologischer Anpassungen von Wildtieren an extreme Umweltbedingungen eröffnet innovative Perspektiven für die vergleichende Medizin und positioniert das Institut als wichtigen Akteur im One-Health-Kontext. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse liefern wertvolle Ansatzpunkte für die Prävention und Behandlung lebensstilassoziierter Erkrankungen in der Humanmedizin und tragen zur weiteren Stärkung der internationalen Sichtbarkeit des Forschungsstandorts bei. ◀

219 Wildtierbehandlungen

Veterinärmedizinische Behandlungen an Tieren im Rahmen von tierärztlichen, wissenschaftlichen oder Artenschutzprojekten



* Tiger, Löwe, Baunbär, Leopard, Serval, Fuchs
 ** Rotwild, Elch
 *** Winterschläfer, Maus

Tierbestand FIWI:

162 Säugetiere
 Nager und Huftiere

33 Tage Einsatz im Feld

Zahnschliffe

Für die Altersbestimmung wurden 2025 in erhöhter Anzahl Zahnschliffe an das FIWI geschickt. Nach wie vor nutzen wir die Methode von Mitchell und ein Vieraugenprinzip, um hier zu verlässlichen Ergebnissen zu kommen. Leider ist das nicht in jedem Fall möglich und so ist das Alter fallweise nicht bestimmbar. ◀

181 Zahnschliffe

164 Rotwild
 13 Damwild
 4 Rehwild
 (nicht bestimmbar: 22 Rotwild, 4 Damwild, 1 Rehwild)

Rotwild

Klasse III 7 Individuen < 5 Jahre
 Klasse II 106 Individuen 5–9 Jahre
 Klasse I 29 Individuen ≥ 10 Jahre



© Corné Botha



Lehre & Öffentlichkeitsarbeit

2025 war ein Jahr, in dem das FIWI in den Medien und somit in der Öffentlichkeit sehr präsent war. Dass uns Elch Emil in Österreich besucht hat, wurde auch für uns zu einem wesentlichen Ereignis. Außerdem konnten wir im vergangenen Jahr auf vielen Veranstaltungen zeigen, was das FIWI zu bieten hat und dadurch viele Menschen für unsere wichtige Arbeit im Bereich der Wildtierforschung begeistern.

595

Teilnehmer:innen bei
40 Lehrveranstaltungen

32

Praktika von Student:innen
und Schüler:innen

455

Follower auf Social Media



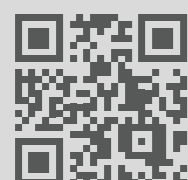
© Dominik Kiss

Outreach

Ziel unserer vielfältigen Kommunikationsaktivitäten war auch 2025, wissenschaftliche Erkenntnisse verständlich und transparent aufzubereiten und deren gesellschaftliche Relevanz sichtbar zu machen. Durch eine kontinuierliche und fundierte Öffentlichkeitsarbeit trägt das FIWI dazu bei, das Bewusstsein für die Bedeutung von Wildtieren, deren Lebensräumen und die komplexen Wechselwirkungen zwischen Tier, Mensch und Umwelt zu stärken. Mit dem Tag der offenen Tür der Vetmeduni und dem Forschungsfest Niederösterreich konnte sich das FIWI an zwei Großveranstaltungen beteiligen und so den Dialog mit der Öffentlichkeit fortsetzen. Das Auftreten von Elch Emil war eine Sensation und hat für sehr viel Interesse seitens der Öffentlichkeit gesorgt. Das gab uns auch die Möglichkeit, mit diversen Medienauftritten einen wichtigen Beitrag zur Wissensvermittlung im Bereich Wildtierbiologie und Wildtiermanagement zu leisten. ◀

FIWI digital

2025 informierten wir auf diversen sozialen Kanälen über unsere Forschungsergebnisse und hielten Mitglieder der Fördergesellschaft sowie Interessierte mit unserem FIWI-Newsletter up to date! Auch zukünftig werden wir Neuigkeiten über die Sozialen Medien kommunizieren. Folgen Sie uns! ◀



Wenn Sie unseren
FIWI-Newsletter
erhalten möchten,
bitte anmelden.

Hier finden Sie unsere
Social-Media-Kanäle.



© freepik.com/vektorama.city

© Claudia Bieber



Wissenschaftliches Seminar

Das **international renommierte Seminar am Wilhelminenberg** diente auch 2025 wieder als Ort des wissenschaftlichen Austauschs in Wien. Interdisziplinärer Dialog und Vernetzung stehen im Vordergrund der Vortragsreihe, die von den Forschungsinstituten FIWI und KLIV (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung) organisiert wird und ein Zusammenkommen für Forscher:innen aus unterschiedlichen Disziplinen erlaubt.

Forscher:innen aus zehn Ländern, darunter Estland, Norwegen, die USA und die Schweiz, waren 2025 unter unseren Gastvortragenden und präsentierten neueste Forschungsergebnisse für Wissenschaftler:innen, Studierende und interessierte Besucher:innen.

Die behandelten Themen umfassten unter anderem das Bewegungsmonitoring bei Wildtieren, Stoffwechselanpassungen, Biodiversität, Verwandtschaftsnetzwerke und Mechanismen der natürlichen Selektion unter sich wandelnden Bedingungen.

Das Seminar findet weiterhin vor Ort am FIWI statt, eine Teilnahme via Stream ist möglich. Auf der FIWI-Homepage ist das aktuelle Programm verfügbar und Interessierte sind herzlich eingeladen, an dem Seminar teilzunehmen. ◀

Details zur
Veranstaltungsreihe
finden Sie hier:



Abschlussarbeiten 2025

Friedrich Maximilian Bollmann, Masterarbeit

Lisa Katharina Eisele, Diplomarbeit

Annabelle Gritschneider, Masterarbeit

Dora-Marie König, Masterarbeit

Tabea Loreen Lammert, PhD-Arbeit

Anita Metzinger, Masterarbeit **und** Diplomarbeit

Lisa Palasser, Diplomarbeit

Natasza Aleksandra Pilarska-Korczak, Bakkalaureatsarbeit

Carmen Sophie Schwarzl, Masterarbeit

Wir gratulieren herzlich und wünschen
für die Zukunft alles Gute! ◀

Fördergesellschaft 2025

Präsidium

Präsident: **Norbert Walter**, MAS, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband

Vizepräsidentinnen und Vizepräsident: Univ.-Prof. Dr. **Claudia Bieber**, Leiterin des Forschungsinstitutes | DI **Hans Grundner**, Landesforstdirektor, Abteilung Forstwirtschaft (LF4), Amt der Niederösterreichischen Landesregierung | Ing. **Günther Annerl**, Senatsrat, Dienststellenleiter-Stv., Forst- und Landwirtschaftsbetrieb (MA 49) (in Vertretung für Mag. **Jürgen Czernohorsky**, Amtsführender Stadtrat für Klima, Umwelt, Demokratie und Personal, Stadt Wien)

Mitglieder: **Franz Mayr-Melnhof-Saurau**, Präsident „Jagd Österreich“, Landesjägermeister, Steirischer Landesjagdverband | Gen.Sekr. Mag. **Jörg C. Binder**, „Jagd Österreich“ | DI DDr.h.c. **Peter Mitterbauer**, Mitglied des Aufsichtsrats der Miba AG

Geschäftsführung

Generalsekretär Mag. **Jörg C. Binder**

Gremium

Gewählte Mitglieder: DI **Hans Grundner**, Vertreter des Präsidiums | DI (FH) **Anton Larcher**, gewähltes Mitglied der Fördergesellschaft | Univ.-Prof. Dr. **Martina Marchetti-Deschmann**, Vizerektorin Vetmeduni für Forschung, Internationales und Nachhaltigkeit | Prof. Dr. **Irene Adrian-Kalchauer**, Leitung Institut für Fisch- u. Wildtiergesundheit, Universität Bern, Schweiz | Prof. Dr. **Ilse Storch**, Leitung Wildtierökologie und Wildtiermanagement, Universität Freiburg, Deutschland

Satzungsgemäße Mitglieder: alle Präsidiumsmitglieder | Landesjägermeister: Dr. **Walter Brunner**, Kärntner Jägerschaft | **Maximilian Mayr-Melnhof**, Salzburger Jägerschaft | DI (FH) **Anton Larcher**, Tiroler Jägerverband | Dr. **Christoph Breier**, Vorarlberger Jägerschaft | **Herbert Sieghartsleitner**, OÖ. Landesjagdverband | DI **Christoph Metzker**, NÖ Landesjagdverband



Das Österreichische Umweltzeichen für Druckerzeugnisse, UZ 24, UW 686
Ferdinand Berger & Söhne GmbH.

Fördernde Mitglieder

DOKA GmbH, Stv. Aufsichtsratsvors. Alfred Umdasch | **Esterházy Betriebe GmbH**, Ing. David Simon | **FKF Forst- u. Gutsverwaltung GmbH & Co KG/Flick Privatstiftung**, DI Ludwig Germann | **Fröschl AG & Co KG**, Ing. Eduard Fröschl | Dipl.-Tzt. **Martin Hilti** | **Kapsch AG**, Mag. Georg Kapsch, CEO | **Miba AG**, DI DDr.h.c. Peter Mitterbauer | **Oberbank AG**, Dr. Franz Gasselsberger, MBA | **Österreichische Bundesforste AG**, Vorstand DI Andreas Gruber | **Österreichische Tierärztekammer**, Präsident Mag.med.vet. Kurt Frühwirth | **Raiffeisen Holding NÖ-Wien**, Mag. Erwin Hameseder | **Rauch Fruchtsäfte GmbH**, DI Franz Rauch | **Verein „Grünes Kreuz“**, Präsidentin Mag. Dr. Christa Kummer-Hofbauer

Ordentliche Mitglieder

Benediktinerstift Kremsmünster Forstamt, DI Birgit Stöhr | **Benediktinerstift Melk Wirtschaftsdirektion**, Karl Edelhauser | KR Ing. **Wolfgang Cladowa** | RA Mag. **Alexander Draxler** | **Der Silberne Bruch**, Amtsdirektor Peter Kupfer | **Hoyos'sche Forstverwaltung, Gutenstein**, Graf Ernst Hoyos | **Fürstliche Schaumburg-Lippische Forstverwaltung**, Ing. Christian Redl | Dkfm. **Michael Gröller** | **Philip Harmer Beteiligungs-GmbH**, Dr. Philipp Harmer | **Hegegemeinschaft Totes Gebirge**, FB-Leiter Laurenz Aschauer | **Kärntner Jägerschaft**, LJM Dr. Walter Brunner | **Mensdorff-Pouilly Forstverwaltung-Hagendorf**, Graf Alfons Mensdorff-Pouilly | **NÖ Landesjagdverband**, LJM DI Christoph Metzker | **OÖ. Landesjagdverband**, LJM Herbert Sieghartsleitner | DI **Klaus Pöttinger** | **Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs**, Generalsekretär DI Ferdinand Lembacher | **Salzburger Jägerschaft**, LJM Maximilian Mayr-Melnhof | **Steirische Landesjägerschaft**, LJM Franz Mayr-Melnhof-Saurau | Dr. **Ulrich Stepski-Doliwa** | **Porr AG**, CEO Ing. Karl-Heinz Strauss, MBA, FRICS | KR Dkfm. Dr. **Michael Teufelberger** | **Tiroler Jägerverband**, LJM DI (FH) Anton Larcher | **Traun'sche Forstverwaltung Rapottenstein**, Mag. iur. Benedikt Abensperg-Traun | **Verband land- und forstwirtschaftlicher Betriebe NÖ**, Mag. (FH) Brigitte Schuh | **Vorarlberger Jägerschaft**, LJM Dr. Christoph Breier | **Waldreichs Forstamt Ottenstein**, FD DI Markus Reichenvater | **Wiener Landesjagdverband**, LJM Norbert Walter, MAS

Impressum:

Eine Information des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Gesellschaft zur Förderung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie.

Herausgeber, Medieninhaber und Redaktion: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, A-1160 Wien, Savoyenstraße 1, fiwi.klivv@vetmeduni.ac.at

Für den Inhalt verantwortlich: Univ.-Prof. Dr. Claudia Bieber

Konzept, Design und Produktion: Kapp Hebein Partner GmbH & vektorama OG, Tuchlauben 8/11, 1010 Wien

Lektorat: Conny Brandhofer

Cover-Konzept: Erik Pekny, BA & vektorama OG

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Druck: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn

Coverfoto: © shutterstock/Eugene Photo

© **Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien**

Mitwirkende (ohne Titel in alphabetischer Reihenfolge): Claudia Bieber, Larissa Bosseler, Pamela Burger, Susana Ferreira, Olga Hofer, Alba Hykollari, Petra Kaczensky, Anna Kübber-Heiss, Sarah Kugler, Matthias-Claudio Loretto, Valeria Marasco, Elmira Mohandesan, Aldin Selimovic, Johanna Painer-Gigler, Friederike Pohlin, Rebecca Rau, Gabrielle Stalder, Julia Stumvoll, Franz Suchentrunk.



Forschungsinstitut für
Wildtierkunde und Ökologie

vetmeduni