

Der Turmfalke

8. unveränderte Auflage
Nachdruck der 7. Auflage von 1991

Dr. Rudolf Piechocki



Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 116
Westarp Wissenschaften · Hohenwarsleben · 2008

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Name	6
3. Die geographischen Formen des Turmfalken	7
4. Verbreitung und Habitat	9
5. Körperbau, Gefiederbeschreibung und Mauser	12
5.1. Morphologie und Anatomie	12
5.2. Beschreibung des Gefieders	21
5.3. Verlauf der Mauser	26
6. Feldornithologische Kennzeichen	31
6.1. Flugbild und „Rütteln“	31
6.2. Unterscheidungsmerkmale	32
6.3. Lautäußerungen	33
7. Der Ernährungstrieb und seine Bedeutung für die Schädlingsbekämpfung	39
7.1. Ernährungsbiologie	39
7.2. Aktivität und Beutezusammensetzung	63
8. Die Brutphänologie	68
8.1. Niststätten und Brutkolonien	68
8.2. Bruthilfe durch Nistkästen oder Kunsthorste	83
8.3. Gelege, Aktivität am Brutplatz und Jungenaufzucht	87
8.4. Altersbestimmungsschlüssel zur Jugendentwicklung	115
9. Beringungsergebnisse und Wanderungen	118
10. Siedlungsdichte, Bestandsentwicklung und populationsökologische Untersuchungen	129
11. Alter, Todesursachen, Parasiten und Krankheiten	139
12. Danksagung	152
13. Literaturverzeichnis	153
14. Register	161



Abb. 10. Altes Turmfalkenmännchen (links) und Weibchen (rechts) an der Horstluke. Das Männchen ist kenntlich am blaugrauen Kopf und dem aschgrauen Schwanz. Dieser weist ein breites schwarzes Band vor dem schmalen weißen Endsaum auf. Oberflügel- und Rückenfedern zeigen, im Gegensatz zum quergebänderten Weibchen, die sogenannten Tropfenflecke. Aufn. W. SYKORA



Abb. 11. Männlicher Turmfalke mit abgespreizten Flügeln, Ansicht von oben (Präparat). Aufn. KÜPPER

7. Der Ernährungstrieb und seine Bedeutung für die biologische Schädlingsbekämpfung

7.1. Ernährungsbiologie

Neben dem saisongebundenen Trieb, sich fortzupflanzen, spielt der Ernährungstrieb im Leben der meisten Tiere die größte Rolle. Wie wohl allgemein bekannt, ist die Art der Nahrungswahl in der Klasse der Vögel eine sehr vielseitige. Mannigfaltige Anpassungen biologisch-anatomischer und funktioneller Art sind entwickelt, damit nicht nur die Nahrung aufgenommen, sondern zur Aufrechterhaltung des Stoffwechsels auch verdaut werden kann.

Fast alle Greifvögel – und hier vornehmlich die Falken – ernähren sich nur von tierischer Nahrung. Der tägliche Nahrungsbedarf des Turmfalken dürfte nach den Untersuchungen mit etwa drei bis vier Feldmäusen gedeckt sein.

Wie der Turmfalke Beute jagt, zeigt in anschaulicher Weise Abb. 28. In weniger

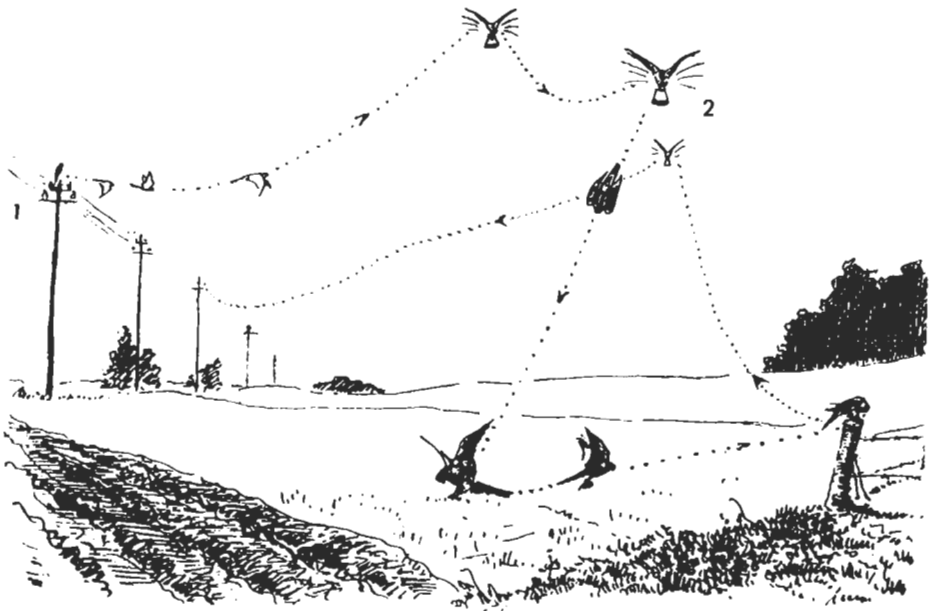


Abb. 28. Jagdweise des Turmfalken. Der Falke späht vom Leitungsmast, Baum oder Zaunpfahl nach Beute aus (1) oder streicht in raschem Ruderflug in geringer Höhe über den Boden, wobei er seinen Flug durch rüttelndes Verharren (2) immer wieder unterbricht („Rüttelfalke“). Nach DEMANDT (1962)

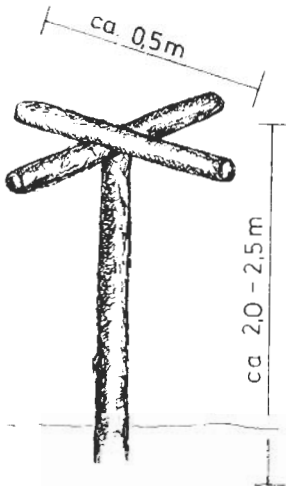


Abb. 29. Auf diesem Modell ansitzende Greifvögel können leicht eine windgerechte Plazierung wählen, die vor allem bei ungünstiger Witterung Energieverluste mindern hilft. Nach BREHME et al. (1983)

strukturierten Landschaften, d. h. flurbereinigten, großflächigen Feldern der Kultursteppe, ohne angrenzende Feldgehölze, Windschutzhecken oder erhöhte Sitzwarten kann der Turmfalke dagegen seine Beute nicht optimal jagen. Hier entsteht durch das Aufstellen der bereits von BERLEPSCH (1857–1933) propagierten Sitzkrücken eine echte Hilfe. KAATZ u. BICH (1979) führten Analysen über den Einfluß von Greifvögeln auf Mäusepopulationen beim Einsatz von Sitzkrücken durch. Nach statistischer Auswertung konnte in 2 von 3 Versuchsabschnitten auf den Versuchsflächen ein signifikant niedrigerer Mäusebesatz gegenüber den Kontrollflächen nachgewiesen werden. Daraus ergibt sich, daß die Aufstellung von Sitzkrücken noch immer als eine Methode der biologischen Schadnagereinschränkung auf Feldfutterflächen nachdrücklich zu empfehlen ist. Dies insbesondere auf mehrjährigen Luzerne- oder Kleeschlägen, die in der Regel Feldmauskolonien aufweisen. Nach einer Untersuchung der Ansitzstrukturen für Turmfalke und Mäusebussard empfehlen BREHME et al. (1983) das Aufstellen modifizierter Ansitzhilfen (Abb. 29). Als Jagdstart-, Kröpf- und Ruheplatz kommt ihnen eine dreifache Funktion zu. Zur Senkung des Feldmausbestandes in Befallsgebieten sollte das Aufstellen von Sitzkrücken in sicherer Entfernung von Gefahrenzonen die Zeit vom September bis April umfassen. Die Beobachtungen und Überlegungen der Autoren ergaben beim Bau von Sitzkrücken, daß folgendes zu berücksichtigen ist. Als Höhe wird ein Richtwert von 2–2,5 m empfohlen. Damit kommt man vor allem der Präferenz des Turmfalken für hohe Objekte entgegen. Die vorgeschlagene Abwandlung einer gekreuzten Aufsitzfläche mit Holmen von 3–4 cm Durchmesser (Abb. 29) bietet den stark windexponiert sitzenden Greifvögeln Gelegenheit, eine dem Luftstrom entsprechende günstige Plazierung einzunehmen.

Allerdings ist ein großflächiger Populationszusammenbruch durch den Einfluß von Greifvögeln nicht vorstellbar, bestenfalls kann ein rascher Anstieg der Population verzögert werden. Trotzdem sollte man auf derartige Maßnahmen, zur Schaffung einer möglichst unbelasteten Umwelt nicht verzichten und weitere diesbezügliche Untersuchungen durchführen.



Abb. 39. Der Terzel verläßt den Horst. Das Weibchen landet, nachdem es die vom Terzel gebrachte Nahrung gekröpft hat. Nach KOCHANEK (1987)

7.2. Aktivität und Beutezusammensetzung

Der vorangehende Abschnitt über den Ernährungstrieb des Turmfalken besteht gewissermaßen aus zahlreichen Mosaiksteinchen. Viele dieser Angaben basieren auf zufälligen Beobachtungen oder solchen, die in kurzen Zeiträumen erfolgten. Da über die Aktivität des Turmfalken im Verlauf der gesamten Brutperiode eine umfassende Darstellung fehlte, widmete sich KOCHANEK dieser Thematik. Das Untersuchungsgebiet lag rechtsrheinisch im Großraum der Stadt Leverkusen mit großen Industriekomplexen umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die in der umfangreichen Dissertation gründlich aufbereiteten Ergebnisse können hier natürlich nur in Kurzform wiedergegeben werden. Zum Beispiel umfaßt die Haupttabelle über die an mehreren Horsten gleichzeitig ermittelten Parameter 81 Spalten und erstreckt sich über 50 Seiten. Die gesammelten Daten basieren auf einer Registrierungszeit von 10752 Stunden.

In den Jahren 1984 und 1985 wurden je drei freilebende, in Gebäuden horstende Turmfalkenpaare mittels eines automatischen Registrierungssystems beobachtet. Jeder An- und Abflug eines Falken wurde fotografiert. Dies erlaubte, die Art der zum Horst gebrachten Beute und durch eine gleichzeitig fotografierte Uhr den Zeitpunkt zu dokumentieren (Abb. 38, 39). Eine Methode, die nur bei Horsten in geschlossenen Nistkästen angewendet werden kann. Ihre Effektivität spiegeln mehr als hundert graphische

Kontakte/Beute

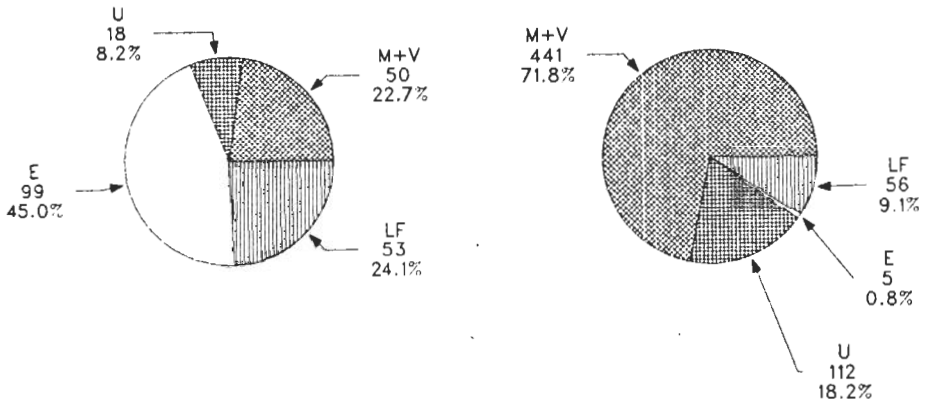
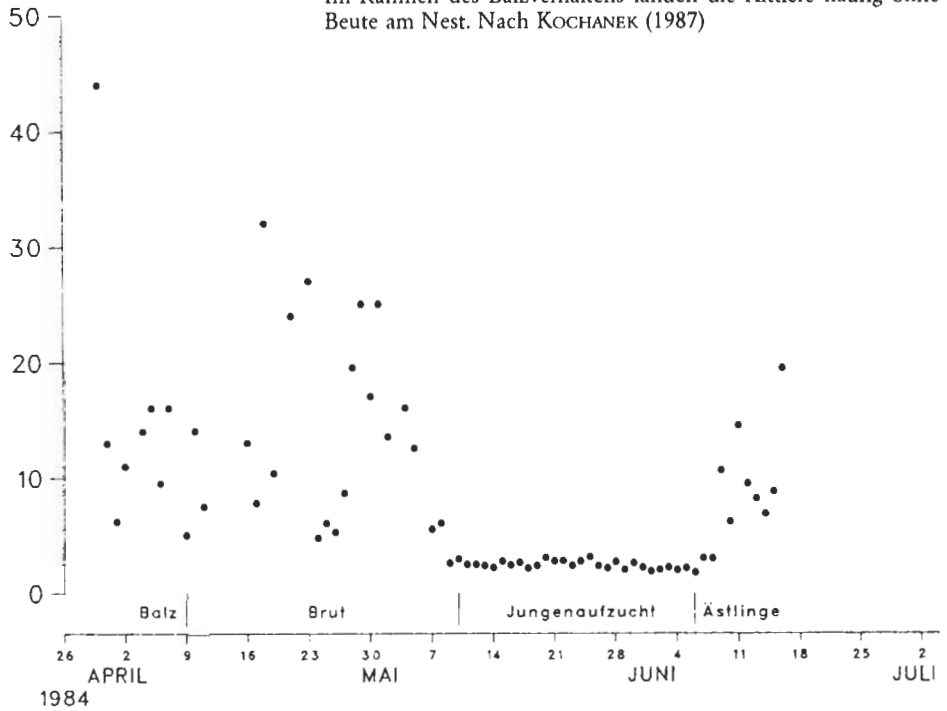


Abb. 41. Zusammensetzung der Gesamtbeute am Horst M 4, links Brutphase, rechts Jungenaufzuchtphase. Mäuse und Vögel = M + V; Beutetiere, die als Lückenfüller ergänzt wurden = LF; Beutetiere, die aufgrund der Anflugsequenz ergänzt wurden = E; Beutetiere, die aufgrund Unschärfe nicht länger spezifiziert wurden = U. Nach KOCHANEK (1987)

Anzahl Beute

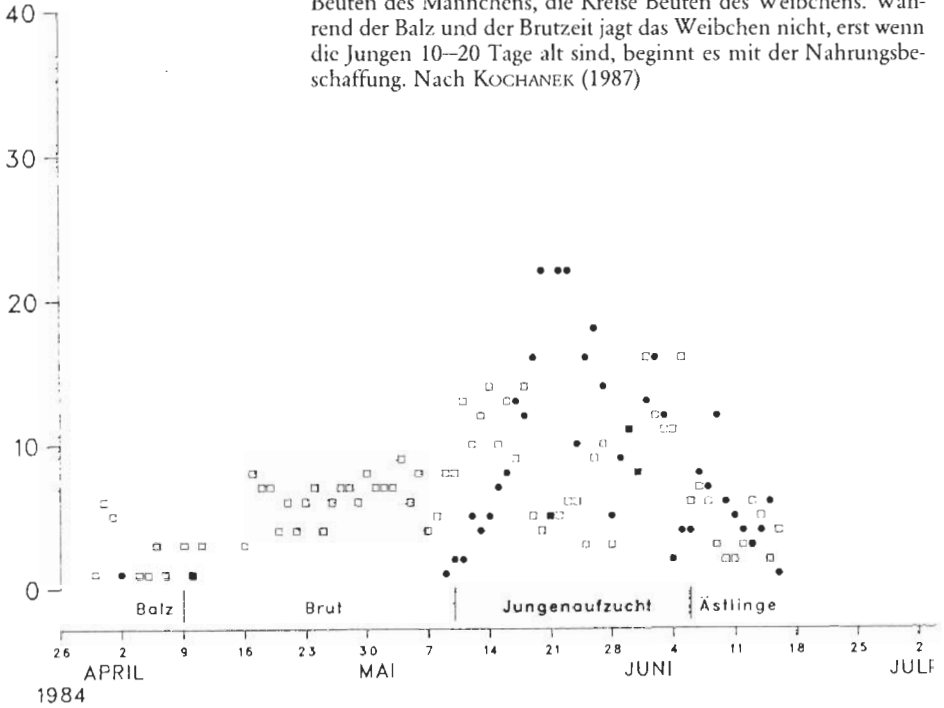


Abb. 42. Beute je Altvogel am Horst M 4. Die Vierecke zeigen Beuten des Männchens, die Kreise Beuten des Weibchens. Während der Balz und der Brutzeit jagt das Weibchen nicht, erst wenn die Jungen 10–20 Tage alt sind, beginnt es mit der Nahrungsbeschaffung. Nach KOCHANEK (1987)

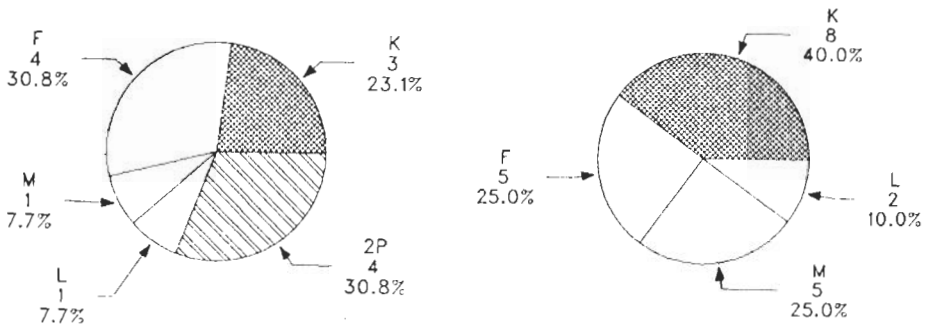


Abb. 43. Verteilung der Beute über den Tag am Horst M 4; links Brutphase, rechts Jungenaufzuchtphase

Die Auswertung der Abbildungen erfolgte durch die Zuordnung jedes Peaks > 10% zu folgenden Tageszeitkategorien: F = Peak zwischen Sonnenaufgang und 12.00 Uhr, M = Peak um 12.00 Uhr, L = Peak zwischen 18.00 und Sonnenuntergang, K = kein Peak, 2P = zwei Peaks.

Nach KOCHANEK (1987)