



JAHRESBERICHT
2013



FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

vetmeduni
vienna 

Die in Osteuropa grassierende Schweinepest unterstreicht einmal mehr die Bedeutung der veterinärmedizinischen Überwachung von Wildtierbeständen und unserer Forschung zur Bestandsentwicklung beim Wildschwein.

Weiter etablierten wir im vergangenen Jahr eine Zusammenarbeit mit einem kommerziellen Hersteller zur weltweiten Vermarktung und Weiterentwicklung unserer Telemetrietechnik. Diese innovative Technologie ermöglicht wichtige Erkenntnisse zu physiologischen Anpassungen von Wildtieren an jahreszeitliche Veränderungen der Lebensbedingungen.

Editorial

Unsere Warnung vor einer gefährlichen Tierseuche, die im Osten Europas unter Haus- und Wildschweinen grassiert, erwies sich als begründet: Die Afrikanische Schweinepest (ASP) hat mit ersten Fällen infizierter Wildschweine in Litauen und Polen die EU erreicht, nachdem sie sich, ausgehend vom Kaukasus, in weniger als einem Jahrzehnt über das ganze westliche Russland ausgebreitet hatte. Die ASP ist ein gutes Beispiel dafür, wie sich eine Tierseuche im heute eng vernetzten internationalen Handelsverkehr verbreiten und sowohl Nutztier- als auch Wildtierbestände durch die hohe Sterblichkeit und die vorgeschriebenen seuchenrechtlichen Maßnahmen massiv gefährden kann.

Wie der Name schon andeutet, stammt die Erkrankung ursprünglich vom afrikanischen Kontinent. Bei den dort vorkommenden Warzen-, Pinselohr- und Buschschweinen verläuft die Infektion meist ohne nennenswerte Krankheitserscheinungen. Zum Glück ist die ASP auch für andere Tierarten und den Menschen ungefährlich. Bei Hausschweinen verläuft sie dagegen meist tödlich. Der Krankheitsverlauf bei Wildschweinen ist bisher kaum erforscht. Das Virus ist äußerst widerstandsfähig. Es kann im Schweinekot 60–100 Tage infektiös bleiben und in rohen Lebensmitteln, wie zum Beispiel in Rohschinken, über ein Jahr überleben. Ausbrüche der ASP außerhalb Afrikas waren meistens auf das Verfüttern von Lebensmitteln an Hausschweine und den unreglementierten Transport von Schweinen oder Produkten aus Schweinefleisch zurückzuführen. Der Verschleppung der ASP über Nahrungsmittel, insbesondere über große Entfernungen, kommt somit eine große Bedeutung zu.

Der ökonomische Schaden durch die ASP ist enorm. Die einzige Bekämpfungsmöglichkeit ist die Keulung infizierter Bestände, denn es gibt bisher keine wirksame Impfung. Entsprechend groß ist die Sorge über ein weiteres Vordringen der ASP nach Westen, die sogar zu der Forderung offizieller Stellen geführt hat, die EU solle einen wildschweindichten Zaun entlang ihrer Außengrenze zum nördlichen Osteuropa errichten. Das Forschungsinstitut hat schon früh auf die Bedrohung durch die ASP hingewiesen. Derzeit besteht keine unmittelbare Gefahr, dass sich die ASP auf Österreich ausbreitet, doch die Gesundheitsbehörden sind wachsam. Wir sind in den Prozess der veterinärmedizinischen Überwachung österreichischer Wildschweinbestände in Zusammenarbeit mit der Jägerschaft mit eingebunden. Wir weisen auch an dieser Stelle darauf hin, unbehandelte Andenken wie Saubärte und Fleischwaren, insbesondere Rohwürste, tunlichst nicht aus Osteuropa mitzubringen.

Da Wildschweine ein potenzielles Erregerreservoir darstellen, ist es wichtig, die Bestandsentwicklungen großräumig im Auge zu behalten und die Faktoren zu verstehen, die maßgeblich die Populationsdynamik des Wildschweines bestimmen. Dies ist uns seit langem ein Anliegen und ein Grund für unsere intensive wissenschaftliche Arbeit zu diesem Thema.

Neben neuen Erkenntnissen aus unserer vielfältigen Forschung gelang uns im vergangenen Jahr ein erfreulicher wirtschaftlicher Erfolg. Am Forschungsinstitut entwickelte Telemetrieeräte, mit denen wir in den letzten Jahren bahnbrechende Erkenntnisse erzielten, werden ab nun durch die Berliner Firma Vectronic Aerospace, einem führenden Hersteller auf diesem Gebiet, produziert und weltweit vermarktet. Für unsere Aufgaben ist diese Kooperation in zweifacher Hinsicht nützlich: Über Lizenzgebühren lukrieren wir zusätzliche Gelder zur Finanzierung unserer Arbeit und wir profitieren von gemeinsamen, technischen Weiterentwicklungen.



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



Der letzte, aber entscheidende Schritt in der Verdauung ist die Aufnahme der Nährstoffe über die Darmwand. Dies geschieht zu einem erheblichen Teil über einen aktiven Transport mittels spezieller Proteine der Darmwandzellen. Wir fanden, dass sich beim Rotwild die Rate dieses Transportes mit den Jahreszeiten verändert; ein weiterer wichtiger Mosaikstein zum Verständnis des tiefgreifenden Wandels vom Sommer- zum Winterwild.

Saisonale Verdauung

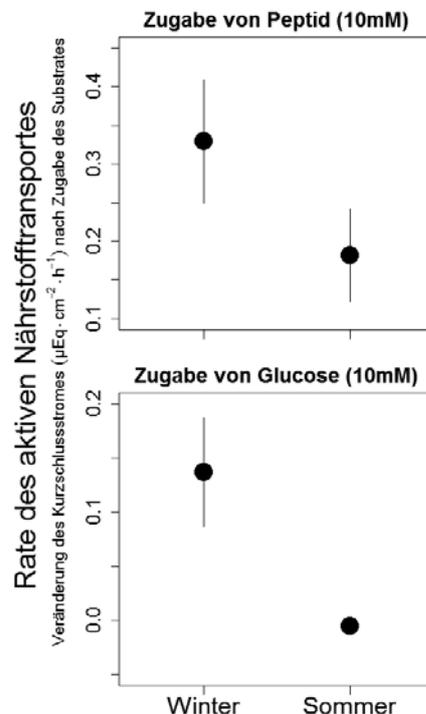
In unseren Breiten verändern sich die Lebensbedingungen enorm mit den Jahreszeiten. Besonders für Pflanzenfresser kommt im Winter zu der Belastung durch Kälte hinzu, dass ihnen deutlich weniger und schlechtere Nahrung zur Verfügung steht. Wie unsere langjährige Forschungsarbeit an Rothirsch, Steinbock und Co. gezeigt hat, sind die heimischen Wildwiederkäuer an diese Situation hervorragend angepasst. Sie wechseln von einem stoffwechselintensiven Sommerzustand in einen Spazustand im Winter, der ihren Energiebedarf auf etwa die Hälfte reduziert.

Das Umschalten von feist werden auf fasten, mit der Nutzung von Fettreserven, führt zu Veränderungen des Verdauungstraktes und des Appetits. Die Tiere fressen im Winter nur etwa halb soviel wie im Sommer, selbst wenn wir sie reichlich mit gutem Futter versorgen. Hoher Appetit, der zur Nahrungssuche stimuliert, ist sinnlos, wenn es natürlicherweise nichts Gutes und nur wenig zu fressen gibt. Als Folge der geringeren Nahrungsaufnahme schrumpfen Verdauungsorgane wie Pansen, Leber oder Niere beträchtlich im Winter, was wiederum zur Verringerung des Nahrungsbedarfs führt, denn es muss weniger Energie zur Versorgung der verkleinerten Organe aufgewendet werden.

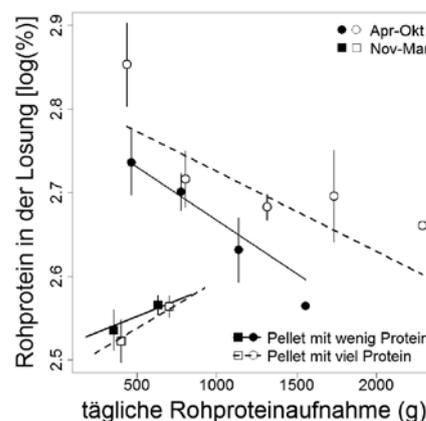
Im Sommer ist aber nicht nur die Nahrungsaufnahme viel höher, sondern auch die Darmpassagezeit kürzer. Offenbar verschwenden die Tiere keine Zeit damit, intensiv zu verdauen, wenn es genug zu fressen gibt. Durch die Aufnahme hochwertiger Nahrung ist im Dünndarm die Konzentration der im Magen und Vormagensystem aufgeschlossenen Nährstoffe wie Glucose oder Bruchstücke von Eiweißen (Peptide) hoch, weshalb sie leicht durch die Zellmembran in das Innere der Darmwandzellen und den Blutstrom gelangen. Neben dieser passiven Aufnahme gibt es auch aktive. Sie verbraucht zwar selbst Energie, ermöglicht den Transport von Nährstoffen aber auch dann, wenn sie in den Darmzellen schon höher konzentriert sind als im Nahrungsbrei. Dieser Transport erfolgt durch spezielle Moleküle, die Darmzellen umso mehr bilden, je mehr ein bestimmter Nährstoff im Darm anflutet. Es war daher zu erwarten, dass der aktive Nährstofftransport bei Wildwiederkäuern im Winter abnimmt, genau wie der Appetit und die Größe des Verdauungstraktes.

Wir untersuchten diese Frage an Rothirschen. Von frisch erlegten Tieren wurden Teile der Dünndarmwand entnommen und in sogenannten Ussing-Kammern untersucht. Mit dieser Apparatur kann die Kapazität des aktiven Nährstofftransportes im noch stoffwechselaktiven Darmwandgewebe gemessen werden. Entgegen unserer Erwartung war der aktive Transport der zwei getesteten Nährstoffe, Glucose und eines Peptides, im Winter höher als im Sommer.

Was dies bewirkt, zeigte ein aufwändiger Fütterungsversuch, bei dem zwei Gruppen von Hirschen das ganze Jahr über Pellets mit verschiedenem Proteingehalt erhielten. Im Sommer zeigte sich das erwartete Bild: Je mehr Rohprotein pro Tag aufgenommen wurde, desto geringere Mengen wurden mit dem Kot ausgeschieden. Proteinaufnahme kurbelte also den aktiven Transport an. Im Winter war der aktive Transport dagegen unabhängig von der Aufnahme und immer maximal, wie die viel niedrigere Konzentration von Rohprotein in der ausgeschiedenen Losung zeigte. Rothirsche sind im Winter also ganz darauf eingestellt, wenig und nährstoffarme Nahrung zu sich zu nehmen, diese aber umso intensiver auszubeuten. Jetzt verstehen wir, warum die Vorlage zu üppiger Futtermittel im Winter schädlich ist!



Die Rate des aktiven Transportes zweier Nährstoffe, eines Peptides und von Glucose, durch die Darmwandzellen bei Rothirschen im Winter und im Sommer. Dargestellt sind Mittelwerte (Kreise) mit Standardfehler (Striche) als Maß der Unterschiede zwischen den untersuchten Tieren.



Die Konzentration von Rohprotein in der Losung als Maß der jahreszeitlich unterschiedlichen Verwertung der täglichen Rohproteinaufnahme bei Rothirschen, die in einem Fütterungsversuch Pellets mit verschiedenem Proteingehalt erhielten.



Strenge Winter sind schlecht für das Schwarzwild, soviel ist bekannt. Unsere neue Studie zeigt aber, dass es großräumig betrachtet keinen fixen Schwellenwert für eine „strenge“ Wintertemperatur gibt. Wildschweine haben Körpergrößen, die an die lokalen Klimabedingungen angepasst sind und zeigen, je nach Lebensraum, ein Wachstum der Population bei ganz unterschiedlichen Wintertemperaturen.

Sau-Wetter

Die globale Klimaerwärmung ist inzwischen unter Wissenschaftlern ein unbestrittener Fakt. Wie allerdings unsere heimischen Wildtiere darauf reagieren, ist nach wie vor weitgehend ungeklärt. Vom Schwarzwild ist schon länger bekannt, dass in unseren Breiten nach milden Wintern die Bestände ansteigen. Milde Winter fördern das Überleben und tragen zu besserer Fortpflanzung im nächsten Frühjahr bei. Die Erforschung der Ursachen des derzeit in ganz Europa enormen Populationswachstums beim Schwarzwild betreiben wir seit langem. In einer neuen Studie haben wir dazu über den Tellerrand hinausgeschaut und Jagdstrecken – beim Schwarzwild ein gutes Maß der Dichte – aus über 60 Regionen Mittel- und Südeuropas über einen Zeitraum von mehr als 100 Jahren analysiert. Interessiert hat uns dabei speziell, wie Schwarzwildpopulationen in unterschiedlichen Klimazonen Europas auf die Klimaerwärmung reagieren.

Lokale Anpassungen

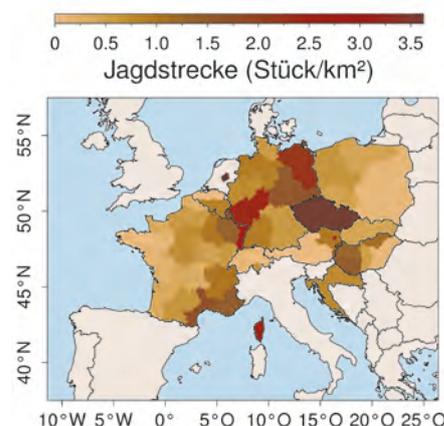
Unsere Auswertung zeigt, dass die Reaktion nicht einheitlich ist. Zwar hatte von den untersuchten Klimafaktoren (saisonale Temperaturen und Niederschläge) überall die ansteigende Wintertemperatur den stärksten fördernden Einfluss auf die Bestände, die Schwellentemperatur, ab der exponentielles Wachstum einsetzte, war in grundsätzlich kälteren Regionen aber niedriger als in wärmeren. Das heißt, Temperaturen in den Wintermonaten, die für Österreichs Wildschweine bereits einen günstigen, milden Winter bedeuten, stellen für ihre südfranzösischen Artgenossen immer noch strenge Winterbedingungen dar, mit entsprechend negativen Auswirkungen. Offensichtlich ist die Temperaturtoleranz von Schwarzwild an die lokal typischen Klimabedingungen angepasst.

Vom Frieren und Schwitzen

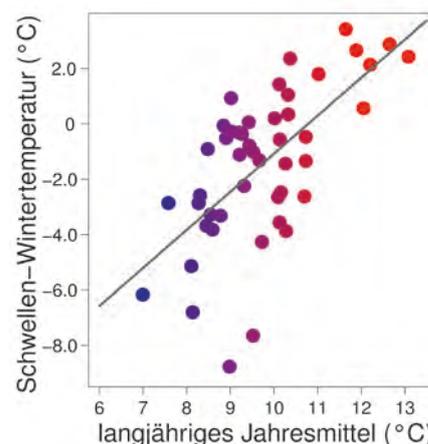
Wildschweine haben aufgrund ihrer Physiologie mit Temperaturextremen ein Problem. Schweineartige Tiere haben kein „braunes Fett“. Die in diesem spezialisierten Gewebe stattfindende zitterfreie Wärmebildung ist bei anderen Säugetieren weit verbreitet. Sie ermöglicht es, selbst große Kälte zu ertragen. Vor allem für das Überleben von Jungtieren ist die Fähigkeit zur zitterfreien Wärmebildung von entscheidender Bedeutung. Andererseits bringen auch große Hitze und Trockenheit, die das kühlende Schlammbad vereiteln, die Schweine in Probleme, denn sie können nicht effektiv schwitzen. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet eine angepasste Körpergröße. In warmen Regionen ist es vorteilhaft, klein zu sein, da Wärme über die dann im Verhältnis zum Volumen größere Körperoberfläche besser abgegeben werden kann. Im Winter wird es kleineren Tieren dagegen schneller zu kalt. Tatsächlich sind Wildschweine in Gebieten mit kälterem Klima deutlich größer – in den kältesten von uns untersuchten Regionen fast doppelt so schwer wie in den wärmsten. Die Größe des erwachsenen Tieres ist beim Wildschwein offensichtlich ein Merkmal, mit dem es sich an lokale Klimabedingungen angepasst hat. Unterschiedliche Körpergrößen erklären, warum die Klimaerwärmung in ganz Europa fast gleichzeitig das exponentielle Wachstum von Schwarzwildbeständen auslöste, obwohl die Temperaturen und Klimabedingungen regional so verschieden sind.

Fazit

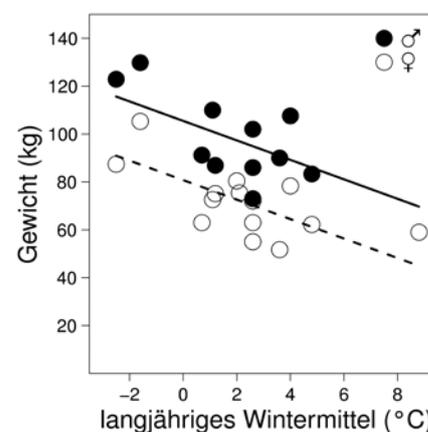
Unsere Studie zeigt, dass wir beim Wildschwein – und vermutlich auch bei anderen Wildtieren – keine einheitlichen Reaktionen auf identische Umweltbedingungen vorfinden. Physiologische Anpassungen auf lokaler Ebene sind von großer Bedeutung, weshalb von unbedachter Verfrachtung von Wildtieren über größere Distanzen dringend abzuraten ist.



Regionen Europas, aus denen langfristige Jagdstrecken vorlagen. Dargestellt sind beispielhaft die Abschussdichten für das Jahr 2005.



Lokale mittlere Schwellen-Wintertemperatur, ab der die Bestände exponentiell wuchsen, in Abhängigkeit des langjährigen Mittels der Lufttemperatur in den entsprechenden Regionen.



Durchschnittsgewichte von erwachsenen Wildschweinen aus verschiedenen Regionen in Abhängigkeit des lokalen langjährigen Wintertemperaturmittels (1973–2002).

A close-up, profile view of a brown hare's head and shoulders. The hare has long, upright ears with dark tips. Its fur is a mix of brown and grey tones. The hare's eyes are large and dark, and its whiskers are long and white. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural outdoor setting.

Feldhasenbesätze können von Jahr zu Jahr erheblich schwanken. Dies muss bei der jagdlichen Planung berücksichtigt werden. Mit der Erhebung des Zuwachses durch regelmäßige Zählungen im Frühjahr und im Herbst kann die Abschusshöhe ermittelt werden, die den Stammbesatz nicht gefährdet und die langfristige jagdliche Nutzbarkeit des Feldhasen sichert.

Weniger ist mehr

Der Feldhase gehört seit Jahrzehnten zu den Sorgenkindern beim Niederwild. Die Jagdstrecken waren in der Mitte des letzten Jahrhunderts noch üppig, dann ging es dramatisch bergab. Der Rückgang schwächte sich zum Glück ab und in den letzten Jahren bewegte sich die Jagdstrecke in Österreich auf zwar niederem, jedoch durchschnittlich stabilem Niveau.

Langfristiges Monitoring

Begleitend zu unserem langjährigen Programm zur Erforschung der Rückgangsursachen, begannen wir in Niederösterreich zusammen mit dem Landesjagdverband ein langfristiges Monitoring der Feldhasenbesätze in ausgewählten Jagdrevieren. Es werden im Frühjahr und im Herbst vor Beginn der Jagd nächtliche Hasenzählungen durchgeführt. Auf repräsentativen Wegstrecken wird ein Revier langsam durchfahren und mit einem starken Scheinwerfer quer zur Fahrtrichtung beleuchtet. Die im Scheinwerferkegel gesichteten Hasen werden gezählt. Bei sorgfältig standardisiertem Vorgehen erhält man damit gute Schätzungen der Besatzentwicklung während der Fortpflanzungszeit, sowie der Auswirkung von Bejagung und Wintersterblichkeit. Die Zählmethode wurde Mitte der 90er Jahre für alle Musterreviere verpflichtend eingeführt.

Entwicklung der Besätze

Die Frühjahrszählungen über den Zeitraum von 2002–2012 zeigen, dass die Bestände in den Musterrevieren stabil blieben, allerdings mit erheblichen Unterschieden zwischen den Revieren und zum Teil beträchtlichen Schwankungen von Jahr zu Jahr. Letzteres ist nicht überraschend, denn es ist schon lange bekannt, dass die lokalen Wetterbedingungen, vor allem im Frühjahr, einen enormen Einfluss auf den Zuwachs haben. Wie hoch der Zuwachs ausfiel, bestimmte maßgeblich die Höhe des Stammbesatzes im Folgejahr. Dieser Zusammenhang bestätigt ein wesentliches Ergebnis unserer langjährigen Feldhasenforschung: Der wichtigste Faktor für die Entwicklung des Besatzes ist die Junghasensterblichkeit. Die durch Jagd und Winter verursachte Sterblichkeit ist im Vergleich dazu vernachlässigbar, solange sich die jagdliche Nutzung tatsächlich am Zuwachs orientiert.

Der Einfluss der Jagd

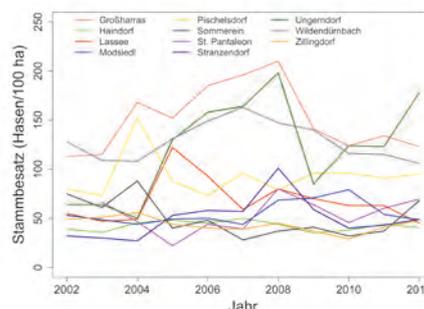
Die zuwachsorientierte, nachhaltige jagdliche Bewirtschaftung war ein erklärtes Ziel in den Musterrevieren. In vielen Jahren wurde dieses Prinzip auch befolgt. Es wurde auf die Jagd verzichtet, wenn der Herbstbesatz in einem Revier nicht höher oder gar geringer war als der Frühjahrsbesatz. Der Verzicht brachte den gewünschten Erfolg. Immer, wenn die Jagdstrecke unter dem ermittelten Zuwachs blieb, war eine Erhöhung des Stammbesatzes im Folgejahr zu verzeichnen. Bei Abschöpfung des gesamten Zuwachses blieb der Stammbesatz unverändert. Problematisch wurde es, wenn im wahrsten Sinn des Wortes „über das Ziel hinaus geschossen“ wurde. Wurde mehr als der Zuwachs entnommen, also nicht nachhaltig gejagt, führte dies zu signifikant geringerem Stammbesatz im nächsten Frühjahr.

Fazit

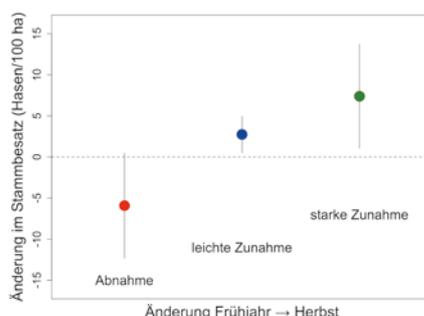
Auch in landschaftlich vergleichbaren Niederwildrevieren bestehen relativ große Unterschiede in der Besatzentwicklung. Die Ursachen sind vielfältig und durch unsere Forschung zum größten Teil geklärt. In der modernen Agrarlandschaft findet der Feldhase einfach nicht mehr die Lebensbedingungen, die er früher hatte, und die veritablen Jagdstrecken des letzten Jahrhunderts sind wohl endgültig Geschichte. Der Jäger kann trotzdem viel zur langfristigen Sicherung der jagdlichen Nutzung des Feldhasen tun, indem er die Jagd strikt zuwachsorientiert plant.



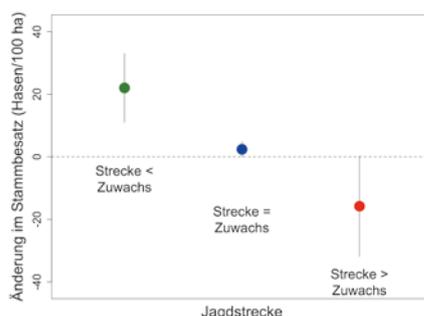
Niederwild-Muster- und Versuchsreviere in Niederösterreich.



Verlauf des Stammbesatzes im Untersuchungszeitraum in den einzelnen Versuchsrevieren.



Einfluss des Zuwachses vom Frühjahr zum Herbst auf den Stammbesatz im Frühjahr des folgenden Jahres.



Einfluss der jagdlichen Entnahme auf den Stammbesatz im Frühjahr des folgenden Jahres.



Saatkrähen kommen aus Brutgebieten in Russland, Weißrussland und der Ukraine in großer Zahl zur Überwinterung nach Österreich. In diesen Ländern werden Antibiotika noch viel unkritischer eingesetzt als bei uns. Wir vermuteten daher, dass zu uns ziehende Saatkrähen häufiger antibiotika-resistente Keime mit sich tragen als nicht-ziehende, in Österreich brütende Vögel – ein Verdacht der sich bestätigte. Wie in vielen Fällen sind Wildtiere gute Indikatoren, um Präsenz und Verbreitung dieser neuen Belastung der Umwelt festzustellen.

Stumpfe Waffen

Die Entdeckung der Antibiotika hat die Medizin revolutioniert. Die schlimmsten Geißeln der Menschheit verloren ihren Schrecken, denn mit Hilfe von Antibiotika können wir vormals oft tödlich verlaufende bakterielle Infektionskrankheiten bei Mensch und Tier heilen. Immer mehr tauchen aber resistente Keime auf, denen diese Waffen nichts mehr anhaben. Die Ursachen sind mannigfaltig. Im humanmedizinischen Bereich stellen die unkritische Verschreibung von Antibiotika, die mangelhafte Einnahme und die Ausscheidung ins Abwasser wichtige Faktoren dar. Besonders besorgniserregend ist, dass über die Hälfte aller weltweit produzierten Antibiotika als Prophylaxe und Wachstumsförderer in der landwirtschaftlichen Viehzucht und Lebensmittelproduktion eingesetzt werden. In Folge entstehen immer häufiger multiresistente „Superkeime“, die Antibiotika mühelos überwinden und zu therapeutischen Engpässen führen. Im letzten Jahr haben wir mit mehreren Studien die Belastung der Umwelt mit antibiotikaresistenten Bakterien unter die Lupe genommen. Dabei dienten verschiedene Wildtiere als Umweltindikatoren, die antibiotikaresistente Keime tragen und verbreiten können, ohne selbst zu erkranken.



Durch den intensiven Einsatz von Antibiotika entstehen vermehrt resistente Keime, die in der Human- und Tiermedizin ein besorgniserregendes Problem darstellen. Wildtiere sind geeignete Indikatoren, um festzustellen, wie weit diese Keime in der Umwelt schon präsent sind und wie sie verbreitet werden.

Zugvögel als Vektoren

Da der Umgang mit Antibiotika in Teilen Osteuropas noch viel unkritischer ist als bei uns, interessierten wir uns für Saatkrähen, die dort brüten und als Wintergäste zu uns kommen. Wir analysierten Kotproben von ihnen und verglichen sie mit Proben von nicht-ziehenden Saatkrähen, die im burgenländischen Wulkaprodersdorf brüten. Bei ziehenden Saatkrähen fanden wir in 44 % der Proben antibiotika-resistente Magen-Darm-Bakterien, bei heimischen, standorttreuen Saatkrähen dagegen nur in 2,9 % der Proben. Darüber hinaus fanden wir in 9 % der Proben von Wintergästen, aber in keiner von nicht-ziehenden Saatkrähen, den Methicillin-resistenten Erreger *Staphylococcus aureus*. Dieses Bakterium kann beim Menschen in ungünstigen Fällen lebensbedrohliche Erkrankungen verursachen, weshalb das Auftreten einer antibiotikaresistenten Form besonders besorgniserregend ist. Sie scheint mittlerweile schon weiter in der Umwelt verbreitet zu sein, als uns lieb sein kann: Wir fanden diesen Erreger im letzten Jahr auch bei heimischen Feldhasen, Europäischen Ottern, sowie bei einem Luchs.



Wenn viele Tiere sich auf engem Raum zusammen scharren, besteht ein erhöhtes Risiko der Übertragung von Krankheitserregern.

Ein schleimiger Bote

Als weitere Art untersuchten wir die Spanische Wegschnecke, eine nach Mitteleuropa eingeschleppte Nacktschnecke, die in heimischen Nutzgärten und auf landwirtschaftlichen Flächen eine große Plage darstellt. Da sie sich hauptsächlich bodennah von Aas und Pflanzenmaterial ernährt, nahmen wir an, dass diese Art einen guten Indikator für die Belastung der Umwelt mit antibiotikaresistenten Keimen darstellt. Auch bei dieser Tierart fanden wir antibiotikaresistente Bakterien, hier Stämme des Darmbakteriums *Escherichia coli*. Interessant ist, dass ganz ähnliche Isolate in der Vergangenheit sowohl in Human- als auch Wildtierinfektionen nachgewiesen wurden. Dieses weist auf einen Kreis von Ansteckung, Ausscheidung und Kontamination der Umwelt hin.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass antibiotikaresistente und multi-resistente Bakterien mittlerweile in unserer Umwelt zirkulieren und von Wildtieren aufgenommen und transportiert werden. Wildtiere werden von diesen Keimen weder geschädigt, noch stellt der Genuss von Wildbret deshalb eine Gefahr dar. Wildtiere sind aber gute Indikatoren zur Überwachung der Verbreitung dieser gefährlichen Erreger und wir werden in Zukunft verstärkt Augenmerk darauf legen.



Wildbret ist fettarm und weist im enthaltenen Fett eine für den Menschen sehr gesunde Fettzusammensetzung auf. Das Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 Fettsäuren ist bei den meisten Arten sogar besser als die Ernährungsempfehlung der Weltgesundheitsorganisation und viel besser als in unserer typischen Kost. Da ungesättigte Fettsäuren als chemisch instabil gelten und sich durch Hitzeeinwirkung verändern, war fraglich, wie sich die Küchenzubereitung auswirkt. Wir wiesen nun nach, dass weder Fasanenbrust noch Rehrücken in der Pfanne an Gesundheitswert verlieren.

Gesunde Wildküche

Unser Ernährungsproblem

Die gesundheitliche Bedeutung mehrfach ungesättigter Fettsäuren ist schon fast tägliches Thema in den Medien. Diese Fettsäuren sind Substanzen, die unser Körper selbst nicht herstellen kann – wir müssen sie mit der Nahrung zu uns nehmen. Es gibt zwei Klassen mehrfach ungesättigter Fettsäuren, die entsprechend ihrer chemischen Struktur mit „Omega-6“, bzw. „Omega-3“ bezeichnet werden. Omega-6 Fettsäuren sind reichlich in Nüssen und Samen enthalten und deshalb in Sonnenblumen-, Distel- oder Sojaöl. Sie sind z. B. Ausgangssubstanzen für Gewebshormone, die eine entscheidende Rolle bei Entzündungsprozessen spielen. Eine gute Versorgung mit Omega-3 Fettsäuren verringert dagegen das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen, Typ II Zuckerkrankheit, sogar für manche Krebsarten.

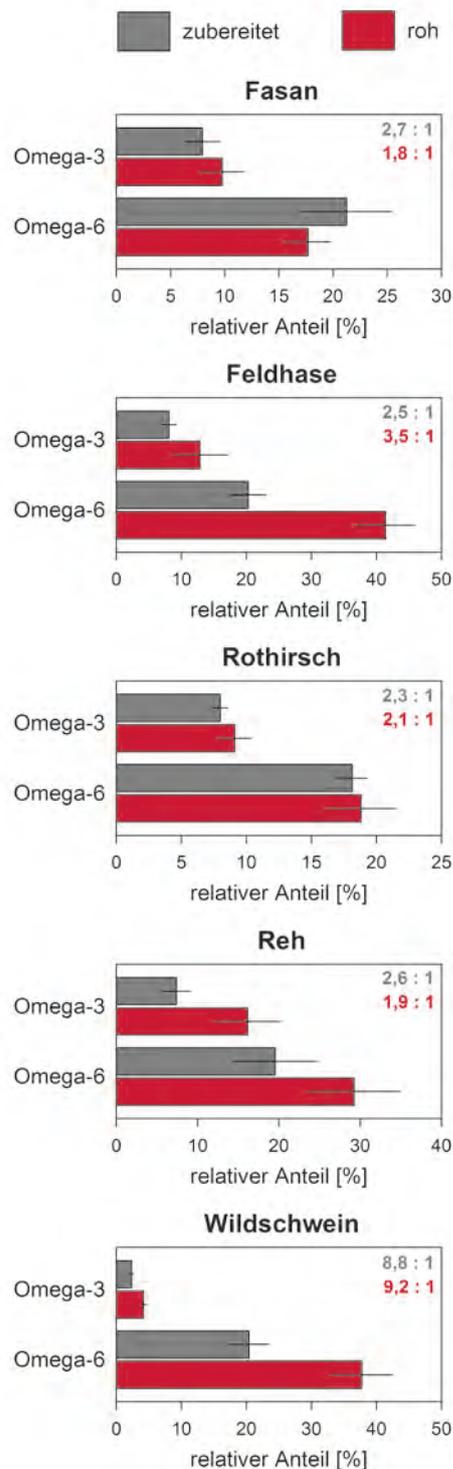
Neben der grundsätzlichen Notwendigkeit einer ausreichenden Zufuhr ist für unsere Gesundheit vor allem ein ausgewogenes Verhältnis der Omega-6 zu Omega-3 Fettsäuren in der Ernährung wichtig. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt ein Verhältnis von höchstens 4:1. Davon sind wir in den westlichen Zivilisationen weit entfernt. Mit unserer typischen Kost nehmen wir viel zu wenig Omega-3 Fettsäuren zu uns. Omega-3 Fettsäuren sind besonders in Fisch und in Meeresfrüchten enthalten, Nahrungsmittel, die wir eher wenig konsumieren. Eine weitere gute Quelle ist Wildbret, wie wir herausgefunden haben. Unsere Empfehlung Wildbret zu essen, weil es nicht nur fettarm ist, sondern auch eine gesundheitsfördernde Zusammensetzung an Fettsäuren aufweist, ging sogar in die ärztliche Fachliteratur ein.

Verändert Zubereitung das Fettsäuremuster?

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren sind nicht sehr stabile Substanzen. Es war deshalb nicht klar, ob der hohe Gehalt im Wildbret und das günstige Omega-6 zu Omega-3 Verhältnis auch nach der Zubereitung erhalten bleibt. Dieser Frage gingen wir mit Hilfe von Profiköchen unter der Leitung von Toni Mörwald im Restaurant „Zur Traube“ in Feuersbrunn nach. Wir verglichen die Fettsäurezusammensetzung und das Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 Fettsäuren von Wildbret – von Fasan, Feldhase, Rothirsch, Reh und Wildschwein – in rohem Zustand mit dem vom gut durchgebratenen Rand zubereiteter Fleischstücke. Wir fanden im Rahmen dieser Untersuchung heraus, dass beim Wildbret aller fünf untersuchten Arten der hohe Anteil an für den Stoffwechsel günstigen mehrfach ungesättigten Fettsäuren durch die Zubereitung kaum abnimmt. Auch das besonders wichtige Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 Fettsäuren blieb erhalten. Es war bei allen Arten – mit Ausnahme des Wildschweines – ernährungsphysiologisch sehr empfehlenswert, nämlich besonders niedrig. Beim Fleisch von Feldhasen verbesserte sich dieses Verhältnis durch die Zubereitung sogar.

Wildbret essen ist gesund

Unsere Empfehlung, dass Wildbret eine ausgezeichnete Quelle für „gesunde“ Fette darstellt, bleibt also aufrecht. Sehr interessant an unserer Untersuchung war auch, dass Fleisch von Rothirsch und Reh relativ hohe Anteile von Omega-3 Fettsäuren enthielt, obwohl bei wiederkäuenden Tieren durch die im Pansen lebenden Einzeller viele der mit der Pflanzennahrung aufgenommenen mehrfach ungesättigten Fettsäuren zerstört werden. Reh und Rothirsch holen dennoch in unerwartet hohem Maße das Allerbeste aus ihrer pflanzlichen Nahrung heraus, weshalb Wildbret von diesen Arten durchaus mit dem Omega-3 Fettsäuregehalt im allseits empfohlenen Lachs mithalten kann.



Der prozentuale Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren im Wildbret der fünf am meisten verzehrten Wildarten (Mittelwerte und Standardabweichung von jeweils 6 untersuchten Proben). In jeder Teilgrafik ist rechts oben das Verhältnis von Omega-6 zu Omega-3 Fettsäuren im zubereiteten und rohen Fleisch angegeben.

Neben umfangreicher Forschungstätigkeit und wissenschaftlicher Leistung bemühten wir uns im letzten Jahr besonders um Medienpräsenz. Es ist uns ein großes Anliegen, die Ergebnisse unserer Arbeit nicht nur in wichtigen internationalen Fachzeitschriften zu publizieren, sondern sie auch einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen. Ein sehr gutes Mittel, um dieses Ziel zu erreichen, sind Beiträge im Fernsehen. In Sendungen des ORF waren wir regelmäßig mit Wildtierthemen zu Gast und für Servus TV wirkten wir – zusammen mit Akteuren aus unserem Forschungsgehege, wie diesen freilebenden Dachsen – maßgeblich an der Produktion der Serie „Wildes Land“ mit.



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)
 Physiologisches Limit beim Syrischen Goldhamster
 Prädationsrisiko, Stress und Life-History-Taktiken des Siebenschläfers (*Glis glis*)
 Struktur der Microbiota von Quellen fäkaler Verunreinigung (FIWI Projektpartner, Projektleitung Technische Universität Wien)

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

greenAlps–Valorisation des ökologischen Verbunds und nachhaltige Ressourcennutzung für eine erfolgreiche Ökosystem-Managementpolitik in den Alpen (EU ERDF/Alpine Space Programme, FIWI Konsortiumspartner)
 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)
 Einstellung der lokalen Bevölkerung zum Onager in Bahram-e-Goor Schutzgebiet im Iran (Eva-Mayr-Stihl Stiftung; Cleveland Metroparks Zoo)
 Gaur (*Bos gaurus*) Monitoringprojekt, Cat Tien Nationalpark, Vietnam (Cat Tien Nationalpark)
 Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager (*Equus hemionus onager*) im Iran (Tierpark Hagenbeck, Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes)
 Huftierpopulationserhebung in der Mongolei (Wildlife Conservation Society, Vereinigte Staaten)
 Reproduktionsstatus und Management von Nashörnern in den Borneo Nashornschutzeinrichtungen im Tabin Wildreservat, Sabah, Malaysia (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Deutschland)
 Thermoregulation des kleinen Plumplori (*Nycticebus pygmaeus*) im Cuc Phong Nationalpark, Vietnam (Endangered Primate Rescue Center)
 Wissenschaftliche Begleitung der Wiedereinbürgerung der Przewalski-Pferde (*Equus ferus przewalskii*) im Great Gobi B Schutzgebiet, Mongolei (International Takhi Group)

Forschungsaufträge von Gebietskörperschaften

Kommunikationsprojekt Wolf – Jagd (Lebensministerium)
 Management großer Beutegreifer in Österreich 2013. Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf (Jagdrechts- und Naturschutzbehörden der Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg; Lebensministerium; Zentralstelle der Jagdverbände; WWF; Landwirtschaftskammer; Land- und Forstbetriebe Österreich)

Sonstige Forschungsaufträge und -projekte

Enok und Waschbär in Österreich (Zentralstelle der Österreichischen Landesjagdverbände; Verein Grünes Kreuz; Varta Consumer; Fressnapf)
 Falken-Monitoring (Verbundgesellschaft; Austrian Power Grid Wien als Auftraggeber)
 Genotypisierung von Rotwild in den Nockbergen, Steiermark und Kärnten (Fürstlich Schwarzenbergsche Familienstiftung)
 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)
 Saisonale Raumnutzung des Rotwildes (*Cervus elaphus*) am Offensee (Österreichische Bundesforste AG)
 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 (Wildnisgebiet Dürrenstein über das Land NÖ); Habichtskauz-Wiederansiedlung Genetik und Monitoring (Österreichische Zoo Organisation; Eulen- und Greifvogelstation Haringsee; Zoo Bojnice); Wiederansiedlung des Habichtskauzes in Wien (Stadt Wien über MA49)

Wildtiere im urbanen Lebensraum – die Situation von Fuchs, Dachs, Marder und Wildschwein in Wien (Niederösterreichischer und Wiener Landesjagdverband; MA22; MA49; MA60; Wiener Umwelthanwaltschaft)

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*)

Habitatnutzung des wilden baktrischen Kamels (*Camelus ferus*) im Great Gobi A Schutzgebiet, Mongolei

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

Darmmorphometrie von Ames Zwergmäusen, Ludwig Maximilians Universität, München, Deutschland

Einfluss von Bär, Wolf und Luchs auf die saisonale Akklimatisation beim Rothirsch, Nationales Forstzentrum-Waldforschungsinstitut, Slowakische Republik

Einfluss ungesättigter Fettsäurediäten auf Mutationsraten transgener Mäuse, Nationales Institut für Gesundheitsdienstleistungen, Tokio, Japan

Energiehaushalt bei Gämsen, Gran Paradiso Nationalpark, Italien

EMIDA ERA-Net Verbundprojekt Tuberkulose bei Wildtieren im Alpenraum, Deutschland: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen; Bayerisches 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 Zooprophyllaktisches 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, 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

greenAlps (European Territorial Co-operation Alpine Space Project), Leitender Partner: ALPARC, Frankreich; Weitere Projektpartner: Deutschland: Nationalpark Berchtesgaden; Italien: Europäische Akademie Bozen; Naturpark Julische Voralpen; Liechtenstein: CIPRA International; Österreich: Veterinärmedizinische Universität Wien, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie; Nationalpark Kalkalpen; Slovenien: Nationalpark Triglav

Grenzen des Energieumsatzes bei der MF1-Maus, Universität Aberdeen, Großbritannien

Habitatnutzung und Populationsgenetik des Onager (*Equus hemionus onager*), Deutschland: Tierpark und Tropen-Aquarium Hagenbeck; Zoologische Gärten innerhalb des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes; Iran: Department of Natural Resources, Technische Universität Isfahan

Immungenetik europäischer Gamspopulationen (*Rupicapra spp.*), Experimentelles Zooprophyllaktisches Institut der Regionen Latium und der Toskana, Grosseto, Italien

Initiative zu großen Beutegreifern in Europa, IUCN Species Survival Commission

Der Einfluss mehrfach ungesättigter Fettsäuren auf den Winterschlaf, 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

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 Illtisse (*Mustela putorius*) in Europa, Universität Lüttich, Belgien
 Phylogeografie pakistanischer Hasen (*Lepus nigricollis*), Universität Punjab, Lahore, Pakistan
 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 Seealpen; Region Venetien; Österreich: Umweltbundesamt; Institut für Geographie der Universität Innsbruck; International Institute for Applied Systems Analysis; 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, Malaysia, Kooperationspartner: Deutschland: Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin; Malaysia: 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; Norwegen: Norwegische Universität für Lebenswissenschaften, As, Norwegen
 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 Plumplori (*Nycticebus pygmaeus*), Vietnam: Endangered Primate Rescue Center; Cuc Phuong National Park; Deutschland: Frankfurter Zoologische Gesellschaft
 Verbreitung des Kaphasen (*Lepus capensis*), Stadt Kapstadt Naturschutzabteilung, Südafrika
 Wiederansiedelung 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; Großbritannien: Universität Bath; 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
 Wiederansiedelung von wilden Equiden in Zentral-Kasachstan, Zoologische Gesellschaft Frankfurt, Deutschland; Vereinigung für die Erhaltung der Biodiversität von Kasachstan (ACBK), Almaty, Kasachstan
 Wildtierforschung in Nationalparks, Schweizer Nationalpark
 Wildtiergenetik und Wildtierbiologie, Universität Sassari, Italien
 Wildtierschutz in Kasachstan und Mongolei, Norwegisches Institut für Naturforschung, Trondheim, Norwegen

Wissenschaftliche Publikationen

Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Borschig C, Klein AM, von Wehrden H, Krauss J: Traits of butterfly communities change from specialist to generalist characteristics with increasing land-use intensity. *Basic and Applied Ecology* 14 (7): 547–554

Brandt P, Ernst A, Gralla F, Luederitz C, Lang DJ, Newig J, Reinert F, Abson DJ, von Wehrden H: A review of transdisciplinary research in sustainability science. *Ecological Economics* 92: 1–15

Corlatti L, Bassano B, Valencak TG, Lovari S: Foraging strategies associated with alternative reproductive tactics in a large mammal. *Journal of Zoology* 291 (2): 111–118

Duscher GG, Kübber-Heiss A, Richter B, Suchentrunk F: A golden jackal (*Canis aureus*) from Austria bearing *Hepatozoon canis*—import due to immigration into a non-endemic area? *Ticks and Tick-Borne Diseases* 4 (1–2): 133–137

Fuehrer HP, Biro N, Harl J, Worliczek HL, Beiglböck C, Farkas R, Joachim A, Duscher GG: Molecular detection of *Theileria* sp ZS TO4 in red deer (*Cervus elaphus*) and questing *Haemaphysalis concinna* ticks in Eastern Austria. *Veterinary Parasitology* 197 (3–4): 653–657

Giroud S, Frare C, Strijkstra A, Boerema A, Arnold W, Ruf T: Membrane Phospholipid Fatty Acid Composition Regulates Cardiac SERCA Activity in a Hibernator, the Syrian Hamster (*Mesocricetus auratus*). *PLoS ONE* 8 (5): e63111

Hartel T, Dorresteijn I, Klein C, Mathe O, Moga CI, Ollerer K, Roellig M, von Wehrden H, Fischer J: Wood-pastures in a traditional rural region of Eastern Europe: Characteristics, management and status. *Biological Conservation* 166: 267–275

Hartel T, von Wehrden H: Farmed areas predict the distribution of amphibian ponds in a traditional rural landscape. *PLoS ONE* 8 (5): e63649

Kanduž T, Burnik Šturm M, McIntosh J: Chemical Dynamics and Evaluation of Biogeochemical Processes in Alpine River Kamniška Bistrica, North Slovenia. *Aquatic Geochemistry* 19 (4): 323–346

Keuling O, Baubet E, Duscher A, Ebert C, Fischer C, Monaco A, Podgorski T, Prevot C, Ronnenberg K, Sodeikat G, Stier N, Thurffjell H: Mortality rates of wild boar *Sus scrofa* L. in central Europe. *European Journal of Wildlife Research* 59 (6): 805–814

Klaus T, Schöpfer H, Huber S: Effects of chronic stress during pregnancy on maternal performance in the guinea pig (*Cavia aperea f. porcellus*). *Behavioural Processes* 94: 83–88

Levanov VF, Sokolov SV, Kaczensky P: Corral mass capture device for Asiatic wild asses *Equus hemionus*. *Wildlife Biology* 19 (3): 325–334

Loncaric I, Kübber-Heiss A, Posautz A, Stalder GL, Hoffmann D, Rosengarten R, Walzer C: Characterization of methicillin-resistant *Staphylococ-*

- cus* spp. carrying the mecC gene, isolated from wildlife. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 68 (10): 2222–2225
- Loncaric I, Stalder GL, Mehinagic K, Rosengarten R, Hoelzl F, Knauer F, Walzer C: Comparison of ESBL–And AmpC Producing *Enterobacteriaceae* and Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) Isolated from Migratory and Resident Population of Rooks (*Corvus frugilegus*) in Austria. *PLoS ONE* 8 (12): 10
- Muenchow J, Bräuning A, Rodríguez EF, von Wehrden H: Predictive Mapping of Species Richness and Plant Species' Distributions of a Peruvian Fog Oasis Along an Altitudinal Gradient. *Biotropica* 45 (5): 557–566
- Muri G, Cermelj B, Jacimovic R, Skaberne D, Smuc A, Sturm MB, Tursic J, Vreca P: Consequences of anthropogenic activity for two remote alpine lakes in NW Slovenia as tracked by sediment geochemistry. *Journal of Paleolimnology* 50 (4): 457–470
- Stalder GL, Schwendinger M, Knauer F, Lengger J, Haymerle A, Walzer C: Comparative study of the anaesthetic effects of ketamine-medetomidine and tiletamine-zolazepam-medetomidine in the White-tailed Porcupine (*Hystrix leucura*). *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 100 (1–2): 4–12
- Svadenak-Gomez K, Badura M, Kraxner F, Fuss S, Vetlorato D, Walzer C: Valuing Alpine ecosystems: the recharge green project will help decision-makers to reconcile renewable energy production and biodiversity conservation in the Alps. *Eco Mont-Journal on Protected Mountain Areas Research* 5 (1): 59–62
- Taboada A, von Wehrden H, Assmann T: Integrating life stages into ecological niche models: a case study on tiger beetles. *PLoS ONE* 8 (7): e70038
- Turbill C, Ruf T, Rothmann A, Arnold W: Social dominance is associated with individual differences in heart rate and energetic response to food restriction in female red deer. *Physiological and Biochemical Zoology* 86 (5): 528–537
- Turbill C, Ruf T, Smith S, Bieber C: Seasonal variation in telomere length of a hibernating rodent. *Biology Letters* 9 (2): 20121095
- Valencak TG, Ruf T: Phospholipid composition and longevity: lessons from Ames dwarf mice. *Age* 35 (6): 2303–2313
- Valencak TG, Wright P, Weir A, Mitchell SE, Vaanholt LM, Hambly C, Król E, Speakman JR: Limits to sustained energy intake. XXI. Effect of exposing the mother, but not her pups, to a cold environment during lactation in mice. *Journal of Experimental Biology* 216 (Pt 23): 4326–4333
- Walzer C, Kowalczyk C, Alexander JM, Baur B, Bogliani G, Brun J-J, Füreder L, Guth M-O, Haller R, Holderegger R, Kohler Y, Kueffer C, Righetti A, Spaar R, Sutherland WJ, Ullrich-Schneider A, Vanpeene-Bruhier SN, Scheurer T: The 50 Most Important Questions Relating to the Maintenance and Restoration of an Ecological Continuum in the European Alps. *PLoS ONE* 8 (1): e53139
- Walzer C, Petit T, Stalder GL, Horowitz I, Saragusty J, Hermes R: Surgical castration of the male common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*). *Theriogenology* 81 (3): 514–518
- Zachos FE, Apollonio M, Barmann EV, Festa-Bianchet M, Gohlich U, Habel JC, Haring E, Kruckenhauser L, Lovari S, McDevitt AD, Pertoldi C, Rossner GE, Sanchez-Villagra MR, Scandura M, Suchentrunk F: Species inflation and taxonomic artefacts-A critical comment on recent trends in mammalian classification. *Mammalian Biology* 78 (1): 1–6

Bücher und Monographien

Buchbeiträge

- Lengger J, Walzer C, Blomqvist L: An Update on Ocular Colobomata in Snow Leopards (*Uncia uncia*). In: Blomqvist L (Hrsg.) *International Pedigree Book for Snow leopards, Uncia uncia*. Nordens Ark Foundation, Hunnebostrand, Schweden. S. 35–37

Berichte

- Beiglböck C, Küber-Heiss A, Walzer C: Histopathologische Untersuchungen an ausgewählten Schalenwildarten FUST Achenkirch 2010/2011

- Beiglböck C, Küber-Heiss A, Walzer C: Ökopathologische Untersuchungen im Nationalpark Hohe Tauern Zeitraum 2006–2008
- Habe M, Zink R, Reimoser F: Wildtiere im urbanen Lebensraum–Status Quo, Entwicklungstrends, Management–Schwerpunkt Wildschwein
- Küber-Heiss A, Posautz A, Beiglböck C: Pathologische Untersuchung von Murmeltieren. S. 6
- Stalder GL, Walzer C: Tuberculosis in Alpine wildlife: Final Report WP3 "Epidemiology"

Abschlussarbeiten

- Brandstätter C: "Persönlichkeit" bei jungen, weiblichen Wildschweinen (*Sus scrofa* L.). Veterinärmedizinische Universität Wien, 45 S.

- Hadinger U: Fecal cortisol metabolites to assess stress in wildlife: Evaluation of a field method on free ranging chamois. Veterinärmedizinische Universität Wien, 32 S.
- Kalusch E: Stress beim Feldhasen (*Lepus europaeus*) und seine Auswirkung auf die Fruchtbarkeit. Veterinärmedizinische Universität Wien, 76 S.
- Küker S: Parasitologische Untersuchung wildlebender Pferde (*Equus caballus*) im Donaudelta, Rumänien. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.
- Lipp L: Monitoring of the Mongolian Wild Camel (*Camelus ferus*) Population using Mitochondrial Markers for Non-invasively Collected Hair Samples. Veterinärmedizinische Universität Wien, 49 S.
- Marschner C: The effect of housing systems on the animal welfare of the European hare (*Lepus europaeus*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.
- Neumayer B: Impact of dietary fatty acids on in vitro force production of skeletal muscles in the European hare (*Lepus europaeus*). Veterinärmedizinische Universität Wien, 48 S.
- Tamoschus I: Heterozygotie beim Feldhasen (*Lepus europaeus* PALLAS, 1778) und Einfluss auf Erkrankungen. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.
- Tschurlovits M-T: Veterinary Guidelines for the Cheetah European Endangered Species Programme (EEP). Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.
- Tulzer R: Der Effekt von SERCA2a (sarco(endo)plasmic reticulum calcium ATPase) auf die Herzfunktion von künstlich gekühlten Mäusen. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.
- Wiesner M: Ballistic analysis of the prototype of the new compressed-air projector Zoosleep 16/5. Veterinärmedizinische Universität Wien, 50 S.

Tagungsbeiträge

Beiglböck C, Küber-Heiss A, Walzer C: Long-Term Health Monitoring in an Alpine Ungulate Population. International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals. 8.–11.5. Wien, Österreich. S. 103

Giroud S, Hofer I, Blanc S, Turbill C, Ruf T: Fasted juvenile garden dormice use torpor to grow and fatten during pre-hibernation: consequences for winter hibernation. Annual Meeting Society for Experimental Biology. 2.–6.7. Valencia, Spanien

Gumpenberger M, Richter B, Küber-Heiss A: CT as a quick non invasive imaging tool for diagnosing hepatic lipidosis in reptiles. WSAVA 2013. 5.–9.3. Auckland, Neuseeland. S. 598

Posautz A, Balfanz F, Küber-Heiss A: Renal hypoplasia and renal dysplasia as incidental findings in parma wallabies (*Macropus parma*). International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals 2013. 8.–11.5. Wien, Österreich

Posautz A, Küber-Heiss A, Hoffmann D, Knauer F, Loncaric I, Lundin M, Beiglböck C, Stalder GL, Walzer C: The decline of an island population of European brown hares (*Lepus europaeus*) due to a disturbed intestinal microbiome. 1st International Conference on Avian, Herpetological and Exotic Mammal Medicine. 20.–26.4. Wiesbaden, Deutschland

Vorträge

Arnold W: Jahreszeitliche Anpassungen bei Wildwiederkäuern – wo steht das Rehwild? Symposium des Landesjagdverbandes Bayern – Hege und Bejagung des Rehwildes. 18.1. Augsburg, Deutschland. S. 13

Beiglböck C: Ergebnisse der Fallwildsektionen 2012. Jagdhunde und Wildtiere – 2 Fortbildungsveranstaltung des NÖ Tiergesundheitsdienstes mit dem NÖ Landesjagdverband und der ÖTK, Landesstelle NÖ. 14.9. Heiligenkreuz, Österreich

Bieber C, Ruf T: More than just saving Energy: Torpor patterns in dormice point to hibernation as a predator avoidance strategy. Jahrestagung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft. 13.–17.9. München, Deutschland

Giroud S, Hofer I, Blanc S, Turbill C, Ruf T: Fasted juvenile garden dormice use torpor to grow and fatten during pre-hibernation: consequences for winter hibernation. Symposium of Physiological Ecology. 6.–9.11. Lyon, Frankreich

Habe M: Wildnis im Augarten. Im Rahmen der LV "Urban Wilderness – StadtLebenForschung" der Universität für Angewandte Kunst Wien. 28.11. Wien, Österreich

Habe M: Wildtiere in der Stadt – Die Situation von Fuchs, Dachs, Marder und Wildschwein in Wien. Fortbildungsveranstaltung der Bayrischen BerufsjägerInnen-Anwärter – Wien Exkursion. 13.8. Wien, Österreich

Haymerle A: Jahreszeitliche Anpassung der Alpengämse (*Rupicapra r. r.*) an harsche Umweltbedingungen und Störungen durch Aktivitäten des Menschen. Veranstaltungsreihe im NP Hohe Tauern. 18.–19.4. Mallnitz, Österreich

Haymerle A: Physiological adaptations to extreme climates in Alpine chamois. International Workshop on Chamois. 26.11. Val di Rhêmes, Italien

Hooijberg E, Leidinger E, Küber-Heiss A, Posautz A: Cytological sampling and methods and practical cytology Workshop. European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians Congress. 8.5. Wien, Österreich

Kaczensky P: Die Wüste Gobi am Scheideweg – Rohstoffabbau bedroht eines der letzten intakten Gebiete mit großräumigen Tierwanderungen. Neues aus der Naturwissenschaft – Abendseminar am Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz. 5.11. Görlitz, Deutschland

Kaczensky P: The impact of mining and transport infrastructure (including border fences) on migratory ungulates: Case study on Khulan. Workshop on Minimising Conflicts between Migrating Wildlife and Mining in Central Asia. 20.–24.6. Insel Vilm, Deutschland

Kaczensky P: Khulane – bedrohte Nomaden in der Gobi. Wildbiologisches Seminar am Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen eV. 7.2. Gießen, Deutschland

Kaczensky P: Neue Verkehrswege und Zäune drohen die Wanderwege von Wildeseln in der Mongolischen Gobi zu zerschneiden. Bergbau in Zentralasien und insbesondere der Mongolei: Perspektiven, Risiken und Chancen für migrierende Wild-Tierarten. 16.10. Hannover, Deutschland

Kaczensky P: What is driving wild ass movements in the Mongolian Gobi? Mittagsseminar am Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz. Görlitz, Deutschland. 5.11.

Kaczensky P, Onon Y: Conservation status and trends of migratory ungulates in Mongolia. Workshop on Minimising Conflicts between Migrating Wildlife and Mining in Central Asia. 20.–24.6. Insel Vilm, Deutschland

Knauer F: Jung vor Alt oder Alt vor Jung? – Entscheidend für eine erfolgreiche Schwarzwildreduktion? 19. Österreichische Jägertagung 2013. 20.3. Aigen, Österreich. S. 1–6

Posautz A, Küber-Heiss A, Knauer F, Kelemen ZS, Suchentrunk F, Walzer C: Health status of brown hares (*Lepus europaeus*) in eastern Austria. 31st Meeting of the European Society and College of Veterinary Pathologists. 4.–7.9. London, Großbritannien

Posautz A, Suchentrunk F: Hasenkrankheiten – im Osten nichts Neues? Sitzung der Österreichischen Gesellschaft der Tierärzte – Sektion Wildtiere. 23.5. Raumberg-Gumpenstein, Österreich

Schöpfer H, Huber S, Walter I: Morphological parameters of guinea pig placenta after chronic gestational stress. Society of Reproduction and Fertility's Annual Conference. 11.–13.7. Cambridge, Großbritannien

Suchentrunk F, Klausek E, Knauer F: Wie viel Schutz braucht der Feldhase? Symposium Säugetierschutz – Schutzbemühungen um die heimische Säugetierfauna. 25.–27.7. Jena, Deutschland

Walzer C: Anesthesia of Megavertebrates. Meeting Japanese Zoo Veterinarians. 27.4. Tokio, Japan

Walzer C: A conservation medicine approach to managing disease in Alpine ungulates. International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals. 8.–11.5. Wien, Österreich. S. 83

Walzer C: Die Narkose beim Przewalski Pferd. Przewalski Pferd Semireservate-Treffen 2013. 9.–10.10. Augsburg, Deutschland

Walzer C: ECONNECT – restoring the web of life: an overview. AIM 2014+ Alpine Space in Movement: Brainstorming seminar for stakeholders in Austria. 22.11. Wien, Österreich

Walzer C: Emergency evacuation anaesthesia – operating in the public arena. International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals – Emergency Evacuation Anaesthesia Workshop. 8.5. Wien, Österreich

- Walzer C: Expeditionary Wildlife Medicine 101. International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals–Expeditionary Wildlife Capture and Telemetry Workshop. 8. 5. Wien, Österreich
- Walzer C: recharge.green–Balancing alpine energy and nature: an introduction. AIM 2014+ Alpine Space in Movement: Brainstorming seminar for stakeholders in Austria. 22. 11. Wien, Österreich
- Walzer C: Valuing alpine ecosystems: reconciling renewable energy production and biodiversity conservation. International Conference on balancing renewable energy and nature in the Alps. 12.–13. 11. Brig, Schweiz
- Walzer C: Wildlife Anaesthesia. The Royal College of Anaesthetists: Recent advances in Anaesthesia, Critical Care and Pain Management. 3.–5. 12. Nottingham, Großbritannien
- Walzer C, Stalder GL: Managing wildlife to prevent TB spillover. EMIDA-ERANET GA TB Alpine Wildlife. 17. 4. Innsbruck, Österreich
- Walzer C, Stalder GL: TB in alpine ungulates–a conservation medicine approach towards a sustainable resolution. National Research Foundation Conservation Medicine Workshop 2013. 19.–22. 2. Pretoria, Südafrika

Dienstleistungen

Pathologische, parasitologische und toxikologische Diagnostik

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 1138 Tierkörper bzw. Organproben am FIWI pathologisch beurteilt (Obduktion, feingewebliche, mikroskopische, bei Bedarf bakteriologische, parasitologische, virologische und molekularbiologische Untersuchung; 174 Feldhasen, 4 Wildkaninchen, 20 Rothirsche, 10 Damhirsche, 28 Gämsen, 9 Steinböcke, 129 Rehe, 21 Wildschweine, 12 Muffel, 60 Biber, 98 andere Säugetiere, 60 Vögel verschiedener Arten, 271 Tiere aus österreichischen Zoos, 242 Tiere aus eigenen Forschungsprojekten).

Toxikologische Untersuchungen

Im abgelaufenen Jahr 2013 hatten wir einen Anstieg von 15 auf 35 Fälle bei den angeforderten toxikologischen Untersuchungen zu verzeichnen. Während in 14 Fällen Carbofuran eindeutig als tödlicher Giftstoff zu identifizieren war, schied es in 13 Fällen aus. In einem Fall war Carbofuran zwar mit unseren zur Verfügung stehenden Mitteln analytisch nicht nachweisbar, aber höchstwahrscheinlich involviert. In 4 Fällen wurde von einer Vergiftung mit Blei ausgegangen, der Verdacht bestätigte sich jedoch nicht. In einem Fall konnte Mercaptodimethur, in einem anderen Metaldehyd nachgewiesen werden. Zwei Köder waren eindeutig der Wirkstoffklasse der Coumarine zuzuordnen. Von den 35 eingesandten Proben stammten die meisten von Wildvögeln wie z.B. Rohrweihen, Mäusebussarden, Rotmilanen, Adlern und Enten, aber es kamen auch Mageninhalte von Säugetieren wie z.B. Ziesel oder Steinmarder zur Analyse. Wir folgern daher, dass Vergiftungsgeschehen bei Wildtieren eine steigende Tendenz zeigen und dass zumeist Carbofuran als Substanz mit beteiligt ist.

Fachgutachten und Beratung

Es wurden 2 molekulargenetische Wildtiergutachten (Individualgenotypisierungen und Artbestimmungen anhand von biologischen Spurenproben), ein Gutachten zur Analyse von Rotwildfellen aus Neuseeland und 7 forensische Gutachten durch Haaranalysen erstellt.

Altersbestimmungen

Die Zahnschliffmethode nach Mitchell zur genauen Altersbestimmung von Rot- und Rehwild wurde an insgesamt 111 Unterkieferästen durchgeführt.

Aus- und Weiterbildung

Jungjägerkurse, behandelte Themen: Hühnervögel, Großtrappe, Wasserwild, Greifvögel, Eulen, Rabenvögel, Tauben
Weiterbildungskurse für Jagdaufseher, behandelte Themen: Niederwild, Federnutzwild, Niederwild-Monitoring und planerische Bejagung, Lebensraumverbesserung.
Beitrag zum Lehrgang „Tierschutzreferentin/Tierschutzreferent“ der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich für Biologielehrerinnen und -lehrer der 4.–8. Schulstufe.

Gäste

Außer den Besuchern, die anlässlich eines Gastvortrages kamen, konnten wir folgende Gäste begrüßen:
Bezirksvorsteher Ottakring mit Bezirksräten am 18. 6.,
Kinder im Rahmen von „Wien spielt“ am 9. 7. und 20. 8. und aus der Waldschule Ottakring am 23. 7., 25. 7., 30. 7. und 1. 8.

Wissenschaftliche Veranstaltungen

„Seminar Wilhelminenberg“

Jänner

9. 1. Robert W. Elwood (Queen's University Belfast, Nordirland, Großbritannien): Understanding how animals fight with Lloyd Morgan's canon
16. 1. Jutta Schneider (Universität Hamburg, Deutschland): A mate to die for: mating system dynamics in a sexually cannibalistic wasp spider, *Argiope bruennichi*
23. 1. Jérôme Nicod (Universität Oxford, Großbritannien): Whole genome sequencing for the mapping of complex traits in the mouse
30. 1. Andreas Farnleitner (Technische Universität Wien, Österreich): The hidden life in alpine spring water – towards the extension of the water quality concept?

März

6. 3. Szabolcs Számádo (Eötvös Loránd Universität, Budapest, Ungarn): The cost of honesty and the fallacy of the handicap principle
13. 3. Joel White (Universität Toulouse, Frankreich): Gut bacteria, sex and the city. Host-microbiota interactions: from mating behaviour to urbanisation gradients
20. 3. Rasmus Heller (Universität Kopenhagen, Dänemark): African wildlife genetics: understanding the last true megafauna community on Earth
27. 3. Bernd Kräftner (Research Center for Shared Incompetence, Österreich): Transdisciplinarity in the wild – politics and practices of (clinical) care

April

3. 4. Kamran Safi (Max-Planck-Institut für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell, Deutschland): From patterns to processes: transitions from macroecology to movement ecology and back
10. 4. Sarah Leclaire (Universität Paris 6, Frankreich): On kinship odors in birds and meerkats
17. 4. Arpat Ozgul (Universität Zürich, Schweiz): Coupled dynamics of traits and populations in response to environmental change
24. 4. Andreas Nord (Universität Lund, Schweden): Ecological and physiological constraints on body temperature regulation in wintering birds

Mai

15. 5. Guila Ganem (Universität Montpellier, Frankreich): From sexual communication to species recognition: Examples from the house mouse
22. 5. Pamela Burger (Universität Wien, Österreich): Population genetic & genomic approaches in conservation: cases of wild camels and cheetahs

Juni

5. 6. Helena Westerdahl (Universität Lund, Schweden): Songbirds have more MHC genes than us – do they have a superior immune system?
12. 6. Peter Hammerstein (Humboldt Universität zu Berlin, Deutschland): Evolutionary perspectives on learning and emotions
19. 6. Pawel Koteja (Jagiellonen-Universität Krakau, Polen): Correlated responses to selection in a wild rodent: mimicking an adaptive radiation
26. 6. Friederike Range (Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich): Wolf cognition – Do domestication hypotheses have the right ideas about wolves?

Oktober

9. 10. Michael Bruford (Universität Cardiff, Großbritannien): Genes, species and ecosystem services: do we have the tools to pursue the paradigm?
16. 10. Shai Markman (Universität Haifa, Israel): When chemical ecology meets behavioral ecology: the effects of environmental estrogens on the physiology, behavior and ecology of starlings
23. 10. Tim Schulz (Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke, Deutschland): Brown Adipose Tissue – Mechanisms of Developmental Control and Energy Balance Regulation
30. 10. Sasha R.X. Dall (Universität Exeter, Großbritannien): Sociality and the evolution of animal personality variation

November

6. 11. M. Thomas P. Gilbert (Universität Kopenhagen, Dänemark): Exploring the potential of Second Generation Sequencing within Evolutionary Biology and Ecology
13. 11. Dustin J. Penn (Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich): Sexual selection and chemical signals of health and disease
20. 11. Alex Greenwood (Freie Universität Berlin, Deutschland): Fatal mix: opportunities for cross species viral transmission in zoos
27. 11. Calin Guet (Institute of Science and Technology, Österreich): Multi-drug resistance from the point of view of the single bacterium

Dezember

4. 12. Scott McCairns (Universität Helsinki, Finland): The adaptive stickleback transcriptome: meaningful signals in the noise
11. 12. Martin Jastroch (Helmholtz Zentrum München, Deutschland): Brown adipose tissue thermogenesis in the evolution of mammals
18. 12. Philippe Helsen (Königliche Zoologische Gesellschaft von Antwerpen, Belgien): Conserving the unseen: present and future directions in applied conservation genetics

Institutsinternes Kolloquium

- 22.10. Petra Kaczensky, Gabrielle Stalder, Chris Walzer: Impact of mining related infrastructure development on movements of Asiatic wild asses in Mongolia
- 12.11. Claudia Bieber, Thomas Ruf: More than just saving energy: Torpor patterns in dormice point to hibernation as a predator avoidance strategy
- 16.11. Michaela Thoß, Dustin Penn: Chemical signals in house mice

Workshops

- 8.–11.5. Workshops zu den Themen „Notfall Evakuierung und Anästhesie“, „Wildtierfang und Telemetrie“, und „Obduktion und Probenentnahme“ im Rahmen der International Conference on Diseases of Zoo and Wild Animals 2013

Informationsveranstaltungen

- 27.4. Frühlingsfest im Lainzer Tiergarten, Wien, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 30.5./2.6. Blumengärten Hirschstäten Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 15.6. Großes Fest der Artenvielfalt im Biosphärenpark Wienerwald, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 31.8.–1.9. Artenschutztage im Tiergarten Schönbrunn, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)
- 15.–16.9. Festival der Tiere auf der Donauinsel, Wien, Informationsstand über das Habichtskauz-Wiederansiedelungsprojekt (Zink)

Populärwissenschaftliche Publikationen

- Arnold W: Großfamilien mit Männerüberschuss. Jagd in Bayern 8: 22–23
- Arnold W: Rehwild im Winterschlaf? Die Pirsch 22: 26–31
- Arnold W: Sauen ohne Ende - was tun? Der Oberösterreichische Jäger 138 (40): 6–9
- Habe M: Tierische Döblinger - Wildtiere als Zaungäste im urbanen Wien. Der Nussdorfer: 22–23
- Knauer F: Schwarzwild: Reduktion möglich? Weidwerk 6: 12–15
- Reimoser S: Störung von Rot- und Rehwild, Teil 1–Aktivitätsrhythmen und Störungsempfindlichkeit. Österreichs Weidwerk 9: 16–17
- Reimoser S: Störung von Rot- und Rehwild, Teil 2–Verhaltensänderungen bei Störungen. Österreichs Weidwerk 10: 12–14
- Reimoser S: Störung von Rot- und Rehwild, Teil 3–Einfluss von Störungen auf die Herzfrequenz. Österreichs Weidwerk 11: 10–12
- Reimoser S: Störung von Rot- und Rehwild, Teil 4–Minimierung von Störungen. Österreichs Weidwerk 12: 10–12
- Signer C, Arnold W: Sonnenanbeter. Jagd & Natur 3: 22–28
- Svadlenak-Gomez K: Valuing the invaluable. recharge.green blog. 9.10.
- Svadlenak-Gomez K: Valuing the invaluable: what's the Alps' biodiversity worth? Gast Blog auf blogactiv.eu. 17.10.
- Valencak T: Bekassine: Vogel des Jahres 2013. Österreichs Weidwerk 7: 18–21
- Valencak T: Wildbret: Premiumprodukt dank "guter" Fettsäuren. Österreichs Weidwerk 8: 14–15
- Valencak T: Fair Trade bei Wildtierprodukten? Österreichs Weidwerk 2: 18–20
- Valencak T: Sehfeld: Sehen oder gefressen werden. Österreichs Weidwerk 5: 26–28
- Zachos FE, Suchentrunk F: Der Goldschakal–Neubürger mit Migrationshintergrund. Naturschutz Bunt 2: 12

Medienecho

- „Wenn Tiere dann mal weg sind“, Geo-Magazin, 1/2013;
- „Projekt recharge.green gestartet: Energie und Natur verbinden“, Newsletter Verein Alpenstadt des Jahres, 1/2013;
- „Wiederansiedlung des Habichtskauzes: Eine Standortbestimmung“, Natur.Raum.Management (ÖBf), Nr. 15, 1/2013;
- "In search of the big questions: Conserving the European Alps", EurekAlert, 15. 1.;
- "In search of the big questions: Conserving the European Alps", phys.org, 15. 1.;
- "In search of the big questions: Conserving the European Alps", Sciencenewsline.com, 15. 1.;
- "In search of the big questions: Conserving the European Alps", livingbiology, 15. 1.;
- „Schutz für europäische Alpen“, science.apa.at, 15. 1.;
- „Schutz für europäische Alpen: Auf der Suche nach den großen Fragen“, Innovationsreport, 15. 1.;
- „50 wichtigste Fragen zur Erhaltung der Artenvielfalt im Alpenraum herausgefiltert“, derStandard.at, 19. 1.;
- „Natur, barrierefrei – Grünes Leitsystem für Europa“, Natur.Raum.Management (ÖBf), Nr. 16, 2/2013;
- „Das Alter hält Winterschlaf“, bild der wissenschaft, 6. 2.;
- „Die Zeiten für den Naturschutz werden härter: Österreich bekommt nun gehörig Druck seitens der EU und der Unesco zu spüren“, die Presse, 9. 2.;
- „Der letzte Luchs für den Nationalpark“, OÖ Nachrichten, 11. 3.;
- „Der Wolf soll künftig in Österreich Rudel bilden“, derStandard.at, 13. 3.;
- „Tiere, die Wien so richtig wild machen“, Der Standard, 22. 3.;
- „Wetter: Wildtier-Nachwuchs tut sich jetzt schwer“, Kleine Zeitung, 3. 4.;
- „Frühlingsfest im Lainzer Tiergarten“, Stadtsponin Newsletter, 25. 4.;
- "Ceremony held in Tokyo to present Takhi horses", The Mongol Messenger, 3. 5.;
- „Herzklopfen: Winterschläfer verwenden einen Herzschlagregler, um Energie zu sparen“, Juraforum.de, 7. 5.;
- „Omega-Fettsäuren regeln den Herzschlag der Winterschläfer“, Wiener Zeitung, 8. 5.;
- „Fettsäuren regeln Herzfunktion bei Winterschläfern“, Krone.at, 8. 5.;
- „Rot und Schwarz regulieren. Wildbestände auf 'Allzeithoch'“, Holzkurier Nr. 19/2013, 10. 5.;
- „Omega-Fettsäuren regeln den Herzschlag bei Winterschläfern“, derStandard.at, 10. 5.;
- „Neuer Spurenpfad im Bärenwald Arbesbach“, meinbezirk.at – Kultur, 12. 5.;
- „Spurenpfad im Bärenwald wird eröffnet“, NÖ Nachrichten, 14. 5.;
- „Ist Platz für Wölfe in Europas Wäldern?“, Echo online, 14. 5.;
- „Brave Biene, böser Biber, armer Bauer?“, Kurier, 19. 5.;
- „Rückkehr der gefiederten Giganten“, derStandard.at, 21. 5.;
- „Rückkehr der gefiederten Giganten“, Der Standard, 22. 5.;
- „Forschen auf den 'Inseln der Kulturlandschaft'“, APA Science Dossier, 23. 5.;
- „Wölfe erobern die alte Heimat“, Wiener Zeitung, 25. 5.;
- „Habichtskauz soll wieder ein Steirer sein“, Kleine Zeitung, Müritzal, 4. 6.;
- „Habichtskauz soll wieder ein Steirer sein“, Kleine Zeitung, Bezirk Südoststeiermark, 8. 6.;
- „Habichtskauz soll wieder ein Steirer sein“, Kleine Zeitung, Bezirk Leoben (Druckausgabe), 8. 6.;
- „Habichtskauz soll wieder ein Steirer sein“, Kleine Zeitung, Südoststeiermark (Druckausgabe), 9. 6.;
- „Wie viele Wildtiere gibt es in der Großstadt?“, science.orf.at, 14. 6.;
- „Die kleinen Retter der Käuze“, Kronenzeitung, 20. 6.;
- "Jumbo challenge: How elephants keep their cool", New Scientist, 26. 6.;
- "Balancing Alpine energy and nature", IUCN SEE e-Bulletin, Sommer 2013;
- „Auf und Ab bei Habichtskauz-Wiederansiedlung“, Meinbundeslandheute.at, 2. 7.;
- „Auf und Ab bei Habichtskauz-Wiederansiedlung“, NÖN, 2. 7.;
- „Auf und Ab bei der Habichtskauz-Wiederansiedlung“, science.apa.at/Natur und Technik, 2. 7.;
- „Der Habichtskauz soll wieder heimisch werden“, derStandard.at, 6. 7.;
- „Nationalpark Kalkalpen: "Baby-Boom" bei Luchsen“, kurier.at, 6. 7.;
- „Erste universitäre Vogelwarte in Ö“, noe.orf.at, 4. 8.;
- „Hitze: Vögel und Wildtiere halten Siesta, erste Fische sterben“, Vorarlberg Online, 5. 8.;
- „Flüsse überhitzt: Fische sterben. Andere Tiere können besser mit Hitze umgehen.“, Kurier.at, 5. 8.;
- „Hitze: Vögel und Wildtiere halten Siesta, erste Fische sterben“, Austria.com, 5. 8.;
- „Was die Tiere in der Hitze machen“, science.orf.at, 5. 8.;
- „Hitze: Vögel und Wildtiere halten Siesta, erste Fische sterben“, Vienna Online, 5. 8.;
- „Österreichs erste universitäre Vogelwarte“, Kurier, 6. 8.;
- „Hitze: Vögel und Wildtiere halten Siesta, erste Fische sterben“, Oberösterreichische Nachrichten, 6. 8.;
- „Die Hitze tötet die ersten Fische“, Wiener Zeitung, 6. 8.;
- „Hitze: Vögel und Wildtiere halten Siesta, erste Fische sterben“, Tiroler Tageszeitung, 6. 8.;
- „Hitze: Die ersten Fische sterben“, OE24.at, 6. 8.;
- „Wolf war vielleicht ein Wildschwein“, Kleine Zeitung, 19. 8.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Gäubote, 18. 9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Allgemeine Zeitung, 18. 9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, schwarzwaelder-bote.de, 18. 9.;

- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, n-tv, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Ad-hoc News, 18.9.;
- „Persönlichkeitsunterschiede: Für Rothirsche wird soziale Dominanz in mageren Zeiten teuer“, Juraforum.de, 18.9.;
- "Personality Differences: In Lean Times Red Deer With Dominant Personalities Pay a High Price", Science Daily, 18.9.;
- "Personality Differences: In Lean Times Red Deer With Dominant Personalities Pay a High Price", redOrbit, 18.9.;
- „Für Rothirsche wird soziale Dominanz in mageren Zeiten teuer“, Vet-magazin.com, 18.9.;
- „Persönlichkeitsunterschiede: Für Rothirsche wird soziale Dominanz in mageren Zeiten teuer“, Uni-Online.de, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, NWZ Online, 18.9.;
- "Personality differences", Press-News.org, 18.9.;
- „Chef-Sein kommt in mageren Zeiten ganz schön teuer“, Science.apa.at, 18.9.;
- „In der Not stirbt zuerst der Chef-Hirsch“, Waldeckische Landeszeitung, 18.9.;
- „In der Not stirbt zuerst der Chef-Hirsch“, Hannoversche Allgemeine, 18.9.;
- "Personality differences: In lean times red deer with dominant personalities pay a high price", Phys.Org, 18.9.;
- „Hoher Energieverbrauch: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, N-tv.de, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Münsterländische Volkszeitung, 18.9.;
- „Persönlichkeitsunterschiede: Für Rothirsche wird soziale Dominanz in mageren Zeiten ganz schön teuer“, APA Natur und Technik, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Neue Presse, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Schleswig Holsteinischer Zeitungsverlag, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Stuttgarter Nachrichten, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Focus Online, 18.9.;
- „Dominanz kostet: Chef-Hirsche sterben in Notzeiten eher“, Greenpeace Magazin, 18.9.;
- „Dominanz hat oft einen hohen Preis“, Salzburger Nachrichten, 19.9.;
- „In Krisenzeiten stirbt der Chef zuerst“, Creditreform Magazin, 19.9.;
- „In Krisenzeiten stirbt der Chef zuerst“, Wirtschafts Woche, 19.9.;
- „In Krisenzeiten stirbt der Chef zuerst“, FinanzNachrichten.de, 19.9.;
- „Dominant zu sein zehrt an der Substanz“, derStandard.at, 21.9.;
- "Fat and fit", Bio-Medicine, 22.10.;
- „Fette Siebenschläfer haben besseren Winterschlaf“, science.apa.at Natur & Technik, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, innovations-report.de, 22.10.;
- "Fat and fit: How dormice make optimal use of their body fat reserves", The Almagest, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, ExtremNews, 22.10.;
- „Dicke Siebenschläfer haben besseren Winterschlaf“, Krone.at, 22.10.;
- „Tv21: Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Tv21–Home, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Juraforum.de, 22.10.;
- „Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Vet-magazin.com, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, VBiO, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Science.apa.at, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Uni-Online.de, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Innovations Report.de, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, Uni-protokolle, 22.10.;
- „Fit durch Fett: Zusätzliche Fettreserven helfen Siebenschläfern ihren Winterschlaf zu optimieren“, IDW, 22.10.;
- "Fat But Fit–Dormice Do it, So can You", science 2.0, 22.10.;
- "Fat and Fit: How Dormice Make Optimal Use of Their Body Fat Reserves", ScienceDaily, 22.10.;
- "How Dormice Make Optimal Use Of Their Body Fat Reserves", RedOrbit, 22.10.;
- "Fat and fit", Press-News.org, 22.10.; "Fat and fit", Science Codex, 22.10.;
- "Fat and fit", BioPortfolio, 21.10.;
- "Fat and fit: How dormice make optimal use of their body fat reserves", Phys.Org, 22.10.;
- "Fat and fit: How dormice make optimal use of their body fat reserves", Alpha Galileo, 22.10.;
- „Fett hält fit“, Heute, 23.10.; „Fette Siebenschläfer haben besseren Winterschlaf“, Wiener Zeitung, 23.10.;
- „Dicke Siebenschläfer überstehen den Winter entspannter“, pets.de, 24.10.;
- „Wort der Woche: Herbstdepression“, DiePresse.com, 25.10.;
- „Fettere Siebenschläfer erwachen öfter aus dem Winterschlaf“, derStandard.at, 26.10.;
- „WildnisFriedhof“, Kurier, 2.11.;
- „Fettreserven für Winterschlaf“, Kleine Zeitung Kärnten, 3.11.;
- „Tag des Jägers' mit Hubertusmesse und Hegeschau“, donaukurier.de, 6.11.;
- „Fit durch Fett in den Winterschlaf“, Salzburger Nachrichten, 11.11.;
- „Schwieriger Spagat im Energiebereich“, Walliser Bote, 13.11.;
- „Die Langschläfer“, Schweizer Familie 46/2013, 14.11.;
- „Energiesparprogramm für magere Zeiten“, derStandard.at und Druckausgabe, 19.11.;
- „Wildtierbiologie in Wien“, derStandard.at und Druckausgabe, 19.11.;

„Steinbock wütete auf Firmengelände“, Österreich, 1. 12.;
 „Karlheinz Töchterle: Überlebensstrategien heimischer Wildtiere im Fokus der Wissenschaft“, APA Chronik, 6. 12.;
 „Karlheinz Töchterle: Überlebensstrategien heimischer Wildtiere im Fokus der Wissenschaft“, Pressemeldungen.com, 6. 12.;
 „Habichtskauz im Biosphärenpark“, NÖ Nachrichten, 17. 12.;
 „Zu den Hirschen im Bodinggraben“, meinbezirk.at, 17. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo–Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Schattenblick, 20. 12.;
 "Birth control at the zoo", Press-News.org, 20. 12.;
 "Birth control at the zoo", Science Codex, 20. 12.;
 "Birth control at the zoo", BioPortfolio, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Uni-Online.de, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Science.apa.at, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, 02elf Abendblatt, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Openbroadcast.de, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Presseportal, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Innovations Report, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Juraforum.de, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Uni-protokolle, 20. 12.;
 "Birth Control at the Zoo: Vets Meet the Elusive Goal of Hippo Castration", Science Daily, 20. 12.;
 "Birth Control at the Zoo: Vets Meet the Elusive Goal of Hippo Castration", Phys.Org, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle für Flusspferde“, science.orf.at, 20. 12.;
 „Wiener Veterinären gelang Flusspferd-Kastration“, science.apa.at, 20. 12.;
 „Wiener entwickeln Methode für Flusspferdkastration“, Wirtschaftsblatt, 20. 12.;
 "Birth control at the zoo: vets meet the elusive goal of hippo castration", Alpha Galileo, 20. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Pressrelations, 20. 12.;
 "Birth control at the zoo", Biology News Net, 21. 12.;
 "vets meet the elusive goal of hippo castration", Daily Me, 21. 12.;
 „Geburtenkontrolle im Zoo: Veterinären gelingt schwierige Flusspferd-Kastration“, Vet-Magazin.de, 21. 12.;
 „Kastration von Flusspferden“, Neue Vorarlberger Tageszeitung, 21. 12.;
 „Veterinären gelang Flusspferd-Kastration“, TT-Kompakt, 23. 12.;
 "It's Really Hard to Castrate a Hippo, but Vets Have a New Technique to Get the Job Done. Sorry, Hippos", geekosystem.com, 27. 12.;
 "Birth Control at the Zoo: Vets Meet the Elusive Goal of Hippo Castration", CFZ Daily News, 27. 12.

Beiträge und Berichte im Fernsehen und Radio

TV-Beiträge

- Arnold, W:** „Wölfe und Bisons“, Heute Leben, ORF2, 15. 1., 17:40
 „Wildtiere und die Ski-WM in Schladming“, Heute Leben, ORF2, 22. 1., 17:40
 „Jungtiere im ersten Winter“, Heute Leben, ORF2, 4. 2., 17:40
 „Frühlingserwachen“, Heute Leben, ORF2, 5. 3., 17:40
 „Wildtiere in der Stadt“, Heute Leben, ORF2, 12. 3., 17:40
 „Wildtiere im Ökosystem Moor“, Heute Leben, ORF2, 19. 3., 17:40
 „Eulen“, Heute Leben, ORF2, 2. 4., 17:40
 „Partnerwahl“, Wildes Land, ServusTV, 31. 5.
 „Kinderstube“, Wildes Land, ServusTV, 7. 6., 19:15
 „Hochwasser und Wildtiere“, Interview für ORF ZIB2, 11. 6., 22:00
 „Wiederkehrer“, Wildes Land, ServusTV, 14. 6., 19:15
 „Lebensraum Wasser“, Wildes Land, ServusTV, 21. 6., 19:15
 „Teamwork im Tierreich“, Wildes Land, ServusTV, 28. 6., 19:15
 „Tragzeiten“, Heute Leben, ORF2, 2. 7., 17:30
 „Wildretter und Baumgeister“, Wildes Land, ServusTV, 5. 7., 19:15
 „Verdauung von Pflanzennahrung“, Heute Leben, ORF2, 9. 7., 17:30
 „Baumeister“, Heute Leben, ORF2, 16. 7., 17:30
 „Tiere als soziale Lebewesen“, Heute Leben, ORF2, 23. 7., 17:30
 „Leben als Einzelgänger“, Heute Leben, ORF2, 6. 7., 17:30
 „Tiere und Hitze“, , Heute Leben, ORF2, 13. 8., 17:30
 „Hotel Mama“ im Tierreich, Heute Leben, ORF2, 20. 8., 17:30
 „So sprechen Tiere miteinander“, Heute Leben, ORF2, 27. 8., 17:30
 „Jagdkumpane“, Heute Leben, ORF2, 8. 10., 17:30
 „Neue Goldmünzen-Serie (Wildtiere)“, Heute Leben, ORF2, 4. 11., 17:30
 „Wildbiologe Arnold im Studio – Spatzen“, Heute Mittag, ORF2, 17. 12., 13:15
Bieber, C, Ruf, T: Beitrag zu Siebenschläfern, Hallo okidoki, ORF1, 21. 9., 9:10
Zink, R: „Der Flug der Eule“, Universum, ORF2, 02. 04., 20:15

Radiobeiträge

- Arnold, W:** „Wildtiere und Ruheansprüche“, Naturerlebnis Jagd, Radio Niederösterreich, 5. 3., 21:00
 „Die Wildtiere und wir. Wie Reh, Hirsch & Wildschwein bei uns leben“, Ö1 Kinderuni, 12. 5., 17:10
 „Hirschinventur in der Eifel“, DRadio Wissen: Natur, 17. 5., 10:18
 „Tiere auf stand-by“ (Winterschlaf), DRadio Wissen: Natur, 7. 6., 10:18
 „Hirschinventur in der Eifel“, WDR 5: Leonardo, 14. 8., 16:05
Arnold, W; Ruf, T; Bieber, C: „Überleben auf der Sparflamme – der Winterschlaf“, ORF1 Radiokolleg, 11. 11. u. 13. 11., 09:30
Habe, M: „Wildtiere erobern die Stadt“, Ö1 Vom Leben der Natur, 17.–21. 7., 08:55
Kaczensky, P: Interview über Przewalskipferde, FM4 Reality Check, 15. 2. und 16. 2.
Klansek, E: „Wie Tiere die Hitze bewältigen“, Ö1 Mittagsjournal, 8. 8., 12:00
Walzer, C: „Schutz für die Alpen“, Interview, Südwestrundfunk (swr.de) Impuls, 24. 01.

Gesamtgebarung des Forschungsinstituts*

Umsatzerlöse**

Erlöse auf Grund von Überweisungen des Bundes

Universitätsmittel für Bedienstete	€ 1.025.435,25
Universitätsmittel für Betrieb und Investitionen	€ 371.064,51
Universitätsmittel aus der Profillinienförderung	€ 56.131,78
Universitätsmittel PhD- und PostDoc-Programm	€ 71.618,85
Universitätsmittel Rückzuweisung von Kostenersätzen	€ 19.354,52
Universitätsmittel für paktierte Investitionen und Ersatzzinvestitionen	€ 19.366,73
Beitrag des BMWF an der Fördergesellschaft	€ 350.000,00
Summe Beiträge des Bundes	€ 1.912.971,64

Beiträge der Fördergesellschaft

Als Kostenersatz an die Vetmeduni Vienna für Sachaufwand	€ 80.000,00
Für Personalkosten	€ 433.377,32
Summe Beiträge der Fördergesellschaft	€ 513.377,32

Erlöse gemäß § 27 UG

Wissenschaftliche Dienstleistungen	€ 125.682,69
Kostenersätze und Förderungen	€ 30.000,00
Erlöse aus Forschungsleistungen	€ 376.510,36
Summe Erlöse gemäß § 27 UG	€ 532.193,05

Kostenersätze gemäß § 26 UG

Summe Kostenersätze gemäß § 26 UG	€ 235.834,78
--	---------------------

Sonstige Erlöse und Kostenersätze	€ 75.601,70
--	--------------------

Veränderungen bei noch nicht abrechenbaren Leistungen

Veränderungen bei noch nicht abrechenbaren Leistungen	€ -78.502,37
--	---------------------

Sonstige betriebliche Erträge

Auflösung Investitionszuschüsse	€ 92.157,96
Spenden und Schenkungen	€ 5.430,51
Summe sonstige betriebliche Erträge	€ 97.588,47

Erträge aus Finanzmitteln	€ 402,96
----------------------------------	-----------------

Gewinnvortrag aus den Vorjahren	€ 0,00
--	---------------

Summe Erträge	€ 3.289.467,55
----------------------	-----------------------

Aufwendungen

Personalaufwand

Für Universitätsbedienstete	€ -877.293,68
Für Bedienstete der Fördergesellschaft	€ -671.950,83
Für Forschungsaufträge und Drittmittelprojekte	€ -215.804,69
Summe Personalaufwand für Löhne und Gehälter	€ -1.765.049,20

Aufwendungen für Abfertigungen und Leistungen an betriebliche Vorsorgekassen	€ -27.611,85
Aufwendungen für Altersversorgung	€ -90.620,07

Aufwendungen für gesetzliche Sozialabgaben sowie entgeltabhängige Abgaben und Pflichtbeiträge	€ -380.335,07
Sonstige Sozialaufwendungen	€ -9.857,56

Summe Personalaufwand	€ -2.273.473,75
------------------------------	------------------------

Abschreibungen	€ -207.440,00
-----------------------	----------------------

Sonstige betriebliche Aufwendungen

Steuern, soweit sie nicht unter Z 17 fallen	€ -2.271,86
---	-------------

Aufwendungen für Sachmittel und sonstige bezogene Herstellungskosten

Aufwendungen für Sachmittel (Apotheke)	€ -2.169,09
--	-------------

Übrige betriebliche Aufwendungen

Materialkosten	€ -147.542,10
Instandhaltungskosten	€ -92.525,95
Fremdleistungskosten	€ -108.174,96
Reisekosten	€ -61.867,84
Kommunikationskosten	€ -13.777,27
Gebäudebetriebskosten	€ -70.936,54
Mieten	€ -10.090,27
Sonstige Betriebskosten	€ -159.493,69
Rückstellungen für noch nicht abgerechnete Leistungen***	€ -280.079,67
Interne Leistungsverrechnung und Kostenersätze der Vetmeduni Vienna	€ -90.018,32
Summe übrige betriebliche Aufwendungen	€ -1.034.506,61

Aufwendungen aus Finanzmitteln	€ -206,41
---------------------------------------	------------------

Summe Aufwendungen	€ -3.520.067,72
---------------------------	------------------------

Bilanzverlust***	€ -230.600,17
-------------------------	----------------------

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

** 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.

*** Die Teilnahme an Projekten mit EU-Förderung wird auf Grund der differenzierten Abrechnungsmodalitäten mit einem hohen Risiko bewertet. 2013 wurde auf Grund dieser Tatsache die Rückstellung für noch nicht abgerechnete Leistungen um € 280.079,67 erhöht.

Gebarung der Fördergesellschaft

Umsatzerlöse

Zuwendung BMWF	€ 350.000,00
Zuwendung Zentralstelle der Landesjagdverbände	€ 218.018,50
Zuwendung Gemeinde Wien	€ 150.000,00
Zuwendung Land NÖ	€ 100.000,00
Vetmeduni Vienna Refundierung Personalaufwand für Forschungsaufträge	€ 133.093,39
Vetmeduni Vienna Refundierung Sachmittel für Forschungsaufträge	€ 2.624,12
Sonstige Förderungen	€ 37.004,25
Mitgliedsbeiträge fördernde Mitglieder	€ 31.200,00
Mitgliedsbeiträge ordentliche Mitglieder	€ 12.000,00
Spenden	€ 2.230,35
Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	€ 6.888,42
Zinserträge	€ 586,56
Summe Erträge	€ 1.043.645,59

Aufwendungen

Kostenersatz für Sachaufwand an die Vetmeduni Vienna	€ -80.000,00
Personalaufwand	€ -869.361,12
Lohnverrechnungsaufwand	€ -7.487,66
Verwaltungsaufwand	€ -13.856,48
Geldverkehrsspesen	€ -1.388,60
Sachmittel für Projekt "Ansiedlung Habichtskauz in Wien"	€ -32.036,15
Sonstige Aufwendungen	€ -48.975,76
Kapitalertragssteuer	€ -146,65

Summe Aufwendungen	€ -1.053.252,42
---------------------------	------------------------

Bilanzverlust	€ -9.606,83
----------------------	--------------------

Forschungsinstitut

Institutsvorstand

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

Arbeitsgruppen

Angewandte Ökologie

Sandra Dressel MSc.	50%	d	P
Dr. Petra Kaczensky		a2	U
Mag. Erich Klausek	50%	a2	G
Dr. Felix Knauer		a2	U
Dr. Susanne Reimoser	50%	a2	P
Dr. Georg Rauer		a2	P
Dr. Richard Zink		a2	P
Dr. Martina Burnik-Sturm	75%	a2	F
Dipl. Biol. Tanja Duscher (Karenz)		d	P
Mag. Manuela Habe	75%	d	G/U

Ökologische Genetik

Dr. Franz Suchentrunk		a2	G
Anita Haiden		v2	U

Ökophysiologie und Populationsökologie

A. Univ. Prof. Dr. Thomas Ruf		a1	U
Dr. Claudia Bieber		a2	U/H
Sylvain Giroud PhD		a2	U
Dr. Teresa Valencak		a2	F
Jessica Cornils, MSc.	75%	d	F
Mag. Agnes Haymerle	75%	d	U
Mag. Franz Hölzl	75%	d	F
Dipl.-Biol. Sebastian Vetter	75%	d	H

Ökologische Chemie und Toxikologie

Violet Mary Berger	20%	v3	G
Michael Hämmerle		v2	U
Minh Hien Le		v2	G
Eva Steiger		v4	G

Wildtiermedizin

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
Dipl.-Tzt. Hanno Gerritsmann	75%	d	P
Dipl.-Tzt. Annika Posautz	75%	d	G
Helmut Dier		v3	U
Zsafia Kelemen	35%	v2	P

Biomedizinische Technik Biotelemetrie

Dipl. Ing. Gerhard Fluch		v1	G
Dipl. Ing. Perica Jurcevic		a2	U
Ing. Thomas Paumann		v2	G/P

Dienste

Administration

Linda Bachmeyer		v2	U*
Mag. Sabine Klima	50%	v2	U
Mag. Maria Leitgeb		v1	U*
Brigitte Pavlik	75%	v2	G
Karin Svadlenak-Gomez, MSc.	65%	v1	U*
Tanja Szabo		v2	G

Informatikdienst

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

Tierhaltung

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

Hausverwaltung

Radovan Kovacki		v3	G
Sana Mantler		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 Bezügesatz des FWF)
v1	Akademiker (nach Vertragsbedienstetengesetz bzw. Kollektivvertrag der Universitäten)
v2	Maturant, Fachtechniker mit Matura
v3	abgeschlossene Berufsausbildung (Handelsschule, Lehre)
v4	angelernte Arbeitskraft
h5	Hilfskraft
l	Lehrling

Finanzierung:

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

Fördergesellschaft

	<p>Präsidium</p> <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 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 Landesjagdverbände KR Günther Sallaberger, Landesjägermeister, Wiener Landesjagdverband Vizekanzler a. D. Dipl.-Ing. Josef Pröll, Landesjägermeister, NÖ Landesjagdverband</p>
<p>Geschäftsführung</p>	<p>Dr. tech. Franz Schober</p>
	<p>Kuratorium</p> <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 LAbg. Bgm. Josef Brandmayr, OÖ Landesjagdverband KR Josef Eder, Salzburger Jägerschaft Dipl.-Ing. Heinz Gach, Steirische Landesjägerschaft Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand Gorton, Kärntner Jägerschaft Dipl.-Ing. FH Anton Larcher, Tiroler Jägerverband Dipl.-Ing. Peter Prieler, Burgenländischer Landesjagdverband</p>
<p>Ehrenmitglieder</p>	<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)
Christof Holding AG (Johann Christof)
Graf Rudolf Colloredo-Mannsfeld
F.E. Familien-Privatstiftung Eisenstadt (Dipl.-Ing. Matthias Grün)
FKF Forst- u. Gutsverwaltung GmbH & Co KG/Flick Privatstiftung (Dipl.-Ing. Maternus Lackner)
GrECo International AG (Vorstandsvors. 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
Präsident Mag. Georg Kapsch
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 (Vizepräs. 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 R. Rosi)
Rauch Fruchtsäfte GmbH (Dipl.-Ing. Franz Rauch)
Fürstlich Schwarzenberg'sche Familienstiftung Vaduz (FD Dipl.-Ing. Michael Sterneck)
Swarovski D. & Co (Mag. Christian Koidl)
Umdasch AG (Stv. Vors. Aufsichtsrat Alfred Umdasch)
Uniqa Versicherungen AG (Dr. Harald Weiser)
Harald von Schenk

Ordentliche Mitglieder

Aon Jauch & Hübener GmbH (Dir. Alfred Schönburg), Benediktinerstift Melk Wirtschaftsdirektion (Karl Edelhauser), Brauerei Eggenberg Stöhr & Co KG (Dkfm. Dr. Karl Stöhr), Burgenländischer Landesjagdverband (LJM Dipl.-Ing. Peter Prieler), KR Ing. Wolfgang Cladrowa, Prof. Dr. Peter Draxler, Der Silberne Bruch (HR Dipl.-Ing. Johann Rennhofer), 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, Zementwerk Leube GmbH (Präs. Mag. Rudolf Zrost), 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, 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 (Ing. Wolfgang Hesoun, Präsident Wien), 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: i+i print, Mlynské luhy 27, 821 05 Bratislava, Slowakei

© Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2012

Cover: Idee Dr. Claudia Bieber, Fotos Mohn: Nazzu, Rotwild: Volodymir Burdiak.

Fotos: Rotwild: Wolfgang Kruck, Wildschweine: Bildagentur Zoonar GmbH, Hase: Janusz Pienkowski, Feldhase: Rüdiger Kaminski, Krähe: Florian Andronache, Rabenschwarm: Glamorous Images, Wildbret: HLPhoto, Dachsfamilie: Marc Graf.

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

Die Arbeit des Forschungsinstituts wurde 2013 wesentlich 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