



Hinweise zum Ablauf und zur Durchführung von Praktika an der Konrad Lorenz – Forschungsstelle

A. Allgemeines

1. Logistisches

Anreise: per Zug von Wels mit der Lokalbahn (fährt im Zwei-Stunden-Takt, Fahrräder können gratis mitgenommen werden). Bitte vorher am Institut (07616-8510) Bescheid geben zwecks Abholung vom Bahnhof (die Forschungsstelle liegt etwas außerhalb).

Mit dem Auto von Salzburg kommend über die A1, Abfahrt Regau. Richtung Gmunden, Scharnstein oder Almtal. Von Wien kommend über die A1, am Voralpenkreuz auf die A8 Richtung Graz wechseln, Abfahrt Ried i. Traunkreis. Von dort Richtung Almtal. In Grünau Richtung Almsee / Wildpark, nach ca. 6 km geht es über eine kleine Brücke („Wasenbach“); direkt hinter der Brücke geht es rechts in eine ungeteerte Privatstraße (bitte langsam fahren); dieser Straße noch 500 m folgen. Auf Grund der isolierten Lage der Forschungsstelle kann es lohnenswert sein, ein Fahrrad mitzubringen. Wenige Fahrräder stehen am Haus zur Verfügung, werden aber häufig benutzt und es kann nicht garantiert werden, dass ein Fahrrad frei ist.

Kleidung: Im Almtal ist es immer etwas kälter und nasser als anderswo. Daher ist es zu empfehlen, genug warme und wasserdichte Kleidung mitzubringen; gleiches gilt für festes Schuhwerk und Gummistiefel.

Unterkunft: ist (fast) gratis an der Forschungsstelle (1€Energiebeitrag pro Tag). Unterbringung (mit viel Glück) im Einzelzimmer oder normalerweise im Vierbettzimmer. Institutseigene Bettwäsche kann genutzt werden (vor der Abreise diese bitte wieder waschen). Die Gemeinschaftsküche ist mit E-Herd und Mikrowelle ausgestattet und auch Platz im Kühlschrank sollte vorhanden sein. Eine Waschmaschine steht zur Verfügung.

Einkaufen: Fleischhauer, Bäcker und Lebensmittelläden sind in Grünau (6 km von der Forschungsstelle) und Scharnstein (12 km) vorhanden.

WICHTIG: Im Almtal gibt es viele Zecken – eine Zeckenschutzimpfung ist deshalb absolut notwendig! Ein Verzicht auf diese Impfung erfolgt auf eigenes Risiko.

2. Arbeiten am Auinger

Die Konrad Lorenz – Forschungsstelle in Grünau bietet maximal 4 StudentInnen die Möglichkeit, im Rahmen des Praktikums an Projekten an Gänsen, Raben, Dohlen oder Waldkrappen zu arbeiten. Etwa 2-3 Tage der Orientierung und Projektvorbereitung sind erforderlich. Die Gänse und Waldkrappe sind frei fliegende Wildtiere, welche nur freiwillig mit uns kooperieren. Ebenso ist es notwendig, dass die Raben und Dohlen die Möglichkeit haben, neue Personen kennen zu lernen. Daher kommt es natürlich vor, dass nicht jeder Beobachtungstag optimale Ergebnisse liefern kann.

Die Arbeitszeit muss der Aktivität der Tiere angepasst werden, Arbeitsbeginn ist somit spätestens um 8 Uhr (im Sommer eher früher). Tagsüber soll v. a. die Datenaufnahme erfolgen, Abende sollten v. a. zur Dateneingabe und Literaturarbeit verwendet werden. Bitte beachten Sie immer, dass die Forschungsstelle ein privates Institut ist und wir unsere Mittel auch selbst auftreiben müssen. Bitte gehen Sie deshalb sparsam mit unseren Ressourcen (Papier, Energie, Leitungsgebühren, etc.). Eine Internetnutzung ist möglich, Telefonate sind abzurechnen.

Zudem sind wir Gäste auf Privatbesitz des Herzogs von Cumberland. Das bedeutet, dass wir uns unseren Gastgebern gegenüber rücksichtsvoll zu verhalten haben, insbesondere im Wildpark und während der Brunftzeit. Da das Almtal Jagdgebiet ist, sind während der Brunftzeit (Oktober) auch Spaziergänge zur Dämmerung an der Alm oder im Wald tabu.

B. Die Geschichte der Konrad Lorenz – Forschungsstelle

The KLF was founded in 1973 by Nobel laureate Konrad Lorenz following his retirement as a director at the Max-Planck-Gesellschaft. Over the first years, the KLF was still funded by the German Max Planck Society. The Austrian Academy of Sciences took over in 1980. During that time, the major research topics were the behaviour and social development of geese, boars and beavers.

When Konrad Lorenz died in February 1989, the future of the KLF first looked bleak. The Austrian Academy of Sciences stopped funding but from July 1990, the Konrad Lorenz Research Station (KLF) continued to operate. The local director Prof. Dr. Kurt Kotrschal and

a technical assistant, Dr. Josef Hemetsberger, were contributed by the Department of Ethology, University of Vienna.

Basic funding, mainly from the state of Upper Austria, from federal and private sources, is now provided via a society. Research funds are mainly raised by peer-reviewed applications to the “Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich” (FWF). The performance of the KLF received favourable evaluation by an international committee in 1996.

Our main research models are greylag geese, ravens, jackdaws and bald ibis. We are interested in the biology of these species, but our questions are more fundamentally directed at social mechanisms. We ask how individuals live together in social groups, what costs and benefits are involved, how personality, individual stress management, steroid hormones (determined from faeces) and social careers are related. Also, we investigate how individual cognition and group knowledge interact and how traditions are formed.

We maintain productive collaborations with a number of other research institutions in Austria and abroad. These include the Institute of Zoology of the University of Vienna, the Konrad Lorenz Institutes at the Wilheminenberg and in Altenberg, The Institute of Biochemistry of the Veterinary University Vienna (with Profs. Möstl and Palme), with the Zoos of Vienna, Innsbruck and Herberstein, with the University of Vermont/USA (Prof. B. Heinrich) and other institutions.

C. Das Praktikum

1. Allgemeines

Das Ethologische Projektpraktikum soll Ihnen Gelegenheit geben, weitgehend selbständig ethologische Methoden zu üben und einen Einblick in den täglichen Ablauf der wissenschaftlichen Arbeit an der KLF zu gewinnen. Im Laufe von drei Wochen (inkl. Wochenenden) sollen Sie eine wissenschaftliche Fragestellung ausarbeiten und durch empirische Untersuchungen bearbeiten. Hierbei möchten wir Ihnen nicht ein vollständig entwickeltes Konzept vorlegen, sondern erwarten, dass Sie sich aktiv einbringen. Das Praktikum soll Ihnen erlauben, Neuland zu beschreiten. Uns wiederum erlaubt dieses Praktikum oft, Daten zu einem neuen Thema zu sammeln, um dessen Bedeutung und Durchführbarkeit während einer längerfristigen Studie (etwa im Zuge einer Diplomarbeit)

abschätzen zu können. Für Interessierte an einer längerfristigen Mitarbeit bietet das Praktikum zudem die Möglichkeit, uns und die Arbeitsbedingungen genauer kennen zu lernen.

Innerhalb der ersten Tage sollen Sie sich mit den Tieren an der KLF vertraut machen; hierzu erstellen Sie ein möglichst detailliertes Ethogramm jener Art, an der Sie später arbeiten wollen. Dies dient nicht nur zur Gewöhnung an die Tiere (und umgekehrt der Tiere an Sie), sondern auch der Einübung verschiedener Beobachtungsmethoden. Während dieser ersten Tage sollten Sie sich auch intensiv mit der vorhandenen Literatur beschäftigen, um sich mit der generellen Thematik vertraut zu machen. Zum Abschluss dieser Eingewöhnungsphase sollten Sie ein kurzes Konzept erstellen, in dem Sie nicht nur die genaue Fragestellung ihrer Studie darlegen, sondern auch gezielte Hypothesen formulieren und einen Beobachtungsplan erstellen. Dieser sollte sowohl die aufzunehmenden Verhaltensparameter, als auch Art und Dauer der Datenaufnahme beinhalten.

Anschließend stehen Ihnen 8-10 Tage zur Datennahme zur Verfügung. Im Verlaufe dieser Tage werden wir Ihnen die wichtigsten Aspekte der digitalen Datenverarbeitung und Statistik (Arbeiten mit Excel, SPSS, SigmaPlot) vermitteln. Anschließend sollen Sie ihre Daten gezielt auf die Überprüfung ihrer Hypothesen hin auswerten und Ihre Ergebnisse in einem kurzen Bericht zusammenfassen. Hierbei sollte Ihr Bericht wie eine wissenschaftliche Publikation aufgebaut sein. Es steht Ihnen frei, ob Sie Ihre Arbeit auf Deutsch oder Englisch abfassen. Der Abschluss der Arbeit erfolgt innerhalb der drei Wochen.

An der Forschungsstelle finden regelmäßig Literaturseminare statt. Sie sollten sich auf diese Seminare vorbereiten und die entsprechende Literatur (wird an der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt) gelesen haben, um sich entsprechend am Seminar beteiligen zu können.

D. Literaturempfehlungen

Der folgende Lesestoff ist nicht nur für das Praktikum von Bedeutung, sondern auch generell für das Studium zu empfehlen:

Allgemein:

Krebs, J.R. & Davies, N.B., 1993: **An Introduction to Behavioural Ecology**; 3rd edition; Oxford: Blackwell

Gesamtes Buch sehr empfehlenswert, v. a. die Kapitel 1-4, 6, 12

Kotrschal, K., 2003: **Im Egoismus vereint? Tiere und Menschentiere – das neue Weltbild der Verhaltensforschung**; 2. Auflage; Fürth: Filander Verlag

Umfeld und Einbettung der Verhaltensforschung; besonders die „Exkurse“ zu empfehlen
Frank, D., 1985: **Verhaltensbiologie. Einführung in die Ethologie**; 2. Auflage; Stuttgart:
Thieme Verlag

Knappe Einführung, gut zum Nachschlagen

Alcock, J., 1996: **Das Verhalten der Tiere aus evolutionsbiologischer Sicht**; Stuttgart:
Gustav Fischer Verlag

Sehr gut lesbarer Standardtext

Gänse:

Lorenz, K.; 1989: **Hier bin ich – wo bist Du?**; München: Piper

Wichtigste Begleitlektüre zum Studium der Gänse

Lorenz, K., 1979: **Das Jahr der Graugans**; München: Piper

Kurz und einfach, das gesamte Buch empfehlenswert

Raben:

Heinrich, B., 1989: **Die Seele der Raben (engl. Titel: Ravens in Winter)**; München,
Leipzig: List Verlag;

Heinrich, B., 1999: **Mind of the Raven**; Harper Collins Publisher

Beide Bücher sind absolute Klassiker der Rabenforschung

Waldrappe:

Pegoraro, K., 1996: **Der Waldrapp: Vom Ibis, den man für einen Raben hielt**; Wiesbaden:
AULA-Verlag

Methodik:

Martin, P. & Bateson, P. 1993: **Measuring behaviour: An introductory guide**; 2nd ed.;
Cambridge: University Press

Der Klassiker, unbedingt lesen

Lamprecht, J., 1992: **Biologische Forschung: Von der Planung bis zur Publikation**; Berlin
und Hamburg: Verlag Paul Parey

Hervorragende Darstellung, sehr gute Einführung

Statistik:

Alle nur zum Nachschlagen, keine Bettlektüre!

Sokal, R. R., Rohlf, F. J., 1981: **Biometry**, 2nd ed.; New York: W.H. Freeman & Company
Für parametrische Tests

Siegel, S. & Castellan, Jr., N.J., 1988: **Nonparametric Statistics for the behavioral science**,
2nd ed.; Boston, Massachusetts: McGraw-Hill

Für nicht-parametrische Test; gut verständlich, ausführlich, mit guten Beispielrechnungen

Dytham, C., 2003: **Choosing and Using Statistics: A Biologist's Guide**, 2nd ed., Oxford:
Blackwell

*Sehr anwendungsorientiert, erklärt auch die Durchführung der Tests in SPSS, allerdings nur
Standardtests*

Weiterführende Literatur:

Für Interessierte oder längerfristige Arbeiten

Wilson, E. O, 2000: **Sociobiology: The New Synthesis**, 25th anniversary edition; Cambridge,
Massachusetts: Belknap Press

Ein Klassiker

Byrne, R. & Whiten, A., 1988: **Machiavellian Intelligence: Social Expertise and the
Evolution of Intellect in Monkeys, Apes and Humans**; Oxford: University Press

Sicherlich eines der einflussreichsten Bücher der letzten 20 Jahre

Heyes, C. M. & Galef Jr., B. G., 1996: **Social Learning in Animals: The Roots of Culture**;
London: Academic Press

Wynne, C. D. L., 2001: **Animal Cognition: The mental lives of animals**; Hampshire:
Palgrave Macmillan

Sonstiges:

- Die Forschungsstelle verfügt über eine umfangreiche Literatursammlung; einfach durchsehen und sich die relevanten Paper durchlesen
- Ordner mit StudentInnen - Arbeiten (Praktikumsarbeiten): zumindest Überschriften und Zusammenfassungen lesen
- Institutspublikationen: Sammlung der von Mitarbeitern der Forschungsstelle veröffentlichten Arbeiten: durchsehen und relevante Paper lesen; die allermeisten Arbeiten sind auch auf der Homepage (www.klf.ac.at) verfügbar.
- Jahresberichte: diese liefern Ihnen einen Überblick über den momentanen Stand der KLF (ebenfalls auf der Homepage abrufbar).