



vetmeduni

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Jahresbericht 2024





Facts & Figures

Hier finden Sie Zahlen und Fakten der Leistung des FIWI im Jahr 2024 auf einen Blick. In ganz verschiedenen Bereichen war das FIWI-Team aktiv und auch sehr produktiv. Wir laden Sie ein, sich die Hintergründe und Details im Folgenden näher anzusehen.

55

Wissenschaftliche Fachartikel

12

Tagungsbeiträge (Poster)

62

Vorträge

18

Populärwissenschaftliche Publikationen

5

Buchkapitel

13

Abschlussarbeiten



VetDoc

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

316

Medienmeldungen

Davon:

100 Print

207 Online

5 Radio

4 TV-Berichte

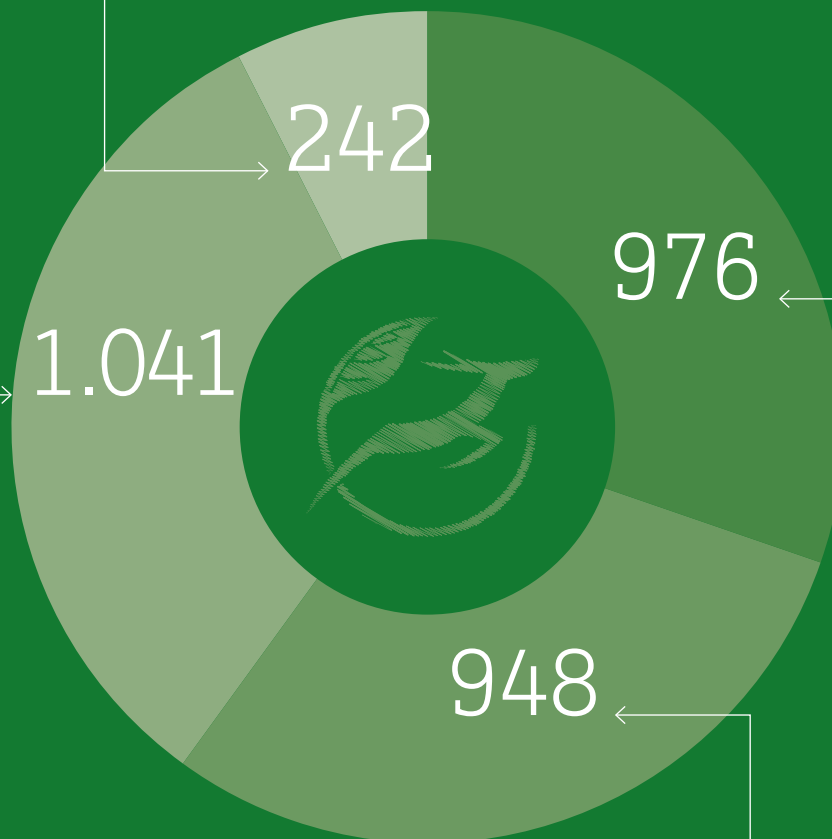
Tiere werden am FIWI
gehalten und von unseren
Tierärzt:innen betreut.

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

Monitoring
der großen
Beutegreifer:

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

Tierproben wurden von unseren
Chemiker:innen analysiert.





Mitarbeiter:innenliste

Younes Aftabi, PhD | 3, wP, D
 Em. O.Univ.-Prof. Dr. Walter Arnold | U
 Levente Bago | 7, nwP, D
 Dr. Christoph Beiglböck | 7, wP, D
 Univ.-Prof. Dr. Claudia Bieber | 4, wP, U
 Julia Bohner, Tzt. | 9, wP, D
 Maria Luisa Boglino, MSc | 2, nwP, D
 Larissa Bosseler, MSc | 1, wP, G/D
 Priv.-Doz. Dr. Pamela Burger | 5, wP, U
 Helmut Dier | 7, nwP, U
 Carina Eschenbach, MSc | 2, wP, D
 Isabella Faffelberger, MSc | 3, wP, D
 Priv.-Doz. Dr. Sasan Fereidouni | 3, wP, U
 Dipl.-Ing. Gerhard Fluch | 1, wP, U/G
 Michael Hämmerle | 2, nwP, U
 Lukas Hochleitner, MSc | 4, 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
 Szilvia Kalogeropoulou, DVM | 9, wP, 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
 Tabea Lammert, MSc | 4, wP, D
 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
 Rene Meißner, MSc | 5, wP, D
 Dr. Clara Mendes Ferreira | 5/6, nwP, U
 Anita Metzinger, BSc | 9, wP, D
 Shane Morris, PhD | 4, wP, G
 Shirin Mousakhani, MSc | 3, wP, D
 Jan Müller, MSc | 4, wP, D
 Alexander Painer-Gigler | 8, nwP, U

Dr. Johanna Painer-Gigler | 9, wP, U
 Denise Piringer, MSc | 4, nwP, G
 Friederike Pohlin, PhD | 9, wP, U
 Grujica Radosavljević | 8, nwP, U
 Hathaipat Rattanathanya, DVM | 9, wP, D
 Mag. Elisabeth Schwabe | 8, nwP, U
 Aldin Selimovic, MSc, PhD | 1, wP, G/D
 Abhishek Srivastava | 5, nwP, D
 Ilse Skokan, MSc | 8, nwP, U
 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
 Marzia Verduci, MSc | 6, wP, D
 Theresa Walter, MSc | 3, wP, D
 Univ.-Prof. Dr. Christian Walzer | 3, wP, U
 Florian Wegener | 8, nwP, U
 Dr. Sven Winter | 5, wP, D
 Vojtech Zeman, MSc | 5, nwP, D
 Zuzanna Zielinska, MSc | 5, 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: G = Fördergesellschaft | U = Globalbudget | D = Drittmittel

Stand Dezember 2024

Herzlich willkommen

Ich freue mich, Ihnen den Jahresbericht 2024 vorstellen zu dürfen. Das FIWI-Team hat sich auch im vergangenen Jahr wieder mit voller Hingabe und Expertise den drängenden Fragen der Wildtierforschung gewidmet. Dafür bedanke ich mich an dieser Stelle bei allen Beteiligten, von den Studierenden und Wissenschaftler:innen bis hin zu den technischen Mitarbeiter:innen und Kolleg:innen in der Administration. Es ist eine Freude, als Leiterin des FIWI für dieses engagierte Team arbeiten zu dürfen. Nach zahlreichen Neuanstellungen im wissenschaftlichen Bereich im Jahr 2023 war das Vorjahr vom Ankommen und von der Planung neuer Projekte dominiert. Zu einem Kommen gehört auch ein Gehen – und so verabschiedete sich 2024 unser sehr geschätzter Kollege a.o. Prof. Dr. Thomas Ruf in den Ruhestand. Er hinterlässt große Fußstapfen und wird fehlen.

Die ökologischen Herausforderungen, mit denen wir konfrontiert sind, nehmen dramatisch zu. Auch das Jahr 2024 hat aufgrund der steigenden Temperaturen einen neuen Wärmerekord aufgestellt. Der Klimawandel, der Verlust von Lebensräumen und die Zerstörung von Ökosystemen stellt uns als Gesellschaft vor große Herausforderungen. Die Forschung muss und will hier ihren Beitrag leisten, um nachhaltige Lösungen zu finden. Dazu müssen wir auch die Datenaufnahme verbessern, um noch effizienter und nachhaltiger Daten zu sammeln und Aussagen treffen zu können. In diesem Bericht möchte ich daher auch auf Studien zur Methodenverbesserung und -überprüfung näher eingehen.

Das One-Health-Konzept bildet einen Schwerpunkt in unserer Forschung, da wir ein Institut der Veterinärmedizinischen Universität Wien sind. Nur wenn der Lebensraum und die Tierwelt gesund sind, ist auch die Gesundheit des Menschen gesichert. Forschung in diesem Bereich ist von entscheidender Bedeutung, um rechtzeitige Schutzmaßnahmen zu entwickeln, welche die langfristige Koexistenz von Wildtieren und Menschen gewährleisten. Unsere interdisziplinären Studien, die Ökologie, Veterinärmedizin und Genetik im Bereich der Wildtierkunde miteinander verbinden, erlauben es uns, dafür einen wichtigen Beitrag zu leisten. Ich freue mich, dass wir dieses wichtige Thema hier vorstellen dürfen.

Einen kleinen Ausblick für 2025 möchte ich noch geben. Wir haben gerade erfahren, dass die Finanzierung des noch unter em. Univ.-Prof. Walter Arnold geplanten Neubaus auf dem Gelände des FIWI bewilligt wurde. Die Errichtung des Baus soll noch in diesem Jahr beginnen. Sowohl das FIWI als auch das Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung (KLIVV) werden hier Zugang zu hochmodernen Laboren erhalten. Auch dringend benötigter Büroraum wird geschaffen. In einem zweiten Bauabschnitt ist die umfassende Sanierung des in die Jahre gekommenen FIWI-Gebäudes geplant. Wir bedanken uns beim zuständigen Ministerium, der Stadt Wien und dem Rektorat für die großartige Unterstützung!



© Thomas Suchanek

2024 haben wir uns auch mit der Umstrukturierung unserer Tierhaltung befasst. Dabei handelt es sich um einen umfassenden Prozess, der aufgrund der hohen Auflagen für die artgerechte Tierhaltung u. a. bauliche Maßnahmen erfordert. Eine Verpflichtung, der wir natürlich sehr gern nachkommen. Die Nachzucht unserer FIWI-Rothirsche konnten wir im vergangenen Jahr schon erfolgreich umsetzen. Ich freue mich, Ihnen dazu in diesem Bericht einige Bilder zeigen zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre

Univ.-Prof. Dr. Claudia Bieber

Danke an unsere Unterstützer:innen 2024

 Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung



FWF
Der Wissenschaftsfonds.



 **oead**



Forst- und
Landwirtschaftsbetrieb



Kultur





25

laufende Forschungsprojekte

6

abgeschlossene
Forschungsprojekte

Forschung

Forschung steht im Zentrum unserer Interessen und Aufgaben. Selbstverständlich stehen dabei Wildtiere im Fokus. Viele Projekte konnten auch 2024 erfolgreich umgesetzt werden. Auf den folgenden Seiten finden Sie einen bunten Querschnitt aus spannenden Themen, die am FIWI im Vorjahr bearbeitet wurden.



Thema: Ökologie

© shutterstock



Überlebenschancen

Die Bestandszahlen des Rebhuhns nehmen kontinuierlich ab und geben Anlass zur Sorge. Als typischer Bodenbrüter teilt es dieses Schicksal mit vielen Vogelarten, die ihre Gelege ebenfalls direkt auf der Erde bebrüten. Selbstredend ist hier die größte Gefahr, dass neben Raubvögeln und Krähen auch Fuchs oder Marder auf ihren Streifzügen ein Nest ausrauben. Zudem tragen die intensive Landwirtschaft und der Klimawandel zur Problematik bei.

Am FIWI haben wir nun im Rahmen einer Studie versucht, zum einen mehr Details zu den Ursachen der Nestprädation zu finden. Zum anderen wollen wir die Methodik weiterentwickeln, damit zukünftig mit weniger Personalaufwand großflächiger untersucht werden kann, wo Schwachstellen für die Aufzucht der Brutten liegen. Hier kommt z. B. die Auswertung von Satellitendaten ins Spiel. Der Normalized

Difference Vegetation Index (NDVI; dt. normalisierter Diversitätsindex der Vegetation) zeigt uns, wie grün die Vegetation auf einer bestimmten Fläche ist. Die unterschiedlichen Grüntöne erlauben einen Rückschluss auf die Art der dort wachsenden Vegetation. Da diese Satellitenaufnahmen mehrfach pro Jahr und Saison zur Verfügung gestellt werden, sind Aussagen über den Jahresverlauf der Vegetation möglich.

In unserer Studie haben wir über drei Jahre hinweg künstliche Bodengelege ausgebracht, um Fraßspuren an Gelegen zu identifizieren, ohne die natürlichen Gelege zu stören. Bissspuren an den Eierschalen sollten Rückschlüsse auf den potenziellen Räuber zulassen. Weiters wurden alle Vegetationsparameter rund um das Gelege aufgenommen – eine sehr arbeitsintensive Angelegenheit. Besonderer Wert wurde dabei z. B. auf den Verlauf von Wegen und Hecken gelegt, da Raubsäuger dafür bekannt sind, sich entlang solcher Grenzlinien auf Nahrungssuche zu begeben. Vergleiche zwischen schriftlichen Aufzeichnungen zur Vegetation rund um das Gelege und dem NDVI zeigten, dass der NDVI die Prädationsrate

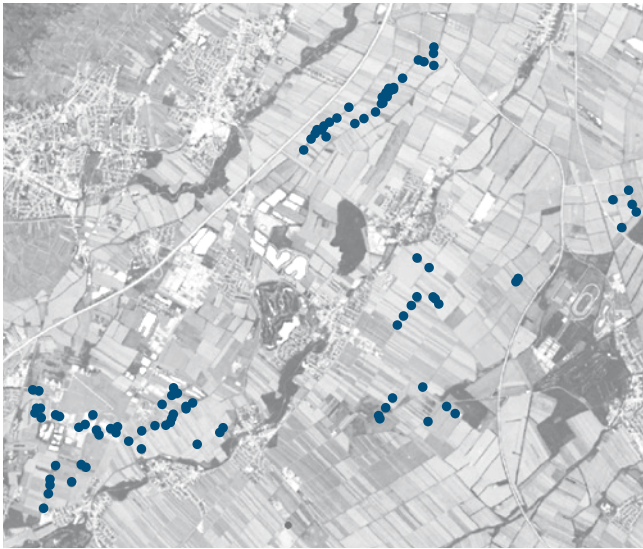


Abb. 1: Darstellung der NDVI-Farbskala im Untersuchungsgebiet. Je dunkler das Grau, desto stärker die Vegetation. Weiße Flächen sind Gebäude oder Wasserflächen. Blaue Punkte markieren die Ausbringungsorte der künstlichen Gelege.

genauso gut vorhersagen konnte. Interessanterweise waren für die beste Vorhersage die NDVI-Werte der Monate Februar und Juli nötig. Sehr wahrscheinlich deshalb, weil auch Baum- und Strauchstrukturen, die im Winter besser sichtbar sind, berücksichtigt werden konnten.

Allerdings erlaubten die von Menschen protokollierten Umweltstrukturen die Erfassung weiterer relevanter Details. So war die Prädation auf die Eier höher, wenn die Bedeckung niedriger war und wenn z. B. Zaunpfosten nahe der Gelege verzeichnet wurden. Dies könnte darauf hinweisen, dass Gelege, die leichter von oben sichtbar waren bzw. in der Nähe eines exponierten Ansitzes lagen, öfter geräubert wurden. Nicht bei allen künstlichen Gelegen konnten wir anhand der Beißspuren den Räuber ermitteln. Immerhin 11 % zeigten jedoch deutlich Hackspuren von Vögeln. Kamerafallen könnten hier Klarheit schaffen. Jedoch ist deren Ausbringen in der Kulturlandschaft ein Problem, da sie leider häufig entwendet werden.

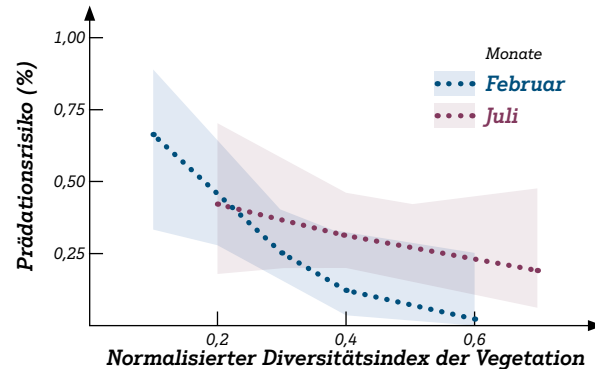
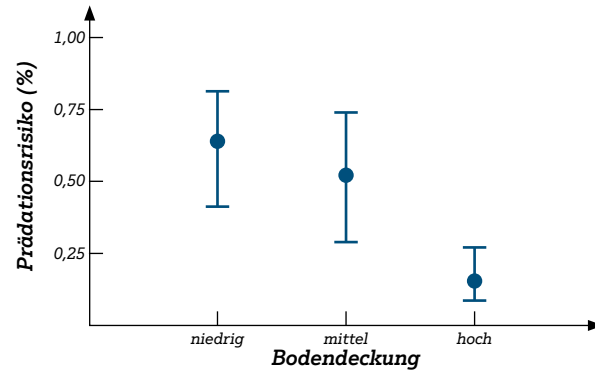


Abb. 2: Auszug aus Modellen zum Prädationsrisiko für Rebhuhnlege. Händisch aufgenommene Daten zum Effekt der Bodendeckung auf das Risiko, dass die Eier gefressen werden (ganz oben). Die Kombination der NDVI-Daten der Monate Februar und Juli zeigen in unserem Modell die beste Erklärung des Prädationsrisikos und decken sich mit den manuell erhobenen Daten (oben). Die Auswertung der NDVI-Werte kann so mit geringen Personalkosten großflächig wertvolle Aussagen zum Prädationsrisiko für Rebhuhnlege liefern.

Dieses Niederwild-Projekt läuft noch weiter, und wir erwarten uns zusätzliche spannende Ergebnisse über Bewegungsmuster und Aufenthaltsbereiche des Rebhuhns, da im Jahr 2024 etliche Tiere mit GPS-Loggern ausgestattet werden konnten. ◀

Morris, S.D.; Bosseler, L.; Selimovic, A.; Bieber, C. (2024). Satellite-derived measures of habitat structure perform as well as locally recorded measures in predicting predation on artificial nests in central European agricultural landscapes. *European Journal of Wildlife Research*. 70: 88.



Neuzugänge

Dem Rebhuhn widmen wir uns intensiv in einem laufenden Forschungsprojekt in NÖ (s. o.). Zukünftig wollen wir noch tiefer in die Erforschung dieser gefährdeten Tierart eintauchen und insbesondere deren Physiologie untersuchen. Dies durch die Erhebung physiologischer Parameter im Freiland, aber auch durch Experimente unter kontrollierten Bedingungen in Gefangenschaft.

Unser langfristiges Ziel ist, die Haltung von Rebhühnern am FIWI aufzubauen, um gezielte Fragestellungen umfassend beantworten zu können. Die geplante modernisierte Tierhaltung am FIWI wird uns zukünftig die nötigen Rahmenbedingungen liefern. ◀



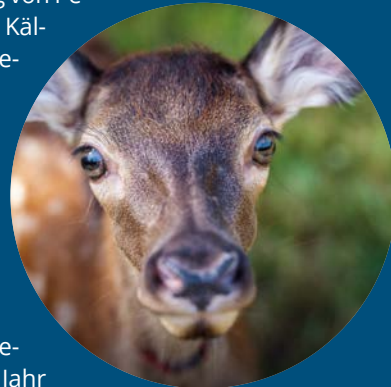
© Thomas Suchanek





Wildkindergarten

2024 war ein ereignisreiches Jahr für unsere Hirschhaltung am FIWI. Nach der Aufnahme eines Hirsches in die Gruppe weiblicher Tiere hat sich im Frühjahr 2024 Nachwuchs eingestellt. Mit einem extrem engagierten Team an Tierpfleger:innen, unter der Leitung von Peter Steiger, konnten acht weibliche Kälber erfolgreich mit der Hand aufgezogen werden. Der hohe Aufwand war die Mühe wert, da die Tiere nunmehr gut an den Umgang mit Menschen gewöhnt und damit in der Haltung weniger stressbelastet sind. Somit ist für das Wohl der Tiere gesorgt. Durch die große Anzahl an gesetzten Kälbern konnten wir die geplante „Verjüngung“ unseres Hirschrudels bereits in einem Jahr erfolgreich umsetzen.



Die Untersuchung von Physiologie, Verhalten und Ökologie des Rotwilds ist ein zentrales Forschungsgebiet des FIWI.

Auch in Zukunft wollen wir uns intensiv mit dieser Tierart beschäftigen. Mit einer neuen PhD-Stelle, die u. a. an Hirschen forschen wird, sind die Weichen dafür bereits gestellt. ◀



Thema: Physiologie

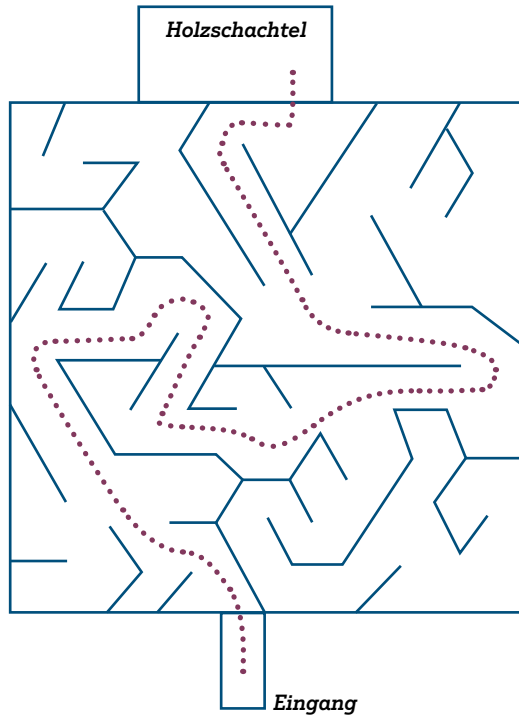


Abb. 1: Labyrinth (1 x 1 m) mit Lösungsweg (gestrichelte Linie = 261 cm)

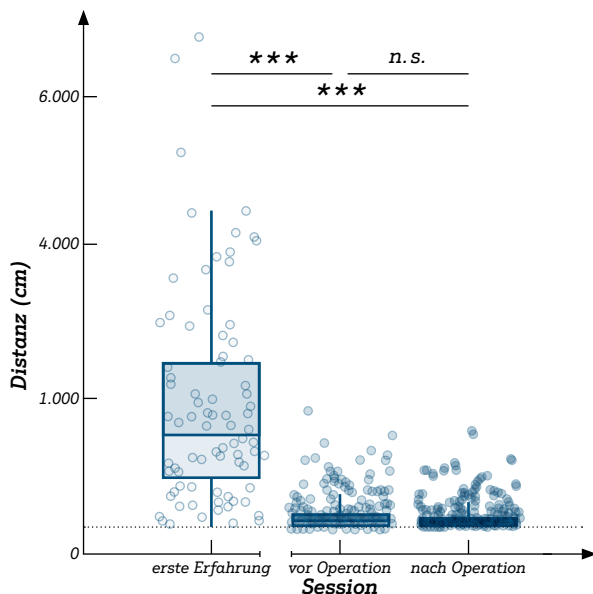


Abb. 2: Dargestellt ist, wie viele Zentimeter die Tiere in unterschiedlichen Versuchsphasen in dem Labyrinth im Mittel zurücklegten. Nach dem Erlernen des optimalen Weges (erste Erfahrung) zeigte sich kein Unterschied in den Sessions vor und nach der Narkose.

Gepunktete Linie = optimaler Weg;
 *** = hoch signifikanter Unterschied;
 n. s. = nicht signifikant. Gezeigt sind Boxplots mit Mittelwerten (fette Linie) und Rohdaten (Kreise im Hintergrund).

Schadlos

Ein wichtiges Ziel der Forschung am FIWI ist die Erhebung und Auswertung physiologischer Parameter. Die dafür in unserem Telemetrielabor hergestellten Bio-Logger werden immer kleiner, während parallel die Leistungsfähigkeit steigt. Aber nicht nur die Technik ist wichtig, auch das Tierwohl ist wesentlich. Tatsächlich ist es die Grundvoraussetzung, dass die Tiere durch unsere Manipulationen nicht beeinträchtigt werden. Nur so lassen sich sinnvolle Aussagen treffen. In der hier vorgestellten Studie, die im Rahmen eines mehrjährigen FWF-Projekts durchgeführt wurde, geht es um genau diese Aspekte. Die Zielsetzung des Projekts besteht darin, Effekte des Winterschlafs auf die Kognition und das Erinnerungsvermögen von Winterschläfern zu testen. Da physiologische Parameter (z. B. die Körpertemperatur) exakt erfasst werden müssen, ist die Implantation eines Bio-Loggers unumgänglich.

So wurden also unsere mit der Hand aufgezogenen jungen Siebenschläfer in einem Labyrinth trainiert. Die Tiere sind an den Menschen gewöhnt und waren – immer in der Hoffnung auf leckeren Apfelbrei – sehr motiviert in dem fremden Irrgarten unterwegs (Abb. 1). Die gewonnenen Daten zeigen, dass die Tiere bei der ersten Erfahrung im Mittel knapp 15 m zurückgelegt haben, um das Ziel und damit die Belohnung zu erreichen. In der Testphase vor der Implantation erlernten alle Tiere den optimalen Weg. Auch 14 Tage nach der Implantation und der damit verbundenen Narkose konnten sich alle Tiere an den Lösungsweg erinnern (Abb. 2).

Vielleicht überrascht dieses Ergebnis nicht, da unsere Haustiere mitunter in Narkose gelegt werden und sich danach wieder gut zurechtfinden. Um Forschungsergebnisse abzusichern, sind jedoch detaillierte Überprüfungen nötig. Tatsächlich gibt es viele Narkosemittel mit unklaren Nebenwirkungen. Aus diesem Grund haben wir in einer Publikation das angewandte Narkoseprotokoll bis ins kleinste Detail beschrieben. Als Institut der Veterinärmedizin gehört es zu unseren Aufgaben, die Wildtierforschung in dieser Richtung zu unterstützen. ◀

Lammert T.L.; Müller J.; Ferreira S.C.; Teubenbacher U.; Cornils J.S. et al. (2024). No negative effects of intra-abdominal bio-logger implantation under general anaesthesia on spatial cognition learning in a hibernator the edible dormouse. PLoS ONE 19(8): e0307551.





Die gut verträgliche
Implantation von
Bio-Loggern ist für unsere
Forschung wichtig.



Aufgelassen

Im Jahr 2024 haben wir uns nach über 30 Jahren schweren Herzens von den letzten Feldhasen in der Tierhaltung am FIWI verabschiedet. Die Überlegungen dazu sind lange gereift. Letztendlich haben neben forschungsrelevanten Überlegungen auch Aspekte des Tierwohls zu dieser Entscheidung beigetragen. Feldhasen sind Wildtiere mit einem extremen Bewegungspotenzial. Obwohl wir uns am FIWI stets bemüht haben, die Haltungsflächen zu vergrößern und damit zu verbessern, sind wir an organisatorische Grenzen gestoßen. Zusätzlich haben sich viele Fragestellungen in Bezug auf den Feldhasen in eine ökologische Richtung entwickelt. Der Hase bleibt in der Forschung des FIWI also präsent, mit hochmoderner Technologie fokussieren wir uns aber zukünftig auf die Freilandforschung. ◀



Kopfarbeit

Vogelzüge gehören zu den energieaufwendigsten Strategien im Tierreich. Schon vor der sogenannten Migration durchlaufen Vögel tiefgreifende physiologische Veränderungen: Sie legen Fettreserven an und zeigen verstärkte nächtliche Aktivität. Doch welche Rolle spielt dabei das Gehirn?

Für das Verständnis dieser physiologischen Anpassungen wurden Wachteln (*Coturnix coturnix*) im Labor kontrollierten Tageslängenveränderungen ausgesetzt, um die Herbstmigration zu simulieren. Nach dieser Phase wurde die Tageslänge konstant gehalten, sodass die Tiere in eine nicht migratorische Überwinterungsphase übergingen. Anschließend wurden Gehirnproben aus dem Hypothalamus – jenem Gehirnareal, das zentrale Stoffwechselprozesse steuert – entnommen und mittels RNA-Sequenzierung analysiert.

Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Hochregulierung von Genen, die am Fetttransport sowie Protein- und Kohlenhydratstoffwechsel beteiligt sind. Besonders auffällig: Die Expression des Gens Apolipoprotein H (APOH) war bei Zugvögeln in der Nacht (und nicht tagsüber) am höchsten und korrelierte mit ihrer nächtlichen Aktivität.

Diese Erkenntnisse liefern wertvolle experimentelle Beweise dafür, dass bestimmte Gehirnmechanismen die physiologische Vorbereitung auf die nächtliche Zugbereitschaft steuern. Die Forschenden gehen davon aus, dass Apolipoproteine als regulatorische Aktivatoren für die Migration fungieren könnten.

Die Ergebnisse zeigen uns, wie Zugvögel ihren Stoffwechsel saisonal anpassen. Dieses Wissen ist besonders wichtig, um die Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf Arten besser zu verstehen. Für viele Wildtiere in saisonaler Umgebung ist der Aufbau von Fett der Schlüssel zur Bewältigung der Herausforderungen extremer Lebensstrategien, wie etwa anstrengenden Langstreckenwanderungen. Auch zukünftig werden wir diese Zusammenhänge am FIWI untersuchen. ◀

Marasco, V.; Fusani, L.; Haubensak, P. et al. (2024). Brain gene expression reveals pathways underlying nocturnal migratory restlessness. *Sci Rep* 14, 22420.



© Shutterstock



© Erik Pekny

Ruhestand

Nach vielen Jahren als erfolgreicher Forscher

am FIWI hat sich a.o. Prof. Dr. Thomas Ruf (Rufus) 2024 in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Er hat über 20 Jahre die Forschung im Feld der Öko-Physiologie leitend am FIWI vertreten. Neben zahlreichen Publikationen haben etliche junge Wissenschaftler:innen bei ihm die Grundlagen der Forschung erlernt. Wesentlich hat a.o. Prof. Dr. Ruf zum Energiehaushalt beim Feldhasen und Wildschwein geforscht und damit unser Wissen über diese Tierarten deutlich erweitert. Die Themen Winterschlaf und saisonale Anpassungen von Wildtieren haben ihn während seiner ganzen Karriere begleitet. Wir wünschen unserem hochgeschätzten Kollegen alles erdenklich Gute für die Zukunft! ◀



© FIWI

Thema: One Health

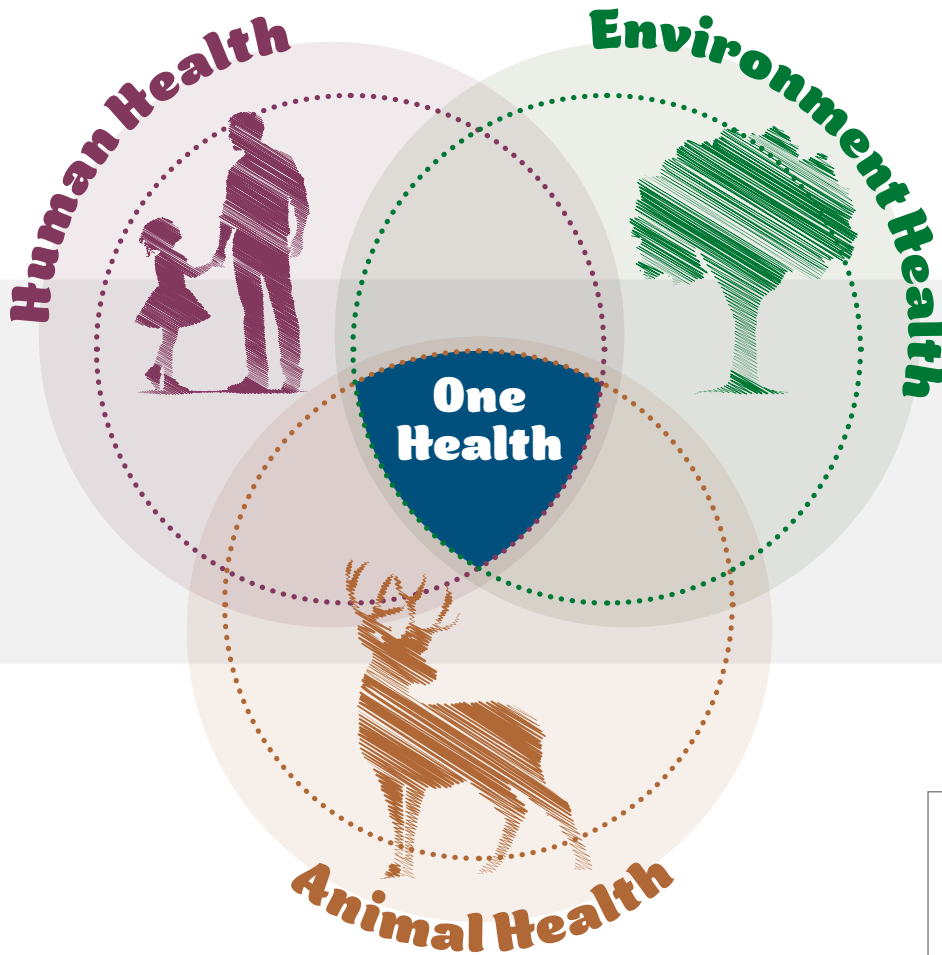


Abb. 1: One Health – EINE Gesundheit von Mensch, Tier und Natur – ist in das Konzept der Systemwissenschaft integriert. Teilsysteme (Kreise) interagieren miteinander in einer dynamischen Umgebung. Das FIWI leistet seinen Beitrag und will sich zukünftig als wichtiger Teil des Systems noch mehr für nachhaltige Lösungen stark machen.

One Health am FIWI

One Health ist ein integrierter vereinheitlichender Ansatz, der darauf abzielt, die Gesundheit von Mensch, Tier und Natur nachhaltig ins Gleichgewicht zu bringen und zu schützen. Damit wird anerkannt, dass die Gesundheit von Menschen, Haus- und Wildtieren, Pflanzen und der weiteren Umwelt bzw. Ökosystemen eng miteinander verbunden und voneinander abhängig ist – sowohl auf lokaler als auch globaler Ebene. Der umfassende One-Health-Ansatz erfordert daher systemisches Denken und Handeln, um eine nachhaltige Verbesserung der umfassenden Gesundheit bewirken zu können (Abb. 1).

Um dies zu erreichen, müssen verschiedene Bereiche wie Wissenschaft, Politik und Gesellschaft eng zusammenarbeiten. Eine sozio-politische und multikulturelle Gleichstellung ist dabei Voraussetzung. Es muss ein Gleichgewicht zwischen Wirtschaft, Umwelt und sozialer Gerechtigkeit bestehen, wobei die Bedeutung der Artenvielfalt und des Respekts für alle Lebewesen anerkannt wird. Weiters beinhaltet dieser Ansatz ein Verantwortungsbewusstsein, um nachhaltige Lösungen zur Sicherung des Wohlergehens künftiger Generationen anzunehmen.

Auf der Suche nach Lösungen für eine nachhaltige Verbesserung geht es darum, voneinander abhängige Komponenten in komplexen Systemen zu identifizieren und das Verständnis für Strukturen und Zusammenhänge in und zwischen diesen Komponenten zu fördern. Um die ehrgeizigen Ziele des One-Health-Konzepts zu erreichen, bedarf es einer soliden theoretischen Grundlage für die Problemlösung und Aktionsplanung. Die Systemwissenschaft bietet dafür die richtige Quelle. Als Forschungsinstitut der Veterinärmedizinischen Universität stellt das FIWI mit diesem Ansatz die wichtige Verbindung zu Wildtiergesundheit, Wildtierbiologie und Ökosystemen her. Wir zielen darauf ab, unsere Expertise zukünftig vermehrt als Baustein in die komplexen Zusammenhänge des One-Health-Ansatzes einzubringen. ◀

Burger, P.A. (2024). Integrating One Health into Systems Science. *One Health*, Volume 18, 100701.



Krankheitsträger?

Nachdem die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Corona am 11. März 2020 als Pandemie eingestuft hatte, wurde intensiv über den Ursprung des neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) spekuliert. Aufgrund der genetischen Ähnlichkeit von etwa 96 % mit dem in China isolierten Bat-CoV-RaTG13 wurde vermutet, dass Fledermäuse – möglicherweise

in Verbindung mit Schuppentieren – ursprünglich als Wirte des Virus dienten. Es bestand zudem die Befürchtung, dass SARS-CoV-2 auf europäische Fledermauspopulationen übergreifen und dort ein dauerhaftes Reservoir bilden könnte, was die Pandemiebekämpfung erschweren und Auswirkungen auf den Artenschutz haben könnte.

Im Rahmen eines Projekts am FIWI sollen Fledermausproben aus acht Europäischen Ländern mit spezifischen Tests zu dieser Fragestellung untersucht werden. Dies ist ein grenzüberschreitendes Projekt, welches einen wichtigen Beitrag zu One Health leisten soll. ◀



© shutterstock

Hasengesundheit

In natürlichen Populationen kommt es immer wieder vor, dass sich nah verwandte Arten paaren und es zu einem Gen-Austausch kommt. Diese Hybridisierung kann dazu führen, dass sich „fremdes“ Erbmaterial langfristig in der Population etabliert und eine sogenannte Introgression stattfindet. Die Konsequenzen von solchen Prozessen sind weitgehend unklar. In der hier vorgestellten Studie wurden daher zwei nah verwandte Arten, der Europäische

Feldhase (*Lepus europeus*) und der Schneehase (*Lepus timidus*), genetisch untersucht. Im alpinen Raum kommt es zu überlappenden Vorkommen dieser Tierarten, es gibt dort aber auch voneinander isolierte Populationen. Durchgeführt wurde die Studie mit Individuen aus der Schweiz. Im Fokus der genetischen Analyse standen Genabschnitte, die speziell für die Immunabwehr, also die Gesundheit, wichtig sind (Major Histocompatibility Complex, MHC), aber auch Teile des allgemeinen Genoms. Vor allem hinsichtlich der genetischen Grundlage der Immunabwehr wurde ein Gen-Austausch nur als sehr seltenes Ereignis bestätigt. Sich überlappende und isolierte Populationen der beiden Arten zeigen keine signifikanten Unterschiede. Introgression spielt hier anscheinend eine geringe Rolle. MHC-Ausprägungen scheinen in beiden untersuchten Arten speziell durch Pathogenabwehr beeinflusst. Im allgemeinen Genom zeigt sich für beide Arten eine zufällige demografische Entwicklung.

Weitere Studien werden zeigen müssen, wie sich der Klimawandel – und damit verbunden immer mehr schneefreie Flächen – auf die Hybridisierung dieser beiden Arten auswirken wird. ◀

Awadi, A.; Ben Slimen, H.; Smith, S.; Makni, M.; Suchentrunk, F. (2024). Patterns of evolution in MHC class II DQA and DQB exon 2 genes of Alpine mountain hares, *Lepus timidus varronis*, and sympatric and parapatric brown hares, *L. europeus*, from Switzerland. *Immunogenetics*. 2024 76 (1) 37–50.



© shutterstock

Thema: Kooperationen

© Petra Kaczemsky

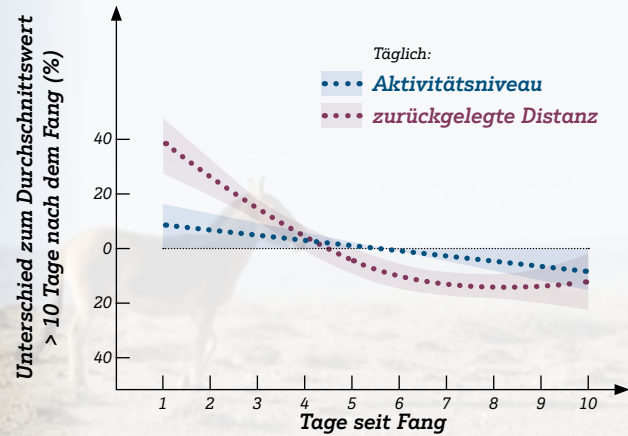


Abb. 1: Einfluss von Fang und Besenderung auf die Durchschnittswerte des täglichen Aktivitätsniveaus und die Tagesdistanz von 60 Khulanen in der Mongolei in den ersten zehn Tagen nach der Besenderung.



Fangeffekte

Das Besendern von Wildtieren liefert wichtige Erkenntnisse über die Ökologie, Physiologie und das Verhalten von Tieren. Doch Fangen, Handhaben und Markieren verursachen auch Stress und können das Wohlbefinden der Tiere und die Studienergebnisse besonders in den Tagen nach dem Fangereignis beeinträchtigen. In einer internationalen Studie, zu der auch das FIWI beigetragen hat, wurden die Auswirkungen von Fang und Besendern auf 41 Landsäugetierarten in 57 Studiengebieten untersucht.

Für die Untersuchungen wurden tägliche Bewegungs- und Aktivitätsdaten der ersten zehn Tage ab Fang mit den Durchschnittswerten der folgenden zehn Tage verglichen. Über 70 % der analysierten Arten zeigten in den ersten Tagen nach dem Markieren mit Halsbändern signifikante Verhaltensänderungen, so auch die vom FIWI untersuchten Asiatischen Wildesel (Khulane, *Equus hemionus*) in der Mongolei.

Wie die meisten anderen Pflanzenfresser legten die Khulane in den ersten Tagen nach dem Fang größere Tagesdistanzen zurück und zeigten eine höhere Aktivität. Nach vier Tagen schienen sich die Khulane – wie ihre Artgenossen – jedoch wieder vollständig erholt zu haben. Bei den Fleisch- und Allesfressern dauerte die Erholung im Schnitt ein bis zwei Tage länger.

Interessanterweise erholen sich Individuen in Gebieten mit hoher menschlicher Präsenz schneller, was auf eine Anpassung an menschliche Störungen hindeutet. ◀

Stiegler, J.; Gallagher, C.A.; Hering, R. et al. (2024). Mammals show faster recovery from capture and tagging in human-disturbed landscapes. *Nature Communications* 15: 8079.



WildLIFEcrime

Illegale Wildtierverschwendung ist nicht nur in entfernten Regionen ein Problem, sondern auch hier in Europa. Durch illegale Praktiken wie Abschuss, Fang und Vergiftung werden geschützte Arten gefährdet. In Zusammenarbeit mit 13 Partnern setzt sich das EU-LIFE-Projekt für die nachhaltige Reduktion von Wildtierkriminalität in Deutschland und Österreich ein. Die österreichischen Partner sind das Bundeskriminalamt, WWF Österreich, Birdlife, Ökobüro und das FIWI. WildLIFEcrime begann im September 2023 und hat eine Laufzeit von fünf Jahren.

Das Projekt basiert auf fünf Säulen: Prävention durch Aufklärung; Erhöhung der Meldequote; Optimierung fachlicher Prozesse; Fortbildung und Sensibilisierung von Polizei, Staatsanwaltschaft und Richter:innen; Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Die Hauptaufgabe des FIWI ist die Durchführung forensischer Untersuchungen von aktuellen Fällen. Bisher wurden mehr als 50 Fälle untersucht, bei etwa einem Drittel wurden Hinweise auf illegalen Abschuss oder Vergiftung gefunden. ◀

Menschenwege

Wie beeinflussen menschliche Aktivitäten Wildtiere? Diese immer wichtigere Frage wird oft mit moderner Technologie wie GPS-Sendern, die an Wildtieren angebracht werden, untersucht. Menschliche Aktivitäten wie Wandern, Joggen oder Radfahren sind hingegen schwer systematisch zu erfassen. Gleichzeitig tragen viele Menschen freiwillig „Sender“ – Smartphones – bei sich, deren Bewegungsdaten oft unwissentlich von Unternehmen wie Google, Meta, Apple oder Strava gesammelt und kommerziell genutzt werden.

In einem Kommentar unter Beteiligung des FIWI sprechen sich die Autor:innen dafür aus, diese Daten in anonymisierter und aggregierter Form für die Forschung und nachhaltigen Naturschutz zugänglich zu machen. Ein idealistischer Aufruf, der auf Kooperationen mit diesen Unternehmen abzielt. Im besten Fall könnte ein neues Modell für den Zugang zu Mobilitätsdaten entstehen – ähnlich wie bei Fernerkundungsdaten, die heute umfangreich und frei verfügbar sind. ◀

Oliver, R.Y.; Chapman, M.; Ellis-Soto, D.; Brum-Bastos, V.; Cagnacci, F.; Long, J.; Loretto M.C. et al. (2024). Access to human-mobility data is essential for building a sustainable future. *Cell Reports Sustainability*, Volume 1, Issue 4, 100077.



Thema: Wolfsmonitoring



Wölfen auf der Spur –
ein umfassendes
Monitoring ist
notwendig.

Wolfswanderung

Die Erhebung von Monitoringdaten, die eine entscheidende Rolle bei der Rückkehr des Wolfs in Österreich spielen, erfolgt in Zusammenarbeit des FIWI mit dem Österreichzentrum Bär Wolf Luchs (ÖZ). Unsere Aufgabe ist dabei, neben der Koordination und der Beratung von Monitoringprojekten im Feld und die Auswertung von Genetikproben in unserem Labor auch die Forschung und Publikation der Ergebnisse. Damit wird sichergestellt, dass die Daten nach wissenschaftlichen Standards erhoben und ausgewertet werden. Die Ergebnisse werden auf der ÖZ-Homepage monatlich in Form von Karten veröffentlicht, in Jahresberichten zusammengefasst und in Fachjournals publiziert.

Eine 2024 in Kooperation publizierte Studie befasst sich mit den Bewegungsmustern von Wölfen. Um die Raumnutzung dieser Tiere besser zu verstehen, wurden im Rahmen von Forschungsprojekten in Österreich und Tschechien 20 Wölfe aus sieben Rudeln in sechs mitteleuropäischen Regionen mit GPS-Halsbändern ausgestattet und die Daten zusammengefasst 2024 veröffentlicht. Für 14 dieser Tiere war es möglich, mithilfe der autokorrelierten Kernel-Dichteschätzung eine durchschnittliche monatliche Streifgebietsgröße von 213,3 km² zu berechnen. Zur Analyse der genutzten Lebensräume innerhalb dieser Gebiete verwendeten wir ESA-WorldCover-Daten. Unsere Ergebnisse zeigten ein saisonales Muster bei fortpflanzungsfähigen Wölfen. Während der Reproduktionszeit verkleinerte sich ihr Streifgebiet, während bei nicht fortpflanzenden Tieren kein einheitliches Muster erkennbar war.

Wie zu erwarten bevorzugten die Wölfe überwiegend abgelegene Gebiete, insbesondere Wälder. Einige Tiere in militärischen Übungsgebieten zeigten jedoch eine größere Affinität zu offenen Graslandschaften, vermutlich beeinflusst durch die lokale Landnutzung und ein hohes Nahrungsangebot.

Um die nachhaltigen und konfliktarme Rückkehr der Wölfe zu sichern, sind weitere umfassende biologische Daten erforderlich – insbesondere zur Raumnutzung –, um fundierte Managementstrategien ableiten zu können. Dabei sind die Zusammenarbeit und gemeinsame Datenauswertung mit benachbarten Forschungsgruppen sehr wichtig. Dies wird in Zukunft im Rahmen weiterer Publikationen fortgesetzt. ◀

Vorel, A.; Kadlec, I.; Toulec, T.; Selimovic, A. et al. (2024). Home range and habitat selection of wolves recolonising central European human-dominated landscapes. *Wildlife Biology*, 2024: e01245.



1.041 Proben

Tupferproben getöteter Nutz- und Wildtiere 858

Kot 117

Gewebe 18

Haare 42

Urin 4

Andere 2

DNA-Analyse-Ergebnisse

Wolf 346

Fuchs 404

Hund 46

Bär 53

Luchs 2

Schakal 17

Katzen 4

Sonstiges 4

Nicht auswertbar 165

Wildtiergenetik

Die Zusammenarbeit mit dem Österreichzentrum Bär Wolf Luchs (ÖZ) wurde auch im Jahr 2024 erfolgreich weitergeführt. Ein Großteil der analysierten DNA-Proben (1.041 gesamt) waren große Beutegreifer wie Wolf (346 Proben) oder Fuchs (404 Proben). Es konnten auch DNA-Spuren aus Speichel, Haaren, Blut, Urin oder Kot von Bären, Luchsen und Schakalen nachgewiesen werden, jedoch in einem deutlich geringeren Ausmaß (insgesamt 72 Proben). 2024 ging die Zahl der neu gemeldeten Wolfsindividuen im Vergleich zu 2023 um ca. 38 % zurück (nur 55 neue Individuen wurden 2024 in Österreich gesichtet). Die Herkunftspopulationen der Wölfe stammten überwiegend aus Italien (37), gefolgt von Mitteleuropa (13). Geringere Anteile der Wölfe kamen aus der Dinarischen Region (3) und Osteuropa (2). ◀



Forschungs- basierte Dienstleistungen

Immer mehr wendet sich auch unsere Dienstleistung in Richtung Forschung. Durch hohe Expertise in unseren Labors und Services sind wir in der Lage, Forschende und Stakeholder bei der Datengewinnung zu unterstützen. Einen Überblick über erbrachte Leistungen finden Sie auf den nächsten Seiten.

→ Forschungsprojekte in
Zusammenhang mit
Dienstleistungsaufträgen:

6

laufend

3

abgeschlossen

Biochemielabor

Im Jahr 2024 erhielt das Biochemielabor 948 Tierproben, die auf biochemisch relevante Moleküle oder auf bestimmte Toxine untersucht wurden.

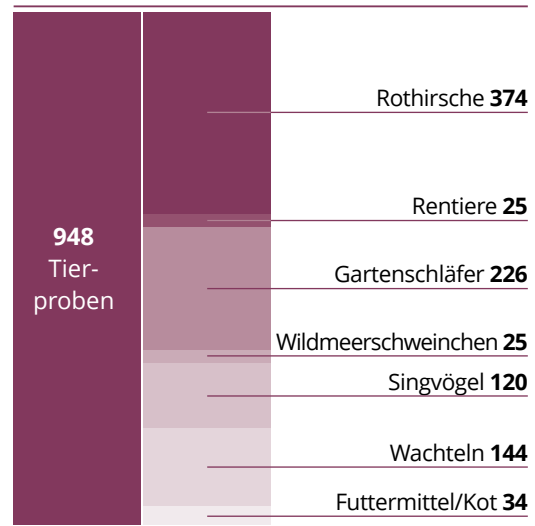
Ein Großteil der Analysen entfiel auf die Untersuchung der Lipidzusammensetzung der Membrane aus Muskelgewebe. Darüber hinaus wurde das Fettsäureprofil (gesättigte und ungesättigte Fettsäuren) zahlreicher Proben bestimmt.

Bei diversen Wildspezies wurden im vergangenen Jahr die Cholesterolanteile bzw. -ablagerungen im Skelett sowie Herzmuskelgewebe beleuchtet.

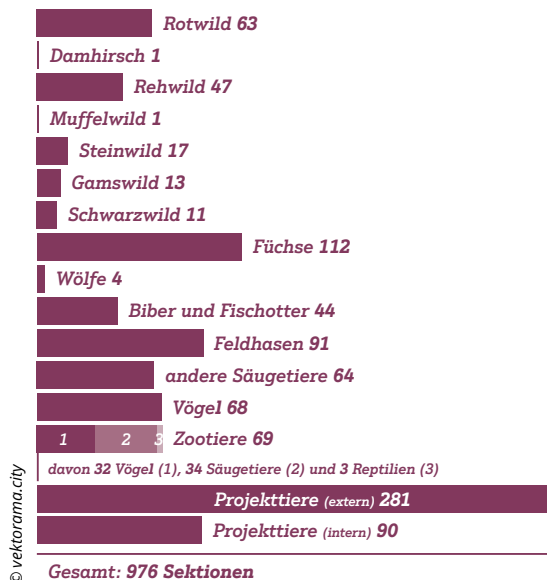
Die Proteinaktivität von spezifischen Enzymen, die einerseits als Biomarker für den oxidativen Stress und andererseits für den zellulären Ionenaustausch von Bedeutung sind, wurden ebenfalls in unterschiedlichen Biopsien (z. B. Muskel, Herzgewebe und Leber) untersucht.

Mittels moderner Analytik (z. B. Gas- oder Flüssigchromatografie) wurden im Tierkörper aktive Biomoleküle (u. a. Ketone, Carotinoide, Catecholamine) qualitativ und quantitativ charakterisiert. Die dadurch erkennbaren Variationen geben Auskunft über die verschiedenen physiologischen Bedingungen, aber auch Infektionen, denen die Tiere ausgesetzt sind. Zudem wurde die Bestimmung von frei

zirkulierenden Peptidhormonen (z. B. Ghrelin), diversen Neuropeptiden sowie oxidativen Proteinmarkern aus Plasma von wilden Tieren im Labor optimiert, intern validiert und in unser Labor-Portfolio aufgenommen. ◀



Sektionen



Pathologische & parasitologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 976 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt. Die im Vergleich zu den vergangenen Jahren geringere Zahl ist auf deutlich geringere Einsendungen von Zootieren zurückzuführen. Die Untersuchungen umfassen Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische, sowie toxikologische Untersuchung. Im Jahr 2024 begannen Untersuchungen im Rahmen eines vom BMSPGK in Auftrag gegebenen Projektes zur Verbreitung des amerikanischen Riesenleberegels in Niederösterreich. Hierfür wurden 230 Rotwildlebern untersucht und die vorhandenen Egel quantitativ ausgewertet. Die weiteren Auswertungen und Modellierungen bezüglich der Verbreitung sind noch im Laufen. Die Zahl der untersuchten Füchse ist nach wie vor hoch, da in einem Projekt für die Jägerschaft der Stadt Wien die Prävalenzen des Fuchsbandwurmes erhoben werden sollen. So konnte dieser auch für den Menschen gefährliche Parasit in 10 von 121 untersuchten Füchsen nachgewiesen werden. ◀



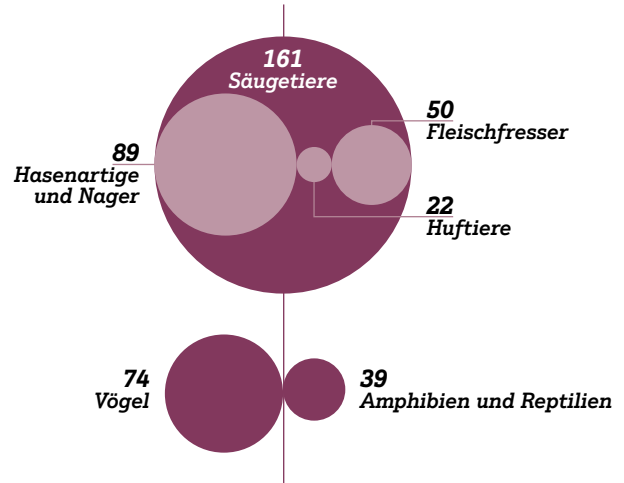
Wildtiermedizin

Das Team der Tierärzt:innen des FIWI hat auch 2024 intensiv an der Weiterentwicklung innovativer Methoden und neuer Standards in der Wildtiermedizin gearbeitet. Die speziell auf die einzelnen Tierarten abgestimmten und forschungsbasierten Behandlungskonzepte trugen maßgeblich zur Unterstützung sowie Ermöglichung zahlreicher Forschungsprojekte des Instituts bei und fanden auch Anwendung in internationalen Artenschutz- und Forschungsinitiativen.

Im Vorjahr wurde die Forschung zu innovativen Anästhesiemethoden und Medikamentenkombinationen konsequent weiterverfolgt. Dabei lag der Fokus insbesondere auf der Untersuchung der Nebenwirkungen von Opioiden sowie der Entwicklung von Narkoseprotokollen für lebensmittelliefernde Wildtiere (z. B. jagdbares Wild). Das führte zu neuen Erkenntnissen, die künftig das Narkosemanagement von Wildtieren optimieren können. Darüber hinaus wurden grundlegende Erkenntnisse zur Diagnostik und Entwicklung neuer Therapiemöglichkeiten für Wildtiere erarbeitet, die unter chronischen, umweltbedingten Erkrankungen leiden. Diese Erkenntnisse bieten auch im Rahmen der Vergleichenden Medizin wertvolle Ansätze zur Prävention und Behandlung von lebensstilbedingten Erkrankungen in der Humanmedizin. Am Institutsstandort wurden zudem durch die veterinärmedizinische Unterstützung der Tierärzt:innen wesentliche Beiträge zur Grundlagenforschung geleistet. ◀

274 Wildtierbehandlungen

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



Tierbestand FIWI:

242 Säugetiere

Hasenartige und Nager, Huftiere, Fleischfresser

74 Tage Einsatz im Feld

140 Zahnschliffe
 127 Rotwild
 12 Rehwild
 1 Gamswild
 (nicht bestimmbar: 11 Rotwild, 3 Rehwild, 1 Gamswild)

Rotwild
 Klasse III 11 Tiere < 5 Jahre
 Klasse II 73 Tiere 5–9 Jahre
 Klasse I 32 Tiere ≥ 10 Jahre
 (nicht bestimmbar: 11)

© Corné Botha

© Larissa Bosseler

Zahnschliffe

Die Altersbestimmung beim Rotwild – am FIWI durchgeführt nach der Methode von Mitchell – wurde 2024 oft nachgefragt. In bewährter Vorgehensweise wurde der Schnitt des ersten Molars aus dem Unterkiefer in 0,1 bis 0,5 mm dicke Scheiben durchgeführt. Anschließend erfolgte zur Altersbestimmung die Zählung der Sommerlinien unter Wahrung des Vieraugenprinzips. ◀





641

Teilnehmer:innen bei
48 Lehrveranstaltungen

37

Praktika von Student:innen
und Schüler:innen

379

Follower auf Social Media

Lehre & Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeit für Forschung zu begeistern, ist für uns eine Herzensangelegenheit. Im Rahmen von Führungen am FIWI, durch Präsenz in den sozialen Medien und Auftritte bei Science-to-Public-Veranstaltungen zeigte das gesamte FIWI-Team auch 2024 wieder viel Engagement. Informationen zu Leistungen und Links finden Sie auf den folgenden Seiten.



© Thomas Suchanek

Outreach

Neben der exzellenten Forschung ist die Vermittlung unserer Ergebnisse in vielfältigen Kanälen, auch außerhalb der sozialen Medien, ein zentrales Anliegen des FIWI. Durch gezielte Kommunikation sensibilisieren wir die Öffentlichkeit für Wildtiere, Umwelt und deren Wechselwirkungen.

2024 lag der Fokus darauf, die Bekanntheit des FIWI zu steigern und Einblicke in unsere Arbeit zu gewähren. So besuchten uns unter anderem Vertreter:innen der Magazine *Österreichs Weidwerk* und *Der Anblick*, die anschließend über ihre Eindrücke berichteten und so die Arbeit des FIWI vielen Jäger:innen nahebrachten. Die Zusammenarbeit mit populärwissenschaftlichen Medien wurde intensiviert. Im Zuge dessen wurden insgesamt 18 Artikel unserer Wissenschaftler:innen in verschiedenen Journalen veröffentlicht. Im Vergleich zu 2023 konnte die Leistung in diesem Bereich deutlich gesteigert werden. Unser Ziel ist, dieses hohe Niveau dauerhaft zu halten. ◀

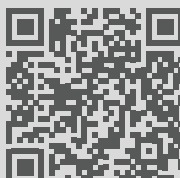
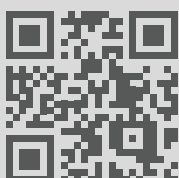
FIWI digital

Das FIWI war auch 2024 digital präsent und nutzte verschiedene Kanäle, um Wissen und Neuigkeiten direkt zu teilen. Ein Novum ist unser Auftritt auf der Plattform Bluesky, auf der wir seit Dezember 2024 aktiv sind, während wir weiterhin auf X vertreten bleiben. Hier gewähren wir Einblicke in die Arbeit unserer Wissenschaftler:innen und informieren über neue Publikationen und Projekte. Unsere Aktivität auf Mastodon haben wir zum Jahresende eingestellt, da wir dort unser Zielpublikum nicht optimal erreichen konnten.

Weiterhin haben Mitglieder der Fördergesellschaft sowie Interessierte die Möglichkeit, mit dem FIWI-Newsletter über aktuelle Projekte und Forschungsergebnisse informiert zu bleiben. Wir freuen uns über viele interessierte Leser:innen! ◀



© freepik.com/vektorama.city



Hier finden Sie unsere
Social-Media-Kanäle

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



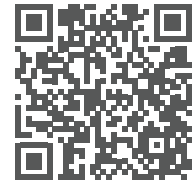
Wissenschaftliches Seminar

Das Seminar am Wilhelminenberg hat sich als fester Bestandteil des wissenschaftlichen Austauschs national und international etabliert. Organisiert von den Forschungsinstituten FIWI und KLIVV (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung), dient es als Plattform für interdisziplinären Dialog und Vernetzung und bringt Forschende aus verschiedenen Wissenschaftszweigen zusammen.

Im Jahr 2024 durften wir erneut Forscher:innen aus zwölf Ländern begrüßen – darunter Brasilien, Finnland, Großbritannien und Spanien –, die ihr Fachwissen mit unseren Wissenschaftler:innen, Studierenden und interessierten Besucher:innen teilten. Die behandelten Themen reichten von der Komplexität des Balzverhaltens und sozialen Strukturen im Tierreich über Evolutionsökologie und molekulare Mechanismen bis hin zur Einbindung der Gesellschaft in Tierbeobachtungen und -zählungen.

Erneut fand das Seminar vor Ort am FIWI statt, wobei weiterhin die bewährte Möglichkeit bestand, via Videokonferenz teilzunehmen. Das aktuelle Programm ist jederzeit auf der FIWI-Homepage abrufbar. Interessierte sind herzlich eingeladen, das Seminar persönlich zu besuchen, sich mit Fachkolleg:innen zu vernetzen und neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aus erster Hand zu erfahren. ◀

*Details zur
Veranstaltungsreihe
finden Sie hier:*



Abschlussarbeiten 2024

Julia Atterbury, Diplomarbeit

Denise Böheim, Dissertation

Daniel Brandt, Diplomarbeit

Lisa Ebenhofer, Diplomarbeit

Kristina Jennifer Gasch, PhD-Arbeit

Cosima Lilli Gösele, Diplomarbeit

Zhipeng Jia, PhD-Arbeit

René Meißner, PhD-Arbeit

Carina Neuwirth, Masterarbeit

Hanna Rauch, Dissertation

Carmen Schönlechner, Masterarbeit

Sergio Arellano Tinajero, Masterarbeit (Kooperation Uni Wien)

Valeska von Mitzlaff, Diplomarbeit

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



Fördergesellschaft 2024

Präsidium

Präsident: Vizekanzler a.D. Dipl.-Ing. **Josef Pröll**, Landesjägermeister, NÖ Landesjagdverband

Vizepräsidentinnen und Vizepräsident: Univ.-Prof. Dr. **Claudia Bieber**, Leiterin des FIWI, Vetmeduni | Mag. **Doris Stilgenbauer**, Leiterin Abteilung Agrarrecht (LF1), Amt der Niederösterreichischen Landesregierung | Mag. **Jürgen Czernohorszky**, Amtsführender Stadtrat für Klima, Umwelt, Demokratie und Personal, Stadt Wien

Mitglieder: **Herbert Sieghartsleitner**, Präsident „Jagd Österreich“, Landesjägermeister, OÖ Landesjagdverband | Generalsekretär Mag. **Jörg C. Binder**, „Jagd Österreich“ | Dipl.-Ing. DDr.h.c. **Peter Mitterbauer**, Mitglied des Aufsichtsrats der Miba AG | **Norbert Walter**, MAS, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband

Geschäftsführung

Generalsekretärin Mag. **Sylvia Scherhauser**

Kuratorium

Gewählte Mitglieder: DI **Ludwig Germann**, FKF Forst- und Gutsverwaltung GmbH & CO KG/Flick Privatstiftung | DI **Andreas Gruber**, Vorstand, Österreichische Bundesforste AG | Univ.-Prof. Dr. **Klaus Hackländer**, Universität für Bodenkultur | OSR FD Dipl.-Ing. **Andreas Januskovecz**, Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (MA 49) | Amtsdirektor **Peter Kupfer**, „Der Silberne Bruch“ | SC Mag. **Elmar Pichl**, Leiter Sektion Universitäten, BM für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft | Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. **Friedrich Reimoser** | SL.-Stv. MR DI Dr. **Johannes Schima**, Abteilungsleiter Forstsektion, BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus | FD Dipl.-Ing. **Hubert Schwarzinger**, Amt der Niederösterreichischen Landesregierung | MR Mag. **Thomas Weldschek**, Leiter Abteilung IV/4, BM für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

Satzungsgemäße Mitglieder: alle Präsidiumsmitglieder | Landesjägermeister: Dr. **Walter Brunner**, Kärntner Jägerschaft | **Maximilian Mayr-Melnhof**, Salzburger Jägerschaft | **Franz Mayr-Melnhof-Saurau**, Steirische Landesjägerschaft | Dipl.-Ing. (FH) **Anton Larcher**, Tiroler Jägerverband | Dr. **Christoph Breier**, Vorarlberger Jägerschaft



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

Fördernde Mitglieder

DOKA GmbH, Stv. Aufsichtsratsvors. Alfred Umdasch | **F.E. Familien-Privatstiftung Eisenstadt**, DI Matthias Grün | **FKF Forst- u. Gutsverwaltung GmbH & Co KG/Flick Privatstiftung**, DI Ludwig Germann | **Fröschl AG & Co KG**, Eduard Fröschl | **Hegegemeinschaft Totes Gebirge**, FB-Leiter Laurenz Aschauer | Dipl.-Tzt. **Martin Hilti** | **Kapsch AG**, CEO Mag. Georg Kapsch | **Miba AG**, Dipl.-Ing. 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**, Dipl.-Ing. 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** | Dr. **Philipp Harmer** | Dr. **Thomas Heine-Geldern** | **Kärntner Jägerschaft**, LJM Dr. Walter Brunner | **Mensdorff-Pouilly Forstverwaltung-Hagendorf**, Graf Alfons Mensdorff-Pouilly | **NÖ Landesjagdverband**, LJM Vizekanzler a.D. DI Josef Pröll | **OÖ Landesjagdverband**, LJM Herbert Sieghartsleitner | DI **Klaus Pöttinger** | **Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs**, Generalsekretär Dipl.-Ing. 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, Sasan Fereidouni, Olga Hofer, Alba Hykollari, Petra Kaczensky, Felix Knauer, Anna Küber-Heiss, Matthias-Claudio Loretto, Valeria Marasco, Elmira Mohandesan, Aldin Selimovic, Gabrielle Stalder, Julia Stumvoll.



Forschungsinstitut für
Wildtierkunde und Ökologie

vetmeduni