

Aus dem Alpenzoo Innsbruck – Tirol  
und dem  
Zoologischen Institut der Universität  
Innsbruck



*Studien zur Verhaltensökologie einheimischer Hochgebirgsvögel*

## **Kurzbericht über laufende Diplomarbeiten und Dissertationen**

betreut von a. o. Univ.-Prof. Dr. Ellen THALER

# **Nahrungswahl der Wasseramsel**

Die Wasseramsel *Cinclus cinclus* belebt als einziger schwimmfähiger Singvogel unsere Gebirgsbäche. Sie ernährt sich hauptsächlich von wasserlebenden Insektenlarven, vorwiegend den Larven von Köcherfliegen *Trichoptera*, Steinfliegen *Plecoptera* und Eintagsfliegen *Ephemeroptera*. Im Winter muß sich die Wasseramsel aber auf die weniger hochwertigen Bachflohkrebse *Gammarus pulex* umstellen (JOST 1975).

Die Umstellung auf minderwertiges Winterfutter deutet darauf hin, daß die Wasseramsel einer sehr präzisen Kosten-Nutzen-Rechnung unterliegt, und ihre Futterwahl von der Erreichbarkeit des Futters abhängt. Inwieweit die Wasseramsel als Opportunist handelt oder sich als selektierender Nahrungsspezialist erweist, möchte ich mit meiner Arbeit an den im Alpenzoo lebenden Wasseramseln experimentell überprüfen.

Die Wasseramsel zeigt verschiedene angebotene Strategien des Nahrungserwerbes unter der Wasseroberfläche (SPITZNAGEL 1988). Eine davon, das Umdrehen von flachen Steinchen mit dem Schnabel, dient als Grundlage für meine Experimente.

Den vier Wasseramseln des Alpenzoos werden in einem unterteilbaren Plexiglasgefäß verschiedene Futtertiere angeboten; da sich die Fragestellung alleine um die Erreichbarkeit der Nahrung dreht, kann ich auf die zeitaufwendige Beschaffung von Freilandnahrung verzichten und auf die im Zoo gezüchteten Futtertiere zurückgreifen. Die Auswertung erfolgt durch Beobachtung der Nahrungspräferenz. Wachsmottenlarven *Galleria mellonella* werden Heimchen *Acheta domestica* vorgezogen. Der nächste Schritt ist nun die „Dressur“ (Konditionierung): Wachsmottenlarven werden

durch Tonplättchen verschiedener Größe verdeckt angeboten. Durch Lernen am Erfolg werden die Wasseramseln darauf konditioniert, sich dieses Futter mit der oben beschriebenen Verhaltensweise durch Wenden des Tonplättchens zu erarbeiten. Wenn die Vögel „wissen“, daß unter den Tonplättchen das bevorzugte Futter versteckt ist, erfolgen die eigentlichen Experimente. In einem Zweifach-Wahlversuch sollen die Vögel zwischen bevorzugter, aber verborgener und offenliegender, weniger beliebter Beute unterscheiden.

Mit der „Entscheidung“ der Wasseramsel, ob sie die bessere schwieriger zu erreichende, oder die leichter zu erlangende Nahrung wählt, soll die „optimal foraging“ Theorie geprüft werden. Diese Theorie besagt, daß Tiere scheinbar vernünftig handeln und Vor- und Nachteile abwägen, ehe sie eine bestimmte Wahl treffen (KREBS & DAVIES 1981).

Trotz der recht simplen Versuchsanordnung gibt es viele Interpretationsmöglichkeiten der Versuchsergebnisse. Einige der Fragen, auf die ich mit meinen Experimenten eine Antwort finden möchte:

- Wann wählt die Wasseramsel opportunistisch? (In Abhängigkeit von Temperatur, Insektenmangel, Jahreszeit, individueller Fitness und Alter)
- Welche Hindernisse werden beim spezialistischen Nahrungserwerb überwunden? (Dies überprüfe ich durch Tonplättchen verschiedener Größe, Form, Gewicht und der Wassertiefe, in der das Futter angeboten wird)
- Welche Mechanismen führen zur Auslösung des angeborenen Verhaltens? (in Frage kommen: Reifungsprozesse, Umwegverhalten, Individualunterschiede, Alter)

Meine Versuche sind langfristig angelegt, um den Jahresverlauf zu berücksichtigen, gewisse Trends scheinen sich schon jetzt abzuzeichnen, statistisch überprüfte Ergebnisse liegen aber noch nicht vor.

## LITERATUR

JOST, O. (1975): Zur Ökologie der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung. – In: Bonn. Zool. Monogr. 6

KREBS, J. R. & DAVIES, N. B. (1981): An Introduction to Behavioral Ecology, Blackwell Scientific Pub. Oxford

SPITZNAGEL, A. (1988): Strategien des Nahrungserwerbs bei der Wasseramsel (*Cinclus c. aquaticus*): eine Einführung. – In: Egretta, 31, 1-2.

Anschrift der Verfasserin:

Susanne STABINGER  
Alpenzoo Innsbruck  
Weiherburggasse 37  
A-6020 Innsbruck

## KURZ BERICHTET

### GREIFVOGELBEOBACHTUNGEN IM INNTAL/TIROL

Am 19. April 1992 sah ich auf der Rückfahrt von Innsbruck nach Zürich einige Greifvögel, worüber hier kurz berichtet sei.

Um 12.45 Uhr erblickten wir beim Parkplatz des Gasthofes Plattenhof, von Oberpettnau aus ca. 1 km in Richtung Telfs, vom Auto aus einen Greif. Da das Flugbild fast milanartig wirkte, hielt ich an und erkannte im Glas die Art als männliche Kornweihe *Circus cyaneus*: ganz helle Unterseite/Unterflügel und die markanten schwarzen Flügelen. Ca. 200 m über dem Talgrund kreiste die Weihe – und plötzlich hatte ich ein weiteres Exemplar im Blickfeld, das sich gut vor dem grauen, nebel- und wolkenverhangenen Himmel abhob. Auch hier erkannte ich eine männliche Kornweihe.

Aus Richtung West näherten sich zwei weitere Greife: unschwer ließen sie sich als ein Paar Kornweihen ausmachen. In einem Flugkarussell drehten die vier Weihen während wohl ca. 3-4 Minuten ihre höhengewinnenden Kreise. Der Blick von meinem Standpunkt aus reichte bis nach Telfs. Die Bergflanken waren jedoch nebelverhangen, ebenso die gegenüberliegende (südliche) Inntal-Seite; es herrschte ein ganz leichter Nieselregen.

Zwei Weihen strichen nun ab in Richtung Ost über die Bergzüge.

Ein Blick Richtung Nord-West ließ uns neuerlich staunen: drei weitere Weihen waren im Anflug. Fast genau über uns begannen nun auch diese Neuankömmlinge kreisend an Höhe zu gewinnen. Alle drei erkannten wir eindeutig als Kornweihe ♂♂. In Einzelflügen entschwanden sie über die östlichen Bergkämme. Wir hatten somit sechs durchziehende ♂♂ und ein ♀ festgestellt.

Um ca. 13.05 Uhr erblickte ich halbwegs in Richtung Telfs nochmals zwei Weihen. Nach der gleichen Verhaltensweise gewannen nun auch diese kreisend an Höhe. Der nachfolgende Überflug über die Bergkämme erfolgte aber leider zu weit nördlich von unserem Standpunkt aus, sodaß die genaue Artbestimmung nicht möglich war.

Die außerordentliche Schlechtwetterperiode über einige Tage hinweg hatte wohl eine Stau-lage zur Folge, was möglicherweise zur losen Gruppenbildung dieser Weihen beitrug.

Um ca. 14 Uhr, 400 m südlich von Dormitz (nahe Nassereith) waren schließlich in einem ca. 150 m langen Abschnitt (mit Hecken durch-setzter Abhang) acht Turmfalken *Falco tinnunculus*.

Anschrift des Verfassers:

Bruno CARRARA  
Austraße 22  
CH-8045 Zürich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monticola](#)

Jahr/Year: 1992-1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Stabinger Susanne

Artikel/Article: [Nahrungswahl der Wasserramsel. 28-29](#)