

# Konrad Lorenz Forschungsstelle

2007 gingen die ersten, 2005 und 2006 handaufgezogenen Dohlen in den Freiflug und ziehen ihre Kreise über der Forschungsstelle

## *Jahresrückblick 2007*

Foto: B.M. Schlögl

Fischerau 11. A-4645 Grünau  
(0043)-(0)7616-8510, fax: (0043)-(0)7616-85104  
a.o.Prof.Dr.Mag. Kurt Kotrschal  
Dr. Mag. Josef Hemetsberger,  
Universität Wien, Fakultät für Lebenswissenschaften,  
Department Verhaltensbiologie  
eMail: [klf.gruenau@telecom.at](mailto:klf.gruenau@telecom.at)  
<http://www.univie.ac.at/zoology/nbs/gruenau>

Konto Nr. 8599, bei der RB Grünau, BLZ 34127  
Besuche Di. 15 Uhr oder nach Voranmeldung

**Konrad  
Lorenz**  
FORSCHUNGSSTELLE



## 2007: die gute Entwicklung geht weiter

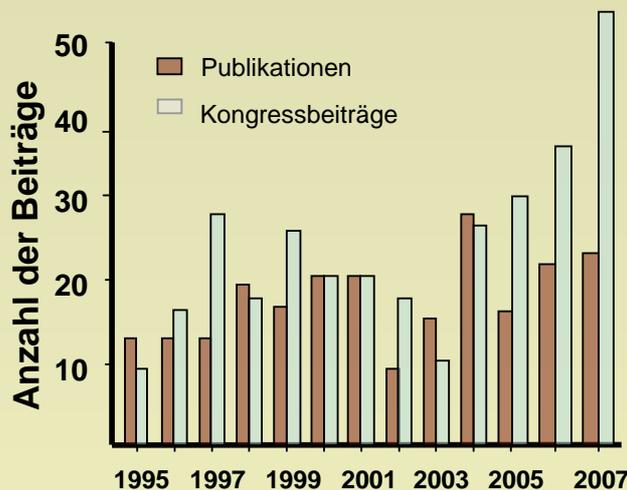


Die „Kerntruppe“ der Forschungsstelle 2007: Von links nach rechts: Georgine Szipl, Sabrina Eder, Mag. Brigitte Schlögl, Dipl. Biol. Iulia Nedelcu, Florian Schmid, Dipl. Biol. Anna Braun mit Flint, Mag. Claudia Wascher, Dr. Isabella Scheiber, Mag. Ruth Swoboda, Dr. Mag. Josef Hemetsberger, Prof. Dr. Kurt Kotrschal, Dipl. Biol. Christian Schlögl, Zivi David Rößler und Anneke Dierks

Die gute Entwicklung der Forschungsstelle setzte sich auch 2007 fort. Es sind **23 wissenschaftliche Publikationen** in internationalen Journalen, Büchern und **54 Vorträge und Poster** bei einer Reihe von Kongressen zu zählen. Wie in den Jahren zuvor lagen Qualität und Quantität unserer Arbeit vor allem auch in einer guten Forschungsfinanzierung über Drittmittelprojekte begründet. Einen entscheidenden Fortschritt in der Sicherung der Basismittel stellt die seit 2006 erfolgte, flexible Anpassung der Subvention der Oberösterreichischen Landesregierung an die eingeworbenen Drittmittel dar. Nach wie vor werden die beiden permanenten Positionen (K. Kotrschal, J. Hemetsberger) von der Universität Wien gestellt. Sehr bewährt hat sich auch der Zivildienstler. Alle anderen der 10-15 MitarbeiterInnen sind in den verschiedenen Forschungsprojekten beschäftigt.

Im Berichtszeitraum wurde an 9 **Drittmittelprojekten** geforscht, davon 6 finanziert vom FWF, 2 von Mars (Mensch-Tier), sowie ein Netzwerkprojekt der European Science Foundation. Die relativ hohe Anzahl der FWF-Projekte ist ein Ergebnis der Überlappung von auslaufenden und beginnenden Vorhaben, sowie des erfreulichen Umstands, dass Anträge nicht mehr nur vom Leiter der KLF, sondern zunehmend auch von MitarbeiterInnen gestellt werden. Aber gerade wegen der guten Finanzierung der Forschung benötigen wir unsere fördernden Mitglieder, denen wir einen nicht unwesentlichen Teil der dringend nötigen „Kofinanzierung“ verdanken. Denn um Forschungsmittel widmungsgemäß einsetzen zu können, brauchen wir eine entsprechende Grundfinanzierung. Wir danken daher allen Förderern und Mitgliedern für ihre Treue.

Das Interesse der Medien galt vor allem den „gescheiterten Vögeln“, also der Kognitionsforschung an Raben und Dohlen. Wer zu den „Konsumenten“ von Wissenschaftsdokus gehört, wird auf Beiträge über unserer Arbeit gestoßen sein. Dazu kamen wie jedes Jahr, zahlreiche Beiträge in Hörfunk und Printmedien, so auch meine 14-tägige Kolumne zur Wissenschaft in der Tageszeitung „Die Presse“.



Entwicklung der Publikationsleistung der Konrad Lorenz Forschungsstelle ab 1995. Vor allem die Kongressbeiträge zeigen eine stetige Aufwärtsentwicklung, während sich die Anzahl der Publikationen in internationalen Journalen auf hohem Niveau stabilisiert.



Gruppenbild der TeilnehmerInnen am Grünauer Kongress zur „Sozialen Konvergenz bei Wirbeltieren“, Feb. 2007

Foto: Gaede



Smalltalk beim Kongress der Ethologische Gesellschaft e.V. im Februar 2007 in Grünau. V.l.n.r.: Alex Weir (Oxford), Kurt Kotrschal (Grünau/Wien) und START-Preisträger Thomas Bugnyar (St.Andrews/Grünau/Wien).

Einen besonderen Höhepunkt bildete die von uns für die Ethologische Gesellschaft e.V. im Februar 2007 ausgerichtete Tagung zur „Sozialen Konvergenz bei Wirbeltieren“. Beinahe 170 TeilnehmerInnen aus Europa und den USA gaben uns im „Grünau International Conference Centre“ (der Volksschule) die Ehre, unter ihnen die Creme der internationalen biologischen Sozialforschung u.a. Frans de Waal, Nicky Clayton, Filippo Aureli und viele andere mehr. Ganz besonders erfreulich, dass fast die Hälfte der Teilnehmerschaft Studenten aus Österreich und aus ganz Europa bildeten (s. auch S. 5).

Zu den erfreulichsten Ereignissen des heurigen Jahres zählten die Verleihung des österreichischen Spitzen-Wissenschaftspreises, „START“ an Dr. Thomas Bugnyar (s.S 8) und dass Brigitte Weiß und Christian Schlögl geheiratet haben – eine Verbindung zwischen dem „Gänseklan und „Rabenklan“  
Wir gratulieren ganz herzlich!

Ein „Ableger“ der Forschungsstelle an der Universität Wien beschäftigt sich mit **Mensch-Tierbeziehung**. Eine umfangreiche Studie zu den Beziehungen zwischen Katzen und ihren Besitzern wurde abgeschlossen, so auch ein Pilotprojekt zur Beziehung zwischen Hunden und ihren Besitzern.

Ein erfolgreiches Jahr 2008 wünscht Ihr  
**a.o. Univ. Prof. Kurt Kotrschal**  
Leiter KLF und Assistenzprofessor Univ. Wien



Forschungsgruppe Mensch-Tierbeziehung an der Uni Wien V.l.n.r.: Prof. Dr. Kurt Kotrschal, Iris Schöberl, MMag. Barbara Bauer, Mag. Manuela Wedl, Dorothy Gracey.

# Neues von den Graugänsen

Unsere Gänse entwickeln sich zu einem der ergiebigsten Forschungsmodelle im Bereich der sozialen Mechanismen der Wirbeltiere. Im Frühjahr stieß zum bestehenden „Gänseteam“ (Isabella Scheiber, Iulia Nedelcu, Claudia Wascher, und Brigitte Weiß) Diplomstudentin Sabrina Eder von der Uni Graz. Sie untersuchte mithilfe spezieller Kameras in den Brutboxen Unterschiede in der Art zu brüten zwischen verschiedenen Weibchen. Füchse und anderes Getier, sowie Krankheiten sorgten 2007 für eine magere Ausbeute an Junggänsen: nur sieben Gösse und zwei hand-aufgezogene Gänse wurden flügge. Wir planen für 2008 eine Reihe von Maßnahmen, um diese Situation zu verbessern und beabsichtigen, die Anfälligkeit der Jungtiere mit individuellen Unterschieden im Verhalten der Mutter in Beziehung zu setzen.

Im Zuge unserer Studien zur komplexen sozialen Organisation der Gänse zeigte sich, dass nicht nur erwachsene Schwestern, sondern auch Mütter und Töchter bis ins hohe Alter nahe beieinander ruhen. Im Oktober 2007 wurden auch die letzten der 25 implantierten Herzschlagtelemetriesender entfernt. Nun stehen uns einzigartige Daten über Herzschlag und Körpertemperatur und deren Zusammenhang mit Verhalten, Geschlecht, Persönlichkeit und soziale Einbettung, sowie äußeren Bedingungen wie Jahreszeit, Temperatur und Wetter zur Verfügung. Deren Auswertung wird uns auch noch in den nächsten Jahre beanspruchen.

Schließlich begann Dissertantin Claudia Wascher ein Projekt zum Zusammenhang von sozialem Stress und Parasitenbelastung, ein entsprechender Förderungsantrag wurde eingereicht. Auch die Post-Docs Isabella Scheiber und Brigitte Weiß reichten ein Projekt zum Zusammenhang zwischen der soziale Komplexität der Gänse und den dafür erforderlichen geistigen Leistungen ein. Drücken wir die Daumen, dass beide Projekte bewilligt werden und die Fortführung der Gänseforschung auch in den nächsten Jahren gesichert sein wird!



(c) Brigitte M. Schlögl



(c) Iulia Nedelcu



(c) Brigitte M. Schlögl



(c) Brigitte M. Schlögl



(c) Brigitte M. Schlögl

**Graugänse und Waldraupe:** Beide leben frei im Almtal um die Forschungsstelle und kooperieren gut in unseren Forschungsprojekten. Kontinuierlich wird an den Gänsen gearbeitet, während bei den Waldraupen immer noch die Stabilisierung der Kolonie im Vordergrund steht. Rechts, 2. von oben: Brigitte Weiß (jetzt: Schlögl) im Dialog. Rechts: Eine Junggans wird beringt; v.l.n.r.: Antje Chiu Werner, Brigitte Schlögl und Iulia Nedelcu.



© D. Gaede

## Und die Waldraupe?

... Die liefen 2007 „so nebenher“, waren ganzjährig im Freiflug und zogen selbständig wieder etwa ein Dutzend flügger Jungvögel groß. So flogen im Sommer über 42 Waldraupe durchs Almtal und unternahmen Ausflüge bis ins Kremstal. Leider verloren wir bis in den Jänner 12 Vögel, vor allem Jungtiere. Gründe dafür waren Wegflüge in Kleingruppen, der hohe lokale Raubfeinddruck, vor allem durch Habichte. Verschärft wurde die Situation durch lokale Störungen, etwa in Form von Kanalbauarbeiten. Zur Verringerung der Verluste nahmen wir die Rappe wieder ein wenig enger unter unsere Fittiche. An den Waldraupen wurden einige Praktikumsprojekte durchgeführt und weiterhin intensiv mit der „Waldraup-Zugtruppe“ um Dr. Johannes Fritz kooperiert. Diese flog heuer wieder mit handaufgezogenen Rappen über die Alpen und die ersten, 2003 nach Italien gezogenen Vögel kehrten zur Brut nach Oberösterreich zurück ([www.waldrappteam.at](http://www.waldrappteam.at)). Ein schöner Erfolg, wir gratulieren! Die Migration über die Alpen wurde 2007 wieder von einer ORF-Universum-Doku begleitet (Manfred Christ & Co).



Foto: Fritz



Foto: Wascher



Foto: Fritz

# „Robm´viecher“: Kolkraben, Dohlen und Krähen



Foto: C. Schlögl



Foto: Wascher



Foto: Wascher



Foto: Braun



Foto: B. Schlögl

Öfter mal was Neues: Thomas Bugnyar zog es nach St. Andrews, Mareike Stöwe beendete ihre Doktorarbeit, Christian Schlögl stürzt sich auf Keas und Dohlen und Anna Braun entwickelte ihre Diplomarbeit in eine Doktorarbeit. Unsere Rabengruppe erreichte die Geschlechtsreife, weshalb wir sie nun nur noch paarweise halten können, konkret in den Wildparks Grünau und Altenfelden, im Welser Zoo sowie an der Forschungsstelle. Anna Braun wird zudem wieder verstärkt die frei fliegenden Raben in die Forschung einbeziehen. Konkret geht es dabei um die soziale Dynamik der wildlebenden Raben. Zudem nahmen wir ein paar Krähenfindlinge auf, für die ein Volierenanbau errichtet wurde.

Der Herbst meinte es gut mit uns: Zunächst bekam Anna Braun ein Doktoratsstipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes. Dannn erhielt Thomas Bugnyar mit dem START-Stipendium einen der höchsten Wissenschaftspreise, die Österreich zu vergeben hat (s. letzte Seite) und kurz vor Weihnachten wurde ein von Kurt Kotschal und Christian Schlögl beim FWF eingereichtes Forschungsprojekt genehmigt, im Zuge dessen uns verschiedene Rabenvögel und Papageien verraten sollen, ob und wie sie logisch denken können.

Zurück in die Zukunft: In Zusammenarbeit mit der Kognitionsgruppe von Prof. Huber in Wien und Dr. Biegler in Trondheim statten wir nun die Volieren unsere Raben mit Computern aus. Drei Rabenpaare und die Krähen befinden sich mittlerweile in der Trainingsphase im Umgang mit unseren neuen high-tech Touchscreens. Wir erhoffen uns dadurch weitere Einsichten in die geistigen Leistungen der Raben. Zudem stellen diese Tests eine fordernde Beschäftigung für die Tiere dar und tragen so zur Qualität der Volierenhaltung dieser klugen Vögel bei.

Artvergleiche: Die letzten Jahre lieferten verblüffende Erkenntnisse über die Intelligenz von Kolkraben. Aber wie speziell sind Raben? Wie sieht es mit anderen Vögeln aus? Um diese Fragen zu beantworten, führt Christian Schlögl erste Vergleichstests mit Keas und Dohlen durch. In Kooperation mit den Universitäten in Oxford und Triest, sowie mit dem Zoo Schönbrunn sollen nun weitere Rabenvögel und Papageien auf ihre Denkfähigkeit getestet werden.



Foto: C. Schlögl



Foto: Gaede



Foto: B. Schlögl

**Dohlen** sind nahe mit Kolkraben verwandt, unterscheiden sich aber in sozialer Organisation und Nahrungswahl. Vergleiche zwischen den beiden Arten sollen zeigen, in welcher Weise kognitive Leistungen von der Lebensweise beeinflusst werden. Im Mai 2007 wurden die in den Jahren 2005 und 2006 handaufgezogenen Dohlen in den Freiflug entlassen. Mit zwei wilden Dohlen, die sich unserem Trupp anschlossen, hält sich die Gruppe untertags an der Forschungsstelle auf, als Nachtquartier haben sich die Dohlen die Waldrappvoliere ausgesucht. Zudem zogen wir auch wieder eine Gruppe von Dohlnestlingen per Hand auf. Durch die Verknüpfung von Freilandbeobachtungen mit Volierenversuchen erwarten wir uns eine Erweiterung unserer Untersuchungsmöglichkeiten.

Die Dissertantinnen Ruth Swoboda und Christine Schwab untersuchen die sozialen Einflüsse auf die geistigen Leistungen, Christian Schlögl stellt den Dohlen und Raben einfache Denkaufgaben und nach Drew Gaede erforscht nun Georgine Szipl von der Uni Hamburg im Rahmen ihrer Diplomarbeit die Lautäußerungen der Dohlen. Antonella Negrini von der Uni Bologna wird weitere Kooperationsversuche mit den Vögeln durchführen.

Erste Ergebnisse zeigen, dass Dohlen im Gegensatz zu Raben nur kurz aufmerksam sein können und ungern alleine arbeiten. Während sich Raben ihre engsten Partner als Vorbild nehmen, interessieren sich Dohlen eher dafür, was jene tun, mit denen sie nicht in enger Sozialbindung leben (C. Schwab).



Foto: Wascher

**Das Jahr der Rabenvögel in Bildern:** Zunächst ein doppeltes Suchrätsel: Wieviele Vogelarten sind auf dieser Seite zu sehen und welcher Vogel ist kein Rabenvogel?

Links: oben: Zwei Raben „im Gespräch“; 2. von oben: Erweiterung einer Voliere zur Aufnahme einiger Aaskrähen; Mitte: Christine Schwab bietet Dohlen Futter an; 2. von unten: Rabe am Touchscreen; unten: Keilerei zwischen zwei freifliegenden Dohlen, eine Dritte sieht zu; unten rechts: selbst ist die Frau: Anna Braun mit Akkuschauber, „assistiert“ von einer Krähe

kein Rabenvogel

Lösung des Suchrätsels: 4 Vogelarten: Kolkraben, Dohlen, eine Krähe und ein Kea; letzterer gehört zu den Papageien, ist daher

# Das internationale EG-meeting in Grünau, Feb. 2007



Foto: Wascher



Foto: Wascher

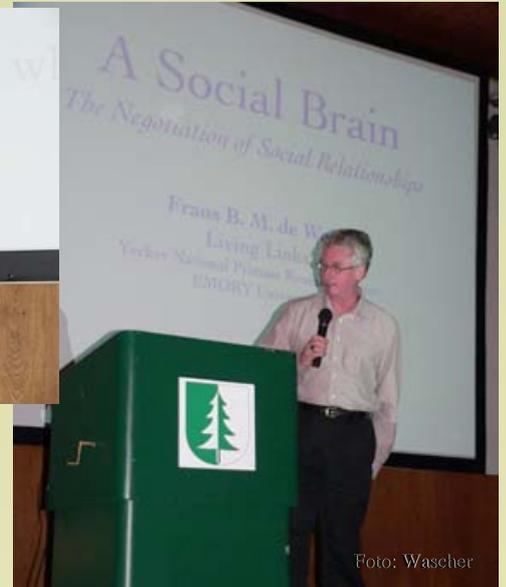


Foto: Wascher

Alles begann eigentlich ganz harmlos, nämlich mit einem Vorstandsbeschluss der Ethologischen Gesellschaft e.V. aus dem Jahr 2005, etwa im Jahresabstand kleine Spezialtreffen zu veranstalten, um den Kontakt zwischen den Mitgliedern (vorwiegend die EthologInnen aus dem deutschsprachigen Raum) zu intensivieren. Um mit gutem Beispiel voranzugehen schlug K. Kotschal vor, ein erstes Treffen im Februar 2007 in Grünau zu veranstalten. Das Thema sollte „Soziale Konvergenz“ sein. Die Beiträge drehten sich um die großen sozialen und kognitiven Ähnlichkeiten innerhalb der Wirbeltiere.

Die Begeisterung der MitarbeiterInnen der KLF hielt sich zunächst in Grenzen, hatten wir doch bereits im Sommer 2003 ein ähnliches Treffen für die englische ASAB (Association for the Study of Animal Behaviour) organisiert. Gastgeber zu sein ist zwar schön, aber auch mit genügend Arbeit und Verantwortung verbunden.

Im Zuge der Vorbereitungen kam Schwung in die Sache. Zunächst dachten wir an etwa 60 TeilnehmerInnen aus Mitteleuropa im „Grünau International Conference Center“ (sprich Volksschule und deren Turnsaal, die sich übrigens ganz hervorragend für solche Veranstaltungen eignen, wenn man sie in den Ferien abhält). Gemeinde und Tourismusverband unterstützten uns nach Kräften.

Dann aber ergab es sich, dass wir aufgrund finanzieller Unterstützung durch ein EU-Netzwerkprojekt (COCOR) 8 Top-Wissenschaftler einladen konnten: Filippo Aureli (Liverpool), Nicky Clayton (Cambridge) Nathan Emery (Cambridge), Onur Güntürkün (Bochum), Adam Miklosi (Budapest), Richard Connor (USA) und Frans DeWaal (Emory/USA). Diese großen Namen wiederum zogen weitere Interessenten an, sodass wir schließlich mit 180 TeilnehmerInnen, drei Tagen Vorträgen und vielen Postern gar keine so kleine Runde mehr waren. Ganz besonders toll war, dass viele fortgeschrittene StudentInnen den Weg nach Grünau fanden.

Entsprechend schweißtreibend waren zeitweilig auch die Vorbereitungen. Ruth Swoboda und Isabella Scheiber (und alle anderen) „knieten sich so richtig rein“. Zudem luden wir wieder viele StudentInnen als freiwillige Helfer ein, die keinen Beitrag zu entrichten brauchten, dafür aber während der Tagung dafür sorgten, dass nie Hektik aufkam und auch Vorträge besuchen konnten.

Fachlich und bezüglich der Verbesserung der persönlichen Kontakte wars' hervorragend, denken wir, aber wir waren schließlich die Veranstalter und sind natürlich befangen ....



Foto: Gaede



Foto: Wascher

Oben: Ein paar Top-Vortragende unserer Tagung: links: Nicky Clayton, Cambridge, Mitte: Friederike Range, Wien, rechts: Frans De Waal, Emory. Rechts oben: Tagungsteilnehmern wird gezeigt wie wir an Gänsen Herzsclagkraten ableiten. Rechts unten: Filippo Aureli und Julia Lehmann beim kollegialen Smalltalk. Unten links: Auch Spitzenwissenschaftler müssen essen. Rechts unten: Podiumsdiskussion mit den eingeladenen Vortragenden.



Foto: Wascher



Foto: Gaede

# Drittmittelprojekte

Die meisten der wissenschaftlichen Projekte der KLF wurde über FWF-Projekte (Austrian Science Foundation) finanziert. Die KLF kann aufgrund der Qualität der Forschung seit 1991 auf kontinuierliche Erfolge bei der Einwerbung von FWF-Projekten zurückblicken. Seit 2000 waren etwa 70% der eingereichten Anträge erfolgreich. Die typische Antragshöhe in unserem Bereich liegt bei etwa 300 000€ für 3 Jahre. 2007 liefen an der KLF folgende durch den FWF, durch die ESF und die Fa. Mars geförderte Projekte:

- 1) „Herzschlagtelemetrie bei Graugänsen“, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. Kurt Kotrschal, 01.01.03 - 30.6.07 (verlängert)
  - 2) „Exploration und Neophobie bei Raben und Dohlen“, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. Kurt Kotrschal, 01.02.04 - 31.03.07 (verlängert)
  - 3) „Soziale Unterstützung bei Graugänsen“, Antragstellerin: Dr. Isabella Scheiber, 01.01.06 - 31.07.08
  - 4) „Soziale Energetik bei Graugänsen“, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. K. Kotrschal, 1.06.06-31.05.08
  - 5) „Soziale Intelligenz bei Raben und Dohlen“, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. K. Kotrschal, 1.06.06-31.05.08
  - 6) „Denken bei Vögel“, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. K. Kotrschal und Dipl. Biol. Christian Schlögl, 1.1.2008-31.12.2010
  - 7) „Biologie der Kognition“, START-Projekt, Antragsteller: Dr. Thomas Bugnyar, 2007-2013
  - 8) COCOR: EU-Network-Project, Proponenten: Prof. Ronald Noe, Strasbourg, Dr. Thomas Bugnyar, Wien/Grünau
  - 9) Gefördert durch Mars international: **Beziehungen zwischen Katzen und ihren Besitzern**, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. K. Kotrschal 2003-2007
  - 10) Gefördert durch Mars Österreich: **Pilot: Beziehungen Hunde – Besitzer**, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. K. Kotrschal 2006-2007
- Beantragt:**
- 11) „Soziale Intelligenz bei Graugänsen“, Antragsteller: Dr. Isabella Scheiber und Mag. Brigitte Schlögl
  - 12) „Soziale Faktoren und Parasitierung von Graugänsen“, Antragsteller: a.o. Prof. Dr. K. Kotrschal und Mag. Claudia Wascher

# Veröffentlichungen und Kongressbeiträge

## Publikationen erschienen oder in Druck

1. Bokony V., Liker A., Hirschenhauser K. & Garamszegi L.Z. (2008). Testosterone and melanin-based black plumage coloration: a comparative study. *Behav. Ecol. Sociobiol.* in press.
2. Hirschenhauser K., Canário A.V.M., Ros, A.F.H., Taborsky M. & Oliveira R.F. (2008): Social context affects measures of 11-ketotestosterone in fish-holding water. *Behaviour* in press.
3. Scott A.P., Hirschenhauser K., Bender N., Oliveira R.F., Earley R.L., Sebire M., Ellis T., Pavlidis M., Hubbard, P.M., Huertas, M. & Canário A.V.M. (2008): Non-invasive measurement of steroids in fish-holding water: Guidelines for practical application. *Behaviour* in press.
4. Schloegl, C., Kotrschal, K. & Bugnyar, T. (2008): Modifying the object-choice task: Is the way you look important for ravens? *Behavioural Processes*, 77(1), 61-65
5. Schloegl, C., Kotrschal, K. & Bugnyar, T. (2008): Do common ravens (*Corvus corax*) rely on human or conspecific gaze cues to detect hidden food? *Animal Cognition*, in press
6. Stöwe, M., Bugnyar, T., Schloegl, C., Kotrschal, K. & Heinrich, B. (2008): Corticosterone excretion patterns and affiliative behaviour over development in ravens (*Corvus corax*). *Hormones & Behavior*
7. Schwab, C., Bugnyar, T., Schloegl, C. & Kotrschal, K. (2008): Enhanced social learning between siblings in common ravens, *Corvus corax*. *Animal Behaviour*, in press
8. Wascher, C. A. F., Arnold, W. & Kotrschal, K. (2008): Heart rate modulation by social contexts in Greylag geese (*Anser anser*). *Journal of Comparative Psychology*, in press
9. Weiß, B. M., Kotrschal, K., Frigerio, D., Hemetsberger, J. & Scheiber, I. B. R. (2008): Birds of a feather stay together: extended family bonds, clan structures and social support in greylag geese (*Anser anser*). in: *Family relations: behavioral, psychological and sociological aspects* (ed. Columbus, F.), New York: Nova Science Publishers; in press
10. Bertin, A., Houdelier, C., Richard, S., Sophie, L., Kotrschal, K., Möstl, E. & M.A. Richard-Yris (2007): Divergent selection for emotional reactivity leads to different yolk steroid levels in quail. in press
11. Bugnyar, T., Schwab, C., Schloegl, C., Kotrschal, K. & Heinrich, B. (2007): Ravens judge competitors through experience with play caching; *Current Biology*, 17, 1804-1808
12. Bugnyar, T. (2007): An integrative approach to the study of ToM-like abilities in ravens. *Japanese Journal of Animal Psychology*, 57, 15-27
13. Bugnyar, T., Stöwe, M. & Heinrich, B. (2007): The ontogeny of caching in ravens, *Corvus corax*. *Animal Behaviour*, 74, 757-767
14. Kralj-Fišer, S., Scheiber, I. B. R., Blejec, A., Moestl, E. & Kotrschal, K. (2007): Individualities in a flock of free-roaming greylag geese: Behavioral and physiological consistency over time and across situations. *Hormones and Behavior*, 51, 239-248
15. Scheiber, I. B. R., Weiß, B. M., Hirschenhauser, K., Wascher, C. A. F., Nedelcu, I. T., Kotrschal, K. (2007): Does 'Relationship Intelligence' Make Big Brains in Birds? *The Open Biology Journal*, 1, 6-8
16. Scheid, C., Range, F. and Bugnyar, T. (2007): When, what and whom to watch? Quantifying attention in ravens and jackdaws. *Journal of Comparative Psychology*, 121, 380-386
17. Schloegl, C., Kotrschal, K. & Bugnyar, T. (2007): Gaze following in Common ravens *Corvus corax*: ontogeny and habituation. *Animal Behaviour*, 74, 769-778
18. Stöwe, M. & Kotrschal, K. (2007): Behavioural phenotypes may determine whether social context facilitates or delays novel object exploration in ravens. *Journal of Ornithology*, 148 (Suppl 2), S179-184
19. Kotrschal, K., Schloegl, C. & Bugnyar, T. (2007): Lektion von Rabenvögeln und Gänsen. Instinkt oder Verstand? *Biol. Uns. Zeit*, 6, 366-374
20. Fritz, J. (2007): The Scharnstein Waldrapp Ibis Migration-Project after four years: birds leave the micro lights behind. Report of the 2<sup>nd</sup> IAGNBI Meeting 2<sup>nd</sup> IAGNBI Meeting, Vejer 2006, C. Böhm, C. Bowden (Eds.), pp. 67-76.
21. Zoufal, K., Fritz, J., Bichler, M., Kirbauer, M., Markut, T., Meran, I., Wolf, A. & Kotrschal, K. (2007) Feeding ecology of the Northern Bald Ibis in different habitat types: an experimental field study with handraised individuals. Report of the 2<sup>nd</sup> IAGNBI Meeting 2<sup>nd</sup> IAGNBI Meeting, Vejer 2006, C. Böhm, C. Bowden (Eds.), pp. 77-84.
22. Fritz, J. & Pfistermüller, R. (2007) Travel report November 2006 Station Bechar el Kheir, Morocco. Rept 2<sup>nd</sup> IAGNBI Meeting 2<sup>nd</sup> IAGNBI Meeting, Vejer 2006, C. Böhm, C. Bowden (Eds.), pp. 100-104.
23. Kotrschal, K.: Geistige Umweltverschmutzung. In: *Macht um Welt*. Pp. 27-37. BAWAG P.S.K.-Ed. Lit. ISBN 978-3-8000-7332-0. Ueberreuter (2007)

# Kongressbeiträge 2007

**Ethological Society Conference, 22 - 25 Februar, Grünau:** (T= Vortrag, P= Poster)

1. Bugnyar T. & Kotschal K. (T) Judging others' pilfer behaviour in corvids: evidence for ToM?
2. Hirschenhauser K., Wittke M. & Möstl E. (T). Post-conflict testosterone responses in Japanese quail.
3. Scheiber I.B.R., Weiß B.M., Wascher C.A., Nedelcu I.T. & Kotschal K. (T). Are geese feathered primates? - Convergence in social mechanisms in birds and mammals.
4. Schwab C., Bugnyar T. & Kotschal K. (T) Use of information provided by affiliated and non-affiliated conspecifics in ravens (*Corvus corax*) and jackdaws (*Corvus monedula*).
5. Schloegl C., Kotschal K. & Bugnyar T. (T): What ravens know about seeing.
6. Braun A., Bugnyar T. & Kotschal K. (P) Observational spatial memory in cache pilfering by common ravens (*Corvus corax*)
7. Gaede D., Bugnyar T. & Kotschal K. (P) Problem solving in European Jackdaws (*Corvus monedula*): the string-pulling task
8. Gattermayr M., Bugnyar T. & Kotschal K. (P) Tolerance towards conspecifics in subadult common ravens (*Corvus corax*): context-specific?
9. Kotschal K., Schober F., Fluch G., Kralj-Fiser S. & Wascher C.A.F. (P) Heart rate recording in free-living greylag geese (*Anser anser*).
10. Loretto M., Kotschal K. & Bugnyar T. (P) Ontogeny of dominance relations and coalitions of juvenile common ravens (*Corvus corax*)
11. Nedelcu I., Weiss B.M. & Kotschal K. (P) The language of pairbond - Communication in pairs of greylag geese.
12. Scheid C. & Bugnyar T. (P) Attention paid to conspecifics, in ravens and jackdaws
13. Schmidt J., Schloegl C., Scheid C., Erbrech A., Hindelang T., Bugnyar T., Noe R. & Kotschal, K. (P): Further evidence for gaze use in corvids: Ontogeny of gaze-following in rooks (*Corvus frugilegus*).
14. Stöwe M., Bugnyar T., Schloegl C., Heinrich B., Möstl E. & Kotschal K. (P) Social interactions and corticosterone excretion patterns over development in ravens (*Corvus corax*)
15. Swoboda R., Scheiber I.B.R. & Kotschal K. (P) Modulation of immune-reactive corticosterone metabolites in greylag geese families from hatching to fledging of the goslings.
16. Ujfalussy D.J., Bugnyar T. & Miklósi Á. (P) Counting in Jackdaws - is the mind of a bird capable of spontaneous representation of numerosities?
17. Wascher C.A.F., Scheiber I.B.R. & Kotschal K. (P) Heart rate responses in greylag geese (*Anser anser*) watching third-party interactions
18. Weiß B.M., Wascher C.A.F., & Kotschal K. (P). Heart rate responses during agonistic interactions in greylag geese.

**XXX International Ethological conference. 15-23. Aug. 2007 Halifax, Canada.**

19. Bugnyar T., Schloegl C., Schwab C., Braun A., Heinrich B. & Kotschal K. (T): Play-caching ravens *Corvus corax* quickly learn to judge competitors.
20. Nedelcu I., Weiß B.M., Chiu-Werner A. & Kotschal K. (T) Pairbond maintenance through vocal communication and coordination in Greylag geese.
21. Scheiber, I.B.R., Weiß B.M., Wascher C.A., Nedelcu I.T. & Kotschal K. (T) Are geese feathered primates? - More on convergence of social mechanisms in birds and mammals.
22. Wascher C.A.F., Scheiber I.B.R. & Kotschal K. (T) Emotional involvement as measured by heart rate in the greylag goose.
23. Schwab C., Bugnyar T. & Kotschal K. (T) Use of information provided by affiliated and non-affiliated conspecifics in ravens (*Corvus corax*) and jackdaws (*Corvus monedula*).
24. Huber L., Bugnyar T., Gajdon G., Pesendorfer M., Schloegl C. & Kotschal, K. (T): Comparative bird cognition: similarities and differences in the cognitive performance of keas (*Nestor notabilis*) and ravens (*Corvus corax*).
25. Schloegl C., Loretto M.-C., Gajdon G., Huber L., Heinrich B., Kotschal K. & Bugnyar, T. (T): Understanding what they can and cannot see: different performances in ravens (*Corvus corax*) and keas (*Nestor notabilis*)?
26. Wascher C.A.F., Schober F., Fluch G., Scheiber I.B.R., Kralj-Fiser S. & Kotschal K. (P). Heart rate recording in free-living greylag geese (*Anser anser*).
27. Weiß B.M., Möstl E., Kotschal K., & Hirschenhauser K. (P). The socioecology of testosterone covariation in greylag goose pairs.

**Weitere Kongressteilnahmen**

28. Braun A., Bugnyar T. & Kotschal K. (P): Testing counterfactuals against pilfering in captive ravens (*Corvus corax*). ASAB Easter Meeting 28. - 30. März 2007; University of Exeter, United Kingdom
29. Fritz J. & Kotschal K. (T) Experiences and data collections during the experimental establishment of sedentary and migratory groups of Northern Bald Ibis (*Geronticus eremita*) in Europe. 26.-30. Sept. 2007, XIV CIO, National Italian Ornithological Conference, Trieste / Italy
30. Fritz, J. (T) Der Flug des Waldkräpp. 15.Nov.2007, II Wildbiologische Seminare, Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus Liebig Universität Giessen / Deutschland
31. Hirschenhauser K., Weiß B.M. & Möstl E. (T) Hormonal partner compatibility in geese: mechanisms and functions. 6th EOU Conference (European Ornithologists Union), Vienna (A), 24. - 29.8.2007.
32. Hirschenhauser K., Canario A.V.M., Taborsky M. & Oliveira R.F. (T). The biological significance of free or conjugated 11-ketotestosterone in water: a test with male cichlids in social isolation and in social context. ESF-COST Workshop: Fish welfare, Faro 17.-19.9.2007.
33. Hirschenhauser K., Weiß B.M. & Möstl E. (T). The effect of mate choice and stability of the social environment on hormonal partner compatibility in geese. 6th International Zoo and Wildlife Research Conference on Behaviour, Physiology and Genetics, IZW Berlin (D), 7. - 10.10.2007.
34. Loretto M.-L., Heinrich B., Kotschal K. & Bugnyar T. (T) Imitation in juvenile common ravens (*Corvus corax*). ASAB Easter Meeting 28. 30. März 2007; University of Exeter, United Kingdom
35. Scheiber I.B.R. (T) Evolution von Sozialverhalten und Kognition. 21.04.07 ABA Meeting, C. Wildpark, Grünau, Almtal.
36. Scheiber I.B.R., Weiß B.M., Wascher C.A., Nedelcu I.T. & Kotschal K. (T) Are geese feathered primates? - Convergence in social mechanisms in birds and mammals. 18.05.2007, The University of Trieste, Trieste, Italy.
37. Scheiber I.B.R., Weiß B.M., Wascher C.A., Nedelcu I.T. & Kotschal K. (T) Primate-like social complexity in greylag geese (*Anser anser*). 10.08.2007, The University at Albany, Dept. of Ecology and Evolutionary Biology. Albany, NY, USA.
38. Wascher C.A.F., Nedelcu I., Scheiber I.B.R. & Kotschal K. (T) Differential investment between the sexes in greylag geese (*Anser anser*). ASAB winter meeting. 6th-7th Dec. London, England.
39. Kotschal K. & Bauer B. Temporal Patterns in Human-Cat Interaction. MATSI Budapest, Sept.
40. Wedl M. & Kotschal K. (P) Social competence parallels interest in animals in preschool children. IAHAIO Meeting Tokyo, Oct. 5-8
41. Kotschal, K., Schöberl, I. & Wedl, M. (T) Personality matching in dog-owner dyads IAHAIO Meeting Tokyo, Oct. 5-8
42. Bauer, B. Gracey, D.G., Spielauer, E., Wedl, M. & K. Kotschal (P) Dyadic temporal interaction structure between owners and cats depends age, sex and personalities of both, owners and cats. IAHAIO Meeting Tokyo, Oct. 5-8
43. Kotschal K. (invited T) Healthy social relationships between humans and animals. COST Strategic Meeting: Natural Environment and Health, April 19-21, Larnaca, Cyprus
44. Kotschal K. & Wedl M. (invited Plenary): Warum und welche Kinder sich für Tiere interessieren. Tiergestützte Therapie und Prophylaxe, Humboldt Univ. Berlin, 17.-19. Mai
45. Wedl M., Schöberl I. & Kotschal K. (T) Beziehungen zwischen den Persönlichkeiten von Halter und Hund. Tiergestützte Therapie und Prophylaxe, Humboldt Univ. Berlin, 17.-19. Mai
46. Bauer B. & Kotschal K. (T): Zeitliche Struktur von Interaktionsmustern zwischen Menschen und Katzen. Tiergestützte Therapie und Prophylaxe, Humboldt Univ. Berlin, 17.-19. Mai
47. Bauer B., Gracey D., Grabmayer C., Spielauer E., Wedl M. & Kotschal K. (T) Temporal Patterns in Human-Cat Interaction. First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd
48. Bertin A. & Kotschal K. (T): Éthologie-Evolution-Écologie: Maternal influence on the behavioural development of young birds. Pre- and posthatch influences. First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd
49. Braun, A., K. Kotschal & T. Bugnyar (T): Observational spatial memory in ravens (*Corvus corax*). First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd
50. Kotschal, K. (T) The Konrad-Lorenz-Research-Station. First Central Europ. Behav. Biol. meeting, Vienna May 22nd
51. Nedelcu I. & Kotschal K. (T) Pairbond quality in greylag goose pairs. First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd, oral.
52. Schmidt J., Schloegl C., Scheid C., Erbrech A., Hindelang T., Bugnyar T., Noe R. & Kotschal K. (T): Gaze Following in Rooks (*Corvus frugilegus*). First Central Europ. Behav. Biol. meeting, Vienna May 22nd
53. Swoboda R., Scheiber I.B.R. & Kotschal K. (T): Social Support in Families of Greylag Geese (*Anser anser*). First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd
54. Wascher C.A.F. & Kotschal K. (T): What we can learn about sociality from heart rate. First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd
55. Wedl M., Schöberl I. & Kotschal K. (T) Personality in human-dog interactions. First Central European Behavioural Biologists meeting, Vienna May 22nd



Foto: Wascher



Foto: Wascher



Foto: C. Schlögl



Wascher



Foto: Braun



(c) Brigitte M. Schlögl

# START-Preis des FWF an Dr. Thomas Bugnyar



Dr. Thomas Bugnyar mit einem seiner Raben und im Kreise von Kognitionsforschern der Konrad Lorenz Forschungsstelle in der Rabenvoliere: v.l.n.r.: MMag. Christine Schwab, Dipl.Biol. Christian Schlögl, Matthias Loretto, Dr. Mareike Stöwe, Dr. Thomas Bugnyar.

Eines der erfreulichsten Ereignisse des heurigen Jahres war die Verleihung des österreichischen Spitzen-Wissenschaftspreises, „START“ an Dr. Thomas Bugnyar. Nach seinem Dissertationsprojekt an der Forschungsstelle ging er zunächst als Post-Doc und Schrödinger-Stipendiat für zwei Jahre an die University of Vermont/USA zu Prof. Bernd Heinrich. Nach einem kurzen Intermezzo in Grünau und Wien übernahm er 2007 für ein Jahr die Sabbatical-Vertretung von Prof. A. Whiten in St. Andrews/Schottland. Für seine beeindruckende wissenschaftliche Leistung wurde Dr. Bugnyar im Herbst 2007 der START-Preis des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich verliehen. Damit sind nun 6 Jahre sorgenfreies Arbeiten und der Aufbau einer eigenen Forschungsgruppe gewährleistet. Thomas trug maßgeblich dazu bei, dass die Forschungsstelle weltweit als einzige die Möglichkeit bietet, experimentell mit kooperativen Raben zu arbeiten und sich einen guten Ruf im internationalen Wissenschaftsgeschehen erwerben konnte. Er wird mit seinen Studenten auch weiterhin bei uns arbeiten. Wir freuen uns, dass auch uns ein wenig vom Glanz dieser Anerkennung und von seinem motivierenden Schwung zukommt und gratulieren ganz herzlich!

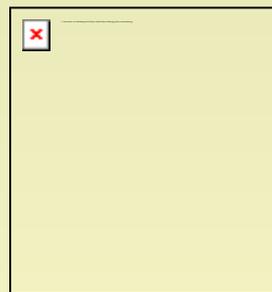
## Zur Konrad Lorenz Forschungsstelle



Gänsemarsch von den Ufern der Alm zur Forschungsstelle im harten Spätwinter 2006. Die Winter 2007 und bislang, 2008, waren vergleichsweise gnädig mit uns und den Gänsen

Die Forschungsstelle wurde 1973 vom 70-jährigen österreichischen Nobelpreisträger Konrad Lorenz nach seiner Emeritierung vom Max Planck Institut in Seewiesen/Deutschland auf dem Gelände der Herzog von Cumberland Stiftung gegründet. Seit 1990 wird die KLF von einem Verein der Förderer unter wissenschaftlicher Patronanz der Universität Wien geführt. K. Kotschal und J. Hemetsberger sind Teil des „Departments für Verhaltensbiologie“ (Prof. Dr. John Dittami), Fakultät für Lebenswissenschaften und bilden gemeinsam mit Prof. Ludwig Huber den universitären „Emerging Focus Kognitionsforschung“.

Die Grundmittel für die Forschungsstelle werden vom Land OÖ., Bund, von privaten Mitgliedern und Sponsoren gestellt. Unsere wissenschaftliche Arbeit wird vorwiegend über Drittmittelprojekte (vorwiegend FWF) finanziert. Heute betreiben wir mit unterschiedlichen Ansätzen Grundlagenforschung zu den Mechanismen sozialen Zusammenlebens und zur geistigen Leistungsfähigkeit von Graugänsen, Raben, Dohlen und Waldkrähen. Die Lorenz'sche Methode der Freiflughaltung halbzahmer Tiere erlaubt Feldforschung beinahe unter Laborbedingungen. Neben der quantitativen Verhaltensanalyse erlangte die nicht-invasive Analyse von Steroidhormonen aus Kot, sowie die Messung des Herzschlags frei beweglicher Gänse Bedeutung. Kooperiert wird mit einer Reihe von Institutionen im In- und Ausland, besonders intensiv mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Zentrale Themen sind Stressmanagement, Kosten von Sozialleben und die Rolle von Verbündeten, die physiologischen Hintergründe für Kooperation und Konflikt und um die Bedeutung von Intelligenz.



... folgenden Personen und Institutionen, daß sie unsere Arbeit auch 2007 ermöglichen:

- Den Mitgliedern, den Förderern und dem Vorstand des Vereins der Förderer
- SKH Ernst August, Prinz von Hannover und der Herzog von Cumberland-Stiftung
- der OÖ. Landesregierung, insbesondere LH Dr. J. Pühringer, sowie der Naturschutzabteilung
- insbesondere unserem treuen Sponsor, der Firma Mayr Schulmöbel.
- erhebliche Beiträge kommen von den Firmen ASMAG Scharnstein und Drack Grünau
- der Gemeinde Grünau, ihren Bürgern und Wirtschaftstreibenden
- dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung
- dem Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF)
- dem Tiergarten Schönbrunn und dem Alpenzoo Innsbruck
- dem IEMT für die logistische und finanzielle Unterstützung im Bereich der Mensch-Tierbeziehung
- allen Journalisten für ihre wichtige und faire Berichterstattung
- den studentischen Mitarbeitern der KLF, vor allem aber den Zivis.
- Besonderer Dank gebührt dem Vereinsvorstand, Präsident, LH Dr. Josef Pühringer, Geschäftsführer Mag. Rudolf Fischereder Jr., Finanzreferent Herr Rudolf Fischereder sen. und Herr Dipl.Ing. Harald Lindner für ihren Einsatz.

**Wir danken  
ganz herzlich ...**