



JAHRESBERICHT 2018



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni
vienna 

Sein Name ist untrennbar mit dem Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie und dessen Erfolgsgeschichte verbunden. Wir trauern um den Gründer des FIWI, unseren Emeritus ordentlicher Universitätsprofessor Dr. Kurt Onderscheka, der am 10. März 2019 verstorben ist. Seine Schaffenskraft, sein Organisationstalent, sein zäher Wille und unglaubliches Engagement für die heimischen Wildtiere bleiben unvergessen. Wir werden ihm ein ehrenvolles Andenken bewahren.

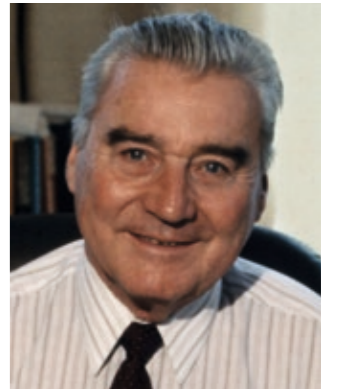
In Memoriam Kurt Onderscheka

Kurz vor der Drucklegung dieses Jahresberichtes erreichte uns die traurige Nachricht, dass em. o. Univ. Prof. Dr. Kurt Onderscheka am 10. März 2019 verstorben ist. Ohne Kurt Onderscheka gäbe es das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie und seine bemerkenswerte Erfolgsgeschichte nicht. In tiefer Dankbarkeit wollen wir ihm den Jahresbericht 2018 widmen.

Kurt Onderscheka wurde am 20. November 1926 in Eleonorenhain im Böhmerwald (heutige Tschechische Republik) geboren. Nach dem Schulbesuch in Prag und Wien wurde ihm nach Kriegsende Österreich zur neuen Heimat. Von 1945-1950 studierte er an der Tierärztlichen Hochschule in Wien Veterinärmedizin und promovierte 1951. Schon 1950 übernahm er eine tierärztliche Praxis im Pinzgau (Salzburg), die er zu einer der größten Großtierpraxen Österreichs ausbaute. Die Praxis verließ er nach 10 Jahren, um sich ganz seinem besonderen Interesse für Tierernährung zu widmen, zunächst mit einer Tätigkeit in der Industrie, ab 1964 wieder an seiner Alma Mater als Assistent am Institut für Medizinische Chemie. 1970 folgte die Habilitation für Tierernährung und Futtermittelkunde. Sein schon länger bestehendes Interesse für Fragen der Ernährung und Erkrankungen von Wildtieren entwickelte sich nun zum neuen wissenschaftlichen Schwerpunkt. 1976 wurde er zum Ordinarius für das neu gegründete Fach Wildtierkunde an der Veterinärmedizinischen Universität Wien ernannt.

Das Universitätsorganisationsgesetz 1975 schuf erstmals die Möglichkeit private Financiers direkt in die universitäre Forschung einzubinden. Kurt Onderscheka ergriff diese Gelegenheit beim Schopf. Es gelang ihm Sponsoren aus der Industrie und die österreichischen Landesjagdverbände für die Förderung wildtierkundlicher Forschung zu gewinnen. Am 22. Dezember 1977 wurde das erste Forschungsinstitut Österreichs gegründet, das gemeinsam von einer Universität und privaten Geldgebern, organisiert in einer Fördergesellschaft, betrieben wurde. Zum Leiter des neuen Forschungsinstitutes für Wildtierkunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien wurde Kurt Onderscheka bestellt. Jetzt galt es, diesem Institut auch eine entsprechende räumliche Ausstattung zu verschaffen. Mit seiner schier unermüdlichen Energie gelang es Kurt Onderscheka die Unterstützung der Stadt Wien zu gewinnen, die bis heute das großzügige Institutsgebäude am Wilhelminenberg mit dem sich anschließenden 45 ha großen Forschungsgehege der wildökologischen Forschung zur Verfügung stellt. Für die Adaptierung des ehemaligen Wirtschaftsgebäudes des Schlosses Wilhelminenberg zu einer modernen Forschungseinrichtung wurden erhebliche finanzielle Mittel von Bund, Stadt Wien, den österreichischen Jagdverbänden und privaten Sponsoren aufgebracht. Das Institut florierte, erweiterte seine Forschungsagenden auf ökologische Zusammenhänge und genießt heute als „Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie“, kurz „FIWI“, internationale Anerkennung.

Auch nach seiner Emeritierung 1995 blieb Kurt Onderscheka dem FIWI stets verbunden. Sein Lebenswerk ist das Fundament des heute existierenden Forschungszentrums für organismische Biologie am Wilhelminenberg, bestehend aus dem FIWI, dem benachbarten Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung und der Österreichischen Vogelwarte, zusammengefasst im Department für Integrative Biologie und Evolution der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Wir werden den Gründervater des FIWI nicht vergessen und ihm ein ehrenvolles Andenken bewahren.



*em.o.Univ.Prof. Dr. med.vet.
Kurt Onderscheka
1926–2019
Gründer und erster Leiter
des Forschungsinstitutes für
Wildtierkunde und Ökologie*



Wie reagiert Rotwild auf menschliche Einflüsse physiologisch, in seinem Raumnutzungsverhalten und in seiner Aktivität? Diese Frage untersuchten wir mit modernster Telemetrie-technik und bahnbrechenden Erkenntnissen an freilebenden Rothirschen im Kapruner Tal, einer alpinen Modellregion.

Furchterregend

Die Kulturlandschaft ist geprägt von vielfältigen Nutzungsinteressen. Tourismus, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und eine zunehmende Inanspruchnahme von Naturräumen durch Freizeitaktivitäten sind mit den Lebensraumansprüchen von Wildtieren oft nur schwer vereinbar. Die Folge sind vermehrte Wildschäden an der Waldvegetation, die nicht nur wirtschaftliche Einbußen verursachen, sondern im Alpenraum auch die Schutzfunktion von Wäldern beeinträchtigen. Naturereignisse wie Windwürfe können die Situation noch weiter verschärfen. Besonders Rotwild kann unter diesen Umständen zur Problemart werden.

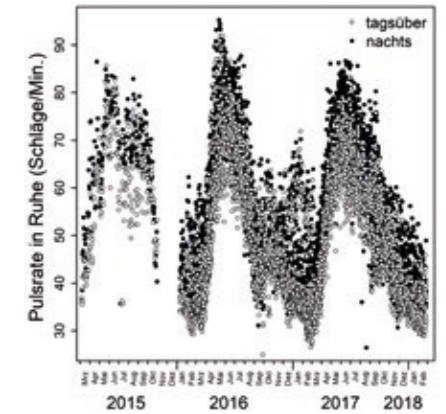
Das Projekt „Integrales Rotwildmanagement: Strategievernetzung zwischen Forst-, Land-, Jagd- und Tourismuswirtschaft“, das wir gemeinsam mit dem Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien, der Gutsverwaltung Fischhorn und Gletscherbahnen Kaprun AG von 2015–2018 im Kapruner Tal durchführten, hatte zum Ziel Maßnahmen für die Jagd-, Land-, Forst- und Tourismuswirtschaft zu empfehlen, um Rotwild möglichst wildschadensfrei in die Modellregion zu integrieren und die Entwicklung stabiler Wälder zu unterstützen.

Um die Auswirkungen menschlicher Einflüsse auf Rothirsche besser zu verstehen, wurden 20 Individuen beiderlei Geschlechts mit modernen GPS-Sendern ausgestattet. Diese Sender ermöglichten es, mit hoher zeitlicher Auflösung, das Raumnutzungsverhalten und die Aktivität der Tiere zu erfassen. Zusätzlich wurde die am FIWI entwickelte Pansensonde eingesetzt, mit der kontinuierlich die Körpertemperatur und Pulsrate in Ruhe, ein gutes Maß des Grundumsatzes der Tiere, gemessen wurde.

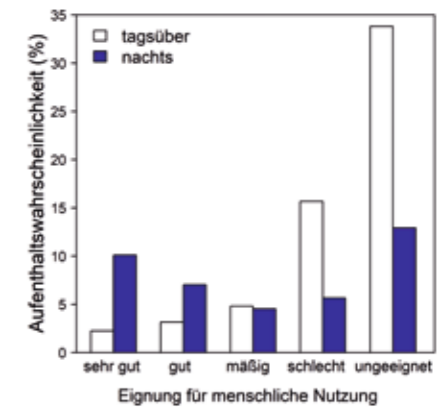
Analog zu unseren früheren Studien fanden wir enorme Unterschiede in der Stoffwechselaktivität und damit des Energiebedarfs zwischen Sommer und Winter. Interessant war, dass die Pulsrate in der Nacht durchwegs höher war als tagsüber. Das Rotwild im Kapruner Tal scheint menschlichen Einflüssen auszuweichen durch Meiden stark beunruhigter Gebiete und Nachtaktivität und hat in der Zeit auch eine höhere Stoffwechselrate, unabhängig von der höheren Aktivität. Räumlich reagierten die Tiere ebenso auf menschliche Aktivitäten. Das Untersuchungsgebiet wurde in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit menschlicher Einflüsse klassifiziert. Die Kriterien waren dabei die Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit hinsichtlich Gelände und Vegetation für den Menschen sowie die Bringungsmöglichkeit von erlegtem Wild. Das Rotwild hat offenbar eine gute Kenntnis, wo potentiell Gefahr vom Menschen ausgehen kann. Solche Gebiete wurden von Rotwild vor allem nachts genutzt. Die bevorzugten Tageseinstände lagen dagegen in Gebieten, in denen die Wahrscheinlichkeit menschlicher Aktivitäten gering war. Die attraktiven Äsungsflächen im Talboden, der von Straßen und Wanderwegen durchquert wird, nutzten die Tiere vor allem nachts. Wenn sie sich dort aufhielten, war ihre Pulsrate deutlich höher als in geschützten Einständen abseits menschlicher Aktivitäten.

Unsere Ergebnisse sind eine gute Grundlage für eine wildökologische Raumplanung, die eine erwünschte Wildverteilung mit Einrichtung von Wildruhezonen berücksichtigt.

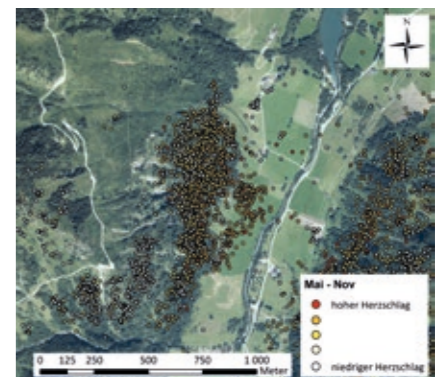
Der Nachweis einer erhöhten Stoffwechselrate durch Furcht vor potentiellen Gefahren sowie des Einflusses von Störungen auf die räumliche und zeitliche Nutzung des Lebensraums sind wesentliche Ergebnisse dieser Studie. Als furchtauslösend wirkte dabei der längerfristige Störungspegel offenbar mehr als einzelne Störereignisse.



Ruhepulsraten von Rotwild im Kapruner Tal während des Untersuchungszeitraums. Jeder Datenpunkt ist der Mittelwert eines Tieres während der Tag- bzw. Nachtstunden. Die Tageswerte verdecken teilweise die Nachtwerte.



Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Hirsche während der Tag- und Nachtstunden in Gebieten mit unterschiedlicher Eignung für menschliche Nutzung.



Individuelle Variation der Pulsrate je nach Aufenthaltsort. Jeder Punkt auf diesem Kartenausschnitt des Kapruner Tales entspricht einer GPS-Lokalisation eines Tieres. Die Farben von Grün bis Rot skalieren die Abweichung der Pulsrate von der mittleren Pulsrate eines Tieres im Zeitraum Mai bis November.

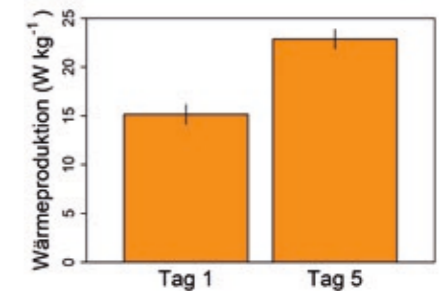
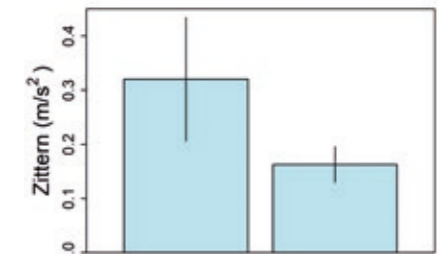
Wärmepumpen

Für neugeborene Frischlinge ist die Erhaltung hoher Körpertemperatur ein ernstes Problem. Gegen Wärmeverluste aufgrund niedriger Temperaturen und geringer Körpergröße hilft, neben kuscheln mit Mutter, Geschwistern und anderen Rottenmitgliedern, nur eine effiziente, körpereigene Wärmebildung. Die meisten Säugetiere haben dazu zwei Möglichkeiten: Die erste ist Kältezittern, bei dem durch Muskelkontraktionen Wärme erzeugt wird. Kältezittern hat aber einen weitaus geringeren Wirkungsgrad als die zweite Möglichkeit, zitterfreie Wärmebildung in einem speziellen Gewebe, dem braunen Fett. Dieses findet sich vor allem bei neugeborenen bzw. kleineren Säugetieren. Schweinen, die ursprünglich aus subtropischen Gebieten stammen, fehlt jedoch braunes Fett. Wir hatten den Verdacht, dass sie einen ebenfalls zitterfreien Mechanismus der Wärmebildung in der Muskulatur verwenden, der bisher kaum beachtet wurde. Dabei wird ein entscheidender Schritt in der Kontraktion einer Muskelzelle, der intrazelluläre Kalziumtransport, durch das Protein Sarcolipin (SLN) zweckentfremdet. Normalerweise wird nach einer Kontraktion Kalzium durch das Protein SERCA zurück in intrazelluläre Behälter gepumpt, wodurch sich die Muskelzelle wieder entspannt und für die nächste Kontraktion bereit wird. Dieser Vorgang verbraucht Energie. SLN bewirkt, dass der Kalziumtransport unterbleibt und mit der verbrauchten Energie nur Wärme erzeugt wird.

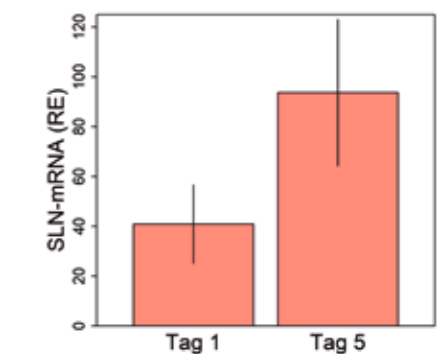
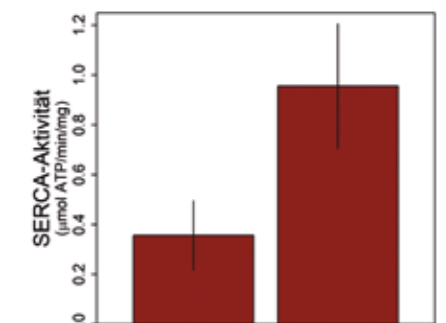
Um zu klären, ob Frischlinge genau diesen Mechanismus einsetzen, um ihre Körpertemperatur hoch zu halten, haben wir in einer Stoffwechsellammer bei 10°C die Intensität des Muskelzitterns und der gesamten Wärmeproduktion gemessen. Bei dieser, im Geburtszeitraum im natürlichen Lebensraum nicht unüblichen Temperatur zitterten die Frischlinge am 1. Lebenstag sehr stark, am 5. schon deutlich weniger. Gleichzeitig stieg aber die gesamte Wärmeproduktion, d.h. die zitterfreie Wärmebildung im Muskel musste enorm zugenommen und Zittern weitgehend überflüssig gemacht haben. Die molekularen Analysen bestätigten dies. Parallel zur Zunahme der Wärmebildung stieg die Genexpression von SERCA und SLN. Die Aktivität der SERCA nahm in den ersten 5 Lebenstagen um das 3-fache zu und um so mehr, je mehr SLN exprimiert wurde.

Die Fähigkeit zur zitterfreien Wärmebildung im Muskel erklärt wie es Wildschweinen gelungen ist, auch kalte Gebiete zu besiedeln, obwohl sie im Laufe ihrer Evolution in den Subtropen die Fähigkeit zur Thermogenese im braunen Fett verloren haben. Sie erklärt auch unseren früheren Befund, dass Winterkälte nur dann die Sterblichkeit erhöht, wenn sie mit Futtermangel einhergeht. Nach Buchen- und Eichenmasten sind sogar Frischlinge vor strenger Kälte gefeit. Diese Kältetoleranz geht offensichtlich auf die „Wärmepumpen“ in der Muskulatur zurück, die weit mehr leisten als durch Kältezittern alleine erreicht werden kann. Da hohe SERCA-Aktivität aber hohen Energieverbrauch verursacht, können Wildschweine die zitterfreie Wärmebildung im Muskel offenbar nur bei guter Futterverfügbarkeit auch im erforderlichen Maße einsetzen. In weiteren Forschungsarbeiten werden wir der Frage nachgehen ob für ausreichend zitterfreie Wärmebildung nicht nur die Menge verfügbaren Futters, sondern auch dessen Zusammensetzung wichtig ist. Erste Befunde deuten nämlich darauf hin, dass die Aktivität der SERCA durch sogenannte Omega-6 Fettsäuren in der Nahrung, die z.B. besonders in Bucheckern angereichert sind, weiter gesteigert werden kann.

Für Säugetiere ist die Geburt auch ein Kälteschock, vor allem, wenn sie wie Frischlinge üblicherweise im Spätwinter zur Welt kommen. Wir fanden heraus, dass neugeborene Frischlinge schnell einen effizienten, bei ihnen bisher unbekanntem Mechanismus der Wärmebildung entwickeln, der ihnen hilft auch bei niedrigen Temperaturen eine hohe Körpertemperatur aufrechtzuerhalten.



Trotz deutlicher Abnahme des Kältezitterns (oben) kam es zu einem Anstieg der Wärmeproduktion (unten) zwischen dem 1. und 5. Lebenstag von Frischlingen (Mittelwerte von 19 Tieren und 95% Vertrauensintervalle).



Anstieg der Aktivität der Kalziumpumpe SERCA (oben) und der Genexpression von Sarcolipin (unten, RE=relative Expression im Verhältnis zu einem Standardgen), einem Regulator der SERCA-Wärmeproduktion.

Die heftige Konkurrenz um Paarungschancen sorgt unter natürlichen Verhältnissen dafür, dass starke Hirsche sich deutlich mehr fortpflanzen als andere. Zu frühe Entnahme kapitaler Hirsche oder Schonung schwächerer in der irrigen Annahme sie wären noch jung, stört diese wichtige natürliche Auslese.



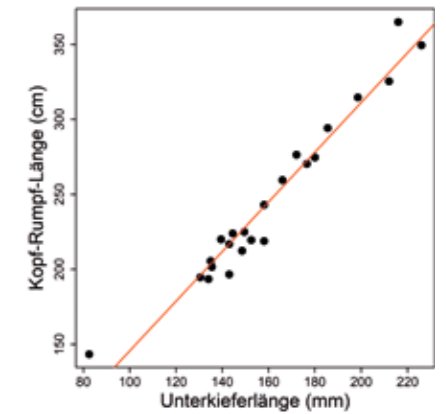
Unerwünschte Selektion

Die finale Körpergröße wird bei Säugetieren maßgeblich von genetischen Faktoren bestimmt. Die aktuellen Bedingungen während der Wachstumszeit eines Individuums spielen auch eine wichtige Rolle, besonders die Ernährung, die Belastung mit Krankheiten und Parasiten oder die Witterungsbedingungen. Sie modulieren aber nur was durch die Gene vorgegeben wird. Erst wenn solche Faktoren über lange Zeiträume in ihrer Wirkungsstärke und -richtung unverändert bleiben, führen sie auch zu genetischen Anpassungen. So entwickeln sich unter chronischem Nahrungsmangel genetisch bedingte Zwergformen, die durch ihren geringeren Energiebedarf in dieser Situation besser überleben. Deshalb sind Inselrassen oft viel kleiner als Populationen der gleichen Art, die ein viel größeres Festlandareal mit höherer Nahrungsverfügbarkeit für jedes Individuum besiedeln.

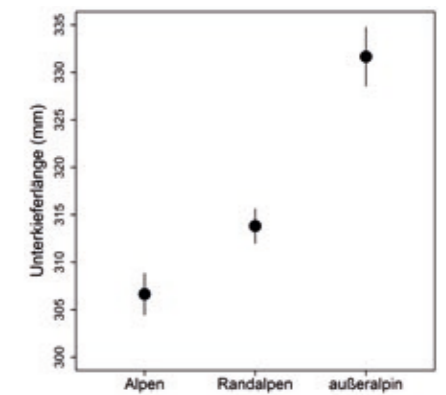
Der zweite Prozess, der neben der natürlichen Selektion die genetisch festgelegte Körpergröße maßgeblich bestimmt, jedoch nur bei männlichen Individuen, ist deren Wettbewerb um Zugang zu Weibchen. Größere und damit auch kräftigere Exemplare sind in dieser Konkurrenz erfolgreicher und geben, wegen ihres höheren Fortpflanzungserfolges, die für ihre Körpergröße verantwortlichen genetischen Eigenschaften mit höherer Wahrscheinlichkeit an die folgenden Generationen weiter. Da die Körpergröße bei Säugetieren für den männlichen Fortpflanzungserfolg viel ausschlaggebender ist als für den weiblichen, entstand so in der Evolution besonders bei harembildenden Arten ein starker Sexualdimorphismus. Unser Rothirsch mit den wesentlich größeren und schwereren Körpern des männlichen Hirsches im Vergleich zu den weiblichen Tieren ist ein gutes Beispiel dafür.

Zu dem natürlichen Prozess der intrasexuellen Selektion, der die genetisch bedingte Körpergröße männlicher Wildtiere maßgeblich bestimmt, kommt heute die selektive Jagd als weiterer Faktor hinzu. So führte der bevorzugte Abschuss von starken Trophäenträgern bei kanadischen Dickhornschafen in einer Zeitspanne von nur 30 Jahren bereits zu nachweislich geringerer Trophäenstärke und geringerem Körpergewicht der erwachsenen Böcke. Ob ein ähnlicher, unerwünschter Effekt auch bei einheimischen Rothirschen festzustellen ist, untersuchen wir in einer mehrjährigen Studie. Wir analysierten bisher die Unterkiefer von 470 männlichen Hirschen, die uns aus ganz Österreich zur Bestimmung des Zahnalters zugesendet worden waren. Mit wenigen Individuen, von denen auch die Kopf-Rumpflänge bekannt war, können wir zeigen, dass die Länge des Unterkiefers sehr gut die Gesamtkörperlänge widerspiegelt.

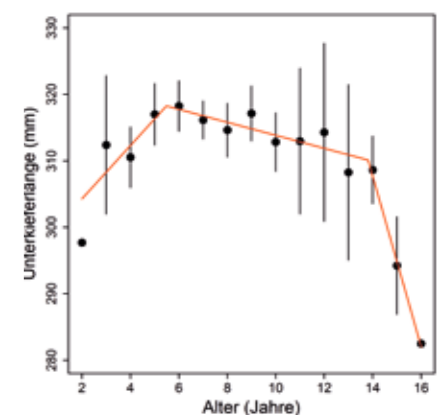
Im Alter von 5–6 Jahren sind unsere Hirsche körperlich erwachsen, wobei die 5-jährigen oder älteren Hirsche aus dem Alpenraum deutlich kleiner bleiben als Tiere aus den Randalpen. Am größten werden, wie zu erwarten, die Hirsche aus außeralpinen Gebieten. Besorgniserregend ist, dass ab dem 6. Lebensjahr eine signifikante Abnahme der Unterkieferlängen zu verzeichnen war. Dies könnte auf eine höhere natürliche Lebenserwartung kleinerer Hirsche hinweisen. Viel wahrscheinlicher ist aber, dass der Effekt vor allem durch selektive Jagd zustande kommt. Entweder werden große, kapitale Hirsche zu früh erlegt, oder kleinere Individuen werden geschont in der irrigen Annahme, sie wären noch jünger. Das Ergebnis ist auf jeden Fall unerwünscht, denn es bedeutet, dass die stärksten Trophäenträger weniger Jahre zur Fortpflanzung haben als schwächere Hirsche.



Die Messung der Länge eines Unterkieferastes ergibt eine sehr gute Schätzung der Körpergröße, gemessen als Kopf-Rumpf-Länge.



Körpergrößenunterschiede männlicher, 5 oder mehr Jahre alter Rothirsche zwischen Alpen, Randalpen und außeralpinen Gebieten, gemessen als Unterschiede in der Unterkieferlänge (Mittelwerte und 95% Vertrauensbereiche).



Körpergrößenunterschiede männlicher, mit unterschiedlichem Alter erlegter Rothirsche (Mittelwerte und 95% Vertrauensbereiche). Der Altersverlauf wird am besten durch 3 Ausgleichsgeraden mit 2 Wendepunkten beschrieben.



Die Vielfalt an Immungenvarianten ist bei Wildtieren für die erfolgreiche Abwehr von Infektionen durch verschiedenste Krankheitserreger wichtig. Eine Abnahme dieser Vielfalt hat aber auch negative Folgen für die Fortpflanzung, wie unsere Feststellung einer erhöhten Totgeburtenrate bei Müttern mit reinerbigem DQA-Immungen zeigt.

Letale Gene

Für die Bekämpfung von Krankheitserregern und Parasiten durch das Immunsystem ist deren Erkennung als körperfremde Bedrohung der entscheidende erste Schritt. Diese Erkennung leisten Immungene, wie etwa das DQA-Gen des sogenannten „Major Histocompatibility Complex“ (MHC). Die Produkte der Immungene passen wie ein Schlüssel zu einem Schloss zu bestimmten Oberflächenmerkmalen eingedrungener Keime, den sogenannten Antigenen. Sie binden dort an und präsentieren den für die Bekämpfung zuständigen Zellen des Immunsystems die Antigene. Diese Zellen können so erkennen, was sie attackieren müssen. Mutationen verändern diese Merkmale aufgrund der kurzen Generationszeit von Viren, Bakterien und Parasiten jedoch sehr rasch. Eine heute noch wirksam bindende Ausprägungsform eines Immungens kann deshalb morgen schon „blind“ sein. Die Antwort der Wirtsorganismen in diesem evolutionären „Wettrüsten“ ist eine außergewöhnliche Vielfalt an Allelen, d.h. Ausprägungsformen des genetischen Codes an den Immungenorten und damit der Bindungseigenschaften.

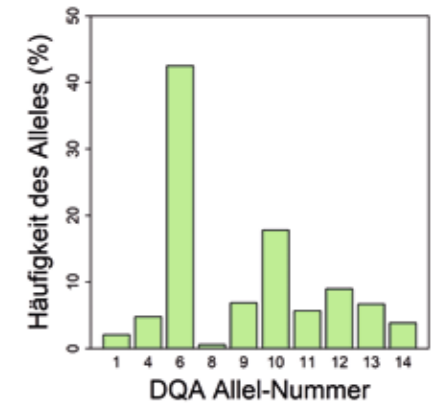
Variabilität der Immungene und Fortpflanzung

Wenn an einem Genort das mütterlich ererbte Allel identisch ist mit dem väterlich ererbten Allel, spricht man von Homozygotie oder Reinerbigkeit, wenn die Allele verschieden sind von Heterozygotie oder Mischerbigkeit. Aufgrund der Vielzahl von MHC-Allelen ist eine Reinerbigkeit an den MHC-Genorten selten. Seit längerem wird eine mögliche Bedeutung der MHC-Allele auch im Zusammenhang mit dem weiblichen Fortpflanzungserfolg bei verschiedenen Säugetierarten diskutiert. Von Müttern mit reinerbigen MHC-Genen werden häufiger Störungen bzw. verminderter Fortpflanzungserfolg berichtet als von mischerbigen. Wir fanden in früheren Untersuchungen diesen Effekt auch beim Feldhasen: Häsinnen mit reinerbigem DQA-Gen waren weniger fruchtbar. Reinerbigkeit hat eine stärkere Übereinstimmung der mütterlichen und embryonalen MHC-Gene zur Folge und verursacht möglicherweise mit höherer Wahrscheinlichkeit Immunreaktionen der Mutter, die zum Absterben von Embryonen führen. Einer anderen Hypothese zufolge könnten Störungen der Trächtigkeit nicht unmittelbar durch homozygote MHC-Gene begründet sein, sondern vielmehr durch homozygote Schad- oder Letalallele an anderen Genorten, welche einen regulären Ablauf der Trächtigkeit verhindern und die aufgrund ihrer unmittelbaren Nachbarschaft zu MHC-Genen mit diesen gekoppelt vererbt werden.

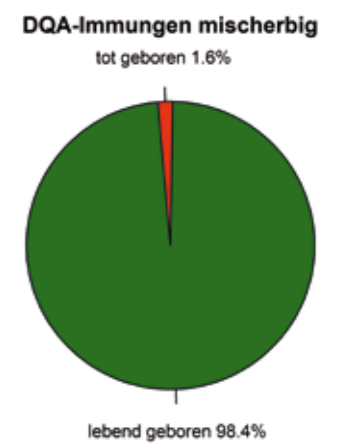
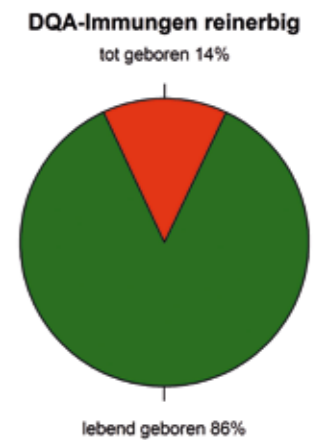
Hohe Totgeburtenraten bei reinerbigen Hasen

Die Fruchtbarkeit von Feldhäsinnen messen wir indem wir die Plazentationsnarben in der Gebärmutter zählen. Bei im Herbst erlegten Feldhäsinnen kann so genau bestimmt werden, wie viele Junge sie seit Beginn der Fortpflanzungsperiode im Frühjahr geboren haben. Ob diese auch lebten, kann mit dieser Methode aber nicht festgestellt werden. In welchem Ausmaß es beim Feldhasen zu Totgeburten kommt und ob dabei Homozygotie an MHC-Genorten eine Rolle spielt, können wir jedoch in unserer Feldhasenzucht erfassen. Mit der Auswertung eines langen Erhebungszeitraumes (2005–2016), in dem wir insgesamt 166 Junghasen untersuchten, fanden wir, dass Homozygotie am DQA-Genort mit mehr als 7-fach erhöhter Totgeburtenrate assoziiert ist.

Der Rückgang der Feldhasenbesätze hält leider immer noch an und führte bereits vielerorts zu sehr geringen Dichten. Damit geht unvermeidlich eine Abnahme der genetischen Vielfalt einher, deren Folgen leider noch schlimmer sind als bisher angenommen.



Die Vielzahl erblicher Varianten des Immungens „DQA“ in unserer Feldhasenzucht ist ein Beispiel für die hohe Variabilität der MHC-Gene, die dazu führt, dass Feldhasen in ausreichend großen Besätzen meistens mischerbig an diesen Genorten sind.



Feldhäsinnen mit reinerbigem DQA-Immungen haben eine deutlich höhere Totgeburtenrate als mischerbige Mütter.

Was stimmt besser mit dem wirklichen Alter eines Hirsches überein, die Zahl der Linien im Zahnzement, das Verfahren des FIWI, oder diese Zahl plus 1, wie es viele andere Einrichtungen praktizieren? Unsere detaillierte Analyse von Zahnschnitten zeigt, dass wir richtig liegen, jedoch nur, weil wir den Zahn 5-6 mal schneiden und alle Schnittebenen analysieren.



Zahnalter

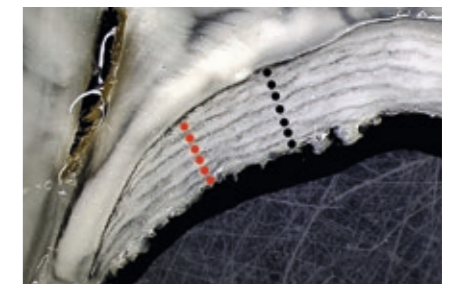
Welcher Altersklasse ein erlegter Hirsch zuzuordnen ist, führt nicht selten zu heftigem Streit, denn wenn tatsächlich ein Fehlabschuss vorliegt, kann dies empfindliche Sanktionen nach sich ziehen. Um zu überprüfen, ob jagdliche Entnahmen beim Rotwild ordnungsgemäß erfolgten, muss daher möglichst zweifelsfrei das Alter des erlegten Hirsches bestimmt werden. Die beste Methode dafür ist der sogenannte „Zahnschliff“ nach Mitchell. Die Methode basiert darauf, dass während des ganzen Lebens Zahnzement zwischen den Wurzeln der Zähne abgelagert wird. Im Winter entstehen durch den verringerten Stoffwechsel des Rotwildes dünnere, zellarme und dadurch durchsichtige Schichten, die sich mit den dicken, zellreichen und deshalb weiß erscheinenden Sommerschichten abwechseln. Das Alter eines Tieres zum Todeszeitpunkt wird durch Abzählen dieser Jahresringe am Zahnschnitt bestimmt.

Ein wissenschaftlicher Streit zur Verlässlichkeit dieser Methode entstand zu der Frage, ob das Alter eines Tieres tatsächlich der Zahl der sichtbaren Linien im längsgeschnittenen Zahn entspricht oder ob ein Jahr hinzugezählt werden muss. Bereits Mitchell wies in seiner ersten Publikation darauf hin, dass die beste Schätzung des tatsächlichen Alters die Zahl der weißen Sommerlinien plus 1 ist, obwohl eine schwache weiße Sommerlinie auch schon bei Jährlingen sichtbar sein kann. In der Folgepublikation widerspricht er seiner ursprünglichen Empfehlung und stellt fest, dass das Alter eines Hirsches in der Regel der Zahl der weißen Sommerlinien entspricht, vorausgesetzt, dass die erste Linie, die im Jährlingsalter gebildet wird, auch zu sehen ist. Da dies oft nicht der Fall ist, kamen jüngere Publikationen, die eine große Anzahl von Zahnschnitten altersbekannter Tiere aus Spanien und Schottland verwendeten, zu dem Schluss, dass die beste Schätzung des tatsächlichen Alters die Zahl der Linien plus 1 ist.

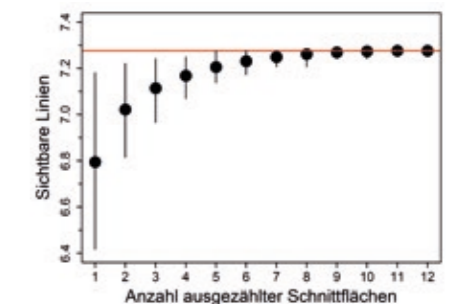
Wir am FIWI sind anderer Meinung und beurteilen seit vielen Jahren das Alter nach der Zahl der sichtbaren Jahreslinien, ohne Korrekturfaktor. Um zu untermauern, dass wir damit richtig liegen, haben wir im vergangenen Jahr unsere Vorgangsweise überprüft. Wir schnitten von 29 an uns zur Zahnaltersbestimmung eingesendeten Unterkiefern den 1. Molar jeweils 6 mal. Damit standen uns je Zahn 12 Schnittflächen zum Auszählen der sichtbaren Linien zur Verfügung. Der Vergleich der Schnittflächen eines Zahnes zeigte eindeutig, dass nicht in jedem Schnitt die maximale Zahl der vorhandenen Linien sichtbar ist. Vor allem die schwache, erste Linie, die im ersten Lebensjahr gebildet wird, war tatsächlich oft nicht zu sehen. Wir simulierten mit diesen Daten, zu welchem Ergebnis man kommt, wenn man 1–12 Schnittflächen beurteilt. Im ersten Schritt wurde von jedem Kiefer aus den 12 Schnittflächen eine zufällig ausgewählt und die maximale Anzahl der sichtbaren Linien ausgezählt. Im zweiten Schritt wurden jeweils 2 Schnittflächen ausgewählt, im dritten Schritt jeweils 3, und so weiter. Die zufällige Auswahl wurde 1000 mal wiederholt, was eine verlässliche Schätzung der Zuverlässigkeit der Zahnaltersbestimmung je nach Anzahl bewerteter Schnitte ermöglichte. Es zeigte sich, dass mit nur einem Schnitt das tatsächliche Alter stets unterschätzt wurde. Erst mit mindestens 5 Schnitten – unser Standardverfahren am FIWI sind 6 Schnitte – wird die wirklich vorhandene, maximale Anzahl an Jahreslinien gefunden. Mit dem am FIWI praktizierten Verfahren wird also die Unsicherheit der Zahnaltersbestimmung von einem Jahr beseitigt.



Die Altersbestimmung nach der Zahnschliffmethode erfolgt an Längsschnitten des 1. Molars des Unterkiefers.



Die Jahresringe im Zahnzement, der zwischen den Wurzeln angelagert wird. In diesem Fall handelt es sich um einen 7-jährigen Hirsch (schwarze Punkte). Eine etwas andere Schnitführung hätte aber ein Alter von 6 Jahren ergeben (rote Punkte).



Der 5-fache, besser noch 6-fache Schnitt eines Zahnes, d.h. die Beurteilung von 10–12 Schnittflächen erbringt eine sichere Bestimmung des Zahnalters. Dargestellt sind Mittelwerte der Altersbestimmung mit 95% Vertrauensbereichen je nach Zahl der bewerteten Schnittflächen. Die rote Linie kennzeichnet den Durchschnitt der höchsten Zahl der festgestellten Linien.

Die schon seit längerer Zeit erfolgende Wiederbesiedlung Mitteleuropas durch den Wolf hat nun auch in Österreich zur Etablierung von mittlerweile drei Rudeln geführt und erzeugt Forschungs- und Handlungsbedarf. Die Planung und Vorbereitung von Projekten zu Wolfsthemen, wie dessen Ausbreitungsmuster und -geschwindigkeit sowie seines Einflusses auf Beutetiere, war einer unserer Arbeitsschwerpunkte im Jahr 2018 – neben der intensiven Forschungstätigkeit zu vielen anderen Themen.



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)

Netzwerk Wald – analog und digital – Perspektiven für Mensch und Natur (Projektleitung Österreichische Bundesforste AG)
 Wildtiermanagement im Klimawandel: Untersuchungen zur Thermoregulation beim Wildschwein (Wirtschaftspartner Esterhazy Betriebs GmbH)

Europäische Union

Alpbionet2030 – Integratives Wildtier- und Lebensraummanagement in den Alpen für die nächste Generation (EU ERDF/Alpenraumprogramm, ALPARC Lead Partner)
 ASF-STOP – Verständnis und Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in Europa (EU COST Action)
 G-BIKE Genomisches Biodiversitätswissen für widerstandsfähige Ökosysteme (EU-COST-Aktion)
 Life DinAlp Bear – Populationsmanagement von Braunbären in den nördlichen Dinariden und den Alpen (EU LIFE+, co-finanziert vom BMNT)
 3Lynx – Populationsbasiertes (transnationales) Monitoring, Management und Stakeholder-Beteiligung für den Eurasischen Luchs in Mitteleuropa (EU ERDF/ Zentraleuropaprogramm, Lead Partner Umweltministerium der Tschechischen Republik)

Finanzierung durch ausländische Institutionen

Aquavir: Wasser als ein aquatischer Vektor für neue virale Erkrankungen (Leibniz-Gemeinschaft)
 Auswirkungen der Bergbauinfrastrukturentwicklung auf mongolische Wildesel in der Wüste Gobi (Wildlife Conservation Society)
 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)
 Beurteilung des Huftiereinflusses auf die Entwicklung der Waldverjüngung im Nationalpark Donau-Auen (Nationalpark Donau-Auen GmbH)
 Bruterfolg des Sakerfalken (*Falco cherrug*) in Abhängigkeit von Brutplatztypen und Wetter rund um die Millionenstadt Wien (Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien)
 Evaluierung der Wildökologischen Raumplanung im Bundesland Salzburg (Amt der Salzburger Landesregierung)
 Habichtskauz-Wiedersiedelung, Genetik und Monitoring (Projektträger: EU-ELER der Länder Wien und NÖ, Österreichische Bundesforste; Wichtige Unterstützer: Grünes Kreuz, NÖ Landesjagdverband, Umweltministerium Slowakei, Umweltministerium Slowenien, Zoo Bojnice; Partner: Biosphärenpark Wienerwald, Eulen- und Greifvogelstation Haringsee, Österreichische Zoo Organisation, Tiergarten Nürnberg, Wildnisgebiet Dürrenstein)
 Integrale Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Lebensraumgestaltung für Wildarten und zur Vermeidung von Wildschäden am Wald sowie Erfolgskontrolle (Förderungsverein für Umweltstudien – FUST, Tirol)
 Kosten und Nutzen des Formationsfluges von Vögeln (FIWI Kooperationspartner mit Universität Bern, Waldrappteam GmbH Salzburg)
 Langfristiges Krankheitsmonitoring bei Gams-, Rot- und Steinwild im Nationalpark (Nationalparkrat Hohe Tauern)
 LoCaBreed – Charakterisierung und nachhaltige Nutzung lokaler Kuhrasen in Burkina Faso (Universität für Bodenkultur Wien)
 Luchsprojekte Niederösterreich und Oberösterreich (Land Niederösterreich, Land Oberösterreich)
 Management großer Beutegreifer in Österreich 2018. Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf (Jagdrechts- und Naturschutzbehörden der Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg; Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus; Jagd Österreich; WWF Österreich)
 Nachhaltiges Naturraummanagement für das Niederwild in der Steiermark (Steirische Landesjägerschaft)
 Phylogeographie der Ungarischen Balkan Springnatter (Science & Technology Cooperation, OeAD)
 Wolf in Allentsteig (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
 Rotwild und Wolf in Allentsteig (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
 Empfehlungen für ein Wolf-Management in NÖ (Land Niederösterreich, NÖ Landschaftsfonds)
 Sakerfalken-Monitoring (Verbundgesellschaft; Austrian Power Grid Wien als Auftraggeber)
 Sakerfalken Monitoring an Leitungsinfrastrukturen der ÖBB (Österreichische Bundesbahn)

Eigenfinanzierung

Frühe Ontogenese und MHC Variabilität beim Feldhasen
 Genflüsse zwischen Schwarzwildvorkommen in Wien und dem Umland
 Immungenetische Variabilität bei südosteuropäischen Goldschakalen
 Mitochondriale Phylogeografie des ostalpinen Rotwildes
 Populations- und Immungenetik des Gamswildes in Westösterreich
 Populationsgenetik und Verbreitung von Schakalen aus Südosteuropa

Rolle der Wanderratte in der Epidemiologie von bestehenden und (wieder) neu auftretenden Krankheiten im urbanen Lebensraum

(Vetmeduni Postdoc Stipendium)

Selektionsanalyse mitochondrialer Gene bei Hasen

StadtWildTiere – Erforschung von Wildtieren im urbanen Raum mittels Citizen Science

Vorkommen von *Fraciselle 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

Alpbionet2030 – Integratives Wildtier- und Lebensraum-Management für zukünftige Generationen in den Alpen, Deutschland: Deutscher Verband für Landschaftspflege, Ansbach; Nationalpark Berchtesgaden, Berchtesgaden; Frankreich: ALPARC, Chambéry; Asters, Pringy; Jagdverband Französischer Jäger, Issy les Moulineaux; Italien: EURAC, Bozen; Italienischer Verband der Parks und Naturschutzgebiete – Europarc Italien, Rom; Naturpark Julische Voralpen, Resia; Österreich: Nationalpark Hohe Tauern, Mittersill; Nationalpark Kalkalpen, Molln; Schweiz: Schweizer Nationalpark, Zerne; Slowenien: Landwirtschaftsinstitut von Slowenien, Laibach; Slowenischer Forstdienst, Laibach

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

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

ASF-COST – Verständnis und Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in Europa, Nationales Veterinärinstitut, Uppsala, Schweden

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

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

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

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

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

Charakterisierung und nachhaltige Nutzung der lokalen Rinderrassen von Burkina Faso, Universität Koudougou, Burkina Faso

Chronische Nierenerkrankungen bei Katzenartigen: Artübergreifende, biomimetische Aspekte zur Niere, Karolinska Institut, Stockholm, Schweden

ECOSTRESS – Ökologische Folgen durch umwelpersistente organische Schadstoffe auf marine Sentinel-Spezies: Ein Multi-Stressor-Ansatz, UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, Norwegen

Effekt von Alter auf Winterschlaf und Reproduktion, Hawkesbury Institute for the Environment, University of Western Sydney, Australien

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

Energetik des Vogelflugs, Universität Bern, Schweiz

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

Epidemiologie des europäischen Feldhasen-Syndrom-Virus in Österreich und Deutschland; Experimentelles Zootechnisches Institut der Lombardei und Emilia Romagna, Brescia, Italien

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

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

Habitatnutzung und Populationsgenetik der Onager, Deutschland: Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck; Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes; Iran: Department of Natural Resources, Technische Universität Isfahan

Humanmedizin: Einsichten aus dem Tierreich, Großbritannien: Wolfson Wohl Translational Research Centre, University of Glasgow, Glasgow; Japan: Jichi Medizinische Universität, Tochigi; Schweden: Karolinska Institut, Stockholm; Vereinigte Staaten: University of Colorado Anschutz Medical Campus, Aurora

ICARUS – the International Cooperation for Animal Research Using Space, Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen, Deutschland

Immungenetik und Blutparasiten des Goldschakals, Universität Belgrad, Serbien

Immungenetische Analysen von Hasen, El Manar University Tunis & Jendouba Universität, Béja, Tunesien

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

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

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

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

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

Monitoring von Geiern und Schutz der vier europäischen Geierarten, Vulture Conservation Foundation, Zürich, Schweiz

Monitoring von wildlebenden kleinen Wiederkäuern auf Pseudorinderpest-Virus im Iran, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Iran: Umweltministerium, Teheran; Razi Forschungsinstitut, Karaj

Monitoring von Wildvogelkrankheiten im Iran, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Iran: Umweltministerium, Teheran; Razi Forschungsinstitut, Karaj

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

Monitoring von Wildvögeln in Kasachstan auf Geflügelpestviren und Paramyxoviren, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Kasachstan: Labor für Virusökologie, Institut für Mikrobiologie und Virologie, Almaty

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

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

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

Ökologie des Spitzbergen-Rentiers und Reaktionen auf den Klimawandel, Norwegen: Norwegian University of Life Sciences, Ås; Norwegian University of Life Sciences, Oslo; Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim; Großbritannien: The James Hutton Institute, Craigiebuckler, Aberdeen

Ökologie und Management von Bär und Wolf in der Kulturlandschaft, Slowakei: Nationales Waldzentrum, Zvolen; Carpathian Wildlife Society, Tuská

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

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

Ökophysiologie wilder Huftiere in Wüstengebieten, University of Witwatersrand, Südafrika

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

Pharmakologisches Stressmanagement und seine pathophysiologischen Folgen beim Transport von freilebenden Breitmaulnashörnern (*Ceratotherium simum*), Department of Paraclinical Sciences, University of Pretoria, Südafrika

Phylogenetik von Geparden, Universität Béjaïa, Algerien

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

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

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

Populationsgenetik türkischer Hasen, Universität Kirikkale, Türkei

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

Populationsgenetische Analysen bosnischer, kroatischer, und ungarischer Goldschakale, Universität Novi Sad, Serbien

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

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

Populationsökologie und Populationsgenetik von bulgarischen Hasen, Universität für Forstwirtschaft, Sofia, Bulgarien

Populationsökologie, Zucht und Winterschlaf bei der Haselmaus, Institut für Ökologie des Naturforschungszentrums Vilnius, Litauen

Populationsstruktur der globalen Dromedarpopulation durch genomweites ddRAD, Frankreich: CIRAD-ES, Montpellier; Großbritannien: University of Nottingham; Italien: Universität Bari Aldo Moro, Bari; Saudi-Arabien: King-Faisal-Universität

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

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

Rektales Mikrobiom mongolischer Wildesel, Deutschland: Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin; Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim

Reparatur- und Schutzmechanismen im Winterschlaf, Universität Groningen, Norwegen

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

Saisonale Anpassung des Streifengnus, Brain Function Research Group, University of Witwatersrand, Johannesburg, Südafrika

Serologisches Monitoring von kaspischen Robben bei Virusinfektionen, Großbritannien: Universität Kent; Kasachstan: Labor für Virusökologie, Institut für Mikrobiologie und Virologie, Almaty

Stressmessung bei freilebenden Braunbären – chronische und akute Stressparameter im Vergleich, Norwegen: University College von Südost-Norwegen, Notodden; Polen: Polnische Akademie der Wissenschaften, Krakau; Schweden: Skandinavisches Braunbär Projekt, Tackasen

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

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
 Untersuchung der Auswirkungen von Nanopartikeln auf Fortpflanzungszellen von Wildtieren, Deutschland: Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald; Iran: 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
 Untersuchung zur Geweberegenerationsfähigkeit beim Siebenschläfer, University of Oxford, Großbritannien
 Versteckte Hybriden, Niederlande: Groningen Institut für Archäologie; Deutschland: Ludwig-Maximilians-Universität, München
 Weiterentwicklung von Telemetriegeräten zur nicht-invasiven Messung physiologischer Parameter und des Verhaltens von Wildwiederkäuern, Vectronic Aerospace GmbH, Berlin, Deutschland
 Wiederansiedelung von wilden Equiden in Zentral-Kasachstan, Deutschland: Zoologische Gesellschaft Frankfurt; Kasachstan: Vereinigung für die Erhaltung der Biodiversität von Kasachstan, Almaty; Norwegen: Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim
 Wildschwein Anästhesie – Lebensmittelliefernde und Zootier- Narkoseprotokolle im Vergleich, Zoo Kopenhagen, Dänemark
 Wildtierforschung in Nationalparks, Schweizer Nationalpark, Zerne, Schweiz
 Wildtiermarkose – Aspekte der kardiovaskulären Regulation, University of Pretoria, Südafrika
 Winterschlaf und Lebensgeschichte: ein Vergleich zwischen nahrungsmittel- und fetteinlagernden Winterschläfern, Forschungszusammenschluss CNRS/Universität Straßburg, Frankreich
 3Lynx – Populationsbasiertes (transnationales) Monitoring, Management und Stakeholder-Beteiligung für den Eurasischen Luchs in Mitteleuropa, Deutschland: Bayrisches Landesamt für Umwelt, Augsburg; World Wide Fund for Nature Deutschland, Berlin; Italien: Italienisches Luchs-Projekt, Tarvis; Österreich: Grünes Herz Europas, Haslach a. d. Mühl; Oberösterreichische Landesregierung, Linz; Slowenien: Slowenischer Forstdienst, Laibach; Tschechische Republik: Naturschutzamt der Tschechischen Republik, Prag; Umweltministerium der Tschechischen Republik, Prag; ALKA Wildlife, Dačice; Nationalpark Böhmerwald, Vimperk

Wissenschaftliche Publikationen

Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Aguilar XF, Fine AE, Pruvot M, Njeumi F, Walzer C, Kock R, Shiilegdamba E: PPR virus threatens wildlife conservation. *Science* 362(6411):165-166
 Arnold W, Ruf T, Loe LE, Irvine RJ, Ropstad E, Veiberg V, Albon SD: Circadian rhythmicity persists through the Polar night and midnight sun in Svalbard reindeer. *Sci Rep* 8(1):14466
 Awadi A, Ben Slimen H, Smith S, Kahlen J, Makni M, Suchentrunk F: Genetic diversity of the toll-like receptor 2 (TLR2) in hare (*Lepus capensis*) populations from Tunisia. *C R Biol* 341(6):315-324
 Awadi A, Ben Slimen H, Smith S, Knauer F, Makni M, Suchentrunk F: Positive selection and climatic effects on MHC class II gene diversity in hares (*Lepus capensis*) from a steep ecological gradient. *Sci Rep* 8(1):11514
 Baldi Salas M, Walzer C: Baylisascariasis Como Diagnóstico Diferencial De Larva Migrans En Humanos, Costa Rica. *Rev Med Univ Costa Rica* 12(1):39-49
 Ben Slimen H, Awadi A, Tolesa Zelalem G, Knauer F, Alves Paulo C, Makni M, Suchentrunk F: Positive selection on the mitochondrial ATP synthase 6 and the *NADH dehydrogenase 2* genes across 22 hare species (genus *Lepus*). *J Zool Syst Evol* 56(3):428-443
 Bieber C, Turbill C, Ruf T: Effects of aging on timing of hibernation and reproduction. *Sci Rep* 8(1):13881
 Buellesbach J, Vetter SG, Schmitt T: Differences in the reliance on cuticular hydrocarbons as sexual signaling and species discrimination cues in parasitoid wasps. *Front Zool* 15(1):22
 Cornils JS, Hoelzl F, Huber N, Zink R, Gerritsmann H, Bieber C, Schwarzenberger F, Ruf T: The insensitive dormouse: reproduction skipping is not caused by chronic stress in *Glis glis*. *J Exp Biol*
 Costantini D, Seeber PA, Soilemetzidou SE, Azab W, Bohner J, Buuveibaatar B, Cziriák G, East ML, Greunz EM, Kaczensky P, Lamglait B, Melzheimer J, Uiseb K, Ortega A, Osterrieder N, Sandgreen DM, Simon M, Walzer C, Greenwood AD: Physiological costs of infection: herpesvirus replication is linked to blood oxidative stress in equids. *Sci Rep* 8(1):10347
 Demirbaş Y, Albayrak İ, Özkan Koca A, Stefanović M, Knauer F, Suchentrunk F: Spatial genetics of brown hares (*Lepus europaeus* Pallas, 1778) from Turkey: Different gene pool architecture on either side of the Bosphorus? *Mamm Biol* 94:77-85
 Desvars-Larrive A, Baldi M, Walter T, Zink R, Walzer C: Brown rats (*Rattus norvegicus*) in urban ecosystems: are the constraints related to fieldwork a limit to their study? *Urban Ecosyst* 21(5):951-964
 Desvars-Larrive A, Hammed A, Hodroge A, Berny P, Benoît E, Lattard V, Cosson J-F: Population genetics and genotyping as tools for planning rat management programmes. *J Pest Sci*
 Duscher T, Zeveloff SI, Michler FU, Nopp-Mayr U: Environmental drivers of raccoon (*Procyon lotor* L.) occurrences in Austria – established versus newly invaded regions. *Arch Biol Sci* 70(1):41-53
 Fereidouni S, Jenckel M, Seidalina A, Karamendin K, Beer M, Starick E, Asanova S, Kasymbekov E, Sayatov M, Kydyrmanov A: Next-generation sequencing of five new avian paramyxoviruses 8 isolates from Kazakhstan indicates a low genetic evolution rate over four decades. *Arch Virol* 163(2):331-336

Giroud S, Evans AL, Chery I, Bertile F, Tascher G, Bertrand-Michel J, Gauquelin-Koch G, Arnemo JM, Swenson JE, Lefai E, Blanc S, Simon C: Seasonal changes in eicosanoid metabolism in the brown bear. *Sci Nat* 105(9):58
 Giroud S, Stalder G, Gerritsmann H, Kübber-Heiss A, Kwak J, Arnold W, Ruf T: Dietary Lipids Affect the Onset of Hibernation in the Garden Dormouse (*Eliomys quercinus*): Implications for Cardiac Function. *Front Physiol* 9:1235
 Hutter SE, Käsbohrer A, González SLF, León B, Brugger K, Baldi M, Mario Romero L, Gao Y, Chaves LF: Assessing changing weather and the El Niño Southern Oscillation impacts on cattle rabies outbreaks and mortality in Costa Rica (1985–2016). *BMC Vet Res* 14(1):285
 Kaczensky P, Kovtun E, Habibrakhmanov R, Hemami M-R, Khaleghi A, Linnell JDC, Rustamov E, Sklyarenko S, Walzer C, Zuther S, Kuehn R: Genetic characterization of free-ranging Asiatic wild ass in Central Asia as a basis for future conservation strategies. *Conserv Genet* 19(5):1169-1184
 Karamendin KO, Kydyrmanov AI, Kasymbekov ET, Daulbayeva KD, Sayatov MH, Fereidouni S: Application Of Massive Parallel Sequencing For The Investigation Of Wild Birds Viruses. *Bull Natl Acad Sci Republ Kazakhstan* 4(374):13-17
 Kusza S, Suchentrunk F, Pucher H, Mar KU, Zachos FE: High levels of mitochondrial genetic diversity in asian elephants (*Elephas maximus*) from Myanmar. *Hystrix* 29(1):152-154
 Lkhagvasuren D, Batsaikhan N, Fagan WF, Ghandakly EC, Kaczensky P, Müller T, Samiya R, Schafberg R, Stubbe A, Stubbe M, Ansorge H: First assessment of the population structure of the Asiatic wild ass in Mongolia. *Eur J Wildl Res* 64(1):3
 Mahler B, Gerritsmann H, Stalder G, Ruf T, Zahariev A, Blanc S, Giroud S: Implications of being born late in the active season for growth, fattening, torpor use, winter survival and fecundity. *eLife* 7:e31225
 Moodley Y, Russo I-RM, Robovský J, Dalton DL, Kotzé A, Smith S, Stejskal J, Ryder OA, Hermes R, Walzer C, Bruford MW: Contrasting evolutionary history, anthropogenic declines and genetic contact in the northern and southern white rhinoceros (*Ceratotherium simum*). *Proc R Soc B* 285(1890):20181567
 Nowack J: Beating the heat through the beak. *J Exp Biol* 221(1):169821
 Nowack J: What eyes can tell. *J Exp Biol* 221(7):169961
 Nowack J: Whisper in the dark. *J Exp Biol* 221:170126
 Nowack J, Stawski C, Körtner G, Geiser F: Physiological and behavioral responses of an arboreal mammal to smoke and charcoal-ash substrate. *Physiol Behav* 184(Supplement C):116-121
 Orynbayev MB, Fereidouni S, Sansyzbai AR, Seidakhmetova BA, Storchkov VM, Nametov AM, Sadikaliyeva SO, Nurgazieva A, Tabynov KK, Rametov NM, Sultankulova KT: Genetic diversity of avian avulavirus 1 (Newcastle disease virus genotypes VIg and VIIb) circulating in wild birds in Kazakhstan. *Arch Virol* 163(7):1949-1954
 Perelman PL, Pichler R, Gaggi A, Larkin DM, Raudsepp T, Alshanbari F, Holl HM, Brooks SA, Burger PA, Periasamy K: Construction of two whole genome radiation hybrid panels for dromedary (*Camelus dromedarius*): 5000RAD and 15000RAD. *Sci Rep* 8(1):1982
 Posautz A, Gyuranecz M, Dénes B, Knauer F, Dier H, Walzer C: Seroprevalence of *Francisella tularensis* in Austrian Hunting Dogs. *Vector Borne Zoonotic Dis* 18(2):117-119
 Schauer B, Krametter-Frötscher R, Knauer F, Ehrlich R, Monecke S, Feßler AT, Schwarz S, Grunert T, Spersger J, Loncaric I: Diversity of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) isolated from Austrian ruminants and New World camelids. *Vet Microbiol* 215:77-82
 Stenvinkel P, Painer J, Kuro-o M, Lanaspá M, Arnold W, Ruf T, Shiels PG, Johnson RJ: Novel treatment strategies for chronic kidney disease: insights from the animal kingdom. *Nat Rev Nephrol* 14:265–284
 Tucker MA, Böhning-Gaese K, Fagan WF, Fryxell JM, Van Moorter B, Alberts SC, Ali AH, Allen AM, Attias N, Avgar T, Bartlam-Brooks H, Bayarbaatar B, Belant JL, Bertassoni A, Beyer D, Bidner L, van Beest FM, Blake S, Blaum N, Bracis C, Brown D, de Bruyn PJN, Cagnacci F, Calabrese JM, Camilo-Alves C, Chamailé-Jammes S, Chiaradia A, Davidson SC, Dennis T, DeStefano S, Diefenbach D, Douglas-Hamilton I, Fennessy J, Fichtel C, Fiedler W, Fischer C, Fischhoff I, Fleming CH, Ford AT, Fritz SA, Gehr B, Goheen JR, Gurarie E, Hebblewhite M, Heurich M, Hewison AJM, Hof C, Hurme E, Isbell LA, Janssen R, Jeltsch F, Kaczensky P, Kane A, Kappeler PM, Kauffman M, Kays R, Kimuyu D, Koch F, Kranstauber B, LaPoint S, Leimgruber P, Linnell JDC, López-López P, Markham AC, Mattisson J, Medici EP, Mellone U, Merrill E, de Miranda Mourão G, Morato RG, Morellet N, Morrison TA, Díaz-Muñoz SL, Mysterud A, Nandintsetseg D, Nathan R, Niamir A, Odden J, O'Hara RB, Oliveira-Santos LGR, Olson KA, Patterson BD, Cunha de Paula R, Pedrotti L, Reineking B, Rimmler M, Rogers TL, Rolandsen CM, Rosenberry CS, Rubenstein DI, Safi K, Saïd S, Sapir N, Sawyer H, Schmidt NM, Selva N, Sergiel A, Shiilegdamba E, Silva JP, Singh N, Solberg EJ, Spiegel O, Strand O, Sundaresan S, Ullmann W, Voigt U, Wall J, Wattles D, Wikelski M, Wilmer CC, Wilson JW, Wittemyer G, Zięba F, Zwijacz-Kozica T, Mueller T: Moving in the Anthropocene: Global reductions in terrestrial mammalian movements. *Science* 359(6374):466-469
 Vetter SG, Arnold W: Effects of population structure and density on calf sex ratio in red deer (*Cervus elaphus*) – implications for management. *Eur J Wildl Res* 64(3):30
 Wascher CAF, Kotschal K, Arnold W: Free-living greylag geese adjust their heart rates and body core temperatures to season and reproductive context. *Sci Rep* 8(1):2142
 Weber K, Hoelzl F, Cornils JS, Smith S, Bieber C, Balint B, Ruf T: Multiple paternity in a population of free-living edible dormice (*Glis glis*). *Mamm Biol* 93:45-50
 Zhumatov KK, Kydyrmanov AI, Karamendin KO, Daulbayeva KD, Khan EY, Kasymbekov ET, Sayatov MK, Fereidouni S: Phylogenetic Analysis of Genes of Surface Proteins of Highly Pathogenic Influenza A Subtype H5N1 Virus, Isolated from Gull In Kazakhstan. *Bull Natl Acad Sci Republ Kazakhstan* 5(375):6-11

Bücher und Monographien

Buchkapitel

Geiser F, Ruf T: Who is who among the heterotherms. In: Frank CL (Hrsg.). Hibernation and daily torpor in vertebrates. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press, in press.

Keuling O, Podgórski T, Monaco A, Melletti M, Merta D, Albrycht M, Genov PV, Gethöffer F, Vetter SG, Jori F, Scalera R, Gongora J: Eurasian Wild Boar *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758). In: Melletti M und Meijaard E (Hrsg.). Ecology, Conservation and Management of Wild Pigs and Peccaries. Cambridge, UK: Cambridge University Press, S. 202-233.

Terio KA, Mitchell E, Walzer C, Schmidt-Küntzel A, Marker L, Citino SB: Diseases Impacting Captive and Free-Ranging Cheetahs. In: Nyhus PJ, Marker L, Boast LK und Schmidt-Küntzel A (Hrsg.). Cheetahs: Biology and Conservation Biodiversity of the World: Conservation from Genes to Landscapes. London, Cambridge, San Diego, Oxford: Academic Press, S. 349–364.

Berichte

Beiglböck C, Toggenburg A, Küber-Heiss A, Walzer C: Ökopathologische Untersuchungen im Nationalpark Hohe Tauern Zeitraum 2015. 10 S.

Kaczensky P, Linnell JDC, Zuther S, Salemgareyev AR, Doldi R: Reintroduction of kulan into the central steppe of Kazakhstan: Field Report for 2017. 52 S.

Zink R, Walter T: Endbericht Habichtskauz Wiederansiedlung 2015-2018 Niederösterreich. 46 S.

Abschlussarbeiten

Amann M: Ein Vergleich der Gehirngröße von Equiden unter Berücksichtigung von Effekten der Domestikation. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Cornils JS: Predation risk, stress and life history tactics in the edible dormouse (*Glis glis*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Gaigg K: Lässt Farbe und Konsistenz des Knochenmarks Rückschlüsse auf den Ernährungszustand beim Schalenwild zu? Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Hesse K: Immobilisation von Wildschweinen (*Sus scrofa*) mittels Tiletamin-Zolazepam/Medetomidin/Butorphanol für einen chirurgischen Eingriff unter Feldbedingungen. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Huber N: Vom Bär zum Vogel: Leukocyte coping capacity – als Methode zur Messung von Stress bei Wildtieren. Veterinärmedizinische Universität Wien, 131 S.

Keleş SJ: Monitoring of bats for viral infections in Austria. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Petschnig J: Metrischer Vergleich der Langknochen von Feldhasen (*Lepus europaeus*) unter Zucht- und Freilandbedingungen. Veterinärmedizinische Universität Wien, 46 S.

Scherzer N: Capture of Poikilothermic Animals with Video or Photo Camera-Traps in the dark. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Schreiber M: Effekte der Buchenmast auf den Sexualzyklus von weiblichen Siebenschläfern (*Glis glis*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Volz V: Glyphosatnachweis aus Feldhasennieren. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Tagungsbeiträge

Bagó F, Kelemen Z, Duscher G, Küber-Heiss A, Posautz A, Beiglböck C: Tapeworms on the rise: Increasing prevalence of *Echinococcus multilocularis* in eastern Austria. 13th European Wildlife Disease Association Conference, 27.-31.8., Larissa, Griechenland

Betge F, Brandt M, Dietrich A, Gloor S, Hofer H, Kiefer S, Kimmig S, Peerenboom G, Taucher AL, Walter T, Zink R: Projects StadtWildTiere & Wilde Nachbarn – Monitoring urban and suburban wildlife with Citizen Science in Austria, Germany and Switzerland. Second International ECSA Conference 2018, 3.-5.6., Genf, Schweiz

Dallinger V, Vetter SG, Krämer J, Bieber C, Millesi E: Environmental and reproductive effects on stress levels in wild boar (*Sus scrofa*). S. 226. 48th Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland, 10.-14.9., Wien, Österreich

Fürst A, Spergser J, Steiner M, Drozdowski I, Mrvicka A, Posautz A: Health screening of an European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*) population in Lower Austria (Perchtoldsdorf). VII European Ground Squirrel Meeting, 4.-5.10., Budapest, Ungarn

Gedeon CI, Váci O, Laborczi T, Cserkés A, Németh A, Suchentrunk F: Preliminary modeling of density of EGS colonies in Hungary between 2000 and 2015. S. 66. VII European Ground Squirrel Meeting & Subterranean Rodents Workshop, 1.-5.10., Budapest, Ungarn

Gluga DS, Fritz L, Odom M, Walzer C, Hinney B, Desvars-Larrive A: Preliminary study on gastrointestinal parasite community of urban brown rats (*Rattus norvegicus*). Wien, Österreich. 13th European Wildlife Disease Association (EWDA) Conference, 27.-31.8., Larissa, Thessaly, Griechenland

Krämer J, Dallinger V, Oczak M, Bieber C, Vetter SG: Automated identification of wild boar (*Sus scrofa*) behaviour using 3D-accelerometers. S. 227. 48th Annual Meeting of the Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland, 10.-14.9., Wien, Österreich

Munimanda GK, Preininger D, Walzer C, Smith S: Digital Droplet PCR Method for Rapid Screening and Quantification of *Batrachochytrium dendrobatidis* and *Batrachochytrium salamandrivorans*. ConsGen18, 26.-28.2., Wien, Österreich

Posautz A, Gyurancz M, Denes B, Knauer F, Dier H, Walzer C: Tularemia – possible increase and new risk factors. International Meeting on Emerging Diseases (IMED), 9.-12.11., Wien, Österreich

Posautz A, Hodžić A, Duscher G, Suchentrunk F: Case series of metacestode infestations in the European ground squirrel (*Spermophilus citellus*). VII European Ground Squirrel Meeting, 4.-5.10., Budapest, Ungarn

Posautz A, Küber-Heiss A, Dimmel K, Auer A: Outbreak of Canine Distemper in Red foxes (*Vulpes vulpes*) in Austria. 13th European Wildlife Disease Association Conference, 27.-31.8., Larissa, Griechenland

Posautz A, Loncaric I, Westermarck P: Does AA amyloid change the microbiome? First hints from the European brown hare (*Lepus europaeus*). The XVIth International Symposium on Amyloidosis, 26.-29.3., Kumamoto, Japan

Posautz A, Westermarck P: Experimental transmission of AA amyloidosis in the European brown hare (*Lepus europaeus*) – First results. The XVIth International Symposium on Amyloidosis, 26.-29.3., Kumamoto, Japan

Smith S, Balint B, Knauer F, Rauer G: The Wanderers Return: Genetic monitoring of wolves in Austria. ConsGen18, 26.-28.2., Wien, Österreich

Stefanović M, Ćirović D, Heltai M, Szabó L, Lanszki J, Zhelev C, Suchentrunk F: Possible fitness advantage of one MHC class II DQA genotype in subadult golden jackals expanding towards central Europe. S. 84. 2nd Int Jackal Symposium, 31.10.-2.11., Nea Makri, Griechenland

Stefanović M, Djan M, Velickovic N, Knauer F, Demirbas Y, Posautz A, Küber-Heiss A, Beiglböck C, Paule L, Gedeon C, Suchentrunk F: No signal of molecular adaptation in the NADH6 dehydrogenase gene in brown hares (*Lepus europaeus*) from Europe and Asia Minor. 6th International Wildlife and Game Management Symposium: Modern Aspects of Sustainable Management of Game Populations, 13.-16.6., Sofia, Bulgarien

Stefanović M, Posautz A, Knauer F, Küber-Heiss A, Beiglböck C, Suchentrunk F: MHC class II DQA homozygosity increased stillbirths in brown hares from captive breeding. 92nd Annual Meeting German Society of Mammalogy, 17.-20.9., Bonn, Deutschland

Stefanović M, Weber A, Suchentrunk F: Shallow genetic differentiation in polecats (*Mustela putorius*) from Saxony-Anhalt Province. 92nd Annual Meeting German Society of Mammalogy, 17.-20.9., Bonn, Deutschland

Stefanović M, Weber A, Suchentrunk F: Spatial genetics for conservation of polecats (*Mustela putorius*) in central Germany. 3rd Annual Meeting in Conservation Genetics at the Natural History Museum Vienna, 26.-28.2., Wien, Österreich

Suchentrunk F, Klasek E, Beiglböck C, Knauer F: Preliminary analysis of body size of red deer (*Cervus elaphus*) stags from different habitat types in Austria. 6th International Wildlife and Game Management Symposium: Modern Aspects of Sustainable Management of Game Populations, 13.-16.6., Sofia, Bulgarien

Suchentrunk F, Riedl M, Decker J, Zachos FE: Phenetic, morphological, and genetic discrimination between sympatric European polecats (*Mustela putorius*) and steppe polecats (*M. eversmannii*) in Austria. 92nd Annual Meeting German Society of Mammalogy, 17.-20.9., Bonn, Deutschland

Suchentrunk F, Riedl M, Zachos FE: Molecular discrimination between polecats (*Mustela putorius*) and steppe polecats (*M. eversmannii*) in their eastern Austrian overlap range for conservation measures. 3rd Annual Meeting in Conservation Genetics at the Natural History Museum Vienna, 26.-28.2., Wien, Österreich

Suchentrunk F, Stefanovich M, Shariari B, Nosrati M: Shallow genetic differentiation among hares (*Lepus* sp. or spp.) from Iran. 92nd Annual Meeting German Society of Mammalogy, 17.-20.9., Bonn, Deutschland

Vetter SG: Das Wildschwein (*Sus scrofa*). Biofeldtage 2018, 15.-16.7., Donnerskirchen, Österreich

Vetter SG, Brandstätter C, Bieber C: Effects of personality and juvenile body mass on adult reproductive success in the wild boar, *Sus scrofa*. S. 68. Annual Meeting of the Society of Experimental Biology, 3.-6.7., Florenz, Italien

Walter T, Zink R, Laaha G, Heigl F, Zaller JG: Urban foxes in Vienna, Austria: impact of land use on citizen science data? Second International ECSA Conference 2018, 3.-5.6., Genf, Schweiz

Zhelev C, Trifonova A, Ninov N, Suchentrunk F: Do individual heterozygosity and phylogenetic lineages affect female reproduction in Bulgarian hares? 6th International Wildlife and Game Management Symposium: Modern Aspects of Sustainable Management of Game Populations, 13.-16.6., Sofia, Bulgarien

Zink R, Walter T: Citizen Scientists empowering Conservation: The Ural owl re-introduction project in Austria. Second International ECSA Conference 2018, 3.-5.6., Genf, Schweiz

Vorträge

Bieber C, Turbill C, Ruf T: Unexpected flexibility of hibernation timing and its relation to reproduction in ageing edible dormice (*Glis glis*). Annual Meeting of the Society of Experimental Biology, 3.-6.7., Florenz, Italien

Burger PA, Cakirlar C: Ancient and modern hybridisation between one- and two-humped camels. Second International Selçuk-Ephesus Symposium On Culture Of Camel-Dealing And Camel Wrestling, 18.-20.1., Selçuk, Izmir, Türkei

Burger PA, Felkel S, Wallner B, Bahbahani H, Almathen F: Generating Y-Chromosomal Shotgun Assemblies for Old World Camelids to Study their Male Genealogies. Plant and Animal Genomic Conference XXVI, 13.-17.1., San Diego, Vereinigte Staaten

Burger PA, Lado S, Daskocil A, Mohandesan E, Elbers J, Fitak RR: Genomic signals of selection related to domestication and adaptation in Old World camels. 3rd Conference Impact of Climatic and Environment Changes on Animal Productions: Advantages, Constraints and Perspectives in the Camel, 17.11., Casablanca, Marokko

Burger PA, Lado S, Mohandesan E, Vukovic-Bogdanovic S, Peters J, Çakirlar C: Ancient and modern hybridisation between one- and two-humped camels. S. 153. Second International Selçuk-Ephesus Symposium On Culture Of Camel-Dealing And Camel Wrestling, 18.-20.1., Selçuk, Izmir, Türkei

Ciccarese S, Ciani E, Burger PA, Castelli V, Elbers J, Massari S, Antonacci R: Cell mediated immunity and T cell receptor genes in the Camelus genus. S. 105. 5th conference of ISOCARD "Recent advances in camelids: biology, health and production", 12.-15.11., Rabat, Marokko

Demirbaş Y, Stefanovic M, Özkan Koca A, Suchentrunk F: Phylogeography of brown hares – closing the gap between the Balkans and Anatolia? 6th International Hunting and Game Management Symposium – Modern Aspects of Sustainable Management of Game Populations, 13.-16.6., Sofia, Bulgarien

Fereidouni S, Kock R, Ostrowski S, Parida S, Hoffmann B, Munkhduuren S, Marashi M, Akmatova E, Kydyrmanov A, Ziyoev O, Zohari S, Zahler P, Walzer C: Peste des petits ruminants (PPR) as a great threat to wild ungulates in the Asian Continent, 13th European Wildlife Disease Association (EWDA) Conference, 26.-31.8., Larissa, Griechenland

Gluga DS, Fritz L, Odom M, Walzer C, Hinney B, Desvars-Larrive A: Preliminary study on gastrointestinal parasite community of urban brown rats (*Rattus norvegicus*). Vienna, Austria. 13th European Wildlife Disease Association (EWDA) Conference, 27.-31.8., Larissa, Thessaly, Griechenland

Gyori-Koós B, Posautz A, Küber-Heiss A, Suchentrunk F: Individual diet data of the European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*) from stomach content analysis in a vineyard habitat population. S. 35. VII European Ground Squirrel Meeting & Subterranean Rodents Workshop, 1.-5.10., Budapest, Ungarn

Kahlen J, Beiglböck C, Walzer C: Strategy for Alpine Wildlife Management: Hunting a Key Factor in Ecological Connectivity. ALPBIONET 2030 Mid Term Conference, 3.-4.7., Berchtesgaden, Deutschland

Klasek E: Bevorzugte Rebhuhnhabitate in der Agrarlandschaft. Niederwildprojekt Bruck an der Leitha, 15.2., Deutsch Haslau, Österreich

Küber-Heiss A, Beiglböck C: Wildtierkrankheiten – Aktuelle Entwicklungen. S. 63. 24 Österreichische Jägertagung, 5.-6.3., Aigen im Ennstal, Österreich

Lado S, Elbers J, Burger P: On-going projects on Dromedary (*Camelus dromedarius*) genomics. 3rd International Scientific Conference "Impact of Climate and Environmental Changes on Animal Production: Advantages, Constraints and Perspectives in the Dromedary Camel", 17.11., Casablanca, Marokko

- Lado S, Elbers JP, Duskocil A, Ciani E, Burger P: Genome-wide diversity and demographic history in the global dromedary population. S. 120. 5th ISOCARD Conference "Recent advances in camelids: biology, health and production", 12.-15.11., Laâyoune, Marokko
- Lado S, Elbers JP, Duskocil A, Ciani E, Burger P: The need to recognize and conserve genetic diversity in the global dromedary population. 3rd Annual Meeting in Conservation Genetics 2018 26.-28.2., Wien, Österreich
- Nowack J, Vetter SG, Ruf T: Wild boar compensate lack of uncoupling Protein with musclebased nonshivering thermogenesis. S. 165. SEB Florence 2018, 3.-6.7., Florenz, Italien
- Petit T, Walzer C: Capture et translocation d'hémionides. AFVPZ, MAR 23, 2018, Paris, France
- Posautz A: Pathology in the field. 13th European Wildlife Disease Association (EWDA) Conference "Wildlife disease monitoring: techniques and Cost-benefit trade-offs analysis", 27.8., Larissa, Griechenland
- Suchentrunck F: Neue Forschungsergebnisse zum Feldhasen. Niederwild-Informationsveranstaltung Deutsch Haslau, 15.2., Deutsch Haslau, Austria
- Vetter SG, Arnold W: Einflüsse auf das Geschlechterverhältnis bei Kälbern: Ergebnisse europäischer Rotwildstudien. 9. Rotwildsymposium der Deutschen Wildtierstiftung: Der Rothirsch in der Überzahl, 28.-30.6., Bad Driburg, Deutschland
- Vetter SG, Arnold W: Einflüsse auf das Geschlechterverhältnis bei Kälbern: Ergebnisse europäischer Rotwildstudien. Jahresversammlung der Rotwildhegegemeinschaft Osburg-Saar, 24.3., Osburg, Deutschland
- Vetter SG, Bieber C, Ruf T, Arnold W: Climatic effects on wild boar population dynamics. Porcine Futures I: Re-negotiating "Wilderness" in more-than-human worlds, 16.-17.10., Prag, Tschechische Republik
- Walter T, Zink R: Project StadtWildTiere: Benefits and Constraints in the Involvement of Citizen Scientists. S. 76. Austrian Citizen Science Conference 2017 – Expanding Horizons, 2.-3.3., Wien, Österreich
- Walzer C: Biotelemetria y bioregistros para veterinarios. Una Salud/Medicina para la Conservación/Diagnostico de Laboratorio en Especies Exóticas/Silvestres, 15.-18.11., Santiago, Chile
- Walzer C: Conservación de équidos y camélidos silvestres en Asia central. Una Salud/Medicina para la Conservación/Diagnostico de Laboratorio en Especies Exóticas/Silvestres, 15.-18.11., Santiago, Chile
- Walzer C: Conservation of Przewalski's Horses in the Great Gobi B. Cornell University – ZAWS and Society for Exotic Mammal Medicine, 15.2., Ithaca, NY, Vereinigte Staaten
- Walzer C: Estudio de caso en Anestesia en vida Silvestre: Hipopótamos. Una Salud/Medicina para la Conservación/Diagnostico de Laboratorio en Especies Exóticas/Silvestres, 15.-18.11., Santiago, Chile
- Walzer C: Implantación quirúrgica de dispositivos de telemetría en condiciones de campo en el orangután: una clave para el monitoreo posterior a la liberación. Una Salud/Medicina para la Conservación/Diagnostico de Laboratorio en Especies Exóticas/Silvestres, 15.-18.11., Santiago, Chile
- Walzer C, Kaczensky P, Reza-Hemami M, Petit T, Ekrami B, Zuther S, Salemgareev A, Linnell J: Coral Capture and Anesthesia of Asiatic Wild Ass in Iran and Kazakhstan. S. 243. Wildlife Disease Association – 67th Annual International Conference, 5.-10.8., St. Augustine, Florida, Vereinigte Staaten

Populärwissenschaftliche Publikationen

- Deutz A: Verlust der Nacht. Der Anblick 10:13-14
- Frey-Roos F, Arnold W: Murmeltiere. Verirrte Katzen und Bären? St Hubertus 9:8-12
- Klansek E: In die Berg bin i' gern ... Der Anblick 10:19
- Reimoser F: Wir brauchen einen ehrlichen, konstruktiven Forst & Jagd Dialog! Österreichs Weidwerk 10:1
- Vetter SG: Schwarzwild: Einfluss des Klimawandels. Österreichs Weidwerk 8:10-13
- Vetter SG, Arnold W: Geschlechterverhältnis bei Kälbern – kein Zufall beim Rotwild. Jagd in Tirol 5:10-15

Dienstleistungen

Pathologische und parasitologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 1785 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt, 515 Stück mehr als im Vorjahr (Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische, sowie toxikologische Untersuchung). Der Anstieg kam unter anderem dadurch zustande, dass das FIWI die Untersuchungen von Lebern und Kotproben zum Nachweis des Riesenleberegels (Ausbreitung und Häufigkeit) übernommen hat. Für diesen Untersuchungsauftrag erhielt die Pathologie im Jahr 2018 61 Kotproben. Des Weiteren stieg die Zahl der zur Untersuchung gelangten Füchse erheblich an, was auf einen Seuchenzug der Staupe zurückzuführen war: 241 Fälle im Vergleich zu 107 im Jahr 2017. Zudem untersuchten wir 1 Damhirsch, 3 Biber, 220 Feldhasen, 3 Fischotter, 42 Gämsen, 11 Muffel, 53 Rehe, 40 Rothirsche, 41 Steinböcke, 13 Wildkaninchen, 54 Wildschweine, 141 andere Säugetiere, 103 Vögel, 233 Tiere aus österreichischen Zoos, 504 Tiere aus eigenen Forschungsprojekten und 21 diverse Proben.

Toxikologische Untersuchungen

Es wurden 12 Tierkörper toxikologisch untersucht: 5 Bussarde, 1 Fuchs, 1 Marder, 1 Habicht, 1 roter Milan und 3 Rehe. Alle 9 (bis auf die Rehe) waren mit Carbofuran vergiftet. Die 3 Rehe wurden aufgrund von Verdachtsmomenten bei der Sektion zu einer toxikologischen Untersuchung an die Ludwig-Maximilians-Universität München geschickt. Im Magen der Rehe wurden auffallend rosarote Getreidekörner gefunden. Bei einem breiten toxikologischen Screening konnten sowohl im Mageninhalt als auch in der Leber Rückstände von Pentobarbital identifiziert werden. Pentobarbital ist ein Derivat der Barbitursäure und wird in der Veterinärmedizin häufig zur Euthanasie verwendet. Aufgrund der rötlichen Färbung der Körner wurde an der Leberprobe eine weitere spezielle Untersuchung auf Strychnin/Crimidin durchgeführt. Hierbei konnten in der Leber Rückstände von Strychnin identifiziert werden. Strychnin ist ein Alkaloid und fand früher Anwendung als Rodentizid.

Fachgutachten und Beratung

Es wurden 2 molekulargenetische Gutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen anhand von biologischen Spurenproben) erstellt. Für das Monitoring der großen Beutegreifer wurden 374 Proben analysiert (Kot, Blut, Haare, Losung, Urin, Speichel; mtDNA zur Artbestimmung, bei Wolfsproben individuelle Genotypisierung).

Das FIWI berät mit wildbiologischer Expertise Österreichs länderübergreifende Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf und politische Entscheidungsträger. Unsere Mitarbeiter arbeiten als Sachverständige für das BMNT und die Länder in Sachen große Beutegreifer und sind Mitglieder im Fachgremium Nationale Beratungsstelle Herdenschutz. Im selben Themenbereich ist einer unserer Mitarbeiter auch tätig als gemeinsamer Ländervertreter in der Plattform große Beutegreifer und wildlebende Huftiere der Alpenkonvention und ist aktiv in der Arbeitsgemeinschaft Luchs Kalkalpen sowie im Research and Conservation Grant Committee der International Association for Bear Research and Management. Für das BMNT sind FIWI Mitarbeiter ferner als CITES (Washingtoner Artenschutzabkommen) Sachverständige für den Bereich Wildtiere tätig.

Altersbestimmungen

Die Zahnschliffmethode nach B. Mitchell zur genauen Altersbestimmung von Rot- und Rehwild wurde an insgesamt 83 Unterkieferästen durchgeführt.

Botanische Panseninhaltsanalysen

Von 20 Wildwiederkäuern wurden als Ergänzung zu pathologischen Befunden botanische Panseninhaltsanalysen durchgeführt.

Aus- und Weiterbildung

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

Gäste

Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler: Al Kharusi A (Oman) 17.6.-15.7.; El Khamsi, M (Marokko) 24.9.-3.10.; Farh, M (Marokko) 24.9.-3.10.; Fitak R (USA) 5.-12.12.; Herczeg, D (Ungarn), 1.-31.10.; Mahtani-Williams S (Spanien) 20.7.-9.8.; Ouédraogo S (Burkina Faso) 9.-23.; Stefanovic M (Serbien) 26.2.5.3.; 23.8.-10.9.; Vörös, J (Ungarn) 1.-31.10.

Außerdem konnten wir, zusätzlich zu den Besucherinnen und Besuchern die anlässlich eines Gastvortrages kamen, folgende Gäste begrüßen: Jugendliche der Provita Bildungs GmbH im Rahmen eines freiwilligen Berufsorientierungs Praktikums vom 16.-20.4. und an 11 verschiedenen Wochentagen im Mai und Juni; Schüler im Rahmen des FFG „Junge Talente“ Praktikums 2.7.-31.8.; Kinder im Rahmen von „Ottakring spielt“ am 5.7. und 9.8.; 2018.03.02 Vortrag „Tierschutz macht Schule“; Schulklasse aus Leonding, OÖ im Rahmen der „Wientage“ am 7.5.; Mitglieder der Steinwildhegegemeinschaft Mallnitz am 18.5.; Ferienkinder der Vetmeduni Ferienbetreuung mit Führung „Tiere in der Stadt“ am 26.7.; Altbürgermeister Dr. Michael Häupl am 19.11.; Schülerinnen und Schüler im Rahmen der berufspraktischen Tage; Dauerpraktikum für Menschen mit Behinderung der „Kreativwerkstatt im 8.“ je 1 Tag/Woche Jänner-Dezember

Veranstaltungen

„Seminar Wilhelminenberg“

- 10.1. Jean Elbers (Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), Using genomic resources to answer conservation genetic questions in wildlife species
- 17.1. Luise Kruckenhauser (Zentrales Forschungslabor, Naturhistorisches Museum Wien, Österreich), Blind cave fish and cryptic species – the genus *Garra* (*Cyprinidae*) in Oman
- 24.1. Gil Rosenthal (Texas A and M University, Department of Biology, Texas, Vereinigte Staaten), Mate choice and the evolutionary process in swordtails (Teleostei: Xiphophorus)
- 7.3. Sebastian Menke (Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik, Universität Ulm, Deutschland), A glimpse at the diverse relationships between animals and their gut microbiotas
- 14.3. Mathilde I. Tissier (IPHC, Universität Straßburg-CNRS, Frankreich), Find Food Fast but Don't Become Fast-food: the Dilemma of the European Hamster in Crop Monocultures
- 21.3. Clare Stawski (Department für Biologie, Norwegische Universität für Wissenschaft und Technologie, Trondheim, Norwegen), A year in the life of antechinus: the physiology and behaviour of a semelparous marsupial mammal
- 4.4. Michał S. Wojciechowski (Abteilung für Wirbeltierzoologie, Nikolaus Kopernikus Universität, Toruń, Polen), Does a trade-off between water conservation and efficient heat dissipation constrain small passerine migration?
- 18.4. Friederike Range (Messerli Forschungsinstitut, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), Integrating social ecology in explanations of differences between wolves and dogs
- 25.4. Charlotte Récapet (Universität Pau und Pays de l'Adour und Nationales Institut für Agrarforschung, Frankreich), Metabolic basis of life-history tradeoffs: empirical and modelling approaches
- 23.5. Marie Charpentier (Institut der Evolutionswissenschaften, Montpellier, Frankreich), The impact of parasites on social and ranging behavior in a primate

6.6. Hugo F. Gante (Evolutionenbiologie, Zoologisches Institut, Universität Basel, Schweiz), Evolution of East African cichlids and color patterns
 13.6. Laura Kelley (Centre for Ecology and Conservation, University of Exeter Cornwall, Großbritannien), Visual illusions and trickery in animal signals
 20.6. Antoinette J. Piaggio (National Wildlife Research Center, Colorado, Vereinigte Staaten), Applied genetics: Managing wildlife and wildlife pathogens through DNA
 27.6. Daniel Gianola (Department of Animal Science, University of Wisconsin-Madison, Vereinigte Staaten), One hundred years of statistical methodology developments in animal breeding
 4.7. Tilo Nadler (Endangered Primate Rescue Center, Vietnam), Wildlife in Vietnam, Diversity – Threats – Solutions
 4.9. Andrew Loudon (The University of Manchester, Großbritannien), Control of seasonal timing in mammals and role of the pars tuberalis
 12.9. Rattapan Pattanarangsarn (Wakahkaj Universität, Akkrharachakumari Veterinary College, Thailand), Routines of a wildlife vet at the elephant hospital (Handling, diagnostics and treatments of Elephants at the elephant hospital)
 3.10. Frédéric Angelier (Chizé Zentrum für biologische Studien, CNRS, Frankreich), Stress in the city: Physiological and fitness consequences of urbanisation in a wild vertebrate species
 10.10. Maude Baldwin (Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen, Deutschland), Evolution of avian taste perception: causes and consequences of diet shifts
 17.10. Ron Pinhasi (Department of Evolutionary Anthropology, University of Vienna, A), Interacting spheres: the paleogenomics of Eurasian hunter-gatherers, farmers and pastoralists (15,000-1,000 BC)
 24.10. Adam R. Reddon (Liverpool John Moores University, Natural Sciences and Psychology, UK), Conflict management in group living fishes
 31.10. Miriam Liedvogel (Max-Planck-Forschungsgruppe Verhaltensgenomik; Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie, Plön, Deutschland), Genetics of migration in the European blackcap (*Sylvia atricapilla*)
 7.11. Maya Kummrow (Klinik für Zootiere, exotische Haustiere und Wildtiere, Zoo Zürich, Schweiz), Psychopathologies in captive non-human primates and approaches to diagnosis and treatment
 14.11. Tereza Petrusková (Abteilung für Ökologie, Karlsuniversität, Prag, Tschechische Republik), Individual acoustic monitoring as a tool to study behavioural ecology of passerines
 21.11. Vincent A. Viblanc (Hubert Curien Multidisziplinäres Institut, Abteilung für Ökologie, Physiologie, Ethologie, Straßburg, Frankreich), Social effects on individual phenotypes: insights from colonial mammals and birds
 28.11. Sabine Tebbich (Abteilung für Kognitionsbiologie, Universität Wien, Österreich), Host versus parasite: the early stages of a recently established interaction between the invasive parasitic fly *Philornis downsi* and Darwin's finches; an arms race for survival?
 5.12. Ivan Rodriguez (Abteilung für Genetik und Evolution, Universität Genf, Schweiz), The sick sense is in the nose
 12.12. Jean-Loup Rault (Institut für Tierschutzwissenschaften und Tierhaltung, Department für Nutztiere und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich), Social behaviour, oxytocin and welfare outcomes

Institutsinternes Kolloquium

23.1. Sabine Hammer (Sarah Zala), Vorstellung des UniversitätslehrerInnenverbandes
 17.4. Claudia Hausberger/David Frank, Neuigkeiten aus der Vetmed Bibliothek
 11.9. Dr. Ursula Schober, Das Angebot des Büros für Internationale Beziehungen
 9.10. Jelena Stojanovic/Thomas Blechinger, Die Datenschutzverordnung (DSGVO)

Informationsveranstaltungen

13.4. Lange Nacht der Forschung: Infostand Habichtskauz und StadtwildTiere beim Citizen Science Marktplatz im Naturhistorischen Museum Wien
 28.4. Frühlingsfest im Lainzer Tiergarten: Infostand Habichtskauz und StadtwildTiere, Wien
 1.5. Biosphärenpark Cup: Rätselralley zu Habichtskauz und StadtwildTiere, Tullnerbach

Medienecho

Der Winterschlaf des Alpenmurmeltiers, Jagd & Natur, 1.1.; Risse und Sichtungen – Wölfe breiten sich bei uns immer mehr aus, krone.at, 2.1.; Wintertagung gastiert erstmals in Rotholz, Österr. Bauernzeitung, 4.1.; Polarwolf „Anouk“ aus obersteirischem Tierpark entkommen, kleinezeitung.at, salzburg24.at, salzburg.com, vol.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ aus steirischem Tierpark ausgerissen, kurier.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ aus Tierpark „Wilder Berg“ entkommen, diepresse.com, msn.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ aus Tierpark entkommen, krone.at, orf.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ floh aus Tierpark, oe24.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ aus obersteirischem Tierpark entkommen, austria.com, salzburg24.at, vienna.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ aus obersteirischem Tierpark Wilder Berg entkommen, tt.com, 5.1.; Polarwolf im Tierpark Mautern entlaufen, meinbezirk.at, 5.1.; Wilder Berg: Polarwolf Anouk entlaufen, kleinezeitung.at, 5.1.; Polarwolf „Anouk“ flüchtete aus obersteirischem Tierpark, nachrichten.at, 6.1.; Wilder Berg Mautern: Polarwolf Anouk ist entlaufen, Kleine Zeitung, 6.1.; Warum die Trophäenjagd nicht nachhaltig ist, derstandard.at und derstandard.de, 7.1.; Wolf oder Schakal? Rätseln um getötetes Wildtier, kleinezeitung.at, 12.1.; Nun steht es fest: Wolf war in der Südsteiermark unterwegs, kleinezeitung.at, 15.1.; Mysteriöser Tierfund – Wolf war in der Südsteiermark unterwegs, kleinezeitung.at, 15.1.; Totes Tier war tatsächlich ein Wolf, Kleine Zeitung, 16.1.; Politik bläst zur Jagd auf den Wolf, kurier.at, 16.1.; Der Wolf kehrt zurück, und mit ihm der Aufruhr, Kleine Zeitung, 17.1.; Zum Abschuss freigeben? Rückkehr des Wolfes lässt die Wogen hochgehen, kleinezeitung.at, 17.1.; Jetzt zur Wintertagung in Rotholz anmelden, Österr. Bauernzeitung, 18.1.; Jagdhunde könnten „Hasenpest“ übertragen, kleinezeitung.at, 19.1.; Jagdhunde könnten Infektionskrankheit Tularämie übertragen, science.apa.at, studium.at, tt.com, 19.1.; Jagdhunde könnten versteckte Überträger der Infektionskrankheit Tularämie sein,

Medizin Aspekte, science.apa.at, 19.1.; Tularämie: Jagdhunde könnten gefährliche Krankheit übertragen, derstandard.at und derstandard.de, 19.1.; Hunting dogs as possible vectors for the infectious disease tularaemia, Alpha Galileo, Environment Guru, EurekAlert!, Phys.org, 19.1., ScienceDaily, ScienceNewslne, 20.1.; Hunting Dogs as Possible Vectors for Tularaemia, Infection Control Today, 20.1.; Jagdhunde können Tularämie übertragen, proplanta.de, 20.1.; Tularämie: Jagdhunde könnten versteckte Überträger der Hasenpest sein, Heilpraxisnet.de, 20.1.; Tularaemia: Hunting dogs as possible vectors for the infectious disease, Medical Health News, NewsDog, Newsdogshare, 20.1., Outbreak News Today, 21.1.; „Hasenpest“ bei Jagdhunden, Tiroler Tageszeitung, 22.1.; Wenn „Waldi“ Blut geleckt hat, Business-Panorama.de, Umwelt-Panorama.de, Unternehmen-heute.de, 22.1.; Jagdhunde könnten versteckte Überträger der Infektionskrankheit Tularämie sein, Jawina – Jagd Wild Natur, vet-magazin.at, Schattenblick, 23.1.; LK-Klartext: Experten diskutieren Gefahr durch Wiedereinführung des Wolfes, forstverein.at, waldverband.at, 23.1.; Wintertagung: Fachtag Berg & Wirtschaft am 1. Februar in Tirol, aiz.info, 23.1.; Bakterien sind ein Gesundheitsrisiko für Jäger, Salzburger Nachrichten, 24.1.; „Der Wolf ist keine gefährdete Tierart“, Raiffeisenzeitung, 25.1.; Säugetiere legen in der Kulturlandschaft kürzere Strecken zurück, science.apa.at, 25.1.; Wolf ist auch Thema der Wintertagung in Rotholz, Österr. Bauernzeitung, tiroler-bauernbund.at, 25.1.; Wildes Wien: Fuchs & Co. erobern die Stadt, Kronen Zeitung, 25.1.; Die Wölfe sind in Österreich zurück, meinbezirk.at, 26.1.; Mensch schränkt andere Säugetiere massiv ein, Wiener Zeitung, 26.1.; So nistet der Habichtskauz, News, 26.1.; Wie der Mensch den Aktionsradius anderer Säugetiere einschränkt, Der Standard und derstandard.de, 26.1.; Säugetiere legen kürzere Strecken zurück, Die Presse, 26.1.; Wild: Genuss ohne Reue, falstaff.at, 29.1.; „Wölfe nicht jagen, sondern verjagen“ als Devise, austria.com, BVZ, Kleine Zeitung, msn nachrichten, nachrichten.at, NÖ Nachrichten, Salzburg 24, Salzburger Nachrichten, Vienna Online, Tiroler Tageszeitung, 30.1.; Die polarisierende Rückkehr des grauen Jägers, Der Standard, 31.1.; Harmanschlag – Wölfe wurden bestätigt, NÖ Nachrichten, 31.1.; Schon 33 Sichtungen in zwei Jahren: Der Wolf streift durch das Mühlviertel, OÖ Nachrichten, 31.1.; Meister Isegrim darf verjagt, aber nicht gejagt werden, Tips, 1.2.; Wenn Gänse die Heizung „zurückdrehen“, APA-Science, Innovations Report, univie.ac.at, Verband Deutscher Biologen e.V., 1.2.; „Dürfen unsere Tiere nicht verteidigen“, Bezirksblätter Gänserndorf, 1.2.; Der Wolf: Die polarisierende Rückkehr des grauen Jägers, der Standard, 3.2.; Auch Graugänse legen im Winter einen Spargang ein, Die Presse.com, 3.2.; Wenn Gänse die Heizung „zurückdrehen“, Schattenblick, 3.2.; Rege Wolfsdiskussion bei Wintertagung in Rotholz, Österr. Bauernzeitung, tiroler-bauernbund.at, 8.2.; Mit Federn, Haut und Haar: Frieren macht dumm: Warum wir unsere Körper heizen, Die Presse, 13.2.; Wolfriss bei Grafenschlag?, NÖ Nachrichten, 14.2.; Neue Strategien zur Behandlung chronischer Nierenleiden kommen aus der Tierwelt, APA-Science, Innovations Report, Medizin-Aspekte, vet-magazin.at, 16.2.; New treatment strategies for chronic kidney disease from the animal kingdom, Alpha Galileo, Bright Surf, EurekAlert!, Innovations Report, Medical Xpress, Medizin Aspekte, ScienceDaily, Scienmag, 16.2., ScienceNewslne, 17.2., Bionity.com, 22.2.; Der Wolf heult im ganzen Land, NÖ Nachrichten, 20.2.; Die Wölfe kommen!, Falter, 21.2.; Tierentsorgung: Geier als kostenlose Alternative, kurier.at, 24.2.; Staat gibt 225 Millionen Euro für Arbeit aus, die Geier gratis machen, Kurier, 25.2.; Polarwolf Anouk bleibt verschwunden, Kleine Zeitung, 2.3.; Powernap und Sex – Spätgeborene Winterschläfer leben auf Überholspur, APA-Science, studium.at, Tiroler Tageszeitung, 2.3.; „Winterschläfer-Nachzügler“ wachsen schneller, vertrauen auf Powernapping und haben mehr Sex, Medizin-Aspekte, 2.3., derstandard.at und derstandard.de, 5.3.; Wölfe im Waldviertel – „Gesundheitspolizei“ – mit hohem Kollateralschaden, NÖ Nachrichten, 9.3.; Ein umstrittenes Raubtier, NÖ Nachrichten, 14.3.; Wie Wildtiere die Großstadt erobern, Die Presse, 18.3.; Bär plünderte 13 Bienenstöcke, msn.at, 21.3.; Bären werden wieder aktiv: Bienenstöcke geplündert, nachrichten.at, 21.3.; Bären werden wieder aktiv: Bienenstöcke in Kärnten geplündert, Die Presse, Tiroler Tageszeitung, The World News, 21.3.; Wurde Wolf angefahren?, NÖ Nachrichten, 21.3. und 22.3.; Jagd: Auf das Verhältnis kommt es an, Volksfreund, 24.3.; Von einem, der immer alles auslöfeln muss, Kleine Zeitung, 25.3., Neue Vorarlberger Tageszeitung, 28.3.; Forscher bitten Bevölkerung um Hilfe beim urbanen Hasensuchen, APA-Science, BVZ, der Standard, Kleine Zeitung, NÖ Nachrichten, Tiroler Tageszeitung, Vienna Online, 29.3.; Hasen in Österreichs Städten: Forscher brauchen eure Hilfe, Salzburg 24, 29.3.; Wiener Bevölkerung soll Hasen zählen, orf.at, 29.3.; Wo lebt der Osterhase in der Stadt?, APA-Science, 29.3.; Wiener Bevölkerung soll jetzt die Hasen zählen, Heute, 29.3.; Aufruf: Hasen suchen helfen, Die Presse, 30.3. und 31.3.; Bär auf Beutezug im Siedlungsgebiet, orf.at, 30.3.; Österreicher sollen für die Forschung Feldhasen suchen, Salzburger Nachrichten, 30.3.; Jetzt sollen die Wiener ihre Osterhasen zählen, Österreich, 31.3.; Zu Ostern geht es Meister Lampe an die Löffel, Tiroler Tageszeitung, 1.4.; Projekt der Vetmed: Auf zum großen Hasenzählen!, Wiener Bezirkszeitung, 4.4.; Caring Vets: herstell natuurverbindungen Oostvaardersplassen, Animals Today, 9.4.; Biosphärenpark Cup im Norbertinum, meinbezirk.at, 11.4.; Biosphärenpark Cup am 1. Mai im Schul- und Biosphärenparkzentrum Norbertinum, bpww.at, 11.4.; Die „Lange Nacht“ im Naturhistorischen Museum Wien, Heute, 12.4.; Sichtungen sind möglich, NÖ Nachrichten, 24.4.; Mai 2018: Motivierte Teams und gute Stimmung beim 4. Biosphärenpark Cup am 1. Mai 2018, bpww.at, 1.5.; 66 motivierte Teams beim 4. Biosphärenpark Cup, meinbezirk.at, 2.5.; Bauern in Sorge: Der Wolf kommt, NÖ Nachrichten, 2.5. und 3.5.; RALI beim Biosphärenpark Cup 2018, boku.ac.at, 3.5.; Zwölf Lämmer und Schafe getötet, Kleine Zeitung, 5.5.; Zwölf Schafe in Leutschach getötet, Kleine Zeitung, 9.5.; Wieder tote Schafe entdeckt, orf.at, 14.5.; DNA-Analyse brachte keinen Beweis für Wolf, Salzburger Nachrichten, 16.5.; DNA-Probe aus Pfarrwerfen lässt keinen Rückschluss auf Wolf zu, meinbezirk.at, 16.5.; Wolf in Salzburg: Erste DNA-Ergebnisse bringen keine Bestätigung, salzburg24.at, 16.5.; Wolf: DNA-Probe aus Pfarrwerfen bringt kein Ergebnis, salzburg.gv.at, 16.5.; DNA-Probe bringt kein Ergebnis, Antenne Salzburg, 16.5.; DNA-Analyse bestätigt: Wolf riss im Pongau Widder und Schafe, Salzburger Nachrichten, 17.5.; Jetzt fix: Wolf riss Schafe im Pongau, oe24.at, 17.5.; Jetzt herrscht Gewissheit!, Antenne Salzburg, 17.5.; Jetzt ist es fix: Wolf hat Schafe im Salzburger Pongau gerissen, Tiroler Tageszeitung, 17.5.; Labor bestätigt: Wolf hat Schafe gerissen, orf.at, 17.5.; Schafsriss: Erste DNA-Probe ohne Ergebnis, orf.at, 17.5.; Wolf hat Schafe im Salzburger Pongau gerissen, diepresse.com, Kleine Zeitung, News.at, 17.5.; Wolf-DNA bei Fällen in Pfarrwerfen und Tenneck nachgewiesen, meinbezirk.at, salzburg.at, salzburg.gv.at, 17.5.; Wolf-DNA im Pongau eindeutig nachgewiesen, Salzburg24.at, 17.5.; Der Wolf ist zurück in Salzburg, meinbezirk.at, 18.5.; DNA-Beweis: Wolf riss Tiere im Pongau, Salzburger Nachrichten, 18.5.; Jetzt ist es offiziell: Ein Wolf schlug im Pongau zu, Salzburger Nachrichten, 18.5.; Labor bestätigt: Wolf riss Schafe, orf.at, 18.5.; War es ein Wolf? DNA-Probe bringt noch kein Ergebnis, PNP Plus, 18.5.; DNA-Test: 15 steirische Schafe vom Wolf gerissen, Kleine Zeitung, 19.5.; Problem-Wölfe in Salzburg dürfen bald erlegt werden, Kronen Zeitung, 19.5.; Wolf nahe der Grenze auf Wanderschaft, Kleine Zeitung, 20.5.; Nach Wolfsrissen wird Ruf nach Abschuss lauter, Neues Volksblatt, 26.5.; Wolfsrisse in Weyer, regionalinfo24.at, 26.5.; Zwei Schafe neben Wohnhaus gerissen: Wolf-Alarm im Nationalpark Kalkalpen, Kurier, 26.5.; LK Oberösterreich fordert nach Wolfsrissen in Weyer aktives Bestandsmanagement, forstverein.at; waldverband.at, 28.5.; Hirsch gerissen: Jäger tippen auf einen Wolf, Kleine Zeitung, 30.5.; Zwei Schafe gerissen, NÖ Nachrichten, 30.5.; Wolf schlägt vor dem Hof zu, Österr. Bauernzeitung, 31.5.; Wölfe haben zwei Schafe gerissen, NÖ Nachrichten, 31.5.; „Könnte sein, dass er wieder zurückkommt“, Kleine Zeitung, 2.6.;

Wolf unterwegs: Der Bezirk Liezen ist noch nicht aus dem Schneider, Kleine Zeitung, 2.6.; How Seasonal Stresses Impact Przewalski's Horses, The Horse, 10.6.; „Population wächst um 30 Prozent“, Kronen Zeitung, 15.6.; Drohnen, die auf Wölfe schießen, Kurier, 28.6.; Schafe vermutlich von Wolf gerissen, meinbezirk.at, 2.7.; Vermutlich erneuter Schafsriss durch einen Wolf in Oberösterreich, regionews.at, 2.7.; Vermutlich erneuter Schafsriss, regionalinfo24.at, 2.7.; Wer fürchtet sich vorm bösen Wolf?, Kommunal, 2.7.; Wölfe: Angst ohne Grund?, Kommunal, 2.7.; DNA-Test: Wolf war in Mauerbach, NÖ Nachrichten, 3.7.; OÖ: Vermutlich erneuter Schafsriss durch einen Wolf, topagrar.at, 3.7.; Sie sind wieder da! Was nun?, Kommunal, 3.7.; Wieder Wolfsnachwuchs auf Übungsplatz, Kurier, 7.7.; Der Wolf und die Menschen – kann das funktionieren?, Die Presse, 8.7.; Wolf im Visier: „Weder Kuscheltier noch Bestie“, NÖ Nachrichten, 10.7.; Wolf riss drei Schafe in Mauerbach, NÖ Nachrichten, 10.7.; Wolf riss drei Schafe, NÖ Nachrichten, 10.7.; „Schutz ist nicht einfach“, NÖ Nachrichten, 10.7.; Nachwuchs für Wölfe, NÖ Nachrichten, 11.7.; „Nein, Angst habe ich keine“, NÖ Nachrichten, 11.7.; Die Nacht der Wölfe: Landesrat Waldhäusl für NÖ „Wolfsmanagement mit Hausverstand“, ots.at, 17.7.; Lokalausweis mit FP-Landesrat Waldhäusl: „Wie viel Wolf verträgt unser Land?“, tips.at, 17.7.; Waldhäusl für Abschuss ausländischer Wölfe, meinbezirk.at, 17.7.; Landesrat ging nun auf die „Wolfsjagd“, Kronen Zeitung, 18.7.; Wolfsangriff durch DNA bestätigt, orf.at, 20.7.; Bestätigt, Neues Volksblatt, 21.7.; DNA-Test bestätigt Wolfsangriff, nachrichten.at, OÖ Nachrichten, 21.7.; Die Nacht der Wölfe: Landesrat Waldhäusl für NÖ „Wolfsmanagement mit Hausverstand“, FPÖ Tierschutz, 23.7.; Wolfsmanagement mit Hausverstand, NÖ Nachrichten, 25.7.; Nature in Făgăraș Mountains: The wild boar in Romania, Romania-Insider.com, 31.7.; Nach Wolfssichtung: Keine Angst vorm „bösen“ Wolf, NÖ Nachrichten, 1.8.; Der „böse Wolf“ ist ein Märchen, Kronen Zeitung, 6.8.; Bauern fordern den Abschuss von Wölfen, Kleine Zeitung, 17.8.; „Cleo“ geht auf Menschen zu, NÖ Nachrichten, 22.8.; Vergrümmungsmaßnahmen gegen Wölfe in Teilen von NÖ erlaubt, Südtirol News, 22.8.; Wölfe: Angst in Bevölkerung wächst, noe.orf.at, 22.8.; Vorab-Präsentation einer Studie, oe-journal.at, 23.8.; Pernkopf: „Hausverstand, Vernunft und Vorsicht im Umgang mit dem Wolf geboten“, bauernzeitung.at, 23.8.; Wolf: Schreckschüsse und Gummigeschosse erlaubt, Outfox World, 23.8.; Hund, Wolf oder gar Hybride?, Ikonline, 29.8.; Waidhofen/Ybbs: Experten helfen bei der Luchssuche, Aktuelle Nachrichten, meinbezirk.at, 29.8.; Kälber dürften doch nicht vom Wolf gerissen worden sein, Kleine Zeitung, 4.9.; Koralm: Tote Kälber nicht von Wolf gerissen, orf.at, 4.9.; Luchssuche: Cleo und Simba lassen sich nicht fangen, tips.at, 4.9.; Vergiftung von Greifvögeln, Aktuelle Nachrichten, 4.9.; Es war doch nicht der Wolf, Kleine Zeitung, 5.9.; „Beim Wolf wird die Angst auch geschürt“, Kleine Zeitung, 9.9.; Wolf-Diskussion im Ausschuss: Schutz der Menschen hat Vorrang, Neues Volksblatt, 14.9.; Entlaufene Luchse gelten ab sofort als Wildtiere, orf.at, 19.9.; Luchs wurde am Grasberg gesichtet, NÖ Nachrichten, 19.9.; Sieben tote Tiere in Hadersfeld: Wolfsriss möglich, orf.at, 21.9.; Entlaufener Luchs bei Wohnhausanlage, NÖ Nachrichten, 21.9.; Wolfsrisse im Bezirk Tulln möglich, Kurier, 22.9.; Luchs war im Vogelsang, NÖ Nachrichten, 26.9.; Endemische, virale Erkrankungen in der Nutztierhaltung als Bedrohung für Wildtiere, APA-Science, 25.10., vet-magazin.at, 29.10., Schattenblick, 30.10.; Falscher Wolfsalarm, NÖ Nachrichten, 30.10.; Untersuchung läuft: Wolf in Zweiersdorf?, NÖ Nachrichten, 30.10.; Aging dormice shorten their hibernation for more reproduction, ScienceDaily, 31.10.; Aging edible dormice found to shorten hibernation for increase in reproductive activity, The Medical News, 31.10.; Fortpflanzungsdrang verkürzt den Winterschlaf, Aktuelle Nachrichten, 31.10.; Trading sex for sleep — Aging dormice shorten their hibernation for more reproduction, Bioengineer.org, Bright Surf, EurekAlert!, 31.10., Medicalnewser, Phys.org, 1.11.; Research: Aging dormice shorten their hibernation for more reproduction, Tunis Daily News, 1.11.; So herzig kann ein Sexprotz aussehen, 20Minuten.ch, 2.11.; Warum alte Siebenschläfer kürzer schlafen, diepresse.com, 2.11.; Poppen statt Pennen – alternde Siebenschläfer verkürzen Winterschlaf für mehr Reproduktion, Schattenblick, 3.11.; Für Sex lassen alternde Siebenschläfer wertvollen Winterschlaf sausen, der Standard, 4.11.; Ältere Siebenschläfer schlafen weniger lang, Tierwelt, 4.11.; Kein Hinweis auf Wolf, NÖ Nachrichten, 13.11.; Vortrag: „Der Wolf in Klosterneuburg“, meinbezirk.at, 14.11.; Die innere Uhr tickt immer: Spitzbergen-Rentiere bleiben auch im Dauerlicht der Mitternachtssonne und im Dauerdunkel des Polarwinters tagesrhythmisch, APA-Science, 16.11.; Rentiere trotz Mitternachtssonne oder Polarnacht im Tagesrhythmus, APA-Science, 16.11.; Auch in Polarnacht und -tag tickt die innere Uhr weiter, der Standard, 17.11.; Innere Uhr der Spitzbergen-Rentiere tickt trotz Mitternachtssonne und Polarwinter immer, Schattenblick, 20.11.; Erkrankungen in der Nutztierhaltung bedrohen Wildtiere, UmweltDialog, 21.11.; Wölfe werden besendert, NÖ Nachrichten, 28.11.; 3 Rudel, über 20 Tiere, NÖ Nachrichten, 28.11.; Allentsteig – Der Wolf im Waldviertel: 3 Rudel, über 20 Tiere, NÖ Nachrichten, 29.11.; The Magnificent Migration, AramcoWorld, 1.12.; NÖ beschließt klare Regelung beim Umgang mit Wölfen, topagrar.at, 5.12.; NÖ: Wolfsverordnung in Landesregierung einstimmig beschlossen, forstverein.at; waldverband.at, 5.12.; Rudi! Der rasende Radiohund, tvbutler.at, 10.12.; Rentiere halten Winterschlaf im Gehen, der Standard, 19.12.; Perhaps Santa Had to Shout to His Eight Reindeer Because They Fell Asleep, IEVENN News, Shamelnews, The New York Times, VIP Portal News, Womans Tale, 24.12., TODAY Online, 26.12.; Reindeer maintain circadian rhythm in dark months, Laboratory News, 26.12.; New study shows reindeer's body clocks don't need daylight, Agriland, Iran Daily, 29.12.

Eigene Beiträge und Berichte im Fernsehen und Radio

TV-Beiträge

Arnold, W: Gefahr durch Afrikanische Schweinepest, OKTO-TV, 9.1., Rötelmäuse als Überträger des Hanta-Virus, Daheim in Österreich, ORF2, 5.4., 17:30; Der Wolf, Daheim in Österreich, ORF2, 17.8., 17:30; Angst vor Wölfen, Niederösterreich heute, ORF2, 22.8., 19:00
Zink, R: Ornithologe Zink zur Wiederansiedelung von Eulen, Mittag in Österreich, ORF2, 7.5., 13:15

Radio-Beiträge

Arnold, W: Wildtiere im Klimawandel, Dimensionen, Ö1, 28.6., 19:05
Bieber, C, Vetter, S: Wenn dem Schwein die Suhle austrocknet, Dimensionen, Ö1, 28.6., 19:05
Bieber, C: Schlafen statt hungern, Rudi! Radio für Kinder, Ö1, 10.12., 15:55;
Zink, R: Überwacher Wald - alles für den Kauz, Punkteins, Ö1, 5.4., 13:00

Gesamtgebarung des Forschungsinstitutes 2018*

Umsatzerlöse**		Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungskosten	
Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes		Aufwendungen für Sachmittel (Apotheke)	€ -12.931,91
Universitätsmittel für Bedienstete	€ 1.323.149,97	Personalaufwand	
Universitätsmittel für Betrieb und Investitionen	€ 247.633,55	Löhne und Gehälter	
Universitätsmittel aus der Profillinienförderung	€ 68.549,83	für Universitätsbedienstete	€ -1.099.154,23
Universitätsmittel PhD- und PostDoc-Programm	€ 15.000,00	für Bedienstete der Fördergesellschaft	€ -561.859,90
Universitätsmittel Rückzuweisung von Kostenersätzen	€ 15.249,81	für Forschungsaufträge und Drittmittelprojekte	€ -523.366,01
Universitätsmittel für paktierte Investitionen und Ersatzinvestitionen	€ 5.680,37	Summe Löhne und Gehälter	€ -2.184.380,14
Beitrag des BMNT an der Fördergesellschaft	€ 400.000,00		
Summe Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes	€ 2.075.263,53	Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	€ -96.936,42
Beiträge der Fördergesellschaft		Aufwendungen für Altersversorgung	€ -98.973,96
Als Kostenersatz an die Vetmeduni Vienna für Sachaufwand	€ 80.000,00	Aufwendungen für gesetzliche vorgeschriebene Sozialabgaben sowie Entgelt abhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	€ -443.035,19
Für Personalaufwand	€ 335.931,50	Sonstige Sozialaufwendungen	€ -10.231,11
Für Sachaufwand	€ 74.787,01	Summe Personalaufwand	€ -2.833.556,82
Summe Beiträge der Fördergesellschaft	€ 490.718,51	Abschreibungen	€ -151.628,88
Erlöse gemäß § 27 UG		Sonstige betriebliche Aufwendungen	
Wissenschaftliche Dienstleistungen	€ 63.314,24	Steuern, soweit sie nicht unter Z 17 fallen	€ -1.977,30
Kostenersätze und Förderungen	€ 0,00	Übrige betriebliche Aufwendungen	
Erlöse aus Forschungsleistungen	€ 469.616,33	Materialkosten	€ -195.750,05
Summe Erlöse gemäß § 27 UG	€ 532.930,57	Instandhaltungskosten	€ -150.645,85
Kostenersätze gemäß § 26 UG	€ 296.874,91	Fremdleistungskosten	€ -88.127,25
Sonstige Erlöse und Kostenersätze	€ 91.046,69	Reisekosten	€ -60.475,37
Veränderungen des Bestandes an noch nicht abrechenbaren Leistungen im Auftrag Dritter	€ 222.132,84	Kommunikationskosten	€ -8.741,72
Sonstige betriebliche Erträge		Gebäudebetriebskosten	€ -60.452,59
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 15.376,67	Mieten	€ -10.311,84
Übrige		Sonstige Betriebskosten	€ -184.050,65
Auflösung Investitionszuschüsse	€ 16.139,00	Interne Leistungsverrechnung und Kostenersätze der Vetmeduni Vienna	€ -180.999,89
Fremdwährungskursgewinn	€ 747,38	Summe übrige betriebliche Aufwendungen	€ -939.555,21
Spenden und Schenkungen	€ 0,00	Aufwendungen aus Finanzmitteln	€ -62,51
Summe der übrigen betrieblichen Erträge	€ 16.886,38	Summe Aufwendungen	€ -3.939.712,55
Erträge aus Finanzmitteln	€ 0,00	Jahresfehlbetrag	€ -198.482,45
Summe Erlöse & Erträge	€ 3.741.230,10	Auflösung Gewinnvortrag	€ 0,00
		Bilanzverlust	€ -198.482,45

* Bestehend aus dem Teilabschluss der Vetmeduni Vienna für das FIWI und dem Teilabschluss der Fördergesellschaft
** Die Stadt Wien stellt dem Forschungsinstitut das Institutsgebäude am Wilhelminenberg mit etwa 2.000m² Nutzfläche sowie das 45 ha große Forschungsgehege zu einem symbolischen Miet- bzw. Bestandszins zur Verfügung.

Gebahrung der Fördergesellschaft 2018

Umsatzerlöse		Aufwendungen	
Zuwendung BMBWF	€ 400.000,00	Kostenersatz für Sachaufwand an die Vetmeduni Vienna	€ -80.000,00
Zuwendung Zentralstelle der Landesjagdverbände	€ 218.018,50	Personalaufwand	€ -735.931,30
Zuwendung Gemeinde Wien	€ 150.000,00	Lohnverrechnungsaufwand	€ -6.400,93
Zuwendung Land NÖ	€ 100.000,00	Verwaltungsaufwand	€ -21.750,07
Vetmeduni Vienna Refundierung Personalaufwand für Forschungsaufträge	€ 0,00	Geldverkehrsspesen	€ -1.509,98
Vetmeduni Vienna Refundierung Sachmittel für Forschungsaufträge	€ 0,00	Sonstige Aufwendungen	€ -68.386,08
Sonstige Förderungen	€ 20.459,96	Kapitalertragssteuer	€ -75,43
Mitgliedsbeiträge fördernde Mitglieder	€ 26.400,00	Summe Aufwendungen	€ -914.053,79
Mitgliedsbeiträge ordentliche Mitglieder	€ 8.700,00		
Spenden	€ 2.300,00	Jahresüberschuss	€ 18.185,42
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 6.059,04		
Zinserträge	€ 301,71		
Summe Erlöse	€ 932.239,21		

Forschungsinstitut

(Stand Dezember 2018)

Institutsvorstand			
O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold			
Arbeitsgruppen			
Angewandte Ökologie			
Christian Bachl	20%	v2	P
Kristina Gasch, MSc	75%	v1	F
Martin Gerber, BSc	21%	v1	P
Mag. Manuela Habe	25%	d	P
Mag. Erich Klansek		a2	G
Stefan Knöpfer	50%	v3	P
Hanna Rauch	50%	v2	P
Dr. Susanne Reimoser		a2	P
Aldin Selimovic, MSc	22%	v2	P
Theresa Walzer, MSc		v1	P
Jessica Winter, BSc	20%	v2	P
Biochemie und Toxikologie			
Michael Hämmerle		v2	U
Dr. Omid Hekmat		a2	U
Minh Hien Le		v2	G
Eva Steiger		v4	G
Biomedizinische Technik, Biotelemetrie			
Dipl.-Ing. Gerhard Fluch		v1	G
Dipl.-Ing. Perica Jurcevic		a2	U
Ing. Thomas Paumann		v2	G/F
Ökophysiologie			
Priv. Doz. Dr. Claudia Bieber		a1	U
Sylvain Giroud, PhD		a2	F
Dr. Franz Hölzl	18%	a2	P
A.Univ.Prof. Dr. Thomas Ruf		a1	U
Dr. Sebastian Vetter		a2	H
Ökologische Genetik			
Dr. Pamela Burger		a2	U
Jean Elbers, PhD		v1	F
Anita Haiden		v2	U
Sara Ribeiro Barbosa Almendra Lado, MSc	75%	d	F
Dr. Franz Suchentrunk		a2	G
Pathologie			
Fabian Zoltan Bago	25%	v2	P
Dr. Christoph Beiglböck	50%	a2	U/P
Helmut Dier		v3	U
Dr. Andrea Dressler		v2	U
Ass. Prof. Dr. Anna Kübber-Heiss		a2	U
Dr. Annika Posautz		a2	U
Veterinärmedizin			
Mag. Joy Einwaller	38%	d	G
Dr. Lisa Heiderich		a2	U
Dr. Johanna Painer	50%	a2	U
Dr. Gabrielle Stalder (karenziert)		a2	U
Abteilung			
Conservation Medicine			
Robert Behnke, MSc	75%	d	P
Dr. Amélie Desvars		a2	U
Dr. Sasan Fereidouni		a2	U
Dr. Nikolaus Huber		v1	P
Dr. Petra Kaczensky	20%	a2	U
Jonas Kahlen, MSc	75%	d	P
Dr. Felix Knauer		a2	U
Dr. Georg Rauer		a2	P
Dr. Patricia Kay Walzer	15%	a2	P
Univ. Prof. Dr. Christian Walzer	20%	p	U
Dienste			
Administration			
Sabine Klima	63%	v2	P
Ilse Skokan, MSc		v2	U*
Controlling und Buchhaltung			
Mag. Maria Leitgeb		v1	U*
Tanja Szabo	75%	v2	G
Public Relations			
Karin Svadlenak-Gomez, MSc	50%	v1	U*
Informatikdienst			
Martin Olesch (karenziert)		v2	G
Hausbetreuung			
Ing. Michael Fommer		v2	U*
Radovan Kovacki		v3	G
Sana Mantler		h5	G
Tierhaltung			
Michaela Salaba		v3	G
Peter Steiger		v3	G/F
Emeritus			
Em. O. Univ. Prof. Dr. Kurt Onderschecka †			

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 2018

Präsidium	Präsident Vizekanzler a.D. Dipl.-Ing. Josef Pröll , Landesjägermeister, NÖ Landesjagdverband
	Vizepräsidentin und Vizepräsidenten O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold , Leiter des Forschungsinstitutes Dr. Susanne Gyenge , Abt. Agrarrecht (LF1), Amt der NÖ Landesregierung Mag. Ulli Sima , Amtsführende Stadträtin für Umwelt und Wiener Stadtwerke, Stadt Wien
	Mitglieder Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand Gorton , Geschäftsführender Landesjägermeister, Kärntner Jägerschaft Dipl.-Ing. DDR.h.c. Peter Mitterbauer , Mitglied des Aufsichtsrats der Miba AG Gen.Sekr. Dipl.-Ing. Klaus Schachenhofer , Dachverband „Jagd Österreich“ Norbert Walter , MAS, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband
Geschäftsführung	Dipl.-Ing. Dr. Franz Schober
Kuratorium	Gewählte Mitglieder Dipl.-Ing. Dr. Rudolf Freidhager , Vorstandsvors., Österreichische Bundesforste AG em. RA Dr. Rudolf Gürtler Univ.Prof. Dr. Klaus Hackländer , Universität für Bodenkultur Wien 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 Sekt.Chef 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 , Orden „Der Silberne Bruch“ Sekt.Leiter-Stv. MR Dipl.-Ing. Dr. Johannes Schima , Leiter Abt. III/4, BM für Nachhaltigkeit und Tourismus FD Dipl.-Ing. Hubert Schwarzinger , Amt der NÖ Landesregierung MR Dr. Christian Smoliner , Leiter Abt. V/4, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung MR Mag. Thomas Weldschek , Leiter Abt. IV/4, BM für Bildung, Wissenschaft und Forschung
	Satzungsgemäße Mitglieder Alle Präsidiumsmitglieder Landesjägermeister: ÖkR Bgm. Josef Brandmayr , Oberösterreichischer Landesjagdverband Dr. Christof Germann , Vorarlberger Jägerschaft Dipl.-Ing. (FH) Anton Larcher , Tiroler Jägerverband Ing. Roman Leitner , Burgenländischer Landesjagdverband Maximilian Mayr Melnhof , Salzburger Jägerschaft Franz Mayr-Melnhof-Saurau , Steirische Landesjägerschaft
Ehrenmitglied	KR Alfred Hochleitner

Fördernde Mitglieder

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

Ordentliche Mitglieder

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

Impressum:

Eine Information des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Gesellschaft zur Förderung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie.
Herausgeber, Medieninhaber und Redaktion: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, A-1160 Wien, Savoyenstraße 1, fiwi@vetmeduni.ac.at, www.fiwi.at
Für den Inhalt verantwortlich: O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold
Hersteller, Design und Produktion: Ogilvy & Mather, Stubenring 24, A-1010 Wien
Verlags- und Herstellungsort: Wien
Druck: i+i print, Mlynské luhy 27, 821 05 Bratislava, Slowakei
 © Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2019
Cover: Idee Dr. Claudia Bieber, Fotos Hirsch: Dgwildlife/iStock, Baum: Goldi59/iStock
Fotos: Rothirschgruppe: Ysbrand Cosijn/shutterstock; Wildschwein Mutter mit Frischlingen: Justus de Cuveland/Okapia; Rothirsch im Schnee: Vlad Sokolovsky/ shutterstock; Junghase: Aguirre Mar/iStock; Rothirsch vor Baum: Elena Arzani/iStock; Wolf mit Beute: J-L Klein & M-L Hubert/Okapia
Grafiken: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Datenquelle: FIWI

Die Arbeit des Forschungsinstituts wurde 2018 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