



JAHRESBERICHT  
2017



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR  
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni  
vienna 

*Der Wolf ist zurück in Österreich  
und damit in der öffentlichen Debatte.  
Wir erarbeiten objektive Informationen als Basis  
für erforderliche Managementmaßnahmen und  
zur Versachlichung der Diskussion um den Wolf.*

## Editorial

Die Wolfsbestände rund um Österreich nehmen zu und damit die Zuwanderung zu uns. 2016 hat sich am Truppenübungsplatz Allentsteig das erste Rudel gebildet. Wölfe sind anpassungsfähig und können auch in der Kulturlandschaft gedeihen. Noch gibt es nur wenige Wölfe in Österreich, aber wir müssen mit Zuwachsraten von 30% pro Jahr rechnen, wie Entwicklungen z.B. in Deutschland zeigen.

Betreffend möglicher Probleme mit dem Wolf stehen drei Aspekte im Vordergrund: Schäden an Nutztieren, jagdwirtschaftliche Beeinträchtigungen und Gefährlichkeit für den Menschen. Maßnahmen, mit denen Weidetiere geschützt werden können, sind aus Erfahrungen in anderen Ländern bekannt. In manchen Gebirgsregionen sind sie jedoch praktisch nicht umsetzbar, was dort teilweise zur Aufgabe der Bestoßung von Almen durch Schafe führt. Bei der Jagd wird vor allem die Bewirtschaftung des Schalenwildes an die Präsenz von Wölfen angepasst werden müssen. Die Gefahr für Menschen kann durch entsprechende Vorsorge gering gehalten werden. In der öffentlichen Diskussion taucht zunehmend die Forderung nach einer wildökologischen Raumplanung mit der Ausweisung von Gebieten auf, die wolfsfrei zu halten sind. Eine derart vereinfachte Anwendung dieses am FIWI entwickelten Konzepts entspräche nicht der Intention einer echten wildökologischen Raumplanung. Diese hat zum Ziel, im Konsens mit den unterschiedlichen Interessengruppen, großräumig die vorkommenden Wildarten zu erhalten, deren Bestände zu vernetzen und Probleme mit ihnen in der Kulturlandschaft hintanzuhalten. Eine wildökologische Raumplanung definiert Kernzonen, die der langfristigen Sicherung von Populationen dienen, Freizonen, in denen eine Wildart nicht toleriert werden kann und Übergangszonen, die der Regulierung, aber auch der Habitatvernetzung dienen. Als Top-Prädatoren leben Wölfe in geringer Dichte auf großer Fläche und abwandernde Individuen legen große Distanzen zurück. Übergangszonen müssten daher sehr breit oder Freizonen klein sein, um nicht durch Freizonen die Kernzonen zu beeinträchtigen.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass wildlebende Wölfe bei uns ein professionelles, großräumiges Wolfsmanagement brauchen, wenn vitale Wolfspopulationen bei tolerierbaren Schäden nachhaltig in die Kulturlandschaft integriert werden sollen. Dies erfordert einerseits Schutzmaßnahmen für den Wolf, aber andererseits auch gezielte Entnahmen. Eine länderübergreifende wildökologische Raumplanung für den Wolf und seine potenziellen Lebensräume würde die regionale Prioritätensetzung bei der Wahl der Managementmaßnahmen erleichtern. Dies wäre auf Dauer zum Vorteil sowohl der Wölfe als auch der dort lebenden Menschen. Die rechtlichen Voraussetzungen dafür sind derzeit aber nicht vorhanden, dazu bedürfte es einer EU-weiten Regelung.

Wie viele Wölfe das Land verträgt bzw. wo man Wölfe tolerieren will oder nicht, ist eine Frage, die Politik und Gesellschaft beantworten müssen. Unsere Aufgabe ist es, die fachlichen Grundlagen für diese Entscheidung und für die Umsetzung gesetzlich legitimierter Managementmaßnahmen zu schaffen. Dazu gehören z.B. das Monitoring der Wolfspopulation und die Entwicklung genetischer Methoden, mit denen Wölfe von Hunden und Mischlingen unterschieden werden können, auch anhand genetischer Spuren an Rissen. Weiter werden wir Untersuchungen zum Einfluss des Wolfes auf die Bestände seiner Beutetiere, deren Verhalten und Raumnutzung durchführen. Die Planungen und Vorbereitungen für diese Studien wurden 2017 abgeschlossen.



*O.Univ.Prof. Dr. Walter Arnold  
Leiter des Forschungsinstituts  
für Wildtierkunde und Ökologie*

*Viele Jahre waren Wölfe nur gelegentliche Durchzügler in Österreich, seit drei Jahren gibt es ein reproduzierendes Rudel im Waldviertel. Die Herkunft und individuelle Identifikation dieser Wölfe sowie die sichere Unterscheidung von Haushund, Wolf und Mischlingen anhand genetischer Spuren ist eine für das Wolfsmanagement wichtige Information. Wir haben die genetischen Werkzeuge dazu.*



# Wolf, Hund oder Mischling?

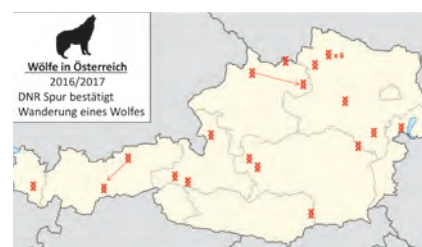
Die Rückkehr des Wolfes in Gebiete, in denen diese Tierart einst ausgerottet war, hat nun auch Österreich erreicht – und sorgt für Aufregung. Ist diese Wiederansiedelung wirklich natürlich oder wurde mit illegalen Aussetzungen „nachgeholfen“? Zeigen manche Individuen wenig Scheu vor Menschen, weil sie keine reinrassigen Wölfe, sondern Mischlinge zwischen Haushund und Wolf sind? Erfolgten Risse von Weidetieren wirklich durch den Wolf? Solche Fragen befeuern eine leidenschaftliche und emotionale Debatte zwischen Wolfsgegnern und -befürwortern. Nur mit wissenschaftlich gesicherten Antworten auf derartige Fragen, Gerüchte und verständliche Ängste kann die Debatte versachlicht und im konkreten Fall die richtige Managemententscheidung getroffen werden.

## Molekulare Spurenanalyse

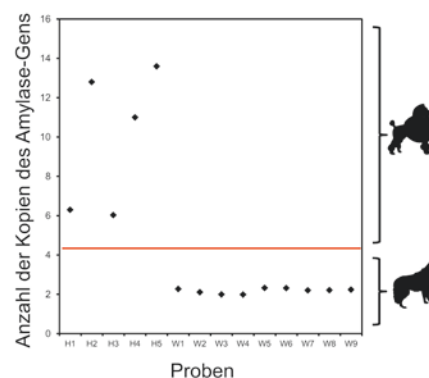
Wir können heute aus geringsten Mengen genetischen Materials, das wir aus Speichel an Rissen von Wild- oder Haustieren, Haaren, Kot, Urin oder Blut im Schnee isolieren, in unserem Genetiklabor nicht nur nachweisen ob dieses Genmaterial von einem Wolf stammt, sondern auch die Wölfe individuell identifizieren. So haben wir in den letzten zwei Jahren über 450 vermutete Wolfsspurenproben und -risse genetisch untersucht. Davon stammten tatsächlich aber nur 183 von Wölfen, 156 von Füchsen, 5 von Hunden, 3 von Braunbären und 1 vom Luchs; die restlichen 75 waren nicht eindeutig zuordenbar. Dies ergab die Sequenzierung der mitochondrialen DNA. Für alle Wolfsspuren wurden dann hochvariable Abschnitte im Kerngenom untersucht, die in Summe eindeutige indidentypische Muster ergeben – der sogenannte „genetische Fingerabdruck“. Diese Spuren ließen sich 21 Individuen zuordnen, 8 davon lebten auf dem Truppenübungspatz Allentsteig im nördlichen Waldviertel. Dort hat sich vor drei Jahren ein territoriales Rudel gebildet, wie auch mit Aufzeichnungen von Wildtierkameras nachgewiesen wurde. Der Datenabgleich mit genetischen Befunden aus Deutschland ergab, dass das Gründerpaar des Waldviertler Rudels aus zwei unterschiedlichen Rudeln im deutschen Bundesland Sachsen-Anhalt stammt.

Da alle Haushunderassen vom Wolf abstammen und es in historischer Zeit offenbar immer wieder zu Kreuzungen von Wölfen und Haushunden kam, kann die genetische Unterscheidung von Wolf, Haushund oder Mischling im Einzelfall sehr schwierig sein. Oft reicht zum Glück schon die Analyse der nur mütterlich vererbten mitochondrialen DNA, wenn diese wolfsspezifische Informationen enthält.

Bei Tieren, deren Mutter eine Wölfin und deren Vater ein Hunderüde ist, ist die Lage allerdings komplizierter. Für diese Fälle haben wir nun einen neuen, dritten Analyseschritt etabliert. Er beruht darauf, dass sich im Laufe der Domestikation die Haushunde an die veränderte Nahrung in menschlicher Obhut angepasst haben. Ein wichtiges Gen, das zur Verdauung von Stärke erforderlich ist, besitzen Wölfe mit ihrer überwiegenden Fleischnahrung nur in zwei Kopien. Haushunde und Hybride haben dagegen viele, bis zu dreißig, Kopien dieses Gens. In einem neuen genetischen Test ermitteln wir die Anzahl der Kopien dieses Gens und können so mit Gewissheit Wolf von Haushund oder Mischling unterscheiden. Trotz vieler Untersuchungen fanden wir aber bis heute in Österreich noch keinen Nachweis einer rezenter Hybridisierung von Wolf und Hund.



Fundorte der Spurenproben von Wölfen 2016/2017 und Bestätigung mittels genetischer Analyse. Insgesamt 21 Nachweise in Österreich, 8 davon im Waldviertler Rudel, 13 Nachweise verschiedener Einzeltiere sowie 2 Wanderungen.



Ergebnisse des Tests auf Anzahl der Kopien des Gens für die Stärkeverdauung. Alle Proben von Hunden (H1 bis H5) hatten mindestens sechs Kopien, reine Wölfe (W1 bis W9) hatten immer nur zwei Kopien.

*Hochrangige Rothirsche haben bevorzugt Zugang zu guten Nahrungsplätzen, gleichzeitig aber weisen sie eine höhere Stoffwechselrate auf, die zu höherem Energieverbrauch führt. Das kann zu einem bedrohlichen Nachteil im Winter werden, wenn Rothirsche zum Überleben überwiegend auf die nur begrenzt vorhandenen Körperfettreserven angewiesen sind.*



## Teurer Rang

Der Nahrungsmangel ist für Pflanzenfresser in unseren Breiten besonders ausgeprägt im Winter. Dies verschärft auch die Konkurrenz um Nahrung. Wie sich dann ein hoher sozialer Rang mit vermutlich bevorzugtem Zugang zur spärlich vorhandenen Nahrung auswirkt, untersuchten wir an Rothirschen.

Die Studie wurde in unserem ca. 45 ha großen, naturnahen Forschungsgehege an einem Rudel weiblicher Rothirsche durchgeführt. Als gutes Maß der Stoffwechselintensität ermittelten wir kontinuierlich die Herzfrequenz und die Körpertemperatur mit einer praktisch nicht-invasiven Technik, nämlich Miniatursendern, die in die Netzmägen dieser Wiederkäuer eingebracht wurden. In Rothirschrudeln herrscht eine ausgeprägte Hierarchie. Vor Beginn des Experiments wurde daher mittels Verhaltensbeobachtungen der soziale Status jedes einzelnen Individuums bestimmt. Zusätzlich zum natürlichen Nahrungsangebot erhielten die Tiere Pellets an einer automatischen Fütterungsstation, die die genaue Erfassung der täglichen Pelletaufnahme bzw. eine individuelle Rationierung ermöglichte. Da die Tiere vor dem Futtertrog auf einer automatischen Waage standen, wurde mit jedem Betreten der Futteranlage auch das Körpergewicht erfasst. Um zu untersuchen, welche physiologischen Auswirkungen soziale Dominanz bei Nahrungsknappheit hat, beschränkten wir in dem über mehrere Jahre laufenden Experiment zeitweise die Verfügbarkeit von Pellets. Ansonsten hatten die Tiere unbegrenzten Zugang zu Pellets.

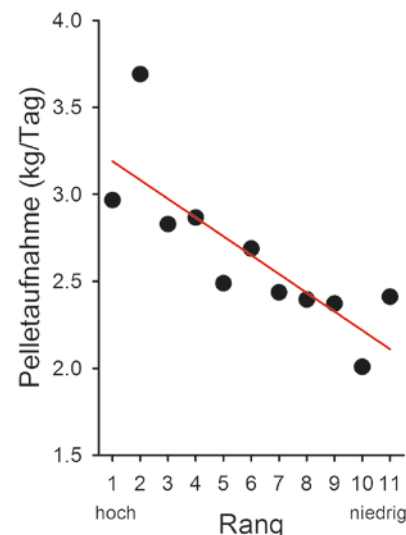
### Dominanz ist energetisch teuer

Rothirsche müssen in freier Wildbahn im Winter eine negative Energiebilanz überstehen. Trotzdem möglichst wenig an Körpermasse zu verlieren, ist wichtig für das Überleben und die Fortpflanzung im nächsten Jahr. In der kritischen Winterzeit reduzieren Rothirsche daher, wie viele andere Huftiere nördlicher Breiten, ihren Energiebedarf drastisch, indem sie ihre Stoffwechselrate verringern, besonders in kalten Winternächten. Genau das gelingt aber ranghohen Hirschen weniger gut.

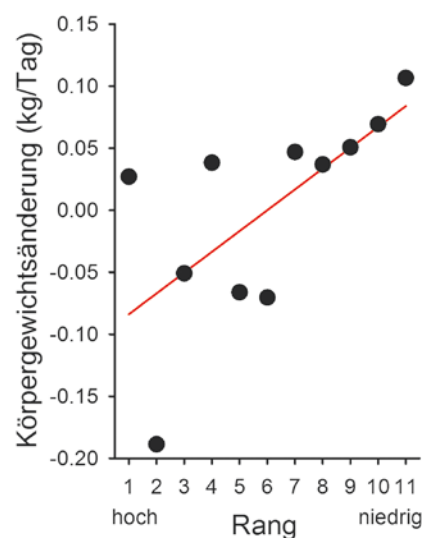
Die dominanten Tiere hatten im Winter höhere Herzfrequenzen und Körpertemperaturen als die rangtieferen. Scheinbar konnten sie das aber kompensieren, denn sie nahmen auch deutlich mehr Pellets auf. In den Perioden experimentell verringerter Nahrungsverfügbarkeit, die natürliche Engpässe im Winter simulierten, verloren dominante Individuen aber mehr an Gewicht als rangtiefere Tiere. Die sonst eher benachteiligten untergeordneten Individuen können daher, aufgrund ihrer Fähigkeit den Energieverbrauch stärker zu reduzieren, harte Überwinterungsbedingungen besser überstehen.

### Durchschnittswerte erzählen nicht die ganze Geschichte


Ökophysiologen rätseln seit langem, warum oft große individuelle Unterschiede bei physiologischen Merkmalen wie etwa der Stoffwechselrate bestehen, sogar unter sonst identischen Bedingungen. Woher stammen diese Unterschiede? Neuere Erkenntnisse zur Bedeutung der Persönlichkeit von Tieren bieten eine Erklärung: Individuen unterscheiden sich durch besondere Kombinationen von Verhaltens-, physiologischen und Merkmalen des Lebenszyklus, die ein individuelles „Lebens-tempo“ repräsentieren. Der traditionelle Fokus auf Durchschnittswerte von Merkmalen verstellt daher den Blick auf wichtige, individuelle Unterschiede, die es in physiologischen Prozessen innerhalb einer Art geben kann. Evolutionäre Anpassung beruht schließlich auf natürlicher Selektion, die genau an diesen Abweichungen von der Norm angreift.



Bei unbegrenzter Verfügbarkeit nehmen ranghohe Hirschkühe im Winter täglich mehr Pellets auf als rangniedere.



Wenn der Zugang zu Pellets aber zeitweise beschränkt ist – hier für 20 Tage – haben ranghohe Tiere aufgrund ihrer höheren Stoffwechselrate eine höhere Gewichtsabnahme.

A close-up photograph of a brown rabbit sitting in a field of young corn plants. The rabbit is the central focus, looking slightly to the left. Its fur is a mix of brown and tan, and its long ears are prominent. The background is filled with green corn leaves and dark soil, creating a natural, outdoor setting. The lighting is soft, highlighting the texture of the rabbit's fur and the vibrant green of the plants.

*Zuviel Mais in der Nahrung führt zu Vitamin B3-Mangel, auch beim Feldhasen. Das Resultat ist ein geringerer Zuwachs, je höher der Maisanteil an der Ackerfläche ist, vermutlich weil ein Vitamin B3-Mangel bei Müttern zur Vernachlässigung des Nachwuchses und erhöhter Jungensterblichkeit führt.*



## Demente Mütter?

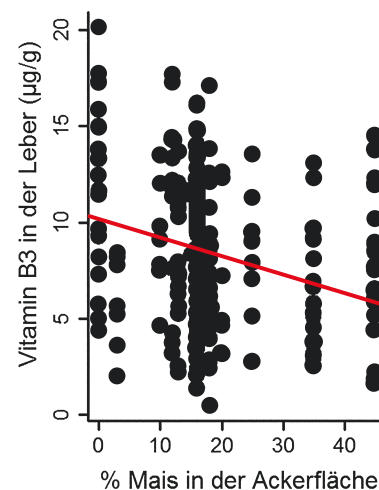
Der Rückgang des Feldhasen ist scheinbar unaufhaltbar. Die Jagdstrecken nehmen von Jahr zu Jahr ab und vielerorts kann diese einst im Überfluss vorhandene Wildart jagdlich nicht mehr genutzt werden. Die Ursachen sind vielfältig und einige wichtige Aspekte konnten wir in vielen Jahren intensiver Feldhasenforschung in freier Wildbahn und im Labor aufklären. Der wichtigste Befund ist, dass der Feldhase kein Fruchtbarkeitsproblem hat, sondern ein Problem der Jugendsterblichkeit. Wo zu wenige Junghasen bis in den Herbst überleben, nehmen die Besätze ab. Jagd und Wintersterblichkeit spielen keine Rolle, wenn der Zuwachs ausreichend ist.

Für eine erfolgreiche Aufzucht des Nachwuchses, vor allem der früh im Jahr geborenen Junghasen, die für die Besatzentwicklung besonders wichtig sind, braucht die Häsin eine fettreiche Ernährung. Nur wenn sie im Herbst fett genug wird, kann sie genügend energiereiche Milch produzieren, um die Jungen so gut zu versorgen, dass sie auch widrige Witterung überleben. Fettreiche Kräuter und Gräser gibt es aber in der intensiv genutzten Agrarlandschaft kaum mehr. Es muss aber noch andere Einflussfaktoren geben, denn die Stammbesätze der Feldhasen lagen in manchen von unseren seit Jahren intensiv untersuchten Muster- und Versuchsrevieren in Niederösterreich bei nur 40, in anderen aber bei 100 Hasen pro 100 ha, obwohl sich diese Reviere klimatisch und in der Intensität der Landnutzung kaum unterscheiden.

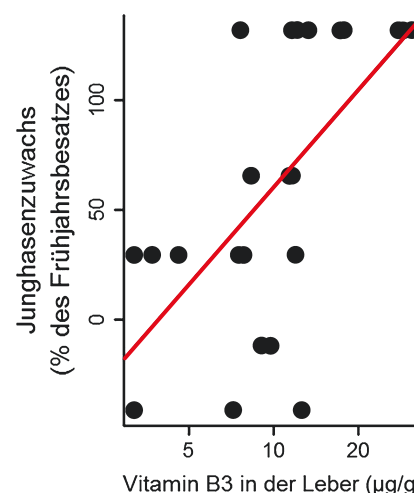
Wir verfolgten im letzten Jahr eine neue Spur, den Maisanbau. Gelegt wurde diese Fährte durch Erkenntnisse der Humanmedizin und Studien französischer Kollegen zu den Rückgangsursachen beim Feldhamster. Die schnelle Verbreitung von Mais, den Kolumbus nach Europa brachte, als ein Grundnahrungsmittel, führte zu einer verheerenden Mangelkrankung namens „Pellagra“, deren Symptome Hautprobleme, Durchfall und Demenz sind. Die Ursache von Pellagra ist eine Unterversorgung mit Vitamin B3, das im Mais in einer für Wirbeltiere nicht verwertbaren Form vorliegt. Der Mangel an Vitamin B3 erklärt das Verschwinden des Feldhamsters aus Agrarflächen, die von Maisanbau dominiert sind. Feldhamsterweibchen sind dort zwar normal fruchtbar, sie vernachlässigen aber ihre Jungen. Im Fütterungsversuch äußerte sich die „Demenz“ bei ihnen als gestörte Brutpflege. Nach Zufütterung von Vitamin B3 verschwanden diese Symptome wieder. Hat der Feldhase ein ähnliches Problem?

In den Gemeinden, in denen die von uns untersuchten Reviere lagen, variierte der Maisanteil an der Ackerbaufläche zwischen 0% und 45%. Der Vitamin B3-Gehalt in der Leber von Feldhäsinen bewegte sich zwischen 0,4 und 20,2 µg pro g Lebergewebe. Die Werte waren umso niedriger, je höher der Maisanteil an der Ackerbaufläche war, ebenso wie der Zuwachs an Junghasen bis zum Herbst. Da wir auch den direkten Zusammenhang fanden – umso weniger Zuwachs in einem Revier je weniger Vitamin B3 die dort lebenden Hasen hatten, deuten unsere Befunde also auf ein Pellagra-Problem hin. Je höher der Maisanteil an der Ackerfläche eines Revieres ist, desto mehr dieser Pflanze nehmen die Feldhasen offenbar auf, denn ein ernährungsbedingter Vitamin B3-Mangel kann nur über diesen Weg entstehen.

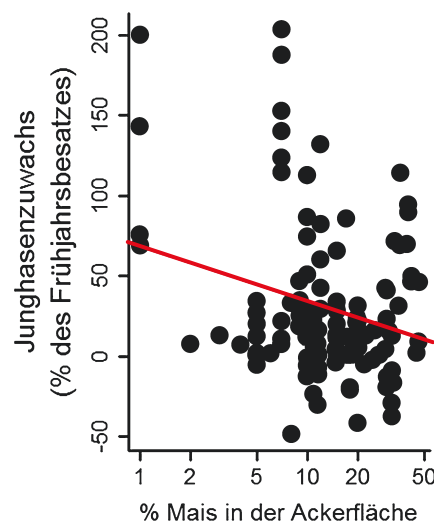
Unsere Befunde erklären vielleicht auch die erheblichen Unterschiede in den Besatzdichten des Feldhasen, die wir zwischen dem noch feldhasenreichen Osten Österreichs im Vergleich zum Westen und Süden finden. Im Gegensatz zu Niederösterreich dominiert in weiten Teilen, z.B. Oberösterreichs oder der Steiermark, der Maisanbau die Agrarlandschaft.



Anteil des Maisanbaues an der Ackerfläche und Vitamin B3-Gehalt in der Leber der dort lebenden ausgewachsenen Häsinen.



Vitamin B3-Gehalt in der Leber von Feldhasen und Zuwachs im jeweiligen Revier.



Anteil des Maisanbaues an der Ackerfläche und Zuwachs beim Feldhasen.



*Wildschweine sind hochsoziale Tiere, die auch bei der Fortpflanzung in bisher ungeahntem Ausmaß kooperieren. Die Bachen einer Rotte synchronisieren ihre Trächtigkeit und Tiere, die gemeinsam gebären, unterscheiden beim Säugen nicht zwischen eigenen und fremden Frischlingen.*

# Milchbar

Schon mehrfach berichteten Schwarzwildkenner, dass Frischlinge nicht nur bei eigenen, sondern auch bei anderen Müttern der Rotte saugen. In welchem Ausmaß das vorkommt und ob es vielleicht sogar die eigene Mutter ersetzen kann, ist aber unbekannt. Wir haben daher in unserem Forschungsgehege das Fortpflanzungsverhalten von sechs Überläuferbächen und die Zitzenwahl ihrer Frischlinge untersucht. Die Gruppenstruktur entsprach also nicht der einer typischen Rotte mit einer alten Leitbache und deren Nachkommen. Dennoch haben alle Bächen die Fortpflanzung präzise synchronisiert und die fünf Würfe wurden innerhalb von nur drei Tagen geboren. Die Bächen wurden für den Geburtszeitraum in Zweiergruppen in Kleingehegen mit je zwei Wurfboxen gehalten, um ihnen – entsprechend anekdotischer Beschreibungen – die Möglichkeit zu geben, sich für die Geburt von den anderen Rottenmitgliedern zu separieren. Entgegen unserer Erwartungen haben dies aber nur zwei von fünf Müttern getan.

## Der Stärkere gewinnt

Wie von Hausschweinferkeln bekannt, etablierte sich auch bei jedem der Wildschweinfischlinge schnell nach der Geburt eine Stammzitze, an der er bevorzugt saugte. Die Würfe waren mit 4-7 Frischlingen so klein, dass nicht alle 10 Zitzen einer Bache genutzt wurden. Die mittleren Zitzenpaare wurden von den Frischlingen vermehrt und das hinterste Zitzenpaar am wenigsten genutzt. Welche Stammzitze ein Frischling für sich beanspruchen konnte, hing vom Geburtsgewicht ab. Offenbar bekommen die stärkeren Jungtiere die bevorzugten Zitzen. Anscheinend waren dies auch die ergiebigeren Milchquellen, denn die Frischlinge, die ihre Stammzitze am letzten Zitzenpaar hatten, nahmen deutlich langsamer an Gewicht zu, als Frischlinge deren Stammzitze weiter vorne lag.

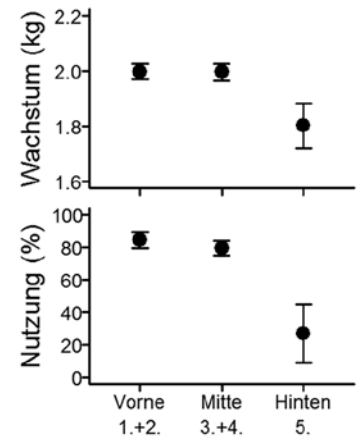
## Fremdsaugen ab Stunde Null

Bei anderen als der eigenen Mutter saugten 69 % der Jungtiere. Vermehrt taten dies aber jene, deren Stammzitze sich an ungünstigeren Zitzenpaaren befand. Fremdsaugende Frischlinge wurden bis noch ca. sechs Wochen nach der Geburt beobachtet. Ein Frischling hat im Alter von ca. eineinhalb Tagen sogar komplett zu einer anderen Bache gewechselt und in der Folge nur noch bei dieser getrunken. Bei einem Bächenpaar saugten die Frischlinge der Erstgebärenden sogar schon bei der anderen noch bevor diese überhaupt geworfen hatte. Sie erhielten dadurch von zwei Müttern die für die Immunabwehr so wichtige Kolostrum-Milch.

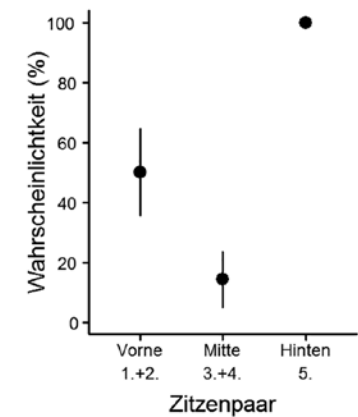
Bei welchen Bächen Frischlinge fremdsaugten, hing stark von der sozialen Nähe ab. Unsere Daten zeigen, dass Frischlinge vermehrt bei Bächen tranken, mit denen sie sich bereits bei der Geburt ein Kleingatter teilten und das obwohl bereits ab Tag 6-9 nach der Geburt alle Tiere wieder gemeinsam gehalten wurden. Für das Fremdsaugen scheint also eine frühe soziale Bindung wichtig zu sein.

Durch die hohe Synchronisation der Geburten, selbst in einer Rotte ohne gewachsene Leitbächenstruktur, sind alle Mütter eines Sozialverbandes prinzipiell als Milchquelle verfügbar. Da frühe Bekanntschaft das Fremdsaugen fördert, ist eigentlich auch nicht zu erwarten, dass Bächen sich zur Geburt separieren, zumindest nicht für lange. Hierzu gibt es aus freier Wildbahn keine gesicherten Erkenntnisse. Es besteht Forschungsbedarf.

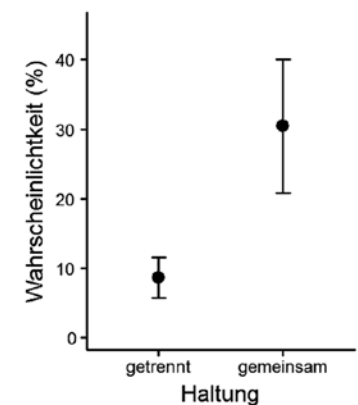
Um zu hohe Wildschweindichten zu reduzieren, ist der Abschuss von Bächen unumgänglich. Hätten wir Gewissheit, dass im Falle eines Fehlabschlusses einer führenden Bache deren Frischlinge dennoch überleben können, würde das eine effektive Regulation erleichtern.



**Lage der Stammzitze (Zitzenpaar)**  
 Nutzung der Stammzitze je nach Lage (unten).  
 An den bevorzugten Zitzenpaaren 1-4 saugende Frischlinge wuchsen schneller (oben).



Fremdsaugen trat wahrscheinlicher bei Frischlingen auf, die bei der eigenen Mutter überwiegend am weniger ergiebigen hinteren Zitzenpaar ihrer Mutter saugen mussten.



Wahrscheinlichkeit des Fremdsaugens in Abhängigkeit davon, ob die fremdsaugenden Bächen während der Geburten zusammen oder getrennt gehalten wurden.



*Die Verbreitung des Fuchsbandwurmes in Österreich nimmt weiter zu. Im Zwischenwirt – typischerweise Mäuse – befallen die Finnen die Leber. Als Fehlwirt kann sich aber auch der Mensch infizieren und nicht rechtzeitig erkannt, führt die Leberschädigung zum Tode. Vermehrte Vorsicht ist deshalb geboten.*

## Wurmalarm

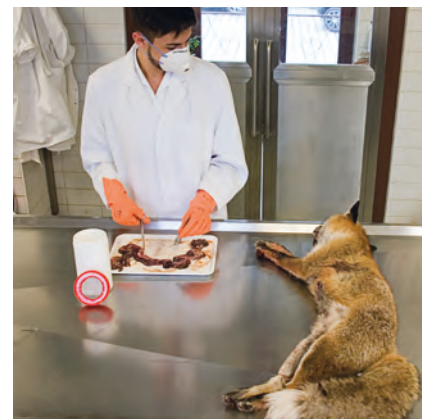
*Echinococcus multilocularis*, der kleine, fünfgliedrige Fuchsbandwurm ist ein Darmparasit, der seine Endwirte in der Regel nicht besonders schädigt. Hauptwirt ist der Fuchs, aber auch Marderhund, Wolf und Waschbär, gelegentlich können auch Hunde und Katzen befallen werden. Endwirte scheiden die Eier des Parasiten mit dem Kot aus. Sie bleiben in der Umwelt, besonders in feuchtem Milieu, bis zu 13 Monate infektiös.

Die Zwischenwirte des Fuchsbandwurms sind normalerweise Mäuse. Durch den Verzehr infizierter Mäuse gelangt der Parasit wieder in seinen Endwirt, in dem er sich fortpflanzt. Als „Fehlzwischenwirt“ kann sich jedoch auch der Mensch infizieren. Wie bei der Maus wird von den Finnen hauptsächlich die Leber befallen. Es bilden sich zahlreiche kleine Bläschen, daher der medizinische Name „alveoläre Echinokokkose“ für diese schwere parasitäre Erkrankung. Die Inkubationszeit beträgt ca. 15 Jahre und eine erfolgreiche Therapie ist nur im Frühstadium der Infektion möglich. Aufgrund der begrenzten Heilungschancen verdient diese Zoonose besondere Aufmerksamkeit und gilt als die gefährlichste Wurmerkrankung des Menschen in Europa.

Um festzustellen, ob sich der Fuchsbandwurm weiter ausbreitet untersuchten wir in den letzten vier Jahren insgesamt 275 Füchse aus Niederösterreich, Wien und dem Burgenland auf das Vorhandensein von *Echinococcus multilocularis*. Der Befall der Füchse stieg im Untersuchungszeitraum deutlich an. So fanden wir den Parasiten im Jahr 2014 bei 23,9% der untersuchten Füchse, im Jahr 2017 schon bei 39%. Vergleichsdaten aus einem der Untersuchungsgebiete (Gänserndorf, Niederösterreich), erhoben von Georg Duscher in den Jahren 2003 und 2004, zeigen, dass damals die Verbreitung von *Echinococcus multilocularis* in der Fuchspopulation Ostösterreichs noch deutlich geringer war. Nur 10,5% bzw. 7,4% der untersuchten Füchse waren infiziert. Auch die Stärke des individuellen Befalls ist heute höher. So hatte in Duschers Studie kein Fuchs mehr als 100 Bandwurmmexemplare im Darm, während wir als Höchstwert bei einem 2016 erlegten Individuum insgesamt 14.203 Exemplare fanden.

Unsere aktuellen Untersuchungen zeigen, dass die Durchseuchung der Fuchspopulation mit dem Parasiten deutlich zunimmt, ebenso wie die individuelle Belastung der Tiere. Die seit vielen Jahren zu beobachtende Ausbreitung des Fuchsbandwurmes von West nach Ost hält also an und ist mittlerweile auch in Ostösterreich zu einer ernstzunehmenden Gefahr geworden. Es ist nicht überraschend, dass parallel zur Zunahme von *Echinococcus multilocularis* bei Füchsen in den vergangenen 25 Jahren auch ein Anstieg der alveolären Echinokokkose beim Menschen zu verzeichnen ist. Waren es in Österreich im Zeitraum 1991–2000 noch durchschnittlich 2,4 Fälle pro Jahr, so stieg in der Periode von 2001–2010 die Zahl der pro Jahr diagnostizierten Infektionen auf durchschnittlich 2,8. Die Tendenz ist weiter stark steigend mit 11,2 Fällen nachgewiesener alveolärer Echinokokkose pro Jahr im Zeitraum 2011–2015.

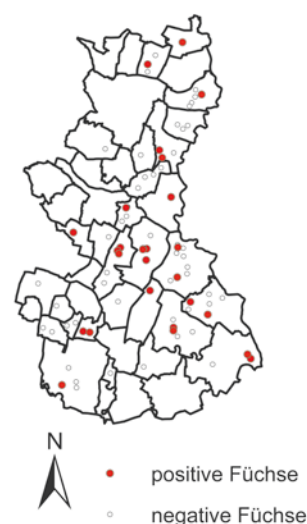
Aufgrund der schlechten Therapiemöglichkeiten im fortgeschrittenen Krankheitsstadium ist eine frühe Diagnose überlebenswichtig. Wenn die Durchseuchung der Fuchspopulation ein Ausmaß erreicht, wie wir es heute vermutlich in ganz Österreich haben, sollten sich exponierte Personen wie Jäger, Förster oder Landwirte daher spätestens alle zwei Jahre serologisch untersuchen lassen, um eine allfällige Infektion zu entdecken, bevor es für eine Therapie zu spät ist.



Vorsicht beim Umgang mit Füchsen und Aufbrüchen. Schutzhandschuhe und Mundschutz sind Pflicht.

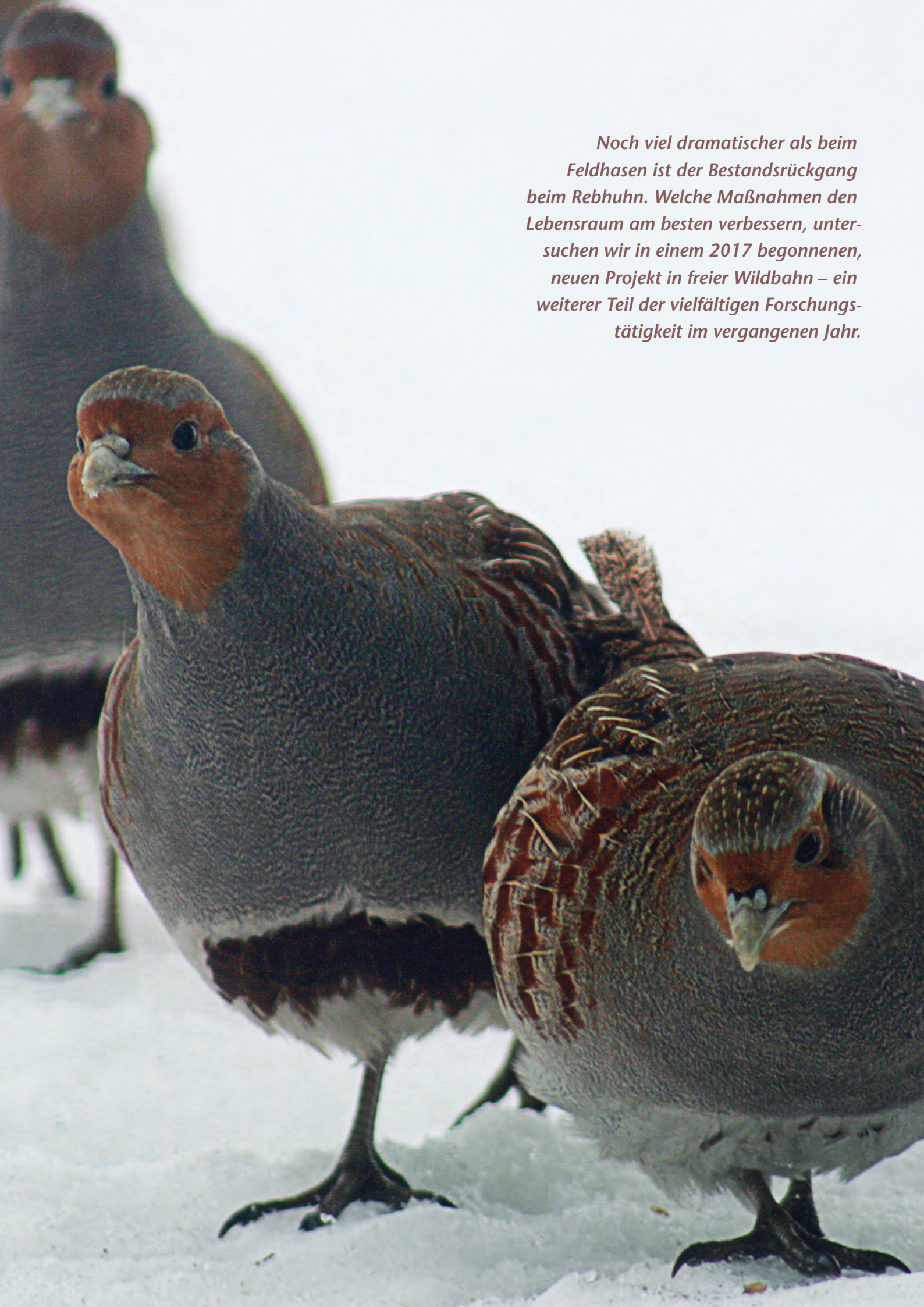


Diagnose und Quantifizierung des Befalls im Labor.



Räumliche Verteilung der Auffindungs- bzw. Erlegungsorte von Füchsen, die frei von Fuchsbandwürmern oder infiziert waren, im Bezirk Gänserndorf im Untersuchungszeitraum 2014–2017.

*Noch viel dramatischer als beim Feldhasen ist der Bestandsrückgang beim Rebhuhn. Welche Maßnahmen den Lebensraum am besten verbessern, untersuchen wir in einem 2017 begonnenen, neuen Projekt in freier Wildbahn – ein weiterer Teil der vielfältigen Forschungstätigkeit im vergangenen Jahr.*



## Bearbeitete Projekte, Finanzierung

### Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Charakterisierung des Immungenoms in Altweltkameliden  
 Kamele, Wissenschaft und Du (Youtube) – Kommunikationsprogramm  
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren und saisonale Anpassung  
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren, Winterschlaf und Alterung  
 Physiologisches Limit beim Syrischen Goldhamster  
 Charakterisierung des Immungenoms in Altwelt-Kameliden

### Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Integrales Rotwildmanagement: Strategievernetzung zwischen Forst-, Land-, Jagd- und Tourismuswirtschaft (Projektleitung Universität für Bodenkultur Wien)  
 Integriertes nachhaltiges Management von wildlebenden Huftieren in Gebirgsökosystemen (Projektleitung Universität für Bodenkultur Wien)  
 Netzwerk Wald – analog und digital – Perspektiven für Mensch und Natur (Projektleitung Österreichische Bundesforste AG)  
 Wildtiermanagement im Klimawandel: Untersuchungen zur Thermoregulation beim Wildschwein (co-finanziert durch Esterhazy Betriebs GmbH)

### Europäische Union

ALPBIONET2030 – Integratives Wildtier- und Lebensraummanagement in den Alpen für die nächste Generation (EU ERDF/Alpenraumprogramm, ALPARC Lead Partner)  
 ASF-STOP – Verständnis und Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in Europa (EU COST Action)  
 Life DinAlp Bear – Populationsmanagement von Braunbären in den nördlichen Dinariden und den Alpen (EU LIFE+, co-finanziert vom BMLFUW)  
 3Lynx – Populationsbasiertes (transnationales) Monitoring, Management und Stakeholder-Beteiligung für den Eurasischen Luchs in Mitteleuropa (EU ERDF/Zentraleuropapogramm, Lead Partner Umweltministerium der Tschechischen Republik)

### Finanzierung durch ausländische Institutionen

Aquavir: Wasser als ein aquatischer Vektor für neue virale Erkrankungen (Leibniz-Gemeinschaft)  
 Auswirkungen der Bergbauinfrastrukturentwicklung auf mongolische Wildesel in der Wüste Gobi (Wildlife Conservation Society)  
 Erhebung der Huftierpopulationen in der Mongolei (Wildlife Conservation Society)  
 Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager im Iran (Tierpark Hagenbeck, Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes)  
 Monitoring von wiedereingebürgerten Przewalski-Pferden und von Wildeseln und Kropfgazellen im Great Gobi B Schutzgebiet, Mongolei (International Takhi Group)  
 Populationsgenetik des Asiatischen Wildesels (Verband Deutscher Zoodirektoren e.V.)  
 Zitterfreie Wärmebildung in Skelettmuskeln beim Wildschwein (Alexander von Humboldt Stiftung – Feodor Lynen Stipendium)

### Sonstige extern finanzierte Forschungsprojekte

Aufbau eines chromosomal aufgebauten Referenzgenoms des Dromedars einschließlich einer engmaschigen Next-Generation-Sequenzierung eines Strahlungshybrid-Panels (International Atomic Energy Agency)  
 Beurteilung des Huftiereinflusses auf die Entwicklung der Waldverjüngung im Nationalpark Donau-Auen (Nationalpark Donau-Auen GmbH)  
 Bruterfolg des Sakerfalken (*Falco cherrug*) in Abhängigkeit von Brutplatztypen und Wetter rund um die Millionenstadt Wien (Stadt Wien)  
 Evaluierung und Kompatibilitätsprüfung des Voralberger Wildschaden-Kontrollsystems (Amt der Voralberger Landesregierung)  
 Evaluierung der Wildökologischen Raumplanung im Bundesland Salzburg (Amt der Salzburger Landesregierung)  
 Einfluss der Geschlechter- und Altersstruktur auf das Geburtsgeschlechterverhältnis beim Rotwild (NÖ Landesjagdverband)  
 Habichtskauz-Wiederansiedelung, Genetik und Monitoring (Projekträger: EU-ELER der Länder Wien und NÖ, Österreichische Bundesforste; Wichtige Unterstützer: Grünes Kreuz, NÖ Landesjagdverband, Umweltministerium Slowakei, Umweltministerium Slowenien, Zoo Bojnice; Partner: Biosphärenpark Wienerwald, Eulen- und Greifvogelstation Haringsee, Österreichische Zoo Organisation, Tiergarten Nürnberg, Wildnisgebiet Dürrenstein)  
 Integrale Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Lebensraumgestaltung für Wildarten und zur Vermeidung von Wildschäden am Wald sowie Erfolgskontrolle (Förderungsverein für Umweltstudien – FUST, Tirol)  
 Langfristiges Krankheitsmonitoring bei Gams-, Rot- und Steinwild im Nationalpark (Nationalparkrat Hohe Tauern)  
 LoCaBreed – Charakterisierung und nachhaltige Nutzung lokaler Kuhrassen in Burkina Faso (Universität für Bodenkultur Wien)  
 Luchsprojekte Niederösterreich und Oberösterreich (Land Niederösterreich, Land Oberösterreich)  
 Management großer Beutegreifer in Österreich 2017. Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf (Jagdrechts- und Naturschutzbehörden der Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg; Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Zentralstelle der Jagdverbände; WWF Österreich; Landwirtschaftskammer; Land- und Forstbetriebe Österreich)  
 Sakerfalken-Monitoring (Verbundgesellschaft; Austrian Power Grid Wien als Auftraggeber)  
 Wildtiere im urbanen Lebensraum – die Situation von Fuchs, Dachs, Marder und Wildschwein in Wien (NÖ und Wiener Landesjagdverband; MA22; MA49; MA60; Wiener Umwelthanwaltschaft)

### Eigenfinanzierung

Frühe Ontogenese und MHC Variabilität beim Feldhasen  
 Genflüsse zwischen Schwarzwildvorkommen in Wien und dem Umland  
 Immungenetische Variabilität bei südosteuropäischen Goldschakalen

Mitochondriale Phylogeografie des ostalpinen Rotwildes  
 Populations- und Immungenetik des Gamswildes in Westösterreich  
 Populationsgenetik und Verbreitung von Schakalen aus Südosteuropa  
 Rolle der Wanderratte in der Epidemiologie von bestehenden und (wieder) neu auftretenden Krankheiten im urbanen Lebensraum (Vetmeduni Postdoc Stipendium)  
 Selektionsanalyse mitochondrialer Gene bei Hasen  
 Wachstumsraten und Sommermast bei jungen Gartenschläfern

## Internationale Kooperationen

Adipozyten im braunen Fettgewebe und Beziehung zur Körpertemperatur, Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam, Deutschland  
 Alpionet2030 – Integratives Wildtier- und Lebensraum-Management für zukünftige Generationen in den Alpen, ALPARC, Chambéry, Frankreich; diverse andere Institutionen aus Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz und Slowenien  
 Amyloidose beim Feldhasen, Rudbeck Labor, Schwedische Universität für Agrarwissenschaften, Uppsala, Schweden  
 ASF-COST – Verständnis und Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in Europa, Nationales Veterinärinstitut, Uppsala, Schweden  
 Auswirkungen des Klimawandels auf das Alpenmurmeltier, CNRS – Nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung, Lyon, Frankreich  
 Bewertung des Erhaltungszustandes asiatischer Wildesel in Turkmenistan, Royal Society for the Protection of Birds, Bedfordshire, Großbritannien  
 Charakterisierung und nachhaltige Nutzung der lokalen Rinderrassen von Burkina Faso, Universität Koudougou, Burkina Faso  
 Chronische Nierenerkrankungen bei Katzenartigen. Artübergreifende, biomimetische Aspekte zur Niere, Karolinska Institut, Stockholm, Schweden  
 ECOSTRESS – Ökologische Folgen durch umweltresistente Schadstoffe auf marine Sentinel-Spezies: Ein Multi-Stressor-Ansatz, UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, Norwegen  
 Effekt von Alter auf Winterschlaf und Reproduktion, Hawkesbury Institute for the Environment, University of Western Sydney, Australien  
 Einfluss mehrfach ungesättigter Fettsäuren auf die Laufgeschwindigkeit, Universität Bielefeld, Deutschland  
 Einfluss von Stress auf Telomerlängen beim Känguru, University of Western Sydney, Australien  
 Energiehaushalt der Fortpflanzung, Australien: Centre for Integrative Ecology, Deakin University, Geelong; Vereinigte Staaten: Center for Bioengineering Innovation and Department of Biological Sciences, Northern Arizona University, Flagstaff; Institute of Arctic Biology, University of Alaska Fairbanks  
 Epidemiologie des europäischen Feldhasen-Syndrom-Virus in Österreich und Deutschland; Experimentelles Zootechnisches Institut der Lombardei und Emilia Romagna, Brescia, Italien  
 Etablierung neuer Braunbär Anästhesie Protokolle und chronische Stress Evaluierung mit Ultraschalltechnologie, Leibniz Institut für Zoo und Wildtierforschung, Berlin, Deutschland  
 Evaluierung des Einflusses von Fang- und Langzeittransport auf die Stressphysiologie von Breitmaulnashörnern innerhalb der Hormon-Immun-Schnittstelle, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Südafrika  
 Evolutionsgenetik und Morphologie von äthiopischen Hasen, Universität Addis Abeba, Äthiopien  
 Fettsäuremobilisation während Fasten und Hungern, University of North Texas, Denton, Vereinigte Staaten  
 Genetische Vielfalt bei Geparden, Großbritannien: Rex Foundation, Stanbridge; Schweiz: Universität Lausanne  
 Habichtskauz-Wiederansiedelung, Genetik und Monitoring, Slowakei: Zoo Bojnice und Umweltministerium; Slowenien: Umweltministerium  
 Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager, Deutschland: Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck, Hamburg; Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes; Iran: Department of Natural Resources, Technische Universität Isfahan  
 Humanmedizin: Einsichten aus dem Tierreich, Großbritannien: Wolfson Wohl Translational Research Centre, University of Glasgow; Japan: Jichi Medizinische Universität, Tochigi; Schweden: Karolinska Institut, Stockholm; Vereinigte Staaten: University of Colorado Anschutz Medical Campus, Aurora  
 ICARUS – the International Cooperation for Animal Research Using Space, Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen, Deutschland  
 Immungenetik und Blutparasiten des Goldschakals, Universität Belgrad, Serbien  
 Landschaftsgeschichte und genetische Diversität bei mitteleuropäischen Erdhörnchen (*Spermophilus citellus*), Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn  
 MHC in Altweltkamelen, Universität für Veterinärmedizin und Pharmakologische Wissenschaften, Brünn, Tschechische Republik  
 Monitoring von Geiern und Schutz der vier europäischen Geierarten, Vulture Conservation Foundation, Zürich, Schweiz  
 Neutrale und adaptive Genetik bei Schneeleoparden, Mongolei: Mongolische Akademie der Wissenschaften, Ulan Bator; Vereinigte Staaten: Panthera Snow Leopard Program; Duquesne University, Pittsburgh  
 Ökologie des Spitzbergen-Rentiers und Reaktionen auf den Klimawandel, Norwegen: Norwegian University of Life Sciences, Ås; Norwegian University of Life Sciences, Oslo; Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim; Großbritannien: The James Hutton Institute, Craigiebuckler, Aberdeen  
 Ökologie und Management von Bär und Wolf in der Kulturlandschaft, Slowakei: Nationales Waldzentrum, Zvolen; Carpathian Wildlife Society, Tulská  
 Ökologische und Immungenetik von Hasen, Universität El Manar, Tunis & Jendouba Universität, Béja, Tunesien  
 Ökophysiologie wilder Huftiere in Wüstengebieten, University of Witwatersrand, Südafrika  
 Ontogenetische und saisonale Veränderungen im Knochengewebe, Katalanisches Institut für Paläontologie, Barcelona, Spanien  
 Phylogenetik von Geparden, Universität Béjaïa, Algerien  
 Phylogeografie pakistanischer Hasen, Universität Punjab, Lahore, Pakistan  
 Phylogeografie der Balkan-Springnatter, Naturhistorisches Museum Budapest, Ungarn  
 Phylogeografie der Hasen am Balkan, Universität Novi Sad, Serbien  
 Populationsgenetik von Goldschakalen und Gämsen, Bulgarische Akademie der Wissenschaften, Sofia, Bulgarien  
 Populationsgenetik, Morphologie und Immungenetik anatolischer Hasen; Populationsgenetik und molekulare Evolution in türkischen Wildschweinen, Zoologisches Institut, Universität Kirikkale, Türkei  
 Populationsmanagement von Braunbären in den nördlichen Dinariden und den Alpen, Slowenische Forstverwaltung, Laibach, Slowenien



Populationsökologie und Populationsgenetik von bulgarischen Hasen, Universität für Forstwirtschaft Sofia, Bulgarien  
 Populationsökologie, Zucht und Winterschlaf bei der Haselmaus, Institut für Ökologie des Naturforschungszentrums Vilnius, Litauen  
 Populationsstruktur der globalen Dromedarpopulation durch genomweites ddRAD. Frankreich: CIRAD-ES, Montpellier; Großbritannien: University of Nottingham; Italien: Universität Bari Aldo Moro; Saudi Arabien: König-Faisal-Universität, Hofuf  
 Prozesse von physiologischer Schädigung und deren Reparatur während des Torpor-Wach-Zyklus in Winterschläfern, Universität Groningen, Niederlande  
 Reproduktionsstrategien beim Steinbock, Wildtiermanagement und Populationsgenetik von Wildschweinen in der Toskana, Universität Sassari, Italien  
 Saisonale Anpassung im Streifengnu, Brain Function Research Group, University of Witwatersrand, Johannesburg, Südafrika  
 Stressmessung bei freilebenden Braunbären – chronische und akute Stressparameter im Vergleich, Norwegen: University College von Südost-Norwegen, Notodden; Polen: Polnische Akademie der Wissenschaften, Krakau; Schweden: Skandinavisches Braunbär Projekt, Tackasen  
 Stressphysiologie und Bewertung der Fangmethoden bei Rehwild, Deutschland: Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin; Norwegen: Hedmark University College, Elverum; Polen: Polnische Akademie der Wissenschaften, Krakau; Schweden: Grimsö Wildtierforschungsstation der Schwedischen Universität für Landwirtschaft  
 Telemetrische Messung von Herzschlagrate und Körpertemperatur im Pansen von Lamas, Universität Göttingen, Deutschland  
 Telomer-Dynamik bei Winterschläfern: Fett-Einlagerung im Gegensatz zu Anlegen eines Wintervorrats, CNRS – Nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung/Universität Straßburg, Frankreich  
 Tiermedizinische Betreuung der Wildtiere und wissenschaftliche Begleitung von Projekten, Vier Pfoten International, Borneo, Deutschland, Jordanien, Österreich, Thailand, Vietnam  
 Tiermedizinische Betreuung, assistierte Reproduktion und wissenschaftlicher Beirat, Orsa Predator Park, Grönklitt, Schweden  
 Torpor und soziale Thermoregulation bei jugendlichen Heterothermen, CNRS – Nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung, Brunoy, Frankreich  
 Verhaltens- und physiologische Reaktionen des Alpensteinbocks auf klimatische Veränderungen, Irland: Durham University; Queen's University, Belfast; Großbritannien: Swansea University; University of Stirling; Frankreich: Nationales Büro für Jagd und Wildtiere, Paris; Schweiz: Amt für Jagd und Fischerei, Graubünden  
 Versteckte Hybriden, Niederlande: Groningen Institut für Archäologie; Deutschland: Ludwig-Maximilians-Universität, München  
 Weiterentwicklung von Telemetriegeräten zur nicht-invasiven Messung physiologischer Parameter und des Verhaltens von Wildwiederkäuern, Vectronic Aerospace GmbH, Berlin, Deutschland  
 Wiederansiedelung von wilden Equiden in Zentral-Kasachstan, Zoologische Gesellschaft Frankfurt, Deutschland; Vereinigung für die Erhaltung der Biodiversität von Kasachstan, Almaty, Kasachstan  
 Wildschwein Anästhesie – Lebensmittelliefernde und Zootier Narkoseprotokolle im Vergleich, Zoo Kopenhagen, Dänemark  
 Wildtierforschung in Nationalparks, Schweizer Nationalpark, Zerne, Schweiz  
 Wildtiermanagement in Großgehegen, Jagd- und Forstdirektion, Chambord, Frankreich  
 Wildtiermarkose – Aspekte der kardiovaskulären Regulation, Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Südafrika  
 Winterschlaf in Zwergloris, Endangered Primate Rescue Center, Ninh Binh, Vietnam  
 3Lynx – Populationsbasiertes (transnationales) Monitoring, Management und Stakeholder-Beteiligung für den Eurasischen Luchs in Mitteleuropa, Deutschland: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg; World Wide Fund for Nature Deutschland, Berlin; Italien: Italienisches Luchs-Projekt, Tarvis; Österreich: Grünes Herz Europas, Haslach a. d. Mühl; Oberösterreichische Landesregierung, Linz; Slowenien: Slowenischer Forstdienst, Laibach; Tschechische Republik: Naturschutzamt der Tschechischen Republik, Prag; Umweltministerium der Tschechischen Republik, Prag; ALKA Wildlife, Dačice; Nationalpark Böhmerwald, Vimperk

## Wissenschaftliche Publikationen

### Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Ben Slimen H, Schaschl H, Knauer F, Suchentrunk F: Selection on the mitochondrial ATP synthase 6 and the NADH dehydrogenase 2 genes in hares (*Lepus capensis* L., 1758) from a steep ecological gradient in North Africa. *BMC Evol Biol* 17(1):46  
 Bennett EA, Champlot S, Peters J, Arbuckle BS, Guimaraes S, Pruvost M, Bar-David S, Davis SJM, Gautier M, Kaczensky P, Kuehn R, Mashkour M, Morales-Muñiz A, Pucher E, Tournepiche J-F, Uerpman H-P, Bălăşescu A, Germonpré M, Gündem CY, Hemami M-R, Moullé P-E, Ötzan A, Uerpman M, Walzer C, Grange T, Geigl E-M: Taming the late Quaternary phylogeography of the Eurasian wild ass through ancient and modern DNA. *PLoS ONE* 12(4):e0174216  
 Bieber C, Cornils JS, Hoelzl F, Giroud S, Ruf T: The costs of locomotor activity? Maximum body temperatures and the use of torpor during the active season in edible dormice. *J Comp Physiol B* 187(5-6 (special issue: "Living in a Seasonal World")):803-814  
 Burnik Šturm M, Ganbaatar O, Voigt CC, Kaczensky P: First field-based observations of  $\delta^2\text{H}$  and  $\delta^{18}\text{O}$  values of event-based precipitation, rivers and other water bodies in the Dzungarian Gobi, SW Mongolia. *Isotopes in Environmental and Health Studies* 53(2):157-171  
 Burnik Šturm M, Ganbaatar O, Voigt CC, Kaczensky P: Sequential stable isotope analysis reveals differences in dietary history of three sympatric equid species in the Mongolian Gobi. *J Appl Ecol* 54(4):1110-1119  
 Buuveibaatar B, Strindberg S, Kaczensky P, Payne J, Chimeddorj B, Naranbaatar G, Amarsaikhan S, Dashnyam B, Munkhzul T, Purevsuren T, Hosack DA, Fuller TK: Mongolian Gobi supports the world's largest populations of khulan *Equus hemionus* and goitered gazelles *Gazella subgutturosa*. *Oryx* 51(4):639-647  
 Cornils JS, Hoelzl F, Rotter B, Bieber C, Ruf T: Edible dormice (*Glis glis*) avoid areas with a high density of their preferred food plant – the European beech. *Front Zool* 14(1):23

- Desvars-Larrive A, Pascal M, Gasqui P, Cosson J-F, Benoît E, Lattard V, Crespin L, Lorvelec O, Pisanu B, Teynié A, Vayssier-Taussat M, Bonnet S, Marianneau P, Lacôte S, Bourhy P, Berny P, Pavio N, Le Poder S, Gilot-Fromont E, Jourdain E, Hammed A, Fourel I, Chikh F, Vourc'h G: Population genetics, community of parasites, and resistance to rodenticides in an urban brown rat (*Rattus norvegicus*) population. *PLoS ONE* 12(9):e0184015
- Djan M, Stefanović M, Veličković N, Lavadinović V, Alves PC, Suchentrunk F: Brown hares (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) from the Balkans: a refined phylogeographic model. *Hystrix It. J Mamm* 28(2):186–193
- Duscher T, Hodžić A, Glawischnig W, Duscher GG: The raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and the raccoon (*Procyon lotor*) – their role and impact of maintaining and transmitting zoonotic diseases in Austria, Central Europe. *Parasitol Res*:1–6
- Duscher T, Nopp-Mayr U: Species distribution modeling for the invasive raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Austria and first range predictions for alpine environments. *Arch Biol Sci* 69(4):637–647
- Fereidouni S, Jenckel M, Seidalina A, Karamendin K, Beer M, Starick E, Asanova S, Kasymbekov E, Sayatov M, Kydyrmanov A: Next-generation sequencing of five new avian paramyxoviruses 8 isolates from Kazakhstan indicates a low genetic evolution rate over four decades. *Arch Virol* 163(2):331–336
- Gedeon CS, Hoffmann IE, Václavík O, Knauer F, Ben Slimen H, Stefanović M, Lehoczky É, Laborczy A, Suchentrunk F: The role of landscape history in determining allelic richness of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) in Central Europe. *Hystrix It J Mamm* 28(2):231–239
- Geiser F, Stawski C, Wacker CB, Nowack J: Phoenix from the Ashes: Fire, Torpor, and the Evolution of Mammalian Endothermy. *Front Physiol* 8:842
- Hirsch H, Brunet J, Zalapa JE, von Wehrden H, Hartmann M, Kleindienst C, Schlautman B, Kosman E, Wesche K, Renison D, Hensen I: Intra- and interspecific hybridization in invasive Siberian elm. *Biol Invasions* 19(6):1889–1904
- Huber N, Vetter SG, Evans AL, Kjellander P, Küker S, Bergvall UA, Arnemo JM: Quantifying capture stress in free ranging European roe deer (*Capreolus capreolus*). *BMC Vet Res* 13(1):127
- Janecka JE, Yu-Guang Z, Di-Qiang L, Munkhtsog B, Bayaraa M, Galsandorj N, Wangchuk TR, Karmacharya D, McCarthy T, Li J, Zhi L, Uulu KZ, Gaur A, Kumar S, Kumar BK, Hussain S, Muhammad G, Jevit M, Hacker C, Burger P, Wultsch C, Janecka MJ, Helgen K, Murphy WJ, Jackson R: Range-Wide Snow Leopard Phylogeography Supports Three Subspecies. *J Hered* 108(6):597–607
- Kaczensky P, Burnik Šturm M, Sablin MV, Voigt CC, Smith S, Ganbaatar O, Balint B, Walzer C, Spasskaya NN: Stable isotopes reveal diet shift from pre-extinction to reintroduced Przewalski's horses. *Sci Rep* 7(1):5950
- Kwak J, Fan M, Martin JA, Ott DK, Grigsby CC: Dimerization Products of Chloroprene are Background Contaminants Emitted from ALTEF (Polyvinylidene Difluoride) Gas Sampling Bags. *Analyt Sci* 33(2):147–152
- Kydyrmanov A, Sayatov M, Karamendin K, Zhumatov K, Asanova S, Daulbayeva K, Starick E, Fereidouni S: Monitoring of influenza A viruses in wild bird populations in Kazakhstan in 2002–2009. *Arch Virol* 162(1):147–155
- Lukasch B, Westerdahl H, Strandh M, Knauer F, Winkler H, Moodley Y, Hoi H: Major histocompatibility complex genes partly explain early survival in house sparrows. *Sci Rep* 7(1):6571
- Lukasch B, Westerdahl H, Strandh M, Winkler H, Moodley Y, Knauer F, Hoi H: Genes of the major histocompatibility complex highlight interactions of the innate and adaptive immune system. *PeerJ* 5:e3679
- Marashi M, Masoudi S, Moghadam MK, Modirrousta H, Marashi M, Parvizifar M, Dargi M, Saljooghian M, Homan F, Hoffmann B, Schulz C, Starick E, Beer M, Fereidouni S: Peste des petits ruminants virus in vulnerable wild small ruminants, Iran, 2014–2016. *Emerg Infect Dis* 23(4):704–706
- Mitková B, Hrazdilová K, D'Amico G, Duscher GG, Suchentrunk F, Forejtek P, Gherman CM, Matei IA, Ionică AM, Daskalaki AA, Mihalca AD, Voťpka J, Hulva P, Modrý D: Eurasian golden jackal as host of canine vector-borne protists. *Parasites & Vectors* 10(1):183
- Mohandesan E, Fitak RR, Corander J, Yadamsuren A, Chuluunbat B, Abdelhadi O, Raziq A, Nagy P, Stalder G, Walzer C, Faye B, Burger PA: Mitogenome Sequencing in the Genus *Camelus* Reveals Evidence for Purifying Selection and Long-term Divergence between Wild and Domestic Bactrian Camels. *Sci Rep* 7(1):9970
- Mohandesan E, Speller CF, Peters J, Uerpmann H-P, Uerpmann M, De Cupere B, Hofreiter M, Burger PA: Combined hybridization capture and shotgun sequencing for ancient DNA analysis of extinct wild and domestic dromedary camel. *Mol Ecol Res* 17(2):300–313
- Nowack J: Basking behavior reveals vulnerability to climate change. *J Exp Biol* 220(2):137–138
- Nowack J: Fighting the cold as pigs do. *J Exp Biol* 220:3403–3404
- Nowack J: Juvenile marsupials need the sun to warm up. *J Exp Biol* 220:2301
- Nowack J: Too much hibernation isn't always good for you. *J Exp Biol* 220(7):1167–1168
- Nowack J, Giroud S, Arnold W, Ruf T: Muscle Non-shivering Thermogenesis and Its Role in the Evolution of Endothermy. *Front Physiol* 8:889
- Nowack J, Stawski C, Geiser F: More functions of torpor and their roles in a changing world. *J Comp Physiol B* 187(5–6):889–897
- Pohlin F, Brabender K, Fluch G, Stalder G, Petit T, Walzer C: Seasonal Variations in Heart Rate Variability as an Indicator of Stress in Free-Ranging Pregnant Przewalski's Horses (*E. ferus przewalskii*) within the Hortobágy National Park in Hungary. *Front Physiol* 8(664)
- Posautz A, Gyuranecz M, Dénes B, Knauer F, Dier H, Walzer C: Seroprevalence of *Francisella tularensis* in Austrian Hunting Dogs. *Vector-Borne Zoonot Riek A, Brinkmann L, Gauly M, Perica J, Ruf T, Arnold W, Hambly C, Speakman JR, Gerken M: Seasonal changes in energy expenditure, body temperature and activity patterns in llamas (*Lama glama*). *Sci Rep* 7(1):7600*
- Scheun J, Bennett NC, Nowack J, Ganswindt A: Reproductive behaviour, testis size and faecal androgen metabolite concentrations in the African lesser bushbaby. *J Zool* 301(4):263–270
- Scheun J, Bennett NC, Nowack J, Laver PN, Ganswindt A: Putative drivers of adrenocortical activity in captive African lesser bushbaby (*Galago moholi*). *Can J Zool* 95(10):787–795
- Seeber PA, Soilemetzidou SE, East ML, Walzer C, Greenwood AD: Equine behavioral enrichment toys as tools for non-invasive recovery of viral and host DNA. *Zoo Biol* 36(5):341–344
- Seilern-Moy K, Vielgrader H, Gerritsmann H, Walzer C: Radiography in the field: Assessing a lightweight, handheld, battery-powered dentistry unit for field diagnostic applications. *J Zoo Wildlife Med* 48(1):31–39
- Siutz C, Nemeth M, Wagner K-H, Quint R, Ruf T, Millesi E: Effects of food store quality on hibernation performance in common hamsters. *PLoS ONE* 12(10):e0185913
- Stawski C, Hume T, Körtner G, Currie SE, Nowack J, Geiser F: Post-fire recovery of torpor and activity patterns of a small mammal. *Biol Lett* 13(5):20170036
- Stawski C, Nowack J, Körtner G, Geiser F: A new cue for torpor induction: charcoal, ash and smoke. *J Exp Biol* 220(2):220–226

- Streicher U, Nowack J, Stalder G, Walzer C, Nadler T, Ruf T: Hibernation in pygmy lorises (*Nycticebus pygmaeus*) – what does it mean? *Vienn J Primatol* 2(5):51-57
- Stumpfel S, Bieber C, Blanc S, Ruf T, Giroud S: Differences in growth rates and pre-hibernation body mass gain between early and late-born juvenile garden dormice. *J Comp Physiol B* 187(1):253-263
- Svadlenak-Gomez K, Walzer C: Bäume, Wasser, Wind und Sonne – Natur pur? Wie naturschutzverträglich ist der Ausbau erneuerbarer Energienutzung in den Alpen. *Natur und Landschaft* 92(9):458-463
- Tolesa Z, Bekele E, Tesfaye K, Ben Slimen H, Valqui J, Getahun A, Hartl GB, Suchentrunk F: Mitochondrial and nuclear DNA reveals reticulate evolution in hares (*Lepus* spp., Lagomorpha, Mammalia) from Ethiopia. *PLoS ONE* 12(8):e0180137
- Walzer C: Beyond One Health – Zoological Medicine in the Anthropocene. *Front Vet Sci* 4:102
- Williams CT, Klaassen M, Barnes BM, Buck CL, Arnold W, Giroud S, Vetter SG, Ruf T: Seasonal reproductive tactics: annual timing and the capital-to-income breeder continuum. *Phil Trans R Soc B* 372(1734):20160250

### Bücher und Monographien

- Kaczensky P, Doldin R, Enke D, Linnell JDC, Lukanovsky O, Salemgareyev AR, Sidorova TV, Sklyarenko S, Kisebaev T, Walzer C, Ward S, Zuther S. Feasibility study for kulan (*Equus hemionus kulan*) reintroduction into the central steppe of Kazakhstan. Trondheim: Norwegian Institute for Nature Research. Nina-Report 1366. 68 S.

### Buchbeiträge

- Walter T: Fuchs, Dachs & Co. im Großstadtdschungel: Die großen Räuber. In: Popp-Hackner V und Popp G (Hrsg.). *Wiener Wildnis*. Wien: Wiener Wildnis, S. 154-167

### Berichte

- Berg HM, Wichmann G, Zink R, Walter T: Schutzprojekt für den Sakerfalken in Österreich – Bericht 2016. 47 S.
- Vetter S: Einfluss der Geschlechter- und Altersstruktur eines Rotwildbestandes (*Cervus elaphus*) auf das Geschlechterverhältnis der Kälber. 26 S.
- Walter T, Kürsten M, Zink R: Wildtiere in Wien – Jahresbericht 2016 & 2017. 62 S.
- Walter T, Leditznig C, Kohl I, Zink R: Zwischenbericht Habichtskauz Wiederansiedelung 2016. Niederösterreich. 37 S.
- Zink R, Walter T: Zwischenbericht Habichtskauz Wiederansiedelung 2016 Wien. 33 S.

### Abschlussarbeiten

- Conrad M: Neoplasien bei Zoo- und Wildtieren in Österreich – Ein Vergleich. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Duscher T: Invasion gebietsfremder Karnivoren in Österreich – der aktuelle Status von Waschbär (*Procyon lotor*) und Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und Ausblicke auf deren zukünftige Verbreitung. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Jilge JM: Genetische Variabilität einer Ziesel-Kolonie am Westrand des Artverbreitungsgebiets. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Kahlen J: Body condition and effects of coccidian infections in European Ground Squirrels (*Spermophilus citellus*) in a large population in eastern Austria. Universität für Bodenkultur Wien und Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Kelemen Z: Prävalenz von *Echinococcus multilocularis* bei Rotfüchsen in Niederösterreich. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Landfermann C: Änderungen der Schädelgröße und Schädelgestalt von Feldhasen unter Zuchtbedingungen. Veterinärmed. Universität Wien. 50 S.
- Lörincz V: Rechtliche Aspekte der Pferdezucht. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Maar CE: Pathohistologische Auswertung von Fuchsorganen aus Niederösterreich 2014. Veterinärmedizinische Universität Wien. 59 S.
- Peterschofsky E: Die rechtlichen Aspekte des Einstellungsvertrages. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Schulz L: Analyse des Kokzidienbefall und der Körperkondition in einer niederösterreichischen Feldhasenpopulation. Veterinärmed. Universität Wien. 50 S.
- Szücs D: Freizeit- und Erholungsnutzung und Habichtskauz-Wiederansiedelung im Biosphärenpark Wienerwald. Universität für Bodenkultur Wien. 130 S.
- Tauber S: Analyse des Befalls mit Makroparasiten (Nematoden und Zestoden) von Feldhasen aus einer niederösterreichischen Population, im Zusammenhang mit der Körperkondition. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.
- Taus K: Die Ausbildung des Islandpferdes im Hinblick auf die Gangverteilung und psychische Entwicklung. Veterinärmedizinische Universität Wien. 50 S.

### Tagungsbeiträge

- Bieber C, Michel V, Rauchenschwandtner E, Vetter S: Social networks, friendships, and aggressions in yearling wild boars (*Sus scrofa*). International Mammalogical Congress, 9.-14.7, Perth, Australien
- Burnik Šturm M, Ganbaatar O, Voigt CC, Kaczensky P: First field-based observations of  $\delta^2\text{H}$  and  $\delta^{18}\text{O}$  values of precipitation and other water bodies in the Mongolian Gobi desert. European Geosciences Union General Assembly (EGU). 23.-28.4. Wien, Österreich. S. EGU2017-6084
- Conrad M, Posautz A, Kübber-Heiss A: Neoplasia in zoo and free ranging animals in Austria: A retrospective study. Zoo and Wildlife Health Conference, 24.-27.5., Berlin, Deutschland
- Cornils JS, Hoelzl F, Rotter B, Bieber B, Ruf T: Positive effects of biodiversity – Why edible dormice do not stick with their preferred food plant. International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife, 4.-7.10., Berlin, Deutschland
- Gantulga G, Boldgiv B, Lkhagvasuren D, Kaczensky P: Examination of new technology to assess the diet and behaviour of takhi: Camera attached on GPS telemetry collar. International Conference on Biodiversity Research of Mongolei, 20.-23.9., Ulaanbaatar, Mongolei
- Posautz A, Spergser J, Klementi J, Knauer F, Kahlen J, Kübber-Heiss A, Suchentrunk F: A first epidemiological model of mycoplasma (*Mycoplasma* sp.) infections in European Ground Squirrels (*Spermophilus citellus*) from eastern Austria. Jahrestreffen – Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde, 18.-21.11., Greifswald, Deutschland

- Stefanovic M, Dan M, Velickovic N, Lavadinovic V, Beukovic D, Alves PC, Suchentrunk F: Phylogeography and past demographic processes of brown hares (*Lepus europaeus*) in Europe and the Middle East. Jahrestreffen – Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde, 18.-21.11., Greifswald, Deutschland
- Stefanovic M, Eiglsperger TM, Sieder S, Cirovic D, Heltai M, Szabó L, Lanszki J, Zhelev C, Zachos F, Suchentrunk F: MHC class II DQA genotypes in golden jackals (*Canis aureus*) expanding towards central Europe. S. 154-155. Jahrestreffen – Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde, 18.-21.11., Greifswald, Deutschland
- Tallo-Parra O, Köhler M, Carbajal A, Arnold W, Stalder G, Gerritsmann H, Lopez-Bejar M: Detection of IGF-I concentrations in saliva from red deer (*Cervus elaphus*). International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife, 4.-7.10., Berlin, Deutschland
- Tarmann I, Nowack J, Ruf T, Giroud S: Global warming impacts on the hibernation of the garden dormouse (*Eliomys quercinus*). International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife, 4.-7.10., Berlin, Deutschland
- Tolesa ZG, Knauer F, Stefanovic M, Suchentrunk F: Ambient temperature affects occurrence of mitochondrial ATP synthase 6 OXPHOS protein variants in hares (*Lepus* spp.) from Ethiopia. S. 156. Jahrestreffen – Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde, 18.-21.11., Greifswald, Deutschland

### Vorträge

- Arnold W: Coping with tough seasons: winter hypometabolism of large ungulates. International Bio-Logging Science Symposium, 25.-29.9., Konstanz, Deutschland
- Arnold W: Ernährungsphysiologische Aspekte des Wildfleisches. Fachtagung Lebensmittel Wild, 6.10., St. Florian, Österreich
- Arnold W: Jahresbericht Forschungstätigkeit des FIWI. Herbstkonferenz der Österreichischen Landesjägermeister, 2.10., Kufstein, Österreich
- Arnold W: Saisonale Physiologie des Steinbocks. Auftaktworkshop zum Thema Nachhaltiges Steinwildmanagement in der Region Terra Raetica, 12.6., St. Leonhard, Österreich
- Arnold W: Schwarzwild: Bestandsdynamik und Einflussfaktoren. Bezirksjägereitag Krems, 28.5., Grafenegg, Österreich
- Arnold W: Schwarzwild: Hintergründe der Bestandsexplosion. Workshop Wildschwein-Management in der Schweiz – wie weiter?, 1.3., Olten, Schweiz
- Arnold W: Seasonal acclimatization of large ungulates. Departmental seminar, Colorado State University, Department of Fish, Wildlife and Conservation Biology, 12.7., Fort Collins, Vereinigte Staaten
- Arnold W: Seasonal acclimatization: From the organism to cellular membranes. Departmental seminar, Durham University, Department of Biosciences, 12.10., Durham, Großbritannien
- Arnold W: Seasonal acclimatization: from the whole organism to the fatty acid composition of membranes. Colloque d'ÉcoPhysiologie Animale, 6.-8.11., Straßburg, Frankreich
- Arnold W: Seasonal variation in heart rate of Svalbard reindeer compared to temperate ungulates. Physiology and climate change: the seasonal squeeze between heat conservation and dissipation, 13.-14.2., Oslo, Norwegen
- Arnold W: Warum sie Ruhe brauchen. Denzlinger Wildtierforum, 31.3., Denzlingen, Deutschland
- Beiglböck C: Basics in Wildlife Forensic Sciences. Transnational workshop on standardization of forensic methods in wildlife crime, 12.10., Venzone, Italien
- Beiglböck C: Erkrankungen beim Farmwild. ÖTGD Farmwild-Tagung, 28.-29.4., Wien, Österreich
- Beiglböck C: Korrekte Probennahme und deren Versand. ÖTGD Farmwild-Tagung, 28.-29.4., Wien, Österreich
- Beiglböck C: Poisonings of Wildlife in Austria. Alpionet2030 – Transnational workshop on standardization of forensic methods in wildlife crime, 12.10., Venzone, Italien
- Bieber C: Neue Erkenntnisse zur Populationsökologie und Biologie des Wildschweins (*Sus scrofa*). Hubertuszirkel, 22.2., Wien, Österreich
- Bieber C, Cornils JS, Hoelzl F, Giroud S, Ruf T: Body temperature may indicate high costs of locomotor activity in an arboreal species, the edible dormouse (*Glis glis*). International Mammalogical Congress, 9.-14.7., Perth, Australien
- Burnik Šturm M, Spasskaya NN, Sablin MV, Voigt CC, Ganbaatar O, Kaczensky P: Stable isotope analysis to study dietary behaviour of sympatric equids in the Dzungarian Gobi past and present. Scientific conference on the occasion of the 25<sup>th</sup> anniversary of the return of the take to Mongolia, 1.10., Ulaanbaatar, Mongolei
- Cornils JS, Hoelzl F, Huber N, Bieber C, Schwarzenberger F, Ruf T: Troublesome neighbours – the stressful life of a small rodent in European forests. International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife, 4.-7.10., Berlin, Deutschland
- Daim A, Arnold W, Aufreiter C, Bauernhansl C, Beiglböck C, Brandenburg C, Freudenschuss A, Gantner B, Hackl J, Heckl F, Kübber-Heiss A, Reimoser F, Salbaba T, Schadauer C, Schodterer H, Steinrigl A, Hackländer K: Integrative sustainable wildlife management: Principles, criteria and indicators for hunting, forestry, agriculture and recreation. S. 102. 33<sup>rd</sup> IUBG Congress, 14<sup>th</sup> Perdix Symposium, 22.-25.8., Montpellier, Frankreich
- Esmaeili S, Hemami MR, Kaczensky P, Walzer C, Goheen R: Resource-Based Conflicts Between Onagers and Livestock in Central Iran. American Society of Mammalogists Annual Meeting, 20.-24.6., Moscow, Idaho, Vereinigte Staaten
- Giroud S, Gerritsmann H, Stalder G, Blanc S, Ruf T: Being born late in the active season: implications for growth, fattening, torpor use and fertility. International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife, 4.-7.10., Berlin, Deutschland
- Giroud S, Gerritsmann H, Stalder G, Blanc S, Ruf T: Being born late in the active season: implications for growth, fattening, torpor use and fertility. Animal Ecophysiology Conference, 6.-8.11., Straßburg, Frankreich
- Kohl I, Leditznig C, Walter T, Zink R: Long-term Telemetry study of reintroduced Ural Owls *Strix uralensis* in the Duerrenstein Wilderness Area, Austria. World Owl Conference, 26.9.-1.10., Évora, Portugal
- Kübber-Heiss A: Blackbox Hase – Aktuelles rund um Feldhasenkrankheiten. Generalversammlung des Jagdhundeprüfungsvereins Mistelbach, 3.3., Großharras, Österreich
- Kübber-Heiss A: Die Räude von Gams- und Steinwild: Aktueller Stand der Wissenschaft hinsichtlich Erreger, Infektion, Krankheitsverlauf und Verbreitung im Alpenraum. Pinzgauer Reviertage Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Praxis, 16.6., Rauris, Österreich
- Kübber-Heiss A: Pathologische Untersuchungsergebnisse der Esterhazy Betriebe. Jagdsymposium, 27.4., Trausdorf, Österreich
- Nowack J, Dausmann KH: Can heterothermy facilitate the colonization of new habitats? World Congress of the International Union of Physiological Sciences, 1.-5.8., Rio de Janeiro, Brasilien

Nowack J, Stawski C, Tarmann I, Giroud S, Ruf T, Geiser F: Costs and benefits of torpor use in times of a warming climate. International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife, 4.-6.10., Berlin, Deutschland

Posautz A: Zootierpathologie – wieso, weshalb, warum und wie. Arbeitstagung des Verbandes der Zootierärzte, 3.-5.11., Innsbruck, Österreich

Smith S, Balint B, Rauer G: Droplet digital PCR applications for wildlife forensics: a case study of accurate species ID in wolf/dog samples. Society for Wildlife Forensic Science Meeting, 5.-9.6., Edinburgh, Großbritannien

Smith S, Knauer F, Rauer G: Wolf genetic monitoring in Austria: procedures and potential. Central European Wolf Monitoring Consortium Meeting, 27.-28.3., Görlitz, Deutschland

Solietmetzidou S, Seeber PA, East ML, Walzer C, Greenwood AD: Using behavioural enrichment toys to non-invasively monitor pathogen shedding in zebras (*Equus zebra*, *Equus quagga*, *Equus grevyi*). S. 9. Zoo and Wildlife Health Conference, 24.-27.5., Berlin, Deutschland

Steinhauser G, Merz S, Kübber-Heiss A, Katzelberger C: Using animal thyroids as ultra-sensitive biomonitors for environmental iodine. International Symposium on the System of Radiological Protection/European Radiological Protection Research Week, 10.-12.10., Paris, Frankreich

Walter T: Fuchs und Dachs im Großstadtschungel. Auf den Spuren der Wildtiere in Wien und des Forschungsansatzes „Citizen Science“. Kinderuni Vetmed, 20.7., Wien, Österreich

Walter T: Der Habichtskauz – Rückkehr auf leisen Schwingen? Kinderuni Vetmed, 20.7., Wien, Österreich

Walter T, Zink R: Projekt StadtWildTiere: Vorteile und Grenzen der Beteiligung von Citizen Scientists. Österreichische Citizen Science Konferenz, 2.-4.3., Wien, Österreich

Walzer C: Expeditionary Veterinary medicine – Workshop. Zoo and Wildlife Health Conference, 24.-27.5., Berlin, Deutschland

Walzer C: From Shinrin-Yoku to mainstreaming health benefits from nature. Natura Naturans – In the Woods Lecture Series University of Applied Arts, 24.1., Wien, Österreich

Walzer C: Strategy vs. Tactics: why is it important? AlpBionet2030 – Workshop on cross-border wildlife management, 10.10., Trenta, Slowenien

Walzer C: Take a walk on the wild side – How can zoo-based veterinarians „help“ wildlife. Zoo and Wildlife Health Conference, 24.-27.5., Berlin, Deutschland

Walzer C, Fereidouni S: Wildlife Conservation and Research in Iran. Austrian Academy of Sciences, Commission for the History of Sciences and Humanities Working Group History of Medicine: The Exchange of Medical Knowledge Past and Present between Austria and Iran, 26.-27.6., Wien, Österreich

Zink R: Abenteuer Wildnis. Auswilderung von Habichtskäuzen und Co. Die lange Nacht der Wissenschaften Nürnberg-Fürth-Erlangen, 21.10., Nürnberg, Deutschland

Zink R, Walter T, Leditzig C, Kohl I: Reintroducing the Ural Owl *Strix uralensis* to Austria – ingredients for a successful comeback. World Owl Conference, 26.9.-1.10., Évora, Portugal

## Populärwissenschaftliche Publikationen

Arnold W, Klansek E, Knauer F, Suchentrunk F: Feldhase: Winternahrung entscheidend! Österreichs Weidwerk 2:26-28

Bieber C: Siebenschläfer: Wozu ein Winterschlaf? Teil 1. Österreichs Weidwerk 2:24-25

Bieber C: Siebenschläfer: Wozu ein Winterschlaf? Teil 2. Österreichs Weidwerk 3:18-20

Kaczynsky P: BeGRENZte Vielfalt. Umwelt aktuell 03:4-5

Kaczynsky P: Neue Begrenzungen in Europa. BeGRENZte Vielfalt. Grenzzaunausbau in Eurasien – auch ein Hindernis für den internationalen Artenschutz. Ökojagd aktuell 2:60-64

Kübber-Heiss A, Beiglböck C: Wildtierkrankheiten erkennen – Proben nehmen. Der österreichische Berufsjäger 12:62-63

Kübber-Heiss A, Posautz A, Loncaric I, Hoffmann D: Feldhasen auf der Insel Pellworm. Grundlagen und erste Hypothesen über den Rückgang der Populationen in jüngster Vergangenheit. Game Conservancy Deutschland 1:6-15

Paulsen P, Kübber-Heiss A, Rossmanith W, Riedl C: Afrikanische Schweinepest: Wie geht es weiter? Österreichs Weidwerk 11:16-17

Svadlenak-Gomez K: Grenzland. Ökojagd aktuell 2:62-64

Vetter SG: Sauen: Einflüsse auf den Fortpflanzungserfolg. Österreichs Weidwerk 12:10-12

Vetter SG, Arnold W: Rotwild: mehr Wildkälber bei hohen Wilddichten. Österreichs Weidwerk 5:12-14

Zink R: Eulen-Weltkonferenz in Portugal. Der Kärntner Jagdaufseher:16-17

Zink R, Walter T: „Wilde“ Stadt: Herausforderungen & Chancen. Österreichs Weidwerk 8:22-24

## Preise und Auszeichnungen

Arnold W: ARTEMIS Award Wissenschaft, 2. Galanacht der Jagd, Artemis Charity, 4.5.

Painer J: Ippen Young Scientist Award für bisherige Leistungen im Bereich Wildtiermedizin, Leibnitz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) und der European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians, 27.5.

## Dienstleistungen

### Pathologische und parasitologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 1270 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt, 100 Stück mehr als im Vorjahr (Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische Untersuchung: 158 Feldhasen, 1 Wildkaninchen, 19 Rothirsche, 2 Damhirsche, 25 Gämsen, 22 Steinböcke, 56 Rehe, 64 Wildschweine, 5 Muffel, 86 Biber, 107 Füchse, 55 andere Säugetiere, 34 Vögel, 175 Tiere aus österreichischen Zoos, 448 Tiere aus eigenen Forschungsprojekten und 13 diverse Proben).

### Toxikologische Untersuchungen

Es wurden 20 Tierkörper bzw. verdächtige Fleischstücke und andere Köder toxikologisch untersucht, darunter waren diverse Vögel und Säugetiere. Von diesen waren 5 Tiere mit Carbofuran vergiftet (1 Feldhase, 1 Fuchs, 1 Marder, 1 Rabenkrähe, 1 Wanderfalke), während 1 Wolf aus dem Tiergarten Schönbrunn mit Pentobarbital vergiftet wurde. Bei 6 uns gelieferten Wildtierkörpern konnten wir kein Gift nachweisen. Von den 8 vermeintlichen Ködern, die uns zugesandt wurden, waren 3 mit Carbofuran präparierte Giftköder, 1 mit Schneckenkorn, bei den anderen konnte kein Gift nachgewiesen werden.

### Fachgutachten und Beratung

Es wurden 5 molekulargenetische Gutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen anhand von biologischen Spurenproben) erstellt. Für das Monitoring der großen Beutegreifer wurden 326 Proben analysiert (Kot, Blut, Haare, Losung, Urin, Speichel; mtDNA zur Artbestimmung, bei Wolfsproben individuelle Genotypisierung). Das FIWI beteiligte sich regelmäßig mit wildbiologischer Expertise, die Entscheidungsträger brauchen, an Österreichs länderübergreifender Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf. Unsere Mitarbeiter arbeiten als Sachverständige für das BMLFUW und die Länder in Sachen große Beutegreifer und sind Mitglieder im Fachgremium Nationale Beratungsstelle Herdenschutz. Im selben Themenbereich ist einer unserer Mitarbeiter auch tätig als gemeinsamer Ländervertreter in der Plattform große Beutegreifer und wildlebende Huftiere der Alpenkonvention und ist aktiv in der Arbeitsgemeinschaft Luchs Kalkalpen sowie im Research and Conservation Grant Committee der International Association for Bear Research and Management. Für das BMLFUW sind FIWI Mitarbeiter ferner als CITES (Washingtoner Artenschutzabkommen) Sachverständige für den Bereich Wildtiere tätig.

### Altersbestimmungen

Die Zahnschliffmethode nach B. Mitchell zur genauen Altersbestimmung von Rot- und Rehwild wurde an insgesamt 89 Unterkieferästen durchgeführt.

### Botanische Panseninhaltsanalysen

Von 21 Wildwiederkäuern wurden als Ergänzung zu pathologischen Befunden botanische Panseninhaltsanalysen durchgeführt.

### Aus- und Weiterbildung

Jungjägerkurse, behandelte Themen: Eulen, Hühnervögel, Greifvögel, Großtrappe, Rabenvögel, Wasserwild, Tauben, Weiterbildungskurse für Jagdaufseher, behandelte Themen: Federnutzwild, Hasenartige und Nagetiere, Niederwild-Monitoring und planerische Bejagung, Lebensraumverbesserung.

## Gäste

Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler: Csongor, G (Ungarn) 26.-30.7.; Györi-Koós, B (Ungarn) 5.-9.8.; Hussein, T (Pakistan) 1.-24.6.; Kathanbaatar, I (Mongolien) 31.5.-31.7.; Odom, M (Vereinigte Staaten) 2.6.-31.7.; Slimen, B (Tunesien) 19.-27.2.; Stefanovic, M (Serbien) 15.2.-19.3., 3.-12.5., 1.-30.6., 28.8.-3.9.; Tolesa, Z (Äthiopien) 3.-31.5.; Zytoon, R (Jordanien) 27.11.-15.12.

Außerdem konnten wir, zusätzlich zu den Besucherinnen und Besuchern, die anlässlich eines Gastvortrages kamen, folgende Gäste begrüßen: Schüler im Rahmen des FFG „Junge Talente“ Praktikums 3.-28.7.; Fa. IST/Führungskräfte-seminar für 35 Personen 31.8.; 6 Personen mit einer südkoreanischen Delegation 11.9.; Praktikanten für ein freiwilliges Berufsorientierungspraktikum 18.-29.9.; Schülerinnen und Schüler der Liebfrauenshule Oldenburg 25.9.; Jägerrunde (J. Kohzina) mit 35 Personen 20.10.; Jugendliche im Rahmen der Schnuppertage des Netzwerks Berufsassistenz (Neba) 23.-27.10.; Schüler im Rahmen der berufspraktischen Schultage 21.-23.11.; Dauerpraktikum für Menschen mit Behinderung der „Kreativwerkstatt im 8en“ je 1 Tag/Woche Jänner-Dezember

## Veranstaltungen

### „Seminar Wilhelminenberg“

- 11.1. Lounès Chikhi (CNRS – Nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung, Paris, Frankreich), On the importance of being structured: how should we interpret population genomic data
- 18.1. Fabrice Helfenstein (Institute of Biology, Universität Neuchâtel, Frankreich), Oxidative stress in male reproductive tactics
- 25.1. Davide Dominoni (Abteilung für Tierökologie, Netherlands Institute of Ecology, Wageningen, Niederlande), Eco-physiological effects of artificial light at night: an integrated perspective
- 1.3. Peter Stenvinkel (Abteilung für Nierenmedizin, Karolinska Universitätsklinik in Huddinge, Karolinska Institut, Stockholm, Schweden), Kidney Biomimicry – Could it Provide Hope to Patients with Kidney Disease?
- 8.3. Valeria Marasco (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), Merging underlying mechanisms and fitness consequences of stressful conditions over the lifetime course and beyond
- 15.3. Wolfgang Forstmeier (Abteilung Verhaltensökologie und Evolutionäre Genetik Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen, Deutschland), How research on mate choice in zebra finches reveals weaknesses in our scientific method
- 22.3. Josemelo Ferreira (CIBIO-InBIO, Universität Porto, Portugal), The genomics of historical hybridization in hares (*Lepus spp.*)
- 29.3. Machteld Verzijden (Abteilung für Biowissenschaften, Universität Aarhus, Dänemark), Learning and sexual selection. The interplay between ultimate and proximate mechanisms
- 5.4. Per Westermark (Rudbeck Labor, Abteilung für Immunologie, Genetik und Pathologie, Universität Uppsala, Schweden), Infectious Amyloidosis
- 19.4. Dieter Lukas (Department of Zoology, University of Cambridge, Großbritannien), Kinship and the complexity of social relationships in mammals

- 24.4. Chris Turbill (Hawkesbury Institute for the Environment, Western Sydney University, Sydney, Australien), Linking resting metabolism, activity and survival in heterothermic mammals
- 26.4. Martine Maan (Groningen Institut für Evolutionäre Lebenswissenschaften, Universität Groningen, Niederlande), Colours of speciation
- 3.5. Emma C. Teeling (Conway Institute, University College, Dublin, Irland), Comparative genomics of bats: the secret of extended longevity?
- 17.5. Andrea Pilastro (Institut für Biologie, Universität Padua, Italien), Colours or sperm? Total sexual selection in guppies
- 24.5. Ilse Köhler-Rollefson (Liga für Hirtenvölker und nachhaltige Viehwirtschaft, Ober-Ramstadt, Deutschland, Dromedary ecology and culture of the Raika people in India)
- 31.5. Scott McWilliams (University of Rhode Island, Kingston, Vereinigte Staaten), Oxidative stress during migration of birds: implications for the ecology of migrants at stopover sites, and for how females invest resources to their eggs
- 7.6. Cliodhna Quigley (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), Mate choice in action: Quantifying value during courtship
- 14.6. Tim Boswell (School of Biology, Newcastle University, Großbritannien), Neuroendocrine control of food intake in birds and its seasonal and nutritional regulation
- 21.6. Anja Günther (Abteilung für Tierverhalten, Universität Bielefeld, Deutschland), Development of personality in the cavy: early environment effects and sensitive periods
- 28.6. Javier Delbarco-Trillo (University College Cork, School of Biological, Earth and Environmental Sciences, Cork, Irland), Sperm competition in mammals: sperm production, sperm allocation and sperm evolution
- 11.10. Michaela Skuban (Department Biologie II, Gruppe Funktionelle Tiermorphologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, Planegg-Martinsried, Deutschland), Bears among people: Human influence on diet, habitat selection, and road crossing behaviour of the brown bear (*Ursus arctos*) in central Slovakia
- 18.10. Andrea Fuller (School of Physiology, University of the Witwatersrand, Johannesburg, Südafrika), From aardvarks to zebras: understanding how large mammals will respond to heat and aridity associated with climate change
- 25.10. Chris Guglielmo (Department of Biology, Advanced Facility for Avian Research, University of Western Ontario, London, ON, Kanada), Endurance flight physiology of migratory birds and bats
- 8.11. Leith Meyer (Department of Paraclinical Science, Faculty of Veterinary Sciences, University of Pretoria, Hatfield, Südafrika), Misconceptions about capture-induced hyperthermia
- 8.11. Melanie Dammhahn (Institut für Biochemie und Biologie, Universität Potsdam, Potsdam, Deutschland), From individuals to community ecology: how individual differences might matter for ecological interactions
- 15.11. Heribert Hofer (Abteilung Evolutionäre Ökologie, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin, Deutschland), Despotic behaviour amongst relatives: selfish spotted hyena siblings, Hamilton's rule, and the consequences for health and fitness
- 22.11. Christian Voigt (Abteilung für Evolutionäre Ökologie, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin, Deutschland), Moving across anthropogenic landscapes: Big challenges and few opportunities for bats
- 29.11. Carsten Nowak (Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt, Deutschland), Genetic reconstruction of large carnivore returns to central Europe
- 6.12. Veronika Sexl (Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), CDK6: novel functions for an old cell cycle kinase
- 13.12. Nir Sapir (Institut für Evolutions- und Umweltbiologie, Universität Haifa, Haifa, Israel), Causes, patterns and consequences of wing morphological deficits in birds: Bio-mechanical, ecological and evolutionary aspects
- 20.12. Barnett Schlinger (Department of Integrative Biology and Physiology, University of California, Los Angeles, Vereinigte Staaten), Androgens and the Evolution of Remarkable Male Behaviors

### Institutsinternes Kolloquium

- 13.6. Tanveer Hussain (Department of Molecular Biology, Virtual University of Pakistan, Lahore, Pakistan), Camel as a neglected but important species under current global climate change scenario – time to explore its potentials
- 24.10. Valentina Iesari (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, Veterinärmedizinische Universität Wien), Vocal behaviour of the edible dormouse (*Glis glis*) during the mating season

### Tagungen

- 28.-29.4. 1.ÖTGD Farmwild-Tagung (Fortbildungsveranstaltung für Tierärztinnen und Tierärzte der Arbeitsgruppe Farmwild des Österreichischen Tiergesundheitsdienstes), Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien

### Informationsveranstaltungen

- 29.4. Frühlingsfest im Lainzer Tiergarten, Wien
- 1.5. Biosphärenpark Cup, Tullnerbach
- 10.6. Tag der Artenvielfalt, Alland
- 10.6. Tag der offenen Tür, Veterinärmedizinische Universität Wien
- 20.7. Vorlesung bei der Kinderuni Vetmed, Veterinärmedizinische Universität Wien
- 2.-3.9. Artenschutztage, Tiergarten Schönbrunn, Wien

## Medienecho

Bear envy: Why can't we hibernate, too?, The Exponent Telegram, 2.1.; Bear envy: Why can't we hibernate?, The State Journal, 2.1.; Bear envy: Why can't humans hibernate, too?, The Advertiser-Tribune, 3.1.; Bear envy: Why can't we hibernate, too?, Gillette News Record, 3.1.; Bear envy: why can't we hibernate, too?, The News Herald, 3.1.; Harrop – Bear envy: Why can't humans hibernate?, The Laconia Daily Sun, 3.1.; Harrop: Bear envy, Quad-City Times, 3.1.; Why can't we hibernate, too?, The Maui News, 3.1.; Why can't we hibernate, too?, The Herald, 3.1.; Bear envy: Why can't we hibernate, too?, Adirondack Daily Enterprise, 4.1.; Bear Envy: Why Can't We Hibernate, Too?, The Post-Journal, 4.1.; Die Wölfe kehren zurück – 3 Fragen an Georg Rauer, Wolfsbeauftragter, OÖ Nachrichten, 4.1.; Froma Harrop: Bear envy, or, Why can't we hibernate, too?, Grand Forks Herald, 4.1.; Froma Harrop: Bear envy: Why can't we hibernate, too?, Dentonrc.com, 5.1.; Schweifhaare geben Auskunft über Nahrungswahl von drei Pferdearten in der Wüste Gobi, analytik.de, 5.1.; Schweifhaare geben Auskunft über Nahrungswahl von drei Pferdearten in der Wüste Gobi, klinikner.de, 5.1.; Why can't we hibernate, too?, The World, 5.1.; Froma Harrop: Bear envy: Why can't we hibernate, too? (Gazette), Charleston Gazette-Mail, 7.1.; Con ngư ời có thể ngủ đông?, phapluatxahoi.vn, 10.1.; Con ngư ời có thể ngủ đông?, vietbao.vn, 10.1.; Der Kälte mit Kälte trotzen, Die Presse, 28.1.; Habichtskauz Wiederansiedelung, citizen-science.at, 3.2.; Kulan to repopulate the central steppe of Kazakhstan, horsetalk.co.nz, 7.2.; Toter Panda wird nach China überstellt, orf.at, 7.2.; Kulan Reintroduction to the Steppe of Central Kazakhstan, beforeitsnews.com, 8.2.; Landeshauptmann-Stellvertreter Manfred Haimbuchner: Der Luchs in Österreich – Wildkatzen kennen keine Grenzen und Verordnungen, aber sie brauchen Schutz mit Hausverstand, land-oberoesterreich.gv.at, 16.2.; Luchsprojekt soll Land vor EU-Strafe bewahren, krone.at, 16.2.; Neue Chance für Luchsprojekt, ooe.orf.at, 16.2.; Oberösterreich will mit einem Projekt Akzeptanz der Luchse erhöhen, Tiroler Tageszeitung, 16.2.; Peilsender sollen Luchse vor Wilderern schützen, nachrichten.at, 16.2.; Tolles Luchs-Projekt für Oberösterreich!, wochenblick.at, 16.2.; Wildkatzen kennen keine Grenzen und Verordnungen, aber sie brauchen Schutz mit Hausverstand, salz-tv.at, 16.2.; Luchsprojekt soll Land vor saftiger EU-Strafe bewahren, Kronen Zeitung, 17.2.; Peilsender sollen Luchse vor Wilderern schützen, OÖ Nachrichten, 17.2.; Neue Chance für Luchsprojekt, orf.at, 19.2.; Experte spricht sich für Fuchsjagd im Wienerwald aus, meinbezirk.at (Neulengbach), 20.2.; Citizen Science Day im Naturhistorischen Museum Wien, citizen-science.at, 21.2.; Einladung zum ETIATalk #SeriousAboutWildlifeCrime am 9. März 2017, TU Wien, 24.2.; „Leb wohl, Liese! Wir werden dich nie vergessen.“, ots.at, 10.3.; „Leb wohl, Liese! Wir werden dich nie vergessen.“, Regionews.at, 10.3.; Bärenwald Arbesbach trauert um Bärin Liese, heute.at, 10.3.; Bärenwald Arbesbach trauert: Bärin Liese verstorben, meinbezirk.at, 10.3.; Krebs-Drama um beliebte Bärin, oe24.at, 10.3.; Schwerer Abschied vom „Covergirl“ des Bärenwaldes Arbesbach, tips.at, 10.3.; Trauer im Bärenwald, NÖN.at, 11.3.; Nachbericht zum ETIATalk #SeriousAboutWildlifeCrime, cec.tuwien.ac.at, 13.3.; Alte Siebenschläfer mit jungem Erbgut, openscience.or.at, 17.3.; Zwei Luchse für den Nationalpark Kalkalpen, meinbezirk.at, 21.3.; Der Weg zurück ist ein schwerer, Tips, 22.3.; Thailand: Hoffnung für Wildtiere in Gefangenschaft, krone.at, 22.3.; Thailand: Hoffnung für Wildtiere in Gefangenschaft, ots.at, 22.3.; Vet Check für Tiger und Co.: Wiener Tierärztin in Thailand dabei, tt.com, 22.3.; Wolf riss Hirschkalb in St. Margarethen, BVZ.at, 22.3.; Kein Wolfsgebiet, „Tiere sind aber anpassungsfähig“, Kurier, 23.3.; Der Wolf von St. Margarethen: „Er bleibt so lange er will“, meinbezirk.at, 23.3.; Wildtierkamera zeigt Wölfe im Burgenland, Kurier, 23.3.; Junge Habichtskäuze des Tiergartens sind flugbereit, meinbezirk.at, 24.3.; St. Margarethener Wolf in aller Munde, BVZ.at, 1.4.; Als Waschbär und Marderhund heimisch wurden, wienerzeitung.at, 5.4.; Bestätigt: Es war doch ein Wolf!, BVZ.at, 5.4.; Eingewanderter Marderhund könnte heimische Parasiten gut verteilen, science.apa.at, 5.4.; Eingewanderter Marderhund könnte heimische Parasiten gut verteilen, studium.at, 5.4.; Eingewanderter Marderhund könnte heimische Parasiten gut verteilen, tt.com, 5.4.; Marderhund ist akuterer Risiko als Überträger heimischer Parasiten als Waschbär, JuraForum.de, 5.4.; Marderhund ist akuterer Risiko als Überträger heimischer Parasiten als Waschbär, Medizin Aspekte, 5.4.; Marderhund ist akuterer Risiko als Überträger heimischer Parasiten als Waschbär, science.apa.at, 5.4.; Marderhund ist akuterer Risiko als Überträger heimischer Parasiten als Waschbär, Verband Deutscher Biologen e.V., 5.4.; Marderhund überträgt heimische Parasiten, orf.at, 5.4.; Raccoon dog is a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, beforeitsnews.com, 5.4.; Raccoon dog is a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, EurekaAlert, 5.4.; Raccoon Dog Is a More Acute Risk Than Raccoon as Vector for Local Parasites, ScienceNewline, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, environment-guru.com, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, innovations-report.com, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for transmission of local parasites, sciencenews.com, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for transmission of local parasites, JuraForum.de, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for transmission of local parasites, Medizin Aspekte, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for transmission of local parasites, phys.org, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for transmission of local parasites, ScienceDaily, 5.4.; Raccoon dog represents a more acute risk than raccoon as vector for transmission of local parasites, ScienceDaily, 5.4.; Waschbär und Marderhund: Zwei „Doppelgänger“ und ihre Parasiten, Der Standard, 5.4.; Raccoon dog is a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, Health Medicine Network, 6.4.; Raccoon dog is a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, NewsDog, 6.4.; Raccoon dog is a more acute risk than raccoon as vector for local parasites, Outbreak News Today, 6.4.; Neues Forschungsprojekt für Schulklassen im Wienerwald, meinbezirk.at, 10.4.; Researchers call for control of raccoon dogs, MRCVOnline, 11.4.; Wolf in St. Georgen gesichtet, meinbezirk.at, 11.4.; Biosphärenpark Cup am 1. Mai 2017 im Schulzentrum Norbertinum, bpww.at, 14.4.; Tiere und Astronauten im Energiesparmodus – Ich bin dann mal weg, Deutschlandfunk, 14.4.; Auf Sparflamme, Süddeutsche Zeitung, 21.4.; Biosphärenpark Cup: Wissen und Kreativität gefragt, NÖ Nachrichten, 25.4.; Plattform StadtWildTiere goes nuts und national beim neuen Citizen Science Award, science.apa.at, 28.4.; Plattform StadtWildTiere goes nuts und national beim neuen Citizen Science Award, vet-magazin.at, 28.4.; Voller Erfolg beim Biosphärenpark Cup am 1. Mai 2017 im Schulzentrum Norbertinum, bpww.at, 2.5.; Die Stadt als Ort für Wildtiere, Wiener Bezirkszeitung Penzing, 3.5.; Voller Erfolg beim Biosphärenpark Cup im Norbertinum, meinbezirk.at, Parkersdorf, 3.5.; Gesucht: urbane Eichhörnchen, biorama.eu, 4.5.; Artemis-Awards 2017, anblick.at, 5.5.; Infoveranstaltung – Der Wolf ist zurück!, poella.at, 5.5.; Ergebnis der DNA-Untersuchung liegt vor – Schafe im Stubai wurden von Wolf gerissen, Suedtirol News, 10.5.; Verdacht bestätigt – Wolf riss Schafe in Tirol, wetter.at, 10.5.; Wolf für tote Schafe im Stubaital verantwortlich, orf.at, 10.5.; Mut zur Wildnis, News, 12.5.; Abenteuer Wildnis: Tiergarten wildert junge Uralkäuze aus, Focus Online, 23.5.; Im Welser Tiergarten tut sich was, regionalinfo24.at, 23.5.; Wild Pigs a Worldwide Problem, FarmJournal's PORK, 23.5.; Don't move: To ensure constant food supply edible dormice rather give up their favourite food, AlphaGalileo, 24.5.; Don't move: To ensure constant food supply edible dormice rather give up their favourite food, JuraForum.de, 24.5.; Don't move: To ensure constant food supply edible dormice rather give up their favourite food, Medizin Aspekte, 24.5.; Don't move: To ensure constant food supply edible dormice rather give up their favourite food, ScienceDaily, 24.5.; Lieber sesshaft und gut versorgt, orf.at, 24.5.; Siebenschläfer streben nicht nach der Taube am Dach, science.apa.at, 24.5.; Siebenschläfer streben nicht nach der Taube am Dach, studium.at, 24.5.; Siebenschläfer streben



nicht nach der Taube am Dach, tt.com, 24.5.; Siebenschläfer: Kein Gebietswechsel für mehr Bucheckern, lieber sesshaft und gut versorgt, JuraForum.de, 24.5.; Siebenschläfer: Kein Gebietswechsel für mehr Bucheckern, lieber sesshaft und gut versorgt, science.apa.at, 24.5.; Siebenschläfer: Kein Gebietswechsel für mehr Bucheckern, lieber sesshaft und gut versorgt, vbio.de, 24.5.; To ensure constant food supply edible dormice rather give up their favorite food, Eurekalert, 24.5.; To ensure constant food supply, edible dormice give up their favourite food, esciencenews.com, 24.5.; To ensure constant food supply, edible dormice give up their favourite food, phys.org, 24.5.; Warum Siebenschläfer ihrer Lieblingssspeise misstrauen, Der Standard, 24.5.; To ensure constant food supply edible dormice rather give up their favorite food, sciencenewline.com, 25.5.; Respekt, keine Panik, News, 26.5.; Siebenschläfer meiden reine Buchenwälder, Tierwelt, 27.5.; ZOOLOGIE/1422: Siebenschläfer – Kein Gebietswechsel für mehr Bucheckern, lieber sesshaft und gut versorgt, schattenblick.de, 27.5.; Achtung, wildes Wildschwein, Die Presse Kinderzeitung, 28.5.; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, inar.de, 29.5.; CSI methods for tracking microbial faecal pollution in water, propr24.de, 29.5.; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, Artikel-Presse.de; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, News4Press.com, 29.5.; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, Open Business Network, 29.5.; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, openbroadcast, 29.5.; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, science.apa.at, 29.5.; CSI-Methods for Tracking Microbial Faecal Pollution In Water, science.apa.at, 29.5.; DNA-Analytik bei Fäkalbelastungen von Wasser, windkraft-journal.de, 29.5.; Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, scilog, 29.5.; Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, Schattenblick, 30.5.; Auf der Fährte der Wölfe, Kronen Zeitung, 30.5.; Bewohner, nicht bloß Besucher, Wiener Zeitung, 30.5.; Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, bionity.com, 30.5.; Methods for tracking microbial faecal pollution in water, phys.org, 30.5.; Mutter Erde – Schwerpunkt: Tiere im Alpenraum – Univ.-Prof. Dr. Walter Arnold zu Gast im Studio, vol.at, 30.5.; Tiere in der Stadt: Wien wird immer wilder, Kurier, 30.5.; Tracking microbial faecal pollution in water, analytica-world.com, 30.5.; Weniger Wildunfälle, NÖ Nachrichten, 30.5.; CSI-Methoden für die Jagd auf Fäkal-Bakterien in Wasser, lisavr.at, 31.5.; Sieben Schafe gerissen – Es war Wolf oder Hund, NÖ Nachrichten, 31.5.; 7 Lämmer gerissen, Heute, 2.6.; Microbiologist explores new methods for analyzing fecal pollution in water, Ciencias Medicas News, 2.6.; Microbiologist explores new methods for analyzing fecal pollution in water, News Medical Life Sciences, 2.6.; Erlauscht im Jagdmuseum, Augustin, 7.6.; Land der Wölfe, zukunftsreich, Der Standard, 8.6. (online) und Druckausgabe 3.6.; Habichtskäuze finden in NÖ eine neue Heimat, heute.at, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung in Niederösterreich, kleinezeitung.at, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung in Niederösterreich, salzburg.com, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung in Niederösterreich, tt.com, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung in Niederösterreich, vienna.at, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung, NÖ Nachrichten, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung, NÖ Nachrichten, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung, orf.at, 11.6.; Rekord bei Habichtskauz-Wiederansiedlung: 46 Tiere in NÖ freigelassen, tt.com, 11.6.; Füchse und Steinmarder wagen sich bis in die City, Kronen Zeitung, 19.6.; Tatort Waldviertel: Wolf riss Lämmer, OÖ Nachrichten, 19.6.; Allentsteig: Es war der Wolf, NÖ Nachrichten (Neunkirchen), 20.6.; Allentsteig: Es war der Wolf, NÖ Nachrichten, 20.6.; Allentsteig: Es war der Wolf, NÖ Nachrichten (Klosterneuburg), 21.6.; Viele Sichtungen, wenige nachweisbar, NÖ Nachrichten, 21.6.; Bezirk Horn – Sorge vor dem Wolf: „Sind nicht die Serengeti“, NÖ Nachrichten, 29.6.; Schützen oder reduzieren?, Holzkurier, 6.7.; Searching for the last Asiatic cheetah on a golden horse, National Geographic Voices, 9.7.; Angst vorm „bösen“ Wolf: Experten beruhigen und bauen Vorurteile ab, OÖ Nachrichten, 10.7.; Habichtskäuze erhalten eine neue Heimat, Der Standard, 12.7.; Habichtskäuze im Anflug für Wiederansiedlung, science.apa.at, 12.7.; Habichtskäuze im Anflug, kleinezeitung.at, 12.7.; Habichtskäuze werden angesiedelt, zoovienna.at, 12.7.; Habichtskäuze werden freigelassen, orf.at, 12.7.; Habichtskäuze werden wieder angesiedelt, diepresse.com, 12.7.; Kleine Eulen, große Mission – Neue Heimat für Habichtskäuze, kleinezeitung.at, 12.7.; Kleine Eulen, große Mission – Neue Heimat für Habichtskäuze, salzburg.com, 12.7.; Kleine Eulen, große Mission – Neue Heimat für Habichtskäuze, salzburg24.at, 12.7.; Kleine Eulen, große Mission – Neue Heimat für Habichtskäuze, science.apa.at, 12.7.; Kleine Eulen, große Mission – Neue Heimat für Habichtskäuze, tt.com, 12.7.; Neue Heimat für Habichtskäuze, bvz.at, 12.7.; Neue Heimat für Habichtskäuze, kleinezeitung.at, 12.7.; Neue Heimat für Habichtskäuze, NÖ Nachrichten, 12.7.; Wiederansiedlung von Habichtskäuzen, vet-magazin.at, 12.7.; Wiederansiedlungsprojekt: Neue Heimat für 30 Habichtskäuze im Freiland, austria.com, 12.7.; Wiederansiedlungsprojekt: Neue Heimat für 30 Habichtskäuze im Freiland, vienna.at, 12.7.; Wiederansiedlungsprojekt: Neue Heimat für 30 Habichtskäuze im Freiland, vol.at, 12.7.; Wien: Wildnis in der Stadt, Kurier, 8.7.; Habichtskäuze im Anflug für Wiederansiedlung, krone.at, 13.7.; Habichtskäuze im Anflug für Wiederansiedlung, tv21.at, 13.7.; Habichtskäuze werden freigelassen, oepb.at, 13.7.; Neue Käuze im Wald, Kurier, 13.7.; Wiederansiedlung von Wildtieren, Mach Dich Schlau, 13.7.; Göstling – 18 neue Jungeulen, NÖ Nachrichten, 14.7.; Fast jeder Alpen-Wolf stammt aus Italien, Stol.it, 16.7.; Einwanderer: Fast jeder Wolf in den Alpen stammt aus Italien, Der Standard, 17.7.; Habichtskäuze über Schwechat eingereist, NÖ Nachrichten, 19.7.; Weiter warten auf DNA, NÖ Nachrichten, 19.7.; Einfluss des Menschen änderte Ernährung der Przewalski-Pferde, bluewin.ch, 20.7.; Einfluss des Menschen änderte Ernährung der Przewalski-Pferde, science.apa.at, 20.7.; Einfluss des Menschen änderte Ernährung der Przewalski-Pferde, wienerzeitung.at, 20.7.; Ernährungs-Shift bei wieder angesiedelten Przewalski-Pferden hat gesellschaftliche Ursachen, JuraForum.de, 20.7.; Ernährungs-Shift bei wieder angesiedelten Przewalski-Pferden hat gesellschaftliche Ursachen, Medizin Aspekte, 20.7.; Ernährungs-Shift bei wieder angesiedelten Przewalski-Pferden hat gesellschaftliche Ursachen, science.apa.at, 20.7.; Ernährungs-Shift bei wieder angesiedelten Przewalski-Pferden hat gesellschaftliche Ursachen, Verband Deutscher Biologen e.V., 20.7.; Mensch veränderte Pferde-Ernährung, science.orf.at, 20.7.; Nach Wolfriss: Weiter warten auf DNA, NÖN.at, 20.7.; Reintroduced Przewalski's horses have a different diet than before their extinction in the wild, AlphaGalileo, 20.7.; Reintroduced Przewalski's horses have a different diet than before their extinction in the wild, JuraForum.de, 20.7.; Reintroduced Przewalski's horses have a different diet than before their extinction in the wild, Medizin Aspekte, 20.7.; Reintroduced Przewalski's horses have a different diet, Eurekalert, 20.7.; Reintroduced Przewalski's horses have a different diet, phys.org, 20.7.; Reintroduced Przewalski's horses have a different diet, ScienceDaily, 20.7.; Menü-Umgestaltung in der Wüste Gobi, Der Standard, 21.7.; Modern Przewalski's Horses Eat Different Diet Than Ancestors, the Horse, 21.7.; Przewalski-Pferde haben schnell gelernt, ihren Schutzstatus auszunutzen, BauernZeitung Online, 21.7.; Przewalski-Pferde haben schnell gelernt, ihren Schutzstatus auszunutzen, Der Standard, 21.7.; Przewalski-Pferde: Menschlicher Einfluss ändert ihre Ernährung, Schattenblick, 21.7.; Analysis of 120-year-old hairs reveals dietary change in Przewalski's horses, horsetalk.co.nz, 22.7.; Key changes identified in the diet of Przewalski's horses, but why?, horsetalk.co.nz, 22.7.; ZOOLOGIE/1438: Ernährungs-Shift bei wieder angesiedelten Przewalski-Pferden hat gesellschaftliche Ursachen (idw), Tiergesundheit Aktuell, 22.7.; Bauern in Sorge – Wolf nagt steirisches Kalb bis auf die Knochen ab, Heute.at, 24.7.; Ernährungs-Shift bei wieder angesiedelten Przewalski-Pferden, Tierwelt, 24.7.; Przewalski-Pferde ändern Ernährung, EquiMed, 24.7.; Die schwierige Rückkehr der Luchse, Der Standard, 26.7.; DNA-Analyse ist da: Wolf kam nicht vom TÜPI, NÖ Nachrichten, 26.7.; Wolf könnte Jäger „ablösen“, Kurier, 27.7.;

Die schwierige Rückkehr der Luchse, Der Standard, 28.7.; Wirbel um Wölfe in Allentsteig, NÖ Nachrichten, 1.8.; Analyse soll klären, ob Wolf drei Schafe riss, krone.at, 2.8.; Die Wogen um die Wölfe gehen hoch, NÖ Nachrichten, 2.8.; Jäger wollen Wolf abschießen, NÖ Nachrichten, 3.8.; Erneut Greifvögel vergiftet?, NÖ Nachrichten, 4.8.; Mehrere tote Tiere in NÖ gefunden: Verdacht auf Vergiftung, oe24.at, 4.8.; Zistersdorf – Mehrere Tiere verendet aufgefunden, Portal Regional, 4.8.; Dem Mythos Wolf auf der Fährte, Kurier, 5.8.; Zistersdorf: Greifvögel und Marder anscheinend vergiftet – Ermittlungen laufen, regionews.at, 5.8.; Wildtiere: Hirsche und ihre Wunschkinder – mit Univ.-Prof. Walter Arnold, vol.at, 8.8.; Erneut Vögel vergiftet?, NÖ Nachrichten, 9.8.; Der Kauz ist raus, biorama.eu, 10.8.; Wolfsbeauftragter: „Ein scharfer Hund ist gefährlicher als ein echter Wolf!“, Tips – Total Regional, 30.8.; Wolfsriss von Schafen im Mühlviertel: Bauernvertreter fordern jetzt Abschuss, OÖ Nachrichten, 5.9.; Biologists learned what Przewalski's horse ate more than a century ago, phys.org, 12.9.; Die wilde Stadt: Fuchs & Co. fühlen sich in Wien wohl, Österreich, 16.9.; Jäger fordern Wolf-Regulierung, NÖ Nachrichten, 20.9.; Der Wolf ist zurück!, NÖ Nachrichten, 27.9.; Lebensmittel Wild: Fachtagung in St. Florian, Tips – Total Regional, 27.9.; Die Rattenfänger von Wien, Der Standard, 8.10.; FH übernimmt die Schirmherrschaft für die Habichtskäuze im Zoo, Salzburger Nachrichten, 10.10.; Lebensmittel Wild in St. Florian trifft die Ernährungsbedürfnisse der Menschen, Tips, 10.10.; Veranstaltung: Der Wolf ist zurück!, NÖ Nachrichten, 11.10.; Animals Don't Actually Sleep for the Winter, and Other Surprises About Hibernation, National Geographic (USA, Australien), 12.10.; Animals Don't Actually Sleep for the Winter, and Other Surprises About Hibernation, True Viral News, 13.10.; Lebensmittel im Fokus: Was „Wild“ alles kann, Österr. Bauernzeitung, 19.10.; Les rats des villes, mieux connaitre leurs populations pour mieux les contrôler, INRA Science & Impact, 19.10.; Die problematische Rückkehr der Wölfe: Jäger wollen klare Regeln, Kurier, 27.10.; Wild ist gesund und schmeckt, OÖ Nachrichten, 27.10.; Letzte Mahlzeit des Bären: Beeren und Mäuse, orf.at, 31.10.; Toter Bär soll ausgestopft werden, krone.at, 31.10.; Rechtslage spricht für Isegrim, Blick ins Land, 6.11.; Jagdrevier im Mittelpunkt der Exkursion, NÖ Nachrichten, 7.11.; The wild ass returns, AlphaGalileo, 7.11.; Bringing back large herbivores to the steppes, ScienceDaily, 8.11.; Abschied von Löwen-Männchen Owambo, zoovienna.at, 9.11.; Wildesel im Hubschrauber, shz.de, 10.11.; Asiatic Wild Ass Returns to Kazakhstan's Central Steppes, thehorse.com, 14.11.; Der Wildesel kehrt zurück in die Steppen Kasachstans, JuraForum.de, 14.11.; Der Wildesel kehrt zurück in die Steppen Kasachstans, OpenPR.de, 14.11.; Der Wildesel kehrt zurück in die Steppen Kasachstans, science.apa.at, 14.11.; Neues Projekt in Berchtesgaden zum Erhalt von Biotopen in den Alpen; Der Wildesel kehrt in die Steppe zurück, Der Standard, 15.11.; Rare equines take first step to repopulate central Kazakhstan, horsetalk.co.nz, 15.11.; Wildesel in ursprüngliche Steppe gebracht, Die Presse, 17.11.; Wildesel in ursprüngliche Steppe gebracht, Die Presse, 18.11.; Wolf sorgt in Bad Kreuzen für Aufregung, meinbezirk.at, 24.11.; „Problemwolf“ ließ sich nicht einmal mit Heugabeln verjagen, Kurier, 23.11.; Wolf riss einen Hahn im Mühlviertel, OÖ Nachrichten, 23.11.; Diskussion um Wölfe – „Kommt der Wolf, geht der Bauer!“, krone.at, 24.11.; Experte sagt: „Dieser Wolf ist an Menschen gewöhnt!“, krone.at, 24.11.; „Problemwolf“ besuchte wieder Bauernhof, Kurier, 22.11.; Bär, Luchs und Wolf – Miteinander möglich?, orf.at, 24.11.; Meraner „Wolf“ ist entlaufener Wolfshund, Tiroler Tageszeitung Online, 24.11.; How a Wild Ass Hunted out by History Is Being Brought Back to Kazakhstan, Dailyhunt, 26.11.; How a Wild Ass Hunted out by History Is Being Brought Back to Kazakhstan, The Wire, 26.11.; Löwen entkommen illegalem Inzucht-Zoo in Bulgarien, krone.at, 30.11.; Dramatischer Rückgang: Die Jagd auf den Feldhasen wird abgeblasen, OÖ Nachrichten, 1.12.; Rückkehr der Wölfe löst Unmut aus, Neues Volksblatt, 1.12.; Wolf im unteren Mühlviertel gibt weiterhin Rätsel auf, OÖ Nachrichten, 1.12.; Wolf könnte laut Gentest auch Mischling sein, krone.at, 1.12.; Wolfdebatte: Land will Konflikte entschärfen, orf.at, 1.12.; Wolf-Management in Niederösterreich erarbeitet, NÖ Nachrichten, 1.12.; Wolf-Management in Niederösterreich erarbeitet, science.apa.at, 1.12.; Wolf-Management in Niederösterreich erarbeitet, tt.com, 1.12.; Wolf-Monitoring jetzt für ganz NÖ fix, Kurier, 1.12.; Wolf-Monitoring jetzt für ganz NÖ fix, msn.at, 1.12.; Wolfsmonitoring: Niederösterreich hat Wolf-Management erarbeitet, vienna.at, 1.12.; Wolfsmonitoring: Niederösterreich hat Wolf-Management erarbeitet, vol.at, 1.12.; Schlummert der Winterschlaf auch in uns?, SRF, 2.12.; Land versichert Wolfshunger, Kurier, 2.12.; Landesversicherung für Wolfshunger, Kurier, 2.12.; Landesversicherung für Wolfshunger, msn.at, 2.12.; Laut Gentest Wolf oder Hund, Kronen Zeitung, 2.12.; Niederösterreich erarbeitet „Wolf-Management“, nachrichten.at, 2.12.; Nutztiere bestens schützen und die Wölfe beobachten, Kronen Zeitung, 2.12.; Schlummert der Winterschlaf auch in uns?, SRF, 2.12.; Analyse ergab: Mühlviertler Wolf ist ein Bayer, krone.at, 7.12.; Mühlviertler Wolf ist ein Bayer, krone.at, 7.12.; Problemwolf kommt aus Bayern: Landwirte warten auf Entschädigung, Kurier, 7.12.; Kommt der Wolf von Bad Kreuzen aus dem Bayerischen Wald?, Süddeutsche.de, 8.12.; LK-NÖ und Land NÖ starten „Wolfmonitoring“, Österr. Bauernzeitung, 14.12.; Füttern, aber richtig, NEWS.at, 21.12.; Erste Risse! Angst vor dem Wolf geht um, NÖN.at, 28.12.

### Eigene Beiträge und Berichte im Fernsehen und Radio

#### TV-Beiträge

Arnold, W: Invasive Wildtierarten, Zeit im Bild, ORF2, 24.1., 19:30; Invasive Wildtierarten, heute mittag, ORF2, 25.1., 13:15; Wie Rothirsch und Gams die Kälte überstehen, heute leben, ORF2, 7.2., 17:30; Winterschläfer und Omega-6, heute leben, ORF2, 14.2., 17:30; Große Winterschläfer (Braunbär), heute leben, ORF2, 21.2., 17:30; Frühlingserwachen – Amphibien, heute leben, ORF2, 7.3., 17:30; Ente brütet auf Wiener Balkon, heute leben, ORF2, 24.3., 17:30; Wildtierbiologie Arnold über Wildschweine, heute mittag, ORF2, 29.5., 13:15; Klimawandel im Hochgebirge, heute leben, ORF2, 30.5., 17:30; Unsere Wälder, Terra X, ZDF, 28.5., 4.6., 11.6., 19:30; Feldhamster und Vitamin B3, heute leben, ORF2, 4.7., 17:30; Goldschakal, heute leben, ORF2, 1.8., 17:30; Wildtiere: Hirsche und ihre Wunschkinder, heute leben, ORF2, 8.8., 17:30; Der Lebensraum für Wildtiere wird bei uns knapp, Servus am Abend, Servus TV, 6.11., 18:05; Auswirkungen des Insektensterbens, Report, ORF2, 14.11., 21:05; Zink, R: In Heiligenkreuz wurde ein Habichtskauz im Wienerwald in die Freiheit entlassen, NÖ heute, ORF2, 8.6., 19:00

#### Radio-Beiträge

Arnold, W: Jagd – schon den Fuchs!, Grünstreifen, DRadio Wissen, 16.3.; Rauer, G: Zusammenleben mit Wölfen in Österreich, Mittagsjournal, Ö1, 13.7., 12:40; Jo, mir san mim Rudel do. Die Rückkehr der Wölfe nach Österreich, Punkt eins, Ö1, 4.8., 13:00; Ruf, T: Winterschlaf der Primaten, Die Profis, RBB, 28.1., 10:10; Ich bin dann mal weg. Tiere und Astronauten im Energiesparmodus, Wissenschaft im Brennpunkt, Deutschlandfunk, 14.4., 16:30; Hoffnung der Astronomie: Astronauten in den Winterschlaf versetzen, Grünstreifen, Deutschlandfunk Nova, 2.5., 14:15; Tiere und Astronauten im Energiesparmodus, Dimensionen, Ö1, 6.11., 19:05; Walter, T: Rudi und der Rotfuchs, Rudi! Der rasende Radiohund, Ö1, 24.10., 15:55; Zink, R, Walter, T: Stadtfüchse, Vom Leben der Natur, Ö1, 2.-5.1., 08:55

## Gesamtgebarung des Forschungsinstitutes 2017\*

### Umsatzerlöse\*\*

<b>Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes</b>	
Universitätsmittel für Bedienstete	€ 1.387.037,70
Universitätsmittel für Betrieb und Investitionen	€ 232.449,48
Universitätsmittel aus der Profillinienförderung (für die Jahre 2016 und 2017)	€ 111.041,29
Universitätsmittel PhD- und PostDoc-Programm	€ 15.000,00
Universitätsmittel Rückzuweisung von Kostenersätzen	€ 8.049,97
Universitätsmittel für paktierte Investitionen und Ersatzinvestitionen	€ 0,00
Beitrag des BMWFW an der Fördergesellschaft	€ 350.000,00
<b>Summe Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes</b>	<b>€ 2.103.578,44</b>

### Beiträge der Fördergesellschaft

Als Kostenersatz an die Vetmeduni Vienna für Sachaufwand	€ 80.000,00
Für Personalaufwand	€ 388.605,61
Für Sachaufwand	€ 80.988,29
<b>Summe Beiträge der Fördergesellschaft</b>	<b>€ 549.593,90</b>

### Erlöse gemäß § 27 UG

Wissenschaftliche Dienstleistungen	€ 77.551,39
Kostenersätze und Förderungen	€ 0,00
Erlöse aus Forschungsleistungen	€ 430.471,45
<b>Summe Erlöse gemäß § 27 UG</b>	<b>€ 508.022,84</b>

<b>Kostenersätze gemäß § 26 UG</b>	<b>€ 183.315,38</b>
------------------------------------	---------------------

<b>Sonstige Erlöse und Kostenersätze</b>	<b>€ 73.261,35</b>
--	--------------------

<b>Veränderungen des Bestandes an noch nicht abrechenbaren Leistungen im Auftrag Dritter</b>	<b>€ 126.098,41</b>
--	---------------------

### Sonstige betriebliche Erträge

<b>Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen</b>	<b>€ 153.828,00</b>
---	---------------------

### Übrige

Auflösung Investitionszuschüsse	€ 15.684,34
Fremdwährungskursgewinn	€ 0,00
Spenden und Schenkungen	€ 3.320,00
<b>Summe der übrigen betrieblichen Erträge</b>	<b>€ 19.004,34</b>

<b>Erträge aus Finanzmitteln</b>	<b>€ 0,00</b>
----------------------------------	---------------

<b>Summe Erlöse &amp; Erträge</b>	<b>€ 3.716.702,66</b>
-----------------------------------	-----------------------

### Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungskosten

Aufwendungen für Sachmittel (Apotheke)	€ -6.164,10
--	-------------

### Personalaufwand

<b>Löhne und Gehälter</b>	
für Universitätsbedienstete	€ -1.205.854,29
für Bedienstete der Fördergesellschaft	€ -601.192,05
für Forschungsaufträge und Drittmittelprojekte	€ -305.011,78
<b>Summe Löhne und Gehälter</b>	<b>€ -2.112.058,12</b>

Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	€ -26.786,34
Aufwendungen für Altersversorgung	€ -98.192,23

Aufwendungen für gesetzliche vorgeschriebene Sozialabgaben sowie Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	€ -432.587,56
Sonstige Sozialaufwendungen	€ -9.257,95
<b>Summe Personalaufwand</b>	<b>€ -2.678.882,20</b>

<b>Abschreibungen</b>	<b>€ -209.809,78</b>
-----------------------	----------------------

### Sonstige betriebliche Aufwendungen

Steuern, soweit sie nicht unter Z 17 fallen	€ -1.859,32
---	-------------

### Übrige betriebliche Aufwendungen

Materialkosten	€ -181.901,10
Instandhaltungskosten	€ -107.626,27
Fremdleistungskosten	€ -150.954,83
Reisekosten	€ -80.117,92
Kommunikationskosten	€ -7.697,03
Gebäudebetriebskosten	€ -53.701,52
Mieten	€ -5.995,24
Sonstige Betriebskosten	€ -255.672,00
Interne Leistungsverrechnung und Kostenersätze der Vetmeduni Vienna	€ -96.600,09
<b>Summe übrige betriebliche Aufwendungen</b>	<b>€ -940.266,00</b>

<b>Aufwendungen aus Finanzmitteln</b>	<b>€ -178,20</b>
---------------------------------------	------------------

<b>Summe Aufwendungen</b>	<b>€ -3.837.159,60</b>
---------------------------	------------------------

<b>Jahresfehlbetrag</b>	<b>€ -120.456,94</b>
-------------------------	----------------------

<b>Auflösung Gewinnvortrag</b>	<b>€ 20.223,44</b>
--------------------------------	--------------------

<b>Bilanzverlust</b>	<b>€ -100.233,50</b>
----------------------	----------------------

\* Bestehend aus dem Teilabschluss der Vetmeduni Vienna für das FIWI und dem Teilabschluss der Fördergesellschaft

\*\* Die Stadt Wien stellt dem Forschungsinstitut das Institutsgebäude am Wilhelminenberg mit etwa 2.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche sowie das 45 ha große Forschungsgehege zu einem symbolischen Miet- bzw. Bestandszins zur Verfügung.

## Gebarung der Fördergesellschaft

### Umsatzerlöse

Zuwendung BMWFW	€ 350.000,00
Zuwendung Zentralstelle der Landesjagdverbände	€ 218.018,50
Zuwendung Gemeinde Wien	€ 150.000,00
Zuwendung Land NÖ	€ 100.000,00
Vetmeduni Vienna Refundierung Personalaufwand für Forschungsaufträge	€ 17.442,47
Vetmeduni Vienna Refundierung Sachmittel für Forschungsaufträge	€ 1.735,61
Sonstige Förderungen	€ 93.805,69
Mitgliedsbeiträge fördernde Mitglieder	€ 26.400,00
Mitgliedsbeiträge ordentliche Mitglieder	€ 10.800,00
Spenden	€ 163,43
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 2.381,21
Zinserträge	€ 265,16

<b>Summe Erlöse</b>	<b>€ 971.012,07</b>
---------------------	---------------------

### Aufwendungen

Kostenersatz für Sachaufwand an die Vetmeduni Vienna	€ -80.000,00
Personalaufwand	€ -757.783,69
Lohnverrechnungsaufwand	€ -5.574,14
Verwaltungsaufwand	€ -18.685,84
Geldverkehrsspesen	€ -1.428,45
Sonstige Aufwendungen	€ -75.414,15
Kapitalertragssteuer	€ -66,30

<b>Summe Aufwendungen</b>	<b>€ -938.952,57</b>
---------------------------	----------------------

<b>Jahresüberschuss</b>	<b>€ 32.059,50</b>
-------------------------	--------------------

# Forschungsinstitut

(Stand Dezember 2017)

<b>Institutsvorstand</b>					
O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold					
<b>Arbeitsgruppen</b>					
<b>Angewandte Ökologie</b>					
Kristina Gasch, MSc	75 %	v1	F		
Martin Gerber, BSc	21 %	v1	P		
Mag. Manuela Habe	25 %	d	P		
Mag. Erich Klänsek	50 %	a2	G		
Dr. Susanne Reimoser		a2	P		
Theresa Walter, MSc	75 %	d	P		
Dr. Richard Zink		a2	P		
<b>Biochemie und Toxikologie</b>					
Michael Hämmerle		v2	U		
Dr. Omid Hekmat		a2	U		
Minh Hien Le		v2	G		
Eva Steiger		v4	G		
<b>Biomedizinische Technik, Biotelemetrie</b>					
Dipl.-Ing. Gerhard Fluch		v1	G		
Dipl.-Ing. Perica Jurcevic		a2	U		
Ing. Thomas Paumann		v2	G/F		
<b>Ökophysiologie</b>					
Priv. Doz. Dr. Claudia Bieber		a1	U		
Sylvain Giroud, PhD	11 %	a2	F		
Mag. Nikolaus Huber	75 %	d	P		
A. Univ. Prof. Dr. Thomas Ruf		a1	U		
Dr. Sebastian Vetter		a2	H		
<b>Ökologische Genetik</b>					
Dr. Pamela Burger		a2	U		
Jean Elbers, PhD		v1	F		
Anita Haiden		v2	U		
Sara Ribeiro Barbosa Almendra Lado, MSc	75 %	d	F		
Dr. Franz Suchentrunk		a2	G		
<b>Pathologie</b>					
Dr. Christoph Beiglböck	55 %	a2	U/H		
Helmut Dier		v3	U		
Fabian Zoltan Bago	25 %	v2	P		
Ass. Prof. Dr. Anna Kübber-Heiss		a2	U		
Dr. Annika Posautz		a2	U		
<b>Veterinärmedizin</b>					
Mag. Joy Einwaller	75 %	d	P		
Dr. Johanna Painer	50 %	a2	U		
Dr. Gabrielle Stalder		a2	U		
Shuresh Staudacher	21 %	v2	P		
<b>Abteilung</b>					
<b>Conservation Medicine</b>					
Robert Behnke, MSc	75 %	d	P		
Dr. Amélie Desvars		a2	U		
Dr. Sasan Fereidouni		a2	U		
Dr. Petra Kaczensky	20 %	a2	U		
Jonas Kahlen, MSc	75 %	d	P		
Dr. Felix Knauer		a2	U		
Dr. Georg Rauer		a2	P		
Dr. Patricia Kay Walzer	50 %	a2	P		
Univ. Prof. Dr. Christian Walzer	20 %	p	U		
<b>Dienste</b>					
<b>Administration</b>					
Sabine Klima	63 %	v2	P		
Brigitte Pavlik	75 %	v2	G		
Ilse Skokan, MSc		v2	U*		
<b>Controlling und Buchhaltung</b>					
Mag. Maria Leitgeb		v1	U*		
Tanja Szabo	75 %	v2	G		
<b>Public Relations</b>					
Karin Svadlenak-Gomez, MSc	50 %	v1	U*		
<b>Informatikdienst</b>					
Martin Olesch		v2	G		
<b>Hausbetreuung</b>					
Ing. Michael Fommer		v2	U*		
Radovan Kovacki		v3	G		
Sana Mantler		h5	G		
<b>Tierhaltung</b>					
Michaela Salaba		v3	G		
Peter Steiger		v3	G/F		
<b>Emeritus</b>					
Em. O. Univ. Prof. Dr. Kurt Onderscheka					

## Legende

Einstufung gemäß Bundesschema:

**p** Universitätsprofessor | **a1** Universitätsdozent | **a2** Universitätsassistent, Vertragsass., Postdoc | **d** Doktorand (Bezahlung nach dem Bezugesatz des FWF) | **v1** Akademiker (nach Vertragsbedienstetengesetz bzw. Kollektivvertrag der Universitäten) | **v2** Maturant, Fachtechniker mit Matura | **v3** abgeschlossene Berufsausbildung (Handelsschule, Lehre) | **v4** angeleitete Arbeitskraft | **h5** Hilfskraft

## Finanzierung

**U** Universität | **U\*** Universität–Departmentebene | **G** Fördergesellschaft | **P** Projektförderungen und Forschungsaufträge | **F** FWF | **H** FFG

# Fördergesellschaft

Präsidium	<p><b>Präsident</b> Vizekanzler a.D. Dipl.-Ing. Josef <b>Pröll</b>, Landesjägermeister, NÖ Landesjagdverband</p> <p><b>Vizepräsidentin und Vizepräsidenten</b> O. Univ. Prof. Dr. Walter <b>Arnold</b>, Leiter des Forschungsinstitutes Dr. Susanne <b>Gyenge</b>, Abt. Agrarrecht (LF1), Amt der NÖ Landesregierung Mag. Ulli <b>Sima</b>, Amtsführende Stadträtin für Umwelt und Wiener Stadtwerke, Stadt Wien</p> <p><b>Mitglieder</b> Norbert <b>Walter</b>, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband Gen. Sekr. Dr. Peter <b>Lebersorger</b> †, Zentralstelle Österreichischer Landesjagd-Verbände Dipl.-Ing. DDr.h.c. Peter <b>Mitterbauer</b>, Mitglied des Aufsichtsrats der Miba AG Dipl.-Ing. FH Anton <b>Larcher</b>, Geschäftsführender Landesjägermeister, Tiroler Jägerverband</p>
	<p><b>Geschäftsführung</b> Dipl.-Ing. Dr. Franz <b>Schober</b></p>
	<p><b>Kuratorium</b></p> <p><b>Gewählte Mitglieder</b> Dr. Rudolf <b>Freidhager</b>, Vorstand, Österreichische Bundesforste AG em. RA Dr. Rudolf <b>Gürtler</b> Univ. Prof. Dr. Klaus <b>Hackländer</b>, Universität für Bodenkultur Wien OSR FD Dipl.-Ing. Andreas <b>Januskovecz</b>, Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (MA 49) Mag. Christian <b>Koidl</b>, Swarovski KG Dipl.-Ing. Maternus <b>Lackner</b>, FKF Forst- und Gutsverwaltung GmbH &amp; CO KG / Flick Privatstiftung Sekt. Chef Mag. Elmar <b>Pichl</b>, Leiter Abt. W-IV/7, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Friedrich <b>Reimoser</b> w.HR Dipl.-Ing. Johann <b>Rennhofer</b>, Orden „Der Silberne Bruch“ SL.-Stv. MR Dipl.-Ing. Dr. Johannes <b>Schima</b>, Leiter Sektion III/4, BM für Nachhaltigkeit und Tourismus FD Dipl.-Ing. Hubert <b>Schwarzinger</b>, Amt der NÖ Landesregierung MR Dr. Christian <b>Smoliner</b>, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung MR Mag. Thomas <b>Weldschek</b>, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung</p> <p><b>Satzungsgemäße Mitglieder</b> Alle Präsidiumsmitglieder Landesjägermeister: Sepp <b>Bayer</b>, Vorarlberger Jägerschaft ÖkR Bgm. Josef <b>Brandmayr</b>, Oberösterreichischer Landesjagdverband Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand <b>Gorton</b>, Kärntner Jägerschaft Ing. Roman <b>Leitner</b>, Burgenländischer Landesjagdverband Maximilian <b>Mayr Melnhof</b>, Salzburger Jägerschaft Franz <b>Mayr-Melnhof-Saurau</b>, Steirische Landesjägerschaft</p>
<p><b>Ehrenmitglied</b> KR Alfred <b>Hochleutner</b></p>	

### Fördernde Mitglieder

Christof Holding AG (Johann Christof)  
DOKA GmbH (Stv. Aufsichtsratsvors. Alfred Umdasch)  
F.E. Familien-Privatstiftung Eisenstadt (Dipl.-Ing. Matthias Grün)  
FKF Forst- u. Gutsverwaltung GmbH & Co KG/Flick Privatstiftung (Dipl.-Ing. Maternus Lackner)  
GrECo International AG (KR Friedrich J. Neubrand)  
Grünes Kreuz (KR Leo Nagy)  
Hegegemeinschaft Totes Gebirge (Dipl.-Ing. Andreas Gruber)  
Dipl.Tzt. Martin Hilti  
Präsident Mag. Georg Kapsch  
Miba AG (Dipl.-Ing. DDr.h.c. Peter Mitterbauer)  
Oberbank AG (Dr. Franz Gasselsberger, MBA)  
Ogilvy & Mather GmbH (CEO Marcus Hornek)  
Österreichische Bundesforste AG (Vorstandsvors. Dr. Rudolf Freidhager)  
Österreichische Tierärztekammer (Präsident Mag.med.vet. Kurt Frühwirth)  
Pappas Holding GmbH (KR Alexander Pappas)  
Raiffeisen Holding NÖ-Wien (Mag. Erwin Hameseder)  
Raiffeisen International AG (KR Mag. Ernst R. Rosi)  
Rauch Fruchtsäfte GmbH (Dipl.-Ing. Franz Rauch)  
Swarovski KG (Mag. Christian Koidl)  
Uniqa Versicherungen AG (Dr. Harald Weiser)  
Harald von Schenk

### Ordentliche Mitglieder

Benediktinerstift Kremsmünster Forstamt (FM Dipl.-Ing. Mag. P. Gotthard Niedrist), Benediktinerstift Melk Wirtschaftsdirektion (Karl Edelhauser), Brauerei Eggenberg Stöhr & Co KG (Dkfm. Dr. Karl Stöhr), Burgenländischer Landesjagdverband (LJM Ing. Roman Leitner), KR Ing. Wolfgang Cladrowa, Graf Rudolf Colloredo-Mannsfeld, Rechtsanwaltskanzlei Draxler, Der Silberne Bruch (w.HR Dipl.-Ing. Johann Rennhofer), Hoyos'sche Forstverwaltung, Gutenstein (Graf Ernst Hoyos), Fürstliche Schaumburg-Lippische Forstverwaltung (Ing. Michael Korneck), Dkfm. Michael Gröller, em. RA Dr. Rudolf Gürtler, Dr. Philipp Harmer, Dr. Thomas Heine-Geldern, Industriellenvereinigung (Ing. Wolfgang Hesoun, Präsident der IV Wien), Kärntner Jägerschaft (LJM Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand Gorton), Kremsmüller Industrieanlagenbau KG (Karl Strauß), Gerhard Lenz, Zementwerk Leube GmbH (Mag. Rudolf Zrost), Mensdorff-Pouilly Forstverwaltung-Hagendorf (Graf Alfons Mensdorff-Pouilly), NÖ Landesjagdverband (LJM Vizekanzler a.D. Dipl.-Ing. Josef Pröll), OÖ Landesjagdverband (LJM ÖkR Bgm Josef Brandmayr), Dipl.-Ing. Klaus Pöttinger, Salzburger Jägerschaft (LJM Maximilian Mayr Melnhof), Steirische Landesjägerschaft (LJM Franz Mayr-Melnhof-Saurau), Dr. Ulrich Stepski-Doliwa, KR Dkfm. Dr. Michael Teufelberger, Tiroler Jägerverband (LJM Dipl.-Ing. (FH) Anton Larcher), Traun'sche Forstverwaltung Rapottenstein (Mag. iur. Benedikt Abensperg-Traun), Verband land- und forstwirtschaftlicher Betriebe NÖ (Dr. Susanne Jenner), Vorarlberger Jägerschaft (LJM Sepp Bayer), Waldreichs Forstamt Ottenstein (FD Dipl.-Ing. Richard Hackl), Weyland GmbH (Otto Weyland), Wiener Landesjagdverband (LJM Norbert Walter)

## 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@vetmeduni.ac.at, www.fiwi.at

**Für den Inhalt verantwortlich:** O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold

**Hersteller, Design und Produktion:** Ogilvy & Mather, Stubenring 24, A – 1010 Wien

**Verlags- und Herstellungsort:** Wien

**Druck:** i+i print, Mlynské luhy 27, 821 05 Bratislava, Slowakei

© Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2018

**Cover:** Idee Dr. Claudia Bieber, Foto Wildschwein: Jost Michelmann, Zapfen: Kombination von Veronika Yeroshenko & rootstock/ Shutterstock

**Fotos:** Wolf mit Reh: Xaver Klausner/AdobeStock; Rotwild: FLPA/Alamy Stock Photo;

Feldhase: Eva Pum/iStock; Wildschweine: Peer Marlow/iStock; Fuchs: Warren Metcalf/Shutterstock;

Rebhühner: K.Pitk/CC BY-SA 3.0-commons.wikimedia.org curid=23350493.

**Grafiken:** Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Datenquelle: FIWI

Die Arbeit des Forschungsinstituts wurde 2017 wesentlich unterstützt von:





FORSCHUNGSINSTITUT FÜR  
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni   
vienna

Veterinärmedizinische Universität Wien, 1160 Wien, Savoyenstraße 1,  
Telefon +43 1 250 77-7900, Fax +43 1 250 77-7941, [fiwi@vetmeduni.ac.at](mailto:fiwi@vetmeduni.ac.at), [www.fiwi.at](http://www.fiwi.at)