

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



Studien zur Verhaltensökologie einheimischer Hochgebirgsvögel
KURZBERICHTE ÜBER LAUFENDE DIPLOMARBEITEN UND
DISSERTATIONEN,

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

EIN AUSGESTORBENER ALPENVOGEL Studien am Waldrapp im Alpenzoo Innsbruck

Der Waldrapp *Geronticus eremita*, ein Vertreter der Threskiornithidae, war bis in das 17. Jahrhundert in den Alpenregionen Mitteleuropas heimisch. In Österreich brütete er am Schloßfelsen der Stadt Salzburg und am Grazer Schloßberg (vgl. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966).

In Tirol vermutete Brutvorkommen konnten bis heute nicht nachgewiesen werden. Vor allem die Jungvögel galten als sehr beliebter Leckerbissen, wahrscheinlich war dies einer der Gründe, daß der Waldrapp bei uns ausstarb.

Heute zählt er zu den weltweit gefährdetsten Vogelarten. Die letzte Kolonie in seinem östlichen Verbreitungsgebiet (Bireçik, SE-Türkei), die 1953 530 Brutpaare zählte (KUMERLOEVE 1962), ist erloschen. 1989 kehrten nur mehr drei Individuen aus dem Winterquartier zum künstlichen Brutplatz zurück. Zwei davon kamen in einem Sturm um, der dritte verließ wenige Wochen später das Brutgebiet (vgl. HOPPE 1990). Im Landesinneren von Algerien existiert eine kleine Kolonie mit sechs bis zehn Brutpaaren.

Alle Inlandkolonien Marokkos sind aufgegeben. Ein kleines Areal an der Atlantikküste (nahe Massa, südlich Agadir) stellt das letzte Refugium der Art dar. Dort brüteten 1989 in drei Kolonien insgesamt 43 Paare. Wir zählten maximal 89 Jungvögel.

Der Alpenzoo Innsbruck züchtet den Waldrapp seit 1963, etwa 150 Jungvögel wurden flügge. Seit 1978 werden Langzeitstudien durchgeführt. In mehrjähriger Arbeit wurde ein Ethogramm erstellt (vgl. THALER et al. 1981, PEGORARO & THALER 1985). Beim Waldrapp als Koloniebrüter ist eine Einsicht in die Sozialstruktur von besonderer Bedeutung. Sozialinformatives Verhaltensweisen, wie Begrüßung, agonistisches Verhalten, paarbildende und -bindende Verhaltensweisen und die Synchronisation in der Gruppe, wurden untersucht. Über Tonbandaufnahmen und sonographische Auswertung erstellte ich das Lautrepertoire des Waldrapps. Um einen besseren Eindruck in die Postembryonalentwicklung zu erhalten, zog ich zwei Jungvögel (vom Ei an) auf. Morphologische Entwicklung sowie zeitliches Auftreten und Bewegungsablauf verschiedener Verhaltensweisen wurden protokolliert. Einzelne ethologische Komponenten, wie etwa Nestlingsaggressivität, konnten auf diese Weise genau studiert werden.



Frischgeschlüpfter Waldrapp

Die Anwesenheit der Eltern am Nest, Fütterungsrhythmus und alle mit der Eltern-Kind-Beziehung zusammenhängenden Verhaltensäußerungen untersuchte ich in der Alpenzoo-Voliere, in der Türkei (1984) und gemeinsam mit G. MALIN in Marokko (1989). In dieser Lebensphase zeigen sich erste Beziehungen zwischen den Nestgeschwistern. Es werden aber auch Kontakte geknüpft, sobald sie sich außerhalb des unmittelbaren Nestbereichs aufhalten (ab der dritten Lebenswoche). Wichtig sind die Begegnungen zwischen nestfremden adulten bzw. immaturren Waldrappen und den Nestlingen.

Sobald die Jungvögel die Nester verlassen, stellen sich dem Beobachter neue Aufgaben. Schwerpunkte meiner Untersuchungen bildeten Sozialisierungsprozesse in der Kolonie, Bildung und Struktur von Jugendtrupps, Loslösungszeitpunkt und -mechanismen. Bei den Handaufzuchten führte ich unter anderem Versuche zur Nahrungspräferenz durch.

Die Beobachtung der selbständigen Jungvögel wurde bis zur ersten Brutperiode fortgeführt. Hier waren besonders Lern- und Reifungsprozesse Gegenstand intensiver Untersuchungen. Die Entwicklung der individuellen Kopfzeichnung einiger Vögel ($n = 15$) hielt ich fotografisch fest. Den Aktionsradius immaturren Waldrappe

versuchten wir vor Ort auszuforschen. So nächstigten subadulte Vögel während der Brutsaison bei den Kolonien. Im Januar 1990 entdeckten wir die Schlafplätze eines Trupps vorwiegend immaturren Waldrappe nahe Tamri nördlich Agadir (vgl. PEGORARO & MALIN 1990).

Einen Schwerpunkt der Freilandarbeit bildeten natürlich die Untersuchungen von äußeren Faktoren, die für den Rückgang der Art verantwortlich sind. So stellen menschliche Störungen und Veränderung des Lebensraumes die Hauptprobleme dar. In der Türkei führte der Bau einer Euphratbrücke und Pestizidkampagnen gegen drohende Malariaepidemien und Heuschreckenplagen zum plötzlichen Einbruch der Kolonie Ende der Fünfzigerjahre. Die verstärkte Bautätigkeit verschonte den Brutfelsen im Stadtkern nicht. Schon bald kippten die Bewohner darüberliegender Häuser Bauschutt und Müll über den Brutsims hinab.

Auch in Marokko scheinen menschliche Einflüsse die Hauptkomponente darzustellen. An-



Nestlingsaggressivität junger Waldrappe

ders als in Birecik, wo die Vögel als Träger der Seelen Verstorbener galten, wurden sie in Marokko lange Zeit bejagt und die Horste ausgenommen. Heute drohen Gefahren wie Intensivierung der Landwirtschaft und touristische Erschließung. Direkte menschliche Störungen, etwa durch Höhlenwohnungen von Fischern im unmittelbaren Brutbereich und Autorallyes durch die Nahrungsgründe, sind zur Genüge vorhanden. Wo das natürliche Gleichgewicht bereits empfindlich gestört ist, gewinnen auch natürliche Faktoren, wie Trockenheit, Felsabbrüche und Nesträuber, zunehmend an Bedeutung.

Die letzten drei Atlantikkolonien liegen teilweise in dem seit zwölf Jahren geplanten, bis jetzt jedoch nicht errichteten Massa-Nationalpark. Sollte dieses Projekt nicht verwirklicht werden, sehe ich für den Waldrapp auch im letzten Rückzugsgebiet keine Chance, dem Schicksal, das ihn bereits vor Jahrhunderten in Europa ereilt hat, zu entgehen.

Ich danke Dr. E. THALER für die ausgezeichnete Betreuung und Dr. H. PECHLANER für ständige Hilfsbereitschaft. Ferner gilt mein Dank M. KARMOUNI, M. RIBI und Dr. R. SAHIN für ihr großes Entgegenkommen.

LITERATUR:

- BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): *Geronticus eremita* (Linné 1758) – Waldrapp. – In: Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Herausgeber: G. NIETHAMMER). Akademische Verlagsges. Frankfurt am Main, 1, 448 – 454.
- HOPPE, D. (1990): Nun ist der Waldrapp aus Eurasien endgültig verschwunden. – In: Gef. Welt, 114, 36.
- KUMERLOEVE, H. (1962): Zur Geschichte der Waldrapp-Kolonie in Birecik am oberen Euphrat. – In: J. Orn., 103, 389 – 398.
- PEGORARO, K. & E. THALER (1985): Zum Verhalten erstbrütender Waldrapp-Weibchen im Alpenzoo. – In: Zool. Garten n. F., 55, 113 – 123.
- PEGORARO, K. & G. MALIN (1990): Freilandbeobachtungen am Waldrapp (*Geronticus eremita*) in Marokko: Verhalten immaturer Individuen. – In: J. Orn., 131, 453 – 456.
- THALER, E., E. ETTTEL & S. JOB (1981). Zur Sozialstruktur des Waldrapps *Geronticus eremita* – Beobachtungen an der Brutkolonie des Alpenzoos Innsbruck. – In: J. Orn., 122, 109 – 128.

Anschrift der Verfasserin:

Mag. Karin PEGORARO
Alpenzoo Innsbruck
Weiherburggasse 37
A-6020 Innsbruck

Zur Brutbiologie von Tannen- und Blaumeise *Parus ater*, *P. caeruleus*

Obwohl an Meisen schon zahlreiche Untersuchungen durchgeführt wurden, können viele Fragen zu ihrer Biologie bis heute nur unzureichend beantwortet werden. Besonders beim Vergleich verschiedener Arten in Lebensräumen unterschiedlicher Qualität ergaben sich immer wieder neue Aspekte (z. B. BERRESSEM et al. 1983). Im Gegensatz zu den meist an populationsökologischen Fragestellungen orientierten Studien wollte ich in meiner Arbeit, die in den Jahren 1988 und 1989 im Alpenzoo durchgeführt wurde, mehr auf Details des Verhaltens und der Biologie der behandelten Arten eingehen. Das Gelände des Alpenzoos erwies sich dabei aus verschiedenen Gründen als sehr günstig. Zum einen lagen aus früheren Jahren schon Basisdaten zur Biologie der im Untersuchungsgebiet brütenden Meisenarten vor (MYRBACH, unpubl.), zum anderen sind die Tiere durch den Besucherstrom an Menschen gewöhnt. So war es möglich, den gesamten Brutverlauf aus nächster Nähe (maximal 6 Meter Entfernung zu den Nistkästen) zu beobachten. Ab dem 15. Nestlingstag wurde trotz der Vertrautheit der Alt-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monticola](#)

Jahr/Year: 1987-1991

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Pegoraro Karin

Artikel/Article: [Ein ausgestorbener Alpengvogel. Studien am Waldrapp im Alpenzoo Innsbruck. 158-160](#)