

Jahresübersicht 2002

Zur Konrad Lorenz Forschungsstelle

Nach der Nobelpreisverleihung an Konrad Lorenz 1973 und seiner Emeritierung vom Max Planck Institut in Seewiesen, 1973, wollte der 70-jährige seine Langzeituntersuchungen an Graugänsen fortführen. Durch eine Verkettung glücklicher Umstände wurde Konrad Lorenz damals mit seinen Gänsen und einigen Mitarbeitern von der Herzog von Cumberland Stiftung aufgenommen. Die Bedingungen im oberösterreichischen Almtal bei Grünau erwiesen sich seither als sehr günstig für die ethologische Arbeit mit Gänsen und anderen Tieren.

Bis zum Tod von Konrad Lorenz, 1989, war die kleine Forschungsstelle ein Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Seit 1990 wird die KLF von einem Verein der Förderer unter wissenschaftlicher Patronanz der Abteilung für Ethologie des Zoologischen Institutes der Universität Wien weitergeführt. Die Grundfinanzierung kommt nun vom Land OÖ., vom Bund, von privaten Mitgliedern und Sponsoren. Unsere wissenschaftlichen Projekte werden über kompetitive Anträge vom Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung, bzw. vom Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank finanziert.

Heute betreiben wir mit modernen Methoden und Konzepten Grundlagenforschung zu den Mechanismen sozialen Zusammenlebens von Tier und Mensch am Beispiel von Graugänsen, Raben und Waldraffen. Besonders bewährte sich die Lorenz'sche Methode der Freiflughaltung halbzahmer Gruppen. Dies erlaubt Feldforschung quasi unter Laborbedingungen. Mit nur zwei ständig beschäftigten Personen (K. Kotrschal und J. Hemetsberger, beide Univ. Wien) und vielen engagierten Studenten gelingt effiziente Grundlagenforschung auf internationalem Niveau.

Wir beschäftigen uns letztlich mit der Frage, wie Verhalten Evolution beeinflusst. Warum etwa schaffen es in sozialen Gruppen nur relativ wenige Individuen, viele Nachkommen großzuziehen? In diesem Zusammenhang erlangte die nicht-invasive Analyse von Steroidhormonen aus Kot eine große Bedeutung. Vor allem in Zusammenarbeit mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien entstand eine Serie von Arbeiten zur Wechselwirkung von Geschlechts- und Stresshormonen mit sozialem

Verhalten, wobei die Frage immer mehr in den Vordergrund trat, wie Mütter die Persönlichkeit ihrer Nachkommen beeinflussen und wie sich Persönlichkeit auf soziales Verhalten auswirkt.

Vorwiegend an freilebenden Raben wird seit Jahren vor allem ihre geistige Leitungsfähigkeit untersucht. Denn wer Wölfen und anderen gefährlichen Tieren eine Teil der Jagdbeute abnimmt, muß klug, aber auch vorsichtig sein. Aber dass Thomas Bugnyar zeigen konnte, dass Raben wie etwa auch Schimpansen und Menschen in der Lage sind, andere Gruppenmitglieder sozusagen "taktisch zu betrügen", war denn doch eine Überraschung. Gegenwärtig untersuchen wir, wie sich die starke Angst der Raben vor Neuem entwickelt und in welchem ökologischen und evolutionärem Zusammenhang diese mit der geistigen Leistungsfähigkeit steht.

Die Zahl der kontrolliert freifliegenden Waldraupe im Almtal erhöhte sich durch Nachzucht aus der freifliegenden Kolonie von 21 auf 25. Es zeigte sich, dass die Waldraupe auf den Wiesen um Grünau genügend Nahrung für sich und ihre Jungen finden. Was 1997 mit einem Versuchsprojekt begann, führte zur weltweit ersten Etablierung einer stabilen, freifliegende Gruppe aus Zoonachzuchten. Grundlagenforschung und Artenschutz gehen Hand in Hand. Nach erfolgreichen Flugversuchen im Sommer 2002 ist für heuer geplant, mit Waldrappen hinter Leichtflugzeugen die Alpen zu überqueren und ihnen so eine neue Zugroute beizubringen (www.waldrappteam.at). Sollte das gelingen, steht einer Wiederansiedlung dieser im Mittelalter ausgestorbenen Ibisvögel in Europa nichts mehr im Wege.

Jahresübersicht 2002

Das Jahr 2002 gestaltete sich trotz vorübergehender Tiefs bei der Forschungsfinanzierung und bei der Zahl der studentischen Mitarbeiter recht positiv. Es liegt nun mal in der Natur einer kleinen und daher finanziell und personell kaum gepufferten Institution, dass die Entwicklung in Wellen verläuft. So ist es natürlich erfreulich, wenn Studenten ihre Diplom- und Doktoratsprojekte abschließen. Andererseits erlaubte die beengte finanzielle Lage nicht, sofort neue Mitarbeiter an uns zu binden. Daher war das Jahr 2002 vor allem der Neuplanung und dem Bemühen um Forschungsmittel gewidmet und stand fachlich vorwiegend im Zeichen der Waldraupe.

Die Situation wurde allerdings durch ein vom Land Oberösterreich vermitteltes Überbrückungsprojekt des Bundesministeriums für Wissenschaft, sowie einer Finanzhilfe der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich für das Waldraupenprojekt entschärft. Die Österreichischen Nationalbank

finanzierte ein Jahresprojekt zu den "Hormonen der Elternschaft" (Vivien Bromund: Handaufzucht als Modell für Sozialbindung beim Menschen). Schließlich wurde im Herbst ein gut dotiertes Projekt vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich für 3 Jahre genehmigt.

Nicht alle angestrebten Ziele wurden erreicht. So etwa wurde ein im Frühjahr 2002 mit großem zeitlichen und finanziellen Aufwand vorbereitetes Interreg IIB-Projekt (ein EU-Projekt zur Förderung der überregionalen Zusammenarbeit, s. Darstellung im Jahresbericht 2001) aus unklaren Gründen nicht genehmigt. Die Koordination hätte die KLF übernommen, neben Partnern aus Italien, Deutschland und der Schweiz wäre auch die Gemeinde Grünau in erheblichem Ausmaß mit einem Besucherzentrum beteiligt gewesen. Schade.

Das Wellental bei Finanzierung und Mitarbeitern wird auch bei der Produktivität im wissenschaftlichen Bereich spürbar, die sich im Vergleich zum Spitzenjahr 2001 etwas verringerte (s. Liste, unten). So sind 9 wissenschaftliche Publikationen erschienen, darunter ein Buchartikel, 13 sind eingereicht, in Druck oder in Vorbereitung, darunter eine abgeschlossene Buchrevision und ein Buch in Vorbereitung. Bei 6 internationalen Tagungen lieferten wir 18 Beiträge (Poster und Vorträge, s. unten). An den Graugänsen wurden die Langzeituntersuchungen, ergänzt durch einige kleinere Projekte, fortgeführt. Die Arbeit an Raben wurde 2002 vorübergehend nach Burlington/Vermont/USA ausgelagert, wo Dr. Thomas Bugnyar und Mag. Mareike Stöwe bei Prof. Bernd Heinrich zur geistigen Leitungsfähigkeit amerikanischer Raben forschten. Mag. Stöwe wird 2003 wieder an der KLF arbeiten, Dr. Bugnyar kommt ein Jahr später zurück.

Besonders spannend gestaltete sich 2003 unsere Arbeit mit den Waldrappen. Erstmals begannen im Frühjahr 2002 unsere zwischen 1997 und 2001 handaufgezogenen 22 Tiere in ihrer Freiflugvoliere im Cumberland-Wildpark intensiv zu brüten. In 9 Nestern wurden insgesamt 22 Eier gelegt, aus denen schließlich vier Jungvögel flügge wurden. Mit Beginn des Nestbaus blieb die Voliere ständig geöffnet und die Vögel suchten bis in den Herbst den Großteil ihrer Nahrung auf den Wiesen um Grünau. Praktikumsstudenten nahmen Pilotdaten zur Zusammenarbeit innerhalb der Paare und zum Nahrungserwerb im Freiland. Diese Projekte werden 2003 verstärkt fortgeführt. Ein Junge fütterndes Weibchen verschwand auf einem Versorgungsflug (möglicherweise Wanderfalke), sonst gab es keine Verluste. Dass nur 4 Jungvögel flügge wurden liegt daran, dass wir 4 Eier an das Flugprojekt abgaben (www.waldrappteam.at) und es sich bei den Brütern um junge, noch unerfahrene Vögel handelte. Somit vergrößerte sich die Kolonie auf 25 Tiere. Nachdem die Voliere zur Zugzeit im Herbst geschlossen blieb, sind die Tore nun wieder ständig offen, allerdings ist die Flugaktivität der

Waldrappe im Winter gering. Die Mühen der Ansiedlung der Kolonie werden nun belohnt. Die Vögel sind nicht nur ein einzigartiges Modell für die Grundlagenforschung, sondern liefern auch wertvolle Daten für die Planung eines europäischen Wiederansiedlungsprojektes für diesen vor 350 Jahren bei uns ausgestorbenen Vogel.

Ausblick 2003

2003 ist ein Jubiläumsjahr. Konrad Lorenz wäre im November 100 Jahre alt geworden und die Konrad Lorenz Forschungsstelle feiert ihren 30 jährigen Bestand. Aus diesem Anlaß haben wir es übernommen, das ASAB (Association for the Study of Animal Behaviour) Summer Meeting 2003 in Grünau zu organisieren. Dieses kleine (etwa 200 Teilnehmer), aber international bedeutende und fachlich hochklassige Treffen findet erstmals in Österreich statt. Mit Hilfe einer Schar studentischer Mitarbeiter und der Gemeinde Grünau werden wir diese Aufgabe sicherlich mit Anstand meistern. Diese Jubiläen werden sicherlich wieder zu einer verstärkten Medienpräsenz führen.

Ab Jänner 2003 werden wir im Rahmen des oben erwähnten FWF-Projekts die Herzschatzgrube benutzen, um die Kosten von Sozialverhalten und die "schnelle Stressachse" (Adrenalin) bei Graugänsen zu untersuchen. "Wir" bedeutet eine neue, vielversprechende Mann/Frauschaft mit Dr. Isabella Scheiber (Postdoc aus Albany/NY), Dipl.Biol. Violetta Pilorz (Doktorandin aus Bielefeld) und Simona Kralj (Diplomandin aus Laibach). Die Rabenforschung wird weiterhin von Mag. Mareike Stöwe (Dissertantin aus Wien) getragen. Um die Waldrappe werden sich Dtt. Enrico Sorato (Dissertant aus Padua), sowie einige Diplomanden kümmern, die im Laufe des Jahres zu uns stoßen werden. Da wir bei diesen höchst gefährdeten Ibissen über die einzige aus Zoonachzucht begründete, freifliegende Gruppe der Welt verfügen, die noch dazu 2002 erstmals in völliger Freiheit brütete, wollen wir unseren Augenmerk auf die Kooperation innerhalb der Paare während der Brut und auf den Nahrungserwerb richten. Gleichzeitig kooperieren wir intensiv mit der Gruppe um Dr. Johannes Fritz, die 2003 eine Schar von Waldrappen mittels Leichtflugzeuge eine Zugroute in den Süden lehren wollen (www.waldrappteam.at). Die Flugversuche 2002 verliefen sehr erfolgversprechend.

Ganz besonders erfreulich ist der Umstand, dass wir Dank der tatkräftigen Unterstützung des Landes Oberösterreich, insbesondere LH. Dr. Josef Pühringer, ab Februar 2003 einen Zivildienstler beschäftigen dürfen. Dies sollte endlich unser drückendstes Dauerproblem lindern, nämlich die personelle Unterbesetzung im handwerklich-technischen Bereich. Natürlich wird das etwa 7000 € p.a. an Kosten verursachen, was aber vergleichsweise günstig ist.

Vordringlich wird 2003 sein, eine bessere und stabilere Finanzierung unserer Forschung, vor allem an Waldkrähen und Raben, bzw. Dohlen zu erreichen, sowie intensiv an einem Buch zur sozialen Organisation von Graugänsen zu arbeiten. Mit all diesen Vorhaben wird uns die nächsten Jahre sicherlich nicht langweilig. Auch für die gewohnte Berichterstattung in den Medien ist gesorgt. Gelingen kann das allerdings nur mit der weiteren Unterstützung durch unsere Förderer und Freunde.

Veröffentlichungen

Diese sind der nüchterne Spiegel von Qualität und Quantität der wissenschaftlichen Arbeit. Als "wissenschaftliche Publikationen" im eigentlichen Sinn gelten jene Veröffentlichungen, deren Manuskripte dem "peer review" unterzogen wurden. Dabei versuchen Fachkollegen anonym das Manuskript nach allen Regeln der Kunst zu kritisieren. Nur Manuskripte, die dieses Verfahren passieren und den hohen Standards genügen, werden von internationalen Journalen zum Druck angenommen. Die folgenden Zitate sind wie folgt zu lesen: AUTORENNAME(N): Titel der Arbeit, Name des Journals, Nummer der Ausgabe, Seiten, (Jahr der Veröffentlichung).

Publikationen in Journalen

BUGNYAR, T. & K. KOTRSCHAL: Scrounging tactics in free-ranging ravens, *Corvus corax*. *Ethology* 108, 993-1009 (2002)

BUGNYAR, T. & K. KOTRSCHAL: Observational learning and the raiding of food caches in ravens, *Corvus corax*: is it "tactical" deception? *Animal Behaviour* 64, 185-195 (2002)

FRITZ, J. & K. KOTRSCHAL, K.: On avian imitation: cognitive and ethological perspectives. In: *Imitation in Animals and artifacts* (Ed. by K. Dautenhahn and C. Nehaniv), MIT Press, Cambridge. S. 133-157 (2002).

HIRSCHENHAUSER, K., FRIGERIO, D., GRAMMER, K. & M. S. MAGNUSSON: Monthly patterns of testosterone and behaviour in prospective fathers. *Horm. and Behav.* 42: 172-181 (2002).

KIJNE, M. & K. KOTRSCHAL: Neophobia affects choice of food item size in group-foraging common ravens (*Corvus corax*). *Acta Ethologica*, 5, 13-18 (2002)

KOTRSCHAL, K., DITTAMI, J., MÖSTL, E. & D. FRIGERIO: Corticosteron excretion co-varies with ambient temperature and air pressure in male Greylag Geese (*Anser anser*): A non-invasive study. *Adv. Ethol.* 37: 142 (2002).

PFEFFER, K., J. FRITZ & K. KOTRSCHAL: Hormonal correlates of being an innovative greylag goose. *Anim. Behav.* 63, 687-695 (2002)

TINTNER, A. & K. KOTRSCHAL: Early social influence on nestling development in Waldrapp ibises *Geronticus eremita*. *Zoo Biology* 21, 467-480 (2002).

In Vorbereitung, bzw. eingereicht:

BROMUNDT, V. & K. KOTRSCHAL: Hand-raising as a model for developing a social bond.

BUGNYAR, T. & KOTRSCHAL K. Misleading of a competitor in ravens, *Corvus corax*. Submitted: *Animal Cognition*

DAISLEY, J.N. & K. KOTRSCHAL: Coping styles in Greylag geese (*Anser anser*)

DAISLEY, J.N. & K. KOTRSCHAL: Coping styles in Japanese quail (*Coturnix coturnix Japonica*).
Subm. *Horm. Behav.*

FRITZ, J., G. BATEK, D. MERSMANN. & K. KOTRSCHAL: Enhancement in families of greylag geese (*Anser anser*): do males actively support information transmission? Subm.: *Animal Cognition*.

FRIGERIO, D., WEISS, B., DITTAMI, J. & K. KOTRSCHAL: Social allies modulate corticosterone excretion and increase success in agonistic interactions in juvenile hand-raised Greylag Geese (*Anser anser*). Subm. *Canad. J. Zool.* (10/02).

FRIGERIO, D., K. HIRSCHENHAUSER, MÖSTL, J. DITTAMI & K. KOTRSCHAL: Behavioural effects and seasonal aspects of testosterone manipulation in male Greylag geese (*Anser anser*).

FRIGERIO, D., DITTAMI, J., MÖSTL, E. & K. KOTRSCHAL: Excreted corticosterone metabolites co-vary with ambient temperature and air pressure in male Greylag Geese (*Anser anser*). Subm. *Gen. Comp. Endocr.* (11/02).

FRIGERIO, D., HIRSCHENHAUSER, K., MÖSTL, E., DITTAMI, J. & K. KOTRSCHAL: Experimentally elevated testosterone increases status signalling in male Greylag Geese (*Anser anser*). Subm. *Acta Ethol.* (12/02).

FRIGERIO & K. KOTRSCHAL: Individual variation in response to different stressors in Greylag geese (*Anser anser*).

KOTRSCHAL, K. & F. WALDENBERGER: Vigilance postures in male Greylag geese: functions other than predator avoidance?

WEISS, B.M. & K. KOTRSCHAL: The effects of passive social in juvenile Greylag geese (*Anser anser*): A long-term study from fledging to adulthood. Submitted: *Ethology*

Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen, Zeitungsartikel:
auf Anfrage

Bücher, Buchartikel:

KOTRSCHAL, K.: *Im Egoismus vereint?* Zweite, überarbeitete Auflage Filander Verlag Fürth, 250pp, ISBN 3-930831-44-9, in press, Spring 2003

KOTRSCHAL, K.: *Eine integrative, systemorientierte Sicht sozialer Mechanismen. Soziale Mechanismen.* (U. Gansloßer ed.), Filander Verlag Fürth, in Press (2002)

Buch in Vorbereitung:

KOTRSCHAL, K. J. HEMETSBERGER & B. WEISZ: *Social Fabrics in Geese.* Cambridge University Press.

Kongressbeiträge:

BROMUNDT, V., J. DITTAMI, H.G. WALLBOTT & K. KOTRSCHAL: Initial increase of estrogen excretion in human foster parents during raising of hatchlings. Poster, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8.2002.

BUGNYAR, T., B. HEINRICH, M. STOEWEL & K. KOTRSCHAL: Cache raiding as an alternative scrounging tactic in ravens: Who is the raider? Vortrag, International Meeting of the Society of Behavioral Ecology, Montreal, Canada, July 7-12, 2002.

BUGNYAR, T., B. HEINRICH, B & K. KOTRSCHAL: How to outwit a competitor? Food cachers versus raiders in ravens. Poster, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8.2002.

FRIGERIO, D., HIRSCHENHAUSER, K., DITTAMI, J. & K. KOTRSCHAL (2002): Experimentally elevated testosterone increases status signalling in male Greylag Geese (*Anser anser*). Poster, ASAB Summer meeting & First European Conference on Behavioural Biology, Münster, 31.07-04.08. 2002.

FRIGERIO, D., J. DITTAMI, E. MÖSTL, & K. KOTRSCHAL: Patterns of excreted corticosterone co-vary with air-temperature and air-pressure in male greylag geese (*Anser anser*). Poster, Annual meeting of the Italian Ethological Society, Torino and Alessandria,, 18.9.-20.9. 2002.

HEMETSBERGER, J.: Die Grünauer Graugänse. Scharentwicklung und Bedeutung. Vortrag, Jahrestagung Birdlife Österreich, Steyr, 30.05. bis 02. 06. 2002.

HIRSCHENHAUSER, K., FRIGERIO, D., GRAMMER, K. & M. S. MAGNUSSON: Do men exhibit a monthly testosterone cycle? Poster, ISHE Meeting, Montreal, July 2002.

KOTRSCHAL, K.: Why "individual variation" in behavioural dispositions is non-trivial: Patterns, mechanisms and functions of personality. invited oral. Workshop Budapest on Behavioural Mechanisms, Aug. 2002.

KOTRSCHAL, K., J. DITTAMI, E. MÖSTL & D. FRIGERIO: Corticosterone excretion co-varies with ambient temperature and air-pressure in male Greylag geese (*Anser anser*): A non-invasive study. Vortrag. Symposium on Behaviour and Physiology of Zoo and Wild Animals, Berlin, 29.9.-2.10. 2002.

KOTRSCHAL, K & J. FRITZ: The Northern Bald Ibis (*Geronticus eremita*) peeping out of Noah's ark. Oral, Int. Zoodirektorenkonf. Wien, Sept. 2002.

KOTRSCHAL, K.: Why and how personalities differ: Non-random variation in individual behavioural phenotype. Vortrag: Invited plenary. Annual meeting of the Italian Ethological Society, Torino and Alessandria,, 18.9.-20.9. 2002.

KOTRSCHAL, K., D. FRIGERIO & B. WEISS: Social support in a bird, the Greylag goose (*Anser anser*). Mechanisms and functions. Oral, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8. 2002.

MESSMER, C., C. SCHLÖGL & K. KOTRSCHAL: Age dependend behaviour and social integration in ravens (*Corvus corax*). Poster, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8. 2002.

SANDERS, B. & K. KOTRSCHAL: Early behavioural differentiation between male and female greylag goslings (*Anser anser*). Poster, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8. 2002.

SCHLÖGL, C., T. BUGNYAR & K. KOTRSCHAL: Juvenile ravens may be sensitive to predation risk when co-feeding with wolfes. Poster, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8. 2002.

STÖWE, M., M. IMHOF & K. KOTRSCHAL: Dominance, coping styles and hormones in free-ranging ravens (*Corvus corax*). Poster, International Meeting of the Society of Behavioral Ecology, Montreal, Canada, July 7-12, 2002.

STÖWE, M., M. IMHOF & K. KOTRSCHAL: Age-related differences in dominance and hormones in free-ranging ravens (*Corvus corax*). Poster, 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8. 2002.

WEISS, B. & K. KOTRSCHAL: Stay by my side! How juvenile greylag geese (*Anser anser*) benefit from spatial proximity to family members during feeding situations. 1st European Conference on Behavioural Biology: Conflict & Resolution, Muenster, Germany 31.7.-4.8. 2002.

Vorstandsmitgliedschaften, bzw. wissenschaftlicher Beirat (KK)

- ASAB (Association for the Study of Animal Behaviour) 2001-2004
- EG (Ethologische Gesellschaft e.V.) 2001-
- ÖKV (Wiss. Beirat, Österreichischer Kynologen) 2001-
- ÖWV (Wiss. Beirat, Österreichischer Wildgehegeverband) 2001-

- Tiergarten Schönbrunn (Wiss. Beirat) 2000-

- IEMT (Interdisziplinäres Institut zur Erforschung der Tier-Mensch-Beziehung, Präsidentschaft)

Lehre

Vorlesungen und die Betreuung von StudentInnen in Praktika, Diplom- und Dissprojekten sind nicht lästige Verpflichtung, sondern zentraler Bestandteil unserer Arbeit. Ohne engagierte StudentInnen wäre unsere Arbeit in Grünau nicht möglich und nur gut ausgebildete AbsolventInnen, die ihre Dissertation an einer im internationalen Kollegenkreis anerkannten Institution absolvierten (wie im Moment die KLF), wahren ihre Chance auf einen "Postdoc" bei einer anderen guten Arbeitsgruppe und damit ihre akademischen Karrierechancen.

Eine andere, regelmäßige "Schiene" der Lehre stellt die Lehrerbildung dar. Die Schulung von angehenden und bereits aktiven AHS Lehrern ist höchst wichtig, um bei diesen Multiplikatoren das Verständnis für die Verhaltensbiologie zu fördern. Zudem zählen Vorträge und Seminare im Rahmen von Ethik-Fortbildungskursen zum Programm (K.K.).

VORLESUNGEN/LEHRVERANSTALTUNGEN der UNIVERSITÄT WIEN

Neben einem ganzjährigen Praktikum (für max. 4 Studenten pro Monat, beginnt jeden 1. Montag im Monat, 3-wöchig, wird 5-stündig gerechnet, plus 2 Stunden Seminar) wird, für Diplomanden und Dissertanten "Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten" (10-stündig) durchgeführt. Zusätzlich wird in Wien ein Teil der "Methodenvorlesung" (2-stündig), der "Einführung in die Ethologie" (2-stündig) und der "Biologischen Einführungsübungen" von K.K. bestritten. Im Wintersemester 2001/2002 wurde eine zweistündige Spezialvorlesung "Soziale Mechanismen" (2-stündig), sowie die einstündige "Einführung in die Ethologie" für Lehramtsstudenten abgehalten (von K.K.).

SCHULUNGEN für LEHRER

Ein Kurs im Oktober 2002 für AHS-Lehrer (Mittelschulprofessoren), vom PI Oberösterreich bundesweit ausgeschrieben, 7 Halbtage, 25 Teilnehmer. Fand im Jugendheim Grünau statt, mit Schwergewicht auf der praktischen Arbeit, um a) den Lehrern das didaktische Potential der Ethologie zu demonstrieren und b) die Angst vor der "theorieüberfrachteten" Ethologie zu nehmen und deren Einsatz im Unterricht anzuregen.

Im Oktober 2002 gestaltete K.K. wieder eine Tag zum Thema "Biologie der Ethik" im Rahmen eines Fortbildungskurses für AHS-Lehrer des PI Oberösterreich (organisiert von Herrn Dir. Dr. Rauscher).

BETREUUNG VON STUDENTEN, STUDENTENPROJEKTE

Ganzjährig wird an der KLF ein Projektpraktikum (5 Semesterwochenstunden) samt zugehörigem Seminar (2 Stunden) veranstaltet. Dieses Praktikum ist offen für alle StudentInnen österreichischer Universitäten. Oft haben wir auch Teilnehmer aus dem Ausland. Gewöhnlich bleiben die StudentInnen für 3 Wochen an der KLF und führen in diesem Zeitraum ein von uns intensiv betreutes Projekt durch, welches mit einem schriftlichen Bericht in wissenschaftlichem Format abschließt. Kolleginnen aus dem Ausland bleiben manchmal auch länger. Aus dem Kreis dieser Studenten rekrutieren sich oft auch unsere DiplomstudentInnen.

PRAKTIKUM AN DER KLFFolgende Praktikumsprojekte wurden 1999 durchgeführt:

Steiner, Sandra: Warum steht die Gans auf einem Bein? Ruhepositionen bei der Graugans. Jänner 2002.

Eliane Bader und Margit Zohmann: Auswirkungen von embryonal injiziertem Testosteron auf das Sexualverhalten von Japanischen Wachteln (*Coturnix coturnix japonica*). Februar 2002.

Hölzl, Michaela: Kooperation zwischen brütenden Waldrapp-Paaren. Mai 2002.

Schnapp, Nina: Zeitbudget bei Brütern und Nicht-Brütern in einer freifliegenden Waldrapp-Kolonie. Juni 2002.

Koth, Jana: Scrounging-Partner des Waldrapps (*Geronticus eremita*) bei der Nahrungssuche im Freiland. Juli 2002.

Stieger, Michaela und Gundi Habenicht: Verhaltens- und Aktivitätsmuster bei Graugänsen (*Anser anser*) unter Einfluß von Luftdruck und Temperatur. September 2002.

Allerdorfer, Sigrid und Gerald Mural: Soziales Fressverhalten von Waldrapen (*Geronticus eremita*) in der Voliere. September 2002.

Kirnbauer, Margit, Linda Naar und Manuela Wedl: Radfahrerreaktionen (redirected aggression) bei Graugänsen (*Anser anser*). Oktober 2002.

Herdina, Anna Nele, Julia Fröschl: Auf den Spuren von Persönlichkeit im natürlichen Kontext bei Graugänsen (*Anser anser*). November 2002.

BETREUTE STUDENTEN:

DISSERTATIONEN:

1. Mag. Josef Hemetsberger: Univ. Wien: Demographie und Populationsentwicklung bei Graugänsen.

J.H. ist Techn. Ass. an der KLF, abgeschlossen Frühjahr 2002.

2. Dtt.ssa. Didone Frigerio: Univ. Wien: Streß und Streßmanagement bei Graugänsen. Abgeschlossen Frühjahr 2002.

3. Dipl.Biol. Angela Schneider: Univ. Münster: Differenzierung des Nahrungserwerbsverhaltens bei einigen Ibisarten. In Durchführung.

4. Lic.Psych. Vivienne Bromunt: Univ. Wien. Hormonale Äquivalente bei den menschlichen Ammenaufziehern verschiedener Tierarten. In Durchführung.

5. Mag. Mareike Stöwe: Univ. Wien. Kognition, Neophobie und soziale Rollen bei Kolkraben. In Durchführung.

6. Dipl. Biol. Violetta Pilorz: Ab Jan. 2003.

7. Dtt. Enrico Sorato: Ab Jan. 2003.

DIPLOMARBEITEN:

8. Margit Ertl: Univ. Wien: Wesensentwicklung bei Labrador- und Retrieverwelpen. In Fertigstellung.

9. Niki Ortner: Univ. Wien: Individuelle Verhaltensrollen bei Elritzen. Abschlußstadium.

10. Sonja Schwendt: Univ. Wien. Coping styles und Lernleistung bei Graugans-Gössel. Abschlußstadium.

11. Bettina Sanders: Univ. Regensburg: Verhaltensentwicklung bei Graugans-Gössel. Abgeschlossen Herbst 2002.

12. Elisabeth Spielauer: Univ. Wien: Verhaltensentwicklung bei Raben. Abgeschlossen Sommer 2002.

13. Isabel Meran: Univ. Wien. Nahrungsaufnahmeverhalten bei Waldrapen. Abschlußstadium.

14. Chris Messmer: Univ. Salzburg. Integration juveniler Kolkraben in den Nichbrüter-Verband. In Durchführung

15. Sebastian Dorn: Univ. Wien. Auswirkung von Wetterlagen und Wetterwechsel auf die Ausscheidung von Streßhormon-Metaboliten bei Graugänsen und Waldrapen. In Durchführung.

16. Bianca Ludwig: Univ. Marburg. Wesenstests bei Tierheim-Hunden. Abgeschlossen Herbst 2002.

17. Linda Naar: Univ. Graz. Evaluation einer tiergestützten Therapie (Wirkung des Einsatzes von Kleintieren auf die Entwicklung von Kindern). In Durchführung, ab Herbst 2002.

18. Simona Kralij: Univ. Ljubljana: Ab Jan. 2003.

Vorträge, Führungen, etz.

Auch 2001 wurden, wie in den Vorjahren an der KLF eine beachtliche Anzahl von Besuchern betreut.

Vor allem von KK und JH werden pro Woche 3-4 Gruppen geführt. Für Einzelpersonen besteht die Möglichkeit, uns Dienstags um 15 Uhr zu besuchen. Neben den vor Ort betreuten Gruppen waren wieder zahlreiche Vorträge in Österreich und im benachbarten Ausland zu halten (etwa 1 pro Woche). Auf eine detaillierte Aufzählung dieser Aktivitäten (wie in den Vorjahren) wird hier aus Platzgründen verzichtet.

Unsere tierischen Mitarbeiter

Graugänse

Die sozialen Verhältnisse der im Moment etwa 150 Gänse zählende Schar wurden auch 2002 wieder vor allem vom Dr. J. Hemetsberger intensiv protokolliert. Dabei handelt es sich um die Fortsetzung der "Lorenzschens Längsschnittuntersuchung", welche die Voraussetzung für jede weitere Arbeit an diesen Tieren darstellt. Zudem wurden wieder alle Nester besucht und die entsprechenden Brut- und Eidaten erhoben. Aufgrund eines unbekanntes Freißfeindes verschwanden wie auch schon in den Vorjahren sämtliche Gösselfläge bis Wochen nach dem Schlüpfen. 2003 werden wir diesem Problem besondere Aufmerksamkeit widmen. Da keine besondere Notwendigkeit bestand, wurde 2002 (zum 2. Mal seit 1990) nicht handaufgezogen. Die Jahre zuvor wurden projektbedingt ohnehin viele Gänse handaufgezogen, daher wollten wir das Gleichgewicht in der Schar nicht noch weiter in Richtung handaufgezogene Tiere verschieben.

Die Gänse waren 2002 Gegenstand einer Reihe von kleineren, aber deswegen nicht minder wichtigen Projekten, die vorwiegend von Praktikumsstudenten durchgeführt wurden. Ab Jänner 2003 stehen die Gänse wiederum im Zentrum eines großen, vom FWF geförderten Forschungsprojektes, in dessen Verlauf innerhalb der nächsten 3 Jahre Dr. I. Scheiber, Dipl.Biol. Violetta Pilorz, Simona Kralij und andere Diplomstudenten mit Hilfe von Herzschrägern die Kosten sozialen Verhaltens und individuelles Streßmanagement erforschen werden.

Raben

Den Raben im Almtal geht es dank der Nahrungsversorgung im lokalen Wildpark nach wie vor gut, allerdings wurde 2002 relativ wenig mit ihnen gearbeitet. Im Frühjahr 2002 nahm Mag. M. Stöwe Freilanddaten in Forcaria/Friaul, wo an einem Geierfutterplatz eine größere Anzahl von Raben lebt. Es gelang, mittels Kanonennetz 26 dieser Raben für weitere Untersuchungen individuell zu markieren.

Der Schwerpunkt der Rabenarbeiten von Mitarbeitern der KLF lag heuer in den USA. An der Univ. Burlington, in Vermont bei Prof. Bernd Heinrich verbringt Dr. Thomas Bugnyar 2002 und 2003 damit, die Mechanismen geistiger Leistungsfähigkeit zu testen. 2002 schloß sich ihm Mag. Stöwe an, um an von ihr handaufgezogenen Jungraben die Entwicklung der Umweltbeziehungen von Raben zu untersuchen. 2003 sollen vor allem Daten ausgewertet werden, praktische Arbeit mit Raben (und vielleicht auch mit Dohlen) steht erst wieder 2004 auf dem Programm.

Waldrappe

Geschichte, Status:

Waldrappe (*Geronticus eremita*) waren bis in die frühe Neuzeit Teil der mitteleuropäischen Fauna. Als Kulturfolger wanderten diese Ibisvögel möglicherweise in größerem Ausmaß erst mit dem Menschen in den Alpenraum ein. Als ehemalige Brutvögel in und um mittelalterliche Städte sind sie auch ein Symbol für das notwendige Miteinander von Natur mit Kultur in Europa. Sie verschwanden mit Ende des 30-jährigen Krieges. Heute leben kaum mehr als 200 Vögel in drei Restpopulationen in Marokko, der Türkei und Syrien. Damit gehören Waldrappe zu den gefährdetsten Vögeln der Welt. Allerdings vermehren sich die etwa 1500 Tiere in den Zoos recht gut. Es ist daher an der Zeit, Wege aus der Arche Zoo zu weisen, um diese Art langfristig zu erhalten.

Ziele des Grünauer Waldrapp-Projekts:

1. Das entsprechende Know-how für Freiflug- und Wiederansiedlungsprojekte im Verbund mit ähnlichen Versuchsprojekten (Zoo Salzburg, Stadt Burghausen, Zoo Herberstein, Schweizer Zoos) zu schaffen (s. Flugprojekt waldrappteam.at).
2. Freilebende Waldrappe (neben Gänsen und Raben) für die Grundlagenforschungen an der Konrad Lorenz Forschungsstelle zu etablieren. Solche Ergebnisse sind immer auch für den Artenschutz relevant.

Argumente aus dem Grünauer Projekt für die Rückkehr der Waldrappe nach Europa

1) Waldrappe waren immer schon Kulturfolger:

Sie fassten vermutlich erst gemeinsam mit den ersten Viehhaltern stärker im Alpenraum Fuß, da zuvor die geeigneten offenen Flächen mit kurzer Vegetation zur Nahrungssuche fehlten (s. unten). Wenn sie nicht verfolgt werden, sollten sie also mit der Nähe zum Menschen gut zurechtkommen.

2) Die heutigen Reliktstandorten verlieren zunehmend die ökologische Tragekapazität:

Manches deutet darauf hin, dass die heutigen Habitate in Marokko, Türkei und Syrien von der Reaktionsnorm der Art betrachtet, Rand- bzw Reliktstandorte sind. Waldrappe sind zwar einerseits Sichtjäger, gehören aber andererseits unter den Ibissen zu den spezialisiertesten Stocherern (Mechanorezeptoren in der Schnabelspitze, spezialisiertes Verhaltensinventar; Meran 2002; in Vorbereitung). Dazu benötigen sie mit kurzer Vegetation bedeckte, relativ weiche Substrate (vgl. experimentell ermittelte Substratpräferenzen: Meran 2002). Zudem sind sie auf Zugang zu Wasser angewiesen. All dies erfüllen ihre heutigen Lebensräume aufgrund der über die letzten Jahrtausende fortdauernden Ausdehnung der Wüstengebiete nach Norden kaum mehr.

3) Waldrappe nutzen die durch die Landwirtschaft geschaffenen Flächen:

Waldrappe benötigen für ihre Nahrungssuche ausnahmslos weite, offene Flächen mit kurzer Vegetation. Übersteigt deren Höhe 10 cm, werden die Flächen nicht mehr genutzt. So landet unsere freifliegende Gruppe zur Nahrungssuche ausschließlich auf frisch gemähten Wiesen und gibt diese wieder auf, wenn die Vegetation entsprechend nachgewachsen ist (Koth 2002). Nahrungsflächen, die den Anforderungen der Waldrappe genügen, bietet gerade das heutige, landwirtschaftlich geprägte Mitteleuropa zur Genüge. Weiden, Mahtwiesen, sowie gepflügte/geeggte Felder kommen in Frage.

4) Nahrungssuche auf Wiesen und Weiden:

Erstes Monitoring an den freifliegenden Grünauer Waldrappen nach Einstellung der Fütterung (Frühjahr/Sommer 2002) zeigte, dass die Individuen imstande sind, jene etwa 250g individuellen Tagesbedarf an tierische Nahrung vor allem in Form von Regenwürmern, Engerlingen, Schnecken und Insekten im Zuge von 6-8 Stunden Nahrungssuche aufzusammeln. Es wurde auch eine erhebliche Menge pflanzlichen Materials aufgenommen (Stengel, und Triebspitzen mancher Kräuter). Die Brüter zogen mit dieser Nahrung auch ihre Jungen auf (mit nur geringer Zufütterung unsererseits).

5) Die Erderwärmung, insbesondere im Alpenraum begünstigt die Wiederansiedlung:

Die Abnahme der Durchschnittstemperatur vom Spätmittelalter bis zur "kleinen Zwischeneiszeit" um 1850 mag zum Verschwinden der Waldrappe aus Europa beigetragen haben. Heute steigt in den Alpen die Durchschnittstemperatur stärker an, als im europäischen Durchschnitt (um 1°C alleine in den letzten 15 Jahren!). Dies verbessert gerade zur Brutzeit (Frühjahr-Sommer) die lokalen Lebensbedingungen und die Chancen für eine erfolgreiche Wiederansiedlung ganz erheblich. Aller

Voraussicht nach ist dieser Klimatrend über die nächsten Jahrhunderte nicht zu stoppen, geschweige denn umzudrehen. Das gegenwärtige Klima in Mitteleuropa entspricht etwa dem zu Gessners Zeit (um 1550). Gleichzeitig gefährdet die zunehmend rasche globale Erwärmung zusätzlich die letzten wildlebenden Waldrappen in Marokko, der Türkei und Syrien. Selbst mittelfristig erscheint daher für das Überleben der Art ihre Ansiedlung in Mittel- und Südeuropa unumgänglich. Ein reines Bewahren an den Reststandorten ist daher nicht genug.

6) Das Konfliktpotential von Waldrappen ist äußerst gering:

Jagd und Fischerei: Waldrappe leben hauptsächlich von "Ungeziefer" und stellt weder Fischen nach, noch konkurrieren sie mit den Interessen der Jagd. Konflikte mit Fischern und Jägern sind daher nicht zu befürchten.

Landwirtschaft: Waldrappen fehlt das Potential, Saaten zu schädigen (durch Ausreißen der Keimlinge, wie etwa Krähen) oder Siloballen zu beschädigen (Krähen). Lange vor der Mähreife werden die Wiesen nicht mehr von den Vögeln betreten und daher auch nicht verkotet (gelegentlich ein Problem mit Wildgänsen). Es sind daher keinerlei Konflikte mit der Landwirtschaft zu erwarten, zumal die Vorliebe der Waldrappe für Engerlinge die landwirtschaftliche Produktion eher fördert.

Naturschutz: Das Nahrungsspektrum der Waldrappe entspricht etwa dem der Krähen oder Kuhreiher. Es ist aufgrund der landwirtschaftlichen Aktivitäten sicherlich wesentlich mehr Nahrung für diese Gilde vorhanden, als genutzt werden kann, deren Populationsdichte ist daher kaum nahrungsabhängig.

Ernsthafte Konkurrenzsituationen der Waldrappe mit anderen Arten sind daher nicht zu erwarten und keine der möglichen Konkurrenten ist als gefährdete Art einzustufen. Konflikte mit dem Natur- und Artenschutz sind daher unwahrscheinlich.

Waldrapp als Sympathieträger: Zu unserer Überraschung zeigte sich, dass die freifliegenden Waldrappe zu ausgesprochen Identifikationstieren für die Grünauer Bevölkerung wurden. Man besuchte und beobachtete die nahrungssuchenden Vögel, stellten Fragen und man war sich der Einzigartigkeit der Situation bewusst. Waldrappe haben ein ähnlich großes Potential, zu Sympathieträgern zu werden, wie etwa Weißstörche. Aufgrund ihrer Geschichte eignen sie sich als Symboltiere der europäischen Integration und für die Notwendigkeit naturverträglichen Wirtschaftens und als Aufhänger für flächendeckend naturschonendes Wirtschaftens, auch außerhalb der Reservate.

7) Europa als sicherer Lebensraum:

Das dicht besiedelte Mitteleuropa bietet im Vergleich zu den Reliktstandorten den freilebenden Tieren

wesentlich höhere Sicherheit gegen menschliche Verfolgung. Dafür sorgen der hohe Bildungsstand und das Naturschutzbewusstsein der europäischen Bürger. Zudem ist durch Hobby-Ornithologen, Studenten und Behörden, einschließlich Jagdorgane eine sehr hohe Beobachtungs- und Überwachungsichte gegeben.

Die Chronik des Grünauer Projekts:

Im Frühling 1997 wurden 11 von 12 Nestlingen aus den Tiergärten Wien und Innsbruck flügge, aber nur 4 von ihnen überlebten bis ins nächste Jahr. Die meisten Verluste unter den freifliegenden Vögel verursachten nächtliche Uhu-Angriffe und weite Ausflüge im Herbst. Dennoch: Die Rückkehr dreier Vögel aus großer Distanz bewies ihre Orientierungsfähigkeit ("Astarte" wurde etwa in Frankfurt an der Oder, 600 km nördlich von Grünau gesichtet und war 2 Tage später wieder an der Forschungsstelle). Auch handaufgezogene Vögel aus Zoonachzucht sind also ausgezeichnet orientierungsfähig. Ihr guter Ernährungszustand nach oft wochenlanger Abwesenheit zeigte zudem, dass Mitteleuropa noch genügend Würmer, Schnecken und Kleingetier für Waldtrappe bietet. Auch sind unsere Vögel abseits der Forschungsstelle gar nicht besonders zahm, sondern meiden Leute, Hunde, Autos und andere Gefahrenquellen.

1998 wurden 16 von 17 Nestlingen aus den Zoos Innsbruck und Wien flügge. Zusammen mit den vier Tieren aus dem Vorjahr ergab dies zunächst 20 freifliegende Rappe. Die Freude sollte allerdings nicht lange währen. Wieder verließen uns die Vögel im Herbst zu Langstreckenflügen nach NE-Europa. Nur wenige konnten aus Polen und Ungarn zurückgeholt werden, die meisten kamen im schlechten Wetter um. Der Entfernungskord wurde von einem Vogel aufgestellt, der bei Kaliningrad (1600km NE von Grünau!) gefunden wurde. Nur 4 Vögel aus 1998 und 2 aus 1997 überlebten.

Deprimiert wollten wir schon aufgeben. Aber gleichzeitig fühlten wir, an der Schwelle zum Durchbruch zu stehen. Also beschlossen wir, eine dritte Saison zu versuchen und riefen die Vögel nicht nur nächtens zum Schutz gegen Uhus in ihre "Kolonie" (ein ausgebauter Dachboden an der Forschungsstelle), sondern schlossen sie auch zur Zugzeit (September/Okttober) in die Voliere ein. Wir hofften, dass, ähnlich wie Weißstörche, auch Waldtrappe ihre Reiselust abbauen würden, wenn man die Jungtiere drei Jahre lang am Zug hinderte.

Im Frühling 1999 wurden 12 von 13 Küken aus den Zoos Innsbruck, Stuttgart und dem Vogelpark Schmieding (bei Wels) flügge und schlossen sich unseren 6 erfahrenen Tieren im Freiflug an. Die

Gruppe entwickelte recht regelmäßige Gewohnheiten und verbringt seitdem viele Stunden pro Tag mit der selbständigen Nahrungssuche. Die Vögel streifen in 15 km Umkreis umher, suchen Wiesen um Grünau auf und kommen gewöhnlich abends in ihr Nachtquartier zurück. Nur bei extremen Schlechtwetter verbleiben sie auch mal einen Tag in der Voliere. Wir verloren keinen einzigen Vogel. September bis Anfang November verbrachte die Gruppe in der Voliere und durfte den Winter über wieder frei fliegen.

2000 wurden von den 6 Schlüpflingen aus dem Zoo Erfurt leider nur 4 flügge. Also hatten wir schließlich 22 Waldtrappe im Freiflug. Bis ins Frühjahr 2002 verloren wir davon keinen Vogel. Allerdings kamen wir unter Druck, da unser Dachboden und die Behelfsvoliere für so viele Vögel zu eng waren. Die Fortführung unseres Projekts war nur mit einem neuen Stützpunkt für die Kolonie möglich. Wir investierten daher 2000 gemeinsam mit dem Cumberland-Wildpark bis an die Grenzen unserer finanziellen und physischen Möglichkeiten in den Neubau einer großen und für den Freiflug geeigneten Waldtrapp-Voliere an einem höchst geeigneten S-Hang im Wildpark. Alle unsere Erfahrungen flossen ein. Ein Oval von etwa 15x30m wird hangwärts von einer 5m hohen Brut- und Sitzwand begrenzt, deren Nischen in kalten Winternächten automatisch frostfrei gehalten werden können. Ein integrierter, 8m hoher Turm erlaubt den Tieren, aus der Voliere in den Freiflug zu gehen und auch wieder dorthin zurückzukehren. Im Herbst 2000 besiedelten unsere Vögel diese neue Voliere und akzeptierten sie sofort; es gab keinerlei Probleme mit der abendlichen Heimkehr.

2001 gab es, wahrscheinlich angespornt durch die Anwesenheit einiger erfahrener Alttiere (der frühere Bestand des Cumberland-Wildparks) bereits den ersten Brutversuch. Ein Jungvogel wurde flügge, überlebte aber den Winter nicht. Keine Verluste gab es bei den 22 adulten Freifliegern. Noch werden auch die freifliegenden Tiere voll gefüttert.

Das spannende Jahr 2002: Erstmals werden seit Mitte Mai die Grünauer Waldtrappe völlig freifliegend gehalten. Von ihrem Übernachtungsplatz, der Voliere im Cumberland-Wildpark fliegen 22 erfahrene Vögel frühmorgens auf abgemähte Wiesen im Ortsgebiet von Grünau. Dort stochern nach ihrem Lieblingsfutter, Regenwürmern, Schnecken und Käfern. Und das müssen sie auch, denn die Waldtrappe werden nach ihrer täglichen Heimkehr, am Nachmittag nur noch "symbolisch" gefüttert (ca. ein Fünftel der benötigten Menge). Die Grünauer sind stolz auf ihre einzigartigen Vögel. Auch bei den Sommergästen erregen sie Aufsehen. Teilte doch eine Dame aus Wien dem Wirt des Dofbeisls

angeregt mit, sie hätte gerade 20 "schwarze Reiher" gesehen.

Aber damit nicht genug. Erstmals bauten unsere Waldrappe in ihrer Voliere im Cumberland-Wildpark (im Freigang) 9 Nester und legten 22 Eier, aus denen schließlich bei 5 Elternpaaren je ein Jungvogel flügge wurde. Auch ihre Jungen versorgten sie mit dem selbstgefundenen Futter und die gediehen prächtig. Aufgrund der zunehmenden Erfahrung der Brüter erwarten wir in den kommenden Jahren zunehmend mehr flügge Jungtiere.

Ein adultes Weibchen verschwand während der Periode der frühen Jungenaufzucht. In dieser Phase wechseln einander die Paarpartner ab, einer bleibt am Nest (Bewachung gegen Kolonienmitglieder und Freißfeinde), der andere Partner sucht nach Nahrung, alle 2-4 Stunden wird gewechselt. Die Strecke Voliere - Grünau (etwa 5km) wird in dieser Phase von den Brütern alleine überwunden. Da einige (erfolglose) Angriffe von Wanderfalken auf die Waldrappe von uns beobachtet werden konnten, besteht der Verdacht, dass dieses Weibchen einem Greifvogel zum Opfer fiel. Das nun alleinstehende Männchen betreute noch 2 Tage weiter, dann verschwand das Küken.

Der nächste Schritt in Richtung Wiederansiedlung: Der Flug in den Süden

Siehe Flugprojekt www.waldrappteam.at.

Erste wissenschaftliche Ergebnisse

Neben einer ganzen Menge Know-how für Wiederansiedlungsprojekte (Anon. 1999, Kotschal 1999, etc.) gab es bereits beachtliche Grundlagenergebnisse. So bietet die Handaufzucht die Möglichkeiten für kontrollierte Untersuchungen, welche bei Elternaufzuchten nicht bestehen. Wir stellten 1997 die Frage, wie die Schlupfasynchronie die Aggression unter Nestlingen beeinflusst (Tuckova 1998). 1998 stand die Entwicklung von Substratpräferenzen und der sozialen Strukturen im Mittelpunkt (Kijne et al. 1998) und 1999 untersuchte Angelika Tintner die Effekte des Aufwachsens als einzelner Nestling (eine im Freiland bei Nahrungsmangel häufige Situation) auf die spätere Vergesellschaftung in der Kolonie (Tintner und Kotschal 2002).

Im Moment geht es einerseits um die Erforschung der sozialen Zusammenhänge der Nahrungssuche (Meran 2002; Koth 2002); besonders interessiert uns, was Waldrappe voneinander lernen, wie sie konkurrieren und wie sich die nahrungssuchenden Kleingruppen in Hinsicht auf ihre sozialen Beziehungen zusammensetzen. Es zeigte sich, dass vor allem die ranghohen Männchen, eher (fremde) Weibchen beklauben, als selber zu suchen. Andererseits fanden wir (in Vorber.), dass die Paarpartner sich nicht nur sehr symmetrisch an der Brutpflege beteiligen, sondern auch gleiche

Sexualsteroidwerte zeigen (Testosteron, gemessen aus Kot). Allein diese wenigen vorläufigen Befunde werfen eine Menge an Fragen auf, zu deren Beantwortung das Grünauer Projekt beste Voraussetzungen bietet.

Mensch-Tierbeziehung

Seit einigen Jahren sind wir auch immer wieder auf dem Gebiet der Mensch-Tierbeziehung tätig. So etwa untersuchte Vivien Bromundt zunächst 2001 die Hormonausscheidungen der Handaufzieher an der Forschungsstelle und 2002, im Zuge eines kontrollierten Versuchs, die hormonelle Reaktion von StudentInnen, die eine junge Ratte aufzogen. Dabei diente die Handaufzucht als Modellsystem für die Erforschung der physiologischen Ereignisse im Zusammenhang mit der Entstehung von Bindung beim Menschen.

Vor allem im Zusammenhang mit dem IEMT Wien (Interdisziplinäres Institut zur Erforschung der Mensch-Tier- Beziehung) veröffentlichten wir unsere vielbeachtete Studie zur Auswirkung der Anwesenheit eines Hundes auf das Sozialverhalten von Volksschulkindern (B. Ortbauer). Im Moment wird eine Studie zur Evaluation der tiergestützten Therapie bei Vorschulkindern im "Zentrum für Entwicklungsförderung" (Wien) vorbereitet (L. Naar).

Danksagung

Folgenden Personen und Institutionen danken wir ganz herzlich dafür, daß sie unsere Arbeit ermöglichen:

- Den Mitgliedern und dem Vorstand des Vereins der Förderer für materielle und ideelle Unterstützung, insbesondere unserem treuen Sponsor, der Firma Mayr Schulmöbel.
- erhebliche Beiträge kommen von den Firmen ASMAG Scharnstein und Drack Grünau,
- der Gemeinde Grünau,
- dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung für das zur Verfügung gestellte Personal und den Sachmittelanteil, sowie für die Förderung des Waldrapp-Projekts.
- der OÖ. Landesregierung, insbesondere LH Dr. J. Pühringer für ihre großzügige Sachmittelsubvention, sowie Landesrätin Dr. S. Stöger und der Naturschutzabteilung für die Unterstützung des Waldrapp-Projekts.
- SKH Ernst August, Prinz von Hannover und der Herzog von Cumberland-Stiftung für die gute Zusammenarbeit.
- dem Tiergarten Schönbrunn, insbesondere Herrn Dir. Dr. Helmut Pechlaner, Frau Dr. Dagmar

Schratter und Herrn Dr. Harald Schwammer.

- dem Innsbrucker Alpenzoo, besonders Herrn Dir. Dr. Michael Martys und Frau Dr. Christiane Böhm.
- dem Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF).
- dem Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank.
- der Universität Wien für die Gewährung eines Dissertationsstipendiums and M. Stöwe
- dem IEMT für die logistische und finanzielle Unterstützung von Projekten im Bereich der Mensch-Tierbeziehung
- allen Journalisten für ihre wichtige und faire Berichterstattung.
- herzlich danken wir der Bevölkerung von Grünau, den örtlichen Unternehmen und Privatpersonen für die gute Zusammenarbeit.

Zu den studentischen MitarbeiterInnen, ohne die auch 2002 der Betrieb der Forschungsstelle nicht möglich gewesen wäre, zählen Lic.Phil. V. Bromundt, Dr. D. Frigerio, Dr. J. Fritz, A. Reiter, S.

Schwendt, Mag. M. Stöwe, C. Messmer, I. Meran, E. Spielauer, S. Dorn

Besonderer Dank gebührt dem Vereinsvorstand, Präsident, LH Dr. Josef Pühringer, Geschäftsführer Dir. Josef Gierlinger, Finanzreferent Herr Rudolf Fischereeder und Herr Dipl.Ing. Harald Lindner.