



JAHRESBERICHT
2020



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni
vienna 

Mit dem Jahresbericht 2020 verabschiede ich mich als Leiter des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie von den Freunden und Förderern dieser Einrichtung. Mehr als 25 Jahre lang hatte ich das Privileg an einer außergewöhnlichen Forschungseinrichtung zu wirken. Mit seiner interdisziplinären Struktur und wissenschaftlichen Kompetenz ist das FIWI für zukünftige Herausforderungen bestens gerüstet.

Editorial

Es war im Frühjahr 1994, als ich einen Anruf aus Wien erhielt, ob mich denn nicht das Ordinariat für Wildtierkunde interessiere, das an der Veterinärmedizinischen Universität Wien ausgeschrieben war. Als junger Zoologieprofessor, der sich an der Fakultät für Biologie der altherwürdigen Universität Marburg in Hessen gerade eine eigene Arbeitsgruppe aufgebaut hatte, zögerte ich zunächst. Mit der Stelle war aber auch die Leitung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie verbunden und ein genauerer Blick auf dieses Institut eröffnete ganz andere Perspektiven. Es verfügte unter einem Dach über alle Möglichkeiten, die ich für meine wissenschaftlichen Ziele brauchte. Es gab hervorragende Möglichkeiten der Tierhaltung, eine eigene Technikabteilung, die maßgeschneiderte Telemetriegeräte zur Messung physiologischer Werte und des Verhaltens von freilebenden Wildtieren anfertigte, ein bestens ausgestattetes Genetik- und Chemielabor, eine veterinärmedizinische Arbeitsgruppe mit Pathologie sowie forstwissenschaftliche und botanische Expertise. Ein weiterer Anreiz war die Anwendungsorientierung des FIWI mit der Chance Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung auch in Praxismaßnahmen umzusetzen. Ich entschloss mich zur Bewerbung und hatte Erfolg. Am 1. Dezember 1995 trat ich meinen Dienst an, nur vage ahnend, was für eine Herausforderung hier auf mich zukam, denn Personalstand und finanzielle Rahmenbedingungen des FIWI waren um ein vielfaches größer als die Marburger Arbeitsgruppe, die zum Teil mit nach Wien übersiedelte.

Eine Aufbruchsstimmung, resultierend aus der Synergie der am FIWI vorhandenen Expertise und dem Import physiologischer Kompetenz aus der Winterschlafforschung, beflügelte die wissenschaftliche Arbeit des FIWI. Immer mehr Drittmittel konnten eingeworben werden. Sie deckten schon nach wenigen Jahren ein Drittel des Institutsbudgets, ein Niveau das bis heute gehalten wird. Die bewährte Zusammenarbeit mit der Jägerschaft wurde fortgesetzt, die Beratungstätigkeit für die österreichischen Nationalparke und für Bundesländer ausgebaut. Gleichzeitig wurde die Kooperation mit anderen akademischen Einrichtungen Österreichs intensiviert, mit dem Schwesterinstitut für Wildtierbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur, mit der Universität Wien und vor allem mit dem benachbarten Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, früher ein Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, heute gemeinsam mit dem FIWI angesiedelt im Department 5 der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Inhaltliche Meilensteine waren die Entdeckung des „verborgenen Winterschlafs“, zuerst am Rothirsch. Der Nachweis der enormen Bedeutung von Ruhe im Winter, schließlich für alle heimischen Wildwiederkäuer erbracht, leitete einen Paradigmenwechsel im Wildtiermanagement ein. Die Forschungen des FIWI zu den Rückgangursachen beim Feldhasen zeigten mit neuen physiologischen Ansätzen und Freilandstudien Wege zur Verbesserung der Situation auf. Mit der Forschung am Wildschwein klärte das FIWI die Ursachen dessen explosiver Populationsentwicklung auf und identifizierte effiziente Maßnahmen zur Eindämmung.

Nach mehr als 25 Jahren erfüllender Tätigkeit verabschiede ich mich in den Ruhestand, in großer Dankbarkeit an das ganze Team des FIWI, langjährige Weggefährten, Freunde und Förderer dieser einzigartigen Forschungseinrichtung Österreichs. Möge sie weiter florieren, getreu ihrem Motto „für Tier, Mensch und Umwelt“.



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

Hitzestress

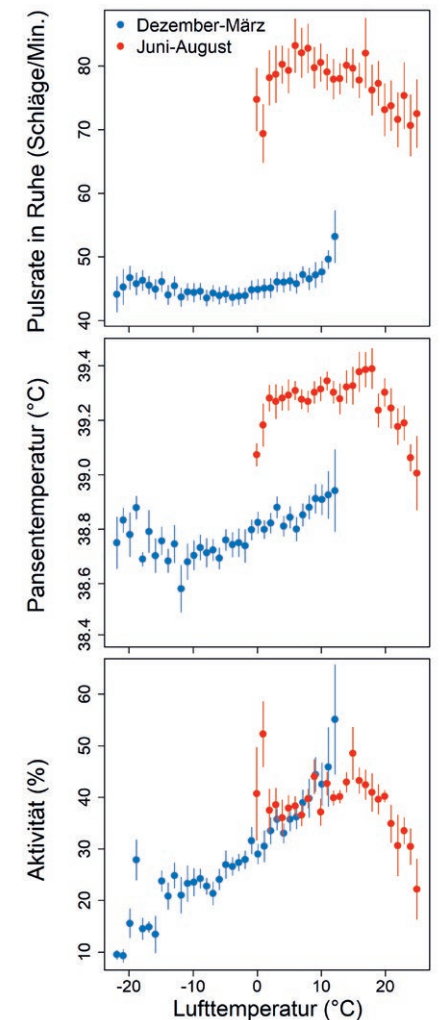
Es besteht kein Zweifel mehr daran, dass unsere Welt wärmer wird. Die am stärksten betroffenen Gebiete sind eigentlich kalte Lebensräume, wie die Arktis oder die Hochlagen der Gebirge. Dort leben Tierarten, die mit Kälte gut umgehen können, mit Hitzebelastung aber weniger. Wie die Aktivität und der Energiehaushalt von Gämsen von der Umgebungstemperatur beeinflusst wird, analysierten wir mit Hilfe eines umfangreichen Datensatzes, den wir in einem freilebenden Bestand in Oberösterreich erhoben hatten. Dabei wurden die Tiere mit unseren bewährten Telemetrieegeräten ausgestattet, die es ermöglichen die Pulsrate der Tiere, ihre Körpertemperatur und ihre Aktivität kontinuierlich über ca. 2 Jahre zu erfassen. Die Pulsrate eines Tieres ist ein gutes Maß des Energieverbrauchs, denn je mehr Energie in Zielorganen, wie z.B. der Muskulatur, benötigt wird, desto mehr Nährstoffe muss das Blut dorthin transportieren. Erreicht wird dies durch die schnellere Zirkulation des Blutes mittels verstärkter Pumpfähigkeit des Herzens.

Die Pulsrate sinkt bei Gämsen im Winter auf etwa die Hälfte des Sommerniveaus. Ähnlich wie Steinbock oder Rothirsch trotz also auch die Gams der Kälte und Nahrungsknappheit des alpinen Winters mit einer sehr effizienten Energiesparstrategie und bestreitet den verbleibenden Energiebedarf auch noch zu einem wesentlichen Teil aus Fettreserven. Die für Nahrungssuche erforderliche Zeit wird dadurch im Winter deutlich geringer. Verringerte Aktivität trägt zwar zur Reduktion des Energieverbrauchs bei, besonders bei klirrender Kälte, weil sich die Tiere dann kaum mehr bewegen, die mit Abstand größte Energieeinsparung entsteht jedoch durch die Tolerierung einer geringeren Körpertemperatur. Das Temperaturgefälle zwischen dem Körperinneren und außen ist bei Säugetieren und Vögeln enorm, besonders im Winter. Die unvermeidlichen Wärmeverluste an die Umgebung müssen durch energieaufwändige innere Wärmeproduktion ausgeglichen werden. Reduziert wird dieser Aufwand durch ein dichtes Winterfell und die geringere Durchblutung der äußeren Körperteile. Beides isoliert den Körperkern mit den lebenswichtigen Organen so gut, dass die innere Körpertemperatur – gemessen im Pansen – im Winter nur um wenige Zehntel Grad sinkt, trotz der drastischen Drosselung der inneren Wärmeproduktion, was sich in der deutlich geringeren Pulsrate widerspiegelt.

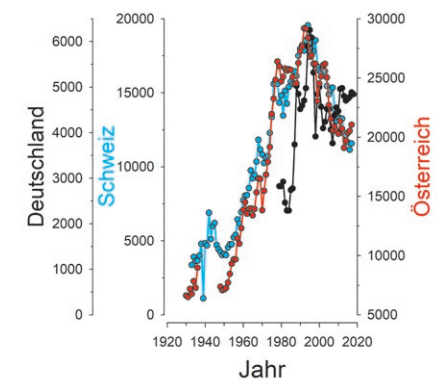
Der Preis für Kältetoleranz ist Hitzeempfindlichkeit. So richtig wohl fühlten sich die untersuchten Gämsen bei ca. 10-15°C. Dann war ihre Aktivität am höchsten, sowohl im Sommer als auch im Winter. Bei darüber steigenden Temperaturen ging die Aktivität wieder zurück. Gämsen ziehen sich an heißen Tagen in kühlere Bereiche, in den Wald oder auf Schneefelder zurück und halten sich still. Das senkt zwar den Energieverbrauch, beeinträchtigt aber den dringend erforderlichen Aufbau von Fettreserven im Sommer. Die Abnahme der Temperatur im Pansen bei hoher Lufttemperatur ist wahrscheinlich der geringen Aufnahme von Nahrung und damit Wärmebildung durch deren Vergärung im Pansen geschuldet.

Zunehmend heiße Sommer bedeuten für Gämsen auch eine Verkleinerung der nutzbaren Fläche, da sie in kühlere Höhenlagen ausweichen. Eine Verschiebung des klimatisch geeigneten Lebensraums um 100 Höhenmeter nach oben bedeutet eine Reduktion der verfügbaren Äsungsfläche um beinahe 50%. Der Verdacht liegt nahe, dass die globale Erwärmung dazu beiträgt, dass auf großer Fläche seit ca. 20 Jahren stetig weniger Gämsen erlegt werden.

Die Anpassung des Gamswildes an kalte Lebensräume wird ihm in der Zeit globaler Klimaerwärmung zum Problem. Gämsen geraten schon bei moderaten Sommertemperaturen in Hitzestress und sind dann weniger aktiv. Vermutlich tragen die steigenden Sommertemperaturen dazu bei, dass Gamsbestände großflächig seit ca. 30 Jahren abnehmen.



Pulsrate, Pansentemperatur und Aktivität von 11 besenderten Gämsen (5 Böcke, 6 Gaißen) in Abhängigkeit von der Lufttemperatur, gemessen im Untersuchungsgebiet (Mittelwerte je Temperaturintervall, die Striche entsprechen den Standardfehlern der Mittelwerte, berechnet aus der Variation zwischen Individuen).



Langfristige Entwicklung der jährlichen Jagdstrecken von Gämsen in Österreich, der Schweiz und Deutschland.



Verstellte Uhren

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind für Säugetiere lebenswichtige Substanzen, die sie mit der Nahrung aufnehmen müssen. Wir entdeckten mit unserer Forschung an Winterschläfern, dass eine Untergruppe, die omega-6 Fettsäuren, für die Funktionsfähigkeit der Muskulatur in der Kälte erforderlich sind. Eingebaut in die Zellmembran puffern die omega-6 Fettsäuren die kältebedingte Verlangsamung der Aktivität eines Enzyms ab, das in der Muskelfunktion eine Schlüsselrolle einnimmt. Nur wenn die Kalziumpumpe SERCA noch schnell genug arbeitet, kann z.B. das Murmeltierherz auch noch bei Körpertemperaturen nahe am Gefrierpunkt koordiniert schlagen.

In einem vom FWF geförderten Projekt untersuchten wir an Rothirschen, ob auch für Nichtwinterschläfer, deren Skelettmuskulatur im Winter aber infolge der enormen Stoffwechselreduktion sehr kalt werden kann, die Aufnahme von omega-6 Fettsäuren ähnlich wichtig ist. Wir fütterten eine Versuchsgruppe mit omega-6 angereicherten Pellets, entnahmen mit Biopsien winzige Mengen von Muskelgewebe und bestimmten darin die Konzentration der omega-6 Fettsäuren und die Aktivität der SERCA. Die Zellmembranen der Versuchsgruppe enthielten, wie zu erwarten, deutlich mehr omega-6 Fettsäuren als die der Kontrollgruppe und die SERCA arbeitete bei gleicher Temperatur schneller. Damit zeigen wir erstmals, dass eine ausreichende Versorgung mit omega-6 Fettsäuren, die Wildwiederkäuer vor allem im Herbst mit Früchten, wie z.B. Bucheckern und Kastanien aufnehmen, entscheidend für die Aufrechterhaltung der Muskelfunktion in der Kälte und damit der Fluchtfähigkeit ist.

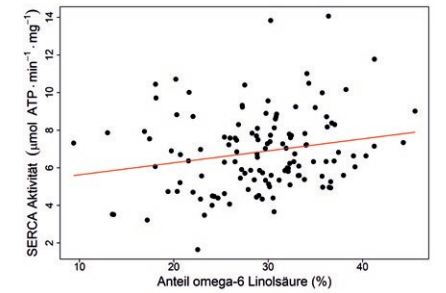
In einem zweiten Experiment untersuchten wir, ob die ernährungsunabhängige, jahreszeitlich bedingte Veränderung der Konzentration von omega-6 Fettsäuren in Muskelmembranen von Umweltfaktoren wie tieferen Temperaturen im Winter ausgelöst wird, oder von der inneren Jahresuhr. Dazu wurden den Tieren im Juni des letzten Versuchsjahres unter die Haut kleine Depots mit Melatonin implantiert, die dieses Hormon langsam, aber stetig abgaben. Säugetiere nehmen die Jahreszeit über die Veränderung der Nachtlänge wahr, denn nur in der Nacht wird in der Zirbeldrüse Melatonin ausgeschüttet. Die kontinuierliche Zufuhr von Melatonin durch die Implantate, auch während der Lichtzeit, verstellte also die innere Zeitmessung der Tiere, weil dem Körper bezüglich der Tageslänge vorgegaukelt wurde, es wäre Winter.

Die Ergebnisse des Experiments waren eindeutig: Die wintertypischen hohen Konzentrationen von omega-6 Fettsäuren in den Membranen der Muskelzellen stellten sich durch die Melatoninbehandlung schon im Sommer ein. Ebenso wechselten die melatoninbehandelten Tiere bereits im August ins Winterfell und die maximale Reduktion der Pulsrate wurde bereits im September erreicht. Ohne experimentelle Verstellung der inneren Zeitmessung und der im Pansen gemessenen inneren Körpertemperatur wird das jährliche Stoffwechsellief erst Anfang Jänner erreicht.

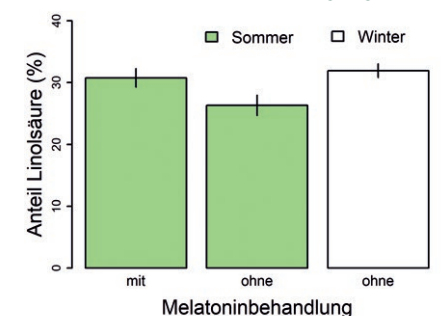
Fazit

Dieses aufwändige, über einen Zeitraum von 3 ½ Jahren am Modellorganismus Rothirsch durchgeführte Experiment erbrachte zwei wesentliche, praxisrelevante Erkenntnisse:

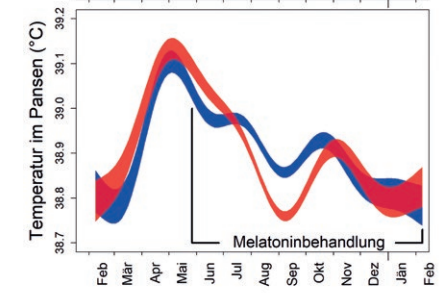
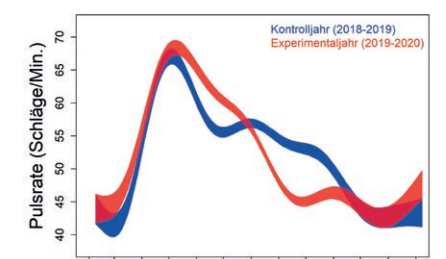
- Eine ausreichende Aufnahme von omega-6 Fettsäuren mit der Nahrung ist essentiell für die Winteranpassung.
- Der Wechsel vom Sommer- in den Winterzustand verändert das Verhalten und die Physiologie des ganzen Organismus, bis in die einzelnen Körperzellen. Der Wechsel wird über die Tageslänge gesteuert und nicht von der Winterhärte.



Die Aktivität der für die Muskelfunktion essentiellen Kalziumpumpe SERCA ist umso höher, je mehr omega-6 Linolsäure in den Zellmembranen eingelagert ist.



Omega-6 Fettsäuren werden, unabhängig von der Zufuhr mit der Nahrung, im Winter vermehrt in Zellmembranen eingebaut. Die Ausschaltung der inneren Jahresuhr durch Melatoninbehandlung führt zu Sommerwerten, die wintertypisch sind (Mittelwerte je Zeitintervall, die Striche entsprechen dem 95% Vertrauensbereich der Mittelwerte).



Jahreszeitliche Veränderung der Pulsrate und der Temperatur im Pansen als Maß des Energiebedarfs sowie der inneren Körpertemperatur und der vorzeitig, durch Melatoninbehandlung ausgelöste Übergang in den Winterzustand (die Farbbänder zeigen den Bereich, in dem mit 95% Wahrscheinlichkeit der mittlere Verlauf lag).

Für die enorme Reduktion der Stoffwechselaktivität im Winter brauchen auch nicht-winterschlafende Tiere, wie Rothirsche, omega-6 Fettsäuren, die vor allem mit der Herbstnahrung aufgenommen werden. Sie werden in die Zellmembranen eingebaut und erhalten die Fluchtfähigkeit der Tiere trotz kalter Muskulatur. Gesteuert wird der gesamte Vorgang der jahreszeitlichen Anpassung über die Tageslänge.



*Geweih*e werden jährlich neu gebildet und spiegeln den Ernährungszustand und die Gesundheit ihrer Träger wider. Die Anwesenheit des Beutegreifere Wolf führt beim Rothirsch zu schlechterer Geweihbildung, wenn Wölfe in hoher Dichte ein permanent vorhandener Lebensraumfaktor sind.

Geweihe und Wölfe

Das mächtige Geweih eines erwachsenen Rothirsches beeindruckt in voller Ausprägung nicht nur männliche Konkurrenten, sondern auch Hirschkühe und beschert dem Träger hohen Fortpflanzungserfolg. Neben dem Alter und der Größe eines Hirsches, sowie einem gewissen genetischen Hintergrund, sind insbesondere die Verfügbarkeit und Qualität der Nahrung und die Belastung mit Parasiten für den Geweiaufbau bedeutsam. Gesundheit und eine gute Kondition während der Wachstumsphase des Geweihs sind die Voraussetzung für eine maximale Ausprägung dieses jährlich neu gebildeten, sekundären Geschlechtsmerkmals.

Wölfe im Lebensraum der Rothirsche

Wölfe sind die bedeutendsten Raubfeinde von Rotwild. Mit der Rückkehr des Wolfs in die mitteleuropäische Kulturlandschaft stellt sich die Frage, wie sich seine Anwesenheit auf die Kondition und somit auf die Geweiaentwicklung von Rothirschen auswirkt. Es sind zwei grundverschiedene Szenarien denkbar: Falls schwächere und kranke Hirsche vermehrt Wölfen zum Opfer fallen, wie vielfach angenommen wird, könnte die Rotwildpopulation langfristig gesünder und kräftiger werden und so die Geweiaentwicklung indirekt durch den Raubfeinddruck der Wölfe positiv beeinflusst werden. Andererseits könnte aber die Anwesenheit von Wölfen zu vermehrter Unruhe, erhöhter Wachsamkeit, häufigeren Verunsicherungen und Fluchtreaktionen bei den Hirschen führen. Stress, höherer Energieverbrauch oder auch eine stärkere Einschränkung der Nutzung optimaler Lebensraumbereiche könnten sich negativ auf das Geweihwachstum auswirken.

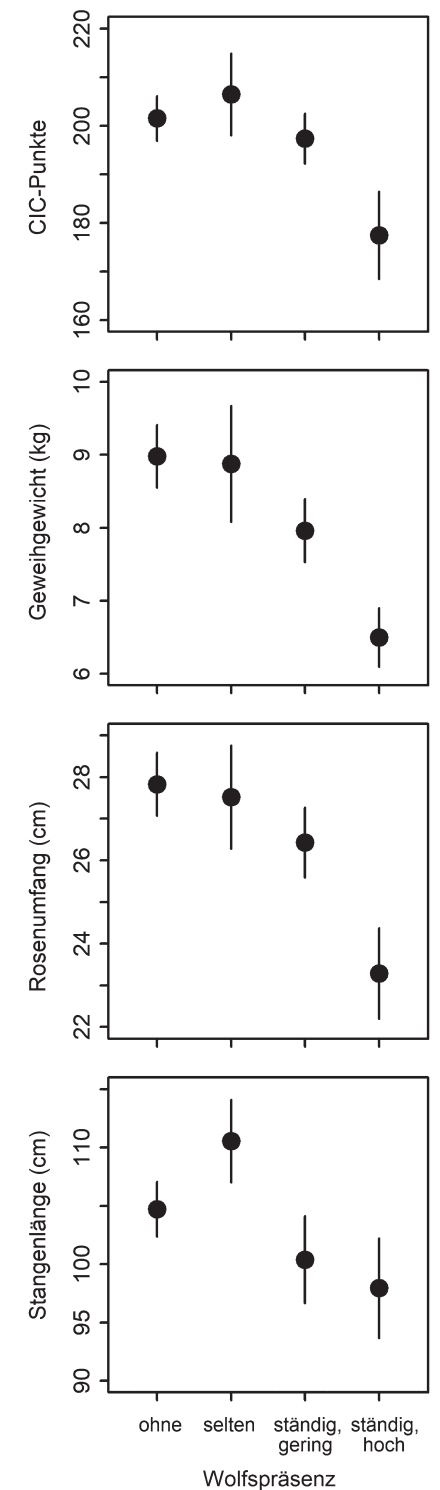
Fakten, Zahlen und statistische Modelle

Im Rahmen eines Kooperationsprojekts ergab sich für uns die Möglichkeit den Einfluss der Anwesenheit von Wölfen auf die Geweiaausprägung bei bulgarischen Rothirschen zu untersuchen. In Bulgarien gibt es wolfsfreie Gegenden, aber auch solche, wo seit Menschengedenken Wölfe vorkommen. Zahlreiche von den bulgarischen Kollegen durchgeführte Messungen an Rothirschgeweihen, ökologische Daten für einzelne Lebensräume, sowie regionale Informationen zur An- und Abwesenheit von Wölfen, ergaben einen umfangreichen Datensatz zur Analyse. Unsere Modellrechnungen zeigten folgende Zusammenhänge auf:

- Die Gesamtbewertung der Geweihe anhand der international standardisierten CIC-Punkte war geringer in Gegenden, wo Wölfe permanent in relativ hoher Dichte vorkamen.
- Im Vergleich zu wolfsfreien Lebensräumen waren die Geweihgewichte geringer in Lebensräumen, in denen Wölfe ständig präsent waren; die geringsten Geweihgewichte fanden sich in Lebensräumen mit relativ hoher Wolfsdichte.
- Die Rosenumfänge waren ebenfalls in jenen Gebieten geringer, in denen Wölfe ständig vorkamen und am geringsten in Lebensräumen mit relativ hoher Wolfsdichte.
- Bezüglich der Längen der Geweihstangen ließ sich ein Einfluss der Wolfspresenz nicht statistisch absichern.

Fazit

Unsere Modellrechnungen mit einem umfangreichen Datensatz, die andere potentielle Einflüsse wie Alter, Körpergröße, Klima- und Lebensraumparameter mitberücksichtigten, zeigen, dass Rothirsche geringere Geweihe entwickeln, wenn Wölfe im Lebensraum präsent sind, vor allem, wenn sie in relativ hoher Dichte vorkommen. Vermutlich wird durch die permanente Anwesenheit der Wölfe das Energiebudget der Hirsche so belastet und die Nutzung optimaler Äsungsflächen so eingeschränkt, dass weniger Energie für die Geweiaentwicklung zur Verfügung steht.



Der Einfluss der Wolfspresenz in unterschiedlicher Dichte auf die Geweiaentwicklung bei bulgarischen Rothirschen (Mittelwerte, die Striche stellen die 95%-Vertrauensbereiche der Mittelwertschätzung aus der Stichprobe dar).

Seit sechs Jahren gibt es am Truppenübungsplatz Allentsteig ein Wolfsrudel. Wir erforschen dessen Interaktionen mit dem dortigen Rotwildbestand und seinen Einfluss auf das Verhalten und die Physiologie dieser wichtigen Beuteart.



Rendezvous in Allentsteig

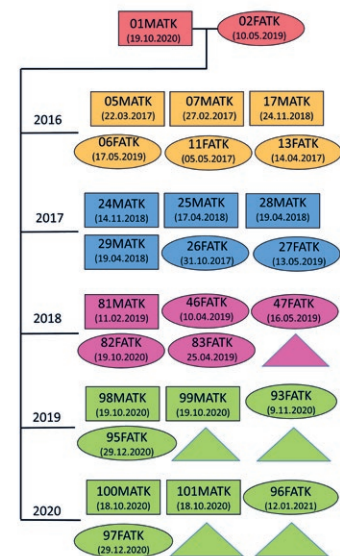
Nach seiner Ausrottung in Mitteleuropa im 19. Jahrhundert kehrt der Wolf mit beachtlichen Zuwachsraten in seine früheren Lebensräume in der europäischen Kulturlandschaft zurück. In Österreich etablierte sich 2015 das erste Wolfsrudel auf dem Truppenübungsplatz Allentsteig. Beide Gründertiere stammen aus verschiedenen Rudeln aus Truppenübungsplätzen im Osten Deutschlands. Im Jahr 2016 wurde der erste Wurf geboren und seither hat das Allentsteiger Rudel jedes Jahr mindestens 6 Jungtiere erfolgreich aufgezogen.

Seit 2018 untersuchen wir zusammen mit dem Bundesheer, mit Mitteln des Landes Niederösterreich, auf dem Truppenübungsplatz die Interaktionen der Wölfe mit ortsansässigem Rotwild. Dabei interessiert uns besonders, wie Rothirsche in ihrer Raumnutzung und Physiologie auf die neue, über viele Jahrzehnte nicht vorhandene Gefahr reagieren, die für sie von Wölfen ausgeht. Es wurde befürchtet, dass mehr Wildschäden in der Umgebung entstehen, weil vermehrt Hirsche aus Allentsteig abwandern und der Raubfeinddruck zu erhöhtem Energieverbrauch führt, vor allem im Winter.

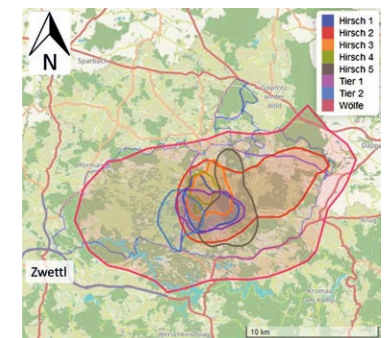
Wir beantworten diese Frage mit moderner Telemetrietechnik. Erwachsene Wölfe und Hirsche werden eingefangen und mit Halsbandsendern ausgestattet, die regelmäßig die GPS-Position senden und speichern, die Aktivität messen und über Nähesensoren registrieren, wenn der Träger eines anderen Halsbandes näher als ca. 150 m heran kommt. Den Hirschen wird zudem ein am FIWI entwickeltes Miniaturgerät in den Pansen eingeführt, mit dem die Herzschlagrate als Maß der Stoffwechselintensität und die Körpertemperatur erfasst werden. Der Fang der Tiere, insbesondere von Wölfen, erwies sich als außergewöhnlich schwierig und zeitaufwändig. Bisher konnten 3 Wölfe, 4 Hirsche und 3 Hirschkühe besendert werden.

Die mittlerweile vorhandenen GPS-Lokalisationen ermöglichen erste Aussagen zur Raumnutzung. Das Territorium des Rudels ist mit 189 km² etwas größer als der Truppenübungsplatz (157 km²). Nur im Süden und Osten nutzen die Wölfe selten aber regelmäßig einen Randstreifen außerhalb des militärischen Sperrgebietes. Mit unserem genetischen Monitoring aus Losungsproben und mit Wildkameras können wir Veränderungen im Wolfsrudel dokumentieren. Die Jungtiere verbleiben 1-2 1/2 Jahre bei den Eltern und helfen bei der Aufzucht jüngerer Geschwister. Dann wandern sie auf der Suche nach einem Paarungspartner und eigenem Territorium ab. Diese Abwanderung konnten wir bei einer 2-jährigen Fähe genau dokumentieren, da sie einen Sender trug. Sie wanderte zunächst nach Nordwesten über die tschechische Grenze, wandte sich dann nach Norden, Richtung Prag, um nach einer erneuten Wende nach Westen innerhalb von 20 Tagen und einer gesamten Wanderstrecke von 430 km den tschechischen Truppenübungsplatz Hradiště zu erreichen. Dort gründete sie ein Rudel und reproduzierte 2020 erfolgreich. Derart weite Wanderungen sind typisch für Wölfe und erklären vermutlich, warum noch kein Abkömmling aus Allentsteig woanders in Österreich nachgewiesen werden konnte.

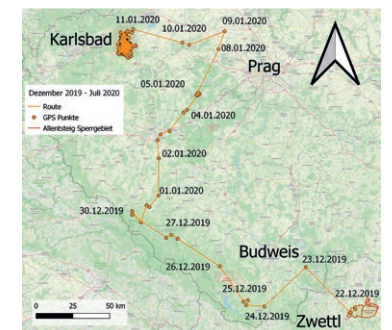
Die besenderten Rothirsche zeigten bisher weder im Raumverhalten noch in physiologischen Reaktionen Auffälligkeiten. Sie sind sehr ortstreu, mit arttypischen Streifgebieten von durchschnittlich 1893 ha für Hirsche und 1122 ha für Hirschkühe. Obwohl diese Gebiete zu 100 % innerhalb des Wolfsterritoriums liegen, kam es bisher nur zu einer einzigen Nahebegegnung zwischen besenderten Wölfen und Hirschen. Es scheint als hätten die Allentsteiger Hirsche schon gelernt, mit der Bedrohung Wolf zu leben und weichen ihr geschickt kleinräumig aus.



Genealogie des Allentsteiger Wolfsrudels. Nummer und Genotypbezeichnungen (FATK/MATK): Genetisch nachgewiesene Individuen; rechteckige Symbole: Rüden; ovale Symbole: Fähen; Dreiecke: Bisher nur durch Fotos bestätigt; Datum: Rezentester genetischer Nachweis; Farben: Gründerpaar (rot) und Würfe aus aufeinanderfolgenden Jahren (Zugehörigkeit zum Wurf 2019 oder 2020 noch nicht ausreichend bestätigt).



Hauptaufenthaltsgebiete (95 % der GPS-Lokationen) der besenderten Rothirsche (individuell) und Wölfe (gesamt).



GPS-dokumentierte Wanderung einer 2018 in Allentsteig geborenen Wölfin von Österreich nach Tschechien auf den Truppenübungsplatz Hradiště.

Verhaltensweisen wie Sonnenbaden, Kuscheln mit Artgenossen und Suhlen spielen bei Wildschweinen für die Regulation der Körpertemperatur eine wichtige Rolle.



Saukälte

Das Klima ändert sich, das ist unübersehbar. Wie kommen aber unsere Wildtiere mit Hitze oder Kälte zurecht? Bei diesen Forschungsfragen geht es uns am FIWI sowohl um das bessere Verständnis der Temperaturregulation bei Säugetieren im Allgemeinen als auch darum, Effekte der saisonalen Anpassung und damit des Klimawandels besser verstehen zu können.

Wildschweine reagieren in dieser Hinsicht ganz anders als sonstige, heimische Paarhufer. Der Ursprung der Familie der schweineartigen Tiere liegt in Südost-Asien und damit in einem warmen, tropischen Klima. Kälte mögen Schweine daher nicht, das haben alle Mitglieder dieser Familie gemeinsam. Trotzdem haben die Schweine ihren Siegeszug um die Welt angetreten. Die Wildschweinbestände nahmen in den letzten Jahrzehnten gewaltig zu und das nicht nur in Österreich, sondern in ganz Europa. Selbst Hochlagen im Gebirge sind mittlerweile vor ihnen nicht mehr sicher. Dies liegt an dem für ein Huftier enormen Fortpflanzungspotential und der in milden Wintern hohen Überlebensrate der Jungtiere.

Wildschweinforschung und High-Tech

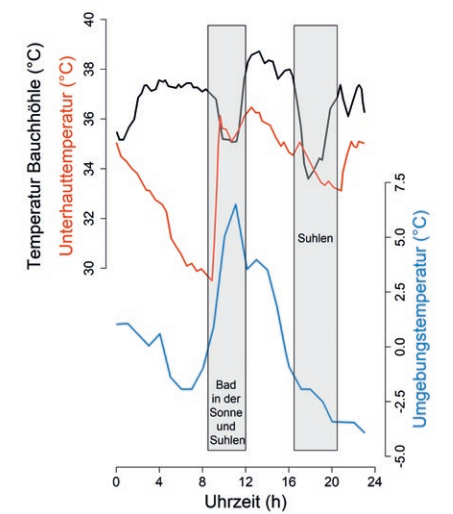
Wie verändern sich Körpertemperaturen, wenn es in der Umgebung kalt ist und wie gehen Wildschweine damit um? Um dies kontinuierlich ohne Störung am frei beweglichen Tier untersuchen zu können, entwickelten wir winzige, nur ~8g schwere Aufzeichnungsgeräte. Sie messen alle 4 Minuten die Temperatur und speichern bis zu 209.484 Werte. Insgesamt wurden 13 erwachsenen Bache diese Mini-Messgeräte an unterschiedlichen Körperstellen chirurgisch implantiert, eines unter der Haut im Nackenbereich, also in der sogenannten Körperschale, ein weiteres in der Bauchhöhle und somit im Körperkern. Durch die unterschiedliche Position der Geräte konnten wir anschließend auswerten, welche Maßnahmen zur Regulierung der Körpertemperatur Wildschweine im Winter einsetzen.

Vom Sonnenbaden, Kuscheln und Suhlen

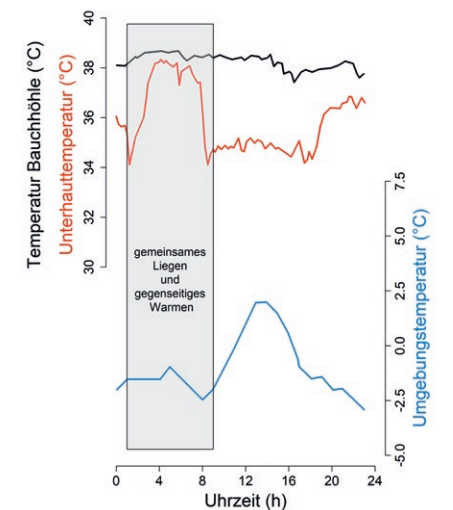
Die relativen Veränderungen der Temperaturen in Körperkern und -schale lassen drei wesentliche Verhaltensweisen erkennen. Die Tiere nutzen das Sonnenbad, um sich morgens aufzuwärmen. Schnell kann es dann aber auch zu warm werden und ein kühles Schlammbad bringt die Temperatur wieder in den Normalbereich. In den Grafiken sehen wir zwei Wintertage im Leben einer Bache. Einmal ging sie am Vormittag in die Sonne und die Körperschale wärmte sich dadurch schnell auf. Die gleichzeitig sinkende Temperatur im Körperkern wies darauf hin, dass das Tier mit dem Bauch in einer Suhle lag. Nach dem Trocknen stieg die Temperatur im Körperkern schnell an. Jetzt war das Tier auch aktiv und nahm um die Mittagszeit Futter auf. Später am Nachmittag ging es noch einmal in die Suhle. Das Sonnenbaden dauerte im Mittel 4,1 Stunden, die abkühlende Wirkung des Suhlens hielt durchschnittlich 2,8 Stunden an.

Unsere Messungen wiesen weiter die besondere Bedeutung sozialer Thermoregulation bei niedrigen Umgebungstemperaturen nach, beispielhaft zu sehen am Verlauf der Körpertemperatur einer Bache in einer Winternacht. Bei ihr zeigte sich ein starker Anstieg in der Körperschale, also „außen“, zwischen 1 Uhr nachts und 8 Uhr morgens. In diesem Zeitraum hatte sie engen Körperkontakt zu einer anderen erwachsenen Bache. Derartige „Kuscheln“, im Durchschnitt über 4,4 Stunden, zeigten die Tiere häufig bei Kälte.

Sonnenbaden, Suhlen und Kuscheln kamen bei den untersuchten Bache regelmäßig vor. Dies unterstreicht die besondere Bedeutung von Verhaltensweisen für die Regulation der Körpertemperatur beim Wildschwein.



Verlauf der Temperatur in der Körperschale (Unterhauttemperatur) und im Körperkern (Bauchhöhle) sowie der Umgebungstemperatur. Die grauen Felder zeigen die Zeiträume thermoregulatorischen Verhaltens, hier Sonnenbaden und Suhlen an.



Kuscheln mit einer Artgenossin während einer Nacht im Winter (graue Fläche) führte bei der hier gemessenen Bache zu einem schnellen Anstieg der Temperatur in der Unterhaut, trotz frostiger Umgebungstemperaturen.

Neben dem Wolf etabliert sich auch der Goldschakal zunehmend in Österreich als weitere neue Art aus der Familie der hundeartigen Beutegreifer. Auch der Goldschakal steht schon länger im Fokus unserer Forschung. Ein Resultat ist die 2020 veröffentlichte Studie zu seinen Lebensraumansprüchen, die in Zusammenarbeit mit dem IWJ der BOKU entstanden ist.

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

ASF-STOP – Verständnis und Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in Europa (EU COST Aktion)
G-BIKE – Genomisches Biodiversitätswissen für widerstandsfähige Ökosysteme (EU-COST-Aktion)
LIFE WOLFALPS EU – Koordinierte Aktionen zur Verbesserung der Wolf-Mensch-Koexistenz auf Populationsebene in den Alpen (EU LIFE+, co-finanziert vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie)
LIFEstockProtect – Verbesserung des Herdenschutzes zum direkten Nutzen des Wolfschutzes im deutschsprachigen Alpenraum (EU LIFE+)
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)
Beeinträchtigt der Maisanbau und daraus resultierende Ernährungsdefizite die Fortpflanzung des Feldhasen (*Lepus europaeus*)? (Akademie für Zoo- und Wildtierschutz e.V., Deutschland)
Einfluss des Klimawandels auf ein arktisches Ökosystem am Beispiel des Spitzbergen-Rentiers (Norwegischer Forschungsrat)
Genetische Diversität der wiederangesiedelten Przewalski-Pferdepopulation im Sonderschutzgebiet Greater Gobi B und das Ausmaß der Hybridisierung mit Hauspferden (Jean-Pierre und Sonja Siegfried Stiftung)
HYPOxämie und HYPOthermie bei Nahrung suchenden Seeelefanten: Eintauchen in physiologische Rätsel (Französische Agentur für Forschung – ANR)
Jahreszeitliche physiologische Anpassungen einer ungestörten Gamspopulation im Wald vs. Offenland (Bundesamt für Umwelt, Schweiz)
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)
Aufstockung der Zieselpopulation der Perchtoldsdorfer Heide (Stadt Perchtoldsdorf und Verein Freunde der Perchtoldsdorfer Heide)
Beratung und Unterstützung des Österreichzentrum Bär, Wolf, Luchs (Österreichzentrum Bär, Wolf, Luchs)
Bruterfolg des Sakerfalken (*Falco cherrug*) in Abhängigkeit von Brutplatztypen und Wetter rund um die Millionenstadt Wien (Hochschuljubiläumstiftung der Stadt Wien)
Empfehlungen für ein Wolf-Management in NÖ (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
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)
Optimierung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen in der Agrarlandschaft (Game Conservancy Deutschland e.V.)
Physiologische Plastizität der Antilope angesichts des Klimawandels (OeAD – WTZ)
Pilotstudie – Biomonitoring in Feldhasen (Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus)
Saisonale Anpassung und physiologische Plastizität des Streifengnus (OeAD – WTZ)
Rotwild und Wolf in Allentsteig (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
Tularämie Seroprävalenz und Immunantwort bei Jagdhunden (Land Salzburg, Landesjagdverband Salzburg und Eigenfinanzierung)
Vorkommen der AA Amyloidose bei heimischen Wildtieren (Hochschuljubiläumstiftung der Stadt Wien)
Wolf in Allentsteig (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)

Eigenfinanzierung

Anpassungen an fluktuierende Umweltbedingungen beim Siebenschläfer
Ausbreitung des Fuchsbandwurmes (*Echinococcus multilocularis*) in Ostösterreich
Effekte des Klimawandels auf die Populationsökologie des Siebenschläfers im Wienerwald
Etablierung eines PCR-Tests zur Beurteilung eines Pasteurellose-Verdachts beim Feldhasen
Evolutionanalyse der sryHMG-box-Domäne bei verschiedenen Hasenarten (Genus *Lepus*)
Frühe Ontogenese und MHC Variabilität beim Feldhasen
Genflüsse zwischen Schwarzwildvorkommen in Wien und dem Umland

Gruppenbildung und soziale Thermoregulation bei freilebenden Siebenschläfern
 Immungenetische Variabilität bei südosteuropäischen Goldschakalen
 Mitochondriale Phylogeografie des ostalpinen Rotwildes
 Modellierung der Introgression von Hausschweinen in ostösterreichischen Wildschweinpopulationen
 Populations- und Immungenetik des Gamswildes in Westösterreich
 Populationsgenetik und Verbreitung von Schakalen aus Südosteuropa
 Selektionsanalyse mitochondrialer Gene bei Hasen
 Soziale Netzwerke bei Siebenschläfern
 Vorkommen von *Francisella tularensis* bei Wildtieren aus Niederösterreich und Charakterisierung histopathologischer Läsionen (Vetmeduni Bright Sparks)
 Wachstumsraten und Sommermast bei jungen Gartenschläfern
 Zitzenordnung und Fremdsäugen bei Wildschweinen

Internationale Kooperationen

Amyloidose beim Feldhasen, Rudbeck Labor, SLU Uppsala Universität, Uppsala, Schweden
 Analyse der Introgression von Hausschweinen bei bulgarischen Wildschweinen und mögliche Effekte auf die Trophäenqualität (Southwest Enterprise, Blagoewgrad, Bulgarien)
 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
 Bewertung des Erhaltungszustandes asiatischer Wildesel in Turkmenistan, Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim; Großbritannien: Royal Society for the Protection of Birds, Bedfordshire
 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
 Einfluss des Klimawandels auf ein arktisches Ökosystem am Beispiel des Spitzbergen-Rentiers, Norwegen: Norwegian University of Life Sciences, Ås; Norwegian University of Life Sciences, Oslo; Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim; Norwegian Polar Institute, Tromsø; Inland Norway University of Applied Sciences, Hamar; University Centre in Svalbard; Großbritannien: The James Hutton Institute, Craigiebuckler, Aberdeen; University of Aberdeen; Canada: University of Laval; University of Sherbrooke; Schweden: University of Uppsala
 Einfluss mehrfach ungesättigter Fettsäuren auf die Laufgeschwindigkeit, Universität Bielefeld, Deutschland
 Energetik des Vogelflugs, Universität Bern, Schweiz
 Epigenetische Kontrollen des Winterschlafes, Carleton Universität, 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
 Extrapaar-Elternschaft und Telomerdynamik in einer Wildpopulation von Uferschwalben, Universität Nyíregyháza, Nyíregyháza, Ungarn
 Funktionelle genetische Variation invasiver Feldhasen im Vergleich zu in Finnland lebenden Schneehasen, Universität Ostfinnland, Joensuu, Finnland
 Genetische Diversität der wiederangesiedelten Przewalski-Pferdepopulation im Sonderschutzgebiet Greater Gobi B und das Ausmaß der Hybridisierung mit Hauspferden, Internationale Takhi-Gruppe, Zürich, Schweiz
 Genetische Vielfalt bei Geparden, Großbritannien: Rex Foundation, Stanbridge; Schweiz: Universität Lausanne; Südafrika: National Zoological Gardens – SANBI, Pretoria
 Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager, Deutschland: Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck; Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes; Iran: Department of Natural Resources, Technische Universität Isfahan
 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
 Jahreszeitliche physiologische Anpassungen einer ungestörten Gamspopulation im Wald vs. Offenland, Schweizer Nationalpark, Zernez, Schweiz
 Klimawandel und Winterschlafverhalten bei Braunbären, Inland Norway University of Applied Sciences, Hamar, Norwegen
 LIFE WOLFALPS EU– Koordinierte Aktionen zur Verbesserung der Wolf-Mensch-Koexistenz auf Populationsebene in den Alpen (EU LIFE+, co-finanziert vom BMK)
 LIFEstockProtect– Verbesserung des Herdenschutzes zum direkten Nutzen des Wolfschutzes im deutschsprachigen Alpenraum (EU LIFE+)
 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
 Ökologie des Siebenschläfers, Belgien: Labor für Naturschutzgenetik, Botanik-Institut, Universität Liège; Russland: Zhiguli Staatliches Biosphären-reservat, Bakhilova Polyana; A. N. Severtsov Institut für Ökologie und Evolution, Russische Akademie der Wissenschaften, Moskau; Slowenien: Slowenisches Naturkundemuseum, Ljubljana
 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
 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
 Populationsdichte und Hybridisierung zwischen Berghasen und Feldhasen in Südtirol, Amt für Jagd und Fischerei, Provinz Bozen, Italien
 Populationsdichte von Füchsen und Marderarten im Nationalpark Trudner Horn, Amt für Nationalparks, Provinz Bozen, Italien
 Populationsdichte von Füchsen und Marderarten in Südtirol, Amt für Jagd und Fischerei, Provinz Bozen, Italien
 Populationsgenetische Analyse von Wildschweinen aus der Türkei, University of Kırkkale, 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
 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
 Screening von Matrilineen zur Maximierung der genetischen Vielfalt in Zuchtkolonien von Berberaffen, La Montagne des Singes, Kinzheim, Frankreich
 Selektionsanalyse mitochondrialer Gene bei chinesischen Hasenarten, Tunesien: Universität El Manar, Tunis; Universität Jendouba, Béja
 Serologische Überwachung von kaspischen Robben bei Virusinfektionen, Großbritannien: Universität Kent; Kasachstan: Labor für Virusökologie, Institut für Mikrobiologie und Virologie, Almaty
 Speziation bei Tragelaphini Antilopen, Universität Venda, Südafrika
 Stressmessung bei freilebenden Braunbären – chronische und akute Stressparameter im Vergleich, Norwegen: University College von Südost-Norwegen, Notodden; Polen: Polnische Akademie der Wissenschaften, Krakau; Schweden: Skandinavisches Braunbär Projekt, Tackasen
 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
 Tularämie Seroprävalenz bei Jagdhunden, Institut für veterinärmedizinische Forschung, Zentrum für Agrarforschung, Budapest, Ungarn
 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

Verbesserung veterinärmedizinischer Managementmethoden zum Nashornschutz, University of Pretoria, Südafrika
 Verhaltensbezogene und physiologische Grundlagen der Stressbewältigungskapazität von Passeriden (*Panurus biarmicus*), Universität Debrecen, Ungarn
 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
 Wildtierforschung in Nationalparks, Schweizer Nationalpark, Zernez, Schweiz
 Wildtiernarkose – Aspekte der kardiovaskulären Regulation, University of Pretoria, Südafrika
 Winterschlaf und life history: ein Vergleich zwischen nahrungsmittel- und fetteinlagernden Winterschläfern, Forschungszusammenschluss CNRS/Universität Straßburg, Frankreich

Wissenschaftliche Publikationen

Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Amuasi JH, Walzer C, Heymann D, Carabin H, Huong LT, Haines A, Winkler AS: Calling for a COVID-19 One Health Research Coalition. The Lancet 395(10236): 1543-1544
 Antonacci R, Linguiti G, Burger PA, Castelli V, Pala A, Fitak R, Massari S, Ciccarese S: Comprehensive genomic analysis of the dromedary T cell receptor gamma (TRG) locus and identification of a functional TRGC5 cassette. Dev Comp Immunol 106:103614
 Arnold W: Review: Seasonal differences in the physiology of wild northern ruminants. Animal 14(S1):s124-s132
 Bagó F, Hoelzl F, Knauer F, Kübber-Heiss A, Smith S: Rapid and Reliable Detection of *Echinococcus multilocularis* from Faeces Using Droplet Digital PCR. Acta Parasitol
 Berg C, Lerner H, Butterworth A, Walzer C: Editorial: Wildlife Welfare. Front Vet Sci 7:576095
 Bitaraf Sani M, Zare Harofte J, Bitaraf A, Esmailkhanian S, Banabazi MH, Salim N, Teimoori A, Shafei Naderi A, Faghihi MA, Burger PA, Silawi M, Taghipour Sheshdeh A: Genome-Wide Diversity, Population Structure and Demographic History of Dromedaries in the Central Desert of Iran. Genes 11(6):599
 Braun BC, Halaski N, Painer J, Krause E, Jewgenow K: The antioxidative enzyme SOD2 is important for physiological persistence of *corpora lutea* in lynxes. Sci Rep 10(1):3681
 Cavadini P, Molinari S, Merzoni F, Vismarra A, Posautz A, Alzaga Gil V, Chiari M, Giannini F, Capucci L, Lavazza A: Widespread occurrence of the non-pathogenic hare calicivirus (HaCV Lagovirus GII.2) in captive reared and free-living wild hares in Europe. Transbound Emerg Dis
 Constant T, Giroud S, Viblanc VA, Tissier ML, Bergeron P, Dobson FS, Habel C: Integrating Mortality Risk and the Adaptiveness of Hibernation. Front Physiol 11:706
 Darolová A, Krištofik J, Knauer F, Hoi H: Behavioural response of Eurasian Blackcaps to acoustically simulated conspecific and heterospecific male intruders. J Ornithol 161:447-458
 Desvars-Larrive A, Smith S, Munimanda G, Bourhy P, Waigner T, Odom M, Gliga DS, Walzer C: Prevalence and risk factors of *Leptospira* infection in urban brown rats (*Rattus norvegicus*), Vienna, Austria. Urban Ecosyst 23:775-784
 Duscher GG, Frantz AC, Kuebber-Heiss A, Fuehrer H-P, Heddergott M: A potential zoonotic threat: First detection of *Baylisascaris procyonis* in a wild raccoon from Austria. Transbound Emerg Dis
 Ebert T, Painer J, Bergman P, Qureshi AR, Giroud S, Stalder G, Kublickiene K, Göritz F, Vetter S, Bieber C, Fröbert O, Arnemo JM, Zedrosser A, Redtenbacher I, Shiels PG, Johnson RJ, Stenvinkel P: Insights in the regulation of trimethylamine N-oxide production using a comparative biomimetic approach suggest a metabolic switch in hibernating bears. Sci Rep 10(1):20323
 Einwallner J, Painer J, Raekallio M, Gasch K, Restitutti F, Auer U, Stalder GL: Cardiovascular effects of intravenous vatinoxan (MK-467) in medetomidine-tiletamine-zolazepam anaesthetised red deer (*Cervus elaphus*). Vet Anaesth Analg 47(4):518-527
 Ferreira MS, Jones MR, Callahan CM, Farelo L, Tolesa Z, Suchentrunk F, Boursot P, Mills LS, Alves PC, Good JM, Melo-Ferreira J: The Legacy of Recurrent Introgression during the Radiation of Hares. Syst Biol:syaa088
 Fine AE, Pruvot M, Benfield CTO, Caron A, Cattoli G, Chardonnet P, Dioli M, Dulu T, Gilbert M, Kock R, Lubroth J, Mariner JC, Ostrowski S, Parida S, Fereidouni S, Shiilegdamba E, Sleeman JM, Schulz C, Soula J-J, Van der Stede Y, Tekola BG, Walzer C, Zuther S, Njeumi F, MP: Eradication of Peste des Petits Ruminants Virus and the Wildlife-Livestock Interface. Front Vet Sci 7:50
 Fitak RR, Mohandesan E, Corander J, Yadamsuren A, Chuluunbat B, Abdelhadi O, Raziq A, Nagy P, Walzer C, Faye B, Burger PA: Genomic signatures of domestication in Old World camels. Communications Biology 3(1):316
 Giroud S, Nord A, Storey KB, Nowack J: Coping With Environmental Fluctuations: Ecological and Evolutionary Perspectives. Front Physiol 11:1291
 Gliga DS, Petrova N, Linnell JDC, Salemgareyev AR, Zuther S, Walzer C, Kaczensky P: Dynamics of Gastro-Intestinal Strongyle Parasites in a Group of Translocated, Wild-Captured Asiatic Wild Asses in Kazakhstan. Front Vet Sci 7:1059
 Gliga DS, Pisanu B, Walzer C, Desvars-Larrive A: Helminths of urban rats in developed countries: a systematic review to identify research gaps. Parasitol Res 119(8):2383-2397
 Gruetzmacher K, Karesh WB, Amuasi JH, Arshad A, Farlow A, Gabrysch S, Jetzkowitz J, Lieberman S, Palmer C, Winkler AS, Walzer C: The Berlin principles on one health – Bridging global health and conservation. Sci Total Environ 764:142919
 Grützmacher K, Walzer C, Lieberman S, Fine A: One Health and wildlife trade(-offs) – preventing future pandemics. Rural 21 54(4):32-34

Hämmerle M, Le MH, Hekmat O: GC-FID-based quantification of the sum of the three forms of vitamin B3 from animal liver. Anal Biochem 601:113778
 Huber N, Canoine V, Cornils JS, Maggini I, Cardinale M, Ruf T, Fusani L: Leukocyte coping capacity as a complementary stress metric in migrating birds. J Ornithol 2020 161 (2) 447-458 161:909-913
 Huber N, Mahr K, Toth Z, Cinar YU, Szarka EZ, Salmon P, Lendvai AZ: “The stressed bird in the hand”: Influence of sampling design on the physiological stress response in a free-living songbird. bioRxiv
 Huong NQ, Nga NTT, Long NV, Luu BD, Latine A, Pruvot M, Phuong NT, Quang LTV, Hung VV, Lan NT, Hoa NT, Minh PQ, Diep NT, Tung N, Ky VD, Robertson SI, Thuy HB, Long NV, Gilbert M, Wicker L, Mazet JAK, Johnson CK, Goldstein T, Tremeau-Bravard A, Ontiveros V, Joly DO, Walzer C, Fine AE, Olson SH: Coronavirus testing indicates transmission risk increases along wildlife supply chains for human consumption in Viet Nam, 2013-2014. PLoS ONE 15(8):e0237129
 Karamendin K, Kydyrmanov A, Kasymbekov Y, Seidalina A, Daulbayeva K, Sayatov M, Fereidouni S: Evolution of Avian orthoavulavirus 16 in wild avifauna of Central Asia. Heliyon 6(1):e03099
 Lado S, Elbers JP, Doskocil A, Scaglione D, Trucchi E, Banabazi MH, Almathen F, Saitou N, Ciani E, Burger PA: Genome-wide diversity and global migration patterns in dromedaries follow ancient caravan routes. Commun. Biol. 3:387
 Lado S, Elbers JP, Rogers MF, Melo-Ferreira J, Yadamsuren A, Corander J, Horin P, Burger PA: Nucleotide diversity of functionally different groups of immune response genes in Old World camels based on newly annotated and reference-guided assemblies. BMC Genom 21(1):606
 Lenzhofer N, Ohrnberger SA, Valencak TG: n-3 polyunsaturated fatty acids as modulators of thermogenesis in Ames dwarf mice. GeroScience 42(3): 897-907
 Logan S, Watts A, Posautz A, Kübber-Heiss A, Painer J, Stalder G, Giroud S: The Ratio of Linoleic and Linolenic Acid in the Pre-hibernation Diet Influences NFκB Signaling in Garden Dormice During Torpor. Front Mol Biosci 7:97
 Luskin MS, Meijaard E, Surya S, Sheherazade, Walzer C, Linkie M: African Swine Fever threatens Southeast Asia’s 11 endemic wild pig species. Conserv Lett:e12784
 Maglioli M, Prost S, Orozco-terWengel P, Burger P, Kropff AS, Kotze A, Grobler JP, Dalton DL: Unlocking the potential of a validated single nucleotide polymorphism array for genomic monitoring of trade in cheetahs (*Acinonyx jubatus*). Mol Biol Rep 8:171-181
 Mahtani-Williams S, Fulton W, Desvars-Larrive A, Lado S, Elbers JP, Halpern B, Herczeg D, Babocsay G, Lauš B, Nagy ZT, Jablonski D, Kukushkin O, Orozco-terWengel P, Vörös J, Burger PA: Landscape Genomics of a Widely Distributed Snake, *Dolichophis caspius* (Gmelin, 1789) across Eastern Europe and Western Asia. Genes 11(10):E1218
 Mattisson J, Odden J, Linnell JDC, Painer J, Persson J, Andren H: Parturition dates in wild Eurasian lynx: evidence of a second oestrus. Mamm Biol 100(5):549-552
 Noonan MJ, Fleming CH, Tucker MA, Kays R, Harrison AL, Crofoot MC, Abrahms B, Alberts SC, Ali AH, Altmann J, Antunes PC, Attias N, Belant JL, Beyer DE, Bidner LR: Effects of body size on estimation of mammalian area requirements. Conserv Biol 34(4):1017-1028
 Nopp-Mayr U, Reimoser S, Reimoser F, Sachser F, Obermair L, Gratz G: Analyzing long-term impacts of ungulate herbivory on forest-recruitment dynamics at community and species level contrasting tree densities versus maximum heights. Sci Rep 10(1):20274
 Nord A, Giroud S: Lifelong Effects of Thermal Challenges During Development in Birds and Mammals. Front Physiol 11:419
 Ouédraogo D, Soudré A, Ouédraogo-Koné S, Zoma BL, Yougbaré B, Khayat-zadeh N, Burger PA, Mészáros G, Traoré A, Mwai OA, Wurzinger M, Sölkner J: Breeding objectives and practices in three local cattle breed production systems in Burkina Faso with implication for the design of breeding programs. Livest Sci 232:103910
 Payne JC, Buuveibaatar B, Bowler DE, Olson KA, Walzer C, Kaczensky P: Hidden treasure of the Gobi: understanding how water limits range use of khulan in the Mongolian Gobi. Sci Rep 10(1):2989
 Pohlin F, Boustead K, Grace JF, Zeiler G: Isoflurane maintenance of neuroanaesthesia in two dogs with hydrocephalus and syringomyelia undergoing ventriculoperitoneal shunt surgery. Vet Rec Case Rep 8:e001235
 Pohlin F, Buss P, Hooijberg EH, Meyer LCR: Midazolam Alters Acid-Base Status Less than Azaperone during the Capture and Transport of Southern White Rhinoceroses (*Ceratotherium simum simum*). Animals 10(8):1323
 Pohlin F, Hooijberg EH, Buss P, Huber N, Viljoen FP, Blackhurst D, Meyer LCR: A Comparison of Hematological, Immunological, and Stress Responses to Capture and Transport in Wild White Rhinoceros Bulls (*Ceratotherium simum simum*) Supplemented With Azaperone or Midazolam. Front Vet Sci 7(790):569576
 Recio MR, Knauer F, Molinari-Jobin A, Huber D, Filacorda S, Jerina K: Context-dependent behaviour and connectivity of recolonizing brown bear populations identify transboundary conservation challenges in Central Europe. Anim Conserv
 Ruf T, Bieber C: Physiological, Behavioral, and Life-History Adaptations to Environmental Fluctuations in the Edible Dormouse. Front Physiol 11:423
 Ruf T, Bieber C: Use of social thermoregulation fluctuates with mast seeding and reproduction in a pulsed resource consumer. Oecologia 192(4):919-928
 Salvatori V, Donfrancesco V, Trouwborst A, Boitani L, Linnell JDC, Alvares F, Åkesson M, Balys V, Blanco JC, Chiriac S, Cirovic D, Groff C, Guinot-Ghestem M, Huber D, Kojola I, Kusak J, Kotal M, Iliopoulos Y, Ionescu O, Majic Skrbinek A, Mannil P, Marucco F, Melovski D, Mystajek RW, Nowak S, Ozolins J, Rauer G, Reinhardt I, Rigg R, Schley L, Skrbinek T, Svensson L, Trajce A, Trbojevic I, Tzingarska E, von Arx M, Ciucci P: European agreements for nature conservation need to explicitly address wolf-dog hybridisation. Biol Conserv 248:108525
 Schai-Braun SC, Ruf T, Klanske E, Arnold W, Hackländer K: Positive effects of set-asides on European hare (*Lepus europaeus*) populations: Leverets benefit from an enhanced survival rate. Biol Conserv 244:108518
 Soilemetzidou ES, de Bruin E, Eschke K, Azab W, Osterrieder N, Czirájk GÁ, Buuveibaatar B, Kaczensky P, Koopmans M, Walzer C, Greenwood AD: Bearing the brunt: Mongolian khulan (*Equus hemionus hemionus*) are exposed to multiple influenza A strains. Vet Microbiol 242:108605
 Stefanović M, Djan M, Veličković N, Demirbaş Y, Paule L, Gedeon CI, Posautz A, Beiglböck C, Kübber-Heiss A, Suchentrunk F: Purifying selection shaping the evolution of the Toll-like receptor 2 TIR domain in brown hares (*Lepus europaeus*) from Europe and the Middle East. Mol Biol Rep 47:2975-2984

Stenvinkel P, Painer J, Shiels PG, Bansal A, Fereidouni S, Natterson-Horowitz B, Johnson RJ, Miranda JJ: SARS-CoV-2 and biomimetics: What saves the planet will save our health. *J Intern Med* 289(2):244-246

Stenvinkel P, Shiels PG, Painer J, Miranda JJ, Natterson-Horowitz B, Johnson RJ: A planetary health perspective for kidney disease. *Kidney Int* 98(2):261-265

Tomaszewicz Brown A, McAloose D, Calle PP, Auer A, Posautz A, Slavinski S, Brennan R, Walzer C, Seimon TA: Development and validation of a portable, point-of-care canine distemper virus qPCR test. *PLoS ONE* 15(4):e0232044

Traoré L, Yaro VSO, Soudré A, Ouédraogo-Koné S, Ouédraogo D, Yougbaré B, Zoma BL, Hien M, Guissou ML, Traoré A, Mészáros G, Wurzinger M, Burger P, Okeyo AM, Thiombiano A, Sölkner J: Indigenous knowledge of veterinary medicinal plant use in cattle treatment in southwestern Burkina Faso (West Africa). *S Afr J Bot* 128:189-199

Trimmel NE, Walzer C: Infectious Wildlife Diseases in Austria—A Literature Review From 1980 Until 2017. *Front Vet Sci* 7:3

Unterkreuter S, Posautz A, Rütgen BC, Groiss S, Küber-Heiss A, Hammer SE: First-time application of a PCR-based clonality assay in a large cohort of non-domestic felines. *Res Vet Sci*

Vetter SG, Puskas Z, Bieber C, Ruf T: How climate change and wildlife management affect population structure in wild boars. *Sci Rep* 10(1):7298

Walzer C: COVID-19 and the Curse of Piecemeal Perspectives. *Front Vet Sci* 7:720

Watts AJ, Logan SM, Küber-Heiss A, Posautz A, Stalder G, Painer J, Gasch K, Giroud S, Storey KB: Regulation of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Pathway During Torpor in the Garden Dormouse, *Eliomys quercinus*. *Front Physiol* 11(1714):615025

Weyer NM, Fuller A, Haw AJ, Meyer LCR, Mitchell D, Picker M, Rey B, Hetem RS: Increased Diurnal Activity Is Indicative of Energy Deficit in a Nocturnal Mammal, the Aardvark. *Front Physiol* 11:637

Yougbaré B, Soudré A, Ouédraogo D, Zoma BL, Tapsoba ASR, Sanou M, Ouédraogo-Koné S, Burger P, Wurzinger M, Khayatizadeh N, Tamboura HH, Traoré A, Sölkner J, Mészáros G: Morphometric characterization of purebred and crossbred Baoulé cattle in Burkina Faso. *Acta Agric Scand A* 69(4):1-10

Youngblut ND, de la Cuesta-Zuluaga J, Reischer GH, Dauser S, Schuster N, Walzer C, Stalder G, Farnleitner AH, Ley RE: Large-Scale Metagenome Assembly Reveals Novel Animal-Associated Microbial Genomes, Biosynthetic Gene Clusters, and Other Genetic Diversity. *mSystems* 5(6):e01045-01020

Zala SM, Nicolakis D, Marconi MA, Noll A, Ruf T, Balazs P, Penn DJ: Primed to vocalize: Wild-derived male house mice increase vocalization rate and diversity after a previous encounter with a female. *PLoS ONE* 15(12):e0242959

Zoma-Traoré B, Soudré A, Ouédraogo-Koné S, Khayatizadeh N, Probst L, Sölkner J, Mészáros G, Burger PA, Traoré A, Sanou M, Ouédraogo GMS, Traoré L, Ouédraogo D, Yougbaré B, Wurzinger M: From farmers to livestock keepers: a typology of cattle production systems in south-western Burkina Faso. *Trop Anim Health Pro* 52(4):2179-2189

Buch

Behnke R, Walzer C: Health, Husbandry and Management of Eurasian lynx (*Lynx lynx*) - Vet Handbook and Husbandry Guidelines. Research Institute of Wildlife Ecology, Vetmeduni Vienna within the Central Europe INTERREG program co-financed 3Lynx project. 127 S.

Kramer-Schadt S, Wenzler M, Gras P, Knauer F (2020) Habitatmodellierung und Abschätzung der potenziellen Anzahl von Wolfsterritorien in Deutschland (BfN-Skripten) Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 32 S.

Reinhardt I, Kaczensky P, Frank J, Knauer F, Kluth G (2020) How to deal with bold wolves – Recommendations of the DBBW (BfN-Skripten) Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 45 S.

Buchkapitel

Arnold W: Moderne Jagdzeiten - effiziente Regulation mit Rücksicht auf die saisonale Physiologie des Wildes. In: Reddemann J (Hrsg.). Jagd und Tierschutz. Grub, Germany: Landesjagdverband Bayern - Bayerischer Jagdverband e.V., S. 45-52.

Beiglböck C: Tiergesundheit beim Farmwild In: Österreich LFL (Hrsg.). Farmwild - landwirtschaftliche Wildhaltung in Österreich. Wien: Ländliches Fortbildungsinstitut (LFI) Österreich, S. 17-21.

Habe M, Laban J: Umgang und Training mit Farmwild In: Österreich LFL (Hrsg.). Farmwild - landwirtschaftliche Wildhaltung in Österreich. Wien: Ländliches Fortbildungsinstitut (LFI) Österreich, S. 28-31.

Lecu A, Bertelsen M, Walzer C (2020) Science-based facts & knowledge about wild animals, zoos and SARS-CoV-2. In: Schaffhausen (ed) Transmissible Diseases Handbook European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians, S. 1-10.

Stalder G, Painer J: Immobilisation und Narkose von Farmwild In: Österreich LFL (Hrsg.). Farmwild - landwirtschaftliche Wildhaltung in Österreich. Wien: Ländliches Fortbildungsinstitut (LFI) Österreich, S. 32-34.

Berichte

Beiglböck C, Reiss A, Küber-Heiss A: „Auftreten des Amerikanischen Riesenleberegels in Ostösterreich“ Zeitraum 2019. 9 S.

Strauß V, Beiglböck C, Küber-Heiss A: Ökopathologische Untersuchungen im Nationalpark Hohe Tauern Zeitraum 2018. 12 S.

Abschlussarbeiten

Fürst A: Gesundheitsmonitoring der Zieselpopulation der Perchtoldsdorfer Heide. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Hopfer DJ: Hautveränderungen in wild-lebenden Atlantischen Fleckendelfinen (*Stenella frontalis*) um die Kanarischen Inseln. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Kriessl K: Rottenstruktur und soziale Interaktionen während der Frischlingsaufzucht bei zweijährigen Wildschweinbächen (*Sus scrofa*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 68 S.

Ragger M-T: The influence of temperature on feeding behaviour and telomere dynamics in hibernating garden dormice (*Eliomys quercinus*). University of Veterinary Medicine, Vienna; University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, 45 S.

Schlögl K: Piroplasmose beim Rind – geografische und saisonale Verteilung von Verendensfällen von 1998 bis 2016 im Bundesland Steiermark. Veterinärmedizinische Universität Wien, 32 S.

Schuster A: Herzrasen bei Trennung? Effekte der kurzfristigen Einzelhaltung auf die Herzfrequenz bei Pferden aus gewohnter Gruppenhaltung. Veterinärmedizinische Universität Wien, 36 S.

Tagungsbeiträge

Lefever F, Hekmat O, Knauer F, Haemmerle M, Posautz A: First record of SAA blood levels in European brown hares (*Lepus europaeus*). XVII International Symposium on Amyloidosis (online), 14.-18.9., Spanien

Nowack J, Ragger MT, Tarmann I, Ruf T, Giroud S: Telomere dynamics during hibernation is positively affected by warmer winter temperatures and food availability. Future Physiology Virtual Conference, 6.-10.7., Großbritannien

Rauch H, Einwaller J, Habe M, Heiderich E, Gasch K, Arnold W, Stalder G, Painer J: Effect of season and diet on cardiovascular parameters in red deer (*Cervus elaphus*) anaesthetised with medetomidine-tiletamine-zolazepam. Zoo and Wildlife Health Conference, 6., 14., 22., 30.7., Schweiz, Online

Vorträge

Beiglböck C: Basics of Forensic Investigations. Webinar: 3Lynx Training Workshop, 15.9., Wien, Österreich

Bieber C: Memory retention and cognition in hibernators. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Burger PA: Genomic resources for a sustainable utilization of camels. World Camel Day International Symposium on “Camel as the Animal of Future” (Virtuell), 22.6., Lahore, Pakistan

Cornils J: Influence of the wolf on the physiology and behaviour of red deer in a European cultural landscape. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Haw A: Delving into the diversity of the FIWI vet team projects - Part II. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Kaczensky P: The Gobi khulan – a flagship species for mobility and landscape connectivity. International Mongolian Studies Symposium Vienna - Dispersed and Connected: Mobilities, materialities and belonging(s) in Mongolia and beyond, 23.-24.1., Wien, Österreich

Kiliç SH, Cervero-Aragó S, Frick C, Linke R, Schijven J, Kirschner AKT, Lindner G, Walochnik J, Stalder G, Sommer R, Blaschke AP, Farnleitner AH, Derx J: Identifying faecal pollution sources in urban surface water resources to support water safety management. First International Conference on Urban Water Interface 22.-24.9., Online

Knauer F: Wolf conservation in the alps. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Lado S: Target-sequencing of immune candidate genes reveals diversity associated with MERS-CoV infection in dromedaries. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Lado S, Burger PA, Elbers J, Peters J, Çakırlar C: Detecting ancient dromedary-Bactrian and recent domestic-wild camel hybridization using shotgun sequencing. 4th Annual Meeting in Conservation Genetics from Genomes to Application, 26.-28.2., Frankfurt, Deutschland

Magliolo M, Dalton DL, Grobler JP, Prost S, Orozco-terWengel P, Kropff S, Kotze A, Burger PA: Validation of a Single Nucleotide Polymorphism marker set for forensic parentage verification in cheetah. 4th Annual Meeting in Conservation Genetics from Genomes to Application, 26.-28.2., Frankfurt, Deutschland

Pohlin F: Delving into the diversity of the FIWI vet team projects - Part I. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Pohlin F: Einführung in die Wildtiermedizin. 29.2., 11.12., 2020, Steiermark, Österreich

Posautz A, Fürst A, Muhr M, Spargser J, Auer A, Steiner M, Drozdowski I, Mrkvicka A, Hoffmann IE: In the search for donors - Health screening of receiving and compatible donor populations of the European ground squirrel (*Spermophilus citellus*) in Lower Austria. Zoo and Wildlife Health Conference, 6., 14., 22., 30.7., Schweiz, Online

Prost S, Machado AP, Zumbroich J, Preier L, Mahtani-Williams S, Guschanski K, Brealey JC, Fernandes C, Vercaemmen P, Godsall-Bottrill L, Bottrill P, Dalton DL, Kotze A, Burger PA: Conservation genomic analyses of African and Asiatic cheetahs (*Acinonyx jubatus*). 4th Annual Meeting in Conservation Genetics from Genomes to Application, 26.-28.2., Frankfurt, Deutschland

Selimovic A: Maize monoculture and Vitamin B3 deficiency: effects on reproduction and population dynamics of European brown hares. Mallnitz Online Symposium, 15.10., Wien, Österreich

Smith S, Burnik-Sturm M, Balint B, Kaczensky P: Different asses – different poo: What can genomic dietary analysis tell us about conflicts between conservation priorities and livestock herding practices? 4th Annual Meeting in Conservation Genetics 2020, 26.-28.2., Frankfurt, Deutschland

Smith S, Rauer G: The wolf situation in Austria. CEWolf Consortium Meeting, 5.-6.10., Brüssel, Belgien

Suchentrunk F, Bilic P: Genetische Variabilität der Kapuzinerberg-Gams und ihre Differenzierung zu anderen regionalen Gamspopulationen in den Ostalpen. Seminar in der Landesveterinärdirektion Salzburg, 10.3., Salzburg, Österreich

Walzer C: The Berlin Principles: Take #2. One Planet, One Health, One Future, 17.-18.11., Berlin, Deutschland

Walzer C: COVID-19 and Beyond - Knowns, Unknowns and Needs. Global Center for Environmental Legal Studies - Knowledge Dialogue on International Cooperation to Prevent Next Pandemic, 5.5., New York, Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: COVID-19 and One Health. Global Environment Facility (GEF) Task Force Meeting on COVID-19, 10.11., Washington, D.C., Vereinigte Staaten

Walzer C: COVID-19 and the Capitalocene. Wildlife Disease Association: WDA Wildlife Veterinary Section Virtual Meeting, 2.8., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Covid-19 and the end of the anthropocene. European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians (EAZWV): Zoo and Wildlife Health Online Conference 2020, 6., 14., 22., 30.7., Liebefeld-Bern, Schweiz, Online

Walzer C: COVID-19 and Wildlife Trade. UNDP UNEP CBD - Nature for Health and Security: Securing local health and security, 24.9., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: COVID-19, novel zoonotic-origin pathogens and pandemics at the ever-increasing human-wildlife-livestock interfaces. European Association of Avian Veterinarians (EAAV) Annual member's meeting, 5.11., Giessen, Deutschland

Walzer C: COVID-19, Pathogen Spillover and Interfaces in the Anthropocene. Cambridge Conservation Initiatives (CCI) Conservation Seminars 2020: How do we prevent future pandemics?, 30.9., Cambridge, Großbritannien

Walzer C: Covid-19: A Breach at the Interface between People and Nature. Environmental Law Institute - Breaking News: Pandemics Now & Next Time [Webinar], 30.3., Washington, D.C., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: COVID-19: Rethinking our Relationship with Wildlife and Wild Places. IUCN World Commission on Environmental Law Webinar Series - Using Environmental Law Tools to Address Global Pandemics, Global Virtual, 24.4., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: COVID-19: Rethinking our Relationship with Wildlife and Wild Places to Limit Future Spillover Events. Conservation Biology Institute - SGIS Webinar Series, 21.5., Corvallis, Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: COVID-19: Spillover and Wildlife Trade for Consumption. The Habitats Trust - COVID-19 Detection and Management in Big Cats: An Expert Talk by the Wildlife Conservation Society, 2.5., Neida, Indien, Online

Walzer C: The Ecology of Coronaviruses. Staten Island NYCDOE Borough Office in collaboration with the office of Staten Island Borough President James Oddo: Webinar for Science Administrators and High School Science Teachers, 19.5., New York, Vereinigte Staaten

Walzer C: Emerging Infectious Diseases and Conservation. Biodiversity and COVID-19: can we prevent future outbreaks? Webinar for World Environment Day 2020 hosted by the European Union, 5.6., Calabar, Nigerien, Online

Walzer C: Human Security Issues: Health, COVID-19, Food, Water, and Livelihoods. USAID, UNDP, GSLEP, GTF: Global Dialogue - Big Cats and Big Opportunities, 8.12., Washington, D.C., Vereinigte Staaten

Walzer C: Lynx Capture and Anaesthesia 101. Interreg Central Europe - 3Lynx Training Scheme for Veterinarians, 15.9., Wien, Österreich

Walzer C: Multilateralism and One Health. The Alliance for Multilateralism: Our Commitment and Contribution to Building Back Better, 25.9., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: One Health in action: Navigating wildlife - human – livestock interfaces in the anthropocene. 13th International Virtual Conference of Asian Society of Conservation Medicine "Preparing for emerging infectious diseases - Conservation medicine to protect our wildlife and ourselves", 24.-25.10., Jakarta, Indonesien

Walzer C: Pathogen Spillover and Interfaces in the Anthropocene. SAVMA's World Zoonoses Week 2020, 7.7., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Pathogen Spillover and Interfaces in the Anthropocene. Natural Security Virtual Event Series: How Can the US Prevent Future Pandemics, 17.9., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Pathogen Spillover and Interfaces in the Anthropocene. NY State Bar Association, Environmental & Energy Law Section's Fall Meeting, 23.10., New York, Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Pathogen Spillover and Interfaces in the Capitalocene. AAZV Covid-19 update for Zoo Veterinarians, 27.7., Yulee, Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Spillover and Wildlife Trade for Consumption: Rethinking our Relationship with Wildlife and Wild Places. Consortium of Universities for Global Health (CUGH) - Preventing Pandemics: Three Areas for Action, 29.4., Washington, D.C., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Spillover: Rethinking our Relationship with Wildlife and Wild Places. New York State Bar Association, Environmental and Energy Law Section: Averting the „next“ Pandemic in New York, 21.5., New York, Vereinigte Staaten

Walzer C: Stories from the Field: At the Intersection of Human and Animal Health. Association of Zoos and Aquariums (AZA) Annual Conference - Concurrent Session on Wildlife Trafficking, 16.9., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: The wider context and future development of COVID-19 and other zoonotic pandemics. EAZA Annual Conference 2020 Online: The World of Zoos and Aquariums after COVID-19, 29.9., Leipzig, Deutschland, Online

Walzer C: Wildlife Trade and COVID-19 - What needs to be done. US Congressional Briefing Wildlife Trade, Origins of COVID-19, and preventing future pandemics - with the bipartisan leadership of the US Congressional International Conservation Caucus; 15.4., Washington, D.C., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Zoonotic Diseases and Food Systems. Nutrition in a Pandemic - Nutrition 2020 Live Online, American Society for Nutrition, 15.4., Washington, D.C., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C: Zoonotic Pandemics - How to prevent them in the future. United Nations Association New York - A WebTalk UNA Presentation, 15.4., Washington, D.C., Vereinigte Staaten, Online

Walzer C, Winkler A: COVID-19: Rethinking Our Relationships with Wild Animals & Wild Places - A Conversation. The Centre for Global Health (CGH) at the University of Oslo (UiO) Webinar Series - Global Health and the Pandemic, 22.4., Oslo, Norwegen, Online

Populärwissenschaftliche Publikationen

Arnold W: Blick ins Innere der Hirsche. Anblick 8:16

Arnold W: Saisonale Physiologie des Wildes. Vorarlberger Jagd 3:12-15

Bieber C: Schweinehitze & Saukälte. Jagd in Tirol 10:25-30

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Arnold W, Hackländer K: Jagen nach Daten. Anblick 6:34-37

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Arnold W, Hackländer K: Stubenhocker und Weitwanderer. Anblick 7:28-31

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Arnold W, Hackländer K: Windwürfe und ihre Folgen. Anblick 5:32-35

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Stalder G, Arnold W, Hackländer K: Auf den Puls gefühlt. Anblick 8:12-16

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Stalder G, Arnold W, Hackländer K: Auswirkungen der Jagd auf Rotwild. Anblick 10:14-18

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Stalder G, Arnold W, Hackländer K: Einstand, Deckung und Äsung. Anblick 9:26-29

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Stalder G, Arnold W, Hackländer K: Fütterung im Fokus. Anblick 11:14-19

Griesberger P, Zandl J, Obermair L, Stalder G, Reimoser F, Arnold W, Hackländer K: Die Forstwirtschaft als Lebensraumgestalter für Rotwild. Anblick 12:18-23

Lieberman S, Walzer C: Opinion: To Prevent the Next Covid-19, We Must Prioritize Biodiversity. Undark.org

Pohlin F: Die Arbeit mit dem Wildtier. Richter Pharma Newsletter 7:6-7

Reimoser F, Reimoser S: Verehrt und gehasst - das Rotwild in Österreich. Der OÖ Jäger 9:18-29

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 2. Teil: Steinwild. Österreichs Weidwerk 1:16-17

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 3. Teil: Rotfuchs. Österreichs Weidwerk 3:12-14

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 4. Teil: Erläuterungen zur Interpretation von Jagdstrecken. Österreichs Weidwerk 3:12-14

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 5. Teil: Auerhuhn. Österreichs Weidwerk 5:10-14

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 6. Teil: Rehwild. Österreichs Weidwerk 6:10-12

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 7. Teil: Murmeltier. Österreichs Weidwerk 8:14-16

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 8. Teil: Rotwild. Österreichs Weidwerk 9:12-14

Reimoser S, Reimoser F: Lebensraum & Jagdstrecke. Abschussdichten verschiedener Wildarten in den österreichischen Bezirken seit 1955. - 9. Teil: Damwild. Österreichs Weidwerk 10:30-32

Schai-Braun SC, Kowalczyk C, Klasek E, Hackländer K: Meister Lampe unter der Lupe. Nachhaltige Bejagungspläne bei Feldhasenpopulationen. Schweizer Jäger 6:20-24

Schai-Braun SC, Ruf T, Klasek E, Arnold W, Hackländer K: Positiver Einfluss der Brachen auf Feldhasenpopulationen: Junghasen haben eine höhere Überlebensrate Jagd in Tirol 5:16-21

Selimovic A: Der Zahn der Zeit. St Hubertus 9:12-15

Selimovic A: Der Zahn der Zeit. Jagd im Burgenland 3:10-11

Stalder G, Wetzels SU, Selberherr E: Wildtiere und ihre Mikrobiota. Jagd in Tirol 10:16-19

Vetter SG: Es müssen keine Bachen sein. Jäger 1:40-45

Vetter SG, Arnold W: Rotwild: mehr Wildkälber bei hohen Wilddichten. St Hubertus 9:16-20

Walzer C (2020) Wenn Schnittstellen zu Wunden werden – die Corona-Pandemie zeigt, was passiert, wenn das Gefüge von Mensch, Tier und Umwelt aus dem Gleichgewicht gerät. Neue Zürcher Zeitung.

Wetzels SU, Sandfort R, Stalder G: Der Einfluss der Mikroorganismen. Winterfütterung beim Rehwild. St Hubertus 7-8:18-21

Dienstleistungen

Pathologische und parasitologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 1148 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt (Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische sowie toxikologische Untersuchung): 130 Feldhasen, 1 Wildkaninchen, 35 Rotwild, 3 Damwild, 12 Gamswild, 8 Steinwild, 62 Rehwild, 19 Schwarzwild, 3 Muffelwild, 13 Biber, 96 Füchse, 66 andere Säugetiere, 119 Vögel, 212 Zootiere, 361 aus eigenen Forschungsprojekten, 8 diverse Proben.

Es wurden 26 Tierkörper toxikologisch untersucht. Dabei wurde bei folgenden Tieren eine Vergiftung festgestellt: 14 positiv: Carbofuran: 3 Rotmilane, 3 Feldhasen (Köder), 5 Eier (Köder), 1 Huhn (Köder), Coumatetralyl: Fleischbällchen, Metaldehyd (Schneckenkorn): 1 Rotmilan.

Fachgutachten und Beratung

Es wurden 5 molekulargenetische Gutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen anhand von biologischen Spurenproben) erstellt. Für das Monitoring der großen Beutegreifer wurden 430 Proben analysiert (Kot, Blut, Gewebe, Haare, Losung, Urin, Speichel; mtDNA zur Artbestimmung, bei Wolfs-, Goldschakal- und Luchsproben individuelle Genotypisierung).

Altersbestimmungen

Die Zahnschliffmethode nach B. Mitchell zur genauen Altersbestimmung von Rot- und Rehwild wurde an insgesamt 104 Unterkieferästen durchgeführt.

Botanische Panseninhaltsanalysen

Von 17 Wildwiederkäuern wurden als Ergänzung zu pathologischen Befunden botanische Panseninhaltsanalysen durchgeführt.

Aus- und Weiterbildung

2 Jungjägerkurse und 1 Jagdaufseherkurs, behandelte Themen: Eulen, Hühnervogel, Greifvögel, Großtrappe, Rabenvogel, Wasserwild, Tauben; Weiterbildungskurse für Jagdaufseher, behandelte Themen: Federnutzwild, Hasenartige und Nagetiere, Niederwild-Monitoring und planerische Bejagung, Lebensraumverbesserung.

Gäste

Jia, Z (China) 9.1.2020-9.1.2023, Zamannegad, N (Iran) 11.1.-26.8., Charlanne, L (Frankreich) 20.1.-26.8., Demirbas, Y (Türkei) 10.2.-15.2., Quedraogo, D (Burkina Faso) 9.3.-13.7., Yougbare, B (Burkina Faso) 9.3.-30.6.

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: Bonfert, F; Marouani, A; Neweklowsky, H; Peiker, M; Zaussinger, M, 1.7.-31.7.; Hackländer, J; Munimanda, T, 1.8.-31.8.; Schülerinnen und Schüler im Rahmen der berufspraktischen Tage: Aichinger, B; Baschant, A; Kustor, J; Luong, TT; Mielenz, M; Olivier, E; Ranalter, E; Reisinger, L; Strasser, V, 1.1.-31.1.; Dauerpraktikum für Menschen mit Behinderung der „Kreativwerkstatt im 8.“ je 1 Tag/Woche Jänner-März

Veranstaltungen

„Seminar Wilhelminenberg“

- 8.1. Susanne Åkesson (Department für Biologie, Universität Lund, Schweden), A life on the wing: individual tracking of common swifts reveals a highly mobile lifestyle
- 15.1. Jasmine Loveland (Forschungsgruppe Verhaltensgenetik und Evolutionsökologie, Max-Planck-Institut für Ornithologie, Deutschland), Diamonds in the Ruff: insights into the endocrinal changes in an inversion polymorphism
- 22.1. Steffen Hahn (Abteilung Vogelzug, Vogelwarte, Schweiz), Broad-scale pattern and individual performances of Afro-Palaearctic migrant birds
- 29.1. Göran Spong (Molekulare Ökologie, Schwedische Universität für Agrarwissenschaften, Schweden), Genetic tracking across international borders
- 4.3. Tecumseh Fitch (Institut für Kognitive Biologie, Universität Wien, Österreich), Vertebrate Bioacoustics: A Tale of Three Theories
- 11.3. Claudia Mettke-Hofmann (School of Biological & Environmental Sciences, Liverpool John Moores University, Großbritannien), Colour polymorphism: Consequences of being different on personality and cognition in the Gouldian finch
- 7.10. Marisa Höschele (Akustik-Forschungsinstitut, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreich), Studying animal behaviour to understand the origins of human music
- 21.10. Ino Curik (Landwirtschaftliche Fakultät, Universität Zagreb, Zagreb, Kroatien), Smart Integration of Genetics with Sciences of the Past in Croatia: Minding and Mending the Gap - MendTheGap
- 28.10. Alex Jordan (Labor für Integrative Verhaltensökologie, Abteilung für Kollektivverhalten, Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie, Deutschland), Automated tracking of Tanganyikan cichlids in the wild offers a quantitative, objective framework to study the evolution of social behaviour
- 4.11. Arne Jungwirth (Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), Socialising, reproducing, and ageing in cichlids, meerkats, and other imaginary animals
- 11.11. Barbara Helm (GELIFES — Groningen Institut für evolutionäre Biowissenschaften, Universität Groningen, Niederlande), Biological rhythms of birds in a changing world
- 18.11. Damien Roussel (Universität Lyon, CNRS, LEHNA UMR5023, Frankreich), Mitochondrial phenotype flexibility to face environmental energetic challenges
- 25.11. Andreas Nord (Department für Biologie, Universität Lund, Schweden), Does the risk of overheating constrain reproductive effort in birds?
- 2.12. Arndt Wellbrock (Institut für Biologie, Department Chemie-Biologie, Universität Siegen, Deutschland), Cool birds: indication of torpor in free-ranging common swifts
- 9.12. Marc Spehr (Chemosensation Laboratory, Institut für Chemosensorik, RWTH Aachen University, Deutschland), The Nose Knows: Chemosensory Mechanisms of Conspecific Communication
- 16.12. Alan McElligott (Department of Infectious Diseases and Public Health, Jockey Club College of Veterinary Medicine and Life Sciences, City University of Hong Kong), Using Comparative Cognition to Advance Positive Animal Welfare

Institutsinternes Kolloquium

- 15. 10. Mallnitz Online Symposium

Medienecho

Kein Rütteln am Wolfs-Schutz, Tiroler Tageszeitung, 5.1.; Vom Leben der Natur, tvbutler.at, 13.1.; Wiener Zeitung, 16.1.; 60% der Ratten in Wien tragen multiresistente Keime, schroedingerskatze.at, 17.1.; Die Ratte steht für einen Neuanfang, Tiroler Tageszeitung, 26.1.; Lebensraumkonnektivität für Braunbären in den Ostalpen und den nördlichen Dinariden, Der Kärntner Jäger, 1.2.; Vetmeduni Vienna startet „VetWoman“-Programm, vet-magazin.at, vet-magazin.com, 2.2.; vet journal, 1.3.; Gekommen, um zu bleiben?, Vorarlberger Nachrichten, 3.2.; Hinweise auf Wolf im Bregenzerwald, vorarlberg.orf.at, 3.2.; Isegrim im Ländle: Wolfshinweise im Vorderen Bregenzerwald - Vorarlberg, meinbezirk.at, 3.2.; Lindau: Im Bregenzerwald ist möglicherweise ein Wolf unterwegs, schwaebische.de, 3.2.; Vorarlberg : Wolf soll zwei Wildtiere gerissen haben, kleinezeitung.at, 3.2.; Wolf is said to have torn two wild animals, world-toda-news.com, 3.2.; Wolf soll in Vorarlberg zwei Wildtiere gerissen haben, derstandard.at, 3.2.; Wolfshinweise im Vorderen Bregenzerwald, presse.vorarlberg.at; regionews.at, 3.2.; Allgäu: Verdacht auf Wolf, badische-tagblatt.de, 4.2.; Der Wolf geht um: zwei Wildtiere gerissen!, Kronen Zeitung, 4.2.; Hinweise auf Wolf im Grenzgebiet zum Allgäu, badische-zeitung.de; bkz.de; focus.de; gea.de; gmx.net; heimatzeitung.de; home.1und1.de; ka-news.de; n-tv.de; mittelbayerische.de; neckar-chronik.de; rtl.de; schwaebische.de; sueddeutsche.de; swp.de; tagblatt.de; t-online.de; welt.de, 4.2.; Die Strategien der Winterschläfer: Gruppenkuscheln und Fettpolster anfressen, derstandard.at, derstandard.de, 5.2.; Gruppenkuscheln gegen die Kälte, Der Standard, 5.2.; Dauerliegen ohne Muskelschwund: Warum der Winterschlaf der Bären so wichtig für die Forschung ist, berliner-zeitung.de; qoshe.com, 6.2.; Berliner Zeitung, 12.2.; Nach Spuren im Schnee erhärten nun zwei Wildtierrisse den Verdacht auf Wolf, Österr. Bauernzeitung, 6.2.; Er ist da: Aber können wir mit dem Wolf leben?, Villach im Fokus, 1.3.; DNA Analyse: Zwei Rehe in Fiss gerissen – Amtstierarzt hat Probe entnommen, meinbezirk.at (Landeck), 3.3.; DNA-Ergebnis: Wolf riss Rehe in Fiss, tirol.orf.at, 6.3.; DNA-Ergebnisse liegt vor: Reh in Fiss von Wolf gerissen - Landeck, meinbezirk.at, 6.3.; DNA-Test bestätigt: Wolf riss zwei Rehe in Fiss, tt.com, 6.3.; Rehisse in Fiss: Analyse soll Klarheit bringen, Österr. Bauernzeitung Tirol, 6.3.; Tirol: DNA-Ergebnis zu Wolfsverdacht liegt vor, regionews.at; suedtirolnews.it; tirol.gv.at, 6.3.; DNA-Ergebnis: Der Wolf war's, Tiroler Tageszeitung, 7.3.; Fiss: Jetzt ist Wolfsriss bestätigt, Österreich Regional West, 7.3.; Hidden treasure of the Gobi: How khulans get water, innovations-report.com; lisavienna.at; news-idw-online.de, 9.3.; Versteckter Schatz der Wüste Gobi: Wie Khulane zu Wasser kommen, bvio.de; schattenblick.de; science.apa.at; science.newz.de; uni.at, 9.3.; beutelwolf-blog.de, 15.3.; Wildökologisches Forum Alpenraum feiert am 27. und 28. Mai zehnjähriges Jubiläum, lko.at; noe.lko.at; stmk.lko.at; vbg.lko.at, 9.3.; Fledermäuse sind die Quelle vieler für Menschen gefährliche Viren, denn ihr Immunsystem hat fast Superkräfte, aargauerzeitung.ch; badenertagblatt.ch; bzbasel.ch; grenchnertagblatt.ch; limmattalerzeitung.ch; luzernerzeitung.ch; oltnerntagblatt.ch; solothurnerzeitung.ch; tagblatt.ch, 10.3.; Liquid Treasure of the Gobi: Water, the Climate Crisis, and the Wandering Khulan, pressreleaspoint.com, 10.3.; Über die gefährlichen Viren der Fledertiere, Der Standard, 11.3.; DNA-Test: Wolfsriss in Fiss genetisch nachgewiesen, Österr. Bauernzeitung Tirol; tiroler-bauernbund.at, 11.3.; Liquid Treasure of the Gobi: Water and the Wandering Khulan, newsroom.wcs.org, 11.3.; Streit um Futter für Reh und Co, Kronen Zeitung, 13.3.; Wann wird der Siebenschläfer wach?, oe1.orf.at, 14.3.; Equine Science Update: How khulans get water, equinescienceupdate.blogspot.com, 15.3.; ExpertInnen der Vetmeduni Vienna zum Thema COVID-19 (Coronavirus), science.apa.at; uni.at, 25.3.; One Health als Weltanschauung, Vetmed, 31.3.; Winterfutter schlägt auf den Pansen, Vetmed, 31.3.; Winterschlaf auf Kosten der Telomere, Vetmed, 31.3.; Blinder Passagier: Der Fuchsbandwurm, Vetmed, 31.3.; Ruhig Blut: Neuer Wirkstoff verspricht verbesserte Narkosen bei Wildtieren, science.apa.at, 1.4.; COVID-19: Rethinking Our Relationships with Wild Animals & Wild Places, med.uio.no, 15.4.; Ursprung und Verbreitung des Virus: Was ist wirklich bewiesen?, addendum, 26.4.; Im Epizentrum der Wolfsgenetik, Wild und Hund, 1.5.; Am Sonntag gefilmtes Tier in Osttirol vermutlich Wolf, Tiroler Tageszeitung, 4.5.; Matrei Schafe auf der Weide schützen oder in der Nacht aufstallen, kleinezeitung.at, 4.5.; Osttirol: Aufregung wegen Wolfssichtung, orf.at, 4.5.; Vermutlich Wolf in Osttirol gesichtet und gefilmt, Kronen Zeitung, 4.5.; Wolf in Matrei? Experten empfehlen Herdenschutz, dolomitenstadt.at, 4.5.; Wolfs-Alarm in Osttirol: Tierhalter sollen Schafe aus Weide schützen, oe24.at, 4.5.; Experten gehen bei dem im Gemeindegebiet von Matrei i. O. gefilmten Tier von einem Wolf aus, osttirol-heute.at, 5.5.; In Matrei streunte ein Wolf durch die Gegend, meinbezirk.at, 5.5.; Tirol: Empfehlung – Schafe auf der Weide schützen oder in der Nacht aufstallen, regionews.at, 5.5.; Wolf geht in Osttirol um, Tiroler Tageszeitung, 5.5.; Animal filmed on Sunday in East Tyrol, probably wolf, en24.news, 5.5.; Wolfssichtung in Osttirol: Entnahme gefordert, Österr. Bauernzeitung, 5.5. & 7.5.; DNA-Analyse bestätigt: Wolf trieb in Gerlos sein Unwesen, Tiroler Tageszeitung, 6.5.; Experten sind sich sicher: Gefilmtes Tier war ein Wolf, Kleine Zeitung, 6.5.; Begutachtung von zwei toten Schafen in Matrei, dolomitenstadt.at, 7.5.; Matrei in Osttirol: Begutachtung von zwei toten Schafen, regionews.at, 7.5.; Matrei Zwei Schafe wurden von Wolf gerissen, Kleine Zeitung, 7.5.; Wolf streift durch Osttirol: Zwei tote Schafe in Matrei entdeckt, Tiroler Tageszeitung, 7.5.; Zwei tote Schafe in Matrei: Riss durch Wolf wahrscheinlich, osttirol-heute.at, 7.5.; Zwei Wolfsrisse, unsertirol24.com, 7.5.; Zwei Schafe in Osttirol vermutlich von Wolf gerissen, Tiroler Tageszeitung, 8.5.; Zwei Schafe wurden von einem Wolf gerissen, Kleine Zeitung, 8.5.; „Bei uns kann jederzeit ein Wolf auftauchen“, Kurier, 9.5.; Nach Matrei auch in Serfaus drei tote Schafe gefunden, Tiroler Tageszeitung, 19.5.; Sieben tote Schafe in Serfaus entdeckt, orf.at, 19.5.; Tirol: Zahl der toten Schafe in Matrei i. O. hat sich auf drei erhöht, regionews.at, 19.5.; Weiteres totes Schaf in Matrei in Osttirol gefunden, Tiroler Tageszeitung, 19.5.; Wolf hat vermutlich drei Schafe gerissen, orf.at, 19.5.; Tote Schafe: Land prüft Herdenschutz, tirol.orf.at, 20.5.; Update: Drei tote Schafe in Matrei i. O., meinbezirk.at, 20.5.; Wolfsangriff in Matrei: Drei Schafe gerissen, Kleine Zeitung, 20.5.; Schafzüchter nach drittem Wolfsriss verzweifelt, Tiroler Tageszeitung, 20.5.; Land Tirol will jetzt Schafe vor Wolfsattacken schützen, Salzburger Nachrichten, 22.5.; Tierwelt ungenügend vorbereitet auf Extremtemperaturen, science.apa.at; vbio.de; vet-magazin.at; wissen.newz.de, 25.5.; Aus internationaler Sicht: Veterinärmedizinische Versorgung geretteter Wildtiere, vet journal, 1.6.; Hirsche von Wolf gerissen?, nachrichten.at, 24.6.; Oberösterreichische Nachrichten, 3.6.; Tag des Luchses: Fortbestand in den Nördlichen Kalkalpen fraglich, naturschutzbund-ooe.at, 11.6.; „Ich halte meine Schafe nicht als Wolfsfutter“, Tiroler Tageszeitung, 21.6.; Wolfsverdacht im Unterland, Kronen Zeitung, 21.6.; Das Genom von Haus- und Nutztieren: Was Kamele so besonders macht, nachrichten.idw-online.de; news.idw-online.de; science.apa.at; vet-magazin.at; wissens.news.de, 22.6.; uni.at, 24.6.; The genome of domesticated animals: what makes camels so special, news.idw-online.de, 22.6.; Ziesel auf der Perchtoldsdorfer Heide, naturland-noe.at, 24.6.; Die Adresse für Analytiker Das Genom von Haus und Nutztieren: Was Kamele so besonders macht, analytik.de, 24.6.; Animal crossing: A wild ass makes history, news.mongabay.com, 25.6.; Online International symposium „Camel as Animal of Future“, pakobserver.net; technologytimes.pk, 25.6.; Wild Ass Khulan makes history, news.mn, 26.6.; Die Wahrheit: Angriffslustige Jäger-Konkurrenz, taz.de, 26.6.; Wolf soll drei Schafe in Kössen gerissen haben, Tiroler Tageszeitung, 27.6.; A wild ass makes history, southafricatoday.net, 29.6.; Mongolia, dopo 65 anni un asino selvatico torna nella steppa orientale, lifegate.it, 30.6.; greenblogmagazine.blogspot.com, 1.7.; Einsame Einzelgänger - warum Siebenschläfer nicht so kuschelig sind, wie sie aussehen, science.apa.at; uni.at; vet-magazin.at; vet-magazin.com, 1.7.; 2.7.; Siebenschläfer sind nicht immer kuschelig, science.orf.at, 1.7.; Siebenschläfer verzichten aufs Gruppenkuscheln, wienerzeitung.at, 1.7.; Siebenschläfer verzichten in fetten Jahren auf Kuschelgemeinschaften, science.apa.at, 1.7.; Siebenschläfer: Gruppenkuscheln nur in mageren Jahren, kurier.at, 1.7.; Siebenschläfer verzichten in fetten Jahren auf Kuschelcliquen, aargauerzeitung.ch; badenertagblatt.ch; bielertagblatt.ch; blick.ch; bzbasel.ch; cash.ch; grenchnertagblatt.ch; hoefner.ch; limmattalerzeitung.ch; linthzeitung.ch; luzernerzeitung.ch; marchanzeiger.ch; oltnerntagblatt.ch; radiocentral.ch; sarganserlaender.ch; solothurnerzeitung.ch; suedostschweiz.ch; sunshine.ch; tagblatt.ch; toponline.ch; vaterland.li; zofingertagblatt.ch, 1.7.;

Siebenschläfer kuscheln nur in der Not, bluewin.ch; bote.ch; liewo.li; wirtschaftsregional.li, 1.7.; Gruppenkuscheln, Wiener Zeitung, 2.7.; Siebenschläfer kuscheln in fetten Jahren nicht, telebasel.ch, 2.7.; Siebenschläfer kuscheln nur bei Kälte, Kurier, 2.7.; Siebenschläfer kuscheln nur, wenn es nötig ist, derstandard.at; derstandard.de, 2.7.; Z'sammrücken, wenn's kalt ist, Die Presse, 4.7.; Das Spiel der Schweine mit Wärme und Kälte, Die Presse, 11.7.; austria.shafaqna.com; diepresse.com, 14.7.; Die Tücken bei der Suche nach dem Problemwolf, tt.com, 20.7.; austria.shafaqna.com; Tiroler Tageszeitung, 21.7.; Traunstein/ Kössen: Wolf wildert Schafe - Nun soll er gefangen und betäubt werden, bgland24.de; chiemgau24.de; innsalzach24.de; rosenheim24.de, 21.7.; „Das könnte ein Wolf gewesen sein“, NÖ Nachrichten, 22.7.; Querte ein Wolf den Bezirk?, NÖ Nachrichten, 22.7.; Gerissene Schafe in Kössen und Walchsee, Österr. BauernZeitung, 23.7.; Isegrim durchstreifte Steingraben im Tal, meinbezirk.at (Pielachtal), 27.7.; Aardvarks and climate change, africageographic.com, 6.8.; Verdacht auf Wolfrisze im Bregenzerwald, neue.at; vienna.at; vol.at, 10.8.; Wolf reißt mehrere Schafe im Bregenzerwald - Landwirte sollen Tiere sichern, schwaebische.de, 10.8.; Erschossen oder vergiftet? Wolfsrudel verschwinden, Salzburger Nachrichten, 10.8.; Verdacht auf Wolfsattacke im Bregenzerwald, Neue Vorarlberger Tageszeitung, 11.8.; Wer hat Angst vorm „bösen“ Wolf: Verdacht auf Wolfrisze im Bregenzerwald, meinbezirk.at (Vorarlberg), 11.8.; Heutige Dromedar-Vielfalt entstand an einstigen Karawanenrouten, science.apa.at; studium.at, 17.8.; Moderne Dromedare sind ein Spiegelbild alter Karawanenrouten, science.apa.at; vet-magazin.at; vet-magazin.com, 17.8.; DNA-Test bestätigt: Wolf riss Schafe in Navis und Pfunds, Tiroler Tageszeitung, 20.8.; Genetische Untersuchung bestätigt Wolf in Navis in Tirol, aiz.info; austria.shafaqna.com; bvz.at; gmx.at; lko.at; msn.com; neue.at; noen.at; puls24.at; regionews.at; sn.at; tirol.gv.at, tt.com; vienna.at; vol.at, 20.8.; Genetische Untersuchung bestätigt Wolf, meinbezirk.at, 20.8.; Genetische Untersuchung bestätigt Wolfris, insertirol24.com, 20.8.; Bestätigt: Wolf hat in Tirol wieder zugebissen, Österreich Regional West; Österreich SBG, 21.8.; Wolf tötete in Navis und Pfunds, Tiroler Tageszeitung, 21.8.; Einstige Karawanenrouten trugen zur modernen Dromedar-Vielfalt bei, Der Standard; derstandard.at; derstandard.de, 22.8.; Hat ein Wolf in Leisach zwei Schafe gerissen?, dolomitenstadt.at, 22.8.; In Osttirol wurden wieder zwei Schafe gerissen, Kronen Zeitung, 22.8.; SPÖ und FPÖ befinden sich auf Wolfsjagd, rundschau.at; Rundschau Imst; Rundschau Telfs, 25.8.; 18 tote Schafe in Leisach Wolf zwingt Schafbauern zum Almabtrieb, Kleine Zeitung, 26.8.; Decoding the genome of the camel, mstirontravel.blogspot.com, 26.8.; Abtrieb von Kofelalm: Zwölf tote Schafe gefunden, insertirol24.com, 28.8.; Bauern wollen zwei Wölfe in Nordtirol abschießen, dolomitenstadt.at, 28.8.; Leisacher Schafbauern treiben Tiere ins Tal, meinbezirk.at, 28.8.; Wolfsverdacht in Osttirol, regionews.at; tirol.gv.at, 28.8.; Fund von weiteren 12 toten Schafen: Almabtrieb in Leisach, osttirol-heute.at, 29.8.; Fünf verschiedene Wölfe sind für Risse verantwortlich, Tiroler Tageszeitung, 31.8.; Im Kampf gegen Tollwut: World Rabies Day 2020, science.apa.at, 1.9.; Insta-Fotowettbewerb „End Rabies: Collaborate, Vaccinate“, vet-magazin.at; vet-magazin.com, 1.9.; DNA-Analyse bestätigt: Wolf riss Schafe in Navis und am Wattenberg, Tiroler Tageszeitung, 2.9.; Gerissene Schafe in Tirol: Wolfsverdacht bestätigt, oe24.at, 2.9.; Gerissene Schafe: DNA-Spur bestätigt Verdacht, krone.at, 2.9.; Tirol: Wolfrisze - DNA-Proben ausgewertet, regionews.at; tirol.gv.at, 2.9.; Wolfris Schafe in Navis und Wattenberg, orf.at, 2.9.; Gerissene Schafe: Wolfsverdacht ist bestätigt, Dolomiten, 3.9.; Wolf aus Deutschland oder Polen in Tirol nachgewiesen, Kronen Zeitung, 3.9.; Wolfrisze: DNA-Proben ausgewertet, insertirol24.com, 3.9.; Nach 18 toten Schafen in Leisach Verdacht auf Wolfris nun auch auf Lavanter Schafalm, Kleine Zeitung, 4.9.; Schafsriss im Gemeindegebiet von Lavant, meinbezirk.at; regionews.at, 4.9.; Tirol erwägt in Causa Wolf Klage, Wiener Zeitung, 4.9.; Tirol erwägt wegen Wolfsvorfällen Klage vor EuGH, diepresse.com, 4.9.; Wolfrisss möglicherweise auch auf Lavanter Alm, dolomitenstadt.at, 4.9.; Verdacht auf Wolfris nun auch auf Lavanter Schafalm, Kleine Zeitung, 5.9.; Wegen Wolf Klage vor EuGH einreichen, Dolomiten, 5.9.; Wieder totes Schaf auf Alm, Österreich, 5.9.; Acht tote Schafe in Tirol: Erneut Wolf in Verdacht, Kurier, 8.9.; Acht tote Schafe südlich des Patscherkofels, Kronen Zeitung, 8.9.; DNA-Probe bestätigt: Wolf riss Schafe in Leisach, dolomitenstadt.at, 8.9.; DNA-Proben: Der Wolf ist in Bezirken Osttirol und Kitzbühel, insertirol24.com, 8.9.; Erneut Wolfsverdacht in Tirol: Acht tote Schafe in Ellbögen gefunden, tt.com, 8.9.; Jetzt auch dringender Wolfsverdacht im Viggartal, meinbezirk.at, 8.9.; Wolf reißt dutzende Schafe, topagrar.at, 11.9.; Where Camels Take to the Sea, hakaimagazine.com, 22.9.; Auf der Suche nach dem Wolf, NÖ Nachrichten, 24.9.; Gerissene Schafe auf Osttiroler Alm, orf.at, 5.10.; Proben eingeschickt Wolfsverdacht in Innervillgraten, kleinezeitung.at, 5.10.; Tirol: Neuerlich Wolfsverdacht in Osttirol, regionews.at; tirol.gv.at, 5.10.; Tote Schafe: Wolfsverdacht in Innervillgraten, dolomitenstadt.at, 5.10.; Tote und verletzte Schafe in Osttirol entdeckt, Kronen Zeitung, 5.10.; Tote und verletzte Schafe. Neuerlich Wolfsverdacht in Osttirol, meinbezirk.at, 5.10.; Tote, schwer verletzte und vermisste Schafe: Neuer Wolfsverdacht in Osttirol, osttirol-heute.at; Tiroler Tageszeitung, 5.10.; Vier Schafe tot – neues Wolfsrudel in Österreich?, heute.at, 5.10.; Zwei tote und zwei verletzte Schafe in Tirol: Erneut Wolf in Verdacht, Kurier, 5.10.; Erneut Wolf in Verdacht, Dolomiten, 6.10.; Wieder Wolfsverdacht im Bezirk, Kleine Zeitung, 6.10.; Wildtiere brauchen wieder mehr Urlauber, Der Standard, 21.10.; Anpassung an den Klimawandel in Randzonen besonders schwierig, vet-magazin.com, 3.11.; Temperaturschwankungen beeinflussen Verbreitung der Balkan-Springnatter, science.apa.at, 4.11.; Kobolde der Straßen, Welt am Sonntag, 8.11.; Wildfleischvermarktung im Jagdbezirk Mistelbach Feldhase & Co aus der Genussregion Weinviertler Wild für alle Wildfleischliebhaber, meinbezirk.at (Mistelbach), 16.11.; Feldhase & Co aus der Genussregion Weinviertler Wild für alle Wildfleischliebhaber, meiheimat.at, 17.11.; Gruppenkuscheln in der Winterzeit, Der Standard, 18.11.; Nur für Hasen gefährlich, NÖ Nachrichten, 18.11.; Die Energiestrategien der Tierwelt, derstandard.at, 20.11.; Gefährliche Nähe, Salzburger Nachrichten, 28.11.; Origin of dromedary camel domestication discovered, mstirontravel.blogspot.com, 30.11.; Walddialog: Fair Play von Erholungssuchenden und Sportlern gefordert, aiz.info; lko.at, 15.12.; forstverein.at; waldverband.at, 16.12.; Winterwald mit besonderen Bedürfnissen, blickinsland.at, 17.12.; Wildtiere im Winter, X-AV Austrian, 18.12.; Walddialog: Eine Handvoll Regeln für Fair Play im Winterwald, brandaktuell.at; landforstbetriebe.at; ots.at; top-news.at; tourismuspresse.at; tourismus-information.at; tourismus-zeitung.at, 15.12.; hellofamiliii.at, 19.12.; Die Homestory: Füchse in Wien, Kurier; kurier.at, 20.12.; Erfolgreiche SüdtirolerInnen, Dolomiten-Tagblatt der Südtiroler, 24.12.; Futura – Förderpreis für junge Südtiroler im Ausland verliehen, stol.it, 28.12.; Futura–Förderpreis verliehen, Südtirol News, 28.12.; Was Fledermaus, Pangolin und Nerz mit Covid-19 zu tun haben, kurier.at, 28.12.; Wildes Virus, Kurier, 28.12.; Südtiroler im Ausland leisten Großes, Dolomiten, 29.12.

TV-Beiträge

Arnold, W: Wildschweine und Schweinepest, Studio 2, ORF2, 13.2., 17:30; Frühlingserwachen der Tiere, Studio 2, ORF2, 2.3., 17:30; Wildtierfütterung: Ja oder Nein?, Entenfellners Tierwelt, ServusTV, 14.3., 17:00; Zecken wieder aktiv, Studio 2, ORF2, 15.4., 17:30; Ausbreitung der Wildtiere in Zeiten von Covid-19 Maßnahmen, Guten Morgen Österreich, ORF2, 24.4., 7:20 und 8:25; Begegnungen mit Weidevieh auf der Alm, Mittag in Österreich, ORF2, 14.4., 13:15; Murretiere, TAFF, ProSieben, 21.8., 17:00; Fütterung von Wildtieren nicht verboten, Mittag in Österreich, ORF2, 24.8., 13:15; Afrikanische Schweinepest, Studio 2, ORF2, 16.9., 18:30; Notzeit für die Wildtiere, Studio 2, ORF2, 18.12., 18:30
 Pohl, F: Die Nashornschützerin, Südtirol heute, ORF2, 7.9., 18:30

Radio-Beiträge

Arnold, W: Existieren auf Sparflamme, Vom Leben der Natur, Ö1, 13.-17.1., 8:55
 Bieber, C: Wann wird der Siebenschläfer wach?, Rudi, der rasende Radiohund, Ö1, 18.3., 15:55; Schlafen, schlafen, schlafen - Der Siebenschläfer - ein Meister des Winterschlafs, Rudi, der rasende Radiohund, Ö1, 16.11., 15:55
 Haw, A: Im Kampf gegen Tollwut - World Rabies Day 2020, Cultural Broadcasting Archive, 18.9., 11:00

Gesamtgebarung des Forschungsinstitutes 2020*

Umsatzerlöse **	
Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes	
Universitätsmittel für Bedienstete	€ 1.328.183,84
Universitätsmittel für Betrieb und Investitionen	€ 188.793,40
Universitätsmittel aus der Profillinienförderung	€ 68.630,34
Universitätsmittel Rückzuweisung von Kostenersätzen	€ 16.743,30
Universitätsmittel für paktierte Investitionen und Ersatzinvestitionen	€ 4.712,40
Summe Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes	€ 1.607.063,28
Beiträge der Fördergesellschaft	
Als Kostenersatz an die Vetmeduni für Sachaufwand	€ 80.000,00
Als Kostenersatz an die Vetmeduni für Personalaufwand	€ 707.029,00
Für Sachaufwand der Fördergesellschaft	€ 62.857,42
Summe Beiträge der Fördergesellschaft	€ 849.886,42
Erlöse aus Weiterbildungsleistungen	€ 0,00
Erlöse gemäß § 27 UG	
Wissenschaftliche Dienstleistungen	€ 81.404,09
Kostenersätze und Förderungen	€ 5.326,49
Erlöse aus Forschungsleistungen	€ 418.205,96
Summe Erlöse gemäß § 27 UG	€ 504.936,54
Kostenersätze gemäß § 26 UG	€ 282.643,97
Sonstige Erlöse und Kostenersätze	€ 31.860,08
Veränderungen des Bestandes an noch nicht abrechenbaren Leistungen im Auftrag Dritter	€ 132.320,49
Sonstige betriebliche Erträge	
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 0,00
Übrige	
Auflösung Investitionszuschüsse	€ 18.085,18
Fremdwährungskursgewinn	€ 0,01
Ertrag aus Schadenersatzleistungen	€ 228,00
Summe der übrigen betrieblichen Erträge	€ 18.313,19
Erträge aus Finanzmitteln	€ 0,00
Summe Erlöse & Erträge	€ 3.427.023,97

Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungskosten	
Aufwendungen für Sachmittel (Apotheke)	€ -5.130,50
Personalaufwand	
Löhne und Gehälter	
für Universitätsbedienstete	€ -1.139.072,99
für Forschungsaufträge und Drittmittelprojekte	€ -931.358,82
Summe Löhne und Gehälter	€ -2.070.431,81
Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	€ -36.679,79
Aufwendungen für Altersversorgung	€ -117.788,42
Aufwendungen für gesetzliche vorgeschriebene Sozialabgaben sowie Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	€ -433.975,25
Sonstige Sozialaufwendungen	€ -5.225,08
Summe Personalaufwand	€ -2.664.100,35
Abschreibungen	€ -104.914,99
Sonstige betriebliche Aufwendungen	
Steuern, soweit sie nicht unter Z 14 fallen	€ -717,83
Übrige betriebliche Aufwendungen	
Materialkosten	€ -146.457,53
Instandhaltungskosten	€ -68.594,15
Fremdleistungskosten	€ -62.879,46
Reisekosten	€ -19.798,97
Kommunikationskosten	€ -8.522,54
Gebäudebetriebskosten	€ -61.395,00
Mieten	€ -14.743,09
Sonstige Betriebskosten	€ -119.994,33
Interne Leistungsverrechnung und Kostenersätze der Vetmeduni	€ -149.731,40
Summe übrige betriebliche Aufwendungen	€ -652.116,47
Aufwendungen aus Finanzmitteln	€ -43,83
Summe Aufwendungen	€ -3.427.023,97
Jahresüberschuss	€ 0,00
Gewinnvortrag/Verlustvortrag	€ 0,00
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 Jagd Österreich	€ 218.018,50
Zuwendung Gemeinde Wien	€ 150.000,00
Zuwendung Land NÖ	€ 100.000,00
Mitgliedsbeiträge fördernde Mitglieder	€ 25.200,00
Mitgliedsbeiträge ordentliche Mitglieder	€ 9.300,00
Spenden	€ 50,01
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 287,16
Zinserträge	€ 126,87
Summe der Erlöse	€ 902.982,54

Aufwendungen	
Kostenersatz für Sachaufwand an die Vetmeduni	€ -80.000,00
Kostenersatz für Personalaufwand an die Vetmeduni	€ -707.029,00
Verwaltungsaufwand	€ -59.041,42
Geldverkehrsspesen	€ -1.362,03
Sonstige Aufwendungen	€ -62.857,42
Kapitalertragssteuer	€ -31,73
Summe der Aufwendungen	€ -910.321,60
Jahresfehlbetrag	€ -7.339,06

Forschungsinstitut

(Stand Dezember 2020)

Institutsvorstand		
O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold		
Arbeitsgruppen		
Angewandte Ökologie		
Christian Bachl, BSc	d	G
Jessica Cornils, PhD	a2	U
Kristina Gasch, MSc	d	F
Dr. Georg Rauer	a2	P
Aldin Selimovic, MSc	d	G
Biochemie und Toxikologie		
Michael Hämmerle	v2	U
Minh Hien Le	v2	G
Biomedizinische Technik, Biotelemetrie		
Dipl.-Ing. Gerhard Fluch	v1	G
Manuel Juric	v2	G
Ökophysiologie		
Priv. Doz. Dr. Claudia Bieber	a1	U
Sylvain Giroud, PhD	a2	F
A. Univ. Prof. Dr. Thomas Ruf	a1	U
Ökologische Genetik		
Dr. Pamela Burger	a2	U
Anita Haiden	v2	U
Sara Ribeiro Barbosa Almendra Lado, MSc	d	F
Dr. Franz Suchentrunk	a2	G
Pathologie		
Fabian Zoltan Bago	v2	G
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		
Julia Bohner, Tzt.	a2	P
Dr. Anna Haw	a2	U
Dr. Johanna Painer (karenziert)	a2	U
Dr. Friederike Pohlin	a2	U
Hanna Rauch, Tzt.	d	P
Dr. Gabrielle Stalder	a2	U
Abteilung Conservation Medicine		
Dr. Sasan Fereidouni	a2	U
Dr. Nikolaus Huber	a2	U
Dr. Petra Kaczensky	a2	U
Dr. Felix Knauer	a2	U
Theresa Walther, MSc	v1	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		
Jonas Kahlen, MSc	v2	G
Facility Management und Hausbetreuung		
Ing. Thomas Paumann	v2	U
Radovan Kovacki	v3	G
Sana Mantler	h5	G
Tierhaltung		
Peter Steiger	v3	G
Viola Bouvier	v3	G

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 2020

Präsidium	Präsident
	Vizekanzler a.D. Dipl.-Ing. Josef Pröll , Landesjägermeister, Niederösterreichischer Landesjagdverband
	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
	Ing. Roman Leitner , Präsident „Jagd Österreich“, Landesjägermeister, Burgenländischer Landesjagdverband
	Gen. Sekr. Dipl.-Ing. Klaus Schachenhofer , „Jagd Österreich“
	Dipl.-Ing. DDr.h.c. Peter Mitterbauer , Mitglied des Aufsichtsrats der Miba AG
	Norbert Walter , MAS, stv. Präsident „Jagd Österreich“, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband
Geschäftsführung	Dipl.-Ing. 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 Dipl.-Ing. Andreas Januskovec , Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (MA 49)
	Mag. Christian Koidl , Swarovski KG
	Dipl.-Ing. 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. Dipl.-Ing. Dr. Friedrich Reimoser
	w.HR Dipl.-Ing. Johann Rennhofer , „Der Silberne Bruch“
	MR Dipl.-Ing. Dr. Johannes Schima , Leiter Abt. III/3, BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus
	FD Dipl.-Ing. Hubert Schwarzinger , Amt der Niederösterreichischen 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. Christoph Breier , Vorarlberger Jägerschaft
	Dr. Walter Brunner , Kärntner Jägerschaft
	Dipl.-Ing. (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

Johann Christof (CEO Christof Holding AG)
 DOKA GmbH (Stv. Aufsichtsratsvors. Alfred Umdasch)
 F.E. Familien-Privatstiftung Eisenstadt (Dipl.-Ing. Matthias Grün)
 FKF Forst- u. Gutsverwaltung GmbH & Co KG/Flick Privatstiftung (Dipl.-Ing. Maternus Lackner)
 Eduard Fröschl
 GrECo International AG (KR Friedrich J. Neubrand)
 Grünes Kreuz (KR Leo Nagy)
 em. RA Dr. Rudolf Gürtler
 Hegegemeinschaft Totes Gebirge (Dipl.-Ing. Andreas Gruber)
 Dipl.-Tzt. Martin Hilti
 Mag. Georg Kapsch (CEO Kapsch AG)
 Miba AG (Dipl.-Ing. DDr.h.c. Peter Mitterbauer)
 Oberbank AG (Dr. Franz Gasselsberger, MBA)
 Ogilvy & Mather GmbH (CEO Marcus Hornek)
 Österreichische Bundesforste AG (Vorstandsvors. Dr. Rudolf Freidhager)
 Österreichische Tierärztekammer (Präsident Mag.med.vet. Kurt Frühwirth)
 Pappas Holding GmbH (KR Alexander Pappas)
 Raiffeisen Holding NÖ-Wien (Mag. Erwin Hameseder)
 Rauch Fruchtsäfte GmbH (Dipl.-Ing. Franz Rauch)
 Swarovski KG (Mag. Christian Koidl)
 Uniqa Versicherungen AG (Dr. Harald Weiser)
 Harald von Schenk († 12. April 2020)

Ordentliche Mitglieder

Benediktinerstift Kremsmünster Forstamt (FM Dipl.-Ing. Mag. P. Gotthard Niedrist), Benediktinerstift Melk Wirtschaftsdirektion (Karl Edelhauser), Burgenländischer Landesjagdverband (LJM Ing. Roman Leitner), KR Ing. Wolfgang Cladowa, Graf Rudolf Colloredo-Mannsfeld, RA Mag. Alexander Draxler, Der Silberne Bruch (w.HR Dipl.-Ing. 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 Wien, Kärntner Jägerschaft (LJM Dr. Walter Brunner), Kremsmüller Industrieanlagenbau KG (Karl Strauß), Zementwerk Leube GmbH (Mag. Rudolf Zrost), Mensdorff-Pouilly Forstverwaltung-Hagendorf (Graf Alfons Mensdorff-Pouilly), Niederösterreichischer Landesjagdverband (LJM Vizekanzler a.D. Dipl.-Ing. Josef Pröll), Oberösterreichischer Landesjagdverband (LJM Herbert Sieghartsleitner), Dipl.-Ing. Klaus Pöttinger, Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs (Generalsekretär Dipl.-Ing. Ferdinand Lembacher), Salzburger Jägerschaft (LJM Maximilian Mayr-Melnhof), Steirische Landesjägerschaft (LJM Franz Mayr-Melnhof-Saurau), Dr. Ulrich Stepski-Doliwa, Ing. Karl-Heinz Strauß, MBA, FRICS (CEO Porr AG), KR Dkfm. Dr. Michael Teufelberger, Tiroler Jägerverband (LJM Dipl.-Ing. (FH) Anton Larcher), Traun'sche Forstverwaltung Rapottenstein (Mag. iur. Benedikt Abensperg-Traun), Verband land- und forstwirtschaftlicher Betriebe NÖ (Mag. (FH) Brigitte Schuh), Voralberger Jägerschaft (LJM Dr. Christoph Breier), Waldreichs Forstamt Ottenstein (FD Dipl.-Ing. Markus Reichenvater), Wiener Landesjagdverband (LJM Norbert Walter, MAS)

Impressum:

Eine Information des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Gesellschaft zur Förderung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie.
Herausgeber, Medieninhaber und Redaktion: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, A-1160 Wien, Savoyenstraße 1, fiwi@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: Gerin Druck GmbH, Gerinstraße 1-3, A-2120 Wolkersdorf
 © Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2020
Cover: Idee: Dr. Claudia Bieber, Fotos Gämse: Roman Willi, Gebirge: Breithorn: Francofranco56, Public domain, via Wikimedia Commons
Fotos: Gämsen im Schnee (Kap.1): Uwe Sander; Hirsche im Schnee (Kap.2): Manuela Habe; Rothirsch im Bast (Kap.3): Miroslav Hlavko; Wolf mit Beute (Kap.4): Grzegorz Lukacijewski; Wildschwein sonnt sich (Kap.5): Sascha_L; Goldschakal: WildMedia;
Grafiken: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Datenquelle: FIWI

Die Arbeit des Forschungsinstituts wurde 2020 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