

## Zur Ernährung des Würgfalken (*Falco cherrug*) und Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in den niederösterreichischen Kalkvoralpen

Von H. Frey (Wien) und H. Senn (Aigen)

### 1. Einleitung

Unsere Erkenntnisse über die Ernährung des Würgfalken sind, speziell im europäischen Verbreitungsgebiet der Art, lückenhaft (Baumgart, 1978). Angaben, die sich auf Niederösterreich beziehen, wurden meist nur als Nebenbefunde publiziert (Bauer, 1955; Warncke, 1967). Boroviczèny (1958) führt für den historischen Würgfalkenbrutplatz an der Hohen Mandling Ziesel und Rebhühner als Hauptbeutetiere an. In Tab. 1 ist die bisher für Niederösterreich beschriebene Würgfalkenbeute zusammengestellt. Untersuchungen über die Nahrungswahl des Wanderfalken im niederösterreichischen Areal fehlen.

In Hinblick auf die extreme Gefährdung beider Arten kommt ihrer Ernährung besondere Bedeutung zu, da in Zusammenhang damit Rückstandsbelastungen als mögliche Rückgangsursachen diskutiert werden (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel, 4, 1971). Aufsammlungen von Nahrungsresten aus vier historischen Würg- und Wanderfalkenhorstgebieten im niederösterreichischen Voralpenbereich durch H. Senn ermöglichten genauere Einblicke in die Ernährung der dort beheimateten Großfalken.

### 2. Material

Das Untersuchungsgut ist größtenteils älteren Datums, doch durchwegs sehr gut erhalten. Eine sichere Zuordnung des Materials zu Wander- oder Würgfalke ließ sich bei einem Teil der Horstgebiete nicht mehr durchführen, da z. B. nicht auszuschließen ist, daß die aus der Literatur bekannten Würgfalkenbrutplätze nicht zeitweise auch vom Wanderfalken befliegen waren. Auf Grund der Seltenheit des Materials erscheint es dennoch gerechtfertigt, die Analyseergebnisse mitzuteilen. Ortsangaben erfolgen nur im Falle der bereits beschriebenen Vorkommen (Dürre Wand, Hohe Mandling) und beschränken sich sonst aus verständlichen Gründen auf grobe geographische Bezeichnungen.

Zur Methodik der Analyse vgl. Frey (1973). Insgesamt kamen 13 Aufsammlungen zur Bearbeitung. Um Doppelzählungen zu vermeiden, wurde zu verschiedenen Zeitpunkten gesammeltes Untersuchungsgut derselben Lokalität als Einheit betrachtet. Die so ermittelten Beutetierzahlen stellen daher absolute Minimalwerte dar. Die Nahrungsreste wurden an der Wandbasis, den Horstnischen, Freßplätzen und Rupfkanzeln aufgelesen. Die Lokalisation dieser Fundorte ließe auch den Uhu, der ja in Niederösterreich ausschließlich in Felsen horstet, als Urheber zu. Die grundsätzlich verschiedene Beutebearbeitung und damit verbunden der unterschiedliche Erhaltungszustand verschiedener Skelettelemente erlaubt jedoch eine sichere Abgrenzung.

Der Kleinvogelanteil, besonders Vögel unter Drosselgröße, dürfte mit großer Wahrscheinlichkeit, insbesondere im Material älterer Herkunft unterrepräsentiert sein. Trotz dieser Einschränkungen lassen sich doch Aussagen über die Bedeutung der verschiedenen Beutetiergruppen machen.

### 3. Ergebnisse

Die Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Analyse sind in Tab. 2–3 dargestellt. Von zentraler Bedeutung für die Ernährung beider Arten ist das Rebhuhn. Beim Würgfalken stellt es mit rund 37 % Individuenanteil und etwa 41 % der Biomasse das wichtigste Beutetier dar. Dasselbe gilt für den Wanderfalken, dessen Rebhuhnanteil mit 31 Individuenprozent und über 38 % Biomasse nur unwesentlich darunter liegt. Ein Hühneranteil von 31 % stellt für den Wanderfalken einen Extremwert dar. Nach Ratcliffe (1963) besteht die Beute schottischer Hochland-Wanderfalken zu 21 % der Stückzahl aus Moorschneehühnern. Der Hühneranteil europäischer Wanderfalken liegt fast durchwegs unter 5 %. Nach Fischer (1977) kann es bei günstigem Angebot zur Spezialisierung einzelner Paare kommen.

Den zweiten Schwerpunkt der Ernährung bilden Tauben, wobei außer der Turteltaube alle heimischen Taubenarten vertreten sind, besonders zahlreich neben der Haustaube die Turteltaube. Tauben bilden insgesamt fast 36 % der Biomasse der Würgfalkennahrung, über 30 % entfallen dabei allein auf die Haustaube. Beim Wanderfalken betragen die analogen Werte 40 und 32 %. Mit 79 % (Würgfalke) und 78 % (Wanderfalke) der Biomasse bilden Hühnervögel und Tauben gemeinsam die absolute Basis der Ernährung beider Falkenarten im Untersuchungsgebiet. Unterschiede ergeben sich teilweise bei der Puffernahrung beider Arten. Während der Würgfalke mit 13,4 % (Biomasse) eine weitere Stütze bei kleineren Säugetieren findet, wobei besonders das Ziesel mit 6 % hervorzuheben ist, daneben aber auch andere Vogelernährung wie Kleinvögel und Krähenvögel zu nutzen vermag, werden vom Wanderfalken Säuger nur ausnahmsweise, Kleinvögel, besonders der Drosselgröße und Corviden hingegen regelmäßig als Puffernahrung herangezogen.

Der Vogelanteil der Würgfalkenbeute liegt mit 86,5 % der Biomasse recht hoch und steht den Falken ganzjährig zur Verfügung. Die Piestingtaler Würgfalken waren deshalb Standvögel, was durch mehrere Beobachtungen in den Wintern 1970 bis 1974 bestätigt wird.

Die nachgewiesenen mittelgroßen Säugetiere (Feldhase, Hauskatze) wurden durchwegs als Jungtiere erbeutet. Das Durchschnittsgewicht der Feldhasen liegt bei rund 500 Gramm. Die nachgewiesenen Froschlurche (Grasfrosch, Erdkröte) müssen nicht vom Wanderfalken selbst erbeutet worden sein, sondern könnten auch von anderen Beutetieren stammen.

### 4. Diskussion

Wenn auch die Hauptlast der Ernährung beider Großfalken auf denselben Beutetierarten, Rebhuhn und Haustaube, ruht, dürfte es dennoch zu keiner Nahrungskonkurrenz kommen, da das überreiche Nahrungsangebot des Steinfeldes mit

großer Wahrscheinlichkeit keinen limitierenden Faktor darstellt. Es muß als gesichert gelten, daß das Jagdeinzugsgebiet der Piestingtaler Würg- und Wanderfalken die intensiv landwirtschaftlich genutzten Ebenen des Wiener Neustädter Beckens erfaßt. Feldernde Tauben, insbesondere aber das Rebhuhn können erst hier in einer als Ernährungsfaktor größerer Jäger ausreichenden Zahl auftreten. Letzteres erreicht im Steinfeld noch recht hohe Siedlungsdichte und bildet auch die Ernährungsbasis der Uhopopulation an der Thermenlinie, die, bezogen auf Niederösterreich, durch konstant hohe Jungenproduktion hervorsteicht.

Tab. 1: Beutetiere niederösterreichischer Würgfalken nach Literaturangaben  
Reproduktionszeit

Tierart	Autor: Horstgebiet:	Bauer (1955) Frätting- dorf	Warncke (1967) Donau-March- Auen	Boroviczèny (1958) Hohe Mandling
<b>Säuger</b>				
Ziesel ( <i>Citellus citellus</i> )		28	—	X
Hamster ( <i>Cricetus cricetus</i> )		1	—	—
Feldmaus ( <i>Microtus arvalis</i> )		1	—	—
<b>Vögel</b>				
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )		6	2	X
Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )		—	1	—
Haustaube ( <i>Columba livia dom.</i> )		5	2	—
Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> )		1	—	—
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )		—	1	—
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )		—	1	—
<b>Insekten</b>				
Maikäfer ( <i>Melolontha spec.</i> )		—	X	—
Laufkäfer ( <i>Carabus spec.</i> )		—	X	—
Balkenschröter ( <i>Dorcus spec.</i> )		—	1	—

**Winterhalbjahr**

Nach Marshall und Pelzelen (1882), Vasvari (1935), Steinparz, briefl. alle zit. in Bauer, 1955 und Knotzinger, mündl. Mitteilung.

Monat	Tierart
November	Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> ) Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )
Jänner	Feldmaus ( <i>Microtus arvalis</i> )
Februar	Haustaube ( <i>Columba livia domestica</i> )
März	Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )

Tab. 2: Nahrungsanalysen von Aufsammlungen aus fünf Horstgebieten des Würg- und Wanderfalken im Bereich der niederösterreichischen Voralpen

Horstgebiet:	Horst 1 (Piesting)	Horst 2 (Hohe Mandling)	Horst 3 (Dürre Wand)	Horst 4 (Piesting)	Horst 5 (Schnee- berg)
Beflogen von:	Würgfalk (Wanderfalk)			Wanderfalk	
<b>Beuteart</b>					
<b>Säuger:</b>					
Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	—	1	—	—	—
Maulwurf ( <i>Talpa europaea</i> )	3	—	—	—	—
Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	2	2	2	1	1
Eichhörnchen ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	1	—	—	—	—
Ziesel ( <i>Citellus citellus</i> )	15	4	2	1	—
Siebenschläfer ( <i>Glis glis</i> )	1	—	—	—	—
Scherm Maus ( <i>Arvicola terrestris</i> )	1	—	—	—	1
Waldmaus ( <i>Apodemus spec.</i> )	—	1	—	—	—
Wanderratte ( <i>Rattus norvegicus</i> )	1	—	—	—	—
Katze ( <i>Felis catus dom.</i> )	—	1	—	—	—
Summe der Säugetiere	24	9	4	2	2
<b>Vögel:</b>					
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	—	—	—	1	—
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )	44	23	7	12	2
Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1	—	—	—	—
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	3	1	1	—	—
Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> )	—	1	—	—	—
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	—	1	—	—	—
Haustaube ( <i>Columba livia dom.</i> )	29	10	3	9	—
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	1	—	—	—	—
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	3	1	1	—	2
Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> )	6	1	—	1	—
Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	1	—	—	—	—
Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	—	1	—	—	—
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	—	1	—	—	—
Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	1	—	—	—	—
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	1	—	—	1	—
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	2	2	1	1	—
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	1	1	1	1	1

Horstgebiet:	Horst 1 (Piesting)	Horst 2 (Hohe Mandling)	Horst 3 (Dürre Wand)	Horst 4 (Piesting)	Horst 5 (Schnee- berg)
Beflogen von:	Würgfalke (Wanderfalke)			Wanderfalke	
<b>Beutearart</b>					
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	1	—	—	—	—
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	—	—	—	2	—
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	1	—	—	—	—
Aaskrähe ( <i>Corvus corone</i> )	1	1	—	1	—
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	1	1	1	—	1
Vögel unbestimmt	—	2	—	—	1
<b>Summe der Vögel</b>	<b>97</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>7</b>
<b>Froschlurche:</b>					
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	1	—	—	—	3
Erdkröte ( <i>Bufo vulgaris</i> )	—	—	—	—	2
<b>Summe der Froschlurche</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>56</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>14</b>

Das Rebhuhn als wichtigstes Beutetier könnte jedoch eine erhebliche Gefährdung seiner Freßfeinde bedeuten.

Rath (1976) und Aigner (1977) untersuchten Feldhasen, Fasane und Rebhühner aus vier Jagdrevieren der Wiener Neustädter Umgebung auf Schwermetallrückstände. Nach einem Verordnungsentwurf des Bundesministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit in der BRD aus dem Jahr 1972 soll der Bleigehalt im Fleisch von Schlachttieren 0,05 ppm, der Cadmiumgehalt 0,1 ppm nicht überschreiten. 65,4 % der untersuchten Wildtiere dieses Lebensraumes überschritten diese Toleranzwerte, wobei speziell das Rebhuhn Spitzenwerte erreichte. Eine Gefährdung des Menschen ist nach Rath (1976) nicht zu erwarten, da nach ortsüblichen Gewohnheiten Wildfleisch nur unregelmäßig und in größeren Zeitabständen genossen wird. Dies trifft nach unserer Nahrungsstudie aber keineswegs für den Wander- und Würgfalken dieses Lebensraumes zu. Wenn man weiter berücksichtigt, daß bei Blei etwa die Rückstände im Knochen rund das Zehnfache der Muskelwerte erreichen, Skelettelemente von Greifvögeln aber teilweise aufgenommen und auch verdaut werden können, wird die enorme Rückstandsbelastung offensichtlich. Untersuchungen über den Gehalt an stabilen chlorierten Kohlenwasserstoffen beim Niederwild dieser Region fehlen bisher. Es erscheint sehr bemerkenswert und muß hervorgehoben werden, daß die Reproduktionsfähigkeit dennoch erhalten geblieben ist (vgl. Senn, 1980). Der so beunruhigende fehlende Bruterfolg niederösterreichischer Würgfalken könnte daher weniger durch die Rückstandsproblematik verursacht werden, sondern

vielmehr durch „handfestere“ Faktoren, wie Eierraub oder Entnahme kleiner Nestlinge.

### Literatur

- Aigner, R. (1977): Über die Bestimmung von Chrom, Kobalt und Nickel in Geweben von Feldhasen, Rebhühnern und Fasanen. Inaug.-Diss., Vet.-Med. Univ., Wien.
- Bauer, K. (1955): Der Würgfalke (*Falco cherrug* Gray) in Österreich. J. Orn. 96, 34–42.
- Baumgart, W. (1978): Der Sakerfalke. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt, 159 pp.
- Boroviczeny (1958): Am Würgfalkenhorst. Aquila 65, 257–263.
- Fischer, W. (1977): Der Wanderfalk. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt, 152 pp.
- Frey, H. (1973): Zur Ökologie niederösterreichischer Uhu populationen. Egretta 16, 1–68.
- Glutz von Blotzheim, Bauer, K. und E. Bezzel (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4, Falconiformes. Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.
- Ratcliffe, D. A. (1963): The status of the Peregrine in Great Britain. Bird Study 10, 56–90.
- Rath, H. (1976): Über die Bestimmung von Blei, Cadmium und Zink in Geweben von Feldhasen, Rebhühnern und Fasanen. Inaug.-Diss., Vet.-Med. Univ., Wien.
- Warncke, K. (1967): Zur Brutbiologie des Würgfalken. Vogelwelt 88, 1–7.

### Anschriften der Verfasser:

Dr. Hans Frey, Institut für Parasitologie und Allgemeine Zoologie, Vet.-Med. Univ., Wien, 1030 Wien, Linke Bahngasse 11, und Ing. Hans Senn, 2560 Aigen 37a.

Tab. 3: Nahrungsanteile (Stückzahl und Biomasse in %) der Würg- und Wanderfalkenbeute in den niederösterreichischen Voralpen

Art	Würgfalte			Wanderfalte					
	Anzahl	Stückzahl in %	Einzelgewicht in g	Gesamtgewicht in g	Biomasse in %	Anzahl	Stückzahl in %	Gesamtgewicht in g	Biomasse in %
<b>Säugetiere:</b>									
Abendsegler	1	0,51	27	27	0,04				
Maulwurf	3	1,52	92	276	0,40				
Feldhase	6	3,05	500	3.000	4,33	2	4,44	1.000	7,09
Eichhörnchen	1	0,51	355	355	0,51				
Ziesel	21	10,66	200	4.200	6,05	1	2,22	200	1,42
Siebenschläfer	1	0,51	125	125	0,18				
Schermas	1	0,51	130	130	0,19	1	2,22	130	0,92
Waldmaus	1	0,51	21	21	0,03				
Wanderratte	1	0,51	397	397	0,57				
Katze	1	0,51	750	750	1,08				
Summe der Säuger	37	18,80		9.281	13,38	4	8,88	1.330	9,43
<b>Vögel:</b>									
Turmfalke	—	—	190	—	—	1	2,22	190	1,35
Rebhuhn	74	37,56	387	28.630	41,26	14	31,11	5.410	38,37
Fasan	1	0,51	1.160	1.160	1,67				
Kiebitz	5	2,54	232	1.160	1,67				
Großer Brachvogel	1	0,51	500	500	0,72				
Waldschnepfe	1	0,51	340	340	0,49				

Art	Würgel falke				Wander falke				
	Anzahl	Stückzahl in %	Einzelgewicht in g	Gesamtgewicht in g	Bio-masse in %	Anzahl	Stückzahl in %	Gesamtgewicht in g	Bio-masse in %
Haus taube	42	21,32	500	21.000	30,27	9	20,00	4.500	31,91
Hohl taube	1	0,51	275	275	0,40				
Ringeltaube	5	2,54	500	2.500	3,60	2	4,44	1.000	7,09
Tur tel taube	7	3,55	150	1.050	1,51	1	2,22	150	1,06
Kuckuck	1	0,51	100	100	0,14				
Waldkauz	1	0,51	500	500	0,72				
Grünspecht	1	0,51	196	196	0,28				
Feldlerche	1	0,51	39	39	0,06				
Amsel	1	0,51	95	95	0,14	1	2,22	95	0,67
Singdrossel	5	2,54	70	350	0,50	1	2,22	70	0,50
Mistdrossel	3	1,52	112	336	0,48	2	4,44	224	1,59
Kernbeißer	1	0,51	56	56	0,08				
Star	-	-	76	-	-	2	4,44	152	1,08
Eichelhäher	1	0,51	165	165	0,24				
Aaskrähe	2	1,02	500	1.000	1,44	1	2,22	500	3,55
Dohle	3	1,52	203	609	0,88	1	2,22	203	1,44
Vögel unbestimmt	2	1,02	-	-	-	1	2,22	-	-
<b>Summe der Vögel</b>	<b>159</b>	<b>80,74</b>		<b>60.061</b>	<b>86,55</b>	<b>36</b>	<b>79,97</b>	<b>12.950</b>	<b>88,61</b>
<b>Froschlurche:</b>									
Grasfrosch	1	0,51	45	45	0,06	3	6,67	135	0,96
Erdkröte	-	-	70	-	-	2	4,44	140	0,99
<b>Summe der Froschlurche</b>	<b>1</b>	<b>0,51</b>	<b>115</b>	<b>45</b>	<b>0,06</b>	<b>5</b>	<b>11,11</b>	<b>275</b>	<b>1,95</b>
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>~100%</b>		<b>69.387</b>	<b>~100%</b>	<b>45</b>	<b>~100%</b>	<b>14.100</b>	<b>~100%</b>

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [23\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Frey Hans, Senn Hans

Artikel/Article: [Zur Ernährung des Würgfalken \(Falco cherrug\) und Walderfalken \(Falco peregrinus\) in den niederösterreichischen Kalkvoralpen. 31-38](#)