



JAHRESBERICHT
2012



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni
vienna 

Intensive Öffentlichkeitsarbeit ist seit jeher ein Markenzeichen des Forschungsinstituts. Mit unserer Beteiligung an der neuen Fernsehserie „Wildes Land“ von ServusTV setzten wir 2012 neue Akzente.

Ass. Prof. Dr. Franz Schober und A. Univ. Prof. Dr. Friedrich Reimoser, langjährige Leiter unserer Kernarbeitsgruppen „Biotelemetrie“, bzw. „Ökologie und Wildtiermanagement“, gingen im letzten Jahr in den wohlverdienten Ruhestand. Die Gruppen werden unter neuer Leitung weitergeführt.

Editorial

Der Wiener Wilhelminenberg ist als Standort biologischer Forschung seit Otto Königs legendären Fernsehsendungen in ganz Österreich bekannt. Das FIWI setzt diese Tradition der breiten Öffentlichkeitsarbeit seit vielen Jahren fort. Neben Printmedien spielen dabei Rundfunk und Fernsehen eine wesentliche Rolle. Wir bringen z.B. regelmäßig Beiträge über heimische Wildtiere und über unsere Forschungsarbeit im Vorabend-Fernsehprogramm des ORF. Im letzten Jahr kam mit der Fernsehserie „Wildes Land“ des Senders ServusTV eine neue Schiene hinzu. Das FIWI ist das wissenschaftliche Kompetenzzentrum für diese Serie und Ausgangspunkt für publikumsattraktive Exkursionen in verschiedene Wildtierlebensräume Österreichs. Nach neun Sendungen in 2012 wird die Serie heuer ab Juni mit neuen Folgen fortgesetzt, die in zweiwöchentlichem Abstand ausgestrahlt werden.

Im vergangenen Jahr vollzog sich ein weiterer Generationswechsel in der Belegschaft des Instituts. Mit Ass.Prof. Dr. Franz Schober und A.Univ.Prof. Dr. Friedrich Reimoser gingen zwei Mitarbeiter in den wohlverdienten Ruhestand, die über 30 Jahre lang am FIWI wirkten und mit Fug und Recht als „FIWI-Urgestein“ bezeichnet werden können. Franz Schober gab seine, für das FIWI unschätzbar wichtige, zweite Funktion als die in allen administrativen Angelegenheiten engagierte „Seele“ des Instituts zum Glück noch nicht ganz auf. Er bleibt dem FIWI als Geschäftsführer der Fördergesellschaft erhalten.

Unter Franz Schobers Leitung der Biotelemetrie wurde das FIWI zu einem führenden Institut auf diesem Gebiet. Die am FIWI entwickelten Geräte ermöglichen einzigartige, kontinuierliche Messungen an freilebenden Wildtieren über lange Zeiträume. Die damit generierten, enormen Datenmengen sind die Quelle zahlreicher, international höchst beachteter Publikationen aus dem Institut. Das jüngste Verdienst Franz Schobers ist eine im letzten Jahr auf Schiene gebrachte Kooperation mit industriellen Partnern, die high-end biotelemetrische Geräte herstellen und vertreiben, weltweit und nun ergänzt mit FIWI-Technologie. Die Kooperationen bringen uns finanzielle Erträge aus der Vermarktung unserer Entwicklungen und preisgünstigen Zugang zu Geräten für unsere Forschung.

Fritz Reimoser ist durch seine immense Publikationstätigkeit und sein erfolgreiches Bemühen wissenschaftliche Erkenntnisse auch in die Praxis umzusetzen in ganz Österreich und international als führender Experte der Wald-Wild Problematik bekannt. Seine Ideen flossen in die Gesetzgebung verschiedener Bundesländer ein, z.B. mit der von ihm entwickelten „Wildökologischen Raumplanung“. Wie kein anderer verkörpert Fritz Reimoser auch die Kooperation zwischen dem Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur und dem FIWI. Entscheidende Akzente zur weiteren Intensivierung dieser Kooperation wurden im letzten Jahr durch den Verein „BIOS Science Austria“ gesetzt, einer Plattform zur Förderung der Zusammenarbeit der Universität für Bodenkultur, der Veterinärmedizinischen Universität, des Lebensministeriums und seiner Institutionen wie die Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, das Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft und das Umweltbundesamt. „BIOS Science Austria“ fördert derzeit ein Projekt zur Weiterentwicklung des nachhaltigen Managements von wildlebenden Huftieren, der jüngsten wissenschaftlichen Initiative von Fritz Reimoser.



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



Störungen von Wildtieren sind in der Kulturlandschaft beinahe allgegenwärtig und können zu energieaufwändigen Reaktionen führen. Unsere Experimente zu den Reaktionen von Rehen und Rothirschen auf verschiedene Störreize zeigen, dass bei Berücksichtigung der Aktivitätsrhythmen und der Raumnutzung der Tiere die Auswirkungen von Störungen wesentlich reduziert werden können.

Zart besaitet

Störungen durch den Menschen können für Wildtiere zum massiven Problem werden. Wir untersuchten die Auswirkungen verschiedener Störreize experimentell an Rothirschen und Rehen, die mit Telemetriegeräten zur Messung von Aktivität und Herzschlagfrequenz als Maß für den Energieverbrauch ausgestattet waren.

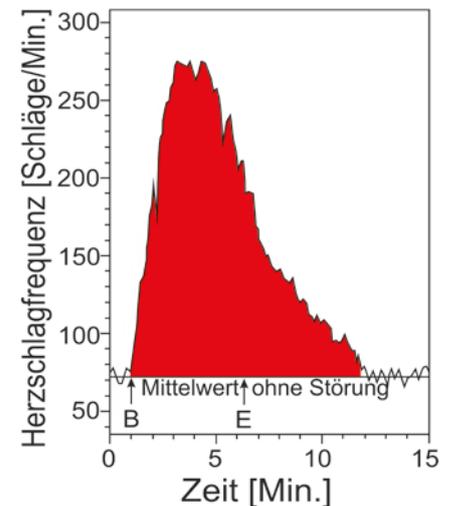
Reaktionen sind art-, tages- und jahreszeitspezifisch

Sowohl Rehe als auch Rothirsche reagieren auf Störungen empfindlicher zu Zeiten in denen sie vermehrt aktiv sind. Rehe sind etwa von November bis Juni vorwiegend tagesaktiv, im Spätsommer und Frühherbst dagegen ausgeprägt nachtaktiv. Rotwild zeigt ein über das Jahr relativ konstantes Verhältnis von Tag- zu Nachtaktivität. Beide Arten haben deutliche Aktivitätsspitzen zu den Dämmerungszeiten, Rehe mehr am Morgen, Rotwild mehr abends. Die Aktivität von Rothirschen wird zudem vom Mondzyklus beeinflusst. Derselbe Störreiz kann in der Dämmerung einen vielfach stärkeren Effekt hervorrufen als zur Mittagszeit. Mehrere Faktoren können einander auch verstärken. Rehwild reagiert am Waldrand zur Dämmerungszeit viel sensibler als am Waldrand zur Mittagszeit oder auf dem offenen Feld zur Dämmerung. Störungen im Winter sind dabei von besonderer Bedeutung, weil ein erhöhter Energieverbrauch aufgrund von Störungen wegen des knappen und schlechten Nahrungsangebotes und der Begrenztheit von Körperfettreserven kritischer ist als im Sommer. Rehe reagieren auf Störungen typischerweise kurz und heftig, Rothirsche weniger, dafür aber länger anhaltend. Optische Reize stören mehr als akustische, mit der Ausnahme von Schüssen, die heftige Anstiege der Herzschlagfrequenz auslösen. Reiter stören weniger als z.B. Spaziergänger. Beide Wildarten zeigen verschiedene Kompensationsstrategien auf Störungen: Bei Rehen sind die Ruhephasen an störungsreichen Tagen kürzer, dafür aber häufiger. Rotwild ist hingegen an störungsreichen Tagen insgesamt aktiver, senkt jedoch die Herzschlagfrequenz in den verbleibenden Ruhephasen stärker ab als an ungestörten Tagen.

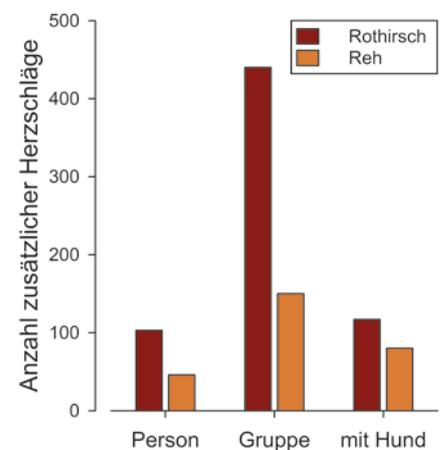
Empfehlungen für das Wildtiermanagement

Wildtiere gewöhnen sich an Störreize und ignorieren sie mit der Zeit, wenn sie die Erfahrung machen konnten, dass damit keine Gefahr verbunden ist. Wichtig ist die Vorhersehbarkeit und Berechenbarkeit für die Tiere. Rücksicht auf die Bedürfnisse von Wildtieren nehmen erfordert daher von Besuchern in Wildlebensräumen, dass sie sich an gleichbleibende Routen, wie z.B. Wanderwege halten und nicht querfeld-ein laufen und überraschend dort auftauchen, wo Wildtiere nicht mit ihnen rechnen. Ganz besonders gilt dies, wenn Hunde mitgeführt werden. Sie müssen sich, stets kontrolliert, im nahen Einwirkungsbereich ihrer Besitzer aufhalten – am besten angeleint. Auch den bravsten Hund, der unkontrolliert herumläuft, nehmen Wildtiere als Bedrohung wahr!

Der negative Einfluss, den Freizeitaktivitäten in Wildtierlebensräumen haben können, wird häufig unterschätzt. Wildtiere meiden Zonen mit hohem Störpotential, wodurch der verfügbare Lebensraum kleiner wird. Es gilt die Störung von Wildtieren zu minimieren, insbesondere an Orten und in Zeiten mit hoher Störungssensibilität, etwa an Waldrändern, in der Dämmerung und vor allem im Winter. Um dies zu erreichen ist Aufklärung und Bewusstseinsbildung erforderlich. Gerade Menschen, die zur Erholung die Natur suchen, sind in der Regel leicht davon zu überzeugen sich so zu verhalten, dass Wildtiere möglichst nicht beeinträchtigt werden. Die effizienteste Maßnahme wären aber Wildschutzgebiete mit einem Betretungsverbot im Winter.



Schema des zeitlichen Verlaufes der Erhöhung der Herzschlagfrequenz als Folge einer Störung (B, E = Beginn, bzw. Ende des Störversuches). Die Erhöhung der Herzschlagfrequenz über den Mittelwert vor und nach der Störung (rot) ist ein Maß für die störungsbedingte Erhöhung des Energieverbrauches.



Zusätzliche Herzschläge ausgelöst durch drei verschiedene Störversuche: Annäherung einer Person, einer Gruppe von mindestens drei Personen und einer Person mit angeleintem Hund. Die für jeden Störversuch ermittelte Anzahl zusätzlicher Herzschläge entspricht der roten Fläche in der oberen Grafik. Dargestellt sind die Mittelwerte aus wiederholten Versuchen an jeweils zwei Rehen und zwei Rothirschen.



*Die Brunft
ist bei vielen Wildtieren
ein atemberaubendes Spektakel,
bei dem sich die um Weibchen kämpfenden
Männchen total verausgaben. Das kostet viel Energie.
Dazu kommt, dass brunftaktive Männchen meistens
nichts mehr fressen. Die Folge ist eine manchmal
lebensgefährliche Ausbeutung der Körperfettreserven.*

Brunftzoll

Die Brunft der einheimischen Wildwiederkäuer ist ein faszinierendes, energieaufwändiges Spektakel. Im intensiven Wettbewerb der männlichen Tiere untereinander schaffen es nur die Stärksten, einen Harem fortpflanzungswilliger Weibchen um sich zu scharen. Sie werden mit höherer Wahrscheinlichkeit ihr Erbgut in die nächste Generation einbringen als schwächere Konkurrenten. Ein solches Fortpflanzungssystem führt in der Regel zu einem ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus, da Körpergröße und -stärke zu einem hohen Anteil vererbt wird. In der Tat sind etwa bei Rothirsch, Steinbock und Wildschwein die männlichen Tiere im Erwachsenenalter sehr viel größer als die weiblichen – nicht jedoch bei der Gams.

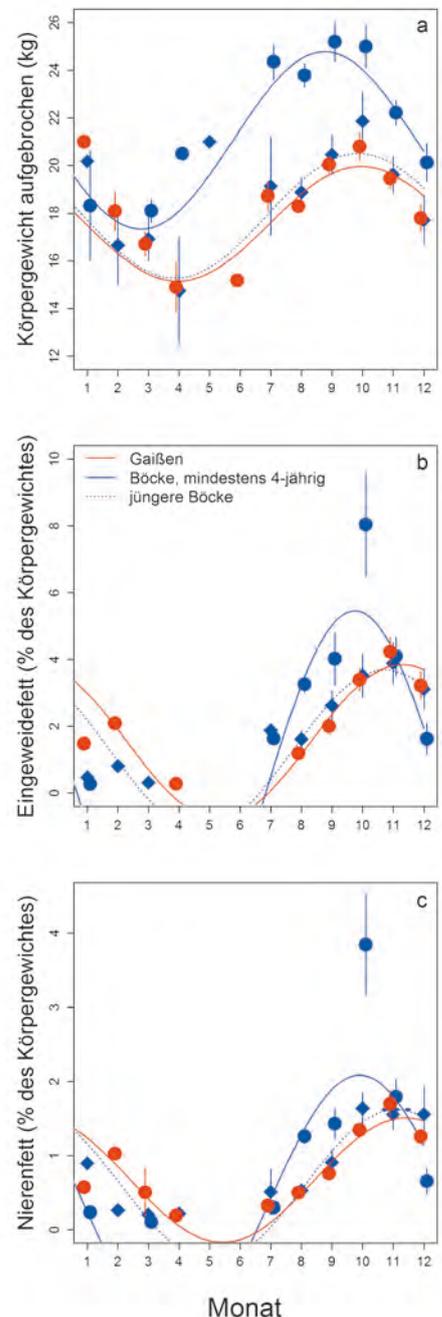
Eine weitere Folge intensiver männlicher Konkurrenz in den für heimische Wildwiederkäuer typischen Harems-Fortpflanzungssystemen ist, dass männliche Tiere in freier Wildbahn in der Regel längst nicht so alt werden wie weibliche. Bei der Gams gab es dazu aber sehr widersprüchliche Befunde in der Fachliteratur. Mit Daten aus unseren langjährigen Gamsprojekten und aus einer Zusammenarbeit mit dem Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur und dem Schweizerischen Nationalpark konnten wir mit zwei Publikationen in hochrangigen internationalen Wissenschaftsjournals diesen scheinbaren Widerspruch ausräumen.

Eine ungünstige Zeit für hohe Energieausgaben

Die energetischen Kosten der Brunft bestreiten viele männliche Säugetiere aus Fettreserven. Das kann gefährlich werden, denn die im Sommer aufgebauten Fettdepots werden dringend für die karge Winterzeit gebraucht. Rothirschen bleibt zwischen Ende der Brunft und dem harten Teil des Winters noch etwas Zeit um die Reserven wieder aufzufrischen. Steinbock, Mufflon, Wildschwein und Gams brunften aber direkt vor oder in der Notzeit, damit der Nachwuchs zur optimalen Jahreszeit im Frühling zur Welt kommt. Die im Flachland unter vergleichsweise milden Winterbedingungen lebenden Arten mögen sich das leisten können, aber Gams und Steinbock? Letzterer scheint mit seiner trägen Lebensweise und Brunft eine Lösung gefunden zu haben. Die wilden Verfolgungsjagden brunftender Gamsböcke sind aber genau das Gegenteil von sparsamem Umgang mit Reserven. Brunftaktive Gamsböcke sorgen jedoch schon im Sommer vor und gehen mit viel größeren Reserven in den Winter als Gaißen oder jüngere Böcke. Offenbar kann damit der hohe Energieverbrauch während der Brunft kompensiert werden, denn in zwei der untersuchten Gamspopulationen war die durchschnittliche Lebenserwartung der brunftaktiven Böcke nicht geringer als die der Gaißen.

Die Krankheit setzt den Hobel an

In Populationen, die regelmäßig der Gamsräude ausgesetzt waren, fand sich dagegen eine deutlich höhere Sterblichkeit der Böcke. Ihnen wurde offenbar zum Verhängnis, dass ihre Fettreserven trotz aller Vorsorge schon früher zur Neige gegangen waren. Offenbar wird die Erschöpfung durch die Brunft für Gamsböcke erst dann kritisch für das Überleben, wenn neben harten Winterbedingungen noch ein dritter Faktor, nämlich Infektionskrankheiten hinzukommen. In dieser Situation brauchen sie ganz andere Fähigkeiten als Kampfkraft, mit der sie sich im Sommer Zugang zu besten Weidegründen und während der Brunft Zugang zu Gaißen verschaffen. Wenn Krankheiten wie die Räude attackieren, überleben bevorzugt jene Böcke mit hoher genetischer Vielfalt bei Immungenen, die für die Erkennung und damit Abwehr von Parasiten und Erregern wichtig sind.



Jahreszeitlicher Verlauf des Körpergewichtes (a) und von Fettvorräten in zwei wichtigen Depots (b,c) bei Gämsen aus freier Wildbahn. Die Kurven geben die beste Schätzung des jahreszyklischen Verlaufes wieder. Die Punkte sind monatliche Mittelwerte von Messungen an einer Vielzahl von Tieren, die bei regulären Jagden erlegt wurden (rot: Gaißen, blau: Böcke, Kreise: mindestens 4-jährig, Rauten: jüngere Böcke). Die senkrechten Striche sind ein Maß für individuelle Unterschiede.



Wölfe in Österreich!

Nach mehr als 100 Jahren Abwesenheit kehrt Isegrim wieder in seine angestammten Lebensräume zurück und sorgt für Aufregung.

In der vom Menschen dominierten Kulturlandschaft erscheinen Konflikte unausweichlich und alte Ängste werden wieder wach. Für ein möglichst reibungsloses Zusammenleben brauchen Behörden und Interessensverbände Richtlinien für den Umgang mit Wölfen – wir helfen dabei mit unserer Expertise.

Isegrim kehrt zurück

Vor etwa 150 Jahren wurden die letzten Wölfe in Mitteleuropa ausgerottet. Schutzmaßnahmen und jagdliche Beschränkungen haben die Populationen in den Rückzugsgebieten in Süd- und Osteuropa wieder erstarben lassen. Wölfe sind effektive Kolonisatoren mit potentiell hoher Reproduktionsrate. Mit Erreichen der Geschlechtsreife verlassen die Jungtiere das elterliche Rudel, wobei sie große Distanzen überwinden. So hat sich die italienische Population in den letzten 20 Jahren bis in die Westalpen ausgedehnt und dort einen Bestand von ca. 35 Rudeln aufgebaut. Auch die osteuropäische Population wuchs, mit dem Ergebnis, dass es in Ost- und Norddeutschland bereits wieder 18 Wolfsrudel gibt. Nach Österreich kommen abwandernde Wölfe aus allen Himmelsrichtungen und die ersten wurden bereits sesshaft. Bisher hat sich kein Rudel gebildet, aber erfolgreiche Fortpflanzung ist auch hierzulande nur noch eine Frage der Zeit.

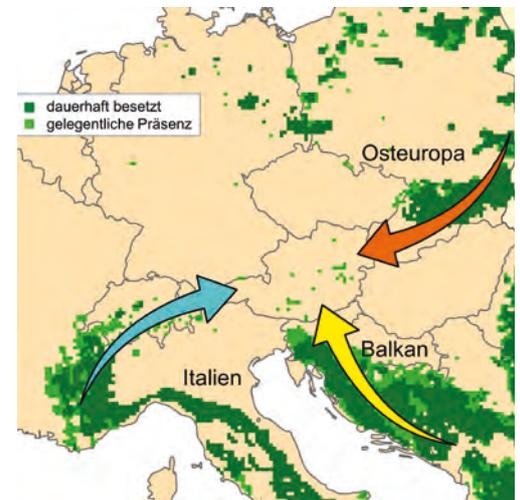
Probleme rechtzeitig erkennen

Aus Sicht des Artenschutzes ist die Rückkehr des Wolfs ein Erfolg. Wölfe sind streng geschützt und das Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union sind Populationen im günstigen Erhaltungszustand. Geeigneten Lebensraum und ausreichend Rückzugsgebiete findet der Wolf auch in der Kulturlandschaft. Zudem sind die Schalenwildbestände – die Hauptbeute von Wölfen – hoch und damit der Tisch reichlich gedeckt. Dennoch verursachen Wölfe auch Schäden an Haustieren. Vor allem Schafe sind gefährdet, ganz besonders, wenn sie ungeschützt auf Almen weiden. Unmittelbar Betroffene stehen der Rückkehr des Wolfes deshalb naturgemäß skeptisch gegenüber. Voraussetzung dafür, dass sie die Anwesenheit von Wölfen tolerieren, ist ein zufriedenstellendes System der Schadensminimierung und -abgeltung. In anderen Ländern mit Erfolg eingesetzte Herdenschutzmaßnahmen müssen für die österreichische Situation getestet und nötigenfalls adaptiert werden. Das ist die erste Aufgabe der neu installierten Nationalen Beratungsstelle Herdenschutz. Auch von Seiten der Jagd werden Probleme mit dem Wolf befürchtet. Die kleinräumige Revierjagd in Österreich und die teilweise sehr intensive Bewirtschaftung des Wildes (Stichwort: Wintergatter) stellen eine ganz besondere Herausforderung dar. Hier gilt es erst einmal Erfahrungen zu sammeln, bevor wir uns an Prognosen und Steuerungsvorschläge wagen können. Für Menschen sind Wölfe, weit verbreiteten Urängsten zum Trotz, eigentlich ungefährlich. Man wird sie kaum zu Gesicht bekommen, solange sie nicht lernen Futterquellen in der Nähe von Menschen zu nutzen und dadurch ihre natürliche Scheu ablegen. Hier gilt es Fehlentwicklungen rasch zu erkennen und rechtzeitig hintanzuhalten.

Gemeinsam handeln

Entscheidend für die Zukunft des Wolfes wird sein, wie gut es gelingt die potentiellen Konflikte mit menschlichen Interessen zu entschärfen. Voraussetzung dafür ist die Einbindung aller Interessensgruppen und ein gemeinsames, abgestimmtes Vorgehen. Dieser Prozess wird maßgeblich von den Experten des FIWI mit ihren Fachkenntnissen unterstützt. Als Ergebnis haben Ende letzten Jahres Landesbehörden, Landwirtschaft, Grundbesitzer, Jägerschaft und Naturschutz gemeinsam Grundlagen und Empfehlungen für ein Wolfsmanagement in Österreich erarbeitet.

Dieser Managementplan ist ein erster, wichtiger Schritt im Umgang mit Wölfen. Entscheidend ist aber die Umsetzung. Da braucht es außer Geld, z.B. für Schadenskompensation und -prävention, auch den guten Willen aller Beteiligten um ein konfliktarmes Miteinander von Wolf und Mensch zu erreichen.



Gegenwärtige Vorkommen von Wölfen in Europa; ausgehend von den Rückzugsgebieten in Ost- und Südeuropa erreicht die Wiederbesiedelung früherer Lebensräume auch Österreich.



Nachweise von Wölfen fanden sich in den letzten Jahren in fast ganz Österreich. Genetische Untersuchungen bestätigen die Herkunft dieser Tiere aus allen drei umliegenden europäischen Rückzugsgebieten.

Parasiten sind ständige Begleiter von Wildtieren, die in der Regel von der Immunabwehr rechtzeitig identifiziert und in Schach gehalten werden. Zunächst seltene Formen können sich aber ausbreiten, bis sich das Immunsystem soweit angepasst hat, dass auch sie erkannt und effektiv bekämpft werden können. Das Erkennungssystem der Immunantwort und die Parasiten unterliegen deshalb einem ständigen Wandel, der zu populationsspezifischen Parasitenspektren und Eigenschaften des Immunsystems führt.



Lokale Plagen

Wildtiere sind ständig mit Parasiten oder anderen Krankheitserregern, wie Viren und Bakterien konfrontiert. Diese haben viel kürzere Generationszeiten als ihre typischen Wirte. Durch zufällige Mutationen und Rekombination des Erbgutes treten bei massenhafter Vermehrung leicht Varianten auf, die sich der Immunabwehr eines Wirtstieres entziehen. Die regelmäßig wiederkehrenden Grippeepidemien bei uns Menschen – trotz aller Impfkationen – sind ein gutes Beispiel dafür. Nur wenn das Erkennungssystem der Immunabwehr auch diese neuen Formen identifizieren kann, ist deren erfolgreiche Bekämpfung möglich. Entscheidend ist daher, mit welcher Effizienz das Immunsystem Parasiten und Krankheitserreger als potentiell gefährliche Eindringlinge erkennt. Für diese Erkennung von Krankheitserregern spielen die Gene des sogenannten Haupthistokompatibilitätskomplexes (MHC) eine besondere Rolle. Jedes MHC-Gen gibt es in vielen verschiedenen Ausprägungen (Allele) und diese immense Vielfalt wird als stammesgeschichtliche Anpassung an die Vielzahl der Krankheitserreger und deren unterschiedliche Varianten angesehen. Gleichzeitig wird diskutiert, ob einzelne MHC-Allele besonders geeignet sind, bestimmte Erreger oder -stämme zu erkennen, d.h. besonders dort einen Überlebensvorteil sichern, wo dieser Erregertyp häufig vorkommt. Falls diese Erklärung zutrifft, würde man bei regional unterschiedlichen Parasitenspektren auch Unterschiede in der Häufigkeit einzelner MHC-Allele erwarten.

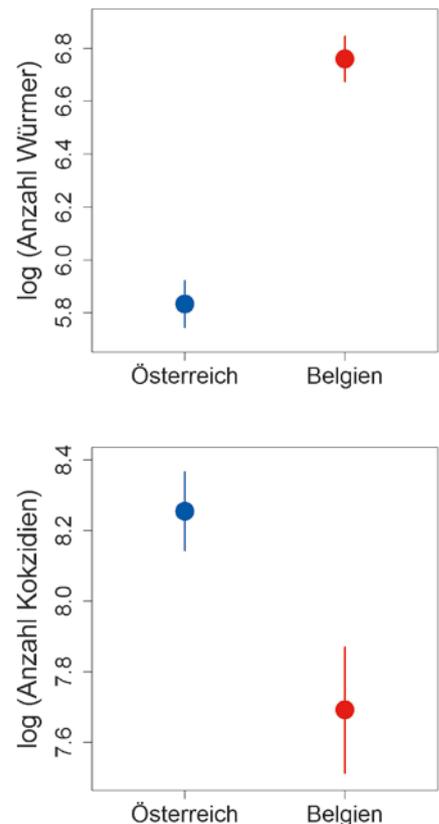
Regionale Unterschiede

In einem mehrjährigen Forschungsprojekt haben wir diese Frage an Feldhasen aus geografisch entfernten Regionen, dem ostösterreichischen Marchfeld und einem vergleichbaren Landwirtschaftsgebiet in Nordbelgien, untersucht. Wir konzentrierten unsere Analysen auf zwei häufige Parasiten des Verdauungstrakts, einen parasitischen Fadenwurm und auf Kokzidien, durchfallerregende Einzeller. Letztere können ihre Wirte so stark schädigen, dass diese sogar daran verenden. Besonders bei Jungtieren kommt das nicht selten vor.

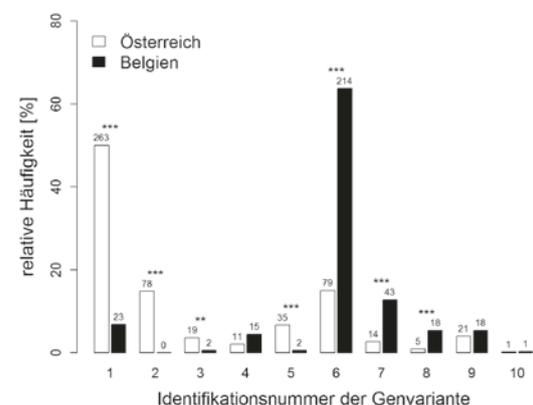
Wir fanden, dass die österreichischen Hasen weniger mit Würmern belastet waren als die belgischen. Dafür hatten die österreichischen Hasen deutlich mehr Kokzidien. Parallel zur unterschiedlichen Parasitenfauna fanden wir auch unterschiedliche Häufigkeiten bei den MHC-Allelen. Besonders deutlich war dies bei einem der drei untersuchten MHC-Genorte (DQA). Bei 7 der 10 identifizierten Allele dieses Genorts waren die relativen Häufigkeiten bei österreichischen und belgischen Hasen signifikant verschieden. Das ist ein größerer Unterschied, als aufgrund der ebenfalls gemessenen, allgemeinen genetischen Verschiedenheit der beiden Feldhasenpopulationen zu erwarten war. Manche MHC-Allele waren in Österreich häufiger, andere in Belgien und manche fehlten gar an einem Ort (Abb. 2).

Bedeutung für die Praxis

Unsere Befunde weisen darauf hin, dass das evolutionäre Wettrüsten zwischen Wirtstieren und Parasiten tatsächlich zu lokalen Anpassungen bei Parasiten und regional unterschiedlichen Häufigkeitsverteilungen bei MHC-Allelen führen kann. In diesem Fall wäre dringend vor unbedachten „Blutauffrischungen“ abzuraten, denn es besteht die Gefahr mit dem Einbringen ortsfremden Erbgutes die Restistenz gegen die lokal vorhandenen Parasiten entscheidend zu schwächen. Ob bestimmte MHC-Allele aber tatsächlich nur im lokalen Kontext einen Überlebensvorteil bieten, ist derzeit noch ungeklärt und Gegenstand weiterführender Untersuchungen.



Darmparasiten von freilebenden Feldhasen in Österreich und Belgien. Oben: Befall mit dem Fadenwurm *Trichostrongylus retortaeformis*; unten: Befall mit Kokzidien. Dargestellt sind die Mittelwerte (± Standardfehler) der logarithmierten Werte aller untersuchten Individuen aus einer Region.



Relativen Häufigkeiten der zehn gefundenen Allele des MHC-Genes DQA bei österreichischen und belgischen Feldhasen. Die Zahlen über den Balken geben die Stichprobengröße wieder; die Sterne kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Regionen.



Herbst – Zeit, sich auf den Winterschlaf vorzubereiten. Das gilt nicht nur für den Igel, sondern auch für viele andere Winterschläfer, von der Birkenmaus bis zum Murmeltier. Forschungsarbeiten des FIWI zeigen erstmals, dass Winterschlaf nicht nur der Energieeinsparung dient: auch die Alterungsvorgänge in Körperzellen werden deutlich verlangsamt.

Jungbrunnen

Winterschlaf ist ein verbreitetes Phänomen. Über 200 Säugetier- und Vogelarten senken ihren Energieumsatz und ihre Körpertemperatur im Winter drastisch ab. Die Kältestarre mit Körpertemperaturen oft nahe am Gefrierpunkt wird jedoch regelmäßig durch kurze Aufwachphasen mit hohem Energieverbrauch unterbrochen. In der Regel ziehen sich Winterschläfer für ein halbes Jahr oder mehr in unterirdische Bauten zurück. Dort sind die Tiere sehr gut vor Raubfeinden geschützt und haben deutlich höhere Überlebenschancen als im Sommerhalbjahr. Aber nicht nur das: Winterschläfer haben auch weitaus längere mittlere und maximale Lebenserwartungen als andere, vergleichbar große Tiere, selbst wenn sie in Menschenobhut ohne Raubfeinddruck gehalten werden. Kann Winterschlaf tatsächlich die Mechanismen der zellulären Alterung verlangsamen?

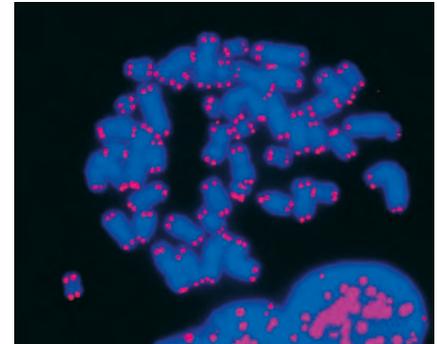
Die Rolle von Telomeren

Eines der deutlichsten Anzeichen der Zellalterung ist Verkürzung der sogenannten Telomere, der Endkappen der Chromosomen. Bei jeder Zellteilung verkürzen sich die Telomere ein wenig, solange bis sich die Zelle überhaupt nicht mehr teilen kann – sie wird „seneszent“. Die Verkürzung der Telomere spielt also eine entscheidende Rolle beim Alterungsprozess. Können Winterschläfer die Telomerverkürzung abschwächen und leben deshalb so lange? Um dieser Frage nachzugehen, haben wir Telomerlängen in Zellen von Siebenschläfern vor und nach dem Winterschlaf bestimmt, mit überraschenden Resultaten: Bei manchen Tieren verkürzten sich die Telomere während des Winterschlafes weiter, wenn auch langsam, bei anderen verlängerten sie sich dagegen sogar. Im Durchschnitt blieben die Telomerlängen über den Winter unverändert. Für die Verlängerung sorgt das Enzym Telomerase, das bei Kleinsäugetern, wie dem Siebenschläfer – im Gegensatz zum Menschen – in beträchtlicher Menge vorhanden ist.

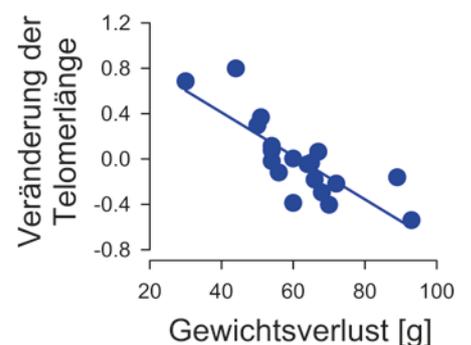
Die Verkürzung der Telomere und damit die Zellalterung waren am stärksten ausgeprägt bei jenen Tieren, die den Winterschlaf am häufigsten unterbrachen. Je mehr Zeit ein Tier in Kältestarre verbrachte, desto langsamer war also die Zellalterung. Ähnliche Ergebnisse hatten wir auch schon bei Zwerghamstern erzielt, die zwar keinen Winterschlaf halten, aber kurze Phasen der Kältestarre während der täglichen Ruhephase. In beiden Fällen scheint das Aussetzen der Zellteilung bei niedrigen Körpertemperaturen entscheidend zur Stabilisierung der Telomerlängen, und damit zur Verlangsamung des physiologischen Alterns beizutragen.

Jungtiere altern schneller

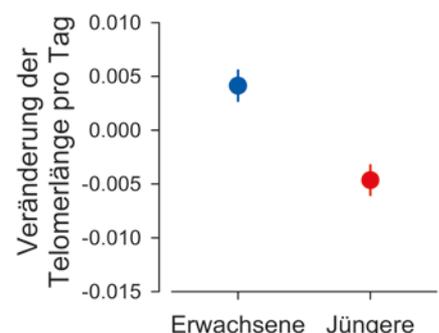
Ausgewachsene Siebenschläfer, die für ihre Größe ein ungewöhnlich hohes Lebensalter von über 10 Jahren erreichen können, zeigten aber selbst im Sommerhalbjahr keine Verkürzung der Telomere. Auch dieser Befund dürfte auf eine ungewöhnlich hohe Aktivität des „Reparaturenzyms“ Telomerase zurückgehen. Ganz anders sahen aber die Ergebnisse bei jüngeren Tieren aus. Hier führte Wachstum, das unweigerlich verbunden mit häufigen Zellteilungen ist, zu einer deutlichen Verkürzung der Telomere. Für Winterschläfer ist offenbar das Reparaturenzym Telomerase ein wichtiger Mechanismus zur Verlangsamung der Zellalterung. Ließe sich dieser Mechanismus nicht nutzen, um auch die Lebenserwartung beim Menschen auf „Methusalem-Niveau“ zu heben? Leider nicht, denn erhöhte Telomeraseaktivität ist bei menschlichen Zellen eindeutig mit dem Risiko der Tumorbildung verbunden und „unsterbliche“ menschliche Zellen sind Krebszellen. Nicht alle „Tricks“ der Wildtiere lassen sich also ohne weiteres auf den Menschen übertragen.



Telomere schützen die Enden von Chromosomen, den Trägern der Erbinformation. Jede Zellteilung führt zu Verkürzung von Telomeren.



Veränderung der relativen Telomerlängen bei Siebenschläfern während des Winterschlafs. Die Verkürzung der Telomerlängen war umso größer, je höher der gesamte Gewichtsverlust eines Tieres während des Winters war, der wiederum ein gutes Maß für die Dauer und Häufigkeit der Warmphasen im Winterhalbjahr darstellt.



Tägliche Veränderung der relativen Telomerlänge bei erwachsenen, bzw. jüngeren, noch nicht ausgewachsenen Siebenschläfern während des Sommerhalbjahrs. Nur bei jungen, noch wachsenden Tieren verkürzten sich die Telomere.

Beabsichtigte oder unfreiwillige Einführung von Fremdarten in heimische Ökosysteme verändert das natürliche Artenspektrum. Zwei Säugetierarten, die eigentlich nicht hierher gehören, breiten sich gegenwärtig in Österreich aus – der Marderhund und der Waschbär. Noch sind sie selten und verursachen auch keine nennenswerten Probleme. Wir haben ein Augenmerk auf die Dynamik der Ausbreitung, mit einem entsprechenden Monitoring der Bestandsentwicklung, eines der vielen im Folgenden gelisteten Projekte, die im vergangenen Jahr bearbeitet wurden.



Bearbeitete Projekte, Finanzierung

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Einflüsse interner und externer Energiespeicher auf Winterschlafmuster bei Feldhamstern.
 Information im Pferdeschwanz–Isotopen Analyse zur Ökologie dreier Equiden.
 Leben und Tod: Thermogenese, Stoffwechsel und Membranen.
 Molekularbiologische Analytik fäkaler Wasserverunreinigungen (FIWI Projektpartner, Projektleitung Technische Universität Wien).
 Struktur der Microbiota von Quellen fäkaler Verunreinigung (FIWI Projektpartner, Projektleitung Technische Universität Wien).
 Winterschlaf und Reproduktion bei Siebenschläfern (*Glis glis*).

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Reproduktionsstrategien des Wildschweins (*Sus scrofa*): Grundlage für ein effektives Wildtiermanagement.

Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)

Ein neuer Ansatz des Konfliktmanagements zwischen Menschen und Wildtieren: Integrative ökologische und räumliche Planung auf verschiedenen Ebenen für den Wienerwald und seine funktionelle Umgebung.

Europäische Union

recharge.green – Die Vereinbarkeit von der Erzeugung erneuerbarer Energien und Naturschutz in den Alpen (EU ERDF/Alpine Space Programme, FIWI Lead Partner).
 Schutz der ungarischen Wiesenviper (*Vipera ursinii rakosiensis*) in der Karpatenebene (EU LIFE, FIWI Konsortiumspartner).
 Tuberkulose bei Wildtieren im Alpenraum (EMIDA ERA-NET, FIWI Konsortiumspartner).

Finanzierung durch ausländische Institutionen

Bewertung des Erhaltungszustandes des Nilpferds (*Hippopotamus amphibius*) im Gamba-Komplex der Schutzgebiete in Gabun (WWF).
 Gaur (*Bos gaurus*) Monitoringprojekt, Cat Tien Nationalpark, Vietnam (Cat Tien Nationalpark).
 Habitatnutzung des wilden baktrischen Kamels (*Camelus ferus*) im Great Gobi A Schutzgebiet, Mongolei (Denver Zoo).
 Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager (*Equus hemionus onager*) im Iran (Tierpark Hagenbeck, Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes).
 Reproduktionsstatus und Management von Nashörnern in den Borneo Nashornschutzeinrichtungen im Tabin Wildreservat, Sabah, Malaysia (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Deutschland).
 Saisonale Akklimatisation von Rentieren (*Rangifer tarandus*) auf Spitzbergen (James Hutton Institute, Aberdeen, Großbritannien).
 Thermoregulation des kleinen Plumplori (*Nycticebus pygmaeus*) im Cuc Phong Nationalpark, Vietnam (Endangered Primate Rescue Center).
 Wiedereinbürgerung der Przewalski-Pferde (*Equus ferus przewalskii*) im Great Gobi B Schutzgebiet, Mongolei (International Takhi Group).

Forschungsaufträge von Gebietskörperschaften

Management großer Beutegreifer in Österreich 2012. Länderübergreifende Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf (Lebensministerium, WWF, Bundesländer Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Vorarlberg, Tirol).

Sonstige Forschungsaufträge und -projekte

Enok und Waschbär in Österreich (Zentralstelle der Österreichischen Langesjagdverbände, Verein Grünes Kreuz, Varta Consumer, Fressnapf).
 Falken-Monitoring (Verbundgesellschaft, Austrian Power Grid Wien).
 Integrale Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Lebensraumgestaltung für Wildarten und zur Vermeidung von Wildschäden am Wald sowie Erfolgskontrolle (Förderungsverein für Umweltstudien – FUST, Tirol).
 Jahreszeitliche Anpassung der Alpengämse (*Rupicapra rupicapra rupicapra*) an harsche Umweltbedingungen und Störungen durch Aktivitäten des Menschen (OÖ Landesjagdverband).
 Langfristiges Krankheitsmonitoring bei Gams-, Rot-, und Steinwild im Nationalpark (Nationalparkrat Hohe Tauern).
 Methodenvergleich zur Objektivierung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (Österreichische Bundesforste AG, Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände, Bundesamt für Wald).
 Raumnutzung und Aktivitätsmuster des Steinbocks (Nationalparkrat Hohe Tauern).
 Rotwildschusszeiten in Niederösterreich (NÖ Landesjagdverband).
 Saisonale Raumnutzung des Rotwildes (*Cervus elaphus*) am Offensee (Österreichische Bundesforste AG).
 Ursachen für die Entstehung von Wildschäden (Dr. Gürtler).
 Saisonale Akklimatisation und Raumnutzung von Rothirschen im Rätikon (Vorarlberger Landesjagdverband-Bezirksgruppe Bludenz, Amt für Wald, Natur und Landschaft, Fürstentum Liechtenstein, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Verein Grünes Kreuz).
 Wiederansiedlung des Habichtskauzes (*Strix uralensis*) in Niederösterreich (Land Niederösterreich, Stadt Wien, Lebensministerium, Österreichische Bundesforste AG, Biosphärenpark Wienerwald, Wildnisgebiet Dürrenstein, Österreichische Zoo Organisation, Eulen- und Greifvogelstation Haringsee, Tiergarten Nürnberg, NÖ Landesjagdverband, Grünes Kreuz).
 Wildtiere im urbanen Lebensraum – die Situation von Fuchs, Dachs, Marder und Wildschwein in Wien (Uniqa Versicherungen AG, Niederösterreichischer und Wiener Landesjagdverband, Grünes Kreuz, MA22, MA49, Wiener Umweltschutz).

Eigenfinanzierung

Einfluss des n-6/n-3 Verhältnis auf den Winterschlaf, die Herzfunktion (SERCA Aktivität) und oxidativen Stress bei heterothermen Tieren (Vetmeduni Post-Doc Stipendium).
 Evolutionsgenetik von Iltissen (*Mustela putorius*) und Steppeniltissen (*M. eversmannii*) in Ostösterreich.
 Frühe Ontogenese und MHC Variabilität beim Feldhasen (*Lepus europaeus*).
 Huftiereinfluss auf die Waldvegetation in Abhängigkeit von der forstlichen Waldgestaltung.
 Mageninhaltsanalysen von Feldhasen (*Lepus europaeus*) im Marchfeld.
 Mitochondriale Respirationsraten von Kleinsäugetieren bei unterschiedlichen Körpertemperaturen.
 Molekulare Migrationsanalyse von Gämsen (*Rupicapra rupicapra*) aus dem Nordwestlichen Italien.
 Populationsgenetik und Verbreitung von Schakalen (*Canis aureus*) aus Südosteuropa.
 Selektionsanalyse mitochondrialer Gene bei Hasen (*Lepus*).
 Wachstumsraten und Sommermast bei jungen Gartenschläfern (*Eliomys quercinus*) (Vetmeduni Post-Doc Stipendium).

Internationale Kooperationen

Bewegungsmuster wilder Equiden für die Modellierung der prähistorischen Beutetierbasis von Neandertalern, Universität Montréal, Abteilung Anthropologie, Kanada.
 Darmmorphometrie von Ames Zwergmäusen, Ludwig Maximilians Universität, München, Deutschland.
 Effekte von Winterschlaf und Torpor auf Telomerlängen und Seneszenz, Universität Adelaide, Australien.
 Einfluss von Bär, Wolf und Luchs auf die saisonale Akklimatisation von Rotwild, Nationales Forstzentrum – Waldforschungsinstitut, Slowakische Republik.
 Einfluss ungesättigter Fettsäurediäten auf Mutationsraten transgener Mäuse, Nationales Institut für Gesundheitsdienstleistungen, Tokio, Japan.
 EMIDA ERA-Net Verbundprojekt Tuberkulose bei Wildtieren im Alpenraum, Deutschland: Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen, Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit - Referat Tierseuchen, München, EMC microcollections GmbH, Tübingen, Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg – Wildforschungsstelle Aulendorf, Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden Württemberg, Stuttgart, Staatliches Tierärztliches Untersuchungsamt – Aulendorf Diagnostikzentrum, Baden Württemberg, Technische Universität München; Italien: Experimentelles Zooprohylaktisches Institut der Region Venetien, Bozen; Schweiz: Schweizer Bundesamt für Veterinärwesen, Bern, Universität Bern, Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin.
 Epidemiologie des europäischen Feldhasen-Syndrom-Virus in Österreich und Deutschland, Experimentelles Zootechnisches Institut der Lombardei und Emilia Romagna, Italien.
 Expression von Melatoninrezeptoren bei Winterschläfern und Nicht-Winterschläfern, Servier Forschungsinstitut der Laboratorien Servier, Frankreich.
 Fettsäurezusammensetzung isolierter Mitochondrienmembranen und Genetik wilder Equiden, Technische Universität München, Deutschland.
 Gamsblindheit und MHC-Variabilität, Universität Bern, Schweiz.
 Gaur (*Bos gaurus*) Monitoringprojekt, Cat Tien Nationalpark, Vietnam.
 Genetische Vielfalt in europäischen Zieselpopulationen (*Spermophilus citellus*), Eötvös Loránd Universität, Budapest, Ungarn.
 Geschlechtsspezifische Mortalität bei Gämsen (*Rupicapra rupicapra*), Schweizer Nationalpark, Schweiz.
 Grenzen des Energieumsatzes bei der MF1-Maus, Universität Aberdeen, Großbritannien.
 Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager (*Equus hemionus onager*), Technologische Universität Isfahan, Iran, Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck, Deutschland, Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes.
 Immungenetik europäischer Gamspopulationen (*Rupicapra spp.*), Experimentelles Zooprohylaktisches Institut der Regionen Latium und der Toskana, Grosseto, Italien.
 Initiative zu großen Beutegreifern in Europa, IUCN Species Survival Commission.
 Jahreszeitliche Veränderungen von Prostaglandinkonzentrationen bei Winterschläfern, Colorado State Universität, USA.
 Kastration von Flusspferden, Zoo de La Palmyre, Les Mathes, Frankreich.
 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren und SERCA Aktivität während des Winterschlafs, Universität Groningen, Niederlande.
 Membranphospholipide bei Wühlmäusen (*Arvicolinae*), Jagiellonen-Universität, Krakau, Polen.
 Molekulare Migrationsanalyse von Gämsen (*Rupicapra rupicapra*) im Norwestlichen Italien, Universität Siena, Italien.
 Molekulare Phylogenetik und Phylogeografie iranischer Hasen (*Lepus spp.*), Umweltdepartment und Naturhistorisches Museum, Teheran, Iran.
 Nährstofftransport im Dünndarm von Rothirschen, Tierärztliche Hochschule Hannover, Deutschland.
 Neue und wiederauftretende Infektionskrankheiten von Wildtieren, Universität Nottingham, Großbritannien.
 Ökophysiologie von Rothirschen, Universität für Western Sydney, Australien.
 Ontogenetische und saisonale Veränderungen im Knochengewebe, Katalanisches Institut für Paläontologie, Barcelona, Spanien, Universität Kapstadt, Südafrika.
 Opioid-induzierte Atemdepression, Universität Göttingen, Deutschland.
 Organisation der International Wild Equid Conference, USGS Fort Collins Science Center, Fort Collins, USA.
 Populationsgenetik von Goldschakalen (*Canis aureus*) und Gämsen (*Rupicapra spp.*), Bulgarische Akademie der Wissenschaften, Sofia, Bulgarien.
 Phylogenetik von Geparden (*Acinonyx jubatus*), Universität Béjaia, Algerien, Universität Cardiff, Großbritannien.
 Phylogenie von Hypometabolismus und Hypothermie bei Säugetieren, Universität New England, Armidale, Australien.
 Phylogeografie anatolischer Hasen (*Lepus europaeus*), Universität Kirikkale, Türkei.

Phylogeografie der Iltisse (*Mustela putorius*) in Europa, Universität Lüttich, Belgien.
 Phylogeografie pakistanischer Hasen (*Lepus nigricollis*), Universität Punjab, Lahore, Pakistan.
 Populationsökologie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Ökologieinstitut, Naturforschungszentrum, Vilnius, Litauen.
 Populationsökologie und Ökophysiologie von Siebenschläfern, Universität Stuttgart, Deutschland.
 recharge.green (European Territorial Co-operation Alpine Space Project), Leitender Partner: Veterinärmedizinische Universität Wien, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Weitere Projektpartner: Deutschland: Bayerische Elektrizitätswerke GmbH, CIPRA Deutschland; Frankreich: Institut de la Montagne; Italien: Europäische Akademie Bozen, Naturpark Alpi Marittime; Österreich: Umweltbundesamt, Institut für Geographie der Universität Innsbruck, International Institute for Applied Systems Analysis–Ecosystems Services and Management, Regionalentwicklung Vorarlberg eGen; Slovenien: Nationalpark Triglav, Slovensches Landwirtschaftsinstitut, Slovensches Forstservice, Universität Ljubljana; Schweiz: Forschungsanstalt Agroscope.
 Reproduktionsstatus und Management von Nashörnern in den Borneo Nashornschutzeinrichtungen im Tabin Wildreservat, Sabah, Malaysien, Kooperationspartner: Deutschland: Leibniz–Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin; Malaysien: Sabah Naturschutzbehörde, Borneo Rhino Alliance.
 Saisonale Akklimatisation und Raumnutzung von Rothirschen im Rätikon, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Schweiz, Fürstentum Liechtenstein.
 Saisonale Akklimatisation von Rentieren (*Rangifer tarandus*) auf Spitzbergen, James Hutton Institut, Aberdeen, Großbritannien, Norwegische Universität für Lebenswissenschaften, As, Norwegen.
 Schutz ungarischer Wiesenvipern (*Vipera ursinii rakosiensis*) in der Karpatenebene, Ungarische Ornithologische und Naturschutzgesellschaft/Birdlife, Ungarn.
 Selektionsanalyse der mitochondrialen DNA bei Hasen (*Lepus*), Jendouba Universität, Béja, Tunesien.
 Stoffwechsel der MF1 Maus, Chinesische Akademie der Wissenschaften, Institut für Genetik und Entwicklungsbiologie, Peking, China.
 Thermoregulation des kleinen Plumpkori (*Nycticebus pygmaeus*), Endangered Primate Rescue Center, Cuc Phuong National Park, Vietnam, Frankfurter Zoologische Gesellschaft, Deutschland.
 Überlebensraten kleiner Winterschläfer, Universität Ulm, Deutschland, Universität Padua, Italien, Universität Palacky, Tschechische Republik.
 Verbreitung des Kaphasen (*Lepus capensis*), Stadt Kapstadt Naturschutzabteilung, Südafrika.
 Wiederansiedlung des Przewalski Wildpferdes, Habitatnutzung von Wildeseln und Wildkamelen, Schutzgebietsmanagement, Fernerkundung und Pflanzensoziologie in der Mongolei, Deutschland: Leibniz–Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin, Leuphana Universität Lüneburg; Mongolei: Greater Gobi A und B Schutzgebietsverwaltungen, Mongolische Akademie der Wissenschaften, Ulan Bator, Nationaluniversität der Mongolei, Ulan Bator; Schweiz: International Takhi Group, Zürich, Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften; USA: Denver Zoo, Smithsonian Conservation Biology Institute, Washington, DC, USGS Fort Collins Science Center, Fort Collins; Großbritannien: Universität Bath.
 Wiederansiedlung von wilden Equiden in Zentral-Kasachstan, Zoologische Gesellschaft Frankfurt, Deutschland, Vereinigung für die Erhaltung der Biodiversität von Kasachstan, Almaty, Kasachstan.
 Wildtiergenetik und Wildtierbiologie, Universität Sassari, Italien.
 Wildtierschutz in Kasachstan und Mongolei, Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim, Norwegen.

Wissenschaftliche Publikationen

Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Ben Slimen H, Gedeon CI, Hoffmann IE, Suchentrunk F: Dwindling genetic diversity in European ground squirrels. *Mammalian Biology* 77:13–21.

Canu A, Suchentrunk F, Cossu A, Foddai R, Iacolina L, Ben Slimen H, Apollonio M, Scandura M: Differentiation under isolation and genetic structure of Sardinian hares as revealed by craniometric analysis, mitochondrial DNA and microsatellites. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 50:328–337.

Corlatti L, Lebl K, Filli F, Ruf T: Unbiased sex-specific survival in Alpine chamois. *Mammalian Biology* 77:135–139.

Cronstedt-Fell A, Knoll A, Loncaric I, Kübber-Heiss A: Increased incidence of bronchopneumonia in wild chamois (*Rupicapra rupicapra*) due to an emerging bacterial pathogen. *Journal of Comparative Pathology* 146:89.

Ebert C, Knauer F, Spielberger B, Thiele B, Hohmann U: Estimating wild boar *Sus scrofa* population size using faecal DNA and capture-recapture modelling. *Wildlife Biology* 18:142–152.

Fieder M, Huber S: The association between pro-social attitude and reproductive success differs between men and women. *PLoS One* 7:e33489.

Gerritsmann H, Stalder GL, Seilern-Moy K, Knauer F, Walzer C: Comparison of S(+)-ketamine and ketamine, with medetomidine, for field anaesthesia in the European brown hare (*Lepus europaeus*). *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* 39:511–519.

Gilbert C, McCafferty DJ, Giroud S, Ancel A, Blanc S: Private heat for public warmth: How huddling shapes individual thermogenic responses of rabbit pups. *PLoS One* 7:e33553.

Hackländer K, Arnold W: Litter sex ratio affects lifetime reproductive success of free-living female Alpine marmots (*Marmota marmota*). *Mammal Review* 42:310–313.

Hadinger U, Haymerle A, Knauer F, Schwarzenberger F, Walzer C: Faecal cortisol metabolites to assess stress in wildlife: Evaluation of a field method on free ranging chamois. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 99:67.

Hermes R, Hildebrandt TB, Walzer C, Göritz F, Gray C, Niemüller C, Schwarzenberger F: Estrus induction in white rhinoceros (*Ceratotherium simum*). *Theriogenology* 78:1217.

Keckeis K, Lepschy M, Schöpfer H, Moser L, Troxler J, Palme R: Hair cortisol: a parameter of chronic stress? Insights from a radiometabolism study in guinea pigs. *Journal of Comparative Physiology B-Biochemical Systemic and Environmental Physiology* 182:985–996.

- Mostegl MM, Richter B, Nedorost N, Maderner A, Dinhopf N, Küber-Heiss A, Weissenböck H: Identification of a putatively novel trichomonad species in the intestine of a common quail (*Coturnix coturnix*). *Veterinary Parasitology* 183:369–372.
- Mostegl MM, Richter B, Nedorost N, Maderner A, Dinhopf N, Küber-Heiss A, Weissenböck H: Infection of a quail (*Coturnix coturnix*) with a putative new intestinal trichomonad species. *Journal of Comparative Pathology* 146:76.
- Posautz A, Pichler R, Küber-Heiss A: Zufallsbefund einer intrahepatischen Fistel bei einem Waschbären (*Procyon lotor*). *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 99:208–211.
- Ransom JJ, Kaczensky P, Lubow BC, Ganbaatar O, Altansukh N: A collaborative approach for estimating terrestrial wildlife abundance. *Biological Conservation* 153:219–226.
- Reinhardt R, Rauer G, Kluth G, Kaczensky P, Knauer F, Wotschikowsky U: Livestock protection methods applicable for Germany – a country newly recolonized by wolves. *Hystrix* 23:62–72.
- Richter B, Debreczeny C, Cronstedt-Fell A, Spergser J: High prevalence of respiratory mycoplasmas in Austrian birds of prey. *Journal of Comparative Pathology* 146:91.
- Schaschl H, Suchentrunk F, Morris D, Ben Slimen H, Smith S, Arnold W: Sex-specific selection for MHC variability in Alpine chamois. *BMC Evolutionary Biology* 12:20.
- Schöpfer H, Klaus T, Palme R, Ruf T, Huber S: Sex-specific impact of prenatal stress on growth and reproductive parameters of guinea pigs. *Journal of Comparative Physiology B* 182:1117.
- Schwarzenberger F, Walzer C, Versteegen L, Goeritz F, Hildebrandt TB, Hermes R: Reproductive steroid monitoring in white rhinoceroses kept in European zoos. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 99:36.
- Stalder GL, Petit T, Horowitz I, Hermes R, Saragusty J, Knauer F, Walzer C: Use of a medetomidine-ketamine combination for anesthesia in captive common hippopotami (*Hippopotamus amphibius*). *Journal of the American Veterinary Medical Association* 241:110–116.
- Steinhauser G, Merz S, Küber-Heiss A, Katzlberger C: Using animal thyroids as ultra-sensitive biomonitors for environmental radioiodine. *Environmental Science and Technology* 46:12890–12894.
- Turbill C, Smith S, Deimel C, Ruf T: Daily torpor is associated with telomere length change over winter in Djungarian hamsters. *Biology Letters* 8:304–307.
- von Wehrden H, Hanspach J, Kaczensky P, Fischer J, Wesche K: Global assessment of the non-equilibrium concept in rangelands. *Ecological Applications* 22:393–399.
- Wascher CAF, Weiß BM, Arnold W, Kotrschal K: Physiological implications of pair-bond status in greylag geese. *Biology Letters* 8:347–350.

Bücher und Monographien

Grabner E, Zink R, Pölzlbauer L, Walzer C, Schratzer D, Crüsemann N: *Tierprofi–Pferde: Von Pferden in der Menschheitsgeschichte über Wildpferde heute bis zum Tierschutz für Pferd und Esel: Unterrichtsmaterial für die 3.–7. Schulstufe.* Verein Tierschutz macht Schule, Wien.

- Reimoser F, Lexer W, Brandenburg C, Zink R, Heckl F, Bartel A: *Integrative sustainable wildlife management: principles, criteria and indicators for hunting, forestry, agriculture, recreation.* Austrian Academy of Sciences Press.
- Ruf T, Bieber C, Arnold W, Millesi E (Hrsg.): *Living in a seasonal world: thermoregulatory and metabolic adaptations.* Springer Berlin Heidelberg.

Buchbeiträge

- Arnold W, Kim PY, Allen KGD, Florant GL: Seasonal variation in brain prostaglandin D2 and E2 of marmots and n-6 fatty acid availability. In: Ruf T, Bieber C, Arnold W, Millesi E (Hrsg.) *Living in a seasonal world: thermoregulatory and metabolic adaptations.* Springer Berlin Heidelberg, S. 531–542.
- Bieber C, Ruf T: Does age matter? Effects of age on hibernation patterns in edible dormice (*Glis glis*). In: Ruf T, Bieber C, Arnold W, Millesi E (Hrsg.) *Living in a seasonal world: thermoregulatory and metabolic adaptations.* Springer Berlin Heidelberg, S. 133–142.
- Giroud S, Turbill C, Ruf T: Torpor use and body mass gain during pre-hibernation in late-born juvenile garden dormice exposed to food shortage. In: Ruf T, Bieber C, Arnold W, Millesi E (Hrsg.) *Living in a seasonal world: thermoregulatory and metabolic adaptations.* Springer Berlin Heidelberg, S. 481–491.
- Price ER, Valencak TG: Changes in fatty acid composition during starvation in vertebrates: mechanisms and questions. In: McCue MD (Hrsg.) *Comparative physiology of fasting, starvation, and food limitation.* Springer Berlin Heidelberg, S. 237–255.
- Reimoser S: Influence of anthropogenic disturbance on activity, behaviour and heart rate of roe deer (*Capreolus capreolus*) and red deer (*Cervus elaphus*), in context of their daily and yearly patterns. In: Cahler AA (Hrsg.) *Deer: Habitat, behaviour and conservation.* Nova Science Publishers Hauppauge, New York, S. 1–95.
- Ruf T, Bieber C, Turbill C: Survival, aging, and life-history tactics in mammalian hibernators. In: Ruf T, Bieber C, Arnold W, Millesi E (Hrsg.) *Living in a seasonal world: thermoregulatory and metabolic adaptations.* Springer Berlin Heidelberg, S. 123–132.
- Siutz C, Pluch M, Ruf T, Millesi E: Sex differences in foraging behaviour, body fat and hibernation patterns of free-ranging common hamsters. In: Ruf T, Bieber C, Arnold W, Millesi E (Hrsg.) *Living in a seasonal world: thermoregulatory and metabolic adaptations.* Springer Berlin Heidelberg, S. 155–165.
- Walzer C, Kaczensky P, Dulamtsuren E, Yadamsuren A: Working in a freezer: capturing and collaring wild Bactrian camels. In: Knoll EM (Hrsg.) *Camels in Asia and North Africa.* Austrian Academy of Sciences Press Vienna, S. 61–68.

Abschlussarbeiten

Fürntratt M, Hielle M: *Darmhelminthen- und Kokzidieninfektionen des Europäischen Feldhasen (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) im geschlechtsspezifischen Vergleich.* Veterinärmedizinische Universität Wien, 100 S.

- Hammer R: *Untersuchung zum Vorkommen des Porzinen Reproduktiven und Respiratorischen Syndrom Virus und des Porzinen Circovirus Typ 2 bei Wildschweinen in Baden-Württemberg.* Veterinärmedizinische Universität Wien, 36 S.
- Hötzer V: *Postoperative Temperaturentwicklung bei Murmeltieren (*Marmota marmota*) nach Injektionsanästhesie unter Feldbedingungen.* Veterinärmedizinischen Universität Wien, 16 S.

- Kovács V: Public attitudes towards snakes and re-establishing the Hungarian meadow viper (*Vipera ursinii rakosiensis*) in Austria and Hungary. Universität für Bodenkultur Wien, 69 S.
- Kristler-Pallhuber J: Einfluss des MHC-Klasse-II DQA-Locus auf die Junghasenzucht. Veterinärmedizinische Universität Wien, 54 S.
- Pabersath I: Vergleichende, altersspezifische Untersuchungen auf Endoparasiten beim Europäischen Feldhasen (*L. europaeus* PALLAS, 1778) bezüglich des Helminthen- und Coccidienbefalls. Veterinärmedizinische Universität Wien, 53 S.
- Posch R: Use of selective media for direct isolation of *Francisella tularensis* from European brown hares. Veterinärmedizinische Universität Wien, 64 S.
- Schöpfer HF: The effects of early life stress on later reproductive and challenge performance in guinea pigs (*Cavia aperea f. porcellus*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 85 S.
- Shaw S: Testing the heat dissipation limitation theory via cross fostering in M line mice (*Mus musculus*) – pup demand or mothers dissipative abilities. University of Aberdeen, 24 S.
- Spörk K: Untersuchungen zur intestinalen Topographie von mittelgroßen Musteliden unter besonderer Berücksichtigung der Omentalverhältnisse. Veterinärmedizinische Universität Wien, 59 S.
- Weir A: Behaviour of lactating M F1 mice in relation to ambient temperature. University of Aberdeen, 30 S.
- Weyer J: Bleiintoxikationen beim Vogel – zur Problematik der Interpretation von Blutparametern für die klinische Diagnose. Veterinärmedizinische Universität Wien, 74 S.
- Winkler P: Eingliederung eines männlichen Geparden in eine bestehende Gruppe aus zwei männlichen Geschwistern im Tierpark Herberstein. Veterinärmedizinische Universität Wien, 102 S.
- Wright P: Behaviour and physiology of lactating MF1 mice (*Mus musculus*) in relation to ambient temperature. University of Aberdeen, 34 S.
- Zika R: Spontaneous reaction towards the re-establishment of a poisonous snake. Veterinärmedizinische Universität Wien, 42 S.

Berichte

Stalder GL, Gerritsmann H, Kübber-Heiss A, Walzer C: Epidemiological investigations on *Mycobacterium avium* spp. paratuberculosis at the livestock-wildlife interface, 15 S.

Wildauer L, Reimoser F: Ursachen für die Entstehung von Schäden durch wildlebende Huftierarten in der Land- und Forstwirtschaft, 94 S.

Tagungsbeiträge

Ben Slimen H, Schaschl H, Suchentrunk F: Phylogeography and selection of two mitochondrial genes in hares (*genus Lepus*) from Tunisia. 4th World Lagomorph Conference, 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich, S. 26.

Bennet EA, Champlot S, Pruvost M, Gautier M, Arbuckle B, Balasescu A, Eisenmann V, Kaczensky P, Kuehn R, Maskour M, Morales-Muniz A, Peters J, Tournepiche JF, Uerpmann HP, Walzer C, Grange T, Geigl EM: The decline of the Asiatic wild ass: recording 100.000 years of genetic diversity of the species. International Wild Equid Conference, 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 26.

Bertelsen MF, Bouts T, Chai N, Dutton CJ, Hildebrandt TB, Steinmetz HW, Walzer C: The European College of Zoological Medicine – call for de-facto diplomats, International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals; 16.–19. 5., Bussolengo, Italien.

Burnik-Sturm M, Horacek M, Kaczensky P: The tale of the horse's tail: stable isotope analysis of equid tail hair in the Mongolian Gobi. International Wild Equid Conference; 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 95.

Calabrese JM, Fleming CH, Kaczensky P, Leimgruber P, Fagan WF, Mueller T: Quantifying intermittent coordination in the movements of simultaneously tracked animals: a case study with khulan in Mongolia. International Wild Equid Conference; 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 44.

Cronstedt-Fell A, Knoll A, Loncaric I, Kübber-Heiss A: Increased incidence of bronchopneumonia in wild chamois (*Rupicapra rupicapra*) due to an emerging bacterial pathogen. 29th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology and the European College of Veterinary Pathologists, 7.–10. 9. Uppsala, Schweden.

Demirbas Y, Albyrak I, Suchentrunk F: Population genetics of Turkish hares. 4th World Lagomorph Conference; 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich, S. 45.

Djan M, Obrecht D, Ben Slimen H, Lavadinovic V, Vapa LJ, Suchentrunk F: Phylogeographic analysis of mtCR-1 sequences of European hares (*Lepus europaeus*) from the Balkans. 4th World Lagomorph Conference; 23.–27. 7. BOKU-Reports on Wildlife Research and Game Management. Wien, Österreich, S. 48.

Fleming GF, Walzer C: Compare and contrast two successful anesthetic protocols in the Nile hippopotamus (*Hippopotamus amphibius* spp.). American Association Zoo Veterinarians Annual Conference, 21.–26. 10. Oakland, USA.

Flux JEC, Flux MM, Knauer F, Suchentrunk F: Modelling body weight variation in Cape hares (*Lepus capensis*) from Kenya. 4th World Lagomorph Conference; 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich.

Ganbataar O, Altansukh N, Enkhsaikhan N, Kaczensky P, Stauffer C, Walzer C: Przewalski's horse reintroduction in the Mongolian Gobi. International Wild Equid Conference; 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 56.

Giroud S, Turbill C, Hofer I, Ruf T: Torpor use and body mass gain during pre-hibernation in late-born juvenile garden dormice (*Eliomys quercinus*). 14th International Hibernation Symposium, 8.–14. 8., Semmering, Österreich.

Gron Dahl C, Lendl C, Walzer C: Zoo and wildlife anesthesia – advanced workshop, International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals, 16.–19. 5., Bussolengo, Italien.

Hadinger U, Haymerle A, Knauer F, Schwarzenberger F, Walzer C: Faecal cortisol metabolites to assess stress in wildlife: Evaluation of a field method on free ranging chamois. Conference on Non-invasive Monitoring of Hormones (3rd annual ISWE meeting), 23.–26. 9. Wien, Österreich.

Hanelt M, Ansoorge H, Batsaikhan N, Kaczensky P, Lkhagvasuren D, Moll S, Samjaa R, Tungalag R, Wesche K, Xylander W: Summer school on biodiversity in Mongolia, 25.–29. 3. Exploration into the biological resources of Mongolia – Book of Abstracts, Halle an der Saale, Deutschland, S. 10.

- Haymerle A, Knauer F, Ruf T, Walzer C, Arnold W: Human disturbances on wintering chamois—the effect is surprisingly small. 3rd European Congress of Conservation Biology; 28. 8.–1. 9. Glasgow, Großbritannien.
- Izquierdo MA, Kaczensky P, Burke A: Using Markov chains in ancient equid mobility simulations. International Wild Equid Conference; 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 74.
- Kaczensky P: Attitude of rural Mongolians towards wild ass. Summer school on biodiversity in Mongolia, 25.–29. 3. Exploration into the biological resources of Mongolia—Book of Abstracts, Halle an der Saale, Deutschland, S. 56.
- Kaczensky P: Attitude of rural Mongolians towards wild ass. International Wild Equid Conference; 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 76.
- Kaczensky P: Conservation and research needs for Asiatic wild ass in Central Asia. International Wild Equid Conference; 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 39.
- Kaczensky P, Horachek M, Ganbaatar O, von Wehrden H, Spasskaya N, Kolter L, Enksaikhaan N, Samjaa R, Walzer C: The tale of the horse's tail – stable isotope analysis of tail hair to address ecological differences in three sympatric equid species in the Mongolian Gobi. Summer school on biodiversity in Mongolia, 25.–29. 3. Exploration into the biological resources of Mongolia—Book of Abstracts, Halle an der Saale, Deutschland.
- Kaczensky P, Ransom JI, Lubow BC, Ganbaatar O, Altansukh N: A grassroots approach for estimating wildlife abundance in the Mongolian Gobi. Summer school on biodiversity in Mongolia, 25.–29. 3. Exploration into the biological resources of Mongolia – Book of Abstracts, Halle an der Saale, Deutschland, S. 57.
- Kirchner MK, Marschner C, Stalder GL, Schwarzenberger F, Knauer F, Walzer C: The effect of housing systems on the welfare of the European hare (*Lepus europaeus*). 4th World Lagomorph Conference; 23.–27. 7. BOKU reports on wildlife research and game management Wien, Österreich.
- Kramer-Schadt S, Ganbaatar O, Kaczensky P: Understanding Asiatic wild ass (*Equus hemionus*) population size estimates in the Great Gobi B Strictly Protected Area, Mongolia. International Wild Equid Conference, 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 78.
- Levanov VF, Sokolov SV, Kaczensky P: Corral mass capture device for Asiatic wild asses. International Wild Equid Conference, 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 77.
- Linnell JDC, Lescureux N, Kaczensky P: Wild, domestic, hybrid, feral, icon and pest: comparing and contrasting the complexity of human relationships with wild ancestors and domestic derivatives for horses and wolves. International Wild Equid Conference, 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 45.
- Nandintsetseg D, Leimgruber P, Kaczensky P: Seasonal patterns of range use of Asiatic wild asses in the Great Gobi B Strictly Protected Area. International Wild Equid Conference, 18.–22. 9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 37.
- Posautz A, Knauer F, Kübber-Heiss A: Heart weight of European brown hares (*Lepus europeus*). 4th World Lagomorph Conference, 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich.
- Qadir NS, Bhatti NS, Ali H, Suchentrunk F, Anwar S: Accumulation of chromium, lead and cadmium in *Lepus nigricollis* distributed in Punjab, Pakistan. 4th World Lagomorph Conference; 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich S. 101.
- Ransom JI, Kaczensky P, Lubow BC, Ganbaatar O, Altansukh N: A Collaborative Approach for Estimating Asiatic Wild Ass Abundance in the Mongolian Gobi. International Wild Equid Conference, 18.–22. 9. Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 32.
- Reimoser F: Jagd und Jagdzeiten heute und in Zukunft. 18. Österreichische Jägertagung 2012: Jagd und Jagdzeiten—Ansprüche von Mensch und Wild; 14.–15. 2. Aigen im Ennstal, Österreich, S. 73.
- Reimoser F, Schreiber B: Zur Optimierung der Rotwild-Schusszeit in Niederösterreich 18. Österreichische Jägertagung 2012: Jagd und Jagdzeiten – Ansprüche von Mensch und Wild; 14.–15. 2. Aigen im Ennstal, Österreich, S. 33.
- Richter B, Meyer J, Kolodziejek J, Nowotny N, Kübber-Heiss A: Unusual in situ squamous cell carcinoma in a Boa constrictor with inclusion body disease. 2012 International Conference on Reptile and Amphibian Medicine, 13.–15. 5. Cremona, Italien, S. 133.
- Schwarzenberger F, Walzer C, Versteeg L, Goeritz F, Hildebrandt TB, Hermes R: Reproductive steroid monitoring in white rhinoceroses kept in European zoos. Conference on Non-invasive Monitoring of Hormones (3rd annual ISWE meeting), 23.–26. 9. Wien, Österreich, S. 36.
- Stalder GL, Bieber C, Miljkovic V, Vetter S, Gerritsmann H, Walzer C: Seroprevalence of viral and bacterial pathogens in wild boar (*Sus scrofa*) in Austria. Joint WDA/EWDA Conference, 22.–27. 7. Lyon, Frankreich.
- Stalder GL, Haymerle A, Streicher U: Capture and anesthesia in the large antlered muntjac (*Muntiacus vuquangenis*) in extreme field conditions. International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals, 16.–19. 5. Bussolengo, Italien.
- Stalder GL, Loncaric I, Walzer C: They slime, they ooze, they zoonooze – Characterization of Enterobacteriaceae with zoonotic potential isolated from the faces of the spanish slug (*Arion lusitanicus*). International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals, 16.–19. 5. Bussolengo, Italien.
- Suchentrunk F, Ali H, Ahmed MS, Ehrlich Y, Iqbal S: Spatial genetic analysis of desert hares from Pakistan. 4th World Lagomorph Conference, 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich, S. 125.
- Suchentrunk F, Alves PC: Workshop: Molecular systematics and conservation genetics of the genus *Lepus*. 4th World Lagomorph Conference, 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich, S. 126.
- Suchentrunk F, Nosrati M, Shariari B, Ehrlich Y: Molecular systematics of Iranian hares (*Lepus sp. or spp.*): a project in progress. 4th World Lagomorph Conference, 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich, S. 124.
- Tolesa ZG, Bekele E, Gelata KT, Ben Slimen H, Valqui J, Getahun A, Hartl GB, Suchentrunk F: Molecular data pertinent to the understanding of the evolutionary status of the Ethiopian highland hare. 4th World Lagomorph Conference, 23.–27. 7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich, S. 129.
- Valencak TG: Do polyunsaturated fatty acids impact on lactation in MF1 mice? Annual Meeting of the Society of Experimental Biology, 28. 6.–2. 7. Salzburg, Österreich.
- Valencak TG: Lipids in tissues from game: physiology and nutritional aspects. Game Meat Hygiene in Focus; 11.–12. 10. Wien, Österreich.
- Valencak TG, Ruf T: Sustained metabolic rate in mammals: the case of the European hare (*Lepus europaeus*).

- 4th World Lagomorph Conference, 23.–27.7. BOKU-Reports of Wildlife Research and Game Management, Wien, Österreich.
- Valencak TG, Ruf T: To be cold and get old: effects of moderate cold exposure during lactation on metabolism and lifespan in mice. 14th International Hibernation Symposium, 8.–13.8. Veterinärmedizinische Universität Wien, Semmering, Österreich.
- Vetter S, Bieber C: Assessing body mass of wild boars (*Sus scrofa*) under semi-natural conditions. 9th International Symposium on Wild Boar and other Suids; 2.–6.9. Hannover, Deutschland.
- Walzer C: Emergency capture and anesthesia in public areas. International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals, 16.–19.5. Bussolengo, Italien, S. 5–6.
- Walzer C: Enhancing ecological connectivity in the Alps: a catch-22 situation in respect to disease spread? Joint WDA/EWDA Conference, 23.–27.7. Lyon, Frankreich, S. 331.
- Walzer C: Infectious disease concerns in wild equids. International Wild Equid Conference, 18.–22.9. Book of Abstracts, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich, S. 29.
- Walzer C: Veterinary considerations in the reintroduction of Przewalski's horses to Mongolia. Australian and New Zealand College of Veterinary Scientists – College Science Week, 28.–30.6. Gold Coast, Surfers Paradise, Australia.
- Walzer C: Reported diseases within the EEP Cheetah Population (2011–2012), FIPEAZA Annual Conference, 26.–29.9., Innsbruck, Österreich.
- Walzer C: Transnational ecological networks in the Alpine Space. Results from the ECONNECT project: transnational ecological networks in Central Europe – history, status quo and potentials, 29.–30.3., Dresden, Deutschland.
- Walzer C, Fluch G: Small VHF implants for radio-tracking reintroduced, free-ranging orangutans (*Pongo pygmaeus*). 19th Symposium of the International Society on Biotelemetry, 24.–26.5. Graz, Österreich, S. 25.
- Walzer C, Fluch G, Kaczensky P: Biotelemetry and biologging for veterinarians. Australian and New Zealand College of Veterinary Scientists – College Science Week, 28.–30.6. Gold Coast, Surfers Paradise, Australia.
- Walzer C, Kaczensky P: Asiatic wild ass project – field capture and anaesthesia techniques. Australian and New Zealand College of Veterinary Scientists – College Science Week, 28.–30.6. Gold Coast, Surfers Paradise, Australia.
- Walzer C, Kaczensky P: Importance of a transdisciplinary approach to landscape level Asiatic wild ass conservation. Australian and New Zealand College of Veterinary Scientists – College Science Week, 28.–30.6. Gold Coast, Surfers Paradise, Australia.
- Walzer C, Kaczensky P, Ganbataar O, Enksaikhan N, Stauffer C: P-horse reintroduction to the Great Gobi B Strictly Protected Area in SW Mongolia – status and outlook. Australian and New Zealand College of Veterinary Scientists – College Science Week, 28.–30.6. Gold Coast, Surfers Paradise, Australia.
- Walzer C, Lecu A, Preuschhof S, Nente C: Diagnosis and management of TB in a colony of orangutans in the real world: complex but not complicated. American Association Zoo Veterinarians Annual Conference, 21.–26.10. Oakland, USA.

Vorträge

Arnold W: Wildtierforschung und Tierschutz; Fortbildung für Lehrer zum Tierschutzreferent/in, Pädagogische Hochschule Wien, 24.2., Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie.

- Arnold W: Was brauchen Wildtiere? 20.7., Lehrveranstaltung für die Kinderuni Wien.
- Arnold W: Winteranpassungen heimischer Wildtiere, Vortrag für das Grüne Kreuz, 27.11., Palais Eschenbach, Wien.
- Beiglböck C: Ökopathologische Untersuchungen im Nationalpark Hohe Tauern, Veranstaltungsreihe im NP Hohe Tauern, 10.8., Mallnitz, Österreich.
- Reimoser F: Aktuelle Entwicklungen beim Schalenwildmanagement, Fortbildungstagung für Forstangestellte, 16.2., Wien, Österreich.
- Reimoser F: Mehr schießen – mehr Rehe? Wovon hängt die Rehwildichte ab?, Vorarlberger Jägertagung; 30.6., Bregenz, Österreich.
- Reimoser F: Rotwildreduktion und Weidgerechtigkeit – Entwicklungen, Wildökologischer Informationstag Kärnten, 24.3., Klagenfurt, Österreich.
- Reimoser F: Schutzwaldsanierung, Wildökologie und Jagd, Bundesschutzwald-Plattform 2012, 14.–15.6., Mariazell, Österreich.
- Rietmann S: Parasites in *Hippopotamus amphibius*, Parasitologische Fachgespräche 2012 „Veränderungen durch Parasiten“, Parasite induced changes: from the host to the ecosystem, 24.8., Wien, Österreich.
- Walzer C: Hippopotamus anesthesia and surgical castration, EAZA Annual Conference, 26.–29.9., Innsbruck, Österreich.
- Walzer C: Main results, lessons learned and possibilities for application in the Carpathians, coordinative work package and exchange meeting between the ECONNECT project (Alps) and the BioREGIO project (Carpathians), 10.5., Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Wien, Österreich.
- Walzer C, Kaczensky P: Öffentlicher Vortrag zum 20-jährigen Jubiläum der Wiedereinbürgerung der Przewalski Pferde in der Mongolei, 18.9., Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich.
- Walzer C, Stalder GL: Common results WP3: estimation of population density and identification of risk factors as a barrier of disease management, General Assembly 2012 ERANET „TB in Alpine Wildlife“. 12.6., Innsbruck, Österreich.

Preise und Auszeichnungen

Stalder Gabrielle Wiener Forschungspreis, Sonderpreis „Wasser“ 2012 von der Wiener Umweltschutzabteilung und Wiener Wasser. Platz 3 im siebten Posterwettbewerb für Forschende der Veterinärmedizinischen Universität.

Walzer Chris „Orden für ausgezeichneten Umweltschutz“ für Verdienste um die Erhaltung seltener und gefährdeter Tierarten der Mongolei.

Dienstleistungen

Pathologische, parasitologische und toxikologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 1109 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt (Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische Untersuchung; 55 Feldhasen, 36 Wildkaninchen, 34 Rothirsche, 15 Damhirsche, 64 Gämsen, 17 Steinböcke, 185 Rehe, 19 Wildschweine, 13 Muffel, 78 Biber, 47 andere Säugetiere, 37 Vögel verschiedener Arten, 329 Tiere aus österreichischen Zoos, 180 Tiere aus eigenen Forschungsprojekten).

Toxikologische Untersuchungen

Im abgelaufenen Jahr 2012 hatten wir einen Anstieg von 11 auf 15 Fälle bei den angeforderten toxikologischen Untersuchungen zu verzeichnen. Während in mehr als der Hälfte, also in 8 Fällen Carbofuran eindeutig als tödlicher Giftstoff zu identifizieren war, schied es in 5 Fällen aus. In 2 Fällen war Carbofuran zwar mit unseren zur Verfügung stehenden Mitteln analytisch nicht nachweisbar aber höchstwahrscheinlich involviert. Von den 15 eingesandten Proben stammten die meisten von Wildvögeln wie z.B. Fasanen, Krähen, Adlern aber es kamen auch Mageninhalte von Säugetieren wie z.B. Rehen zur Analyse. Wir folgern daher, dass Vergiftungsgeschehen bei Wildtieren gleich häufig aber mit steigender Tendenz sind und dass zumeist Carbofuran als Substanz mit beteiligt ist.

Fachgutachten und Beratung

Die MA 49 der Stadt Wien wurde zu Fragen der Wildschadenkontrolle und Habitatanalyse in den Wiener Quellschutzforsten, die Ämter der Niederösterreichischen, der Tiroler, der Kärntner und der Salzburger Landesregierung zu wildökologischen und jagdlichen Fragen beraten, ebenso die Nationalparke Donau-Auen, Kalkalpen, Hohe Tauern und Thayatal sowie die Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände. Es wurden 3 molekulargenetische Wildtiergutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen anhand von biologischen Spurenproben), ein populationsgenetisches Wildtiergutachten und 8 forensische Gutachten durch Haaranalysen erstellt.

Altersbestimmungen

Die Zahnschliffmethode nach Mitchell zur genauen Altersbestimmung von Rot- und Rehwild wurde an insgesamt 116 Unterkieferästen durchgeführt.

Aus- und Weiterbildung

Jungjägerkurse, behandelte Themen: Hühnervogel, Großstrappe, Wasserwild, Greifvögel, Eulen, Rabenvogel, Tauben. Weiterbildungskurse für Jagdaufseher, behandelte Themen: Niederwild, Federnutzwild, Niederwild-Monitoring und planerische Bejagung, Lebensraumverbesserung.

Gäste

Außer den Besuchern, die anlässlich eines Gastvortrages kamen, konnten wir folgende Gäste begrüßen:

Lehrerfortbildung im Rahmen des Lehrgangs „Tierschutz macht Schule“ am 24.2.

Schüler aus dem Oberstufenrealgymnasium „W@LZ – Wiener Lernzentrum“ im Rahmen eines Schulprojekts über angewandte Biologie am 15.3.

Kinder im Rahmen von „Wien spielt“ am 10.7. und 28.8., weitere Kinderführungen am Institut am 12.7., 17.7., 19.7., 7.8., 9.8.

Wissenschaftliche Veranstaltungen

„Seminar Wilhelminenberg“

Jänner

- 11.01. Rudolf Zechner (Universität Graz), Fat signals – lipases and lipolysis in lipid metabolism and signalling
 18.01. Steven Ramm (Universität Basel, Schweiz), Dynamic responses to sperm competition: plasticity and behaviour in mice and flatworms
 25.01. Marc Le Maire (Universität Paris, Frankreich), P-type ATPases pumps in various cellular membranes

März

- 07.03. Friedrich Ladich (Universität Wien), Effects of noise on sound detection and acoustic communication in fishes
 14.03. Pierre-Yves Henry (Centre national de la recherche scientifique, Brunoy, Frankreich), Physiological flexibility and the resilience to unpredictable environmental variations
 28.03. Eva Millesi (Universität Wien), Effects of reproductive behavior and physiology on hibernation in small mammals

April

- 11.04. Tony Wilson (Universität Zürich, Schweiz), Sexual selection and the evolution of the major histocompatibility complex
 18.04. Clare Stawski (Jagiellonian University, Polen), Torpor patterns and energetics of a hibernating subtropical/tropical bat
 25.04. Tomas Grim (Palacký University, Tschechische Republik), Of cuckoos and scientists: new advances illuminate traditional weaknesses of ecological research

Mai

- 02.05. François Criscuolo (Centre national de la recherche scientifique Strassburg, Frankreich), Measuring oxidative stress and telomere length in birds: why, how and meanings for ecologists
 10.05. Ines Klemme (University of Jyväskylä, Finnland), Polyandry: female benefits and male adaptations
 16.05. Franziska Schädelin (Veterinärmedizinische Universität Wien), Mate choice, adoption and colony formation in a biparental cichlid
 23.05. Carole Smadja (Universität Montpellier, Frankreich), Olfaction and speciation: new insights from a genomic perspective
 30.05. Raquel Monclus (Universität Madrid, Spanien), Male siblings masculinize morphology, behaviour and life-history traits of female yellow-bellied marmots

Juni

- 06.06. Fritz Trillmich (Universität Bielefeld, Deutschland), Troubles of life in the tropics: The life history of the Galapagos sea lion
 20.06. Heribert Hofer (Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin, Deutschland), Evolutionary conflicts in a female-dominated society: sibling rivalry, mating tactics and sex-biased dispersal
 27.06. Peter Kappeler (Universität Göttingen, Deutschland), The evolution of group size in Malagasy primates

September

- 05.09. Gregory Florant (Colorado State University, Vereinigte Staaten), Übergewicht bei Winterschläfern: To be fit and fat: physiological and molecular consequences of obesity in mammalian hibernators (außerordentlicher öffentlicher Gastvortrag)

Oktober

- 03.10. Meike Köhler (Universität Barcelona, Spanien), Bone histology as a tool for reconstructing life history traits and thermo-metabolic physiology in mammals
 10.10. Caroline Gilbert (Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Frankreich), One for all and all for one: huddling behavior in endotherms
 17.10. Michael Ritchie (Universität St Andrews, Großbritannien), The genetics of behaviour in Drosophila: finding and fiddling with fly genes
 24.10. Hans Winkler (Veterinärmedizinische Universität Wien), Biogeography of birds: an evolutionary and integrative approach
 31.10. Alexander Kotrschal (Universität Uppsala, Schweden), Experimental evidence for costs and benefits of evolving a larger brain

November

- 07.11. Mads Bertelsen (Zoo Kopenhagen, Dänemark), Sky-high blood pressure – a Giraffe tale
 14.11. Pierre Bize (Universität Lausanne, Schweiz), Linking endothermy and mitochondrial proton leak to variation in the pace of life of mammals and birds
 21.11. Jeffrey Jensen (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Schweiz), The population genetics of adaptation
 28.11. Massimo Scandura (Universität Sassari, Italien), Wild boar genetic variation in Europe and introgression from domestic pigs: state of the art and perspectives

Dezember

- 05.12. Manfred Gahr (Max-Planck-Institut für Ornithologie, Deutschland), From sexually dimorphic brains to sexy songs
 12.12. Anders Eriksson (Universität Cambridge, Großbritannien), What caused the patterns of genetic similarities between Humans and Neanderthals?
 19.12. Hans Fricke (Max-Planck-Institut Bremen, Deutschland), Coelacanths: the survival of a legendary living fossil

Institutsinternes Kolloquium

- 10.01. Felix Knauer, Thomas Ruf, Recent approaches in statistical model selection
- 24.01. Petra Kaczensky, The tale of the horse's tail – isotope analysis of equid tails from the Mongolian Gobi
- 20.03. Sebastian Vetter, Reproductive strategies in the wild boar (*Sus scrofa*)
- 22.05. Wolfgang Vogl, Sexual conflict in house martins

Internationale Konferenzen

- 23.–27.07. Vierte internationale Konferenz über Lagomorphen – 4WLC, Universität für Bodenkultur Wien (FIWI Mitorganisator)
- 08.–24.08. International Hibernation Symposium – IHS 2012, Hotel Panhans, Semmering
- 18.–22.09. International Wild Equid Conference 2012, Vetmeduni, Wien

Informationsveranstaltungen

- 28.04. Frühlingsfest im Lainzer Tiergarten, Wien, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 02.06. Informationsstand über Wildtiere in Wien und Österreich, Tag der Offenen Tür der Vetmeduni Wien (Duscher, Habe)
- 10.06. Blumengärten Hirschstetten, Wien, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 16.06. Tag der Artenvielfalt am Cobenzl, Wien, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 16.–17.06. Up to Nature – Unplugged-Festival im Rahmen der Wiener Festwochen, öffentliche Workshops Understory3 bei der Jubiläumswarte, Wien (Duscher)
- 02.–05.08. Artenschutztag im Tiergarten Schönbrunn, Wien, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)

Populärwissenschaftliche Publikationen

- Arnold W: Schweineexplosion: Schwarzwild-Bestandsdynamik und Einflussfaktoren. Die Pirsch, Februar, S. 18–25.
- Arnold W: Sauen ohne Ende – was tun? Österreichs Weidwerk, Dezember, S. 12–15.
- Bieber C, Ruf T: Schwarzwild: In die Frischlinge eingreifen! Österreichs Weidwerk, Januar, S. 8–10.
- Duscher T: Waschbär und Marderhund: was erwartet uns? Österreichs Weidwerk, Februar, S. 14–17.
- Haymerle A: Wie überlebt die Gämse den Winter? Der OÖ Jäger, März, S. 20–23.
- Hirnschall F, Tomek H, Brandenburg C, Reimoser F, Lexer W, Heckl F, Ziener K: Auswirkungen von Freizeit und Tourismus in Großschutzgebieten: Räumliche und zeitliche Verhaltensmuster von Mountainbikern und deren Auswirkungen auf die Tierwelt im Biosphärenpark Wienerwald. Naturschutz und Landschaftsplanung 11: 341–347.
- Nopp U, Reimoser F, Völk F: Rotwildschäle – besser vorbeugen! Der Anblick, November, S. 40–43.
- Reimoser F: Wald unter Druck. Österreichs Weidwerk, Januar, S. 14–15.
- Reimoser F: Nachhaltige Jagd hat viele Gesichter. Österreichs Weidwerk, Februar, S. 9–11.
- Reimoser F: Jagd und Jagdzeiten. Österreichs Weidwerk, April, S. 8–11.
- Reimoser F: Wildschäden im Schutzwald – Wege aus der Krise gesucht. Österreichs Weidwerk, August, S. 12–14.
- Reimoser F: Towards integrated wildlife management in the Vienna Woods. IUCN Sustainable Use and Livelihoods Specialist Group. SULiNews 2:1.
- Seltenhammer E, Hackländer K, Reimoser F, Völk F, Weiß P, Winkelmayer R: Zum ethischen Selbstverständnis der Jagd. Der OÖ Jäger, September, S. 8–13.
- Svadlenak-Gomez K: Sustaining ecological connectivity in the Alps – removing barriers: a European perspective on biodiversity 20 years after Rio. Alumni Newsletter. Beahrs Environmental Leadership Program, College of Natural Resources, University of California Berkeley, CA (USA).
- Valencak T: Der Äsungsrythmus und sein Einfluss auf die Körperfunktionen. Österreichs Weidwerk, März, S. 14–15.
- Valencak TG: Fortpflanzungsstrategien – wer mit wem und wann? Österreichs Weidwerk, Mai, S. 12–14.
- Valencak TG: Über die Bedeutung der Wurfgröße. Österreichs Weidwerk, Juni, S. 12–14.
- Valencak TG: Hirschkäfer – Insekt des Jahres 2012. Österreichs Weidwerk, Juli, S. 12–14.
- Valencak TG: Aphrodisiaka – gefährliche Wundermittel! Österreichs Weidwerk, November, S. 16–17.
- Völk F, Reimoser F, Leitner H: Anmerkungen zu Rotwild-Überwinterungs-Konzepten in Österreich. Bündnerwald, Juni, S. 18–21.
- Walzer C, Kaczensky P, Zimmermann W, Stauffer C (2012) Przewalski's Horse Reintroduction to Mongolia: Status and Outlook. Waza magazine 13: 3–6.
- Zink R (2012) Projekt Habichtskauz erfolgreich. Österreichs Weidwerk, Februar, S. 12–13.

Medienecho

„Study of Wild Horses Suggests More Range Helps Endangered Species Survive Global Warming“, Treehugger.com, 1. 1.; „Study of untamed Horses Indicates More Range Helps Endangered Species Survive Global Warming“, Laweind.posterous.com, 1. 1.; „Rohrwolf und Meister Pinselohr“, jagd-wien.at, 01/2012, S. 4; „Flexible Wildesel überstehen Extremwinter besser als Przewalski-Pferde“, derStandard.at, 1. 1.; „Die Gürteltiere“, jagd-wien.at, 01/2012, S. 6; „Altbache oder Frischling?“, Wild und Hund 1/2012:34–37; „Wüste Gobi: Die letzten Kamele gehen auf Sendung“, Stuttgarter Zeitung, 2. 1.; „Non mettere tutte le uova nello stesso paniere, o i cavalli di Przewalski nello stesso pascolo“, greenreport.it, 2. 1.; „Helping Wild Horses Survive Extreme Weather In Mongolia“, horseyard.com.au, 11. 1.; „Wildtiere zieht es nach Wien“, Wiener Zeitung, 20. 1.; Wolf tappte am Schneeberg in Fotofalle“, Kurier, 31. 1.; „Grenzgänger“, Universum Magazin, 2/2012, S. 27–32; „Erster Goldschakal in Niederösterreich“, noe.orf.at, 1. 2.; „Der Sibirischen Kälte trotzen: Warm anziehen, fett einschmieren“, Wiener Zeitung, 1. 2.; „Kälte lässt uns völlig kalt“, P.M. Magazin 02/2012, S. 95–99; „Surviving a Gobi Dzud Winter“, Canadian Horse, 02/2012; „Chillen und Sonne tanken“, Schweizer Jäger, 2/2012; „Arzttermin für Eddie“, Vier Pfoten Report, 02/2012; „Futter lockt Wildtiere in die Stadt“, ORF.at, 4. 2.; „Jagdjahr-Bilanz 2011 wirft Licht und Schatten“, Rundschau Ausgabe Telfs, 8. 2.; „Abschussquote zu 78 Prozent erfüllt“, Rundschau Ausgabe Reutte, 8. 2.; „Gemischte Bilanz über schwieriges Jagdjahr 2011“, Österreichische Bauernzeitung, 9. 2.; „Strategien gegen den Frost“, Mitteldeutsche Zeitung, 14. 2.; „Geniale Marmeltier-Mechanismen gegen die Kälte“, der Standard, 14. 2.; „Die beste Zeit fürs Kinderkriegen?“, Tiergesundheit aktuell, 14. 5.; „Wildtiere erobern die Stadt“, Kurier, 29. 2.; „Wie überlebt die Gämse den Winter?“ OÖ 03/2012, S. 20–23; „Wärmeaustausch macht Hunde winterfest“, presstext, 1. 3.; „Bartgeier Nicola an Bleivergiftung gestorben“, Salzburger Landeskorrespondenz, 7. 3.; „Abgang auf vier Tatzen: Ötscher-Bär Moritz bleibt verschunden“, derStandard.at, 7. 3.; „Gesetzesnovelle sorgt für Frieden in Tirols Wäldern“, Tiroler Tageszeitung, 19. 3.; „Zwei Seeadler im Weinviertel vergiftet“. OÖNachrichten/nachrichten.at, 21. 3.; „Nervengift im Umlauf: Zwei seltene Seeadler tot“, oekonews.at, 24. 3.; „Chillen und Sonne tanken“, St. Hubertus, 2. 4. online und 3/2012 Druck; „Wiener Bärenanwalt auf der Suche nach den Bären“, derStandard.at, 18. 4.; „Bärenanwalt Rauer auf der Suche nach Tiroler Bären“, Tiroler Tageszeitung, 18. 4.; „Bärenanwalt Rauer auf der Suche nach Tiroler Bären“, Salzburger Nachrichten, 18. 4.; „Bärenanwalt Rauer auf der Suche nach Tiroler Bären“, Kleine Zeitung, 18. 4.; „Video zeigt Bär M13 aus der Nähe“, ORF.at, 19. 4.; „Bärenbrüder als Grenzgänger“, Tiroler Tageszeitung, 19. 4.; „Als „auffällig“ eingestuft Braunjäger „M13“ in der Schweiz“, derStandard.at, 19. 4.; „Unsichtbare Einwanderer“, OÖ Nachrichten, 21. 4.; „Am Freitag ist auch Lange Nacht der Kamelforschung“, Vienna Online, 24. 4.; „Nachwuchs verhindert“, NÖN Zwickler Zeitung, 25. 4.; „Eder als Landesjägermeister wiedergewählt“, Salzburger Bauer, 26. 4.; „When to have kids: A complex question for hazel dormice“, Phys.org, 27. 4.; „Flexible „Familienplanung“ bei Haselmäusen“, Wiener Zeitung, 27. 4.; „Flexible „Familienplanung“ bei Haselmäusen“, Science.orf.at, 27. 4.; „Wiener Wolf tappt am Schneeberg in Fotofalle“, Krone.at, 27. 4.; „Winterschlaf führt zu unterschiedlichen Strategien bei der Fortpflanzung“, VET-Magazin.com, 28. 4.; „Die beste Zeit fürs Kinderkriegen? Haselmäuse entscheiden nach komplexen Kriterien“, Extrem News, 28. 4.; „SMS vom Bären“, ORF.at, 1. 5.; „Schwarzwildregulation Altbache oder Frischling“, Wild und Hund, 05/2012; „Habichtskauz-Wiederansiedlung trägt erste Früchte“, science.apa.at, 10. 5.; „Habichtskauz: Gutes Jahr in Niederösterreich“, Vienna.at, 10. 5.; „Sima: Junge Habichtskäuze in Wien – ein Zeugnis für Artenvielfalt“, Rathauskorrespondenz – wien.at, 10. 5.; „Österreich: Wiederansiedlungsprojekt des stark bedrohten Habichtskauz erfolgreich“, Vetion.de, 10. 5.; „Habichtskauz-Wiederansiedlung entwickelt sich positiv“, Niederösterreichische Landeskorrespondenz, 10. 5.; „Habichtskauze fassen wieder Fuß“, ORF.at, 10. 5.; „Habichtskauz: Gutes Jahr in Niederösterreich“, austria.com, 10. 5.; „Erfolgreiche Habichtskauz-Wiederansiedlung in Österreich“, momag.at, 10. 5.; „Auf Erfolgskurs: Basis zum Wiederaufbau einer Habichtskauz-Population geschaffen“, innovations report.de, 10. 5.; „Länger leben: Vielfalt in den Immungenen lässt Gamsböcke älter werden“, uni-protokolle.de, 11. 5.; „In den steirischen Wäldern ist der Bär los“, Kleine Zeitung, 11. 5.; „Genvielfalt tut Gamsböcke gut“, derStandard.at, 11. 5.; „Auf Erfolgskurs: Basis zum Wiederaufbau einer Habichtskauz-Population geschaffen“, uni-protokolle.de, 11. 5.; „Seltene Eule Mitteleuropas fasst in Österreich wieder Fuß“, derStandard.at, 12. 5.; „Habichtskauz ist wieder in Österreich“, Salzburger Nachrichten, 12. 5.; „Sex oder Leben“, netdoctor.de, 15. 5.; „Seltener Habichtskauz erfolgreich wiederangesiedelt“, Papageienschutz aktuell, 15. 5.; „Habichtskauz-Wiederansiedlung in Österreich erfolgreich“, seniorkom.at, 15. 5.; „Mehr Füchse in Stadt als am Land“, Tiroler Tageszeitung, 18. 5.; „Wenn Forscher Haare zupfen und die Wüste abgrasen“, diePresse, 19. 5.; „Meister Petz mag Honig und Schaffleisch“, Kleine Zeitung, 21. 5.; „Flexible Kinderstube im Gehölz“, derStandard.at, 22. 5.; „Wunder der Evolution“, Servus, 06/2012; „Sensation! Wiederansiedlung des Habichtskauzes im Biosphärenpark Wienerwald war erfolgreich“, Newsletter Biosphärenpark Wienerwald Nr. 3, 06/2012; „Als Tierschutzreferentin zertifiziert“, NÖ Nachrichten Horn/Eggenburg, 27. 6.; Braunbär riss 29 Schafe, ORF.at, 28. 6.; „Wir fordern: Der Bär gehört weg!“, Kleine Zeitung, 28. 6.; „Braunjäger riss Dutzende Schafe“, austria.com, 28. 6.; „Braunjäger riss auf steirischer Alm Dutzende Schafe“, Krone.at, 28. 6.; „Der Bär ist los! Hirten retten Schafe von den Almen“, ÖsterreichHeute, 29. 6.; „Im Sommer geht das große Sterben los“, NZZ am Sonntag, 1. 7.; „Wer die Natur schützen will, muss sie verstehen“, Beitrag über das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Wissenschaftsbereich 2011 des Landes Niederösterreich, S. 190–191, 07/2012; „Wie man Flusspferde richtig narkotisiert“, der Standard (Druckausgabe), 3. 7.; „Wie man ein Nilpferd am sichersten schlafen legt“, derStandard.at, 3. 7.; „Wie man ein Flusspferd narkotisiert“, Science.apa.at, 3. 7.; „Das wilde Kamel im Nadelohr“, der Standard (Druckausgabe und online), 3. 7.; „The Big Sleep: How Do You Anesthetize a Hippopotamus?“, Science Daily, 3. 7.; „Neue Narkose für Flusspferde“, Salzburger Nachrichten, 4. 7.; „Narkose: Das haut das stärkste Nilpferd um“, aponet.de, 9. 7.; „Braunjäger lässt sich nicht blicken“, Kleine Zeitung, 10. 7.; „Land finanziert Schutzzaun gegen Bär“, orf.at (Steiermark), 11. 7.; „Land finanziert Zaun zum Schutz vor Braunbären“, Kleine Zeitung, 11. 7.; „Widerstand gegen Bärenabschiebung in der Steiermark“, derStandard.at, 13. 7.; „Wissenschaftlicher Spaziergang durch Wien“, derStandard.at, 14. 7.; „Wiener Netzwerke im Lichte der Forschung“, Die Presse am Sonntag, 15. 7.; „Keine Spur von Bär in der Obersteiermark“, Kleine Zeitung, 19. 7.; „Bauern bleiben wachsam“, Kleine Zeitung, 20. 7.; „Operationen der gewichtigeren Art“, die Presse, 28. 7.; „Fuchs, Du hast die Stadt erobert“, der Standard, 8. 8.; „Habichtskauz-Projekt erfolgreich“, Jagen Weltweit, 8. 8.; „Klimawandel verändert Winterschlaf der Tiere“, Presstext, 10. 8.; „Wiehern, weiden, Wurzel ziehen“, der Standard, 22. 8.; „Kärntner „Kroko“: DNA-Analyse in NHM?“, wien.orf.at, 28. 8.; „Econnect's drive living on recharge.green“, Newsletter des Alpine Ecological Network, 30. 8.; „Schlafen wie die Weltmeister“, derStandard.at, 4. 9.; „Die Sau besser verstehen lernen“, derStandard.at, 11. 9.; „Przewalski-Pferde wieder in freier Wildbahn“, zukunftwissen.apa.at, 18. 9.; „Przewalski-Pferde wieder in freier Wildbahn“, science.apa.at, 18. 9.; „Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde als fragiles Erfolgsprojekt“, wienerzeitung.at, 18. 9.;

„20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde“, vet-magazin.com, 18.9.; „Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde läuft seit 20 Jahren“, derStandard.at, 18.9.; „Heimkehr mit Hindernissen: 20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde“, innovations-report.de, 18.9.; „Thakis weiterhin bedroht“, Tiroler Tageszeitung, 19.9.; „Przewalski-Pferde in freier Wildbahn“, Salzburger Nachrichten, 19.9.; „Flagschiff des Naturschutzes“ ist ein fragiles Erfolgsprojekt“, Schweizer Bauer, 19.9.; „Heimkehr mit Hindernissen: 20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde“, pferderevue.at, 19.9.; „Heimkehr mit Hindernissen: 20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde“, extremnews.com, 19.9.; „Es wird eng für Tarzan-Chamäleon und Co“, der Standard, 19.9.; „20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde“, science.apa.at, 20.9.; „Urwildpferde seit 20 Jahren wieder wild“, Kurier, 24.9.; „Die „Heiligen“ kommen nach Hause“, derStandard.at, 25.9.; „Zurück in die Steppe: 20 Jahre Wiederansiedlung der Przewalski-Pferde“, scinexx.de, 27.9.; „20 Jahre für vier Hufe“, Universum, 10/2012; „Die beste Zeit für's Kinderkriegen“, Vetmedmagazin, Ausgabe 02/2012; „Abtauchen unter Narkose?“, Vetmedmagazin, Ausgabe 02/2012; „I'm lovin' it: Warum wilde Tiere so gern in Wien leben“, News, 11.10.2012; „Toter Luchs wird zum Kriminalfall: Anzeige“, Kleine Zeitung, 16.10.; „Abschuss vertuscht – Toter Luchs wird in der Steiermark zum Kriminalfall“, Krone.at, 17.10.; „Rekordjahr für den Sakerfalken: 37 Jungvögel in Österreich“, BirdLife Österreich Pressemitteilung, 17.10.; „Toter Luchs nicht überfahren, sondern erschossen“, heute.at, 17.10.; „Rekordjahr für den Sakerfalken: 37 Jungvögel in Österreich“, Oekonews.at, 21.10.; „In der Waagschale: Natur und Energie in den Alpen“, APA Natur und Technik, 24.10.; „Nukleare Spurensuche im Wald“, science.orf.at, 2.11.; „Die Rückkehr der heiligen Pferde“, Pferderevue, Ausgabe 12/2012; „Es war schon manchmal knapp“, News 4 Vets Fachmagazin, Ausgabe 07/2012; „Der Trick der Murmeltierweibchen“, derStandard.at, 26.12.

Beiträge und Berichte im Fernsehen und Radio

TV-Beiträge

Arnold, W: „Elche“, Frühlingszeit, ORF2, 6.3., 17:40.

„Laichwanderungen“, Frühlingszeit, ORF2, 20.3., 17:40.

„Frühlingserwachen im Tierreich“, Frühlingszeit, ORF2, 27.3., 17:40.

„Frühlingsgefühle im Tierreich“, Frühlingszeit, ORF2, 3.4., 17:40.

„Tierische Sangeskünstler“, Frühlingszeit, ORF2, 10.4., 17:40.

„Singende Mäuse“, Frühlingszeit, ORF2, 11.4., 17:40.

Wildes Land: Frühlingsgefühle, ServusTV, 13.05., 18:05 (WH 19.05.).

Wildes Land: Nationalpark Neusiedler See, ServusTV, 20.5., 18:05 (WH 26.05., 28.05.).

„Brutpflege“, Frühlingszeit, ORF2, 15.5., 17:40.

„Feindvermeidung“, Frühlingszeit, ORF2, 29.5., 17:40.

„Familienleben“, Sommerzeit, ORF2, 5.6., 17:40.

Wildes Land: Kulturfolger, Servus TV, 3.6., 18:05.

Wildes Land: Rückkehrer, Servus TV, 10.06., 18:05 (WH 16.6.).

Wildes Land: Neubürger, Servus TV, 17.06., 18:05.

Wildes Land: Das war der Frühling, Servus TV, 24.6., 18:05 (WH 30.6.).

Wildes Land: Tierischer Aberglaube, Servus TV, 1.7., 18:05 (WH 7.7.).

Wildes Land: Lebensraum Hochgebirge, Servus TV, 08.07., 18:05 (WH 14.7.).

Wildes Land: Lebensraum Wald, Servus TV, 15.07., 18:05 (WH 21.7.).

„Junge Habichtskäuze“, Sommerzeit, ORF2, 15.7., 17:40.

„Wildtiere in der Großstadt“, Sommerzeit, ORF2, 17.7., 17:40.

„Tierische Genies“, Sommerzeit, ORF2, 24.7., 17:40.

„Elefanten – die Rolle der Leitkuh“, Sommerzeit, ORF2, 7.8., 17:40.

„Zugvögel“, Sommerzeit, ORF2, 11.9., 17:40.

„Wiedehopf“, Heute Leben, ORF2, 30.10., 17:40.

Arnold, W und Habe, M: „Reh und Hirsch unter Beobachtung“, Wien heute, ORF2, 11.6., 19:00.

„Wildtiere in der Stadt“, ATV LIFE, 15.6., 19:45.

Habe, M: „Tiere in der Stadt“, Wissenswert, Servus TV, 19.11., 19:45.

Walzer, C: „Goldschakal aufgetaucht“, NÖ Heute, 1.2., 19:00.

„Naturreich: Die Zukunft der Wildpferde“, Doku, ORF III, 16.2., 18:00.

Interview zu Gepardenausbruch im Zoo Hellbrunn, Salzburg Heute, ORF2, 18.7., 19:00.

„Wüstenschiffe – Von Kamelen und Menschen“, Universum, ORF2, 4.10., 21:05.

Radiobeiträge

Arnold, W: „Kinderuni“, Interview für Ö1, 20.7.

Arnold, W: Ö1 „Moment leben heute: Wildschweine“, 2.10. 14:40.

Rotter, B: Ö1 „Vom Leben der Natur: Haselmäuse“, 30.7.–4.8., 08:55.

Ruf, T: „Frühlingsgefühle bei Winterschläfern“, Uni-Radio Freiburg (Deutschland), 3.5., 17:00.

Valencak, T: Ö1 „Vom Leben der Natur: Tiere und Hitze“, 18.6.–22.6., 08:55.

Walzer, C: „Sicherheit und Geparden im Zoo“, Guten Morgen Salzburg, ORF Radio Salzburg, 19.07., 07:10.

Gewinn- und Verlustrechnung des Forschungsinstituts

Aufwand		Umsatzerträge*	
Personalaufwand		Beiträge des Bundes	
für Universitätsbedienstete	€ 823.095,56	Universitätsmittel für Bedienstete	€ 927.591,35
für Bedienstete der Fördergesellschaft	€ 699.967,58	Universitätsmittel für Betrieb und Investitionen	€ 322.937,53
für Forschungsaufträge und Drittmittelprojekte	€ 168.290,22	Universitätsmittel aus der Profillinienförderung	€ 2.534,06
Prämien für Drittmiteleinwerbung und Publikationen	€ 78.497,69	Universitätsmittel PhD- und PostDoc-Programm	€ 86.224,43
Summe Löhne und Gehälter	€ 1.769.851,05	Universitätsmittel Rückzuweisung von Kostenersätzen	€ 8.752,14
		Universitätsmittel für paktierte Investitionen	€ 15.029,71
Aufwendungen für externe Lehre	€ 166,38	Beitrag des BMWF an die Fördergesellschaft	€ 330.000,00
Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	€ 49.815,50	Summe Beiträge des Bundes	€ 1.693.069,22
Aufwendungen für Altersversorgung	€ 99.177,16	Beiträge der Fördergesellschaft	
gesetzliche Sozialabgaben	€ 368.984,40	Kostenersatz an die Vetmeduni für Sachaufwand	€ 80.000,00
Sonstige Sozialaufwendungen	€ 9.716,98	Personalkosten	€ 494.452,47
Summe Personalaufwand	€ 2.297.711,47	Summe Beiträge der Fördergesellschaft	€ 574.452,47
Abschreibungen	€ 235.996,51	Erträge aus Forschungsaufträgen	€ 179.802,74
Sonstige betriebliche Aufwendungen		Erträge aus Projektförderung	
Steuern	€ 3.010,33	§ 26 UG – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung	€ 112.566,29
Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungskosten		§ 27 UG – Sonstige Projektförderungen	€ 41.369,00
Aufwendungen für Sachmittel	€ 992,84	Summe Erträge aus Projektförderung	€ 375.628,29
Übrige betriebliche Aufwendungen		Erträge aus wissenschaftlichen Dienstleistungen	€ 114.780,24
Materialkosten	€ 154.003,85	Sonstige Drittmittel erträge	€ 128.798,90
Instandhaltungskosten	€ 45.654,50	Veränderungen bei noch nicht abrechenbaren Leistungen	€ 58.561,08
Fremdleistungskosten	€ 144.867,34	Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 60.666,03
Reisekosten	€ 152.004,02	Übrige Erträge	
Kommunikationskosten	€ 15.486,55	Übrige Erträge	€ 445,55
Gebäudebetriebskosten	€ 67.560,80	Erträge aus der Auflösung von Investitionszuschüssen	€ 92.446,59
Mieten	€ 50.633,87	Summe übrige Erträge	€ 92.892,14
Sonstige Betriebskosten	€ 54.172,24	Erträge aus Finanzmitteln	€ 589,06
Interne Leistungsverrechnung und Kostenersätze der Vetmeduni	€ 65.439,35	Gewinnvortrag aus den Vorjahren	€ 41.630,14
Summe übrige betriebliche Aufwendungen	€ 749.822,52	Summe Erträge	€ 3.320.870,31
Aufwendungen aus Finanzmitteln	€ 453,60		
Summe Aufwand	€ 3.287.987,27		
Bilanzgewinn	€ 32.883,04		
Gesamtsumme	€ 3.320.870,31		

* Die Stadt Wien stellt dem Forschungsinstitut das Institutsgebäude am Wilhelminenberg mit etwas 2000 m² Nutzfläche sowie das 45 ha große Forschungsgehege zu einem symbolischen Miet- bzw. Bestandszins zur Verfügung.

Gewinn- und Verlustrechnung der Fördergesellschaft

Aufwand		Erträge	
Aufwendungen für Material und sonstige bezogene Kostenersatz für Suchaufwand an VUW	€ 80.000,00	Zuwendung BMWF	€ 330.000,00
Personalaufwand für Dienstnehmer	€ 917.495,11	Zuwendung Zentralstelle der Landesjagdverbände	€ 218.018,50
Leistungsprämien für Drittmittel und Publikationen	€ 78.497,69	Zuwendung Gemeinde Wien	€ 150.000,00
Lohnverrechnungsaufwand	€ 8.652,38	Zuwendung Land NÖ	€ 100.000,00
Verwaltungsaufwand	€ 34.445,93	VUW Refundierung Personalaufwand für Forschungsaufträge	€ 180.192,71
Geldverkehrsspesen	€ 1.213,67	Sonstige Förderungen	€ 57.985,50
Kapitalertragssteuer	€ 198,24	Mitgliedsbeiträge fördernde Mitglieder	€ 29.100,00
Summe Aufwand	€ 1.120.503,02	Mitgliedsbeiträge ordentliche Mitglieder	€ 11.700,00
Jahresabgang	€ 29.496,99	Spenden	€ 30,00
Gesamtsumme	€ 1.091.006,03	Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 13.186,45
		Zinserträge	€ 792,87
		Summe Erträge	€ 1.091.006,03

Forschungsinstitut

Institutsvorstand

O. Univ. Prof. Dr. Walter Arnold p U

Arbeitsgruppen

Ökologie und Wildtiermanagement

A. Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Friedrich Reimoser		a1	U
Mag. Erich Klanssek	50%	a2	G
Dr. Susanne Reimoser	50%	a2	P
Dr. Richard Zink (Karenz)	60%	a2	P
Dipl. Ing. Andreas Duscher		d	P
Dipl. Biol. Tanja Duscher (Karenz)		d	P
Dipl. Ing. Bernhard Schreiber		d	P
Mag. Manuela Habe	75%	d	G/U
Mag. Birgit Lugauer	20%	v2	P

Physiologie

A. Univ. Prof. Dr. Thomas Ruf		a1	U
Dr. Sylvain Giroud		a2	U
Mag. Agnes Haymerle	75%	d	U
Mag. Franz Hölzl		d	U

Modellierung und Artenschutz

Dr. Claudia Bieber		a2	U/H
Dr. Petra Kaczensky		a2	U
Dr. Felix Knauer		a2	U
Dr. Martina Burnik-Sturm	75%	a2	F
Mag. Sebastian Vetter		d	H

Genetik

Dr. Franz Suchentrunk		a2	G
Anita Haiden		v2	U

Ökologische Chemie und Toxikologie

Dr. Teresa Valencak	30%	a2	F/U
Michael Hämmerle		v2	U
Minh Hien Le		v3	G
Eva Steiger		v4	G

Wild- und Zootiermedizin

Univ. Prof. Dr. Christian Walzer		p	U
Ass. Prof. Dr. Anna Kübber-Heiß	75%	a2	U
Dr. Christoph Beiglböck	25%	a2	U
Dr. Gabrielle Stalder		a2	U
Dr. Georg Rauer		a2	P
Mag. Annika Posautz		d	P
Mag. Hanno Gerritsmann	75%	d	P
Mag. Sylvie Rietmann	50%	d	P
Helmut Dier		v3	U
Zsofia Kelemem	35%	v2	P

Biomedizinische Technik Biotelemetrie

Ass. Prof. Dipl. Ing. Dr. Franz Schober		a2	U
Dipl. Ing. Gerhard Fluch		v1	G
Ing. Thomas Paumann		v2	G/F

Dienste

Administration

Brigitte Jandl	75%	v2	G
Mag. Sabine Klima	50%	v2	U
Mag. Maria Leitgeb		v1	U
Karin Svadlenak-Gomez, MSc MBA, MALS	50%	v1	U
Tanja Szabo		v2	G

Informationsdienst

Christian Schwarz	75%	v2	G
-------------------	-----	----	---

Tierhaltung

Peter Steiger		v3	G
Michaela Salaba		v3	G
Lioudmila Kovacki	50%	v4	F

Hausverwaltung

Radovan Kovacki		v3	G
Reymundo Lopez		h5	G

Emeritus

Em. O. Univ. Prof. Dr. Kurt Onderscheka

Legende

Einstufung gemäß Bundesschema:

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

Finanzierung:

U	Universität
G	Fördergesellschaft
P	Projektförderungen und Forschungsaufträge
F	FWF
H	FFG
A	ÖAW
N	ÖNB

Fördergesellschaft

Präsidium	<p>Präsident Dipl.-Ing. Dr. Dr. h.c. Peter Mitterbauer, Vorsitzender des Vorstandes der MIBA AG</p> <p>Vizepräsidentin und Vizepräsidenten O. Univ.-Prof. Dr. Walter Arnold, Leiter des Forschungsinstituts Vizekanzler a. D. Dipl.-Ing. Josef Pröll, Landesjägermeister des NÖ Landesjagdverbandes Landesrat Dr. Stefan Pernkopf, Amt der NÖ Landesregierung Stadträtin Mag. Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt</p> <p>Mitglieder Gen. Sekr. Dr. Peter Lebersorger, Zentralstelle Österreichischer Landesjagd-Verbände KR Günther Sallaberger, Landesjägermeister des Wiener Landesjagdverbandes Geschäftsführender Landesjägermeister Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand Gorton, Kärntner Jägerschaft</p>
Kuratorium	<p>Gewählte Mitglieder Rudolf Colloredo-Mannsfeld Vorstand Dipl.-Ing. Dr. Georg Erlacher, ÖBF AG em.RA Dr. Rudolf Gürtler Univ.-Prof. Dr. Klaus Hackländer, Universität für Bodenkultur SR FD Dipl.-Ing. Andreas Januskovecz, MA 49, Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien Mag. Christian Koidl, Swarovski und Co KG Dipl.-Ing. Maternus Lackner, FKF Forst- und Gutsverwaltung GmbH und Co KG / Flick Privatstiftung Sekt. Chef Dipl.-Ing. Gerhard Mannsberger, BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft w. HR Dipl.-Ing. Johann Rennhofer, Orden „Der Silberne Bruch“ FD Dipl.-Ing. Hubert Schwarzinger, Amt der NÖ Landesregierung MR Dr. Christian Smoliner, BM für Bildung, Wissenschaft und Kultur MR Mag. Thomas Weldschek, BM für Bildung, Wissenschaft und Kultur</p> <p>Satzungsgemäße Mitglieder Alle Präsidiumsmitglieder Landesjägermeister: Dr. Ernst Albrich, Vorarlberger Jägerschaft Bgdr. Karl Berktold, Tiroler Jägerverband LAbg. Bgm. Josef Brandmayr, OÖ Landesjagdverband KR Josef Eder, Salzburger Jägerschaft Dipl.-Ing. Heinz Gach, Steirische Landesjägerschaft Dipl.-Ing. Peter Prieler, Burgenländischer Landesjagdverband</p>
Ehrenmitglieder	<p>Senator h. c. Sekt. Chef Dr. Wilhelm Grimburg Komm. Rat Alfred Hochleutner</p>

Fördernde Mitglieder

Borbet Austria Gesellschaft m. b. H. (Dipl.-Ing. Helmuth Huber)
 Graf Rudolf Colloredo-Mannsfeld
 F. E. Familien-Privatstiftung Eisenstadt (Dipl.-Ing. Matthias Grün)
 FKF Forst und Gutsverwaltung GmbH und Co KG / Flick Privatstiftung (Dipl.-Ing. Maternus Lackner)
 GrECo International AG (KR Friedrich J. Neubrand)
 Grünes Kreuz (KR Leo Nagy)
 Hegegemeinschaft Totes Gebirge (Dipl.-Ing. Andreas Gruber)
 Dipl. Bwt. Alfred Hannes Heinzel
 Dipl. Tzt. Martin Hilti
 Miba AG (Dipl.-Ing. Dr. Dr. h. c. Peter Mitterbauer)
 Oberbank AG (Dr. Franz Gasselsberger, MBA)
 Ogilvy & Mather Ges. m. b. H. (CEO Dr. Florian Krenkel)
 Österreichische Bundesforste AG (Dipl.-Ing. Dr. Georg Erlacher)
 Österreichische Tierärztekammer (VP Mag. Berthold Grassauer)
 Pappas Georg Automobil AG (KR Alexander Pappas)
 Dipl.-Ing. Thomas Prinzhorn
 Raiffeisen Holding NÖ-Wien (Gen. Anw. ÖKR Dr. Dr. h. c. Christian Konrad)
 Raiffeisen Zentralbank Österreich AG (KR Mag. Ernst Rosi)
 Rauch Fruchtsäfte GmbH (Dipl.-Ing. F. Rauch)
 Fürstlich Schwarzenberg'sche Familienstiftung Vaduz (FD Dipl.-Ing. Michael Sterneck)
 Swarovski D. und Co (Mag. Christian Koidl)
 Umdasch AG (Stv. Vors. Aufsichtsrat Alfred Umdasch)
 UNIQA Versicherungen AG (Generalsekretariat)
 Harald von Schenk

Ordentliche Mitglieder

Aon Jauch und Hübener GmbH (Dir. Alfred Schönburg), Benediktinerstift Melk Wirtschaftsdirektion (Karl Edelhauser), Brauerei Eggenberg Stöhr und Co KG ((Dkfm. Dr. Karl Stöhr), Burgenländischer Landesjagdverband (LJM Dipl.-Ing. Peter Prieler), KR Ing. Wolfgang Cladowa, Der Silberne Bruch (HR Dipl.-Ing. Johann Rennhofer), Erzbistum Wien (Rentmeister Dipl.-Ing. Mag. Gottfried Schätz), Forstverwaltung Gutenstein (Graf Ernst Hoyos), Fürstliche Schaumburg-Lippische Forstverwaltung (OFM Dipl.-Ing. Hartmut Beham), Dkfm. Michael Gröller, RA Dr. Rudolf Gürtler, Habsburg Kleidermanufaktur Ges. m. b. H. (KR Alfons Schneider), Dr. Philipp Harmer, Dr. Thomas Heine-Geldern, Hon. Kons. KR Baumeister Klaus G. Hinteregger, Jagdgesellschaft Rindbach (Ing. Ernst Nußbaumer), Kärntner Jägerschaft (LJM Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand Gorton), Hanns Kottulinsky, Kremsmüller Industrieanlagenbau KG (Karl Strauß), Laimer Franz GesmbH Golf-Trainingszentrum (Franz Laimer), Gerhard Lenz, Mensdorff-Pouilly Forstverwaltung-Hagendorf (Graf Alfons Mensdorff-Pouilly), NÖ. Landesjagdverband (Vizekanzler a. D. Dipl.-Ing. Josef Pröll), OÖ. Landesjagdverband (LJM LABg. Bgm. Josef Brandmayr), Dipl.-Ing. Klaus Pöttinger, Ing. Johann Posch, Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs (Gen. Sekr. Dipl.-Ing. August Astl), Salzburger Jägerschaft (LJM KR Josef Eder), Adolf Scheuchenpflug, Steirische Landesjägerschaft (LJM Dipl.-Ing. Heinz Gach), Dr. Ulrich Stepski-Doliwa, Stifts-Forstamt Kremsmünster Rentamt (FM Dipl.-Ing. Mag. Gotthard Niedrist), KR Dkfm. Dr. Michael Teufelberger, Tiroler Jägerverband (LJM Brgd. Karl Berkold), Traun'sche Forstverwaltung Rapottenstein (Mag. Benedikt Abensperg-Traun), Verband land- und forstwirtschaftlicher Betriebe NÖ (Dr. Susanne Jenner), Vereinigung der Österreichischen Industrie, IV (Dr. Veit Sorger, Präsident), Vorarlberger Jägerschaft (LJM Dr. Ernst Albrich), Waldreichs Forstamt Ottenstein (FD Dipl.-Ing. Richard Hackl), Weyland GmbH (Otto Weyland), Wiener Landesjagdverband (LJM KR Günther Sallaberger), Dr. Andreas E. Zahlbruckner

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

Koordination: Ogilvy Corporate & Public Relations.

Hersteller, Design und Produktion: Ogilvy & Mather, Franz-Klein-Gasse 5, A 1190 Wien / RedWorks, Franz-Klein-Gasse 5, A 1190 Wien.

Verlags- und Herstellungsort: Wien.

Druck: Bernsteiner Druck Service GesmbH, Rautenweg 10, 1220 Wien

© Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2012

Cover: Idee Dr. Claudia Bieber, Fotos Wolf: Daniel J. Cox, Flechte: Maxime Raab.

Fotos: Rehwild: Marion Vollborn, Gamsböcke: Bruno d'Amicis, Wölfe: Zoonar.com/Prowibild, Feldhase: Rüdiger Kaminski, Igel: Edwin Kats, Telomere: Science Photo Library/Picturedesk.com, Waschbär: Thorsten Prahl.

Grafiken: Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Datenquellen: FIWI, FUST Achenkirch, Landesjagdverbände und Ämter der Landesregierungen, LCIE-Report DNA-Analyse Wolf: Uni Lausanne).

Die Arbeit des Forschungsinstituts wurde 2012 unterstützt von:





FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni 
vienna

Veterinärmedizinische Universität Wien, 1160 Wien, Savoyenstraße 1,
Telefon +43/1/489 09 15-0, Fax +43/1/489 09 15-333, fiwi@vetmeduni.ac.at, www.fiwi.at