JAHRESBERICHT 2003

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

Wissenschaftliche Fortschritte zum Wohle einheimischer Wildtiere zu erzielen, war stets das Hauptanliegen des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie. Dass dieses Ziel auch im Jahr 2003 in durchaus beeindruckender Weise erreicht wurde, davon soll dieser Jahresbericht überzeugen. Er erscheint in einem neuen, ansprechenderen Layout und unterstreicht damit einen zweiten Schwerpunkt unserer Arbeit im vergangenen Jahr, die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit.

EDITORIAL

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

„Das Produkt ist hervorragend – es wird nur nicht gebührend wahrgenommen!". So wurde die Arbeit des Forschungsinstituts in letzter Zeit oft kommentiert. Diese wohl gemeinte Kritik veranlasste uns dazu, im vergangenen Jahr die Öffentlichkeitsarbeit des Instituts zu verstärken. Das erfreuliche Ergebnis dieser Kampagne war eine wesentlich deutlichere und häufigere Präsenz des Forschungsinstituts in den Printmedien, in Rundfunk und Fernsehen. Damit wurde natürlich nicht nur das Forschungsinstitut bekannter, sondern es konnten auch die Themen, die uns am Herzen liegen, einem breiten Publikum näher gebracht werden. Weiter wurde eine neue Imagebroschüre erstellt, die umfassend über die Aufgaben, aktuelle Forschungsfelder, Organisation, Struktur und Finanzierung des Instituts informiert und vor allem helfen soll, neue Mitglieder für die Fördergesellschaft zu gewinnen.

Im Zuge der Überlegungen, wie das Erscheinungsbild des Instituts optimiert werden kann, entstand auch ein neues Layout des Jahresberichtes. Der vollständige Bericht über unsere Forschungstätigkeit war von Jahr zu Jahr umfangreicher geworden. Die unausweichliche Folge war, dass viele unserer Freunde und Förderer, die wir mit unserer jährlichen Leistungsbilanz erreichen wollen, nicht mehr die Zeit zu einer ausführlichen Lektüre des Jahresberichtes fanden. Da der Jahresbericht vor allem davon überzeugen soll, dass die eingesetzten Finanzmittel auch gut angelegt wurden und reiche Früchte trugen, war daher Handlungsbedarf gegeben. Wir entschlossen uns zu einem grundlegend neuen Konzept. Es werden hinkünftig nur noch ausgewählte Forschungsprojekte im Detail vorgestellt und zwar jene, in denen im Berichtsjahr besonders wichtige Fortschritte erzielt werden konnten. Alle sonstigen Forschungsaktivitäten werden nur noch aufgelistet, zusammen mit einer Information über ihre Finanzierung. Unsere Forschungsergebnisse stehen allen Interessierten dennoch auch weiterhin in vollem Umfang zur Verfügung. Alle Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Arbeit werden veröffentlicht, einmal in internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften, um eine Qualitätskontrolle durch die Fachwelt zu gewährleisten und dann in populärwissenschaftlicher Form, um die Erkenntnisse auch den Praktikern zugänglich zu machen und eine Umsetzung in die Anwendung zu erreichen. Alle Veröffentlichungen des Forschungsinstituts sowie deren Gesamtverzeichnis sind wie bisher auf Anfrage erhältlich. Dieses Angebot wird ab 2004 ergänzt durch die Möglichkeit der Suche und des Herunterladens von Artikeln in elektronischer Form über die Homepage des Instituts. Die neueren Publikationen stehen in dieser Form bereits zur Verfügung und wir arbeiten daran, auch die älteren entsprechend aufzubereiten.

Wir hoffen, unser Jahresbericht 2003 überzeugt Sie nicht nur inhaltlich von unseren Leistungen, sondern regt Sie auch durch ein ansprechenderes Äußeres zur intensiven Lektüre an.

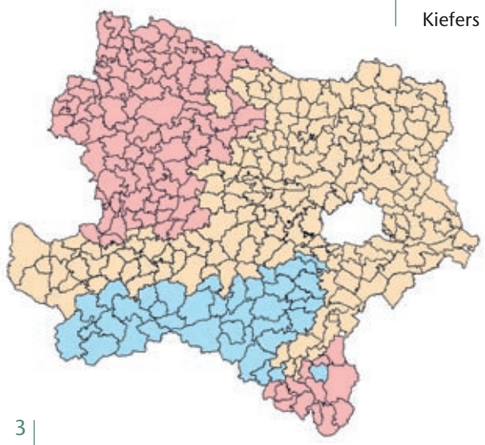
WIE ALT WAR DER HIRSCH?

Ein neues, am Forschungsinstitut entwickeltes Verfahren der Altersschätzung anhand der Zahnabnutzung führt zu weniger Fehlschätzungen, vor allem deutlich weniger Überschätzungen des tatsächlichen Alters. Dies gilt insbesondere dann, wenn die im Herkunftsgebiet vorherrschenden geologischen Verhältnisse in groben Kategorien (Kalk, Urgestein, Sonstiges) berücksichtigt werden.

Die Jahresringe im längsgeschnittenen Backenzahn zeigen eindeutig das Alter eines Tieres. In diesem Fall handelt es sich um einen 7-jährigen Hirsch.

Ein Beispiel unterschiedlicher Zahnabnutzung, der Einbiss am 3. Backenzahn.

Die Hegeringe Niederösterreichs (Quelle: NÖ Landesjagdverband) und die dort vorherrschende geologische Formation (blau: Kalk, rot: Urgestein, gelb: Sonstiges).



Altersmerkmal Zahnabnutzung

Zur Überprüfung, ob jagdliche Entnahmen beim Rotwild ordnungsgemäß erfolgten, muss bestimmt werden, welcher Altersklasse erlegte Stücke zuzuordnen sind. Üblicherweise erfolgt dies anhand des Abnutzungsgrades der Kauflächen der Vorbackenzähne und Backenzähne des Unterkiefers in Anlehnung an Erfahrungswerte aus Deutschland. Eine verlässliche und objektive Schätzung des Alters ist jedoch mit der bisher gängigen Methode oft nicht möglich.

Wir versuchten daher die Altersschätzung nach der Zahnabnutzung zu verbessern, um weniger Fehlbestimmungen zu erreichen und vor allem den Einfluss unterschiedlicher Erfahrung bei den Schätzern auszuschalten. Dazu wurden insgesamt 980 Kieferpaare von Rothirschen aus ganz Niederösterreich untersucht. Das Ziel war, neue Bewertungskriterien zu erarbeiten, die optimale Verknüpfung und Gewichtung der einzelnen Kriterien zu finden und zu überprüfen, ob mit der Berücksichtigung der Geologie des Lebensraumes die Altersbeurteilung sicherer wird.

Eichung

Die Genauigkeit der Altersschätzung nach der Zahnabnutzung wurde optimiert und überprüft durch den Vergleich mit einer sicheren Altersbestimmung des gleichen Kiefers mit dem so genannten „Zahnschliff“ nach Mitchell. Die „Zahnschliffmethode“ basiert nicht auf dem Abnutzungsgrad der Zähne, sondern darauf, dass während des ganzen Lebens Zahnzement zwischen den Wurzeln der Zähne abgelagert wird und zwar im Winter durch den verringerten Stoffwechsel des Rotwildes deutlich weniger als im Sommer. Im Winter entstehen deshalb dünne, zellarme und dadurch durchsichtige Schichten, die sich mit den dicken, zellreichen, weiß erscheinenden Sommerschichten abwechseln. Das Alter eines Tieres zum Todeszeitpunkt lässt sich einfach durch Abzählen dieser Jahresringe am Zahnschnitt bestimmen. Der Zahnschliff ist die beste und genaueste Methode der Altersbestimmung bei Rotwild. Leider erfordert sie den Einsatz von speziellen Geräten und ist daher für den Einsatz in der Praxis nicht geeignet.

Eine neue und bessere Methode

Das Ergebnis unserer Forschung ist eine neue, deutlich bessere Methode der Altersschätzung nach der Zahnabnutzung. Es wurde ein Algorithmus zur Kombination und Gewichtung der erhobenen Merkmalsausprägungen gefunden, mit dem eine richtige Zuordnung zu den Altersklassen mit einer Wahrscheinlichkeit von 86 % erreicht wird. Wenn zusätzlich zur Zahnabnutzung auch noch die Geologie im Lebensraum des erlegten Hirsches berücksichtigt wird (Kalk, Urgestein oder Sonstiges), werden noch deutlich bessere Ergebnisse von bis zu 95 % Genauigkeit erzielt.

Software für die Jägerschaft

Für die Anwendung in der Praxis entwickelten wir das Computerprogramm „Hirschalter“, das auf jedem herkömmlichen PC oder Laptop läuft und von der Homepage des Forschungsinstituts bzw. auf Anfrage erhältlich ist. Das Programm führt den Benutzer durch die 9 zu bewertenden Merkmale, zeigt mit Beispielbildern deren 2-6 mögliche Ausprägungen und berechnet am Ende die Altersklasse, entsprechend der für ein Bundesland gültigen Einteilung. Stammt der Kiefer aus Niederösterreich, kann auch die im Hegering vorherrschende Geologie berücksichtigt werden.

Wildökologische Raumplanung vermeidet Probleme von und mit Wildtieren und sichert ihnen Lebensraum in einer von Nutzungskonflikten geprägten Kulturlandschaft. Mit Kärnten setzte nun ein weiteres Bundesland dieses am Forschungsinstitut entwickelte Verfahren um und verankerte entsprechende Regelungen im neuen Jagdgesetz.

WILDÖKOLOGISCHE RAUMPLANUNG KÄRNTEN

Wildökologische Raumplanung (WÖRP) in Kärnten – beteiligte Institutionen und Interessensgruppen.

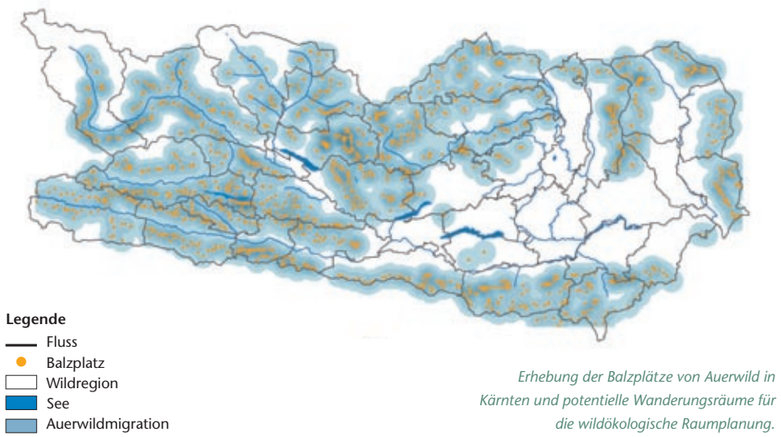
Ausgangslage

Von 2001 bis 2003 untersuchten wir in Kärnten die aktuelle Situation des Spannungsfeldes Wildtier – Umwelt, unter spezieller Berücksichtigung der Wald-Wild-Problematik und der Verbreitung von Raufußhühnern. Darauf aufbauend wurde mit den im Lebensraum der Wildtiere aktiven Interessengruppen ein wildökologisches Raumplanungskonzept mit Richtlinien für ein integrales Wildtiermanagement erstellt, das nun im neuen Jagdgesetz verankert ist. Folgende Wildarten wurden einbezogen: Rotwild, Reh, Gams, Stein-, Muffel- und Schwarzwild, Auer- und Birkhuhn.

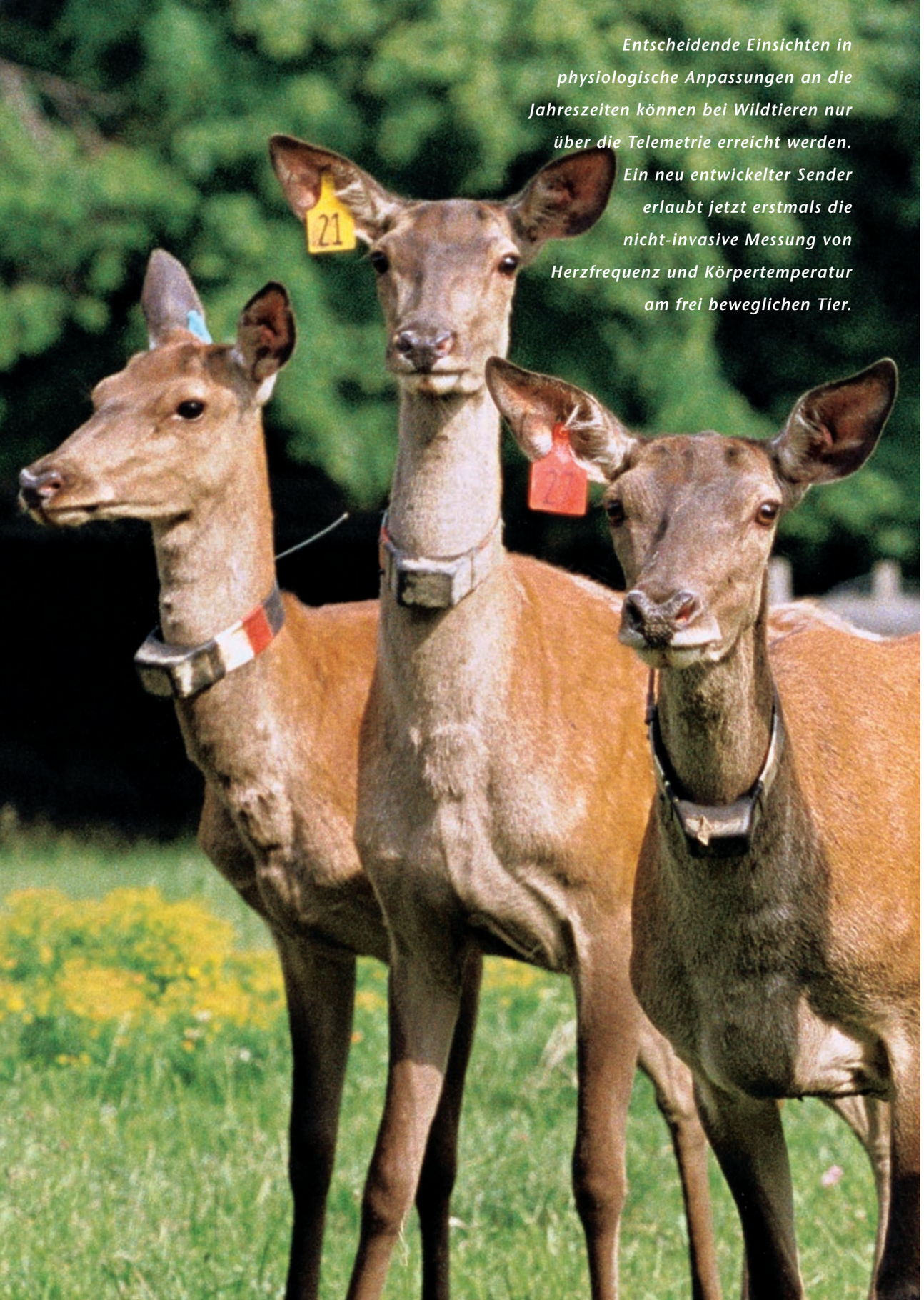
Allen Funktionen des Waldes (Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung) kommt im gebirgsreichen Land Kärnten eine landeskulturell bedeutende Rolle zu. Der Waldanteil Kärntens liegt bei 60 % der Landesfläche, 16 % davon sind Schutzwald. Die Schäden an der Waldvegetation durch Schalenwild sind wirtschaftlich teilweise untragbar und beeinträchtigen auch die Schutzfunktion: 6,5 % der Stämme sind geschält und die Waldverjüngung ist maßgeblich durch Wildverbiss beeinflusst. Verursacht werden diese Wildschäden vor allem durch die Einengung des Wildlebensraumes durch Landschaftsverbauungen und verschiedene Beunruhigungsfaktoren. Dadurch entsteht eine für den Wald ungünstige räumliche Wildverteilung. Hinzu kommen vielerorts zu hohe Schalenwildbestände und eine hohe Wildschadenanfälligkeit des Waldes durch Kahlschlag-Altersklassenwald und standortwidrige Fichtenreinbestände.

Problemlösungen

Zur Herstellung eines Gleichgewichtes zwischen Wildtieren und ihrem Lebensraum, mit dem gleichzeitig Bestände gesichert und Wildschäden vermieden werden können, wurden folgende Maßnahmen vorgeschlagen: Differenzierte Wildbehandlungszonen (Kern-, Rand- und Freizonen, Korridore) für Rot-, Gams-, Muffel- und Schwarzwild; Anpassung der Schalenwildbestände an die Biotoptragfähigkeit; Bildung von revierübergreifenden Hegegemeinschaften mit abgestimmter Abschussplanung beruhend auf der durch ein objektives Wildschadenskontrollsystem festgestellten Vegetationsbelastung sowie der Kondition und des Gesundheitszustandes des Wildes; wo erforderlich, gezielte Schwerpunktbejagung mit im Bedarfsfall flexibler Schusszeit; revierübergreifendes Fütterungsmanagement; Ausweisung von Wildruhezonen und Habitatschutzgebieten; Berücksichtigung der Lebensraumansprüche von Raufußhühnern bei waldbaulichen und landschaftsgestaltenden Maßnahmen; wildschadenvorbeugender Waldbau; Schutzwaldsanierung unter Berücksichtigung wildökologischer Zusammenhänge; Wald-Weide-Regulierung; integrale regionale Detailplanung mit zeitlicher und räumlicher Maßnahmenkoordination aufbauend auf die landesweite wildökologische Basisplanung.



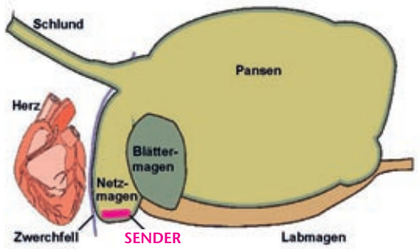
Erhebung der Balzplätze von Auerwild in Kärnten und potentielle Wanderungsräume für die wildökologische Raumplanung.



Entscheidende Einsichten in physiologische Anpassungen an die Jahreszeiten können bei Wildtieren nur über die Telemetrie erreicht werden. Ein neu entwickelter Sender erlaubt jetzt erstmals die nicht-invasive Messung von Herzfrequenz und Körpertemperatur am frei beweglichen Tier.

HIGH TECH

Der neu entwickelte Sender erfasst die Herzfrequenz akustisch und misst gleichzeitig die innere Körpertemperatur.



Das Einbringen von Gegenständen in der Größe des Senders in den Netzmagen durch Abschlucken ist eine gängige veterinärmedizinische Praxis. Es bedeutet für das Tier keine Belastung und kann ohne Narkose durchgeführt werden.

Biotelemetrie – unverzichtbare Technik

Physiologische Untersuchungen sind an Wildtieren viel schwieriger durchzuführen als an üblichen Versuchs- oder Haustieren. Selbst wenn die Haltung der Tiere gelingt, reagieren sie oft völlig anders als im natürlichen Lebensraum. Ein Ausweg aus diesem Dilemma ist die Untersuchung von Tieren in freier Wildbahn oder unter sehr naturnahen Bedingungen mittels der Fernübertragung von Messwerten, der Telemetrie. Unsere Fragestellungen richten an Telemetriesender Anforderungen, die handelsübliche Produkte nicht erfüllen. Deshalb entwickelt das Forschungsinstitut seit Jahren eigene Geräte. Unser „Repeater-System“ ermöglicht die Miniaturisierung des eigentlichen Messsenders ohne Einbußen an Reichweite und Funktionsdauer. Der Messsender mit seiner kleinen Batterie misst die Herzfrequenz als guten Indikator des Energieverbrauches und die Körpertemperatur und sendet mit geringer Leistung bis zu einem in einem Halsband integrierten Gerät. Von dort werden die Daten über Distanzen von bis zu 5 km in kurzen Zeitabständen weitergesendet. Das Halsband selbst trägt weitere Messfühler, die zusätzlich Umgebungstemperatur, Luftdruck als Maß für die Meereshöhe, Aktivität und Kopfhaltung erfassen. Letzteres erlaubt zu unterscheiden, ob ein Tier gerade fraß, oder ob es ohne Nahrungsaufnahme aktiv war. Unser Repeater-System wurde bisher an Rothirschen, Rehen, Gämsen und Pferden eingesetzt und ermöglichte neue, bahnbrechende Erkenntnisse.

Anwendungsprobleme

Trotz aller erzielten wissenschaftlichen Erfolge hat das Repeater-System einen entscheidenden Nachteil: der Messsender mit den Elektroden, die das EKG-Signal aufnehmen, muss chirurgisch unter die Haut implantiert werden. Obwohl dieser Eingriff meistens keine Probleme bereitet, streben wir schon seit Jahren eine weniger invasive Lösung an. Selbst bei bester medizinischer Versorgung sind bei einer chirurgischen Senderimplantation postoperative Komplikationen oder Narkoseunverträglichkeiten nie ganz auszuschliessen. Vor allem aber war die Anwendung dieser Technik an Wildtieren im Freiland nicht zu vertreten, einerseits, weil unter Feldbedingungen selbst bei größter Mühe nur eingeschränkt steril gearbeitet werden kann, und andererseits, weil eine medizinische Nachversorgung bei frei lebenden Tieren im Bedarfsfall unmöglich oder äußerst schwierig ist.

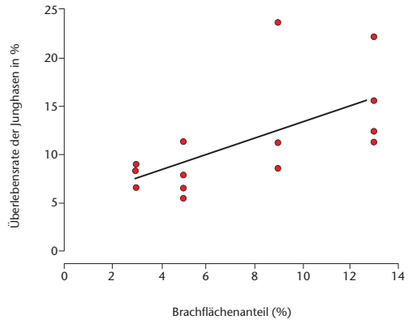
Nicht-invasive Lösung

Im vergangenen Jahr gelang der entscheidende technische Durchbruch. Es wurde ein neuer Sender entwickelt, der den Herzschlag akustisch misst. Dieser Sender braucht nicht mehr implantiert werden, sondern muss nur so nahe am Herz lokalisiert sein, dass der Herzschlag auch „gehört“ werden kann. Der ideale Ort hierfür ist der Netzmagen, ein Teil des Vormagensystems der Wiederkäuer. Ein über den Schlund eingeführter Sender kommt dort dauerhaft zum Liegen und befindet sich nahe genug am Herzen. Die Applikation ist veterinärmedizinische Routine, denn das Einbringen von Gegenständen in den Pansen durch Abschlucken ist eine gängige Praxis. Die Tiere werden durch solche Fremdkörper in keiner Weise belastet und die Gegenstände bleiben, sofern sie groß genug sind, auch zeitlebens im Netzmagen. Für die Telemetrie ist die erforderliche Mindestgröße sogar von Vorteil, denn dadurch ist ausreichend Platz für große Batterien vorhanden. Trotz des relativ hohen Stromverbrauches des Messfühlers ist deshalb eine ausreichend lange Funktionsdauer des Senders gewährleistet.

Auf Dauerbrachen findet der Feldhase genau das, was ihm in der ausgeräumten Agrarlandschaft fehlt: ein vielfältiges Nahrungsangebot und vor allem die fettreichen Wildpflanzen, die er bevorzugt frisst. Fettreich ernährte Häsinnen geben mehr Milch und besser versorgte Jungen sind überlebensfähiger – die entscheidende Voraussetzung für gedeihende Feldhasenbestände.

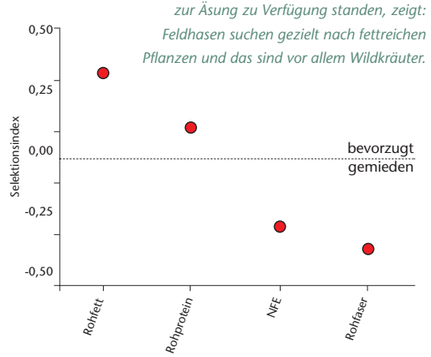
BRACHEN – HOFFNUNG FÜR DEN FELDHASEN

Lage der Reviere in Niederösterreich, in denen die Feldhasenstudie des Forschungsinstituts durchgeführt wird. Weiße Kreise: Schwerpunktforschungsgebiete des Jahres 2003.



In den Muster- und Versuchsrevieren im Marchfeld ist die Überlebensrate der Junghasen bis zum Herbst umso höher, je höher der Anteil von Brachen an der gesamten Fläche eines Revieres ist.

Der Vergleich von Mageninhalten mit repräsentativen Mischproben der Pflanzen, die einem Hasen zur Äsung zu Verfügung standen, zeigt: Feldhasen suchen gezielt nach fettreichen Pflanzen und das sind vor allem Wildkräuter.



Die Marchfeldstudie

Der Besorgnis erregende Rückgang der Feldhasenbestände in den letzten Jahrzehnten war Anlass für die Langzeitstudie, die das Forschungsinstitut in Zusammenarbeit mit der Jägerschaft in ausgewählten Revieren im Marchfeld in Niederösterreich durchführt. Seit vielen Jahren wird dort die Entwicklung der Feldhasenbestände in Revieren mit unterschiedlicher Dichte verfolgt und untersucht, welche Faktoren die Populationsdynamik maßgeblich beeinflussen. Es werden die Altersstruktur der Bestände und die Fruchtbarkeit der Häsinnen bestimmt, um die Geburten- und Überlebensrate der Junghasen in der Population zu erfassen. Als entscheidender Faktor für die Entwicklung eines Besatzes erwies sich die Überlebensrate der Junghasen, die, im Gegensatz zur Geburtenrate, in Gebieten mit niedriger Dichte deutlich geringer ist. Im Mittel überleben bis zum Herbst nur zwischen 8 und 15 % der Junghasen und die Junghasensterblichkeit ist vor allem in Revieren mit geringem Brachflächenanteil hoch.

Was Feldhasen brauchen

Brachflächen können mindestens drei positive Eigenschaften für Feldhasen haben:

1. Es finden dort kaum landwirtschaftliche Aktivitäten statt, wodurch weniger Junghasen Opfer maschineller Bodenbearbeitung oder der Ernte werden.

2. Brachen bieten ganzjährig Deckung und damit Schutz vor Beutegreifern.

3. Die bevorzugten Äsungspflanzen des Feldhasen wachsen vor allem auf Brachen.

Im Jahr 2003 konzentrierten wir uns auf die beiden letzten Hypothesen. Wie die Felderhebungen zeigten, scheinen Brachflächen als sichere Deckungs- und Rückzugsgebiete in unserem Untersuchungsgebiet nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Die Dichte an Greifvögeln und Füchsen war in den Revieren mit hohem Brachflächenanteil, die auch einen hohen Hasenbesatz hatten, sogar höher. Beutegreifer halten sich bevorzugt dort auf, wo sie mit hoher Wahrscheinlichkeit Nahrung finden. Ihr Jagderfolg scheint daher durch eine hohe Beutedichte mehr zu steigen, als er durch die bessere Deckung für die Beute in Brachen geschmälert werden kann.

Die Funktion von Brachen als wichtige Äsungsflächen konnte dagegen eindeutig belegt werden. Alle 3 Monate wurde das in einem Revier vorhandene Äsungsangebot botanisch und chemisch bestimmt und mit den Mageninhalten von Feldhasen verglichen, die im Rahmen von Sonderabschüssen erlegt worden waren. Ergebnis: Feldhasen äsen bevorzugt fettreiche Pflanzen, vor allem im Frühling und Sommer, und die fettesten Äsungspflanzen sind Wildkräuter, die vor allem auf Brachflächen wachsen.

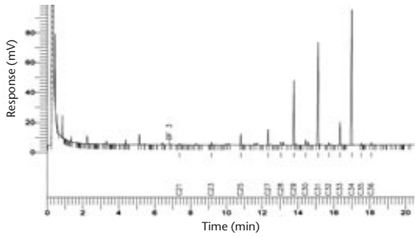
Fazit

Die Flächenstilllegung und richtige Gestaltung und Pflege von Brachflächen nützen dem Feldhasen in erster Linie durch das verbesserte Äsungsangebot. Besonders die säugenden Häsinnen finden dort die Pflanzen, die sie zur optimalen Versorgung der Jungen mit fettreicher Milch benötigen. Gut genährte Jungtiere wiederum wachsen schneller, sind widerstandsfähiger gegen Krankheiten und widrige Witterungsbedingungen. In Revieren mit hohem Brachflächenanteil überleben Junghasen deshalb besser und dies sichert einen nachhaltig nutzbaren Feldhasenbesatz.

PFERDESTÄRKEN FÜR DIE WILDBIOLOGIE

Urwildpferde werden im Nationalpark Seewinkel – Neusiedler See für ein Beweidungsprojekt eingesetzt, das den Charakter der Hutweiden im Seewinkel erhält. Das Forschungsinstitut überprüft an der im Besitz des Tiergartens Schönbrunn befindlichen Herde, ob die zunächst am Rothirsch gefundenen physiologischen Anpassungen an die Jahreszeiten generell für große Pflanzenfresser gelten.

Das Repeater-Halsband sendet Daten vom Implantat über große Distanz weiter und erfasst gleichzeitig, wann die Tiere aktiv sind.



Der Speisezettel der Wildpferde wurde im Labor chemisch untersucht. Jede Pflanze hat ein arttypisches Muster unverdaulicher n-Alkane im Chromatogramm. Der Vergleich mit den n-Alkanen in der Losung zeigt, welche Pflanzen in welchen Mengen gefressen wurden.

Rotwild zeigt winterschlafähnliche Reaktionen, um den Energieverbrauch im Winter gering zu halten. Dieser in den letzten Jahren am Forschungsinstitut erarbeitete Befund hat die Fachwelt in Erstaunen versetzt und die Frage aufgeworfen, ob es sich hierbei um eine Fähigkeit handelt, die bei großen Pflanzenfressern viel weiter verbreitet ist als bisher angenommen. Ein seit Beginn 2002 laufendes Projekt an Przewalski-Wildpferden soll zur Beantwortung dieser Frage beitragen.

Telemetrische Datenerfassung

Die wissenschaftlichen Untersuchungen werden an einer Herde von Przewalskipferden im Nationalpark Seewinkel – Neusiedler See durchgeführt, die dort unter seminatürlichen Bedingungen ohne Zufütterung in einem 150 ha großen Gehege am Seeufer leben. Mittels chirurgisch unter die Haut implantierter Mini-Telemetriesender wurden von Mai 2002–Oktober 2003 durchgehend über 481 Tage hinweg mehr als 2 Mio. Datensätze automatisch aufgezeichnet. Diese Datensätze enthalten Informationen über die Herzschlagfrequenz, die Körpertemperatur in der Unterhaut der Brust und die Aktivität der Tiere und lassen auf die saisonale Veränderlichkeit des Stoffwechsels und dessen Ursachen rückschließen – biologisches Wissen über Wildpferde, das in dieser Form und diesem Ausmaß bisher noch nicht vorgelegen hat und für die Generalisierbarkeit der zunächst an Rotwild gefundenen Ergebnisse von großer Bedeutung ist.

Methodisches Neuland

Zur Ermittlung der Nahrungswahl der Pferde und deren saisonaler Veränderungen wurde in diesem Projekt mit dem Einsatz der n-Alkanmethode wissenschaftliches Neuland betreten. Diese neue Methode der Ernährungsforschung wurde an Wiederkäuern in der Stall- oder Weidehaltung entwickelt und beruht auf dem Vergleich arttypischer Muster bestimmter unverdaulicher Wachse (n-Alkane) in Pflanzen mit dem in der Losung vorhandenen Muster dieser Wachse. Grundsätzlich kann mit dieser Methode auch am frei lebenden Tier die aufgenommene Nahrungsmenge und deren Zusammensetzung bestimmt werden, da nur Losung und Nahrungspflanzen gesammelt und chemisch analysiert werden müssen.

Mit dem Pferdeprojekt setzten wir diese Methode erstmals bei Wildtieren ein und überprüften ihre Verlässlichkeit durch den Vergleich mit Przewalskipferden im Tiergarten Schönbrunn, die unter kontrollierten Bedingungen gefüttert wurden. Trotz der nicht unerwarteten Probleme und notwendiger Weiterentwicklungen erwies sich die Methode als ein sehr viel versprechender Ansatz, mit dem Nahrungswahl, Vorlieben für bestimmte Pflanzen und die Menge des aufgenommenen Futters an frei lebenden Wildtieren bestimmen werden können. Mittlerweile setzen wir diese Methode in einem im Forschungsgehege des Instituts laufenden Projekt zur Rotwildernährung ein.

Hilfe für die Auswilderung

Für die Przewalskipferde kann das Forschungsinstitut mit der neu erworbenen Kompetenz bereits einen ersten Erfolg verbuchen: Seit den 90er Jahren werden Przewalskipferde wieder in ihrer ursprünglichen Heimat, der Mongolei, eingebürgert. Nachdem die n-Alkanmethode ihre Bewährungsprobe bei der Neusiedlerseeherde bestanden hat, wird sie mittlerweile auch bei den frei lebenden Artgenossen in der Mongolei eingesetzt, um dort Aufschluss über deren Nahrungszusammensetzung im neu besiedelten Lebensraum zu geben: Das Ergebnis einer gelungenen Kooperation zwischen Wissenschaft und angewandtem Artenschutz.

Insgesamt umfasste das am Forschungsinstitut im Jahre 2003 bearbeitete Forschungsprogramm 59 wissenschaftliche Projekte, von denen 28 ganz oder teilweise aus Drittmitteln finanziert wurden.

BEARBEITETE PROJEKTE

Finanzierung durch Österreichische Forschungsförderungsfonds

Auswirkung von Stress auf das Schälverhalten beim Rotwild. Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Hertha Firnberg-Nachwuchsstelle für Frauen).

Stress and its impact on fecundity in female brown hares (Stress und sein Einfluss auf die Fruchtbarkeit bei weiblichen Feldhasen). Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Costs and benefits of seasonal changes in organ sizes of freeliving Alpine marmots (Organgrößen und Energiehaushalt bei Murmeltieren). Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Food and seasonal adaptations in red deer (Nahrung und saisonale Anpassungen von Rothirschen). Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Influences of forest management on roe deer habitat quality. Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Anwendung der Alkanmethode zur Ermittlung der Nahrungswahl von Przewalskipferden in der Mongolei. Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank.

Saisonalität der Stoffwechselaktivität und Körpertemperaturregulation bei Przewalski-Wildpferden. Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Tiergarten Schönbrunn GesmbH.

Forschungsaufträge von Gebietskörperschaften

Evaluierung der Wild-Umwelt-Situation im Bundesland Vorarlberg unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen des Vorarlberger Jagdgesetzes auf Wald und Wild (Vergleich 1988–2003). Landesregierung Vorarlberg.

Begleitforschung zum Projekt „Nationalparkreviere im Gasteinertal". Nationalpark Hohe Tauern / Salzburger Landesregierung.

Telemetriestudie: Raum-Zeit-Verhalten des Rotwildes im Bereich der Nationalpark-Reviere im Gasteinertal. Nationalpark Hohe Tauern / Salzburger Landesregierung.

Weiterentwicklung der Bewertungsrichtlinien für nachhaltige Jagdwirtschaft und Schnittstellenanalyse für die Entwicklung einer integralen Gesamtnachhaltigkeit. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Wildökologisches Monitoring im Nationalpark Donau Auen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Wissenschaftliche Projektbegleitung zur wildökologischen Raumplanung in Kärnten. Kärntner Jägerschaft, Kärntner Landesregierung.

Einfluss von Wildverbiss auf die Waldverjüngung bei der Sanierung von sekundären Fichtenwald Ökosystemen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.

Optische Altersschätzung nach der Zahnabnutzung beim Rothirsch aus dem Bundesland Niederösterreich unter Berücksichtigung geologisch unterschiedlicher Regionen und Äsungsverhältnisse. Niederösterreichischer Landesjagdverband.

Steinwild an der Hohen Wand (NÖ). Gutachten im Auftrag der Niederösterreichischen Umweltanwaltschaft.

Untersuchungen zur Verbreitung, Klinik und Übertragung der Paratuberkulose bei Haus- und Wildtieren. Tiergesundheitsdienst Steiermark, Verein Grünes Kreuz.

Untersuchungen zur Bedeutung von Ratten und Mäusen als Krankheitsüberträger für Mensch und Tier. Gefördert durch Fachabteilung 8C-Veterinärwesen und Tiergesundheitsdienst beim Amt der Steirischen Landesregierung.

New methods for age determination in European hares. The British Council in Austria und Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Academic Research Collaboration [ARC] Programm).

Sonstige Finanzierung

Integrale Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Lebensraumgestaltung für Wildarten und zur Vermeidung von Wildschäden am Wald sowie Erfolgskontrolle. Förderungsverein für Umweltstudien (FUST), Tirol.

Veterinärmedizinische Untersuchungen im Revier „Tiergarten", Eisenstadt. Fürst Esterhazy'sche Privatstiftung.

Forschungsprojekt Bodenbrüter mit Schwerpunkt Jagdfasan. Grünes Kreuz.

Fortpflanzungsleistung und Altersstruktur bei Feldhasenpopulationen im Waldviertel. Oberösterreichischer Landesjagdverband.

Feldhasen in der Kulturlandschaft: Die Bedeutung von Brachen für Nahrungsökologie, Energiehaushalt und Populationsdynamik. Niederösterreichischer Landesjagdverband, Grünes Kreuz.

Langzeitmonitoring der Schadstoffbelastung des Schalenwilds im Achental. FUST-Tirol.

Quantifizierung der Stressbelastung beim Rotwild durch nicht-invasive Bestimmung von Glucocorticoid-Metaboliten im Kot. Niederösterreichischer Bauernbund.

Finanzierung durch ausländische Forschungsförderungsfonds

Feldhasen in der Kulturlandschaft: Die Bedeutung von Brachen für Nahrungsökologie, Energiehaushalt und Populationsdynamik. Forschungspreis der Deutschen Wildtier Stiftung – Habilitationsstipendium.
Digitale Identifikation und Klassifizierung potentieller Auerwildlebensräume. Autonome Provinz Bozen – Südtirol.

Eigenfinanzierung

Wechselwirkung Schalenwild – Waldvegetation: Habitatqualität, Wildschadendisposition, Wildschäden.
Nachhaltige Eingliederung von Wildtieren in die Kulturlandschaft (Wildökologische Raumplanung).
Energetics of chamois and the impact of human disturbance (Vorarbeiten zur Projekteinreichung beim Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung).
Roe deer impact on forest regeneration dynamics and its dependence on forest management.
Development and use of forward looking infrared (FLIR) for observation of size and distribution of wild ungulate populations in broadleaved forests (Vorarbeiten zur Projekteinreichung beim Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung).
MHC genes and endoparasites in brown hares, Lepus europaeus: a model for understanding the meaning and consequences of immunogenetic diversity for individual fitness in wild living mammals (Vorarbeiten zur Projekteinreichung beim Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung).
Rekombinationsanalyse des DRB MHC Klasse II-Locus bei Gämsen (Vorarbeiten zur Projekteinreichung beim Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung).
Bedeutung des Mischerbigkeitsgrades von Feldhasen für Körperkondition und Parasitenbelastung.
Modellierung des Wachstums der Augenlinsen zur Altersschätzung von Feldhasen.
Molecular analysis of paternity in freeliving brown hares.
Populationsgenetische Analyse der Hybridisierung von frei lebenden Feld- und Schneehasen.
Berechnung und Modellierung von Populationsdynamiken bei Wildtieren.
Analyse des Einflusses von Veränderungen der Maisanbaufläche in der Landwirtschaft als möglicher Auslöser der Schwarzwildzunahme in Mitteleuropa.
Der Einfluss der Geweihsymmetrie auf die Partnerwahl beim Rotwild.
Grenzen der Allokation von Energie während der Laktation von Feldhasen.
Grenzen der Allokation von Energie während der Laktation von Siebenschläfern.
Unterschiede im Fettsäuremuster des Knochenmarks in den Extremitäten von Wildtieren (Vorarbeiten zur Projekteinreichung beim Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung).
Saisonale und morphologische Unterschiede im Fettsäuremuster verschiedener Gewebe des Feldhasen.
Nutrition ecology of Brown hares in England and Wales – food selection in arable and pastural land.
Modellierung der Populationsdynamik Europäischer Feldhasen.
Auswirkungen von Habitatcharakteristika auf Dichten von Niederwild.
Statistische Analyse einer Erhebung des Landesjagdverbands Niederösterreich.
Bestimmung der Reproduktionsrate bei Schneehasen aus Graubünden: Der Einfluss der Höhe über dem Meer.
Monitoring der Schadstoffbelastung frei lebender Wildtiere in Österreich.
Energieverbrauch beim Alpenmurmeltier: Methode der indirekten Kalorimetrie im Freiland.
Einfluss der sozialen Stellung auf den Energiehaushalt beim weiblichen Rothirsch (Cervus elaphus).
Vergleich der Schadstoffbelastung von Bibern aus unterschiedlichen Lebensräumen.
Schadstoffbelastung von Kormoranen – lassen sich daraus Rückschlüsse auf die Herkunft der in Österreich überwinternden Vögel ziehen?
Der Einfluss von Jahreszeit und Populationsdichte auf die Parasitenbelastung des Feldhasen.
Energiehaushalt von Siebenschläfern während der Jungenaufzucht.
Einfluss der sozialen Stellung auf den Energiehaushalt bei Przewalskipferden.

DIENSTLEISTUNGEN

Pathologische und parasitologische Diagnostik

Es wurden insgesamt 284 Einsendungen von Wildtieren (Gesamtkörper bzw. Organproben) pathologisch und parasitologisch untersucht: Rotwild 10, Damwild 2, Rehwild 90, Gamswild 4, Steinwild 1, Muffelwild 1, Schwarzwild 17, Feldhasen 45, Schneehasen 4, Wildkaninchen 12, Biber 10, Feldhamster 3, Bisamratte 1, Fuchs 10, Dachs 7, Steinmarder 2, Mäusebussard 28, Seeadler 1, Kaiseradler 1, Steinadler 1, Rotmilan 2, Uhu 1, Auerwild 2, Fasane 4, Wildenten 3, Möwen 3, Krähen 2, Sperlinge 14, Rohrammer 1, Bienenfresser 1, Drossel 1.
Nahezu ein Viertel der Rehe war an einer Parasitose erkrankt gewesen, bei einem der Rehe konnte der Amerikanische Riesenleberegel nachgewiesen werden. Bei 9 % konnte eine Pansenazidose festgestellt werden. Weitere interessante Einzelbefunde waren 2 Vergiftungen durch die Aufnahme von Liguster und eine Vergiftung durch die Aufnahme von Efeu (Panseninhalt 100 % Efeublätter). Bei Feldhasen dominierte mit 34 % nach wie vor die Tularämie als Todesursache. Ein Wildschwein war an Schweinepocken erkrankt gewesen, wofür in der Literatur kein Hinweis gefunden werden konnte.

Altersbestimmungen

Im Berichtszeitraum wurden 138 Altersbestimmungen bei Hirschartigen mittels der Zahnschliffmethode nach Mitchell durchgeführt. Diese Serviceleistung für die Jägerschaft wird zur Beurteilung der Altersstruktur von Rotwild- und Rehwildpopulationen oder zur Abklärung bei Unklarheiten der Altersschätzung nach der Zahnabnutzung angeboten.

Abklärung von Vergiftungsfällen

2003 wurden wieder chemische Untersuchungen auf das Vorliegen von Vergiftungen bei Wildtieren durchgeführt, wobei vor allem Vögel analysiert wurden. Von insgesamt 19 Mäusebussarden wurde bei 11 davon (59%) eine Vergiftung durch das Carbamat Carbofuran, den Wirkstoff des Präparates Furadan, nachgewiesen. Darüber hinaus wurde noch bei 2 Seeadlern, 1 Kaiseradler, 1 Rotmilan, 2 Rohrweihen sowie bei 1 Krähe eine Carbofuranvergiftung nachgewiesen. Bei anderen Tieren (Rotmilan, Krähe, Steinadler, Stockente, Dachs, Igel, Steinmarder) verliefen die Analysen negativ. Bei 6 von 9 Ködern war der Carbofurannachweis positiv. Besonders erwähnt sollen hier 2 weitere Fälle werden: In einem Fall wurde ein mit Carbofuran präpariertes Ei (vermutlich Gänseei) getestet; auch in einer Schlammprobe aus einer Wassertränke für Wild konnte dieser hochgiftige Wirkstoff nachgewiesen werden. In einem Köder wurde das blutgerinnungshemmende Gift Flocoumafen gefunden.

Futtermittel- und Panseninhaltsanalysen

Ca. 60 Panseninhaltsanalysen von Fallwild (vorwiegend Rehe).

Immobilisationen

In Zoos und Gehegen bzw. Gattern wurden medikamentelle Immobilisationen zu tierärztlichen Diagnose- und Therapiezwecken sowie zum Transport von Tieren durchgeführt.

Fachgutachten für Gerichte, Behörden, Versicherungen, Jagdverbände etc.

Forensische Untersuchungen zur Tierartbestimmung anhand von morphologischen Kriterien von Haaren wurden in 18 Fällen durchgeführt.

Aus- und Weiterbildung

Jungjägerkurse; Themen: Hühnervögel, Wasserwild, Greifvögel, Eulen, Rabenvögel, Tauben, Wildbrethygiene, Wildfleischverordnung, Wildtierkrankheiten.
Weiterbildungskurse; Themen: Niederwild, Niederwildbewirtschaftung, Lebensraumverbesserung, Aufzucht und Aussetzen von Wild.
Jagdaufseherkurse; Themen: Einführung in die Wildökologie, Wildschadensverhütung im Wald, Abschussplanung bei Schalenwild, Federwild, Auer- und Birkwild, Feldhase, Kaninchen, Schalenwild- und Niederwildbewirtschaftung, Aufzucht und Aussetzen von Wild, Wildbrethygiene, Wildfleischverordnung.

Beratung

Mitarbeiter des Instituts beantworteten im vergangenen Jahr zahlreiche Anfragen zu verschiedensten wildökologischen, naturschutzrelevanten oder jagdlichen Fragen und waren u.a. für folgende Institutionen und Gebietskörperschaften beratend tätig:
Bundesregierung (Tierschutzgesetz), Stadt Wien (Wildschadenskontrolle und Habitatanalyse in den Wiener Quellschutzforsten), Land Salzburg (Jagdverordnungen der Salzburger Landesregierung), Nationalparke Donau-Auen, Kalkalpen, Hohe Tauern, Thayatal (Wildökologie und Wildtiermanagement), Alpenzoo Innsbruck (Feldhasenhaltung), Firma Segal Tschechische Republik (Wildkaninchenzucht).

WISSENSCHAFTLICHE KONFERENZEN

Neue molekulargenetische Verfahren, physiologische Messungen und die mathematische Modellierung von z. B. Populationswachstum bestimmen immer mehr die Richtung in der modernen ökologischen Forschung. Die Vorstellung und Diskussion neuer Methoden und der Aufbau von Kooperationen zwischen Arbeitsgruppen waren Ziele des internationalen Symposiums „Ökologie und Naturschutz in Forschung und Praxis“, das am 12. Juli 2003 am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie durchgeführt wurde. Neben dem intensiven Austausch mit Spezialisten in verschiedenen Forschungsgebieten wurde auch mit Verantwortlichen aus der Praxis über eine effektive Zusammenarbeit zwischen Forschung, Naturschutz und Wildtiermanagement diskutiert.

Symposium „Ökologie und Naturschutz in Forschung und Praxis“

Vortragende:

Dr. Claudia Bieber, FIWI: „Schwarzes Dynamit? Anwendung von Leslie-Matrix-Modellen zur Analyse der Populationsdynamik beim Wildschwein (Sus scrofa)“

Kathrin Dausmann, Tierphysiologie, Universität Marburg: „Sensitivität von Populationsdynamiken auf Veränderungen der ‚life history‘ Parameter: eine Individuenbasierte Simulationsstudie am Fettschwanzmaki, Cheirogaleus medius“

Dr. Joanna Fietz, Experimentelle Ökologie der Tiere, Universität Ulm: „Können oder wollen sie nicht – ist die Reproduktionsfähigkeit von männlichen Siebenschläfern (Glis glis) energetisch limitiert?“

Julian Glos, Tierökologie und Tropenökologie, Universität Würzburg: „Ein Teil des Ganzen oder etwas ganz anderes? Effekte von Habitatveränderung und Waldfragmentierung auf Reptilien, Amphibien und Ameisen im westmadegassischen Trockenwald“

Dr. Klaus Hackländer, FIWI: „Reproduktion und Nahrungsökologie bei weiblichen Feldhasen: Verknüpfung zwischen Physiologie und angewandter Ökologie“

Regina Kuntz, FIWI: „Bestimmung von Nahrungsmenge und -zusammensetzung bei Przewalskipferden im Freiland – Möglichkeiten und Probleme der n-Alkanmethode“

Prof. Dr. Thomas Ruf, FIWI: „Programm MARK: Analyse von Capture-Mark-Recapture Daten am Beispiel des Siebenschläfers“

Dr. Wolfgang Schlund, Naturschutzzentrum Ruhestein im Schwarzwald, Seebach: „Forschung und angewandter Naturschutz“

Dr. Jutta Schmid, Experimentelle Ökologie der Tiere, Universität Ulm: „Auswirkung von Waldfragmentierung auf Physiologie und Populationsstruktur des Grauen Mausmakis (Microcebus murinus) in Madagaskar“

Dr. Simone Sommer, Zoologisches Institut und Museum, Universität Hamburg: „Einfluss von Verstädterung auf die Parasitenbelastung und genetische Konstitution von Gelbhalsmäusen (Apodemus flavicollis)“

Während dieser sehr intensiven und fruchtbaren Tagung konnte sich das FIWI erfolgreich in der Anwendung neuester wissenschaftlicher Methoden präsentieren. Besonders die n-Alkanmethode stieß auf reges Interesse. Weiterhin wurden bereits bestehende Verbindungen zur Universität Ulm gefestigt und münden demnächst in einer gemeinsamen Publikation über die Populationsdynamik des Siebenschläfers, wobei die Modellierungen der Freilanddaten an unserem Institut durchgeführt wurden.

GASTVORTRÄGE AM INSTITUT

„Seminar Wilhelminenberg“

Jänner

8.1. Klemens Fuchs: Joanneum Research, Graz, A, Epidemiological modelling using GIS

15.1. Jean-Dominique Lebreton: Centre d’Ecologie Fonct. et Evolutive, CNRS, Montpellier, F, The role of dynamic and statistical models in terrestrial vertebrate population dynamics

22.1. Sven Herzog: Wildökologie und Jagdwirtschaft, TU Dresden, Tharandt, D, Genetic structure of European red deer populations

29.1. Etienne Danchin: Laboratoire d’Ecologie, CNRS, Paris, F, Habitat selection and coloniality: just a matter of information

März

12.3. Karl Grammer: Ludwig-Boltzmann-Inst. f. Stadtethologie, Wien, Dynamic systems in human communication

19.3. Fabrice Helfenstein: Univ. Pierre et Marie Curie, Paris, F, Does paternity assurance matter when you do not lose paternity?

26.3. John Dittami: Universität Wien, Development and use of secondary sexual characters in the social sexual environment of macaque females

April

2.4. Joanna Fietz: Universität Tübingen, D, White adipose tissue composition and hibernation, a comparison between a tropical and a temperate hibernator: Cheirogaleus medius and Glis glis

9.4. Signe Preuschoft: hopE–Home of Primates Europe, Gänserndorf, Resocialization of socially isolated laboratory chimpanzees

29.4. Manfred Milinski: Max-Planck-Institut für Limnologie, Plön, D, Mate choice and MHC in sticklebacks

Mai

7.5. Alexandre Roulin: University of Cambridge, UK, Specific adaptations in response to ectoparasitic attacks: case studies in the barn owl and Alpine swift

14.5. Martin Janovsky: Landesveterinärdirektion Tirol, Innsbruck, Infectious keratoconjunctivitis of the caprinae – a model of investigating a disease shared by wildlife and livestock in the European Alps

21.5. Marion Petrie: University of Newcastle upon Tyne, UK, Tale of the peacock and other stories

22.5. Morris Gosling: University of Newcastle upon Tyne, UK, Signalling costs – MHC variation and mate choice in mice

28.5. Jörg Aschenbach: Universität Leipzig, D, Nutrient absorption in the rumen of sheep and fallow deer

Juni

4.6. Franz Bairlein: Institut für Vogelforschung, Wilhelmshaven, D, Nutrients and migratory fueling in birds

11.6. Klaus Hackländer: FIWI, Wien, Ecophysiology of reproduction in European hares

18.6. Mats Olsson: Göteborg University, S, Selection on colours and genes in sand lizards: a promiscuity perspective

25.6. Patrick Duncan: Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, Beauvoir-sur-Niort, F, Contrasting patterns and opposing mechanisms: food acquisition by grazing ruminants and equids

Oktober

6.10. Sven Krackow: Universität Zürich-Irchel, CH, Dispersive behavioural ph(g)enotype in male house mice

22.10. Tina Hambuch: Ludwig-Maximilians-Universität München, D, Evolutionary genetics in Variola, the agent of smallpox

29.10. Martin Wikelski: Princeton University, USA, Understanding organismal design in nature – the connection between physiology and life history

November

5.11. Marco Apollonio: Università degli Studi di Sassari, I, What fallow deer can tell us about lekking

12.11. Nancy Vaughan: University of Bristol, UK, Integrating farm management practices with Lepus europaeus conservation in pastural landscapes

19.11. Tim Birkhead: University of Sheffield, UK, Sperm competition and cryptic female choice in birds

26.11. Karin Hindenlang: WSL Birmensdorf, CH, Adjustment of the spatial behaviour of European badgers (Meles meles L.) in response to habitat and food availability

Dezember

3.12. Alexandre Hirzel: Universität Bern, CH, Modelling Bearded Vulture (Gypaetus barbatus) ecological requirements in the Swiss Alps by the Ecological Niche Factor Analysis (ENFA)

10.12. Marcus Clauss: Ludwig-Maximilians-Universität München, D, From dikdiks to dinosaurs: on the relevance of morphophysiological investigations to the understanding of ecological concepts

17.12. Klaus Reinhold: Universität Bonn, D, Modelling the evolution of mate choice: who with whom and why?

WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN

Begutachtete wissenschaftliche Zeitschriften

Alves, P.C., Ferrand, N., Suchentrunk, F., Harris, D.J. (2003) Ancient introgression of Lepus timidus mtDNA into L. granatensis and L. europaeus in the Iberian Peninsula. Molecular Phylogenetics and Evolution 27: 70-80.

Beiglböck, C., Zenker, W. (2003) Evaluation of three combinations of anaesthetics for use in freeranging alpine marmots (Marmota marmota). Journal of Wildlife Diseases 39: 665-674.

Deutz, A., Spergser, J., Wagner, P., Steineck, T., Köfer, J., Rosengarten, R. (2003) Paratuberkulose bei Wildtieren – Häufung klinischer Fälle in freier Wildbahn. Tierärztliche Umschau 58: 482-489.

Fietz, J., Tataruch, F., Dausmann, K. H., Ganzhorn, J. U. (2003) White adipose tissue composition in the free-ranging fat-tailed dwarf lemur (Cheirogaleus medius; Primates), a tropical hibernator. Journal of Comparative Physiology B 173: 1-10.

Grimm, V., Dorndorf, N., Frey-Roos, F., Wissel, C., Wyszomirski, T., Arnold, W. (2003) Modelling the role of social behavior in the persistence of the alpine marmot Marmota marmota. Oikos 102: 124-136.

Hackländer, K., Miedler, S., Beiglböck, C., Zenker, W. (2003) The assessment of female reproduction and gestational age in European hares (Lepus europaeus) using ultrasonography. Mammalian Biology 68: 187-191.

Hackländer, K., Möstl, E., Arnold, W. (2003) Reproductive suppression in female alpine marmots, Marmota marmota. Animal Behaviour 65: 1133-1140.

Hoffmann, I.E., Millesi, E., Huber, S., Everts, L.G., Dittami, J.P. (2003) Population dynamics of European ground squirrels (Spermophilus citellus) in a suburban area. Journal of Mammalogy 84: 615-626.

Huber, S., Bruns, U., Arnold, W. (2003) Genotyping herbivore feces facilitating their further analyses. Wildlife Society Bulletin 31: 692-697.

Huber, S., Palme, R., Arnold, W. (2003) Effects of season, sex, and sample collection on concentrations of fecal cortisol metabolites in red deer (Cervus elaphus). General and Comparative Endocrinology 130: 48-54.

Huber, S., Palme, R., Zenker, W., Möstl, E. (2003) Non-invasive monitoring of the adrenocortical response in red deer. Journal of Wildlife Management 67: 258-266.

Kenntner, N., Krone, O., Altenkamp, R., Tataruch, F. (2003) Environmental contaminants in liver and kidney of free-ranging northern goshawks (Accipiter gentilis) from three regions of Germany. Archives of Environmental Contamination and Toxicology 45: 128-135.

Kenntner, N., Krone, O., Oehme, G., Heidecke, D., Tataruch, F. (2003) Organochlorine contaminants in body tissue of free-ranging white-tailed eagles from northern regions of Germany. Environmental Toxicology and Chemistry 22: 1457-1464.

Lüftl, S., Freitag, B., Deutz, A., Tataruch, F. (2003) Concentrations of heavy metals in European bats (Microchiroptera). Fresenius Environmental Bulletin 12: 353-358.

Massanyi, P., Tataruch, F., Slamecka, J., Toman, R., Jurcik, R. (2003) Accumulation of lead, cadmium and mercury in liver and kidney of the brown hare (Lepus europaeus) in relation to the season, age and sex in the west Slovakian lowland. Journal of Environmental Science and Health, Part A, 38: 1299-1309.

Reimoser, F., Lexer, W., Forstner, M., Hackl, J., Heckl, F. (2003) Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd. Zeitschrift für Jagdwissenschaft 49: 275-287.

Schaschl, H., Kaulfus, D., Hammer, S., Suchentrunk, F. (2003) Spatial patterns of mitochondrial and nuclear gene pools in chamois (Rupicapra r. rupicapra) from the Eastern Alps. Heredity 91: 125-135.

Suchentrunk, F., Mamuris, Z., Sfougaris, A.I., Stamatis, C. (2003) Biochemical genetic variability in brown hares (Lepus europaeus) from Greece. Biochemical Genetics 41: 127-140.

Valencak, T., Arnold, W., Tataruch, F., Ruf, T. (2003) High content of polyunsaturated fatty acids in muscle phospholipids of a fast runner, the European brown hare (Lepus europaeus). Journal of Comparative Physiology B 173: 695-702.

Buchbeiträge

Arnold, W., Bruns, U., Frey-Roos, F., Ruf, T. (2003) Dietary fatty acids and natural hibernation in alpine marmots. In: Ramousse, R., Allainé, D., Le Berre, M. (eds.) : Adaptive strategies and diversity in marmots. International Marmot Network, Lyon, 12-13.

Bruns, U., Frey-Roos, F., Tataruch, F., Arnold, W. (2003) Seasonal changes in adipose tissue triglyceride and organ phospholipid composition in freeliving alpine marmots. In: Ramousse, R., Allainé, D., Le Berre, M. (eds.) : Adaptive strategies and diversity in marmots. International Marmot Network, Lyon, 30-31.

Frey-Roos, F. (2003) Long- and short-distance dispersal in subordinate alpine marmots (Marmota marmota). In: Ramousse, R., Allainé, D., Le Berre, M. (eds.): Adaptive strategies and diversity in marmots. International Marmot Network, Lyon, 60-61.

Hackländer, K., Arnold, W. (2003) Prenatal influences on reproductive life history in female alpine marmots (Marmota marmota). In: Ramousse, R., Allainé, D., Le Berre, M. (eds.): Adaptive strategies and diversity in marmots. International Marmot Network, Lyon, 165-166.

Hackländer, K., Möstl, E., Arnold, W. (2003) Reproduction and social stress in female alpine marmots (Marmota marmota). In: Ramousse, R., Allainé, D., Le Berre, M. (eds.): Adaptive strategies and diversity in marmots. International Marmot Network, Lyon, 109-110.

Kenntner, N., Tataruch, F., Krone, O. (2003) Lead poisoning in white-tailed sea eagles in Germany and Austria In: Helander, B., Marquiss, M., Bowerman, W. (eds.): Sea Eagle 2000. Swedish Society for Nature Conservation, Stockholm, 276-288.

Reimoser, F. (2003) Toleranzgrenzen für die Vegetationsbelastung durch Huftiere in Nationalparks. Dokumentationen des Umweltdachverbandes: Natur und Kultur– Chancen für die Zukunftsregion Nationalpark Gesäuse. Umweltdachverband, Wien, 28-30.

Reimoser, F., Reimoser, S. (2003) Ergebnisse aus dem Vergleichsflächenverfahren („Wildschaden-Kontrollzäune“) – ein Beitrag zur Objektivierung der Wildschadensbeurteilung. In: Müller, F. (Hrsg.) Ist die natürliche Verjüngung des Bergwaldes gesichert? Berichte des Bundesamtes und Forschungszentrum für Wald, 130, 151-159.

Steineck, T., Sieber, J. (2003) Ergebnisse pathologischer Untersuchungen bei Bibern (Castor fiber). In: Denisia 9: diverse: Biber – Die erfolgreiche Rückkehr. Oberösterreichisches Landesmuseum Biologiezentrum, Linz, 131-134.

Tataruch, F., Kierdorf, H. (2003) Mammals as Biomonitors. In: Markert, B.A., Breure, A.M., Zechmeister, H.G. (eds.): Bioindicators & Biomonitors. Principles, Concepts and Applications. Elsevier, Amsterdam-Boston-London-New York-Oxford-Paris, 737-772.

Zenker, W., Beiglböck, C., Janovsky, M. (2003) Different methods of anaesthesia in alpine marmots (Marmota marmota). In: Ramousse, R., Allainé, D., Le Berre, M. (eds.): Adaptive strategies and diversity in marmots. International Marmot Network, Lyon, 23-24.

Tagungsbeiträge

Alves, P.C., Harris, D.J., Suchentrunk, F. (2003) Close phylogenetic relationships between the broom hare, Lepus castroviejoi, and the Italian hare, Lepus corsicanus. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 50.

Alves, P.C., Melo-Ferreira, J., Ferrand, N., Suchentrunk, F., Harris, D.J. (2003) Ancient introgression of Lepus timidus mtDNA into L. granatensis and L. europaeus in the Iberian peninsula. Phylogenetic implications. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 51.

Arnold, W. (2003) The role of polyunsaturated fatty acids in diet selection and hibernation in alpine marmots – Hibernation workshop of the European Science Foundation, Marburg/Lahn, Deutschland, 6.10.-8.10.

Arnold, W., Ruf, T., Reimoser, S., Tataruch, F., Onderscheka, K., Schober, F. (2003) Nocturnal metabolic depression as an overwintering strategy of red deer (Cervus elaphus). Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 54.

Arnold, W., Bruns, U., Frey-Roos, F., Ruf, T. (2003) Dietary fatty acids and natural hibernation in alpine marmots. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 53.

Edelhofer, R., Basso, W., Zenker, W., Tenter, A., Prosl, H. (2003) Toxoplasmosis in Pallas' Cats (Otocolobus manul, Pallas 1776) raised in captivity. Abstr. Book 19th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology, New Orleans, Lousiana, USA, p 106.

Forstner, M., Reimoser, F., Hackl, J., Heckl, F., Lexer, W. (2003) Criteria and indicators of sustainable hunting. Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Hackländer, K. (2003) "Reproductive and nutritional aspects in female European hares: the link between physiology and applied ecology", Easter Conference of the British Mammal Society, Edinburgh, Großbritannien, 29.3.

Hackländer, K. (2003) "Ecology of reproduction in L. europaeus", Irish Hare Workshop, Queen's University, Belfast, Nordirland, 5.11.

Hackländer, K., Klansek, E., Steineck, T., Ruf, T. (2003) Population dynamics in European hares (Lepus europaeus): The role of female fertility and juvenile mortality. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 107.

Hackländer, K., Klansek, E., Steineck, T., Ruf, T. (2003) Reproduction and juvenile mortality in European hare (Lepus europaeus) populations in intensive agriculture. Mammalian Biology 68 (Spec.Iss.): 29-30.

Hammer, S., Suchentrunk, F., Herrero, J., Pérez-Barbería, F.J., Lorenzini, R., Michallet, J., Sfougaris, A.I., Martinkova, N., Papaioannou, H. (2003) Complex evolutionary scenario for the molecular phylogeny of chamois (Genus Rupicapra) inferred from mitochondrial and nuclear DNA sequences. Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Huber, S., Palme, R., Arnold, W. (2003) Adrenocortical response of red deer (Cervus elaphus) to human disturbances. Hormones and Behavior 44: 55.

Langgemach, T., Sömmer, P., Kenntner, N., Tataruch, F., Krone, O. (2003) Krankheiten und Todesursachen von Seeadlern (Haliaeetus albicilla) in Deutschland. Tagungsband 2. Berliner Greifvogelseminar, Berlin, 50-58.

Mautner, S., Suchentrunk, F. (2003) Effects of inbreeding on reproductive performance in grey partridge, Perdix perdix. Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Michel, M. (2003) „Measurements of metabolic rate under field conditions: a transportable indirect calorimetry system", Biology 03 – Annual meeting of the Swiss Zoological, Botanical and Mycological Societies, Zürich, 13.2.

Partl, E., Reimoser, F. (2003) Expert-system "game ecology – forest regeneration": a diagnostic system analysing forest – ungulate interactions. Decision support for multiple purpose forestry, Wien, p 31.

Prosl H., Basso, W., Edelhofer,R., Zenker, W. (2003) Treatment of Toxoplasma gondii infections in Pallas' Cats (Otocolobus manul) kittens with clindamycin. Abstr. Book 19th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology, New Orleans, Lousiana, USA, p 251.

Reimoser, F., Chytil, K., Erlacher, G. (2003) Jagen in Zukunft – neue Herausforderungen zur Bejagung des Schalenwildes. Jahrestagung Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Irdning, p 1.

Reimoser, F., Reimoser, S. (2003) Management of game ungulates in central Europe – aims, problems, solutions. Abstr. Book 3rd International Wildlife Management Congress, Christchurch, New Zealand, p 106.

Ruf, T. (2003) Walking hibernation: hypometabolism as an overwintering strategy in red deer (Cervus elaphus), Hibernation workshop of the European Science Foundation, Marburg/Lahn, Deutschland, 6.10.-8.10.

Schaschl, H., Kaulfus, D., Hammer, S. Suchentrunk, F. (2003) Spatial analysis of mtDNA and allozymes in chamois, Rupicapra rupicapra, from the Eastern Alps. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, p 211.

Schlerka, G., Tataruch, F., Högler, S., Url, A., Krametter, R., Schmidt, P. (2003) Akute Bleivergiftung bei Kühen nach Aufnahme eines bleihaltigen Verbrennungsrückstandes. Tag. Ber. „Der Wiederkäuer und seine Probleme“, 3. Tagung, II. Medizinische Universitätsklinik für Klauentiere, VU Wien, 4.–6. 9. 2003, 54-55.

Schober, F. „The role of microcontrollers in telemetry transmitters for longterm applications on freeranging wildlife animals“, 17th International Symposium on Biotelemetry, Brisbane, Australien, 1.9.

Sert, H., Erdogan, A., Suchentrunk, F. (2003) Preliminary data on allozyme diversity of brown hares, Lepus europaeus, from Anatolia, Turkey. Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Suchentrunk, F. (2003) "Short report on the genetic diversity of central European otters, Lutra lutra“, 4th European Congress of Mammalogy, Symposium 11: Conservation and biology of Eurasian otter (Lutra lutra), Brno, Czech Republic, 31.7.

Suchentrunk, F. (2003) "Bidirectional introgressive hybridisation between Alpine mountain hares (Lepus timidus varronis) and brown hares (L. europaeus). Irish Hare Workshop, Queen's University, Belfast, Nordirland, 5.11.

Suchentrunk, F., Alves, P.C. (2003) Partitioning of genetic diversity within and among brown hares, mountain hares, and Iberian hares. Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Suchentrunk, F., Hackländer, K., Ruf, T. (2003) Comparison of growth models of eye lens weight for aging brown hares, Lepus europaeus. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 221.

Suchentrunk, F., Hackländer, K., Ruf, T. (2003) Eye lens weights for age estimation in brown hares, Lepus europaeus: new data – different growth models. Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Suchentrunk, F., Hackländer, K., Ruf, T. (2003) New growth models of eye lens weights for aging brown hares, Lepus europaeus. Mammalian Biology 68 (Spec.Iss.): 67-68.

Suchentrunk, F., Mamuris, Z., Stamatis C., Sfougaris, A.I., Kasapidis, P., Magoulas, A., Kotoulas, G., Giacometti, M., Haerer, G., Markov, G., Sert, H., Davidovic, M., Vukovic, M., Vapa, L., Tvrtkovic, N., Erdogan, A., Alves, P.C. (2003) Postglacial colonization of central Europe by brown hares, Lepus europaeus – a phylogeographic approach. Abstr. Book 4th European Congress of Mammalogy, Brno, Czech Republic, p 222.

Weisz, I., Arnold, W., Suchentrunk, F. (2003) Is there introgressive hybridization between autochthonous red deer, Cervus elaphus, and introduced sika deer, C. nippon, in Austria? Abstr. Book XXVI International IUGB Congress & Xth International Perdix Symposium, Braga, Portugal.

Zenker W., Beiglböck, C., Janovsky M. (2003) Anesthesia-induced hypothermia in alpine marmots (Marmota marmota). 41. Internationales Symposium über die Erkrankungen der Zoo- und Wildtiere, Rom, 30.5., 249-255.

Berichte

Partl, E., Reimoser, F. (2003) Einfluss von Wildverbiss auf die Waldverjüngung bei der Sanierung von sekundären Fichtenwald-Ökosystemen (Kobernausserwald und Wilhelmsburg).(Projekt GZ: 56.810/15 – VA2b/2001). BMLFUW, Wien, 59p.

Reimoser, F., Duscher, A. (2003) Gutachten - Steinwild an der Hohen Wand (NÖ). Im Auftrag der NÖ Umweltanwaltschaft. Eigenverlag, FIWI, Wien, 28p.

Reimoser, F., Duscher, A., Sternbach,E., Erber, J. (2003) Digitale Ausscheidung potenzieller Auerwildgebiete in den Forst- und Domänenwäldern Südtirols. Im Auftrag des Landesbetriebs für Forst- und Domänenverwaltung der Autonomen Provinz Bozen. Wien, 86p. http://www.provinz.bz.it/forst/3205/publ/publ_getreso.asp?PRES_ID=14903

Reimoser, F., Leitner, H., Duscher, A. (2003) Begleitforschung zum Projekt Nationalparkjagden im Gasteinertal. Nationalpark Hohe Tauern Salzburg, Zell am See, 55p.

Reimoser, F., Leitner, H., Erber, J. (2003) Wildökologische Raumplanung (WÖRP) für das Land Kärnten. Landesregierung und Jägerschaft Kärnten, Klagenfurt, 220p.

Reimoser, F., Reimoser, S., Leitner, H., Scheiderbauer, B. (2003) Wildökologisches Monitoring im Nationalpark Donau Auen (Jahr 2002). Nationalpark Donau Auen GmbH, Orth an der Donau, 48p.

Diplomarbeit

Michel, M. (2003) Measurement of metabolic rate under field conditions: a transportable indirect calorimetry system. Diplomarbeit der Univ. Bern, erstellt am Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie.

POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN

Arnold, W., Weisz, I., Suchentrunk, F. (2003) Rotwild & Sikawild: Gefahr einer Bastardisierung? Österreichs Weidwerk 11: 16-18.

Arnold W. (2003) Der verborgene Winterschlaf des Rothirsches – neue Erkenntnisse zur Winterökologie. Wildbiologie Physiologie 9/3: 1-11.

Bieber, C. (2003) Winterzeit ist Energiesparzeit. Österreichs Weidwerk 12: 14-16.

Bieber, C. (2003) Populationsschwankungen beim Siebenschläfer. Schweizer Jäger 88 (2): 18-21.

Bieber, C. (2003) Wissenschaftler nehmen Hirsche ins Visier. Schweizer Jäger 88 (9): 18-22.

Bieber, C. (2003) Der Winter kommt. Schweizer Jäger 88 (12): 46-48.

Bieber, C., Ruf, T. (2003) Mit Frischlingen rechnen. Wild und Hund Exklusiv 22: 16-21.

Böck, C., Hackländer, K. (2003) Der Hase im Grünlandrevier. Oberösterreichischer Jäger 30 (100): 60-61.

Donaubauer, E., Steixner, A., Reimoser, F. (2003) Weide und Wald im Alpenraum. Oberösterreichischer Jäger 30 (98): 24-26.

Forstner, M., Reimoser, F., Hackl, J., Heckl, F., Lexer, W. (2003) Wie nachhaltig jagen wir? Die Pirsch 5: 4-11.

Forstner, M., Reimoser, F., Hackl, J., Heckl, F., Lexer, W. (2003) Wie nachhaltig ist unsere Jagd? Der Kärntner Jäger 32 (145): 5-7.

Hackländer, K. (2003) Fact or fable? BBC Wildlife Magazine 21 (8): 87.

Hackländer, K. (2003) Ein strenges Regiment. Wild und Hund 106 (1): 34-39.

Hackländer, K., Münchhausen, H. (2003) EU: Lebensraum Brache. Österreichs Weidwerk 7: 13-15.

Klansek, E. (2003) Musterreviere. St.Hubertus 9: 12-15.

Klansek, E. (2003) Jagd als Faktor der Wilderhaltung. www.Hubertuszirkel.at

Reimoser, F. (2003) Zum Thema Wildschaden-Kontrollsystem. Die kleine Wald Zeitung 5: 14-15.

Reimoser, F. (2003) Weide und Wald im Alpenraum. Schweizer Jäger 88 (6): 18-21.

Reimoser, F. (2003) Rotwild: Forstliche Strategien zur Schadensminderung. Österreichs Weidwerk 9: 8-9.

Reimoser, F. (2003) Wie nachhaltig ist nachhaltige jagdliche Nutzung? Jagd & Natur 11: 30-31.

Reimoser, F. (2003) Wie natürlich ist nachhaltige jagdliche Nutzung? Oberösterreichischer Jäger 30 (101): 8-10.

Reimoser, F. (2003) Wie natürlich ist nachhaltige jagdliche Nutzung? Österreichs Weidwerk 10: 12-13.

Reimoser, F. (2003) Wie nachhaltig ist die jagdliche Nutzung? Der Kärntner Jäger 32 (149): 5-6.

Reimoser, F. (2003) Wie natürlich ist nachhaltige Nutzung? Jagd in Tirol 55 (10): 8-9.

Reimoser, F., Reimoser, S. (2003) Uneinigkeit über Wildschäden – Praktische Probleme nehmen zu. Österreichs Weidwerk 2: 16-17.

Ruf, T., Hauhart, B., Valencak, T., Hackländer, K., Klansek, E., Tataruch, F., Arnold, W. (2003) Von Feldhasen, Pflanzen und Fettsäuren. Schweizer Jäger 88 (5): 22-25.

Ruf,T. (2003) Feldhase: Neues zur Ernährungsphysiologie. Österreichs Weidwerk 1: 13-15.

Steixner, A., Donaubauer, E., Reimoser, F. (2003) Kooperation Forst – Jagd. Der Kärntner Jagdaufseher 30 (4): 6-9.

Steixner, A., Donaubauer, E., Reimoser, F. (2003) Weide und Wald im Alpenraum. Österreichische Forstzeitung 114 (1): 14-15.

Steixner, A., Donaubauer, E., Reimoser, F. (2003) Kooperation Forst – Jagd. Blick ins Land 4: 6-9.

Steixner, A., Donaubauer, E., Reimoser, F. (2003) Kooperation Forst – Jagd. Öko Jagd 4: 15-17.

Steixner, A., Donaubauer, E., Reimoser, F. (2003) Kooperation Forst – Jagd. Oberösterreichischer Jäger 30 (101): 26-29.

Zenker, W. (2003) Zykluskontrolle beim Elefanten. Uni Vet Wien Report 3: 20.

POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE

W. Arnold

„Räuber-Beute-Pflanzen-Beziehungen: Wer reguliert wen?“, Jagdverein Purkersdorf, Purkersdorf, 13.2.
„Wo drückt den Hasen der Schuh?“ Neue Erkenntnisse zu den Ursachen des Feldhasenrückganges“, Bezirksjägertag Feldbach, Edelsbach, 14.2.
„Neue Erkenntnisse zur Winterökologie des Rotwildes: Der verborgene Winterschlaf“, Rotwildtagung des Landesjagdverbandes Bayern, Prien/Chiemsee, Deutschland, 28.2.
„Neue Erkenntnisse der Niederwildforschung“, Niederwildsymposium des Kärntner Landesjagdverbandes, Klagenfurt, 22.3.
„Populationsökologie des Schwarzwildes“, Bezirksjägertag Krems, Krems, 23.3.
„Neue Erkenntnisse zur Winterökologie des Rotwildes und ihre Bedeutung für Naturschutz und Wildtiermanagement“, Österreichischer Naturschutzbund, Wien, 24.3.
„Dynamik und Prognose der Schwarzwildzunahme“, Wiener Jagdverein, Wien, 1.4.
„Bestandsentwicklung des Schwarzwildes und erforderliche jagdliche Maßnahmen zur Eindämmung der Zunahme“, Landesjägertag Baden-Württemberg, Rottenburg-Wurmlingen, Deutschland, 5.4.
„Bestandsentwicklung des Schwarzwildes und erforderliche jagdliche Maßnahmen zur Eindämmung der Zunahme“, Hegering St. Christophen, St. Christophen, 11.4.
„Dynamik und Prognose der Schwarzwildzunahme“, Hegering Horn, Horn, 9.5.
„Neue Erkenntnisse zur Winterökologie des Rotwildes: Der verborgene Winterschlaf“, Hegering Totes Gebirge, Offensee, 11.7.
„ Neue Erkenntnisse zur Winterökologie des Rotwildes und ihre Bedeutung für Naturschutz und Wildtiermanagement“, Ökologischer Jagdverband, Nürnberg, Deutschland, 12.7.
„Das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie – Aufgaben und aktuelle Forschungsprojekte“, Besuch des Instituts durch Ottakringer Bürger auf Einladung der Bezirksvorsteherin, Wien, 11.9.
„Leistungsbilanz des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie im Jahr 2003“, Tagung der Landesjägermeister, Launsdorf, 24.10.
„Wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn durch Telemetrie“, Sitzung der Kommission für Tierversuchsangelegenheiten des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien, 28.10.
„Neue Erkenntnisse zur Winterökologie des Rotwildes: Der verborgene Winterschlaf“, Tegernseer Jagdtage, Tegernsee, Deutschland, 7.11.

A. Duscher

„Digitale Ausscheidung potenzieller Auerwildgebiete in den Forst- und Domänenwäldern Südtirols“, Vorstellung des Projektes und der Ergebnisse. Südtiroler Forstverein, Bozen, Italien, 7.11.
„Bedarf an Landbedeckungsdaten in der Wildtierökologie“, Workshop „Geodaten zur Landbedeckung in Österreich“, Inst. f. Vermessung und Fernerkundung, BOKU Wien, Wien, 5.12.

F. Frey-Roos

„Fettleibigkeit ist ihre Richtlinie“, Gönnerveranstaltung des Wildparks Peter und Paul, St. Gallen, Schweiz, 4.11.

K. Hackländer

„Female reproduction and nutritional ecology in European hares“ Bristol, Großbritannien, 25.3.
„Von Stieftöchtern, Gebärmutternarben und Milchfett: Reproduktionsökologische Grundlagen für das Wildtiermanagement von Alpenmurmeltier und Feldhase“, Vortrag im Rahmen der Besetzung der C3-Professur „Wildtierökologie und Wildtiermangement“ der Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Universität Freiburg/Br., Freiburg/Breisgau, Deutschland, 15.7.
„Der Schneehase“, Instruktions-Rapport, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden, Chur, Schweiz, 8.8.
„Populationsdynamik von Feldhasenpopulationen im Marchfeld“, Jagdgenossenschaft Lassee, Lassee, 2.9.

E. Klansek

„Feldhasenzählung und Bejagungsplanung“, Jagdaufseher-Weiterbildung gemäß § 68a NÖ JG, Waitzendorf, 28.1.
„Feldhasenmonitoring und Lebensraumverbesserung“, Vortragsreihe der Bezirksjägerschaft Freistadt, Selker b. Freistadt, 5.2.
„Zeitgemäße Wildbewirtschaftung im Pulkautal“, Hegeschau der Hegeringe Haugsdorf und Seefeld, Hadres, 8.3.
„Die Erfolgsfaktoren für einen guten Hasenbesatz“, Hegering Zillingdorf, Zillingdorf, 15.3.
„Die Waldschnepfe im Spannungsfeld zwischen Jagd und Vogelschutz“, Kärntner Niederwildtag, Mageregg, 22.3.
„Greifvögel im Niederwildrevier“, Kärntner Niederwildtag, Mageregg, 22.3.
„Niederwildbewirtschaftung im Alpenvorland“, Weiterbildung für Flachgauer Jäger, Thalgau, 28.3.
„Feldhasenzählung und Bejagungsplanung“, Jagdaufseher-Weiterbildung gemäß § 68a NÖ JG, St. Pölten, 29.4.
„Fasanhege“, Jagdklub Feldbach, Feldbach, 24.10.
„Nahrungspräferenzen des Gamswildes“, Gamswildtagung des OÖ Landesjagdverbandes, Hohenbrunn, 14.11.

R. Kuntz

„Ausmaß und Ursachen saisonaler Schwankungen im Energiehaushalt von Przewalskipferden (Equus ferus przewalskii)“, Informationszentrum Nationalpark Neusiedlersee, Illmitz, 27.3.

„Ausmaß und Ursachen saisonaler Schwankungen im Energiehaushalt von Przewalskipferden (Equus ferus przewalskii)“, Informationszentrum Nationalpark Neusiedlersee, Illmitz, 23.8.

H. Leitner

„Rotwildwinterfütterung - Neueste Erkenntnisse der Wissenschaft“, Hegeschau Bezirk St. Johann/Pongau, St. Johann/Pongau, 8.3.
„Nachhaltiges Wildtiermanagement – Eine Chance für Förster und Jäger“, Waldentwicklung und Wildbewirtschaftung – Aktuelle Strategien in der ewigen Wald-Wild-Frage, Bruck/Mur, Knittelfeld, Admont, 11.-12.3.

F. Reimoser

„Wildtierforschung und Jagd im Spannungsfeld gesellschaftlicher Interessen“, Preisverleihung Förderkreis Jagdpolitik, Hamburg, 6.3.
„Ergebnisse des Wildtiermonitorings im Nationalpark Donau Auen“, Sitzung des Nationalparkbeirates, Großenzersdorf, 13.3.
„Rotwild und Wildökologische Raumplanung in Österreich“, Internationaler Rotwildtag, Levice, Slowakei, 15.3.
„Ergebnisse der wildökologischen Begleitforschung im Nationalpark“, Sitzung des Nationalparkbeirates, Bad Gastein, 19.3.
„Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd“, BMVEL, Bonn, Deutschland, 27.3.
„Problematik der objektiven Beurteilung des Schalenwildeinflusses auf die Waldvegetation: Möglichkeiten und Grenzen von Monitoringverfahren“, Tiroler Forstverein, Innsbruck, 28.4.
„Kooperation Forst – Jagd“, Lenkungsausschusssitzung FUST-Achenkirch, Achenkirch, 30.5.
„Jagd, Landschaft und Tourismus“, Forum Aussee, Bad Aussee, 7.6.
„Ergebnisse der Wildökologischen Raumplanung in Kärnten“, Kärntner Landesjägertag, Velden, 28.6.
„Rotwildbewirtschaftung in der österreichischen Kulturlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Wildökologischen Raumplanung“, Rotwildring Thüringer Wald, Gotha/Fulda , Deutschland, 6.9.
„Schalenwildmanagement in den Nationalparkrevieren“, Sitzung des Nationalparkbeirates, Bad Gastein, 22.9.
„Ergebnisse des Habitatmanagements“, Lenkungsausschusssitzung FUST-Achenkirch, Achenkirch, 2.10.
„Gegenwarts- und Zukunftsaspekte der Jagd im Nationalpark“, Nationalpark Hohe Tauern, Matrei/Osttirol, 16.10.
„Wildgerechte Waldwirtschaft“, Südtiroler Forstverein, Bozen , 7.11.
„Ökologie und Management des Rehwildes“, Steirischer Jagdschutzverein, Weiz, 14.11.
„Wildökologische Raumplanung und Wildkorridore in Kärnten“, Lebensraumvernetzung für Wildtiere? Salzburg, 27.11.

T. Steineck

„Wirtschaftlicher Faktor ‚gesundes Gehegewild‘ unter Berücksichtigung der Parasitenbekämpfung“, Vollversammlung NÖ Wildtiererhalter, St.Pölten, 8.3.

F. Suchentrunk

„Morphological plasticity, molecular variability, and evolutionary history of the brown hare, Lepus europaeus (Lagomorpha)“, Zool. Kolloquium der Universität Graz, Graz, 3.12.

W. Zenker

„Sedation beziehungsweise Narkose von frei laufenden Pferden, Rindern und Schweinen“, Fortbildung für die Mitglieder des Grosstier – Rettungsdienstes Schweiz/Liechtenstein, Zürich, Schweiz 15.2.
„Aufgaben eines Wild- und Zootierarztes“, Förderverein des Schönbrunner Tiergarten, Wien, 13.8.
„Tuberkulose bei Elefanten“, 4. Europäischer Elefanten Management Trainingskurs im Tiergarten Schönbrunn, Wien, 4.-6.9.
„Krankheiten und Haltung von Krallenäffchen“, 3. Internationales Symposium für exotische Säugetiere und Reptilien in der Heimtierhaltung, Wien, 24.9.
„Narkoseeinleitung und -aufrechterhaltung bei Przewalskipferden und Rotwild unter Feldbedingungen“, 23. Arbeitstagung der Zootierärzte im deutschsprachigen Raum, Duisburg, Deutschland, 30.10.

BEITRÄGE IN RADIO UND TV

Willkommen Österreich

„Feldhasen“. Willkommen Österreich, ORF 2, 14. April (Arnold)
„Siebenschläfer“. Willkommen Österreich, ORF 2, 11. August (Arnold)
„Brunft des Rotwildes“. Willkommen Österreich, ORF 2, 15. September (Arnold)
„Murmeltiere“. Willkommen Österreich, ORF 2, 27. Oktober (Arnold)
„Gams und Steinwild“. Willkommen Österreich, ORF 2, 22. Dezember (Arnold)

sonstige TV-Beiträge

„Die Legende vom Hasen und der Sonne“. ORF2, 15. April (Hackländer)
„Fabelhaftes Langohr – Auf der Suche nach dem Osterhasen“. WDR, 15. April (Hackländer)
„Biologen sind Hasenschwund auf der Spur“. ORF NÖ, 23. April (Arnold)
„Wie gefährlich sind Wildtiere?“ „Aha! Das Wissensmagazin“, ATV, 23.August (Zenker).
„Igel“. Confetti News, ORF 1, 20. September (Arnold)

TV-Spot

„Nehmt Rücksicht auf Wildtiere und Ihren Nachwuchs“. Fernsehspot mit 10-maliger Ausstrahlung im ORF 2 in der Zeit vom 22. Mai bis 3. Juni. (Arnold)

Radio-Beiträge

„Aus dem Leben der Natur: Schneller Läufer aus der Steppe“. Ö1, 17. bis 22. Februar (Hackländer)
„Feldhasen“. Ö3, 20. April (Arnold)
„Kontrazeption bei Wild- und Zootieren“ „Dimensionen“. Ö1, 11. September (Zenker)
„Zukunft der Jagd in Nationalparks“. Radio Tirol, 17. Oktober (Reimoser)

MEDIENECHO

Folgende Berichte sind in Printmedien über unsere Arbeit erschienen:

„Jungwuchszustandsinventur im Wandel – Kompromiss gesucht“. Österreichische Forstzeitung 1/2003, S. 5- 6 (Reimoser)
„Wald und Wild“ objektiv diskutieren. Vorarlberger Nachrichten, 13. Jänner (Reimoser)
„Energiesparer und Frostschutz-Experten“. Kurier, 26. Jänner (Arnold)
„Wie nachhaltig ist unsere Jagd?“ Wild und Hund 4/2003, S. 42-45 (Reimoser)
„Scharfer Schuss auf Jagdstudie“. Kleine Zeitung, 25. Februar
„Jede Störung ist lebensbedrohend“. Vorarlberger Nachrichten, 7. März (Reimoser)
„Von Jägern und Hegern“. Niederösterreichische Nachrichten, 12. März (Klansek)
„Wie nachhaltig jagen wir?“ Die Pirsch 5/2003, S. 5-11 (Reimoser)
„Bewegungsjagd gewinnt Bedeutung“. Vorarlberger Jagd und Fischerei, März/April 2003, S. 3 (Reimoser)
„Könige im Hinterhof“. Die Pirsch 6, 19 (Arnold)
„Findelkinder aus der Wildnis“. Kurier, 19. April (Zenker)
„Der schmunzelt ja gar nicht mehr!“ Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 20. April, S.15 (Hackländer)
Dr. Hackländer beim Kaiser in Treffelsdorf. Frauenstein Aktuell, Ausgabe 25 (April 2003) (Hackländer)
„Mein Name ist Hase“. Universum Magazin April (Hackländer). 14-21
„Wo viele Brachen sind, gibt es auch wieder mehr Feldhasen“. Kronen Zeitung, 28. April (Arnold)
„Wo die Felder brachliegen, gibt es auch wieder weit mehr Hasen“. Kronen Zeitung, 2. Mai (Arnold)
„Landplage Wildschwein?“, Niederösterreichische Nachrichten, 7. Mai (Arnold)
„Hirsche im Winterschlaf“. Standard, 19. Mai (Arnold)
„Jagdgesetz wird jetzt genau analysiert“. Vorarlberger Nachrichten, 2. Juni (Reimoser)
“The Mammal Society’s Easter Conference and AGM”. Mammal News Summer 2003: 6 (Hackländer)
„Quälgeister auf dem Dachboden: oft gehört, aber selten gesehen“. Kronen Zeitung, 26. Juli (Arnold)
„Startschuss zur Evaluierung des Jagdgesetzes ist erfolgt“. Vorarlberger Jagd und Fischerei, Juli/August 2003, S. 18 (Reimoser)
„Die Lenkung ist jetzt fixiert“. Vorarlberger Jagd und Fischerei, Juli/August 2003, S. 23-24 (Reimoser)
„Forum Aussee: Grundsatzerklärung verabschiedet“. Wild und Hund 15/2003, S. 11 (Reimoser)
„Liebe Jägerinnen und Jäger!“. Der Kärntner Jäger 148, S. 3-4 (Reimoser)
„Kärntner Landesjägertag 2003“. Der Kärntner Jäger 148, S 11-13 (Reimoser)
„Neues Jagdgesetz als Herausforderung“. Der Anblick 8/2003, S. 54-57 (Reimoser)
„Hirsche im Winterschlaf“. Die Presse, 19. Oktober (Arnold)
„Wie Murmeltiere Energie sparen“. Die Presse, 27. Oktober (Ruf)
„Energiesparer mit Gedächtnisverlust“. Alverde, November, S. 56-57 (Arnold)
„Expertisen zu den Steinbock-Vorkommen im Bereich der Hohen Wand Utl.Plank: Anliegen der Jägerschaft und der Tierschützer werden berücksichtigt“. APA, 7. November
„Das Land entschied: Drei Jahre Schonfrist für die Steinböcke“. Kronen Zeitung, 11. November
„Das stinkt sogar den Schweinen: Schweißsäulen an Straßen sollen Wildunfälle vermeiden helfen/Pilotprojekt in der Prignitz“. Berliner Zeitung, 3. Dezember (Leitner)
„Feldhasen fehlt Unkraut“. Format Science, S 10 (Arnold)
„Kärntner Niederwildtag“. Der Kärntner Jäger 145/2003, S. 14 (Klansek)
„Dem Hasen auf der Spur“. Der Kärntner Jäger 147/2003, Niederwildtag: S. 19-20 (Klansek)
„Hasenvater Erich Klansek“. St. Hubertus, 09/2003, von A.GASS: S. 12-15 (Klansek)

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG DES FORSCHUNGSINSTITUTS

Aufwand

Forschungsaufwand			
(Sachaufwand, Instandhaltung, Drittleistungen, Honorare und Werkverträge, Reisekosten)			
Forschungsaufwand allgemein	€	86.106,84	4,6 %
Aufwand für Forschungsaufträge	€	118.735,97	6,3 %
Summe Forschungsaufwand	€	204.842,81	10,9 %
Personalaufwand			
Personalaufwand für Bundesbedienstete	€	523.228,00	27,9 %
Personalaufwand für Bedienstete der Fördergesellschaft	€	624.610,99	33,3 %
Personalaufwand für Forschungsaufträge	€	287.390,95	15,3 %
Mehrleistungsvergütungen	€	1.909,10	0,1 %
Freiwillige Sozialleistungen	€	10.249,34	0,6 %
Summe Personalaufwand	€	1.447.388,38	77,2 %
Abschreibungen von Anlagegütern	€	145.261,27	7,8%
Sonstiger Betriebsaufwand			
Betriebsaufwand für Gebäude	€	61.186,07	3,3 %
Hausverwaltung (Sachaufwand, Instandhaltung, Drittleistungen)	€	6.502,56	0,4 %
Repräsentations- und Bewirtungsaufwand	€	2.621,50	0,1 %
Steuern, Gebühren und Abgaben	€	854,66	0,0 %
Finanzkosten (Geldverkehrsspesen)	€	1.513,10	0,1 %
Summe Sonstiger Betriebsaufwand	€	72.677,89	3,9 %
Summe Aufwand	€	1.870.170,35	99,8 %
Gebarungsüberschuss	€	3.510,67	0,2 %
Gesamtsumme	**€**	**1.873.681,02**	**100,0 %**

Erträge

Beiträge des Bundes			
Investitionen (Anlagegüter)	€	55.895,45	3,0 %
Personalkosten für Bundesbedienstete	€	523.228,00	27,9 %
Betriebskosten für Institutsgebäude	€	61.186,07	3,3 %
Sonstige Bundesbeiträge	€	304.000,00	16,2 %
Summe Beiträge des Bundes	€	944.309,52	50,4 %
Beiträge der Fördergesellschaft			
Zuwendungen an das Forschungsinstitut	€	107.173,55	5,7 %
Personalkosten	€	320.610,99	17,1 %
Summe Beiträge der Förderges.	€	427.784,54	22,8 %
Erträge aus Projektförderungen			
Jubiläumsfonds der Österr. Nationalbank	€	24.200,00	1,3 %
FWF*	€	259.009,13	13,8 %
Summe Erträge aus Projektförderungen	€	283.209,13	15,1 %
Erträge aus Forschungsaufträgen			
Aufträge von Gebietskörperschaften	€	117.911,87	6,3 %
Sonstige Forschungsaufträge	€	83.996,09	4,5 %
Summe Erträge aus Forschungsaufträgen	€	201.907,96	10,8 %
Sonstige Erträge			
Veterinärmedizinische Untersuchungen	€	10.803,40	0,6 %
Erträge aus Nebenleistungen	€	3.368,12	0,2 %
Skontoerträge	€	472,07	0,0 %
Zinserträge	€	1.826,28	0,1 %
Summe Sonstige Erträge	€	16.469,87	0,9 %
Gesamtsumme	**€**	**1.873.681,02**	**100,0 %**

GEBARUNGSRECHNUNG DER FÖRDERGESELLSCHAFT

Aufwand

Zuwendungen an Forschungsinstitut	€	107.173,55
Aufwändungen für Institutspersonal	€	624.610,99
Projektmittel an Institut für „Roe deer habitat quality“	€	19.853,00
Öffentlichkeitsarbeit und Mitgliederwerbung	€	35.185,20
Verwaltung	€	8.807,94
Geldverkehrsspesen	€	814,88
Summe Aufwändungen	€	796.445,56
Gebarungsüberschuss	€	19.342,96
Gesamtsumme	**€**	**815.788,52**

Erträge

Mitgliedsbeiträge und Spenden			€	21.547,00
Zuwendungen				
BM für Bildung, Wissenschaft u. Kultur	€	304.000,00	€	772.018,50
Zentralstelle der Landesjagdverbände	€	218.018,50		
Gemeinde Wien	€	150.000,00		
Land Niederösterreich	€	100.000,00		
Projektförderung BOKU/FWF „Roe deer habitat quality“			€	19.853,00
Zinserträge			€	2.370,02
Gesamtsumme			**€**	**815.788,52**

* Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

FORSCHUNGSINSTITUT

(Stand: Dezember 2003)

INSTITUTSLEITER
O.Univ.Prof. Dr. Walter Arnold

ARBEITSGRUPPEN

ÖKOLOGIE, WILDTIERMANAGEMENT, NATURSCHUTZ

A.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr. Friedrich Reimoser		a1	B
Dr. Claudia Bieber	50 %	a2	G
Mag. Erich Klansek		a2	G
Dr. Susanne Reimoser	50 %	a2	P
Dipl.Ing. Horst Leitner		d	P
Dipl.Ing. Andreas Duscher		d	P

PHYSIOLOGIE

A.Univ.Prof. Dr. Thomas Ruf		a1	B
Dr. Klaus Hackländer		a2	S
Univ.Doz. Dr. Susanne Huber	38 %	a2	F

VERHALTENSFORSCHUNG

Dr. Fredy Frey-Roos	a2	F
Dipl.Biol. Regina Kuntz	d	P

GENETIK

Dr. Franz Suchentrunk	a2	G
Mag. Elfriede Kalusch	d	F
Anita Haiden	v2	B

ÖKOLOGISCHE CHEMIE, TOXIKOLOGIE

A.Univ.Prof. Dr. Frieda Tataruch	a1	B
Raimund Winklbauer	v3	B
Minh Hien Le	v3	G
Eva Vietzthum	v4	G

VETERINÄRMEDIZINISCHE FORSCHUNG

Ass.Prof. Dr. Theodora Steineck		a2	B
Dr. Wolfgang Zenker	50 %	a2	G
Dr. Christoph Beiglböck		a2	F
Brunhilde Gabriel		v3	B
Ivana Nabih		v3	G

BIOMEDIZINISCHE TECHNIK, BIOTELEMETRIE

Ass.Prof. Dipl.Ing. Dr. Franz Schober	a2	B
Dipl.-Ing. Gerhard Fluch	v1	G
Ing. Thomas Paumann	v2	G

DIENSTE

SEKRETARIAT

Helena Lederer	v2	G
Gerda Hazivar	v3	G

COMPUTERZENTRUM

Dipl.Ing. Rudolf Willing	a2	G

GRAFIK, AUDIOVISUELLE MEDIEN

Andreas Körber	v2	B

TIERHALTUNG

Peter Steiger	v3	G
Michaela Salaba	v3	G

HAUSVERWALTUNG

Radovan Kovacki	v3	G
Reymundo Lopez	h5	G

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

LEGENDE

Einstufung gemäß Bundesschema:
a1 … Universitätsdozent,
a2 … Universitätsassistent, Vertragsass., Postdoc
d … Doktorand (Bezahlung nach dem Bezügesatz des FWF)
v1 … Akademiker (nach Vertr.bed.gesetz)
v2 … Maturant, Fachtechniker mit Matura
v3 … abgeschlossene Berufsausbildung (Handelsschule, Lehre)
v4 … angelernte Arbeitskraft
h5 … Hilfskraft

Finanzierung:
B … Bund
G … Fördergesellschaft
P … Projektförderungen und Forschungsaufträge
F … FWF
S … Stipendium

FÖRDERGESELLSCHAFT

Präsidium

Präsident
Dipl.Ing. Peter **Mitterbauer**, Präsident der Vereinigung der Österreichischen Industrie

Vizepräsidentin
Stadträtin Dipl.Ing. Isabella **Kossina**, Amtsführende Stadträtin für Umwelt der Stadt Wien

Vizepräsidenten
ÖkR Dr. Christian **Konrad**, Generalanwalt des Österreichischen Raiffeisenverbandes,
Landesjägermeister des Niederösterreichischen Landesjagdverbandes
Landesrat Dipl.-Ing. **Josef Plank**, Niederösterreich
O.Univ.Prof. Dr. Walter **Arnold**, Leiter des Forschungsinstituts
Senator KR Dr. Walter **Hatak**, Agrolinz Melamin GmbH
Gen.Sekr. Dr. Peter **Lebersorger**, Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände
Dipl.-Ing. Dr. Ferdinand **Gorton**, Landesjägermeister der Kärntner Jägerschaft

Kuratorium

Gewählte Mitglieder
Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr. Edwin **Donaubauer**
Dipl.Ing. Karl **Draskovich**, Forst- und Gutsverwaltung
Vorstand Dr. Georg **Erlacher**, Österreichische Bundesforste
Dr. Friedrich Karl **Flick**
O.Univ.Prof. Dr. Hartmut **Gossow**, Universität für Bodenkultur
RA Dr. Rudolf **Gürtler**
FD Dipl.Ing. Andreas **Januskovecz**, MA 49, Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb
Sekt.Chef i.R. Dr. Raoul **Kneucker**, BM f. Bildung, Wissenschaft u. Kultur
Ing. Franz K. **Kottulinsky**, Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs
Dipl.Ing. **Lackner**, Flick´sche Forst- und Gutsverwaltung Rottenmann
Präs. LH a.D. Mag. Siegfried **Ludwig**, EVN NÖ AG
Sekt.Chef Dipl.Ing. Gerhard **Mannsberger**, BM für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft
Aufsichtsratspräsident **Hans Mayr**, A. Porr Allg. Baugesellschaft AG
Dkfm. Dr. Werner **Milota**
w.HR Dipl.Ing. Johann **Rennhofer**, „Der Silberne Bruch“
OFR Dipl.Ing. H. **Ringl**, Flick'sche Forstverwaltung Nickelsdorf
Gernot **Langes-Swarovski**, Swarovski & Co KG

Satzungsgemäße Mitglieder
Alle Präsidiumsmitglieder
Landesjägermeister:
KR Josef **Eder**, Salzburger Jägerschaft
Dipl.Ing. Heinz **Gach**, Steirische Landesjägerschaft
RA Dr. Manfred **Lampelmayer**, Wiener Landesjagdverband
Techn.R. Dipl.Ing. Michael **Manhart**, Vorarlberger Jägerschaft
HR Dipl.-Ing. Friedrich **Prandl**, Burgenländischer Landesjagdverband
ÖkR Hans **Reisetbauer**, Oberösterreich Landesjagdverband
Mag. Paul **Steixner**, Tiroler Jägerverband

Impressum
Eine Information des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien. ***Herausgeber, Medieninhaber und Redaktion:*** *Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, A-1160 Wien, Savoyenstraße 1, fiwi@vu-wien.ac.at, www.vu-wien.ac.at/fiwi.htm.*
Für den Inhalt verantwortlich: *O.Univ.Prof. Dr. Walter Arnold.* ***Koordination:*** *Ogilvy Public Relations.* ***Hersteller, Design und Produktion:*** *Ogilvy&Mather / Design Direct, Bachofengasse 8, A-1190 Wien.* ***Verlags- und Herstellungsort:*** *Wien.*
Druck: *Seyss Hütteldorfer Straße 219, 1140 Wien*
© Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien 2004

Fotos:
Cover: *Heinz Hess / Walter Arnold*
WEIDWERK-Archiv: *Heinz Hess, Helmut Ctverak*
Weitere Fotografen: *Michael Sazel, Ingo Arndt, Franz Kovacs, Walter Arnold, Regina Kuntz*
Grafiken: *Forschungsinstitut für Wildtierkunde*

FORSCHUNGSINSTITUT FÜR
WILDTIERKUNDE UND ÖKOLOGIE

Veterinärmedizinische Universität Wien, 1160 Wien, Savoyenstraße 1

Telefon +43/1/489 09 15-0, Fax +43/1/489 09 15-333, fiwi@vu-wien.ac.at, www.vu-wien.ac.at/fiwi.htm