

Tannenhäher

- Portrait eines unbekanntenen Vogels -

Tannenhäher? Nie gehört! Ist der mit dem Eichelhäher verwandt? Sieht eher aus wie ein Star. Warum gräbt der da im Boden? Das soll ein Rabenvogel sein?!

Nur eine kleine Auswahl der Kommentare, die man erhält, wenn man sich mit einem weitgehend unbekanntem Vogel befaßt.

Der Autor, Frank Dierkes, ist ein hervorragende Kenner der Tannenhäher. Er studierte bis 1996 Biologie und Geographie. Seine laufende Promotion stellt eine kooperative und fachübergreifende Arbeit dar, die ihren Ursprung im Institut für Zoologie der J.W. Goethe-Universität Frankfurt a.M. genommen und ihn schließlich an das Institut für Landschaftsökologie der WWU Münster geführt hat. Betreut wird das Projekt von **Professor Dr. H.Mattes/Münster** und **Professor Dr. W. Wilschko/Frankfurt**.

Portrait

Die Nominatform **Europäischer Tannenhäher** (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*) lebt in weiten Teilen Europas, seine Verbreitung wird durch das Vorkommen der Früchte von Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) und Haselnuß bestimmt. Die Habitate reichen von den Nadelwäldern Skandinaviens bis weit in die Südalpen und vom Südrural bis zu den Vogesen. Tannenhäher, die in sehr strengen Wintern als Invasionsvögel einwandern, gehören zur Unterart Sibirischer **Tannenhäher** (*Nucifraga c. macrorhynchus*).

Tannenhäher sind typische Vögel des Montanwaldes und daher z.B. in den Zentralalpen ab 1100 m ü.NN bis zur Baumgrenze zu finden. Zur Brutzeit (ab Februar/März) und in den Sommermonaten eher scheu, kommen Tannenhäher im Winter besonders bei Firnschnee in die Tallagen, um die Futterhäuschen auf Erdnüsse zu untersuchen.

Die Vögel sind mit einer Länge von ca. 32 cm und einer Gewichtsspanne von 148 bis 210 g vergleichbar dem Eichelhäher. Ihr Schnabel hingegen wirkt mit 3,9 bis 5,2 cm deutlich länger und kräftiger (**BILD 1**).



Tannenhäher gehören wie alle Rabenvögel zu den Singvögeln, auch wenn ihre Stimme nicht unbedingt darauf hinweist. Auffallend ist ein wiederholter, harscher **"kra-kra"-Ruf**, der Erregung kennzeichnet, eine variable Anzahl von **Klicklauten** und immer wieder ein kurzes melodisches **"quiäh"-Flöten**, das je nach Modulation sowohl ein Kontaktlaut, als auch Bettelintention darstellen kann. Sein Gesang ist nur in der Balzzeit zu hörendes, reizvolles Geschwätz, das mit vielen Schnarrlauten untermalt ist.

Grundsätzlich sind Tannenhäher wie alle Rabenvögel **omnivor**, in den Herbst- und **Wintermonaten**, u.U. bis in den Mai, überwiegt der pflanzliche Anteil der Nahrung. In den **Sommermonaten** werden außer Insekten und Eiern auch Wirbeltiere bis zu der Größe einer Hausmaus erbeutet - aber auch ein Schnabel voll Aas findet gelegentlich Zustimmung.

Zur Hauptcharakteristik des Tannenhähers gehört sein großer Schnabel.

Bestückt mit einer **Unterschnabelleiste**, ist es dem Vogel möglich, im Schnabel gehaltene Samen festzuhalten, mittels Schütteln auf ihre Güte zu prüfen und schließlich aufzuknacken. Akzeptable Piniensamen werden für den Transport in einem **Unterkehlsack** deponiert, dessen Öffnung sich im hinteren Teil des Unterschnabels befindet. Bis zu 80 Piniensamen bzw. 20 (!) Haselnüsse finden dort Raum und stören die Flugtauglichkeit des Tieres nicht, auch wenn der Vogel in Ruhehaltung etwas nach vorne ausgebeult erscheint (**BILD 2**).



An einem ruhigen Ort angekommen, würgt der Vogel einzelne Samen hervor und öffnet sie entweder durch Schnabelpressen oder aber mittels wuchtiger Hiebe, wobei die Samen mit den Zehen festgehalten werden. Da jeder Tannenhäher solche Orte immer wieder aufsucht, spricht man von "**Häherschmieden**".

Tannenhäher sind sehr **ortstreue** Tiere, einmal gesicherte Reviere (0,5 - 10 ha pro Brutpaar) werden zeitlebens behalten, was 15 Jahre und mehr bedeuten kann. Ein Revier bedeutet für den Tannenhäher vor allem ein flächiges Element für seine **Futterverstecke**.

Da er sich (und die Brut) in den Monaten Oktober bis April größtenteils aus den nur dem einzelnen Tier bekannten Futterverstecken ernährt, bedeutet ein ausgeprägtes Revierverhalten nur unnützen Energieaufwand.

Daher überlappen die Reviere der sich bekannten "Nachbarn". Häher, die nicht dem lokalen

"**Heiratsmarkt**" entstammen, werden hingegen aufmerksam beobachtet und bei Gelegenheit vertrieben. Gegen jeden Eindringling aggressiv verteidigt wird ein enger Nestbereich während der Brutzeit. Das Nest wird dabei von beiden Partnern direkt am Stamm von Koniferen errichtet.

Das Tannenhäherjahr

Das "**Jahr des Tannenhähers**" beginnt mit der Samenreife der Nadelbäume ab August, wenn

die Vögel in lockeren Verbänden auftreten, um die je nach Sonnenlage zu unterschiedlichen Zeiten reifen Zapfen abzurufen (**BILD 3**).



Zur gleichen Zeit beginnt auch die Anlage der individuellen Futterdepots in den Revieren, die von erfahrenen und verpaarten Alttieren besetzt sind.

Die Junghäher, sowie unverpaarte oder körperlich schwächere Tiere, haben keinen Anspruch auf ein Revier und daher sind gezwungen, ihre Versteckorte heimlich in fremden Revieren anzulegen. Als geeignete **Versteckorte** gelten vegetationsarme Stellen mit freiem Anflug und niedrigen Ästen als Sitzwarte. Auch der Wurzelbereich von Bäumen wird gerne gewählt, da dort im Frühjahr der Schnee früher abschmilzt und dem Vogel aufwendige Räumarbeiten erspart bleiben. Jedes Versteck kann bis zu 15 Samen enthalten, in steinigen, flachen Böden entsprechend weniger, an leicht aufgrabbaren Stellen können auch große Depots mit über 25 Piniensamen angelegt werden. Im Experiment wurde den Vögeln Sandboden für ihre Verstecke angeboten (**BILD 4**).



Attraktive Versteckorte mit tiefgründigem Boden werden von vielen Individuen angefliegen, wobei die Vögel *streng* darauf achten, nicht bei ihrer Verstecktätigkeit beobachtet zu werden. Dieses Mißtrauen ist nicht nur auf die eigene Art beschränkt, auch Eichhörnchen, Wühlmäuse und sogar Menschen stehen immer in Verdacht, die mühsam gesammelten Kiefersamen für sich zu beanspruchen.

Um die Ernährung des Einzelvogels und seinen Anteil an der Jungenaufzucht zu gewährleisten, werden bei einem **Tagesbedarf von ca. 115 Kiefersamen** pro Vogel durchschnittlich 6000 Verstecke mit bis zu 100.000 Samen/Jahr angelegt. Der Verbrauch der versteckten Samen folgt im Frühjahr der Schneeschmelze. Dabei werden zuerst schneefreie Futterverstecke besucht, die energetisch günstiger aufzugraben sind. Allerdings schrecken auch Schneeverwehungen von bis zu 100cm keinen Tannenhäher ab, erfolgreich nach seinen

Depots zu suchen. Die **Zielgenauigkeit**, mit der die Tiere ihre Futterdepots auffinden, wird je nach Autor von **80 - 95 %** beschrieben. Mit fortschreitender Schneeschmelze erhalten die Vögel auch Zugriff auf die an exponierten Lagen deponierten großen Futterverstecke, die das Startzeichen für das Brutgeschäft (ab Ende März) darstellen.

Die **Gelegegröße** schwankt mit der Fitness der Althäher von zwei bis fünf Eiern.

Das Bebrüten wird zu gleichen Teilen von Männchen und Weibchen geleistet, eine zwingende Notwendigkeit im Zusammenleben der Tannenhäher, da keiner der Vögel die Futterverstecke des jeweiligen Partners kennt und eine Fütterung des brütenden Vogels daher ausfällt.

Die heranwachsenden **Junghäher** werden während ihrer Aufzuchtzeit nahezu ausschließlich mit zerquetschten Piniensamen gefüttert, die vom Weibchen wie Männchen sehr gerecht auf alle Schnäbel verteilt werden.

Mit dem **Flüggewerden** der Jungtiere um den 30. Tag verläßt die Familie den Nestbereich und zieht hangaufwärts den noch nicht entleerten Futterverstecken folgend, wobei jetzt vermehrt Insekten, aber auch kleine Wirbeltiere und Eier aufgenommen werden.

Mit der Beendigung der Führung durch die Eltern im Sommer, finden sich die Jungtiere in Trupps zusammen. Der Kontakt der Althäher ist in den Sommermonaten ebenfalls gering - anders als z.B. beim Eichelhäher - sie bleiben aber in Kontakt und besetzen auch weiterhin ihr Stammrevier.

Eine "Tannenhäherehe" hält ein Leben lang. Alttiere treten hauptsächlich bei Partnerverlust den herumstreifenden lockeren Verbänden bei, die den lokalen "Heiratsmarkt" stellen.

Alle Tannenhäher halten hohe **Individualdistanzen** von mind. 1 m ein, deren Unterschreitung mit heftiger Gegenwehr beantwortet wird. Selbst verpaarte Tiere zeigen nur in der Balz (Partnerfütterung, Paarung) und bei der Brutablösung die Tendenz, sich näher zu kommen. Diese für Rabenvögel seltene Unterrepräsentation des Sozialverhaltens findet ihren im Lebenszyklus dieser Vögel. Die Anlage und Verwaltung der mit Kiefern Samen und Haselnüssen bestückten jährlich ca. 6.000 Futterverstecken nimmt bei den Tannenhähern einen derart hohen Stellenwert ein, daß sich sein gesamtes Verhalten hin zu einem stark ausgebildeten Merkvermögen und einem guten Raumordnungsverständnis entwickelt hat.

Welche **Raumordnungsparameter** die Tiere für diese Leistung zur Hilfe nehmen, ist noch nicht bekannt. Tannenhäher betreiben eine klare **Raumstrukturierung**, d.h. sie verwenden Landmarken (Bäume, Zäune, Futterkrippen, Felsen, Gebäude), um in ihrer Umgebung gleichbleibende und verlässliche Muster zu erkennen. Hinzu kommt noch ein erstaunliches Mengenverständnis, das dem Vogel die Kontrolle über den Füllgrad seiner Verstecke gibt und aller Wahrscheinlichkeit nach ein "Sinn" für Anomalien im Erdmagnetfeld.

Ökologische Funktion und Schutzwürdigkeit des Tannenhähers

Wie erwähnt, sammeln Tannenhäher bis zu 100.000 Kiefern Samen pro Jahr, um sie in die Jungenaufzucht zu investieren und selbst über den Winter zu kommen.

Diese Menge an hochkaloriehaltigen Samen (die Samen der Zirbelkiefer liegen beim Fett- und Kohlehydratbereich weit über der Erdnuß) führte dazu, daß der Tannenhäher als Nahrungskonkurrent des Menschen betrachtet wurde. Desweiteren hatte man ihn in Verdacht, der Verjüngung der Kiefernbestände durch seine Sammeltätigkeit entgegenzuwirken, womit wertvolle Bannwälder als Lawinenverbauung wegfallen würden und kostenintensiv nachgepflanzt werden müßten.

Diese Mißgunst führte soweit, daß für jeden Tannenhäher in der Schweiz eine Fangprämie ausgegeben wurde. Bis in die frühen 80er Jahre galt für den Tannenhäher der forst(wissenschaft)liche Status "**Waldschädling**", bis unvoreingenommene Freilandbeobachtungen diese Fehleinschätzung vorerst beenden konnten.

Die Kiefern Samen, die von den Tannenhähern nicht in das Brutgeschäft investiert oder aber selber gefressen werden, verbleiben im Boden und können auskeimen. Da Tannenhäher bei

der Wahl ihrer Versteckorte bestimmte Ansprüche haben (freie Flächen mit trockenem Boden, Horstgrasstrukturen, Füße von Baumstümpfen) finden nicht gefressene Samen einen guten Keimbett vor. Als freie Flächen werden aber auch abgeholzte Flächen und Lawinenbrüche angenommen, womit der Tannenhäher den Bemühungen der Aufforstung hocheffektiv nachhilft. Weiter befinden sich nicht verzehrte Verstecke oft in der sog. "Kampfzone" des Waldes, d.h. auf subalpinen Lagen, in die forstliche Bemühungen kaum vordringen.

Aus biologischer Sicht ist die Zirbelkiefer durch Koevolution mit dem Tannenhäher eine Verbindung eingegangen, die sich **zoochore Verbreitung** nennt.

In Kurzform beschrieben ist die Zirbelkiefer ohne die Sammel- und Verstecktätigkeit des Tannenhähers **nicht in der Lage**, sich auszusähen, da die Samen - anders als die Samen anderer Nadelbäume - ihre Flugfähigkeit verloren haben und die Zapfen nur der Schwerkraft folgend gen Tal rollen würden.

Zur Zeit kann der Tannenhäher als **nicht gefährdet** bezeichnet werden. In einigen Gebieten

ist dieser faszinierende Vogel sogar in Ausbreitung begriffen, wobei die Brutpaare den Fichtenforsten folgen, wegen ihrer Tarnfärbung aber kaum auffallen.

Es ist nur zu hoffen, daß die positive Einstellung diesem faszinierenden Vogel gegenüber

anhält und er seine "Arbeit" als "Sämann des Waldes" auch weiterhin vollziehen kann.

Literatur

Dierkes, F. (1999): "Tannenhäher - Haltung und Forschung im Allwetterzoo". In: Allwetterzoo-Nachrichten 3/99, Hrsg. Zoologischer Garten Münster GmbH.

Downs, R.M., D. Stea (1982): "Kognitive Karten". Harper & Row Publishers.

Epple, W. (1997): "Rabenvögel: Göttervögel - Galgenvögel; ein Plädoyer im "Rabenvogelstreit". G. Braun GmbH, Karlsruhe.

Glutz v. Blotzheim (1993): "Handbuch der Vögel Mitteleuropas". Bd. 13/III, Aula Verlag, Wiesbaden.

Mattes, H. (1978): "Der Tannenhäher im Engadin". Münsterische Geographische Arbeiten (MGA) 3.

Mattes, H. (1982): "Lebensgemeinschaft von Tannenhäher und Arve". Berichte der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen 241.

Sherry, D.F. (1984b): "What food-storing birds remember". Canadian journal of psychology

38 (2), S. 304 - 321.

Wiltschko, W., R. Wiltschko (1988): "Magnetic orientation in birds". Current Ornithologie, Vol. 5, Kap. 2, S. 67 - 121. Plenum Publishing Cooperation.