



JAHRESBERICHT
2019



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni
vienna 

Eine gefährliche Tierseuche breitet sich rasant in Europa und Asien aus, die Afrikanische Schweinepest. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, wann auch Österreich betroffen sein wird. Es muss deshalb gelingen, die hohen Schwarzwildbestände effektiv zu reduzieren. Unsere Forschung zeigt dazu neue Wege auf.

Editorial

Forschung an Wildschweinen gehört seit Jahren zu unserem Arbeitsprogramm. Wie wichtig ein besseres Verständnis der Biologie dieser Wildart mit ihrem enormen Reproduktionspotential ist, erweist sich nun vor dem Hintergrund der sich rasant in Osteuropa und Asien ausbreitenden Afrikanischen Schweinepest. Nur auf der Basis wissenschaftlich fundierter Erkenntnisse können wir die richtigen Schlüsse für das Management von Wildschweinen ziehen. Einerseits gilt es waidgerecht und tierethisch zu handeln, andererseits aber effektiv genug, um weiteren Zuwachs zu verhindern oder sogar Bestände nachhaltig reduzieren zu können. Letzteres wird erforderlich sein, wenn die Afrikanische Schweinepest auch Österreich erreicht. Dies ist nur noch eine Frage der Zeit, denn die Seuche grassiert mittlerweile schon in unseren Nachbarländern Ungarn und Slowakei. Zum Glück ist der Erreger, ein sehr widerstandsfähiges Virus, für den Menschen völlig ungefährlich. Schweine sind aber sehr empfänglich und sterben größtenteils in kurzer Zeit daran. Für Schweinebauern und die Vermarktung von Schweinefleischproduktion stellt die Afrikanische Schweinepest eine große Gefahr dar. Die einzige Bekämpfungsmöglichkeit ist die Keulung, da es bisher nicht gelungen ist einen sicheren Impfstoff zu entwickeln. Mit dem ersten Seuchenfall werden auch sofort Exportbeschränkungen wirksam, mit entsprechenden wirtschaftlichen Einbußen. In Seuchengebieten haben die wirtschaftlichen Schäden schon ein immenses Ausmaß erreicht.

Obgleich als wahrscheinlichster Übertragungsweg nach Österreich der illegale Import von Schweinefleischprodukten angesehen wird und nicht einwandernde, infizierte Wildschweine, stellt das Schwarzwild als potentielles Erregerreservoir eine Gefahr dar und umso mehr, je höher die Bestände sind. Trotz der hohen Sterblichkeit überstehen manche Individuen die Infektion, die dann eine permanente Ansteckungsquelle darstellen, weil sie Ausscheider des Virus bleiben. So ist die Seuche etwa in Sardinien schon lange endemisch geworden.

Im Seuchenfall sieht die EU Maßnahmen beim Wildschwein vor, die mit Jagd sicher nichts mehr zu tun haben, sondern reine Seuchenbekämpfung sind. Schon im Vorfeld wären wir daher gut beraten, den Schwarzwildbestand zu reduzieren, der sich, hauptsächlich als Folge der Klimaerwärmung, europaweit in den letzten Jahren vervielfacht hat. Wie dies gelingen kann, zeigen unsere Modellrechnungen, über deren neueste Ergebnisse wir in diesem Heft berichten.

Es sind tierethische Aspekte, die eine Eindämmung des Schwarzwildes mit jagdlichen Mitteln erschweren. Natürlich muss der Mutterschutz gewährleistet bleiben. Noch säugende Bache sind tabu. Sollte es dennoch passieren, dass eine führende Bache erlegt wird, sind die Folgen aber nicht so dramatisch wie bei anderen Wildarten. Wie wir zeigen konnten, ist gemeinschaftliche Jungenaufzucht durch die Mütter in einer Rotte beim Schwarzwild die Regel. Deshalb bedeutet es nicht den sicheren Tod der Frischlinge, wenn ein Muttertier ausfällt. Auch die Entnahme einer Leitbache hat längst nicht die befürchteten Folgen. Aufgrund unserer Forschung wissen wir, dass die Rotte dadurch nicht zur führungslos marodierenden Bande wird und die Fortpflanzung synchronisiert bleibt. Ebenso wenig wird der Zuwachs angekurbelt, denn eine Unterdrückung der Reproduktion rangtieferer Bache durch die Leitbache gibt es einfach nicht in einer Kulturlandschaft mit stets guten Ernährungsbedingungen für das Schwarzwild.



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



Winternahrung ist karg. Werden Wildwiederkäuern im Winter zu energiereiche Futtermittel vorgelegt, kann dies schlimme Folgen haben – für die Gesundheit der Tiere und für die Waldvegetation.

Fatales Futter

Die Physiologie und die Eigenschaften des Verdauungsapparates verändern sich bei einheimischen Wildwiederkäuern im Jahresverlauf erheblich. Diese Anpassungen befähigen die Tiere mit der winterlichen Knappheit der Pflanzennahrung und ihrer schlechteren Qualität zurecht zu kommen. Die drastische Reduktion des Stoffwechsels durch geringere Körpertemperatur, vor allem in den äußeren Körperteilen, und weniger Aktivität führen zu deutlich reduziertem Nahrungsbedarf. Die aufgenommene Nahrung wird dafür umso intensiver verwertet. Leicht verdauliche, energiereiche Futtermittel sind deshalb als Winterfutter ungeeignet. Leider werden sie trotzdem gerne angenommen, weil den Tieren ein Sensorium für das Erkennen der Gefahr fehlt. Wie hätte es in der Evolution auch entstehen können, wenn doch die natürliche Winternahrung nie energiereich und leicht verdaulich ist.

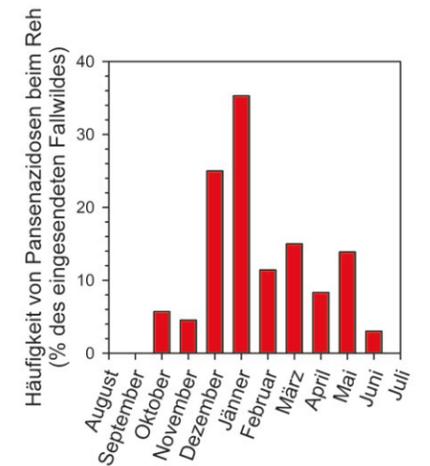
Die Folgen der Fütterung mit nicht saisongerechten Futtermitteln können fatal sein. Durch die mikrobielle Vergärung im Pansen entstehen kurzkettige Fettsäuren, die über die Pansenschleimhaut aufgenommen werden. Für den Wiederkäuer stellen diese kurzkettigen Fettsäuren die wichtigste Energiezufuhr dar. Aus stärkereichen, faserarmen Futtermitteln setzen die mikrobiellen Symbionten aber so rasch Fettsäuren frei, dass sie nicht mehr schnell genug von der Schleimhaut des im Winter deutlich kleineren Pansens resorbiert werden können. Als Folge übersäuert der Pansen, wodurch die Pansenschleimhaut erheblich geschädigt werden kann. Diese sogenannte Pansenazidose ist z.B. beim Rehwild eine häufige Todesursache im Winter, verursacht durch die Vorlage attraktiver, aber ungeeigneter Futtermittel.

Neben der direkten Schädigung der Pansenschleimhaut führt zu viel Säure auch zu Veränderungen in der Zusammensetzung der Mikrobienpopulation im Pansen. Dies ist von Hauswiederkäuern bekannt, bei denen sich im übersäuerten Pansen bestimmte Bakterienstämme auf Kosten anderer vermehren. Wie sich die Verfügbarkeit von leicht verdaulichem, energiereichem Futter im Winter auch bei Wildwiederkäuern auf die Mikroorganismen im Pansen auswirkt, war bisher nicht erforscht. Wir sind in einer Untersuchung an Rehwild dieser Frage nachgegangen. Mit modernen molekulargenetischen Methoden wurde die Zusammensetzung der Pansenbakterien von freilebenden weiblichen Rehen analysiert. Dabei wurden Tiere aus einem Gebiet mit Winterfütterung mit solchen verglichen, die ausschließlich auf natürliche Äsung angewiesen waren.

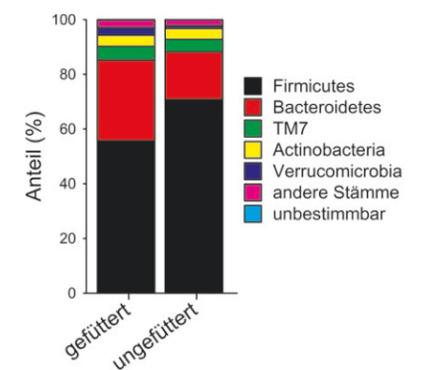
Die Ergebnisse unserer Studie zeigten einen deutlichen Unterschied zwischen der Zusammensetzung der Pansenbakterien bei den beiden untersuchten Populationen, mit Veränderungen bei den gefütterten Tieren, die denen ähnlich waren, die bei Hauswiederkäuern typisch für Pansenazidosen sind. Die Klärung der Frage, wie genau durch falsche Futtermittel im Winter negative Folgen für das Tier entstehen können, bedarf jedoch noch weiterer Untersuchungen. Wir stehen erst am Anfang eines besseren Verständnisses der jahreszeitlichen Veränderungen der Mikroorganismen im Verdauungstrakt von Wildtieren, was auch die in unserer Studie gefundene hohe Häufigkeit nicht klassifizierbarer Bakterienstämme unterstreicht. Zu vermuten ist neben dem Einfluss der aufgenommenen Nahrung auch ein direkter, steuernder Einfluss durch den Wiederkäuerorganismus selbst, der über jahreszeitliche Veränderungen der Phosphorabgabe mit dem Speichel das Wachstum der Mikroorganismen stimuliert.



Pansen eines Rehs, das wegen übermäßiger Aufnahme von Hafer an einer Winterfütterung verendete.



Jahreszeitliche Verteilung der in unserer Pathologie diagnostizierten Todesfälle durch Pansenazidosen bei Rehen.



Prozentuale Anteile verschiedener Bakterienstämme im Panseninhalt von Rehen, die im Winter gefüttert wurden bzw. die nur natürliche Äsung aufnehmen konnten.



Ein neues mathematisches Modell zur Modellierung der Populationsentwicklung, das nicht nur Altersklassen, sondern bei Frischlingen auch Gewichtsklassen mit einbezieht, ist geeignet die Regulierung der Schwarzwildbestände zu optimieren.

Sch(I)ussrechnung

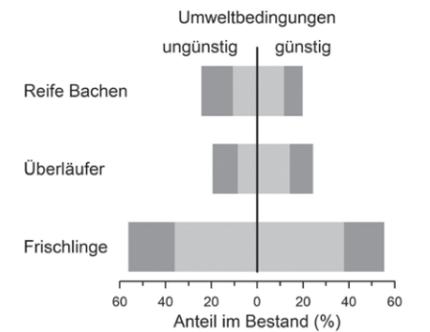
Die Schwarzwildbestände sind in den vergangenen Jahrzehnten enorm angestiegen. Wir konnten in einer europaweiten Analyse zeigen, dass dafür in erster Linie der globale Klimawandel verantwortlich ist, weil regulierende kalte Winter immer seltener wurden. Hohe Schwarzwildbestände sind problematisch wegen Wildschäden in der Landwirtschaft, der Beeinträchtigung anderer, gefährdeter Arten und der Gefahr von Tierseuchen. In Österreich blieb aber die Schwarzwildstrecke in den letzten 6 Jagdjahren auf einem etwa konstant hohen Niveau von ca. 30.000–40.000 Stück, d.h. der Anstieg scheint ein Ende zu haben. Es muss jedoch nicht nur weiteres Wachstum aufgehalten werden. Sollte auch bei uns die afrikanische Schweinepest auftauchen, muss in Seuchengebieten die Dichte des Schwarzwildes drastisch verringert werden. Wie kann das gelingen?

Zur Klärung dieser Frage können ganz wesentlich mathematische Modelle beitragen, die hochrechnen, wie sich die Population entwickelt, wenn bestimmte Altersklassen zu- oder abnehmen. Wir entwickelten ein solches Modell für das Schwarzwild erstmals 2005. Wir zeigten, dass gerade bei milden Wintern und guter Ernährung die Klasse der Frischlingsbachen der Motor des Wachstums der Bestände ist. Dieses Wachstum kann wirksam eingedämmt werden, wenn es gelingt, diese Klasse jagdlich stark zu dezimieren. Damals unterschieden wir noch nicht zwischen schwachen und starken Frischlingen. Wir fanden erst später in weiteren Studien, dass Unterschiede im Gewicht der Frischlinge sich lebenslang auswirken. Schwächere Frischlingsbachen bleiben kleiner und haben später geringere Wurfgrößen. Bezieht man das in ein verfeinertes Modell ein, dann lässt sich vorhersagen, dass der Klimawandel dazu führen wird, dass das mittlere Gewicht des Schwarzwildes abnehmen wird, wie es jetzt schon im mediterranen Raum der Fall ist.

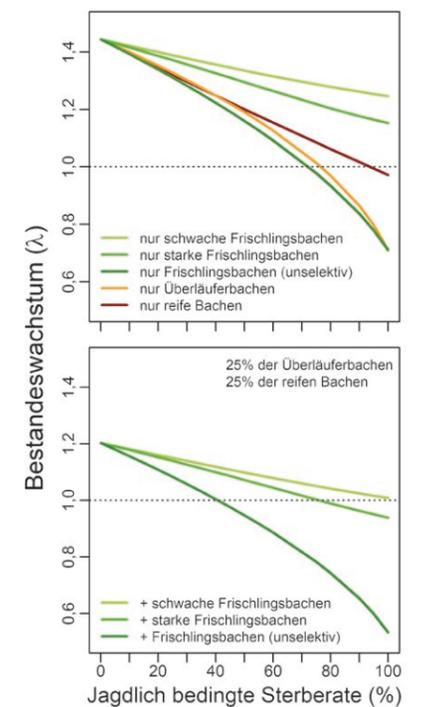
Auch im aktuellen Modell bleibt es dabei, dass die Frischlingsbachen die Achillesferse des Populationswachstums sind. Gelänge es, den Großteil der Frischlingsbachen zu erlegen, dann würde nicht nur die Gesamtdichte wirksam reduziert, es bliebe auch eine natürliche Altersstruktur erhalten. Die Reduktion von Keilern ist dagegen für das Populationswachstum bedeutungslos. Das Problem bei der Frischlingsbejagung ist, dass das Geschlecht auf Distanz nicht zu erkennen ist. Deshalb verfehlt im Durchschnitt jede zweite Erlegung eines Frischlings die gewünschte längerfristige Wirkung auf den Zuwachs. Anders verhält es sich bei älteren Tieren, bei denen ein Fokus auf Bachen möglich ist.

Die Modellierung der Auswirkung verschiedener jagdlicher Eingriffe zeigte, dass die gezielte Entnahme einer schweren Frischlingsbache anderthalb Mal wirkungsvoller den Zuwachs eindämmt als die einer schwächeren. Noch viel effizienter reduziert die Entnahme von Überläuferbachen den Populationszuwachs. Die Entnahme von 10 Überläuferbachen verringert das Populationswachstum genauso stark wie der Abschuss von 36 Frischlingen. Mit der Entnahme von reifen Bachen verhält es sich ähnlich. Da es von ihnen aber deutlich weniger gibt, ist ihre Regulierung rein numerisch weniger wirksam für die Eindämmung des Zuwachses.

Unsere Modellierungen zeigen, dass die beste Strategie zur Reduktion des Schwarzwildes, die gleichzeitig eine naturnahe Altersstruktur erhält, die Bejagung von Bachen aller Altersklassen darstellt, mit einem Fokus auf jüngere Tiere. Wo nicht genügend Frischlinge entnommen werden können, sind Überläuferbachen eine höchst effiziente Alternative.



Vergleich der berechneten Altersstruktur von Bachen unter günstigen (z.B. milder Winter, viel Nahrung) und ungünstigen Umweltbedingungen. Dunkelgrau ist der Anteil jener Individuen dargestellt, die bereits als Frischlinge relativ stark waren, hellgrau der Anteil jener, die schwache Frischlinge waren.



Auswirkung der Bejagung von Bachen unterschiedlicher Alters- und Gewichtsklassen auf das Populationswachstum. Bei λ-Werten größer 1 wächst die Population, bei λ-Werten kleiner 1 schrumpft sie. Oben: Ergebnis, wenn ausschließlich eine Klasse bejagt würde. Unten: Ergebnis der Simulation der Entnahme von 25% der reifen, 25% der Überläuferbachen und von Frischlingsbachen. Mit der unselektiven Entnahme von 40% der Frischlinge wäre mit dieser gemischten Jagdstrategie eine weitere Zunahme zu verhindern.



Störungen von Wildtieren durch den Menschen sind in der Kulturlandschaft ein allgegenwärtiges Problem. Dadurch verlagert sich der Schwerpunkt der Aktivität der Tiere in die Nacht – mit einer Reihe unerwünschter Folgen.

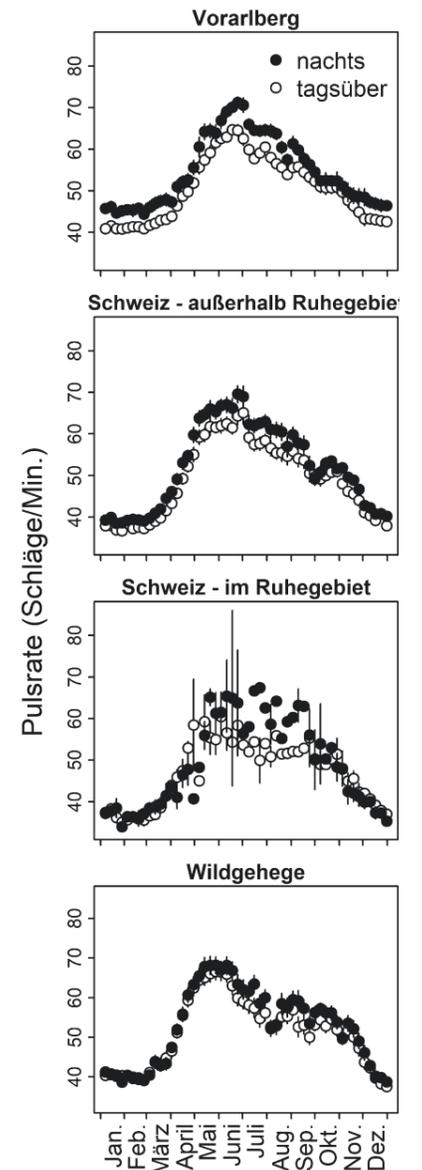
Nachtschicht

Die „Landschaft der Furcht“ ist ein stehender Begriff in der Wissenschaft geworden, der treffend die Wahrnehmung der vielfach genutzten Kulturlandschaft durch Wildtiere beschreibt. Vom Menschen verursachte Störungen bestimmen in zunehmendem Ausmaß ihre Nutzung des Lebensraums. Eigentlich tagaktive Arten, wie Wildschweine, sind in Mitteleuropa vollständig nachtaktiv geworden, weil sie potentiellen und echten Gefahrensituationen ausweichen. Wildwiederkäuer haben dagegen natürlicherweise auch Aktivitätsspitzen in der Nacht, da ihr Aktivitätsrhythmus mehr von Zyklen der Nahrungsaufnahme als von einer langen nächtlichen Ruhe- und Schlafphase bestimmt wird. Doch auch diese Arten sind vermehrt nachtaktiv geworden. Dies erschwert nicht nur die Sichtbarkeit für Naturliebhaber, sondern auch die jagdliche Regulation von Beständen. Seit Jahrzehnten zunehmende Wildstände bei Rot- und Rehwild, ersichtlich aus der Entwicklung von Jagdstrecken, sind auch diesem Umstand geschuldet.

Als weitere Folge unnatürlicher Nachtaktivität sind gesundheitliche Probleme zu befürchten. Aus der Humanmedizin wissen wir, dass Störungen des Wechsels von Ruhe in der Nacht und Aktivität am Tag, der physiologisch von der inneren Uhr gesteuert wird, ungesund sind. Die möglichen negativen Auswirkungen von Schichtarbeit auf die Gesundheit sind beim Menschen gut dokumentiert. Bei Wildtieren wurde dies bisher noch nicht untersucht. Einen Hinweis darauf, dass zumindest die Stoffwechselaktivität und Regulation der Körpertemperatur durch vermehrte Nachtaktivität beeinflusst wird, liefern unsere Langzeit-Messungen physiologischer Parameter an Rotwild. Wir verglichen dazu Daten von Rothirschen, die in unserem Forschungsgehege in Wien lebten, mit Daten von freilebenden Rothirschen aus dem Grenzgebiet von Österreich, Liechtenstein und der Schweiz. Die Hirsche dieser Grenzregion bewegen sich in einem Lebensraum, in dem lokal ganz unterschiedliches Wildtiermanagement betrieben wird. In Vorarlberg wird Rotwild im Winter gefüttert, im Gegensatz zu Liechtenstein und Graubünden. In Graubünden gibt es zudem, über das ganze Land mosaikartig verteilt, Wildruhezonen mit einem absoluten Betretungsverbot in den Wintermonaten.

Bei den völlig ungestört im Forschungsgehege lebenden Hirschen war die Pulsrate, ein gutes Maß für den Energieumsatz, tagsüber und nachts in etwa gleich, mit den bekannten jahreszeitlichen Veränderungen. Nur in den Sommermonaten war die Pulsrate am Tag etwas niedriger als in der Nacht. Da die Pulsrate überwiegend von Aktivität und Körpertemperatur bestimmt wird, ist daraus zu schließen, dass die Tiere an heißen Tagen tagsüber mehr ruhten und in der Nacht aktiver waren. Ein ähnliches Muster fanden wir auch bei den Hirschen, die sich in Winterruhegebieten aufhielten. Befanden sich die Tiere außerhalb von Ruhegebieten waren dagegen Aktivität, höhere Körpertemperatur und damit höhere Stoffwechselaktivität eindeutig in die Nacht verschoben. Besonders ausgeprägt war dies bei Tieren in Vorarlberg, vermutlich bedingt durch die längere Jagdzeit.

Unsere Ergebnisse unterstreichen am Beispiel Rotwild die positive Wirkung von Ruhe und Ungestörtheit auf Wildtiere. Erreichen lässt sich dies mit Wildruhegebieten, die im Winter nicht betreten werden dürfen, Intervalljagd und insgesamt kürzeren Jagdzeiten. Damit wird nicht nur die Regulation der Bestände erleichtert, sondern aufgrund des geringeren Energie- und Nahrungsbedarfes auch die Waldvegetation entlastet.



Wöchentliche Mittelwerte der Pulsrate von Rothirschen während des Tages und in der Nacht im Jahresverlauf in Gebieten mit unterschiedlichem Einfluss des Menschen. Gemessen wurde die Pulsrate alle 12 Minuten. Die Balken sind ein Maß für individuelle Unterschiede.



Die Leitbache ist die zentrale Figur in der Wildschweinrotte. Aber auch ohne Leitbache bilden Wildschweine stabile Rotten und pflanzen sich nicht vermehrt fort, wie unsere experimentellen Untersuchungen zum Sozialverhalten des Schwarzwildes zeigen.

Rottenglück

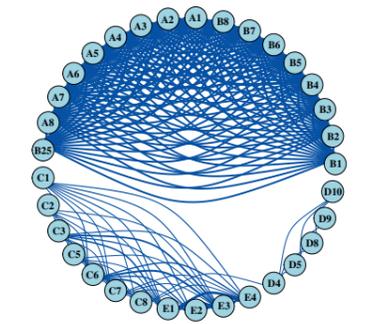
Wildschweine sind hoch soziale Tiere, die in erweiterten Familienverbänden, sogenannten Rotten leben. Bachen unterschiedlicher Generationen und deren Frischlinge werden vom erfahrensten Tier geführt, das meist die Stammutter der Rotte ist. Was aber passiert, wenn diese natürliche Struktur und die Hierarchie in der Rotte gestört werden, weil z.B. die Leitbache erlegt wurde oder aus anderen Gründen ausfiel? „Gängiges Wissen“, das auch in der Jagdausbildung vermittelt wird, erwartet randalierende Trupps, die ohne jegliche Organisation umherstreifen und großen Schaden anrichten können. Auch der Ausfall der Unterdrückung der Reproduktion von jungen Bachen durch die alte Führungsbache wird befürchtet und damit ein weiteres Ansteigen des ohnehin schon starken Wachstums der Schwarzwildpopulation. Empirisch gesichert sind diese Vermutungen aber keineswegs, auch wenn selbst manche Wissenschaftler behaupten, dass ein zu hoher Jagddruck zu früherer Geschlechtsreife und vermehrter Fortpflanzung von Bachen bereits im ersten Lebensjahr führt.

Um diese offenen, für die jagdliche Praxis und das Management von Schwarzwild aber so wichtigen Fragen zu beantworten, brachten wir insgesamt 118 Bachen im Alter von 6 Monaten aus 4 verschiedenen Herkunftsgehegen in zwei Forschungsgehegen von je ~33 ha bzw. ~22 ha Größe zusammen. Hinzu kamen weiter 14 Keiler im Alter von 1–4 Jahren. Im Frühjahr und Sommer des Folgejahres wurde mit intensiven Beobachtungen der 111 überlebenden Überläuferbachen festgestellt, wer sich mit wem zu Gruppen zusammengefunden hatte und welche sozialen Beziehungen sich etabliert hatten. Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mittels sozialer Netzwerkanalyse, eine statistische Methode um soziale Beziehungsgefüge quantitativ zu erfassen.

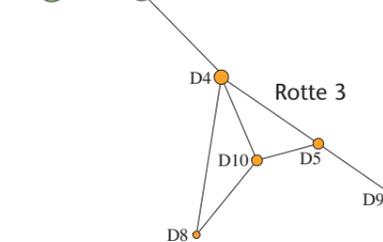
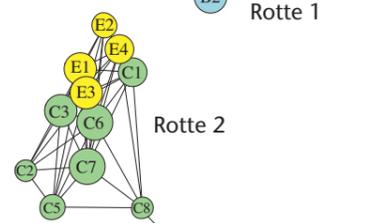
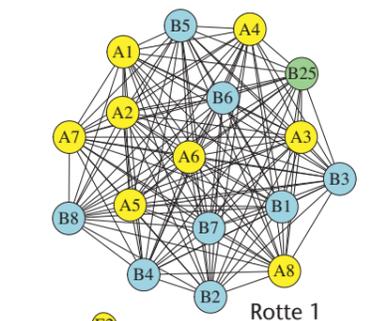
In beiden Gehegen bildeten sich schnell insgesamt 7 Rotten von jeweils 11–20 Überläuferbachen. Die Beziehungen zwischen den gleichaltrigen Überläuferbachen waren komplex mit zahlreichen Interaktionen sowie unterschiedlichen Bevorzugungen und Meidungen anderer Individuen. In keiner der Gruppen etablierte sich eine klare lineare Hierarchie, wie sie typisch für natürlich gewachsene Wildschweinrotten ist. Das Bedürfnis nach sozialer Nähe und Zusammenhalt war aber offensichtlich überwältigend groß und führte zu stabilen Rottenstrukturen, auch ohne Leitbache. Ob Tiere miteinander aufgewachsen waren, war dabei für die Rottenbildung wichtiger als die genetische Verwandtschaft. Zwei Bachen fielen dadurch auf, dass sie besonders oft Teil kurzer Wege durch das soziale Netzwerk waren. Sie waren also im wahrsten Sinn des Wortes echte „Netzwerkerinnen“. Solche individuellen Persönlichkeitsmerkmale scheinen für die Bildung sozialer Strukturen beim Wildschwein eine wichtige Rolle zu spielen.

Interessanterweise bildeten sich in dem größeren Gehege, in dem mehr Bachen gehalten wurden mehr Rotten und nicht größere. Auch die durchschnittliche Anzahl an Bachen mit der jede einzelne Bache näheren Kontakt hatte, unterschied sich nicht in den beiden Gehegen, trotz unterschiedlicher Anzahl an Individuen pro Gehege. Dies spricht dafür, dass die Rottengröße dadurch begrenzt wird, wie viele Artgenossen sich eine Bache individuell merken kann.

Keine der Bachen hat sich bis zum Ende der Untersuchungszeit, also bis zum Alter von 16 Monaten fortgepflanzt. Dieses Ergebnis unterstreicht einmal mehr, dass das Fehlen einer alten Leitbache keineswegs automatisch zu einer besonders starken Reproduktion in der Rotte führt.



Die Häufigkeit von Interaktionen zwischen 33 Überläuferbachen im kleineren Gehege mit mindestens 5 Interaktionen abseits von Fütterungen. Jeder Punkt in dem Kreis steht für ein Tier mit seiner individuellen Kennung. Die Dicke der Linien zwischen zwei Punkten symbolisiert, wie oft zwei Individuen miteinander interagierten.



Ergebnis der sozialen Netzwerkanalyse der oben dargestellten Interaktionen. Jeder Kreis steht für ein Tier mit seiner individuellen Kennung und ist umso größer, je häufiger dieses Individuum mit anderen interagiert. Die Farben kennzeichnen die unterschiedliche Herkunft der Tiere. Es bildeten sich 3 Rotten. Rotte 3 konnten insgesamt 9 Bachen zugeordnet werden, 4 Individuen waren aber sehr scheu und konnten nicht mittels Netzwerkanalyse ausgewertet werden.



Brachen bieten dem Feldhasennachwuchs, was er zum Überleben braucht. Je höher der Anteil von Brachen in der Feldflur ist, desto höher ist der Hasenbesatz, da dieser maßgeblich von der Junghasenmortalität bestimmt wird und nicht von der Fruchtbarkeit der Häsinnen.

Wertvolle Brachen

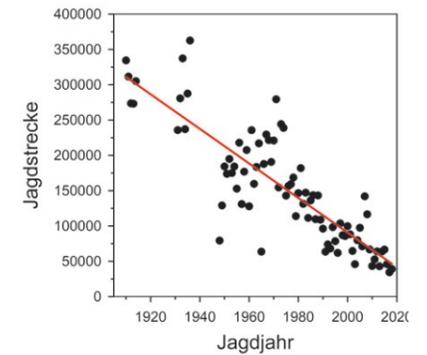
Die Bestände des Feldhasen nahmen in den letzten 100 Jahren europaweit dramatisch ab. Als Ursache kommen verringerte Fruchtbarkeit und/oder erhöhte Junghasensterblichkeit in der intensiv genutzten Feldflur in Frage. Der Blick auf historische Jagdstrecken zeigt, dass der Rückgang des Feldhasen sehr viel früher begann als gemeinhin angenommen, nämlich bereits zu Beginn des 20. Jh. Mit der Patentierung des Haber-Bosch-Verfahrens 1910 und der damit möglichen, großindustriellen Herstellung von Mineraldünger, begann ein neues Zeitalter in der Landwirtschaft. Es war nun nicht mehr erforderlich Äcker regelmäßig aus der Nutzung zu nehmen, damit sich die Böden wieder erholen. Brachen verschwanden deshalb großflächig aus der Feldflur. Ob dies eine mögliche Ursache für die Abnahme der Feldhasenbesätze war, haben wir mit langjährigen Erhebungen in Muster- und Versuchsrevieren im Marchfeld untersucht. Die Analyse der Daten und das Verfassen der Publikation erfolgte gemeinsam mit dem Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien.

Der Anteil der Brachen unterschied sich in vier schwerpunktmäßig untersuchten Gebieten im Untersuchungszeitraum beträchtlich (Heide 3%, Hirschfeld 5%, Oberweiden 9%, Zwerndorf 13%). In jedem Gebiet zählten Jäger mit Hilfe der Scheinwerfertaxation die Hasendichte im Frühjahr und im Herbst. Die Bejagung erfolgte nachhaltig, d.h. die Höhe der Entnahme wurde nach dem sommerlichen Zuwachs festgelegt. Von im Herbst im Rahmen der regulären Jagd erlegten Hasen wurde eine Augenlinse entnommen, von Häsinnen auch die Gebärmutter. Über das Gewicht der Augenlinsen konnte verlässlich bestimmt werden, ob es sich um ein erwachsenes Tier oder ein Jungtier handelte und wann im Jahr ein Jungtier geboren worden war. Die Anzahl der im Labor bestimmten Plazentanarben in der Gebärmutter gab Aufschluss darüber, wie viele Jungtiere eine Häsin während der letzten Fortpflanzungsperiode ausgetragen hatte.

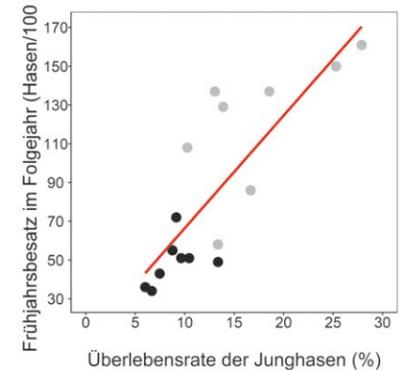
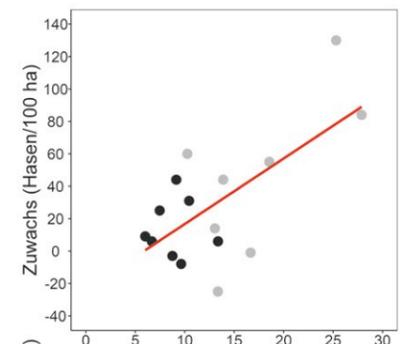
Bei adulten Häsinnen war die Fortpflanzungsrate mit 94% sehr hoch. Durchschnittlich trugen diese Mütter 13 Embryonen pro Jahr aus. Wir fanden jedoch weder einen Zusammenhang dieser individuellen Reproduktionsleistung mit der Hasendichte, die in den Untersuchungsgebieten sehr unterschiedlich war, noch mit dem jährlichen Zuwachs. Die Überlebensrate der Junghasen hatte dagegen einen signifikanten Einfluss auf den jährlichen Populationszuwachs und auf die Frühjahrsdichte des nächsten Jahres. Die Ursache für geringe Hasendichten ist also eine geringe Überlebensrate der Junghasen nach der Geburt und nicht eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit.

Der Anteil der Brachen in den Untersuchungsflächen hatte einen entscheidenden Einfluss auf die Sterblichkeit der Junghasen und damit auf zahlreiche Kenngrößen der Entwicklung eines Hasenbesatzes. Je höher der Anteil von Brachen in der Feldflur war, desto höher waren die Überlebensrate der Junghasen, der jährliche Zuwachs, die Jagdstrecke, die Anzahl subadulter Tiere und letztlich der Hasenbesatz im folgenden Frühjahr.

Besondere Bedeutung für den Populationszuwachs hat das Überleben der bereits früh im Jahr gesetzten Junghasen, da sie noch im Geburtsjahr die Geschlechtsreife erreichen und schon selbst zur Fortpflanzung kommen können. Insgesamt wurden 467 im Herbst erlegte Junghäsinnen dahingehend untersucht. Wir fanden bei 8 von ihnen schon durchschnittlich 11 Plazentanarben. Wie zu erwarten, waren sie alle im Zeitraum Jänner-April geboren worden.



Veränderung der Feldhasenjagdstrecken seit Beginn des 19. Jh. Die Grafik zeigt beispielhaft die Zahlen für Niederösterreich und Wien, weil die Gesamtfläche dieser beiden Bundesländer identisch mit dem ehemaligen Kronland Niederösterreich ist und die Zahlen deshalb vergleichbar sind.



Zusammenhang zwischen Populationszuwachs pro 100 ha (oben) und der Frühjahrsdichte des nächsten Jahres mit der Überlebensrate der Junghasen. Schwarze Punkte stehen für Untersuchungsgebiete mit niedrigem Brachenanteil (3% und 5%), während graue Punkte Untersuchungsgebiete mit hohem Brachenanteil (9% und 13%) anzeigen.

Bearbeitete Projekte, Finanzierung

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Charakterisierung des Immungenoms in Altweltkameliden
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren und saisonale Anpassung
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren, Winterschlaf und Alterung
 Ontogenese der Heterothermie

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Wildtiermanagement im Klimawandel: Untersuchungen zur Thermoregulation beim Wildschwein (Wirtschaftspartner 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-Aktion)
 G-BIKE Genomisches Biodiversitätswissen für widerstandsfähige Ökosysteme (EU-COST-Aktion)
 Life DinAlp Bear – Populationsmanagement von Braunbären in den nördlichen Dinariden und den Alpen (EU LIFE+, co-finanziert vom BMNT)
 3Lynx – Populationsbasiertes (transnationales) Monitoring, Management und Stakeholder-Beteiligung für den Eurasischen Luchs in Mitteleuropa (EU ERDF/ Zentraleuropaprogramm, Lead Partner Umweltministerium der Tschechischen Republik)

Finanzierung durch ausländische Institutionen

Auswirkungen der Bergbauinfrastrukturentwicklung auf mongolische Wildesel in der Wüste Gobi (Wildlife Conservation Society)
 Monitoring von wiedereingebürgerten Przewalski-Pferden, von Wildeseln und Kropfgazellen im Great Gobi B Schutzgebiet, Mongolei (International Takhi Group)
 Ontogenetische und saisonale Veränderungen im Knochengewebe (Katalanisches Institut für Paläontologie)
 Zitterfreie Wärmebildung in Skelettmuskeln beim Wildschwein (Alexander von Humboldt Stiftung – Feodor Lynen Stipendium)

Sonstige extern finanzierte Forschungsprojekte

Adaptive genetische Diversität in Afrikanischen und Asiatischen Geparden (Science & Technology Cooperation, OeAD)
 Aufbau eines chromosomal aufgebauten Referenzgenoms des Dromedars einschließlich einer engmaschigen Next-Generation-Sequenzierung eines Strahlungshybrid-Panels (International Atomic Energy Agency)
 Bruterfolg des Sakerfalken (*Falco cherrug*) in Abhängigkeit von Brutplatztypen und Wetter rund um die Millionenstadt Wien (Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien)
 Empfehlungen für ein Wolf-Management in NÖ (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
 Integrale Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Lebensraumgestaltung für Wildarten und zur Vermeidung von Wildschäden am Wald sowie Erfolgskontrolle (Förderungsverein für Umweltstudien – FUST, Tirol)
 Kosten und Nutzen des Formationsfluges von Vögeln (FIWI Kooperationspartner mit Universität Bern, Waldrappteam GmbH Salzburg)
 Langfristiges Krankheitsmonitoring bei Gams-, Rot- und Steinwild im Nationalpark (Nationalparkrat Hohe Tauern)
 LoCaBreed – Charakterisierung und nachhaltige Nutzung lokaler Kuhrasen in Burkina Faso (Universität für Bodenkultur Wien)
 Luchsprojekte Niederösterreich und Oberösterreich (Land Niederösterreich, Land Oberösterreich)
 Management großer Beutegreifer in Österreich 2019. Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf (Jagdrechts- und Naturschutzbehörden der Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg; Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus; Jagd Österreich; WWF Österreich)
 Nachhaltiges Naturraummanagement für das Niederwild in der Steiermark (Steirische Landesjägerschaft)
 Optimierung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen in der Agrarlandschaft (Game Conservancy)
 Phylogeografie der Ungarischen Balkan Springnatter (Science & Technology Cooperation, OeAD)
 Physiologische Plastizität der Antilope angesichts des Klimawandels (OeAD – WTZ)
 Rotwild und Wolf in Allentsteig (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
 Vorkommen der AA Amyloidose bei heimischen Wildtieren (Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien)
 Wolf in Allentsteig (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)

Eigenfinanzierung

Frühe Ontogenese und MHC Variabilität beim Feldhasen
 Genflüsse zwischen Schwarzwildvorkommen in Wien und dem Umland
 Gruppenbildung und soziale Thermoregulation bei freilebenden Siebenschläfern
 Immunogenetische Variabilität bei südosteuropäischen Goldschakalen
 Mitochondriale Phylogeografie des ostalpinen Rotwildes
 Populations- und Immunogenetik 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

Endlich Wildruhezonen mit Betretungsverbot im Winter auch in Österreich? Nach einem 2019 herausgegebenen Aktionsprogramm des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus, an dem wir mitarbeiteten, sollen österreichweit Wildruhezonen als integraler Teil wildökologischer Raumplanung zur Sanierung des Schutzwaldes bis 2022 etabliert sein. Dies wäre ein bahnbrechender Erfolg in der Umsetzung unserer langjährigen Forschungserkenntnisse.

Soziale Netzwerke bei Siebenschläfern

Vorkommen von *Francisella tularensis* bei Wildtieren aus Niederösterreich und Charakterisierung histopathologischer Läsionen (Vetmeduni Bright Sparks)

Vergleich der Life-history Charakteristika zwischen fett- und nahrungsspeichernden Winterschläfern

Wachstumsraten und Sommermast bei jungen Gartenschläfern

Zitzenordnung und Fremdsäugen bei Wildschweinen

Internationale Kooperationen

Amyloidose beim Feldhasen, Rudbeck Labor, SLU Uppsala Universität, Uppsala, Schweden

Analyse von GPS Daten von wandernden Huftieren aus der Gobi und Eastern Steppe, Deutschland: Biodiversität und Klima Forschungszentrum, Frankfurt; Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim

Analyse von SRY-Sequenzen afrikanischer Hasen (Genus *Lepus*), Äthiopien: Universität Hawassa; Tunesien: Universität El Manar, Tunis; Universität Jendouba, Béja

Auswirkungen der Bergbauinfrastrukturentwicklung auf mongolische Wildesel in der Wüste Gobi, Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim; Vereinigte Staaten: Wildlife Conservation Society, New York

Auswirkungen des Klimawandels auf das Alpenmurmeltier, CNRS – Nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung, Lyon, Frankreich

Auswirkungen von Mehrfachproben auf Stressparameter in Kohlmeisen (*Parus major*), Abteilung für Evolutionäre Zoologie und Humanbiologie, Universität Debrecen, Ungarn

Bewertung des Erhaltungszustandes asiatischer Wildesel in Turkmenistan, Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim; Großbritannien: Royal Society for the Protection of Birds, Bedfordshire

Biodiversität der Helminthenfauna bei Wanderratten (*Rattus norvegicus*) in Wien, Frankreich: AFB – Französische Agentur für Biodiversität, Paris; CNRS — Zentrum für wissenschaftliche Forschung, Paris; Nationales Naturhistorisches Museum, Paris.

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

Die verhaltensbezogenen und physiologischen Grundlagen der Stressbewältigungskapazität von Passeriden (*Panurus biarmicus*), Universität Debrecen, Ungarn

ECOSTRESS – Ökologische Folgen durch umweltpersistente organische Schadstoffe auf marine Sentinel-Spezies: Ein Multi-Stressor-Ansatz,

UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, Norwegen

Einfluss mehrfach ungesättigter Fettsäuren auf die Laufgeschwindigkeit, Universität Bielefeld, Deutschland

Energetik des Vogelflugs, Universität Bern, Schweiz

Energiehaushalt bei Wirbeltieren, Frankreich: CNRS – Universität Montpellier; Großbritannien: University of Roehampton, London; University of Liverpool; Durham University; Centre for Ecology & Hydrology, Penicuik; University of Birmingham; Kanada: Carleton University, Ottawa, ON; University of Ottawa, ON

Epigenetische Kontrollen des Winterschlafes, Carleton University, Ottawa, Kanada

Etablierung neuer Braunbär Anästhesie Protokolle und chronische Stress-Evaluierung mit Ultraschalltechnologie, Leibniz Institut für Zoo und Wildtierforschung, Berlin, Deutschland

Etablierung von opiatfreien Wildpferde-Narkoseprotokollen, SafariPark Hodenhagen, Deutschland

Evaluierung von Langzeitschmerzmitteln bei Braunbären im Zoo, Polnische Akademie der Wissenschaften, Krakau, Polen

Genetische Vielfalt bei Geparden, Großbritannien: Rex Foundation, Stanbridge; Schweiz: Universität Lausanne; Südafrika: National Zoological Gardens – SANBI, Pretoria

Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onagers, Deutschland: Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck; 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, 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

Immungenetische Analysen von Hasen, Tunesien: Universiät El Manar, Tunis; Universität Jendouba, Béja

Immungenom von Altweltkamelen, Universität für Veterinärmedizin und Pharmakologische Wissenschaften, Brno, Tschechische Republik

Jahreslinien in Knochen von Gartenschläfern (*Eliomys quercinus*), Autonome Universität Barcelona, Spanien

Lipidstoffwechsel bei winterschlafenden Braunbären, Forschungszusammenschluss CNRS/Universität Straßburg, Frankreich

Lungenparasiten bei österreichischen Musteliden, Universität Cluj-Napoca, Rumänien

Maisanbau und Vitamin-B3 Mangel: Effekte auf die Fortpflanzung und Populationsdynamik bei Feldhasen, Forschungszusammenschluss CNRS/IPHC/Universität Straßburg, Frankreich

Messung der Stressreaktionen (Physiologie, Verhalten) auf den Fang bei wilden und halb-domestizierten Rentieren, Norwegische Universität für Biowissenschaften, Oslo, Norwegen

Monitoring und wissenschaftliche Beratung des Great Gobi B Schutzgebietes im SW der Mongolei, Schweiz: International Takhi Group, Zürich;

Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim

Monitoring von europäischen Fledermäusen auf Virusinfektionen, Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald, Deutschland

Nahrungszusammensetzung von Zieseln (*Spermophilus citellus*) aus einem Weingartengebiet in Ostösterreich, Universität West-Ungarn, Sopron, Ungarn

Neutrale und adaptive Genetik bei Schneeleoparden, Mongolei: Mongolische Akademie der Wissenschaften, Ulan Bator; Vereinigte Staaten: Panthera Snow Leopard Program; Duquesne University, Pittsburgh

Nobel-Konferenz über Biomimetika – Zugang zu Natur für Gesundheitschancen, Karolinska Institut, Schweden

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, Tuská

Ökologische Faktoren und EBOLA-Virus-Epidemiologie bei Hammerkopffledermäusen (*Hypsignathus monstrosus*) im Zusammenhang mit dem Infektionsrisiko für die zentralafrikanische Bevölkerung in der Republik Kongo, Vereinigte Staaten: American National Institutes of Health, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Bethesda, MD; Wildlife Conservation Society, Brazzaville und New York

Ökophysiologie des Gartenschläfers (*Eliomys quercinus*) in seinem natürlichen Lebensraum, Nationalpark Schwarzwald, Ruhestein; Universität Hohenheim, Stuttgart, Deutschland

Ökophysiologie wilder Huftiere in Wüstengebieten, University of Witwatersrand, Südafrika

Ontogenetische und saisonale Veränderungen im Knochengewebe, Katalanisches Institut für Paläontologie, Barcelona, Spanien

Pharmakologisches Stressmanagement und seine pathophysiologischen Folgen beim Transport von freilebenden Breitmaulnashörnern

(*Ceratotherium simum*), Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Südafrika

Phylogenetik von Geparden, Universität Béjaïa, Algerien

Phylogeographie und adaptive Evolution der Balkan-Springnatter (*Dolichopis caspius*), Naturhistorisches Museum Budapest, Ungarn

Populations- und phylogenetische Analysen von bulgarischem Rotwild, Bulgarien: Southwest Enterprise; Bulgarische Akademie der Wissenschaften, Sofia

Populations- und phylogenetische Analysen von slowenischem Rotwild, Universität Ljubljana, Slowenien

Populationsgenetik und Genotypisierung zur Planung von Rattenmanagementprogrammen, Universität Lyon, Marcy l'Etoile; Forschungszusammenschluss INRA-CIRAD-IRD-VetAgroSup, Montpellier; Universität Montpellier, Frankreich.

Populationsgenetische Analyse von Wildschweinen aus der Türkei, Universität Kurkale, Türkei

Populationsgenetische und phylogenetische Analysen mongolischer Tolai-Hasen und europäischer Feldhasen, Universität Ulaanbaatar, Mongolei

Populationsmanagement von Braunbären in den nördlichen Dinariden und den Alpen, Slowenische Forstverwaltung, Ljubljana, Slowenien

Populationsmodellierung ungarischer Zieselkolonien (*Spermophilus citellus*), Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn

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, Bari; Saudi-Arabien: King-Faisal-Universität

Prävalenz und Charakteristika antimikrobiell resistenter Bakterien bei wildlebenden Wanderratten, Freie Universität Berlin, Deutschland

Prävalenz und Risikofaktoren von *Leptospira* spp. Infektion bei Wiener Wanderratten, Pasteur-Institut, Paris, Frankreich

Projekt Pariser Ratten, AFB – Französische Agentur für Biodiversität; CNRS – Zentrum für wissenschaftliche Forschung; Nationales Naturhistorisches Museum, Paris; Pariser Zoologischer Park, Frankreich

Prozesse physiologischer Schädigung und deren Reparatur während des Torpor-Wach-Zyklus in Winterschläfern, Universität Groningen, Niederlande

Reparatur- und Schutzmechanismen im Winterschlaf, Universität Groningen, Niederlande

Reproduktionsstrategien beim Steinbock, Wildtiermanagement und Populationsgenetik von Wildschweinen in der Toskana, Universität Sassari, Italien

Saisonale Anpassung und physiologische Plastizität des Streifengnus, Südafrika: Brain Function Research Group, University of Witwatersrand, Johannesburg; Centre for Veterinary Wildlife Studies, University of Pretoria

Selektionsanalyse mitochondrialer Gene bei chinesischen Hasenarten, Tunesien: Universität El Manar, Tunis; Universität Jendouba, Béja

Serologische Überwachung von kaspischen Robben bei Virusinfektionen, Großbritannien: University of Kent; Kasachstan: Labor für Virusökologie, Institut für Mikrobiologie und Virologie, Almaty

Stressmessung bei freilebenden Braunbären – chronische und akute Stressparameter im Vergleich, Norwegen: Universität von Südostnorwegen,

Notodden; Polen: Polnische Akademie der Wissenschaften, Krakau; Schweden: Skandinavisches Braunbär Projekt, Tackasen

Stressphysiologie und Bewertung der Fangmethoden bei Rehwild, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin, Deutschland

Tauglichkeit des urbanen Lebensraums für die Wanderratte (*Rattus norvegicus*), Providence College, Rhode Island, Vereinigte Staaten.

Thermogenese beim Wildschwein, John Moores University, Liverpool, Großbritannien

Tiermedizinische Beratung, assistierte Reproduktion und wissenschaftlicher Beirat, Orsa Predator Park, Grönklitt, Schweden

Tiermedizinische Betreuung von Wildtieren und wissenschaftliche Begleitung von Projekten, Vier Pfoten International, Borneo, Deutschland,

Jordanien, Österreich, Thailand, Vietnam

Torpor und soziale Thermoregulation bei juvenilen Heterothermen, CNRS, Brunoy, Frankreich

Überwachung von wilden kleinen Wiederkäuern auf Peste des Petits Ruminants-Virus im Iran, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Iran: Umweltministerium, Teheran; Razi Forschungsinstitut, Karaj

Überwachung von Wildvogelkrankheiten im Iran, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Iran: Umweltministerium, Teheran;

Razi Forschungsinstitut, Karaj

Überwachung von Wildvogelkrankheiten in Kasachstan, Forschungsinstitut für biologische Sicherheitsprobleme, Kasachstan

Überwachung von Wildvögeln in Kasachstan auf Geflügelpestviren und Paramyxoviren, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Kasachstan:

Labor für Virusökologie, Institut für Mikrobiologie und Virologie, Almaty

Untersuchung der Auswirkungen von Nanopartikeln auf Fortpflanzungszellen von Wildtieren, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Iran: Mazandaran Universität, Mazandaran

Untersuchung der Massensterblichkeit von Saiga-Antilopen in Kasachstan, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Großbritannien: The Pirbright Institute, Pirbright, Surrey; Royal Veterinary College, London; Kasachstan: Labor für Virusökologie, Institut für Mikrobiologie und Virologie, Almaty; Verein zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Kasachstan, Astana; Wissenschaftliches Forschungsinstitut für biologische Sicherheitsprobleme, Zhambyl Oblast

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, Deutschland: Zoologische Gesellschaft Frankfurt; Kasachstan: Vereinigung für die

Erhaltung der Biodiversität von Kasachstan, Almaty; Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim

Wildschwein Anästhesie – Lebensmittelliefernde und Zootier- Narkoseprotokolle im Vergleich, Zoo Kopenhagen, Dänemark

Wildtierforschung in Nationalparks, Schweizer Nationalpark, Zerne, Schweiz

Wildtiermarkose – Aspekte der kardiovaskulären Regulation, University of Pretoria, Südafrika

Winterschlaf und life history: ein Vergleich zwischen nahrungsmittel- und fettinlagernden Winterschläfern, Forschungszusammenschluss CNRS/ Universität Straßburg, Frankreich

Wissenschaftliche Publikationen

Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Arbieu U, Mehring M, Bunnfeld N, Kaczensky P, Reinhardt I, Ansoorge H, Böhning-Gaese K, Glikman JA, Kluth G, Nowak C, Müller T: Attitudes towards returning wolves (*Canis lupus*) in Germany: Exposure, information sources and trust matter. *Biol Conserv* 234:202-210

Arnold LC, Habe M, Troxler J, Nowack J, Vetter SG: Rapid establishment of teat order and allonursing in wild boar (*Sus scrofa*). *Ethology* 125(12):940-948

Arnold W: Marmots. *Curr Biol* 29:R779-R780

Baldi M, Barquero Calvo E, Hutter SE, Walzer C: Salmonellosis detection and evidence of antibiotic resistance in an urban raccoon population in a highly populated area, Costa Rica. *Zoon Publ Health* 66(7):852

Baldi M, Hernández-Mora G, Jimenez C, Hutter SE, Alfaro A, Walzer C: *Leptospira* Seroprevalence Detection and Rabies Virus Absence in an Urban Raccoon (*Procyon lotor*) Population in a Highly Populated Area, Costa Rica. *Vector-Borne Zoonot* 19(12):889-895

Bieber C, Rauchenschwandtner E, Michel V, Suchentrunk F, Smith S, Vetter SG: Forming a group in the absence of adult females? Social Networks in yearling wild boars. *Appl Anim Behav Sci* 217:21-27

Burger PA, Ciani E, Faye B: Old World camels in a modern world – a balancing act between conservation and genetic improvement. *Anim Genet* 50(6):598-612

Calderón T, DeMiguel D, Arnold W, Stalder G, Köhler M: Calibration of life history traits with epiphyseal closure, dental eruption and bone histology in captive and wild red deer. *J Anat* 235(2):205-216

Ciccarese S, Burger PA, Ciani E, Castelli V, Linguiti G, Plasil M, Massari S, Horin P, Antonacci R: The Camel Adaptive Immune Receptors Repertoire as a Singular Example of Structural and Functional Genomics. *Front Genet* 10:997

Desvars-Larrive A, Ruppitsch W, Lepuschitz S, Szostak MP, Spergser J, Feßler AT, Schwarz S, Monecke S, Ehrlich R, Walzer C, Loncaric I: Urban brown rats (*Rattus norvegicus*) as possible source of multidrug-resistant Enterobacteriaceae and meticillin-resistant *Staphylococcus* spp., Vienna, Austria, 2016 and 2017. *Eurosurveillance* 24(32):1900149

Ehrlich F, Laggner M, Langbein L, Burger P, Pollreis A, Tschachler E, Eckhart L: Comparative genomics suggests loss of keratin K24 in three evolutionary lineages of mammals. *Sci Rep* 9(1):10924

Elbers JP, Rogers MF, Perelman PL, Proskuryakova AA, Serdyukova NA, Johnson WE, Horin P, Corander J, Murphy D, Burger PA: Improving Illumina assemblies with Hi-C and long reads: an example with the North African dromedary. *Mol Ecol Res* 19(4):1015-1026

Favia M, Fitak R, Guerra L, Pierri CL, Faye B, Oulmouden A, Burger PA, Ciani E: Beyond the Big Five: Investigating Myostatin Structure, Polymorphism and Expression in *Camelus dromedarius*. *Front Genet* 10:502

Felkel S, Wallner B, Chuluunbat B, Yadamsuren A, Faye B, Brem G, Walzer C, Burger PA: A First Y-Chromosomal Haplotype Network to Investigate Male-Driven Population Dynamics in Domestic and Wild Bactrian Camels. *Front Genet* 10:423

Fereidouni S, Freimanis GL, Orynbayev M, Ribeca P, Flannery J, King DP, Zuther S, Beer M, Hoper D, Kydyrmanov A, Karamendin K, Kock R: Mass Die-Off of Saiga Antelopes, Kazakhstan, 2015. *Emerg Infect Dis* 25(6):1169-1176

Ferretti A, Rattenborg NC, Ruf T, McWilliams SR, Cardinale M, Fusani L: Sleeping Unsafely Tucked in to Conserve Energy in a Nocturnal Migratory Songbird. *Curr Biol* 29(16):2766-2772.e2764

Futas J, Oppelt J, Jelinek A, Elbers JP, Wijacki J, Knoll A, Burger PA, Horin P: Natural Killer Cell Receptor Genes in Camels: Another Mammalian Model. *Front Genet* 10:620

Giannoulis T, Plageras D, Stamatis C, Chatzivagia E, Tsiourlianos A, Birtsas P, Billinis C, Suchentrunk F, Mamuris Z: Islands and hybrid zones: combining the knowledge from "Natural Laboratories" to explain phylogeographic patterns of the European brown hare. *BMC Evol Biol* 19(1):17

Giroud S, Chery I, Bertile F, Bertrand-Michel J, Tascher G, Gauquelin-Koch G, Arnemo JM, Swenson JE, Singh NJ, Lefai E, Evans AL, Simon C, Blanc S: Lipidomics Reveals Seasonal Shifts in a Large-Bodied Hibernator, the Brown Bear. *Front Physiol* 10:389

Halsey LG, Green JA, Twiss SD, Arnold W, Burthe SJ, Butler PJ, Cooke SJ, Grémillet D, Ruf T, Hicks O, Minta KJ, Prystay TS, Wascher CAF, Careau V: Flexibility, variability and constraint in energy management patterns across vertebrate taxa revealed by long-term heart rate measurements. *Funct Ecol* 33(2):260-272

Himmel T, Harl J, Kübber-Heiss A, Konicek C, Fernández N, Juan-Sallés C, Ilgūnas M, Valkiūnas G, Weissenböck H: Molecular probes for the identification of avian *Haemoproteus* and *Leucocytozoon* parasites in tissue sections by chromogenic in situ hybridization. *Parasites & Vectors* 12(1):282

Hofman MPG, Hayward MW, Heim M, Marchand P, Rolandsen CM, Mattisson J, Urbano F, Heurich M, Mysterud A, Melzheimer J, Morellet N, Voigt U, Allen BL, Gehr B, Rouco C, Ullmann W, Holand Ø, Jørgensen NH, Steinheim G, Cagnacci F, Kroeschel M, Kaczensky P, Buuveibaatar B, Payne JC, Palmegiani I, Jerina K, Kjellander P, Johansson Ö, LaPoint S, Bayrakcismith R, Linnell JDC, Zaccaroni M, Jorge MLS, Oshima JEF, Songhurst A, Fischer C, Mc Bride RT, Jr., Thompson JJ, Streif S, Sandfort R, Bonenfant C, Drouilly M, Klapproth M, Zinner D, Yarnell R, Stronza A, Wilmott L, Meisingset E, Thaker M, Vanak AT, Nicoloso S, Graeber R, Said S, Boudreau MR, Devlin A, Hoogesteijn R, May-Junior JA, Nifong JC, Odden J, Quigley HB, Tortato F, Parker DM, Caso A, Perrine J, Tellaache C, Zieba F, Zwijacz-Kozica T, Appel CL, Axsom I, Bean WT, Cristescu B, Périquet S, Teichman KJ, Karpanty S, Licoppe A, Menges V, Black K, Scheppers TL, Schai-Braun SC, Azevedo FC, Lemos FG, Payne A, Swanepoel LH, Weckworth BV, Berger A, Bertassoni A, McCulloch G, Šustr P, Athreya V, Bockmuhl D, Casaer J, Ekor A, Melovski D, Richard-Hansen C, van de Vyver D, Reyna-Hurtado R, Robardet E, Selva N, Sergiel A, Farhadinia MS, Sunde P, Portas R, Ambarli H, Berzins R, Kappeler PM, Mann GK, Pyritz L, Bissett C, Grant T, Steinmetz R, Swedell L, Welch RJ, Armenteras D, Bidder OR, González TM, Rosenblatt A, Kachel S, Balkenhol N: Right on track? Performance of satellite telemetry in terrestrial wildlife research. *PLoS ONE* 14(5):e0216223

Hoi H, Darolová A, Krištofik J, Poláček M, Majtán J, Zeman M, Okuliarová M, Turčoková L, Knauer F: Covariation between eggshell colouration and eggshell bacteria abundance and egg characteristics in blackbirds. *Ethol Ecol Evol* 31(3):249-265

Huber N, Marasco V, Painer J, Vetter SG, Göritz F, Kaczensky P, Walzer C: Leukocyte Coping Capacity: An Integrative Parameter for Wildlife Welfare Within Conservation Interventions. *Front Vet Sci* 6:105

Joly K, Gurarie E, Sorum MS, Kaczensky P, Cameron MD, Jakes AF, Borg BL, Nandintsetseg D, Hopcraft JGC, Buuveibaatar B, Jones PF, Mueller T, Walzer C, Olson KA, Payne JC, Yadamsuren A, Hebblewhite M: Longest terrestrial migrations and movements around the world. *Sci Rep* 9(1):15333

Kaczensky P, Khaliun S, Payne J, Boldgiv B, Buuveibaatar B, Walzer C: Through the eye of a Gobi khulan – Application of camera collars for ecological research of far-ranging species in remote and highly variable ecosystems. *PLoS ONE* 14(6):e0217772

Karamendin K, Kydyrmanov A, Kasymbekov Y, Daulbayeva K, Khan E, Seidalina A, Sayatov M, Gavrilov A, Fereidouni S: Cormorants as Potential Victims and Reservoirs of Velogenic Newcastle Disease Virus (Orthoavulavirus-1) in Central Asia. *Avian Diseases* 63(4):599-605

Knapp M, Thomas JE, Haile J, Prost S, Ho SYW, Dussex N, Cameron-Christie S, Kardailsky O, Barnett R, Bunce M, Gilbert MTP, Scofield RP: Mitogenomic evidence of close relationships between New Zealand's extinct giant raptors and small-sized Australian sister-taxa. *Mol Phylogenet Evol* 134:122-128

Krehenwinkel H, Pomerantz A, Henderson JB, Kennedy SR, Lim JY, Swamy V, Shoobridge JD, Graham N, Patel NH, Gillespie RG, Prost S: Nanopore sequencing of long ribosomal DNA amplicons enables portable and simple biodiversity assessments with high phylogenetic resolution across broad taxonomic scale. *GigaScience* 8(5):1-16

Lado S, Alves PC, Islam MZ, Brito JC, Melo-Ferreira J: The evolutionary history of the Cape hare (*Lepus capensis sensu lato*): insights for systematics and biogeography. *Heredity*

Loncaric I, Kübber-Heiss A, Posautz A, Ruppitsch W, Lepuschitz S, Schauer B, Feßler AT, Krametter-Frötscher R, Harrison EM, Holmes MA, Künzel F, Szostak MP, Hauschild T, Desvars-Larrive A, Mistic D, Rosengarten R, Walzer C, Slickers P, Monecke S, Ehrlich R, Schwarz S, Spergser J: Characterization of *mecC* gene-carrying coagulase-negative *Staphylococcus* spp. isolated from various animals. *Vet Microbiol* 230:138-144

Luu BE, Lefai E, Giroud S, Swenson JE, Chazarin B, Gauquelin-Koch G, Arnemo JM, Evans AL, Bertile F, Storey KB: MicroRNAs facilitate skeletal muscle maintenance and metabolic suppression in hibernating brown bears. *J Cell Physiol* 235(4):3984-3993

Nandintsetseg D, Bracis C, Leimgruber P, Kaczensky P, Buuveibaatar B, Lkhagvasuren B, Chimeddorj B, Enkhtuvshin S, Horning N, Ito TY, Olson K, Payne J, Walzer C, Shinoda M, Stabach J, Songer M, Mueller T: Variability in nomadism: environmental gradients modulate the movement behaviors of dryland ungulates. *Ecosphere* 10(11):e02924

Nandintsetseg D, Bracis C, Olson KA, Böhning-Gaese K, Calabrese JM, Chimeddorj B, Fagan WF, Fleming CH, Heiner M, Kaczensky P, Leimgruber P, Munkhnast D, Stratmann T, Mueller T: Challenges in the conservation of wide-ranging nomadic species. *J Appl Ecol* 56(8):1916-1926

Nováková M, Najt D, Mikalová L, Kostková M, Vrbová E, Strouhal M, Posautz A, Knauf S, Šmajš D: First report of hare treponematosis seroprevalence of European brown hares (*Lepus europaeus*) in the Czech Republic: seroprevalence negatively correlates with altitude of sampling areas. *BMC Vet Res* 15(1):350

Nowack J, Tarmann I, Hoelzl F, Smith S, Giroud S, Ruf T: Always a price to pay: Hibernation at low temperatures comes with a trade-off between energy savings and telomere damage. *Biol Lett* 15:20190466

Nowack J, Vetter S, Stalder G, Painer J, Kral M, Smith S, Le MH, Jurcevic P, Bieber C, Arnold W, Ruf T: Muscle nonshivering thermogenesis in a feral mammal. *Sci Rep* 9:6378

Olson SH, Bounga G, Ondzie A, Bushmaker T, Seifert SN, Kuisma E, Taylor DW, Munster VJ, Walzer C: Lek-associated movement of a putative Ebolavirus reservoir, the hammer-headed fruit bat (*Hypsignathus monstrosus*), in northern Republic of Congo. *PLoS ONE* 14(10):e0223139

Orynbayev M, Sultankulova K, Sansyzybay A, Rystayeva R, Shorayeva K, Namet A, Fereidouni S, Ilgekabayeva G, Barakbayev K, Kopeyev S, Kock R: Biological characterization of *Pasteurella multocida* present in the Saiga population. *BMC Microbiol* 19(1):37

Plasil M, Wijkmark S, Elbers JP, Oppelt J, Burger P, Horin P: The major histocompatibility complex of Old World camelids: Class I and class I-related genes. *HLA* 93(4):203-215

Plasil M, Wijkmark S, Elbers JP, Oppelt J, Burger PA, Horin P: The Major Histocompatibility Complex of Old World Camels—A Synopsis. *Cells* 8(10):1200

Posautz A, Gyuranecz M, Denes B, Knauer F, Dier H, Walzer C: Tularemia – possible increase and new risk factors. *Int J Infect Dis* (79), S1 60-60 79:60

Posautz A, Loncaric I, Westermark P: Is there a connection between the microbiome and AA amyloidosis? First hints from the European brown hare (*Lepus europaeus*). *Amyloid* 26(sup1):119-120

Posautz A, Westermark P: Experimental transmission of AA amyloidosis in the European brown hare (*Lepus europaeus*) – first results. *Amyloid* 26(sup1):121-122

Ricci S, Sandfort R, Piniro B, Mann E, Wetzels SU, Stalder G: Impact of supplemental winter feeding on ruminal microbiota of roe deer *Capreolus capreolus*. *Wildl Biol* 2019(1):1-11

Riek A, Stölzl A, Marquina Bernedo R, Ruf T, Arnold W, Hambly C, Speakman JR, Gerken M: Energy expenditure and body temperature variations in llamas living in the High Andes of Peru. *Sci Rep* 9(1):4037

Robins JG, Husson S, Fahroni A, Singleton I, Nowak MG, Fluch G, Llano Sanchez K, Widya A, Pratje P, Ancrenaz M, Hicks N, Goossens B, Petit T, Saburi R, Walzer C: Implanted Radio Telemetry in Orangutan Reintroduction and Post-release Monitoring and its Application in Other Ape Species. *Front Vet Sci* 6(111)

Schai-Braun CS, Kowalczyk C, Klausek E, Hackländer K: Estimating Sustainable Harvest Rates for European Hare (*Lepus Europaeus*) Populations. *Sustainability* 11(10):2837

Schai-Braun SC, Posautz A, Alves PC, Hackländer K: Gastrointestinal parasite infestation in the alpine mountain hare (*Lepus timidus varronis*): Are abiotic environmental factors such as elevation, temperature and precipitation affecting prevalence of parasite species? *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 9:202-208

Stalder GL, Piniro B, Zwirzitz B, Loncaric I, Jakupović D, Vetter SG, Smith S, Posautz A, Hoelzl F, Wagner M, Hoffmann D, Kübber-Heiss A, Mann E: Gut microbiota of the European Brown Hare (*Lepus europaeus*). *Sci Rep* 9(1):2738

Stefanović M, Djan M, Veličković N, Beuković D, Lavadinović V, Zhelev CD, Demirbaş Y, Paule L, Gedeon CI, Mamuris Z, Posautz A, Beiglböck C, Kübber-Heiss A, Suchentrunk F: Positive selection and precipitation effects on the mitochondrial *NADH dehydrogenase subunit 6* gene in brown hares (*Lepus europaeus*) under a phylogeographic perspective. *PLoS ONE* 14(11):e0224902

Stenvinkel P, Painer J, Johnson RJ, Natterson-Horowitz B: Biomimetics – Nature's roadmap to insights and solutions for burden of lifestyle diseases. *J Intern Med* 287(3):238-251

Youngblut ND, Reischer GH, Walters W, Schuster N, Walzer C, Stalder G, Ley RE, Farnleitner AH: Host diet and evolutionary history explain different aspects of gut microbiome diversity among vertebrate clades. *Nat Commun* 10(1):2200

Buch

Behnke R (ed) (2019) Compendium of existing approaches for lynx monitoring from other sources including threats, joint barriers and driver assessment (D.T1.2.1 - Project CE1001 3Lynx, Interreg Central Europe). Umweltministerium der Tschechischen Republik, Prag, Tschechische Republik

Buchkapitel

Stalder G: Bovine Viral Diarrhea Transmissible Diseases Handbook. European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians, Schweiz, S. V11.02

Berichte

Heigl F, Dörler D, Walter T, Morawetz L: Citizen Science Network Austria – Arbeitsgruppe für Offene Biodiversitätsdatenbanken in Citizen Science Projekten: Fragenkatalog für Projektleiter*innen

Heigl F, Dörler D, Walter T, Morawetz L: Citizen Science Network Austria – Working Group on Open Biodiversity Databases in Citizen Science Projects: Catalogue of Questions for Project Managers

Abschlussarbeiten

Hainzl A: Conservation Medicine als spezieller Teil des Grundstudiums & postgraduelle Möglichkeiten bezüglich Fortbildung und Arbeit im Bereich der Veterinärmedizin. Eine Umfrage von ehemaligen Studierenden der Vetmed Uni Vienna 2007–2017. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S

Karbacher H: Surgical implantation of a free-floating intra-abdominal thermo-logger in garden dormice (*Eliomys quercinus*): Anaesthesia, surgery, pre-, intra- and postoperative management. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S

Schmid K: Einfluss des Reproduktionszyklus auf das Sozialverhalten weiblicher Wildschweine (*Sus scrofa*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S

Spießberger M: Effects of early life performance on telomere dynamics in wild boar piglets (*Sus scrofa*). Universität Wien, 46 S

Trimmel NE: Infektiöse Wildtierkrankheiten in Österreich – Ein Literaturreview von 1980 bis 2017. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S

Wittmann B: Soziale Netzwerke beim Siebenschläfer (*Glis glis*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S

Zwäuer V, Krug L: Makroparasiten des Gastrointestinaltrakts von Iltissen, *Mustela putorius*, und Steppeniltissen, *M. eversmannii*, aus Ost- und Süd-österreich. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S

Tagungsbeiträge

Bagó F, Knauer F, Posautz A, Kübber-Heiss A: Lower Austria – A Hot Spot For Echinococcosis? EAZWV/ECZM/Leibniz-IZW Zoo and Wildlife Health Conference 2019, Kolmarden, Schweden

Ben Slimen H, Knauer F, Suchentrunk F: Positive selection on mitochondrial coding genes and adaptation signals in hares (Genus *Lepus*) from China. 93rd Annual Meeting of the German Society of Mammalian Biology 16.-19.9., Dresden, Deutschland

Demirbaş Y, Özkan Koca A, Stefanović M, Suchentrunk F: Genetic variability and differentiation in wild boar from Turkey. S. 18. 93rd Annual Meeting of the German Society for Mammalian Biology, 16.-19.9., Dresden, Deutschland

Grützmaker K, Liebermann S, Walzer C: One World-One Health: Bringing biodiversity back. Planetary Health Annual Meeting, 4.-6.9., Stanford, Vereinigte Staaten

Hansen E, Bourgeon S, Bustnes JO, Bårdsen B, Eulaers I, Huber N: Immunotoxicology of persistent organic pollutants and mercury in northern Norwegian White-tailed eagle (*Haliaeetus albicilla*) nestlings. S. 259. SETAC Europe 29th Annual Meeting, 26.-30.5., Helsinki, Finnland

Heiderich E, Einwallner J, Kauck J, Rauch H, Redtenbacher I, Eiserlo F, Stalder G, Painer J: Evaluation of the Masimo Sedline electroencephalogram for anaesthesia monitoring in an old compared to a young tiger (*Panthera tigris*). S. 116. Zoo and Wildlife Health Conference, 12.-15.6., Kolmarden, Schweden

Heiderich E, Scherer K, Einwallner J, Rauch H, Redtenbacher I, Eiserlo F, Painer J: Glenoid dysplasia and bicapital tenosynovitis in a tiger (*Panthera tigris*). S. 117. Zoo and Wildlife Health Conference, 12.-15.6., Kolmarden, Schweden

Klausek E, Knauer F, Suchentrunk F: Effects of Agricultural Land Composition on the Population Dynamics of Brown Hares (*Lepus europaeus*) in eastern Austria. 9th International Symposium on Ecology and Environmental Problems, 1.-3.11., Antalya, Türkei

Poljanec A, Arih A, Santi S, Walzer C: Harmonizing trans-boundary wildlife management to improve ecological connectivity of chamois and alpine ibex. XXV IUFRO World Congress – Forest Research and Cooperation for Sustainable Development, 29.9.-5.10., Curitiba, Brasilien

Posautz A, Volz V, Dier H, Auinger K: Metastatic osteosarcoma in a five year old Barbary Lion (*Panthera Leo Leo*). S. 144. Zoo and Wildlife Health Conference, 12.-15.6., Kolmarden, Schweden

Stefanović M, Djan M, Velickovic N, Beukovic B, Lavadinovic V, Zhelev CD, Demirbaş Y, Paule L, Gedeon C, Mamuris Z, Posautz A, Beiglböck C, Kübber-Heiss A, Suchentrunk F: Phylogeography of selection on the mitochondrial *NADH dehydrogenase subunit 6* gene in brown hares (*Lepus europaeus*) from the Middle East and Europe. S. 41. 93rd Annual Meeting of the German Society of Mammalian Biology, 16.-19.9., Dresden, Deutschland

Suchentrunk F, Stefanovic M, Ben Slimen H, Jernina K: Mitochondrial Phylogeography of Slovenian Red Deer, *Cervus elaphus*. S. 44. 93rd Annual Meeting of the German Society of Mammalian Biology, 16.-19.9., Dresden, Deutschland

Tolesa ZG, Ben Slimen H, Suchentrunk F: SRY gene variation in hares (Genus *Lepus*) from Ethiopia and other regions of Africa. S. 45. 93rd Annual Meeting of the German Society of Mammalian Biology, 16.-19.9., Dresden, Deutschland

Volz V, Posautz A, Hekmat O, Hämmerle M, Knauer F, Kübber-Heiss A: Detection of glyphosate in European brown hare kidneys (*Lepus europaeus*). S. 154. Zoo and Wildlife Health Conference, 12.-15.6., Kolmarden, Schweden

Wascher CAF, Kotschal K, Arnold W: Seasonal adjustment of heart rate and body core temperature in free-living greylag geese. S. 150. ASAB Konstanz Summer Conference, 26.-28.8., Konstanz, Deutschland

Zhelev CD, Ninov N, Knauer F, Trifonova A, Suchentrunk F: Female reproductive output of Bulgarian hares (*Lepus europaeus*): testing the overdominance hypothesis and a phylogenetic lineage effect. 9th International Symposium on Ecology and environmental problems, 1.-3.11., Antalya, Türkei

Vorträge

Beiglböck C: Basics in Wildlife Forensic Sciences. EWDA Student Chapter Lecture Event: Who's to Blame? CSI Vetmed in Search for Evidence, 16.1., Wien, Österreich

Beiglböck C: Forensik bei Wildtieren – Probennahme und Untersuchungsmöglichkeiten. Workshop zur Bekämpfung illegaler Greifvogelverfolgung, 7.3., Orth an der Donau, Österreich

Beiglböck C: Handbook on Standard Operating Procedures in Forensic Investigations of Suspected Illegal Killing of Wildlife. ALPBIONET2030 – Final Conference, 8.-9.10., Chamonix, Frankreich

Beiglböck C: Krankheiten beim Gamswild. 1. Mallnitzer Tage, 17.-18.10., Mallnitz, Österreich

Bieber C, Turbill C, Ruf T: Taking the risk? Effects of ageing on timing of hibernation and reproductive investment. Wildlife Research and Conservation Conference, 30.9.-2.10., Berlin, Deutschland

Burger P: Camel genomics and breeding. Planning Workshop on Camel Research and Development, 4.-5.7., Laayoune, Marokko

Burger P: Die besten Bullen für Burkina Faso – Ein Zuchtprogramm für eine lokale, bedrohte Rinderrasse. Naturhistorisches Museum Wien, 15.5., Wien, Österreich

Burger PA, Ciani E, Mosconi C, Astruc JM, Boujenane I, Faye B, Wickham B: Current state of pheno- and genomic resources in large camelids. S. S08(T)-OP02. ICAR Conference, 17.-21.6., Prag, Tschechische Republik

Burger PA, Ciani E, Mosconi C, Astruc JM, Boujenane I, Faye B, Wickham B: New developments in large camelids' pheno- and genotyping. ICAR Conference, 17.-21.6., Prag, Tschechische Republik

Burnik Šturm M, Spasskaya NN, Sablin MV, Voigt CV, Ganbaatar O, Smith S, Kaczensky P: Dietary behaviour of three sympatric equid species in the Dzungarian Gobi – past and present. S. 32. International Wild Equid Conference, 1.-10.9., Prag, Tschechische Republik

Çakırlar C, Berthon R, Burger P, Kara ME, Kilimci FS, Kreppner J, Lado S, Mashkour M, McClure S, Peters J: Hidden hybrids: Camels and cultural blending in the Ancient Near East. The Archaeozoology of Southwest Asia and Adjacent Areas conference, 3.-7.6., Barcelona, Spanien

Constant T, Kletty K, Giroud S, Haldol C: Metabolic adaptations of hibernating species: a comparison between fat- and food-storing hibernators. International Conference for Comparative Physiology and Biochemistry, 5.-9.8., Ottawa, Kanada

Elbers JP, Roger MF, Perelman PL, Proskuryakova AA, Serdyukova NA, Johnson WE, Horin P, Corander J, Murphy D, Burger PA: Improving the North African Dromedary Genome with Hi-C and PacBio Reads. Plant and Animal Genomic Conference XXVII, 12.-16.1., San Diego, Vereinigte Staaten

Fereidouni S: Cost-benefit wildlife monitoring. SCICON-1 – An International Conference on Emerging Challenges, Their Solutions and Recent Advances in Science, 4.-5.10., Sikar, Indien

Fereidouni S: Emerging Infectious Disease in wildlife, domestic animals and humans: One Health approach. SCICON-1 – An International Conference on Emerging Challenges, Their Solutions and Recent Advances in Science, 4.-5.10., Sikar, Indien

Fereidouni S: PPR outbreaks in Wild Small Ruminants, Iran. First meeting on "Controlling PPR at the livestock / wildlife interface", 27.-29.3., Rom, Italien

Gasch K, Stalder G, Einwallner J, Painer J, Hekmat O, Habe M, Arnold W: The role of Omega-6 and Omega-3 fatty acids for seasonal acclimatization of red deer. SEB Sevilla, 3.7., Sevilla, Spanien

Giroud S, Blanc S, Gilbert C: Phenotypic flexibility of juveniles in seasonal environments: ecological and evolutionary implications. International Conference for Comparative Physiology and Biochemistry, 5.-9.8., Ottawa, Kanada

Grützmaker K, Walzer C: One World, One Health – expanding beyond veterinary public health. S. 1. DVG Vet Congress 2019, 14.-16.11., Berlin, Deutschland

Kahlen J, Walzer C: Does hunting affect connectivity? Final Conference ALPBIONET2030, 8.-9.10., Chamonix, Frankreich
 Mahr K, Nowack L, Knauer F, Hoi H: The role of olfaction in orientation and homing behaviour of great tits (*Parus major*). S. 113. 12th European Ornithologists' Union Congress, 26.-30.8., Cluj Napoca, Rumänien
 Mahtani-Williams S, Fulton W, Desvars-Larrive A, Lado S, Elbers J, Halpern B, Babocsay G, Laus B, Nagy ZT, Orozco-terWengel P, Herczeg D, Vörös J, Burger PA: Landscape genomics of the Caspian whipsnake (*Dolichophis caspius*) across Eastern Europe and Western Asia. S. 115. XX European Congress of Herpetology, 2.-6.9., Mailand, Italien
 Michler L, Trydte AC, Kaczensky P: Sharing grazing space – how can pastoralists and wildlife coexist in the Dzungarian Gobi, Mongolia. British Ecological Society, 10.-13.12., Belfast, Großbritannien
 Painer J: Biomimetic nephrology. Insights from the animal kingdom. Guest lecture @ Veterinary University Onderstepoort, 10.4., Pretoria, Südafrika
 Painer J: Insights from wildlife medicine: Comparative nephrology between carnivorous felids and humans. S. 24. Nobelconference – Bio-inspirational medicine, 4.-6.9., Stockholm, Schweden
 Painer J: Vasectomy in Canids. Behavioural benefits for population control. Workshop Four Paws Vasectomy Project, 7.3., Wien, Österreich
 Ruf T: Metabolic adaptations in hibernating mammals. Bio-inspired medicine: unlocking access to nature for opportunities in health Nobel-Forum, Karolinska Institutet, 4.-6.9., Stockholm, Schweden
 Suchentrunk F: Populationsentwicklung beim Feldhasen im agrarischen Lebensraum Ostösterreichs und mögliche negative Einflüsse. Niederwild-Informationsveranstaltung, 7.6., Mistelbach, Österreich
 Walter T: StadtWildTiere Wien: Forschen Sie mit! Science Programm der Wiener Volkshochschulen, 28.2., Wien, Österreich
 Walter T: Wissenschaftliche Erfolgskontrolle in der Habichtskauz Wiederansiedlung: Citizen Science, Genetik & mehr. 10 Jahre Habichtskauz Wiederansiedlung in Niederösterreich, 17.6., Seebarn am Wagram, Österreich
 Walter T, Knauer F: Wildlife forensics – applications in practice. EWDA Lecture Event, 16.1., Wien, Österreich
 Walzer C: Knowledge at the interface of science, politics and society: Achieving evidence-based sustainable planetary health action, at global, regional, and local scale. Oxford-Berlin-LSHTM Dialogue Healthy Planet – Healthy People, 24.10., Berlin, Deutschland
 Walzer C: The One Health Concept: On a Consensus Seeking Mission. World Health Summit, 28.10., Berlin, Deutschland
 Walzer C: The results of Alpbionet 2030. Final Conference, 8.-9.10., Chamonix, Frankreich
 Walzer C: Thinking beyond silos – integrating One Health approaches in a dynamic and uncertain global health environment. German Federal Foreign Office and Wildlife Conservation Society – One Planet, One Health, One Future, 25.10., Berlin, Deutschland
 Walzer C: Workshop Field Anaesthesia and Surgical Techniques. Joint EAZW/ECZM/Leibniz-IZW Zoo and Wildlife Health Conference, 12.-15.6., Kolmarden, Schweden

Populärwissenschaftliche Publikationen

Beiglböck C, Kübber-Heiss A: Fibropapillomatose in Ostösterreich. Österreichs Weidwerk 12:22-23
 Kübber-Heiss A, Kelemen Z: Fuchsbandwurm auf dem Vormarsch! Österreichs Weidwerk 1:12-14
 Rehnus M, Arnold J, Ellinger A, Reimoser F: Rehwild: andere Länder, andere Sitten! Österreichs Weidwerk 3:20-21
 Vetter SG: Schwarzwild: Einfluss von Klimawandel und Bejagung. Österreichs Weidwerk 12:24-26

Dienstleistungen

Pathologische und parasitologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 1710 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt (Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische sowie toxikologische Untersuchung). Dabei untersuchten wir 4 Biber, 7 Damhirsche, 341 Feldhasen, 229 Füchse, 7 Gämsen, 4 Muffel, 36 Rehe, 24 Rothirsche, 4 Steinböcke, 40 Wildkaninchen, 13 Wildschweine, 142 andere Säugetiere, 192 Vögel, 235 Tiere aus österreichischen Zoos, 412 Tiere aus eigenen Forschungsprojekten und 20 diverse Proben.

Toxikologische Untersuchungen

Es wurden 55 Tierkörper toxikologisch untersucht. Dabei wurde bei folgenden Tieren eine Vergiftung durch Carbofuran festgestellt: 12 Mäusebussarde, 4 Rotmilane, 3 Seeadler, 3 Kolkraben, 1 Nebelkrähe, 1 Sperber, 1 Vogel (nicht näher bestimmbar Mumie), 5 Steinmarder, 2 Füchse, 1 Rehhaupt (als Köder), 3 Feldhasen (als Köder), 1 Taube (als Köder). Vergiftungsverdacht, der aber aufgrund der verstrichenen Zeit nach dem Tod nicht mehr nachgewiesen werden konnte, bestand bei 3 weiteren Tieren. Bei 10 der auf Vergiftung untersuchten Tierkadaver konnte keine Vergiftung festgestellt werden. In weiteren 5 unterschiedlichen Ködern konnte ebenfalls Carbofuran nachgewiesen werden.

Fachgutachten und Beratung

Es wurden 4 molekulargenetische Gutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen anhand von biologischen Spurenproben) erstellt. Für das Monitoring der großen Beutegreifer wurden 406 Proben analysiert (Kot, Blut, Gewebe, Haare, Losung, Urin, Speichel; mtDNA zur Artbestimmung, bei Wolfs- und Luchsproben individuelle Genotypisierung).
 Das FIWI beriet mit wildbiologischer Expertise Österreichs länderübergreifende Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf und politische Entscheidungsträger. Unsere Mitarbeiter arbeiteten als Sachverständige für das BMLFUW und die Länder in Sachen große Beutegreifer und waren Mitglieder im Fachgremium Nationale Beratungsstelle Herdenschutz. Im selben Themenbereich war einer unserer Mitarbeiter auch tätig als gemeinsamer Ländervertreter in der Plattform große Beutegreifer und wildlebende Huftiere der Alpenkonvention und war aktiv in der Arbeitsgemeinschaft Luchs Kalkalpen sowie im Research and Conservation Grant Committee der International Association for Bear Research and Management.

Die große Beutegreifer und Herdenschutz betreffenden Agenden wurden in Österreich mittlerweile völlig neu organisiert und werden ab 2020 vom neu gegründeten Österreichzentrum Bär, Wolf, Luchs wahrgenommen. Wir sind außerordentliches Mitglied in diesem Verein und wurden beauftragt weiter im bisherigen Umfang unsere Fachexpertise einzubringen und die erforderlichen genetischen Analysen durchzuführen. Für das BMLFUW waren 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 78 Unterkieferästen durchgeführt.

Botanische Panseninhaltsanalysen

Von 22 Wildwiederkäuern wurden als Ergänzung zu pathologischen Befunden botanische Panseninhaltsanalysen durchgeführt.

Aus- und Weiterbildung

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

Gäste

Four-Chaboussant, A (Frankreich) 6.9.2018-9.2.2019, Ben Slimen, H (Tunesien) 10.2.-21.2., 2.5.-14.5., 24.11.-3.12., Grützmacher, K (Deutschland) 24.4.-30.4., Herczeg, D (Ungarn) 25.11.-29.11., Jemmet, A (Großbritannien) 13.2.-26.2., Stefanovic, M (Serbien) 1.7.-3.8., Vörös, J (Ungarn) 25.11.-29.11., Zhelev, C (Bulgarien) 27.10.-31.10.

Außerdem konnten wir, zusätzlich zu den Besucherinnen und Besuchern die anlässlich eines Gastvortrages kamen, folgende Gäste begrüßen: Schülerinnen und Schüler im Rahmen des FFG „Junge Talente“ Praktikums 2.7.-31.8.; Ein Student aus Deutschland im Rahmen einer freiwilligen Bildungsmaßnahme vom 1.5.-1.7.; AMS Arbeitserprobung eines Langzeitarbeitslosen vom 7.1.-11.1.; Kinder im Rahmen von „Ottakring spielt“ am 4.7. und 8.8.; 20 Biologiestudentinnen und Studenten der Universität Innsbruck/Institut für Zoologie am 19.2.; Bezirksvorsteher Ottakring – Franz Prokop mit Gästen am 17.5.; Schülerinnen und Schüler im Rahmen der berufspraktischen Tage; Dauerpraktikum für Menschen mit Behinderung der „Kreativwerkstatt im 8.“ je 1 Tag/Woche Jänner-Dezember

Veranstaltungen

„Seminar Wilhelminenberg“

- 9.1. David Costantini (Department für Anpassungen des Lebens, Nationales Naturhistorisches Museum, Universität Sorbonne, Frankreich), Oxidative stress as a component of individual state
- 14.1. Paul Griesberger (Department für Kognitionsbiologie, Universität Wien, Österreich), How human activities shape the physiology and behaviour of red deer – a telemetric approach
- 16.1. Babette Eid (MaxCine, Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen, Deutschland), MaxCine: Integrating the youth in daily life of research and science
- 30.1. Fabrice Bertile (Pluridisziplinäres Institut Hubert Curien, Abteilung Ökologie, Physiologie, Ethologie, Straßburg, Frankreich), The hibernating bear muscle and serum to improve human health
- 6.3. Gerhard Schütz (Institut für Angewandte Physik, TU Wien, Österreich), Quantifying in quantitative cell biology: how, what, and why?
- 13.3. Vincent van der Vinne (Department of Physiology, Anatomy and Genetics, Oxford University, Großbritannien), Plasticity in daily timing of behavior; costs and benefits of diurnality in mice
- 20.3. Fabien Pifferi (CNRS/MNHN MECADEV, BIOADAPT, Brunoy, Frankreich), The grey mouse lemur: an emerging model of ageing
- 27.3. Stefania Casagrande (Max-Planck Institut für Ornithologie, Seewiesen, Deutschland), A new perspective on telomere regulation: is telomere attrition caused by metabolic limitations independently from oxidative stress?
- 3.4. Benjamin Rey (Labor für Biometrie und Evolutionäre Biologie, Universität Lyon, Frankreich), Revisiting the Physiological costs and benefits of group-living in a cooperative breeder: the Alpine marmot
- 10.4. Carla Mucignat (Department für Molekularmedizin, Universität Padua, Italien), Mouse chemical signals: A dark story of thoughts and words
- 23.4. Jessica Healy (Austin University, Texas, Vereinigte Staaten), Energy balance in 13-lined ground squirrels
- 24.4. Tom Kirkwood (Institute for Cell and Molecular Biosciences, Newcastle University, Großbritannien), Ageing, stress and evolution
- 15.5. Steven B. Thompson (Purdue University, West Lafayette, Vereinigte Staaten), Comparison and Contrasting Bovine TB in wild cervids in the Great Lakes states of the USA
- 22.5. Mathieu Amy (Labor für vergleichende Verhaltensforschung und Kognition, Universität Paris Nanterre, Frankreich), Studying female signals in a passerine bird, the domestic canary
- 29.5. Shawn Meagher (Biologie Abteilung, Adam Mickiewicz Universität, Posen, Polen), Inbreeding depression of parasite resistance in *Peromyscus* mice
- 5.6. Paul Shiels (Institute of Cancer Science, University of Glasgow, Großbritannien), The role of the exposome in ageing
- 7.6. Martin Lynn (Department of Integrative Biology, University of South Florida, Tampa, Vereinigte Staaten), The effects of stress on avian host competence for West Nile virus

19.6. Wolfgang Fiedler (Max-Planck-Institut für Ornithologie, Radolfzell, Deutschland), Migration of the White Stork – what we still can learn from a venerable model

26.6. Laurent Frantz (Department of Organismal Biology, Queen Mary University of London, Palaeo-BARN, Oxford University, Großbritannien), Understanding domestication in the genomic era

2.10. Stefan Fischer (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), The influence of early experience on social plasticity in cooperative breeders

9.10. Inga Neumann (Regensburger Zentrum für Neurowissenschaften, Department für Verhaltens- und Molekulare Neurobiologie, Universität Regensburg, Deutschland), The brain oxytocin system: Pro-social, anxiolytic and anti-stress effects

16.10. Michael Lierz (Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische, Justus-Liebig-Universität, Gießen, Deutschland), Assisted reproduction in Parrots – A helpful tool to save endangered species?

23.10. Redouan Bshary (Institut für Biologie, Universität Neuchâtel, Schweiz), Animal cooperation; from game theory to ecology to classic ethology and psychology

30.10. Vlatka Čubrić Čurik (Department für Tierwissenschaften, Labor für Erhaltungsgenetik, Universität Zagreb, Kroatien), Large-scale maternal genomics reveals living aurochs mitochondria in Europe

6.11. Bernd Giese (Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften, Universität für Bodenkultur, Wien, Österreich), Gene Drives mark a new quality in GMO release

13.11. Swen Renner (Ornithologie, Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich), Birds in a changing world: effects of global change on biodiversity

20.11. David Hazlerigg (Arktische Gruppe für Chronobiologie und Physiologie, Universität Tromsø, Norwegen), Photoperiodic history-dependence – why? where? and how?

27.11. Barbara Taborsky (Abteilung für Verhaltensökologie, Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern, Schweiz), Development matters: animal social competence and its neuroendocrine basis

4.12. Jacopo Cecere (Höheres Institut für Umweltschutz und Forschung, Ozzano dell' Emilia, Italien), Moving toward foraging grounds when breeding together with hundreds of conspecifics: the movement ecology of colonial birds

11.12. Gerald Kerth (Angewandte Zoologie und Naturschutz, Zoologisches Institut und Museum, Greifswald, Deutschland), Long-term field studies in bat research: importance for basic and applied research questions in animal behavior

18.12. Carles Vila (Gruppe für Naturschutz und evolutionäre Genetik, Biologische Station Doñana – CSIC, Madrid, Spanien), Evolution and extinction: wolves and quails in southern Spain

Institutsinternes Kolloquium

22.1. Marlies Felfernig, Corporate Communications

25.6. Sylvain Giroud, Phenotypic plasticity of juveniles in seasonal environments: ecological and evolutionary implications

Informationsveranstaltungen

25.5. FIWI Informationsstände am Tag der offenen Türe, Veterinärmedizinische Universität Wien

17.–18.10. Mallnitzer Tage – Fokus „Wildtiermanagement“, Nationalpark Hohe Tauern, Mallnitz

Medienecho

Blick ins Dickicht: die Haselmaus braucht deine Hilfe, Biorama, 30.1.; Landesjägermeisterkonferenz in Wien, Jagd in Tirol, 1.2.; Wolf im Gailtal gesichtet, meinbezirk.at, 27.2.; Wolfssichtung im Gailtal, ktn.gv.at, 27.2.; „Es störte den Wolf nicht, dass ich ihn fotografierte“, Kleine Zeitung, 28.2.; Kärnten: Wolfssichtung im Gailtal, Regionews, 28.2.; Wolf verunsichert Eltern im Gailtal, Kleine Zeitung, 28.2.; Zwei Wolfssichtungen im Gailtal, aiz.info, 28.2.; „Wir müssen uns darauf einstellen, dass bald mehr Wölfe bei uns leben“, nachrichten.at; OÖ Nachrichten, 2.3.; Österreich wird zum Land der Wölfe, oe24.at; Österreich, 2.3.; Wolfssichtung im Kärntner Gailtal, Österr. BauernZeitung, 7.3.; Nachruf/In Memoriam Kurt Onderscheka, Info Blatt Burgenländischer Landesjagdverband, 15.3.; Der Anblick; Österreichs Weidwerk, 1.4.; Jägerzeitung; Vorarlberger Jagd, 1.5.; Der Oberösterreichische Jäger, 1.6.; Mehr als 40 Greifvögel vergiftet, noe.orf.at, 17.3.; Vergiftete Tiere in Niederösterreich geben Rätsel auf, Kurier, 17.3.; Foto sorgt für Aufregung um Gföhler „Wölfe“, NÖN.at, 20.3.; Aufregung um Gföhler „Wölfe“, NÖ Nachrichten, 25.3. & 19.3.; „Wolfsrudel gibt es hier noch keine“, Kleine Zeitung, 26.3.; WWF ortet Mängel bei Wolfsmanagement, orf.at, 8.4.; Wolf soll in Vorarlberg Wildtier gerissen haben, der Standard; Tiroler Tageszeitung, 24.4.; Wolfsalarm im hinteren Bregenzerwald, orf.at, 24.4.; Wolfsverdacht im hinteren Bregenzerwald, vn.at; vol.at, 24.4.; Ältere Siebenschläfer verkürzen Winterschlaf für mehr Reproduktion, Vetmed, 25.4.; Endemische, virale Erkrankung als Bedrohung für Wildtiere, Vetmed, 25.4.; Immer häufiger werden beim Europäischen Feldhasen Erkrankungen des Verdauungstrakts festgestellt, vet-magazin.at, 25.4.; Immer mit der Ruhe: Stressforschung bei Wildtieren, Vetmed, 25.4.; Spitzbergen-Rentiere leben unter der Mitternachtssonne und im Polarwinter tagesrhythmisch weiter, Vetmed, 25.4.; Vorarlberg: Aufregung um angeblichen Wildriss durch Wolf, Kurier, 25.4.; Vorarlberg: Wolfsverdacht im hinteren Bregenzerwald, regionews.at, 25.4.; Was Hasen Bauchweh macht, APA-Science, 25.4.; Wolf im Bregenzerwald unterwegs, Salzburger Nachrichten, 25.4.; Wildruhezonen sind notwendig, Tiroler Tageszeitung, 26.4.; Steiermark muss sich auf mehr Wölfe einstellen, orf.at, 27.4.; Rotkäppchens „Böser Wolf“ im Wienerwald, meinbezirk.at, 13.5.; Die besten Bullen für Burkina Faso – Ein Zuchtprogramm für eine lokale, bedrohte Rinderrasse, nhm-wien.ac.at, 15.5.; Bär hat gleiches Fett wie Murmeltier, schweizerbauer.ch, 16.5.; Braunbären und Murmeltiere

haben ganz ähnlichen Winterspeck, APA-Science; Tiroler Tageszeitung, 16.5.; Die Evolution im Darm, APA-Science, 16.5.; kl.ac.at, 22.5.; Forscher finden Spuren der Evolution in Exkrementen, kleinezeitung.at; Salzburger Nachrichten, 16.5.; Was Braunbären und Murmeltiere im Winterschlaf verbindet, Kurier, 17.5.; Forscher haben im Darm die Evolution gefunden, news.orf.at, 19.5.; Fette Reserve – Winterspeck-Forschung: Was Bären gut schlummern lässt, at.gzip.org, 20.5.; Winterspeck-Forschung: Was Bären gut schlummern lässt, der Standard, 20.5.; Braunbären: Guter Winterschlaf dank Winterspeck, APA-Science, 16.5.; vet-magazin.at, 22.5.; DNA von einem Wolf an gerissenem Reh nachgewiesen, meinbezirk.at, 27.5.; Nachweis von Wolf-DNA an gerissenem Reh im Kaunertal, tirol.gv.at, 27.5.; Totes Reh im Kaunertal: DNA von Wolf nachgewiesen, tt.com, 27.5.; DNA von Wolf an totem Reh, Kronen Zeitung, 28.5.; Wolf-DNA an totem Reh nachgewiesen, orf.at, 28.5.; Wolf-DNA im Kaunertal nachgewiesen, blickinsland.at, 28.5.; Wolfs-DNA an Kadaver von Reh nachgewiesen, TT Kompakt, 28.5.; Tirol: Nachweis von Wolf-DNA an gerissenem Reh im Kaunertal, regionews.at, 29.5.; „Auf Wiedersehen, Miri!“ – Der BÄRENWALD Arbesbach und VIER PFOTEN trauern, brandaktuell.at; ots.at; tips.at; Tourismuspresse; tourismus-zeitung.at, vier-pfoten.at, 6.6.; Bärenwald Arbesbach trauert um Schützling „Miri“, Kleine Zeitung; nachrichten.at; NÖ Nachrichten; Salzburger Nachrichten; Tiroler Tageszeitung; Vorarlberger Nachrichten, 6.6.; Bärenwald Arbesbach trauert um „Miri“, vol.at, 6.6.; Bärenwald trauert um „Miri“, salzburg24.at, 6.6.; Der BÄRENWALD Arbesbach und VIER PFOTEN trauern – 19jährige Bärenmutter musste von ihrem Leiden erlöst werden, regionalinfo24.at, 7.6.; Die Populationsentwicklung beim Feldhasen! Informationsabend und Weiterbildungsseminar beim Schützenverein-Mistelbach!, meinbezirk.at, 8.6.; „Auf Wiedersehen, Miri: 19-jährige Bärenmutter musste von ihrem Leiden erlöst werden, tips.at, 12.6.; „Miri“ hatte Krebs, NÖ Nachrichten, 13.6.; Erster Wolfsriss in diesem Jahr bestätigt, Salzburger Nachrichten, 14.6.; Forscherin macht Wildesel zum „Reisefotografen“, der Standard, 19.6.; Mit den Augen einer Wildeselin, orf.at, 19.6.; Muskeln erzeugen Körperwärme ohne Zittern, science.orf.at, 19.6.; Muskeln können auch ohne Zittern Körperwärme erzeugen, science.apa.at, 19.6.; Ungewöhnliche Einblicke: Die Wüste Gobi aus den Augen eines Khulans, science.apa.at, 19.6.; Wichtiger Schritt der Evolution entdeckt: Körperwärme ohne Muskelzittern, science.apa.at, 17.6.; schattenblick.de; vet-magazin.com, 18.6.; vet-magazin.at, 19.6.; Wildesel fotografierte für Forscher sein Leben in der Wüste Gobi, kleinezeitung.at; science.apa.at; studium.at, 19.6.; Unbekannter Mechanismus zur Erzeugung von Körperwärme nachgewiesen, derStandard.at, 21.6.; Ungewöhnliche Einblicke: Die Wüste Gobi aus den Augen eines Khulans, vet-magazin.at, 21.6.; Wölfe senden erste Standort-Daten, Kurier, 22.6.; Luchs „Cleo“ geht auf Menschen zu, NÖ Nachrichten, 26.6.; Mit Pfiff, Landlust, 1.7.; Secret equine movements revealed by "spy" camera, horestalk.co.nz, 1.7.; Perspektivwechsel, Bayerische Staatszeitung, 12.7.; Ursache der Verdauungsprobleme beim Hasen gelüftet, Wild und Hund, 18.7.; In NÖ herrscht Unsicherheit wegen Wölfen, Österreich, 20.7.; DNA-Analysen deuten auf Wolf hin, meinbezirk.at, 24.7.; DNA-Test: Wolf in Oberperfluss, Bär im Pitztal und Außerfern, Tiroler Tageszeitung, 24.7.; Ergebnis der ersten DNA-Analysen eingetroffen, tirol.gv.at, 24.7.; Gerissene Schafe in Oberperfluss: Es war ein Wolf, meinbezirk.at, 24.7.; Tote Schafe in Oberperfluss: Wolf als „Täter“, orf.at, 24.7.; Tote Schafe in Tirol: Ergebnisse der ersten DNA-Analysen eingetroffen, aiz.info; Ikonline, 24.7.; Wolf als Verursacher von toten Schafen, unsertirol24.com, 24.7.; Wolf und Bär für Schafrisse in Tirol verantwortlich, dolomitenstadt.at; Wiener Zeitung, 24.7.; Er ist zurück, Falter, 24.7.; falter.at, 29.7.; Tirol: Ergebnis der ersten DNA-Analysen eingetroffen, regionews.at, 25.7.; TÜPL Allentsteig – Wölfe besendert, Österreichs Weidwerk, 1.8.; Der Wolf erobert die Couch, Tiroler Tageszeitung, 4.8.; Mensch und Wolf: Ein Verhältnis zwischen Angst und Anziehung, Tiroler Tageszeitung, 7.8.; Wolfswochenende in Absam, orf.at, 10.8.; Vom Gehege in die Glasvitrine, orf.at, 11.8.; „Besorgniserregend“. Wiener Ratten tragen multiresistente Keime in sich, Kleine Zeitung, 6.9.; Großstadt-Ratten als Überträger multiresistenter Keime?, aerztezeitung.de, 6.9.; Multiresistente Keime bei Stadtratten weit verbreitet, aerzteblatt.de, 6.9.; Multiresistente Keime: Großstadt-Ratten als mögliche Quelle, mta-dialog.de; science.apa.at; vet-magazin.com, 6.9.; schattenblick.de, 10.9.; Multiresistente Keime: Ratten als mögliche Quelle, mdr.de, 6.9.; bionity.com; dents.de, 9.9.; Stadt-Ratten schleppen multiresistente Keime ein, presstext.com, 6.9.; extremnews.com, 9.9.; Viele in Wien lebende Ratten Träger multiresistenter Keime, science.apa.at; studium.at; Tiroler Tageszeitung, 6.9.; Viele Ratten in Wien Träger multiresistenter Keime, krone.at, 6.9.; Wiener Ratten tragen multiresistente Keime, DiePresse.com, 6.9.; Wiener Ratten tragen oft multiresistente Keime in sich, derStandard.at, 6.9.; Wiens Ratten sind Träger gefährlicher Keime, orf.at, 6.9.; Viele Wiener Ratten tragen multiresistente Keime, vol.at, vienna.at 7.9.; Rattenplage in Wien: Infektionsforscher weisen multiresistente Erreger bei städtischen Wanderratten nach, idw-online.de; medizin-aspekte.de, 9.9.; Stadt-Ratten als Überträger resistenter Keime?, focus.de, 9.9.; Ratten verbreiten Erreger, Salzburger Nachrichten, 9.9.; Ratten als Träger multiresistenter Keime, labo.de, 10.9.; Hund hat zugebissen, NÖ Nachrichten, 11.9.; Ratten: Quelle resistenter Keime, schweizerbauer.ch, 12.9.; MRSA: Bei Großstadt-Ratten weit verbreitet, apotheke-und-marketing.de, 17.9.; Sieben Gallebären aus Gefangenschaft gerettet, krone.at, 24.9.; Infoabend zum Thema Wolf, NÖ Nachrichten, 25.9.; Rohrweihe „Hardy“ im Weinviertel erschossen, heute.at, 26.9.; Rohrweihe Hardy im Laaer Becken abgeschossen, meinbezirk.at, 26.9.; BirdLife Österreich meldet Totfund einer besenderten Rohrweihe in NÖ, vet-magazin.at, 27.9.; Zahnarzttermin für Cara, pfaelzischer-merkur.de, 27.9.; Projekt Amerikanischer Riesenleberegel, Info-Blatt Burgenländischer Landesjagdverband, 1.10.; Wie Rehen das Winterfutter auf den Pansen schlägt, APA-Science; uni.at, 1.10.; jawina.de, 7.10.; deutsches-jagdportal.de, 4.11.; Winter-Fütterung beeinflusst Verdauungsapparat von Rehen negativ, APA-Science, 1.10.; Wieder Greifvogel in NÖ abgeschossen, NÖN.at, 2.10.; Winterfutter schlägt Rehen auf den Magen, focus.de; wissenschaft.de, 7.10.; Herdenschutzseminar an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, aiz.info; vet-magazin.at, 10.10.; Schutz für das Vieh diskutiert, Kleine Zeitung, 11.10.; Alles hat seinen Preis, auch der Winterschlaf, uni.at, 14.10.; schattenblick.de, 16.10.; fricktal24.ch, 28.10.; Energieeinsparung bei Winterschlaf nur relativ, presstext.com, 14.10.; extremnews.com, 15.10.; Neueste Erkenntnisse Winterschlaf bei niedrigen Temperaturen hat seinen Preis, Kleine Zeitung, 14.10.; Winterschlaf bei niedrigen Temperaturen hat seinen Preis, APA-Science; studium.at, 14.10.; Winterschlaf hat seinen Preis, Wiener Zeitung, 14.10.; orf.at, 15.10.; deutschlandfunknova.de, 16.10.; 1. Mallnitzer Tage. Fokus „Wildtiermanagement“, Nationalpark Hohe Tauern, 18.10.; Die Plagiarier kommen, der Standard, 18.10.; Winterschlaf hilft nicht immer, Energie zu sparen, Salzburger Nachrichten, 18.10.; Jetzt steht fest: Schafe in Matrei von Wolf gerissen, Kleine Zeitung; meinbezirk.at; osttirol-heute.at, 22.10.; Nun ist es fix: Schafe in Tirol von Wolf gerissen!, krone.at, 22.10.; Schafe in Matrei wurden nachweislich von Wolf gerissen, suedtirolnews.it, 22.10.; Tigerdame Cara kann wieder richtig zubeißen, verbaende.com, 28.10.; Winterschlaf – Tiere im Energiesparmodus, deutschlandfunk.de, 29.10.; Cool bleiben hat seinen Preis, Kurier, 4.11.; Winterschlaf der Tiere: Cool bleiben hat seinen Preis, kurier.at, 4.11.; Gefährliche Bakterien: Ratten können multiresistente Bakterien übertragen, saarbruecker-zeitung.de, 5.11.; Statements beim Reviertag, Salzburger Woche, 7.11.; Von Krebs bis Wildschwein: Wieso man Plagen einfach aufessen sollte, derStandard.at; derStandard.de, 8.11.; Sie sind mitten unter uns, Wiener Zeitung, 8.11.; Schwein gehabt – Halali für die Wildschweinjagd, meinbezirk.at, 27.11.; Kein Blei in totem Vogel, NÖ Nachrichten, 4.12.; Obduktionsergebnis zeigt: Kein Blei in totem Vogel, NÖN.at, 4.12.; Who Goes Farthest? The World's Longest Wild Animal Terrestrial Migrations and Movements, beforeitsnews.com, 6.12.;

Tiefer Winterschlaf schadet den Zellen kleiner Nagetiere, Die Presse, 7.12.; Rehkadaver in St. Christophen gefunden, NÖN.at, 10.12.; „Der Wolf war’s nicht“, NÖ Nachrichten, 10.12.; Reh in Fiss von einem Wolf gerissen, meinbezirk.at, 11.12.; DNA-Analyse: Reh in Tirol von Wolf gerissen, krone.at, 11.12.; Lamm in Umhausen von Fuchs gerissen, in Fiss war Wolf am Werk, Tiroler Tageszeitung, 11.12.; Lamm in Umhausen von Fuchs, Reh in Fiss von Wolf gerissen, regionews.at; tirol.gv.at, 11.12.; meinbezirk.at, 12.12. & 13.12.; Lamm und Reh gerissen, unsertirol24.com, 11.12.; Reh von Wolf gerissen, antennetirol.oe24.at, 11.12.; Totes Schaf in Matrei Proben wurden eingeschickt, kleinezeitung.at, 11.12.; Reh in Fiss von Wolf gerissen, aiz.info; lko.at, 11.12.; Ein Wolf ist in Tirol wieder aktiv, Salzburger Nachrichten, 12.12.; Tiroler Tageszeitung, 12.12.

Eigene Beiträge und Berichte im Fernsehen und Radio

TV-Beiträge

Arnold, W: Wölfe in Wien, Studio 2, ORF2, 7.2., 17:30
 Arnold, W: Winter ohne Fütterung – Was sind die Folgen?, nano, 3Sat, 14.6., 18:30
 Arnold, W: Rezente Mäuseplage, Studio 2, ORF2, 9.8., 17:30
 Arnold, W: Wolfs-Reportage, Servus-TV, 10.10., 21:15
 Painer, J: Medizin für Mensch und Tier (Was wir von Tieren lernen können/Nierenprobleme bei Tigern und Menschen), Gut zu wissen, BR Fernsehen, 12.10., 19:00
 Rauer, A: Smith, S, Knauer, F, Balint, B, Die Rückkehr der großen Beutegreifer – die Erforschung von Wolf, Bär und Luchs, Newton, ORF1, 5.1., 18:30
 Walzer, C: Bedrohte Nashörner, Mittag in Österreich, ORF2, 6.9., 13:18

Radio-Beiträge

Arnold, W: Zwischen Artenschutz und Erlebnispark, Punkt eins, Ö1, 12.3., 13:00
 Arnold, W: Wildschweine in Wien, Guten Morgen Wien, Radio Wien, 12.3., 7:00
 Bieber, C: Kuschler oder Einzelschläfer? Der Winterschlaf des Siebenschläfers und des Murmeltiers, Rudi! Radio für Kinder, Ö1,17.1., 15:55
 Bieber, C: Guten Morgen, Winterschläfer! Die innere Uhr des Siebenschläfers, Rudi! Radio für Kinder, Ö1, 14.3., 15:55
 Bieber, C: Faszinierende Familienbande (über das Sozialverhalten von Wildschweinen), Vom Leben der Natur, Ö1, 18.11.–22.11., 8:55
 Burger, P: Wenn der Genpool zu klein wird, Dimensionen, Ö1, 28.2., 19:05
 Burger, P: Zu wenig genetische Vielfalt, Wissen aktuell, Ö1, 4.3., 13:55
 Walter, T: Schlau und urban. Füchse in der Stadt, Dimensionen, Ö1, 11.11., 19:05

Gesamtgebarung des Forschungsinstitutes 2019*

Umsatzerlöse**	
Beiträge der Vetmeduni	
Universitätsmittel für Bedienstete	€ 1.515.682,54
Universitätsmittel für Betrieb und Investitionen	€ 366.202,01
Universitätsmittel PhD- und PostDoc-Programm	€ -27.878,61
Universitätsmittel Rückzuweisung von Kostenersätzen	€ 17.321,32
Universitätsmittel für paktierte Investitionen und Ersatzinvestitionen	€ 5.008,50
Sonderzuweisung der Vetmeduni zum Verlustausgleich	€ 495.340,24
Summe Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes	€ 2.371.676,00
Beiträge der Fördergesellschaft	
als Kostenersatz an die Vetmeduni für Sachaufwand	€ 80.000,00
als Kostenersatz an die Vetmeduni für Personalaufwand	€ 549.046,87
für Personalaufwand der Fördergesellschaft	€ 92.681,88
für Sachaufwand der Fördergesellschaft	€ 72.617,08
Summe Beiträge der Fördergesellschaft	€ 794.345,83
Erlöse aus Weiterbildungsleistungen	€ 312,50
Erlöse gemäß § 27 UG	
Wissenschaftliche Dienstleistungen	€ 103.310,79
Kostenersätze und Förderungen	€ 0,00
Erlöse aus Forschungsleistungen	€ 1.462.272,71
Summe Erlöse gemäß § 27 UG	€ 1.565.583,50
Kostenersätze gemäß § 26 UG	€ 337.652,56
Sonstige Erlöse und Kostenersätze	€ 120.733,02
Veränderungen des Bestandes an noch nicht abrechenbaren Leistungen im Auftrag Dritter	€ -893.678,95
Sonstige betriebliche Erträge	
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 11.132,23
Übrige	
Auflösung Investitionszuschüsse	€ 17.311,10
Fremdwährungskursgewinn	€ 5,86
Spenden und Schenkungen	€ 0,00
Summe der übrigen betrieblichen Erträge	€ 17.316,96
Erträge aus Finanzmitteln	€ 0,00
Summe Erlöse & Erträge	€ 4.325.073,65

Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungskosten	
Aufwendungen für Sachmittel (Apotheke)	€ -27.838,56
Personalaufwand	
Löhne und Gehälter	
für Universitätsbedienstete	€ -868.039,52
für Forschungsaufträge und Drittmittelprojekte für Bedienstete bei der Vetmeduni, finanziert von der Fördergesellschaft	€ -977.059,25
für Bedienstete der Fördergesellschaft	€ -429.004,55
für Bedienstete der Fördergesellschaft	€ -79.181,09
Summe Löhne und Gehälter	€ -2.353.284,41
Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	€ -35.022,04
Aufwendungen für Altersversorgung	€ -117.391,86
Aufwendungen für gesetzliche vorgeschriebene Sozialabgaben sowie Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	€ -467.155,15
Sonstige Sozialaufwendungen	€ -11.122,06
Summe Personalaufwand	€ -2.983.975,52
Abschreibungen	€ -196.976,54
Sonstige betriebliche Aufwendungen	
Steuern, soweit sie nicht unter Z 17 fallen	€ -1.366,90
Übrige betriebliche Aufwendungen	
Materialkosten	€ -137.656,45
Instandhaltungskosten	€ -79.349,37
Fremdleistungskosten	€ -131.447,10
Reisekosten	€ -67.616,85
Kommunikationskosten	€ -10.651,59
Gebäudebetriebskosten	€ -59.243,42
Mieten	€ -5.663,44
Sonstige Betriebskosten	€ -164.275,36
Interne Leistungsverrechnung und Kostenersätze der Vetmeduni	€ -160.234,61
Summe übrige betriebliche Aufwendungen	€ -816.138,19
Aufwendungen aus Finanzmitteln	€ -61,99
Summe Aufwendungen	€ -4.026.357,70
Jahresüberschuss	€ 298.715,95
Verlustvortrag	€ -298.715,95
Bilanzgewinn/-verlust	€ 0,00

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

** Die Stadt Wien stellt dem Forschungsinstitut das Institutsgebäude am Wilhelminenberg mit etwa 2.000m² Nutzfläche sowie das 45 ha große Forschungsgehege zu einem symbolischen Miet- bzw. Bestandszins zur Verfügung.

Gebarung der Fördergesellschaft

Umsatzerlöse	
Zuwendung BMBWF	€ 400.000,00
Zuwendung Zentralstelle der Landesjagdverbände	€ 218.018,50
Zuwendung Gemeinde Wien	€ 150.000,00
Zuwendung Land NÖ	€ 100.000,00
Vetmeduni Refundierung Personalaufwand für Forschungsaufträge	€ 0,00
Vetmeduni Refundierung Sachmittel für Forschungsaufträge	€ 0,00
Sonstige Förderungen	€ 0,00
Mitgliedsbeiträge fördernde Mitglieder	€ 26.400,00
Mitgliedsbeiträge ordentliche Mitglieder	€ 9.000,00
Spenden	€ 0,00
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 12.951,63
Zinserträge	€ 98,46
Summe Erlöse	€ 916.468,59

Aufwendungen	
Kostenersatz für Sachaufwand an die Vetmeduni	€ -80.000,00
Kostenersatz für Personalaufwand an die Vetmeduni	€ -549.046,87
Personalaufwand	€ -92.681,88
Lohnverrechnungsaufwand	€ -5.437,76
Verwaltungsaufwand	€ -37.495,86
Geldverkehrsspesen	€ -1.531,61
Sonstige Aufwendungen	€ -67.179,32
Kapitalertragssteuer	€ -24,62
Summe Aufwendungen	€ -833.397,92
Jahresüberschuss*	€ 83.070,67

* Dient dem Aufbau von Eigenkapital um Zahlungsverpflichtungen erfüllen zu können, die jährlich vor Eingang von Fördermitteln entstehen.

Forschungsinstitut

(Stand Dezember 2019)

Institutsvorstand		
O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold		
Arbeitsgruppen		
Angewandte Ökologie		
Christian Bachl, BSc	v2	P
Jessica Cornils, PhD	a2	U
Kristina Gasch, MSc	d	F
Mag. Manuela Habe	a2	P
Hanna Rauch, Tzt.	d	F
Aldin Selimovic, MSc	d	G
Biochemie und Toxikologie		
Michael Hämmerle	v2	U
Dr. Omid Hekmat	a2	U
Minh Hien Le	v2	G
Eva Steiger	v4	G
Biomedizinische Technik, Biotelemetrie		
DI Gerhard Fluch	v1	G
Ökophysiologie		
Priv. Doz. Dr. Claudia Bieber	a1	U
Anouck Four-Chaboussant	v2	F
Sylvain Giroud, PhD	a2	F
A. Univ. Prof. Dr. Thomas Ruf	a1	U
Dr. Sebastian Vetter	a2	H
Ökologische Genetik		
Dr. Pamela Burger	a2	U
Jean Elbers, PhD	a2	F
Anita Haiden	v2	U
Sara Ribeiro Barbosa Almendra Lado, MSc	d	F
Dr. Franz Suchentrunk	a2	G
Pathologie		
Fabian Zoltan Bago	v2	P
Dr. Christoph Beiglböck	a2	G
Helmut Dier	v3	U
Dr. Andrea Dressler	v2	U
Benjamin Koch, BSc	v1	P
Ass. Prof. Dr. Anna Küber-Heiss	a2	U
Dr. Annika Posautz	a2	U
Veterinärmedizin		
Mag. Joy Einwaller	d	P
Eva Hasenzagel, BSc	v1	P
Dr. Anna Haw	a2	U
Dr. Johanna Painer	a2	U
Dr. Gabrielle Stalder	a2	U
Abteilung		
Conservation Medicine		
Robert Behnke, MSc	d	P
Dr. Sasan Fereidouni	a2	U
Dr. Petra Kaczensky	a2	U
Jonas Kahlen, MSc	d	P
Dr. Felix Knauer	a2	U
Dr. Georg Rauer	a2	P
Theresa Walter, MSc	v1	P
Dr. Patricia Kay Walzer	a2	P
Univ. Prof. Dr. Christian Walzer	p	U
Dienste		
Administration		
Sabine Klima	v2	P
Ilse Skokan, MSc	v2	U*
Controlling und Buchhaltung		
Mag. Maria Leitgeb	v1	U*
Tanja Szabo	v2	G
Public Relations		
Karin Svadlenak-Gomez, MSc	v1	U*
Informatikdienst		
N.N.	v2	G
Hausbetreuung		
Ing. Thomas Paumann	v2	U
Radovan Kovacki	v3	G
Sana Mantler	h5	G
Tierhaltung		
Michaela Salaba	v3	G
Peter Steiger	v3	G/F

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** angelernte Arbeitskraft | **h5** Hilfskraft

Finanzierung

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

Fördergesellschaft 2019

Präsidium	Präsident Vizekanzler a.D. DI Josef Pröll , Landesjägermeister, Niederösterreichischer Jagdverband
	Vizepräsidentin und Vizepräsidenten O.Univ.Prof. Dr. Walter Arnold , Leiter des Forschungsinstitutes Dr. Susanne Gyenge , Leiterin Abteilung Agrarrecht (LF1), Amt der Niederösterreichischen Landesregierung Mag. Ulli Sima , Amtsführende Stadträtin für Umwelt und Wiener Stadtwerke, Stadt Wien
	Mitglieder Norbert Walter , MAS, Präsident „Jagd Österreich“, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband Generalsekretär DI Klaus Schachenhofer , „Jagd Österreich“ DI DDr.h.c. Peter Mitterbauer , Mitglied des Aufsichtsrats der Miba AG Ing. Roman Leitner , stv. Präsident „Jagd Österreich“, Landesjägermeister, Burgenländischer Landesjagdverband
Geschäftsführung	DI Dr. Franz Schober
Kuratorium	Gewählte Mitglieder Dr. Rudolf Freidhager , Vorstand, Österreichische Bundesforste AG em. RA Dr. Rudolf Gürtler Univ.Prof. Dr. Klaus Hackländer , Universität für Bodenkultur OSR FD DI Andreas Januskovecz , Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (MA 49) Mag. Christian Koidl , Swarovski KG DI Maternus Lackner , FKF Forst- und Gutsverwaltung GmbH & CO KG / Flick Privatstiftung Sektionschef Mag. Elmar Pichl , Leiter Sektion IV, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung Univ.Prof. DI Dr. Friedrich Reimoser w.HR DI Johann Rennhofer , Orden „Der Silberne Bruch“ DI Dr. Johannes Schima , Leiter Abteilung III/3, BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus FD DI Hubert Schwarzinger , Amt der Niederösterreichische Landesregierung MR Dr. Christian Smoliner , Leiter Abteilung V/4, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung MR Mag. Thomas Weldschek , Leiter Abteilung IV/4, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung
	Satzungsgemäße Mitglieder Alle Präsidiumsmitglieder Landesjägermeister: Dr. Walter Brunner , Kärntner Jägerschaft Dr. Christof Germann , Vorarlberger Jägerschaft DI (FH) Anton Larcher , Tiroler Jägerverband Maximilian Mayr-Melnhof , Salzburger Jägerschaft Franz Mayr-Melnhof-Saurau , Steirische Landesjägerschaft Herbert Sieghartsleitner , Oberösterreichischer Landesjagdverband
Ehrenmitglied	KR Alfred Hochleitner

Fördernde Mitglieder

Christof Holding AG (Johann Christof)
 DOKA GmbH (Stv. Aufsichtsratsvors. Alfred Umdasch)
 F.E. Familien-Privatstiftung Eisenstadt (DI Matthias Grün)
 FKf Forst- u. Gutsverwaltung GmbH & Co KG/Flick Privatstiftung (DI Maternus Lackner)
 GrECo International AG (KR Friedrich J. Neubrand)
 Grünes Kreuz (KR Leo Nagy)
 em. RA Dr. Rudolf Gürtler
 Hegegemeinschaft Totes Gebirge (DI Andreas Gruber)
 Dipl.Tzt. Martin Hilti
 Präsident Mag. Georg Kapsch
 Miba AG (DI 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 (DI Franz Rauch)
 Swarovski KG (Mag. Christian Koidl)
 Uniqa Versicherungen AG (Dr. Harald Weiser)
 Harald von Schenk

Ordentliche Mitglieder

Benediktinerstift Kremsmünster Forstamt (FM DI Mag. P. Gotthard Niedrist), Benediktinerstift Melk Wirtschaftsdirektion (Karl Edelhauser), Burgenländischer Landesjagdverband (LJM Ing. Roman Leitner), KR Ing. Wolfgang Cladrowa, Graf Rudolf Colloredo-Mannsfeld, RA Mag. Alexander Draxler, Der Silberne Bruch (w.HR DI Johann Rennhofer), Hoyos'sche Forstverwaltung, Gutenstein (Graf Ernst Hoyos), Fürstliche Schaumburg-Lippische Forstverwaltung (Ing. Christian Redl), Dkfm. Michael Gröller, Dr. Philipp Harmer, Dr. Thomas Heine-Geldern, Industriellenvereinigung (Präsident KR Ing. Wolfgang Hesoun), Kärntner Jägerschaft (Landesjägermeister Dr. Walter Brunner), Kremsmüller Industrieanlagenbau KG (Karl Strauß), Zementwerk Leube GmbH (Mag. Rudolf Zrost), Mensdorff-Pouilly Forstverwaltung-Hagendorf (Graf Alfons Mensdorff-Pouilly), Niederösterreichischer Jagdverband (Landesjägermeister Vizekanzler a.D. DI Josef Pröll), Oberösterreichischer Landesjagdverband (Landesjägermeister Herbert Sieghartsleitner), DI Klaus Pöttinger, Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs (Generalsekretär DI Ferdinand Lembacher), Salzburger Jägerschaft (Landesjägermeister Maximilian Mayr-Melnhof), Steirische Landesjägerschaft (Landesjägermeister Franz Mayr-Melnhof-Saurau), Dr. Ulrich Stepski-Doliwa, KR Dkfm. Dr. Michael Teufelberger, Tiroler Jägerverband (Landesjägermeister DI (FH) Anton Larcher), Traun'sche Forstverwaltung Rapottenstein (Mag. iur. Benedikt Abensperg-Traun), Verband land- und forstwirtschaftlicher Betriebe NÖ (Dr. Susanne Jenner), Vorarlberger Jägerschaft (Landesjägermeister Dr. Christof Germann), Waldreichs Forstamt Ottenstein (wHR DI Markus Reichenvater), Wiener Landesjagdverband (Landesjägermeister Norbert Walter, MAS)

Impressum:

Eine Information des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Gesellschaft zur Förderung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie.
Herausgeber, Medieninhaber und Redaktion: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, A-1160 Wien, Savoyenstraße 1, fiwi@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 2020
Cover: Idee: Claudia Bieber, Walter Arnold, Fotos Rehbock: Dgwildlife/iStock, Brombeerzweig: Goldi59/iStock
Fotos: Rehe im Winter (Kap.1): Manfred Danegger/OKAPIA; Wildschwein (Kap.2): Neil Burton/Shutterstock; Hirsch bei Nacht (Kap.3): Paul Sawer/FLPA/OKAPIA; Wildschweinrotte (Kap.4): WildMedia/Shutterstock; Hase in Blumenwiese (Kap.5): Bernd Zoller/imageBROKER/OKAPIA
Grafiken: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Datenquelle: FIWI

Die Arbeit des Forschungsinstituts wurde 2019 wesentlich unterstützt von:





FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni 
vienna

Veterinärmedizinische Universität Wien, 1160 Wien, Savoyenstraße 1,
Telefon +43 1 250 77-79 00, Fax +43 1 250 77-79 41, fiwi@vetmeduni.ac.at, www.fiwi.at