

Nahrungswahl südbayerischer Habichte *Accipiter gentilis* während der Brutzeit

Einhard Bezzel, Rudolf Rust und Walter Kechele

Summary

Food of the Goshawk (*Accipiter gentilis*) during breeding season in Southern Bavaria

From 1969 to 1996, in three study areas of southern Bavaria totalling 6690 km² items of 13 342 prey animals were collected in territories of Goshawk (*Accipiter gentilis*) during breeding season from the time of courtship behaviour in late winter to the period of fledglings in the territories. 16 mammal, 77 bird, and 1 fish species could be identified, additionally 2 mammal and 7 bird species from captivity. However, only few species form the bulk of the list. The highest percentages were reached by thrushes (*Turdus*) and doves/pigeons. Among Corvids mainly Jays (*Garrulus glandarius*) and Carrion Crows (*Corvus corone*), but remarkably few Magpies (*Pica pica*) were taken. Among mammals only Squirrels (*Sciurus vulgaris*) could be found in considerable numbers. Between the three study areas in different landscapes from the river Danube to the northern margin of the Alps the main composition of prey was very similar. Differences were obvious in the percentages of thrushes and pigeons. These and some minor differences in abundance of several prey animals could be found constantly over decades though there were marked annual fluctuations. The abundance of some species changed over the years. A remarkable decline of Fieldfare (*Turdus pilaris*) in the prey within last years seems to correspond with field experiences. Generally, the findings meet the results from other areas in Central Europe. The low numbers of Partridge (*Perdix perdix*), Pheasant (*Phasianus colchicus*), and Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) can be explained by the geographical and ecological situation. The Goshawks (mainly males during breeding season) apparently preferred woodland as hunting grounds indicated by rather low abundance of animals from open areas in their prey. For regional and geographical comparisons of lists of prey animals only samples collected in large scale of time and space seem to be representative.

1. Fragestellung

Über den Habicht sind bereits viele Beutelisten veröffentlicht worden (Lit. über Mitteleuropa s. Diskussion). Auch wenn im folgenden eine umfangreiche Liste von Beutetieren von vielen Habichtspaaren eines großen Gebiets ausgewertet werden kann, soll den bisherigen Ergebnissen nicht einfach eine neue, möglicherweise beson-

ders gehaltvolle Regionalstudie zugefügt werden. Die Untersuchung der Nahrungsgrundlage südbayerischer Habichte steht vor allem im Zusammenhang mit einer größeren Studie zur Bestandsentwicklung und Reproduktionsbiologie des Habichts. Hier werden folgende Fragen gestellt und bearbeitet:

1. Lassen sich zwischen Donau und Alpenrand großflächig regionale Unterschiede ermitteln?

2. Ergeben sich in längeren Zeitreihen Änderungen in der Zusammensetzung der Beutelisten, die möglicherweise auf Veränderungen in der Ernährungssituation schließen lassen?

Zwei Nebenergebnisse sind ebenfalls kurz zu dokumentieren und diskutieren:

1. Angesichts der immer noch sehr heftigen Verfolgung des Habichts in einigen Teilgebieten ist sorgfältig gesammeltes Datenmaterial eine wichtige Informationsgrundlage für die Argumentation des Artenschutzes.

2. Die langjährigen Aufsammlungen enthalten eine Reihe faunistisch interessanter Nachweise.

2. Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

2.1. Untersuchungsgebiet

Untersucht wurde z. T. seit 1960 der Habichtsbestand in drei Teilgebieten zwischen Alpennordrand und Donau der Regierungsbezirke Niederbayern, Oberbayern und Schwaben mit einer Gesamtfläche von 6690 km². Regelmäßige Aufsammlungen von Beutetieren begannen 1969. Im Gesamtgebiet ließen sich anfänglich über 130 Brutreviere des Habichts feststellen, von denen in den 90er Jahren noch etwa 35 % befliegen waren. Insgesamt hat also eine erhebliche Bestandsreduktion stattgefunden.

Die drei Kontrollflächen umfassen folgende Landschaften:

Niederbayern (3050 km²): Donau-Isar-Hügelland zwischen Moosburg, Langquaid und Landau; E-Grenze Bad Birnbach.

Oberbayern (2520 km²): Voralpines Hügel- und Moorland zwischen Schongau (Lech) und Miesbach sowie südlicher Teil der Isar-Schotterplatte (Münchner Ebene).

Allgäu (1120 km²): Voralpines Hügel- und Moorland zwischen Kempten und Schongau bis S von Mindelheim.

2.2. Materialsammlung und -auswertung

Beutereste (Rupfungen, unzerteilt an Übergabestellen im Horstsektor abgelegte Beute, Knochen, Gewölle) wurden bei regelmäßigen Revierkontrollen (vgl. RUST & KECELE 1996) möglichst vollständig aufgesammelt. In jeder Kontrollfläche sind also über die Jahre viele Paare erfaßt worden. Auf den Vergleich einzelner Reviere und die Diskussion individueller Unterschiede wurde verzichtet. Die Aufsammlungen decken die Zeit zwischen Balz und Bettelflugperiode ab und schließen daher auch die Phase ein, in der so gut wie ausschließlich das ♂ Beute zum Horst bringt.

Zur Bestimmung wurden Fachliteratur und Vergleichssammlungen herangezogen. In schwierigen Fällen halfen Experten. Da hier die Frage der Beutewahl, nicht der Ernährung im Vordergrund steht, ist bei Vergleichen nur die Stückzahl (vgl. Appendix), nicht die Biomasse, berücksichtigt worden. Für Trend in Zeitreihen wurde der Rangkorrelationskoeffizient nach SPEARMAN berechnet.

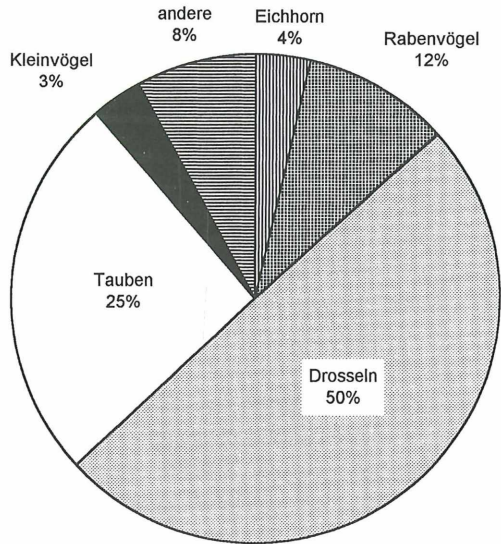
3. Ergebnisse

3.1. Beuteliste gesamt

In den drei Kontrollflächen wurden insgesamt 13 342 Beutetiere ermittelt, die sich auf mindestens 16 Arten wildlebender Säugetiere, 77 wildlebende Vogelarten (einschließlich Haustaube) und einen Fisch verteilen. Hinzu kommen zwei Säugetierarten und sechs Vogelarten aus der Tierhaltung (Appendix).

Nur relativ wenige Arten nehmen wesentliche Anteile der Beutemenge ein (Abb. 1). Der Individuenzahl nach machen Drosseln und Tauben den größten Teil aus; in der Biomasse dürften Tauben an der Spitze stehen. Die Rabenvögel konzentrieren sich fast ganz auf Eichelhäher und in geringerem Umfang auf Rabenkrähen (Appendix).

Kleinvögel außerhalb der Gattung *Turdus* bis maximal kleine Drosselgröße (am häufigsten Star) sind der Zahl und der Biomasse nach unbedeutend. Unter den Säugetieren waren nur Eichhörnchen zahlreicher als Kleinvögel. Größere "Mäuse" wurden nur in Ausnahmefällen in nennenswerter Zahl erbeutet (Appendix).



Habichtbeute Südbayern (n = 13 342)

Abb. 1: Anteile (Stückzahl) der wichtigsten Beutetiergruppen, deren Reste in der Umgebung von Habichtsnestern in den drei Kontrollflächen Südbayerns gesammelt wurden (1969-1996).

Fig. 1: Percentages of the main groups of prey animals collected near nests of Goshawks in southern Bavaria (1969-1996). Drosseln: thrushes; Tauben: doves and pigeons; Kleinvögel: small birds; Eichhorn: squirrel; Rabenvögel: corvids.

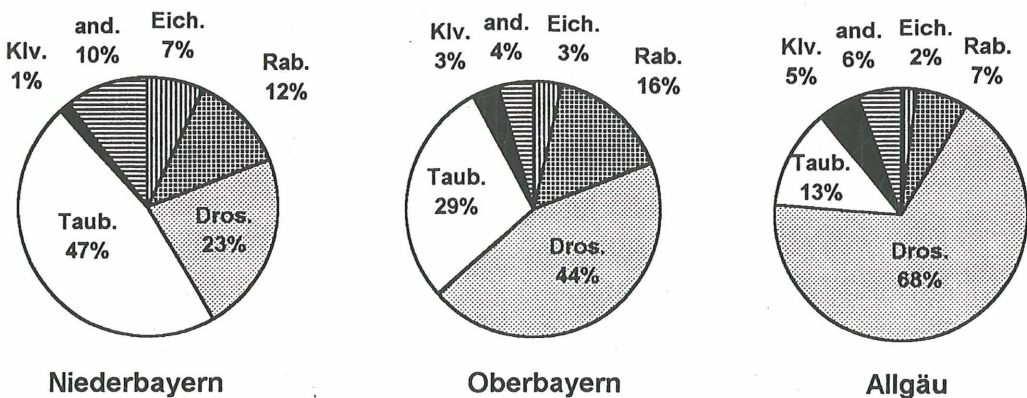


Abb. 2: Beutetierverteilung 1989-1996 in den drei Kontrollflächen. Klv.: Kleinvögel.
Fig. 2: Percentages of prey animals in the three study areas in 1989-1996. Klv.: small birds.

3.2. Regionale Vergleiche

In allen drei Kontrollflächen machten Drosseln und Tauben mit insgesamt 66 bis 80 % den größten Anteil der in der Horstumgebung aufgesammelten Beute aus. Vom Allgäu nach Niederbayern nimmt im unmittelbaren Vergleich der Anteil der Drosseln ab und jener der Tauben zu (Abb. 2). Die anderen wichtigen Gruppen zeigen geringere Schwankungen.

Unterschiede zwischen den Kontrollflächen ergaben sich nicht nur im Vergleich einzelner Jahre, sondern auch zumindest zwischen Oberbayern und Allgäu in längeren Zeitreihen, trotz deutlicher Schwankungen (z. B. Anteile Tauben Abb. 3, Anteile Drosseln und Wacholderdrossel Abb. 4, Eichelhäher Abb. 5).

3.3. Zeitliche Vergleiche

Im Allgäu und in Oberbayern wurden fast in jedem Jahr mehr Haus- als Ringeltauben erbeutet; trotz nicht unerheblicher Schwankungen in Oberbayern so gut wie konstant von beiden Tauben höhere Anteile als im Allgäu (Abb. 3). Unter "Haus-tauben" sind verwilderte Individuen ("Straßentauben"), Vögel aus ländlichen Schlägen und Brieftauben zusammenzufassen.

Die Gesamtanteile der Drosseln lagen in 21 Vergleichsjahren im Allgäu immer höher als in Oberbayern, wenn auch bei einzelnen Arten sich die Anteile überschneiden (Abb. 4). Im einzelnen ergibt sich auf der Kontrollfläche eine Zunahme des Anteils der Misteldrossel im Allgäu (28 Jahre $r_s=0,58$, $p<0,01$; 1972-1996, $r_s=0,66$, $p<0,01$) und eine Abnahme der Singdrosseln (1972-1996, $r_s=-0,88$, $p<0,001$). Auch in Oberbayern nahm über 21 Jahre der Anteil der Misteldrossel leicht zu ($r_s=0,50$, $p<0,05$) und jener der Singdrossel ab ($r_s=-0,60$, $p<0,01$). Zwischen Oberbayern

und Allgäu war die Entwicklung der Wacholderdrossel positiv korreliert ($r_s=0,65$, $p<0,05$) und auch jener der Drosseln allgemein ($r_s=0,58$, $p<0,01$). Auffallend ist die starke Abnahme des Anteils der Wacholderdrossel im Allgäu zwischen 1989 und 1996, die schwächer auch in Oberbayern von 1991 bis 1996 nachzuweisen war. Sie fällt zusammen mit Beobachtungen einer starken Abnahme der Wacholderdrosseln an anderen Stellen des Nordalpenrandes wie im Werdenfelser Land (Institut für Vogelkunde unveröff.) und in Vorarlberg (R. KILZER mündl.).

Der Anteil des Eichelhähers lag in 23 Vergleichsjahren in Oberbayern stets höher als im Allgäu. Er hat in Oberbayern von 1980 bis 1996 hochsignifikant zugenommen ($r_s=0,86$, $p<0,001$). Im Allgäu ist eine Zunahme nur in den letzten Jahren angedeutet. Der Anteil an Rabenkrähen war im Allgäu in den ersten Jahren sehr hoch und lag dann auf einem wesentlich niedrigeren Niveau. Die Schwankungen von Jahr zu Jahr sind mit Oberbayern nicht korreliert, wenn auch in 4 Jahren (nämlich 1977, 1983, 1995 und 1996) auf beiden keine oder nur ganz geringfügige Anteile registriert wurden (Abb. 6).

Starke Fluktuationen zeigen die Anteile der Eichhörnchen. Die Schwankungen laufen nur in einzelnen Jahren parallel. Zwischen 1990 und 1996 verliefen die Anteile sogar gegenläufig (Abb. 7). Für dieses Beutetier scheint also lokales Angebot oder Erreichbarkeit eine besonders wichtige Rolle zu spielen.

3.4. Faunistische und ökologische Anmerkungen

Einige Einzelbefunde der Liste (Appendix) sind aus faunistischen und ökologischen Gründen bemerkenswert und sind daher nach Funddaten und -orten hier näher aufgeschlüsselt:

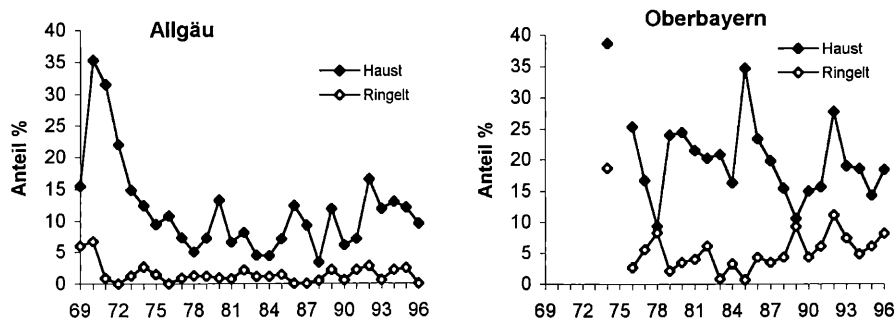


Abb. 3: Anteile von Haus- und Ringeltauben auf Kontrollfläche Allgäu und Oberbayern.

Fig. 3: Percentages of Feral Pigeon ("Haust.") and Wood Dove ("Ringelt.") in two study areas.

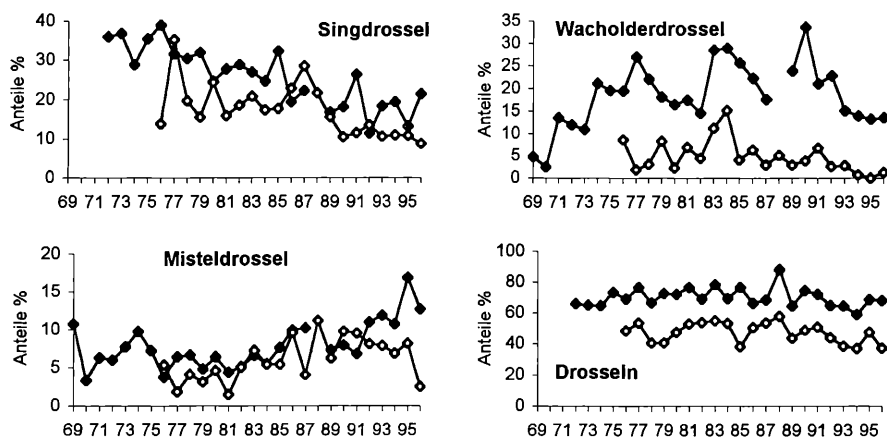


Abb. 4: Anteile von Drosseln auf Kontrollfläche Allgäu (geschlossene Symbole) und Oberbayern (offene Symbole).

Fig. 4: Percentages of thrushes in two study areas.

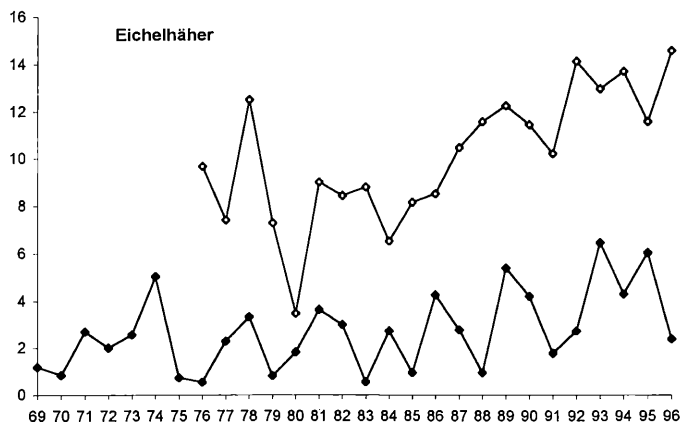


Abb. 5: Anteile des Eichelhäher auf Kontrollfläche Allgäu (geschlossene Symbole) und Oberbayern (offene Symbole).

Fig. 5: Percentages of Jay in two study areas.

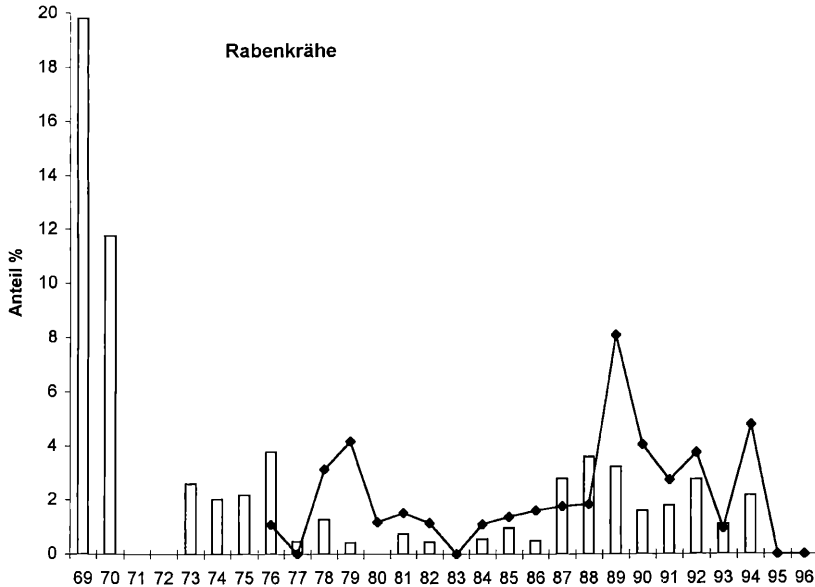


Abb. 6: Anteile der Rabenkrähe auf Kontrollfläche Allgäu (Säulen) und Oberbayern (Kurve).
 Fig. 6: Percentages of Carrion Crow in two study areas.

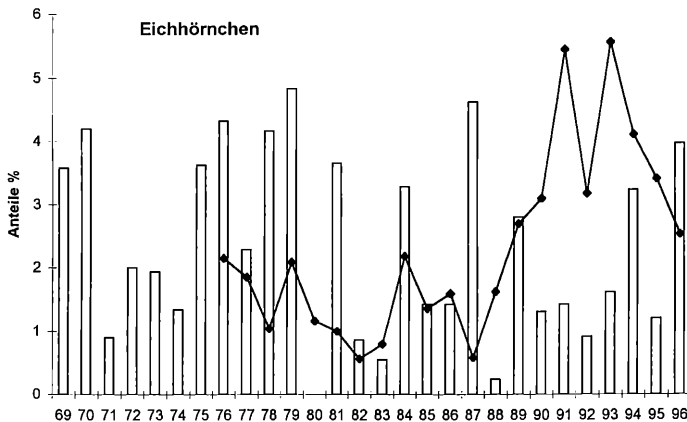


Abb. 7: Anteile des Eichhörnchens auf Kontrollfläche Allgäu (Säulen) und Oberbayern (Kurve).
 Fig. 7: Percentages of Squirrel in two study areas.

Kaninchen:

Ein Fund in Oberbayern vom 16. 7. 1989 aus der Umgebung Zorneding, Kr. Ebersberg wäre bemerkenswert. Doch wurden in der Nähe illegal Kaninchen ausgesetzt. Die Funde in Niederbayern stammen alle aus dem Kr. Pfarrkirchen; hier spielt das Kaninchen mit über 20% Individuenanteil eine wichtige Rolle in

der Ernährung des Habichts im Winterhalbjahr.

Kornweihe:

3.5.1985 Schaftlach, Kr. Miesbach: Schwanz und Kleingefieder eines ad. ♂

25.5.1991 Frontenhausen, Kr. Dingolfing: Hand- und Armschwingen; ad. ♂

Rohrweihe:

17.4.1993 Frontenhausen, Kr. Dingolfing: Großgefieder ohne Schwanz ad. ♂

Waldschnepfe:

20.7.1989 Leutstetten Kr. Starnberg: Schwanzfeder und Schwinge im Blutkiel, ca. 5 cm geschoben; ferner Brustgefieder ebenfalls im Blutkiel.

6.5.1990 Wald Kr. Ostallgäu: mehrere Handschwingen, die wenige Tage lagen.

Zwergschnepfe:

10.4.1996 Wald Kr. Ostallgäu: frische weitgehend vollständige Rupfung, Bestimmung mit Hilfe der Vergleichssammlung im Institut für Vogelkunde.

Rauhfußkauz:

12.4.1994 Zorneding, Kr. Ebersberg: Großgefieder frisch gerupft.

14.4.1988 Sachsenkam, Kr. Tölz: vollständige Rupfung, Bruthöhle in Buche.

17.6.1993 Bayerbach, Kr. Landshut: Hand- und Armschwingen eines ad.

Sperlingskauz:

16.7.1994 Straßlach, Kr. München-Land: Rupfung von Handschwingen; Bruthöhle in Birke.

18.7.1995 Baierbrunn, Kr. München-Land: Rupfung von Handschwingen; erfolgreiche Brut in Fichte.

16.7.1994 Oberroning, Kr. Landshut: vollständige frische Rupfung eines eben flüggen Jungkauzes; erfolgreiche Brut in Fichte.

Ziegenmelker:

17.6.1983 Forst Kasten, Kr. München-Land: zwei Schwanzfedern eines ♂, frisch.

Ohrenlerche:

19.4.1980 Baisweil, Ostallgäu: Ganzer Vogel ungerupft neben einer Singdrossel vom Männchen abgelegt.

Ringdrossel:

23.7.1989 Kirchbichl, Kr. Bad Tölz-Wolfratshausen: komplette Rupfung, lag bereits einige Zeit.

15.6.1989 Nesselwang, Kr. Ostallgäu: Drossel ungerupft vom Männchen abgelegt.

18.6.1990 Nesselwang, Kr. Oberallgäu: Rupfung Großgefieder, etwa eine Woche alt.

Tannenhäher:

15.6.1981 Dettenhofen, Kr. Landsberg am Lech: Gesamtes Großgefieder in den Blutkielen.

8.6.1974 Biessenhofen, Kr. Ostallgäu: Großgefieder in den Blutkielen.

11.5.1977 Roßhaupten, Kr. Ostallgäu: vollständige Rupfung, einige Tage alt.

7.4.1986 Seeg, Kr. Ostallgäu: frische Rupfung.

4.5.1989 Nesselwang, Kr. Ostallgäu: Großgefieder, etwa eine Woche alt.

19.4.1993 Bidingen, Kr. Ostallgäu: Großgefieder.

10.6.1994 Bayerbach, Kr. Landshut: je eine Rupfung von Alt- und Jungvogel; fast jährlich bei Habichtskontrollen in den Landkreisen Landshut und Dingolfing Altvögel mit flüggen Jungen beobachtet.

4. Diskussion

4.1. Allgemeiner Vergleich

Die Liste der Beutetiere südbayerischer Habichte entspricht im Überblick den bisherigen Ergebnissen in Mitteleuropa (z.B. UTTENDÖRFER 1952, GLUTZ, BAUER & BEZZEL 1971, FISCHER & LECHNER 1977, OPDAM et al. 1977, RUST 1977, ZIESEMER 1983, BRÜLL 1984, WILKE, GOTTMANN & SCHNEIDER 1985, BIJLSMA 1993, H. LINK unveröff.). Auch wäh-

rend der Brutzeit war die Habichtbeute vielseitig zusammengesetzt, nur wenige Arten bildeten die jährweise z.T. unterschiedliche Vorzugsbeute. Selbst manche Einzelheiten stimmen mit den publizierten Erfahrungen von anderen binnenländischen Brutgebieten in Mitteleuropa gut überein, z.B.:

– Hauptbeutetiere sind Tauben (vor allem Haustauben unterschiedlicher Her-

- kunft), Drosseln und Eichelhäher, letzterer ist häufiger als Krähen;
- Drosseln und Tauben können sich gegenseitig ersetzen;
 - eine relativ geringe Rolle in der Ernährung spielt generell das Rebhuhn (s. unten);
 - das Eichhörnchen zählt zu den am häufigsten geschlagenen Säugetieren; die starken Fluktuationen sind für bayerische Populationen vor allem im Zusammenhang mit Mastjahren von Koniferen typisch (BRANDL, BEZZEL et al. 1991);
 - einen der Häufigkeit nach wohl überraschend hohen Anteil zumindest in der Brutzeit nimmt die Waldohreule ein;
 - auch Spechte, mit Abstand am häufigsten der Buntspecht, werden relativ oft geschlagen;
 - fast in jeder längeren Liste finden sich auch einzelne entkommene Exoten ungeachtet ihrer Seltenheit.

4.2. Besonderheiten der südbayerischen Brutzeitliste

Die Daten aus Südbayern werden durch folgende Umstände beeinflusst:

- Ein großer Teil der Beute ist vom Männchen gejagt, daher sind die Anteile von Hasen, Fasanen und anderen Beutetieren an der Obergrenze von Größe und Körpermasse für den Habicht relativ sehr niedrig. Kleine Beutetiere sind dagegen in oft erstaunlich hohen Stückzahlen vertreten (insbesondere einige Kleinvogelarten).

Für die Brutzeitnahrung sind außer den Tauben mit z. T. sehr großem Aktionsradius (Brieftauben, Nahrungsflüge von Schlagtauben) vor allem Wald- und Waldrandbewohner von Bedeutung. Auch ländliche Siedlungen und ihre Randgebiete scheinen im Frühling und Frühsommer relativ wenig besucht zu werden. So sind Offenlandbewohner, wie Rebhuhn, Fasan, Feldlerche, Bachstelze, aber auch Elster

(vgl. DEPPE 1996b), Dohle, Turmfalke usw. im Vergleich zu verwandten oder ähnlichen Arten in nur verschwindend geringen Anteilen vertreten. Manche Waldarten treten dagegen relativ häufig auf, wie Waldohreule, Spechte (auch Schwarzspecht!), Kleineulen, Eichelhäher, Misteldrossel, Buchfink, Sperber (im Vergleich zum Turmfalken).

- Einige Besonderheiten der Liste erklären sich aus den geographischen und naturräumlichen Gegebenheiten. Daß Rebhühner so gut wie ganz fehlen, hängt nicht nur mit dem allgemeinen rapiden Rückgang der Bestände zusammen, sondern auch damit, daß die Art in weiten Teilen des südlichen Oberbayerns und auch im Allgäu kein Brutvogel ist. Ähnliches gilt für den Fasan, der nur in der niederbayerischen Liste in mehr als Einzelstücken vertreten ist, doch auch nur 0,5 % der Beutetiere ausmacht (gesamt 0,2 %). Im Sommerhalbjahr spielt also der Fasan in Südbayern keine Rolle als Beutetier des Habichts. Bei kurzfristig vor der Jagdsaison ausgesetzten Fasanen mag der Verlust dann höher sein. Auch der geringe Anteil von Kaninchen ist unschwer aus dem fehlenden Angebot abzuleiten (Gegenbeispiel: DEPPE 1996a). Ebenfalls sehr gering ist der dem Habicht immer wieder nachgesagte "Schaden" an Haushühnern. Der Anteil betrug in Niederbayern 1,7 %, im Gesamtmaterial nur 0,7 %. Da in den untersuchten Habichtspopulationen illegale Übergriffe des Menschen bis in die Gegenwart hinein die Regel sind und nicht unerhebliche Verluste im Habichtsbestand verursachen (BEZZEL, RUST & KECELE in Vorber.) sollten diese Ergebnisse durchaus als Argumente gegen eine übertriebene Habichtshatz in die öffentliche Diskussion einbezogen werden. Allerdings handelt es sich hier nur um Befunde im Sommerhalbjahr.

4.3. Welche Beutetiere werden möglicherweise vom Habicht in seinen Brutgebieten dezimiert?

Diese Frage lediglich nach Beutelisten beantworten zu wollen, ist sicher nicht zulässig. Einige Anteile der Beuteliste sind jedoch im Vergleich mit einer groben Abschätzung der zu erwartenden Dichte der Arten überraschend hoch. Dies gilt vor allem für Misteldrossel (vielleicht auch Singdrossel) und vor allem für die Waldohreule und möglicherweise für den Eichelhäher. Für diese Arten könnte der Habicht durchaus einen bestandsregulierenden Faktor in einzelnen Populationen darstellen, vielleicht auch punktuell bei manchen Spechten und beim Sperber.

4.4. Schlußfolgerungen

Einige wiederholt publizierte pauschale Feststellungen müssen etwas relativiert werden: "Das Beutespektrum des Habichts wird bekanntlich von der jeweiligen regionalen Artenhäufigkeit geprägt" und "Großflächige Auswertungen besitzen den Nachteil, daß sie keine regionalen Differenzierungen erlauben" (DEPPE 1996 b).

Selbstverständlich ist auch beim Habicht – bei einem vielseitigen Wirbeltierjäger vielleicht sogar ganz besonders – zwischen Nahrungsangebot (food supply) und Erreichbarkeit der Nahrung (food availability) zu unterscheiden. Umweltfaktoren und Verhalten einzelner Beutetiere bestimmen entscheidend das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Jagd. Sie sind gerade die Ursache, warum einige Beutetiere wesentlich selte-

ner geschlagen werden als nach ihrer Häufigkeit zu erwarten (z.B. Elster, viele Kleinvögel), andere überproportional häufig in Beutelisten auftauchen (z.B. Waldohreule).

Wie unser Material zeigt, lassen großflächige Auswertungen sehr wohl regionale Differenzierungen erkennen. Unterschiede sind bei vergleichbarer Methodik auch langfristig trotz Schwankungen nachweisbar, also über längere Zeitreihen mehr oder minder konstant. Wie bei Bestandsaufnahmen in der Avifaunistik auch, sind Unterschiede zwischen kleinen Stichproben (z.B. Einzelpaaren bzw. Bestandsaufnahmen auf Kleinflächen) selbstverständlich zu erwarten und natürlich viel auffälliger als zwischen Daten, die in größeren Einheiten von Zeit und Raum gesammelt wurden. Ob aber die Diskussion solcher lokaler Befunde (also Beutelisten einzelner Paare) ohne integrierte Betrachtung (hier z.B. Ermittlung des Bruterfolgs in Korrelation zur Nahrungswahl) überhaupt vergleichende Aussagen sinnvoll macht, ist ein anderes Problem. Episoden und Einzelfälle können sehr interessante Aspekte unter bestimmten Fragestellungen (z.B. individuelle Vielfalt) erhellen, sind aber wohl für weiterreichende Vergleiche ungeeignet. Zuviel Einzelheiten bestimmen die Kosten-Nutzen-Relation beim Beuteschlagen einzelner Individuen. Natürlich spielen bei kleinen Stichproben auch methodische Fehler eine große Rolle. Bei Vergleichen wird man wohl auch stärker als bisher saisonale Aspekte berücksichtigen müssen, vor allem Trennung zwischen Brutzeit und Winternahrung.

Zusammenfassung

Von 1969 bis 1996 wurden auf drei Kontrollflächen in Südbayern von insgesamt 6690 km² aus der Zeit zwischen Frühjahrsbalz und Bettel-

flugperiode in Brutrevieren des Habichts Reste von 13342 Beutetieren aufgesammelt und bestimmt. 16 Arten wildlebender Säugetiere, 77

Vogelarten und ein Fisch sowie 2 Säugetier- und 6 Vogelarten aus Tierhaltungen konnten nachgewiesen werden. Nur wenige Arten machten den Hauptteil der Beute aus, allen voran Drosseln und Tauben. Unter den Rabenvögeln waren vor allem Eichelhäher und Rabenkrähen, dagegen kaum Elstern vertreten. Als einzige Säugetierart konnte das Eichhörnchen konstant in nennenswerter Menge nachgewiesen werden. Das Beutespektrum war in den drei Untersuchungsflächen grundsätzlich ähnlich, vom Allgäu nach Niederbayern nahm der Anteil der Drosseln ab und jener der Tauben zu. Kleinere Unterschiede in Beutetieranteilen ließen sich trotz jährlicher Schwankungen über Jahrzehnte hinweg konstant verfolgen. Der Anteil von Mistel- und Singdrossel hat in Allgäu leicht zu-, jener der Wacholderdrossel seit 1988 auffällig abgenommen. In

Oberbayern nahm der Anteil des Eichelhähers deutlich zu. Einige Funde (z.B. Ohrenlerche, Ziegenmelker usw.) sind auch faunistisch von Interesse. Die Ergebnisse stimmen grundsätzlich mit Befunden aus anderen Gebieten Mitteleuropas überein. Die geringen Anteile von Fasan, Rebhuhn und Kaninchen erklären sich aus geographischen und ökologischen Gründen, der geringe Anteil an Beutetieren der offenen Landschaft deutet an, daß die Männchen in der Brutzeit vorwiegend in Waldgebieten und in der Nähe von Gehölzen jagen. Der Anteil von Haushühnern war vernachlässigbar gering. Zu regionalen und überregionalen Vergleichen sind im Gegensatz zur Ansicht mancher Autoren nicht kleine Stichproben von Einzelpaaren, sondern nur Datenmengen aus größeren Raum- und Zeiteinheiten relevant.

Literatur

- BIJLSMA, R. (1993): Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Haarlem.
- BRANDL, R., E. BEZZEL, J. REICHOLF & W. VÖLKL (1991): Population dynamics of the Red Squirrel in Bavaria. Z. Säugetierkunde 56: 10-18.
- BRÜLL, H. (1984): Das Leben europäischer Greifvögel. Stuttgart, N. Y.
- DEPPE, H. J. (1996 a): Der Habicht (*Accipiter gentilis*) als Brutvogel der nordfriesischen Marsch. Orn. Mitt. 48: 31-36.
- DEPPE, H. J. (1996 b): Elster als Habichtsbeute. Orn. Mitt. 48: 233-234.
- FISCHER, E., & F. LECHNER (1977): Über Siedlungsdichte, Bruterfolg und Ernährung des Habichts (*Accipiter gentilis*) in der Oberpfalz. Garmischer vogelkdl. Ber. 2: 10-13.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., K. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. Frankfurt.
- OPDAM, P., J. THISSEN, P. VERSCHUREN & G. MÜSKENS (1977): Feeding ecology of a population of Goshawk *Accipiter gentilis*. J. Orn. 118: 35-51.
- RUST, R. (1977): Zur Populationsdynamik und Ernährung des Habichts (*Accipiter gentilis*) in Südbayern. Garmischer vogelkdl. Ber. 2: 1-9.
- RUST, R., & W. KECHELE (1996): Altersbestimmung von Habichten *Accipiter gentilis*: Langfristige Vergleiche gemauerseter Handschwingen. Orn. Anz. 35: 75-83.
- UTTENDORFER, O. (1952): Neue Ergebnisse über die Ernährung von Greifvögeln und Eulen. Stuttgart
- WILKE, M., A. GOTTMANN & H.-G. SCHNEIDER (1985): Beutetiere des Habichts (*Accipiter gentilis*) auf drei nordfriesischen Untersuchungsflächen. Vogelkdl. H. Edertal 11: 69-77.
- ZIESEMER, F. (1983): Untersuchungen zum Einfluß des Habichts (*Accipiter gentilis*) auf Populationen seiner Beutetiere. Beitr. z. Wildbiol. 2; 127 S.

Dr. Einhard Bezzel

Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau,
Institut für Vogelkunde, Gsteigstr. 43, 82467 Garmisch-Partenkirchen

Rudolf Rust, Mühlenstraße 30, 87640 Altdorf

Walter Kechele, Bellinzonastraße 16, 81475 München

Appendix

Liste der Beutetiere

Obb: Kontrollfläche Oberbayern 252000 ha, 1971-1996; Allg: Kontrollfläche Allgäu 112000 ha, 1969-1996; Ndb: Niederbayern 305000 ha, 1989-1996

Nur je einmal nachgewiesen:

Oberbayern: Maulwurf *Talpa europaea*, Tafelente *Aythya ferina*, Waldschnepfe *Scolopax rusticola*, Hohltaube *Columba oenas*, Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus*, Waldbaumläufer *Certhia familiaris*.

Allgäu: Igel *Erinaceus europaeus*, Steinmarder *Martes foina*, Haubentaucher *Podiceps cristatus*, Baumfalke *Falco subbuteo*, Bekassine *Gallinago gallinago*, Zwergschnepfe *Limnocyptes minimus*, Wiedehopf *Upupa epops*, Ohrenlerche *Eremophila alpestris*, Rauchschwalbe *Hirundo rustica*, Neuntöter *Lanius collurio*, Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*, Grauschnäpper *Muscicapa striata*, Haubenmeise *Parus cristatus*, Rohrammer *Emberiza schoeniclus*.

Niederbayern: Rohrweihe *Circus aeruginosus*, Goldammer *Emberiza citrinella*.

		Obb	Allg	Ndb
Säugetiere	Kaninchen <i>Oryctolagus cuniculus</i>	1		10
	Feldhase <i>Lepus europaeus</i>	33	21	33
	Eichhörnchen <i>Sciurus vulgaris</i>	105	119	246
	Siebenschläfer <i>Glis glis</i>	1	1	
	Waldmaus <i>Apodemus sylvaticus</i>		6	1
	Wanderratte <i>Rattus norvegicus</i>	3	5	1
	Rötelmaus <i>Clethrionomys glareolus</i>	1	2	
	Bisamratte <i>Ondatra zibethicus</i>		6	1
	Scherm Maus <i>Arvicola terrestris</i>	7	89	2
	Feldmaus <i>Microtus arvalis</i>	7	6	
	Erdmaus <i>M. agrestis</i>	2	2	3
	<i>Microtus spec.</i>	13	3	
	Hermelin <i>Mustela erminea</i>	5	17	6
	Mauswiesel <i>M. nivalis</i>	1		1
Vögel	Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	6	
	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	32	15	4
	Krickente <i>A. crecca</i>	4	4	
	Reiherente <i>Aythya fuligula</i>		2	2
	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	4	6	3
	Sperber <i>Accipiter nisus</i>	39	7	24
	Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	1		1
	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>		3	
	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	3	5	2
	Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	2	3
	Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	4	3	17
	Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	1	3	2
	Bläßhuhn <i>Fulica atra</i>	20	26	
	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	5	4	3
	Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	1	1	
	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	18	11	1
	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	238	80	540
	Haustaube <i>C. livia dom.</i>	776	568	1006
	<i>Columba spec.</i>	24		
	Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	44	20	90

	Obb	Allg	Ndb
Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	2		1
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	6		11
Waldohreule <i>Asio otus</i>	75	65	564
Rauhfußkauz <i>Aegolius funereus</i>	2		1
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	4	1	1
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	1	4	1
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	9	4	16
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	41	15	46
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>		17	1
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		3	
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	1	1	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>		4	
Laubsänger <i>Phylloscopus spec.</i>	1	1	3
Goldhähnchen <i>Regulus spec.</i>		2	2
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	295	406	216
Wacholderdrossel <i>T. pilaris</i>	180	1091	10
Singdrossel <i>T. philomelos</i>	685	1288	231
Rotdrossel <i>T. iliacus</i>	6	7	
Ringdrossel <i>T. torquatus</i>	1	2	
Amsel <i>T. merula</i>	454	404	183
Drossel <i>Turdus spec.</i>	1	660	155
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	3	6	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	2	5	3
Tannenmeise <i>P. ater</i>		3	1
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	4	4	2
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	43	50	43
Bergfink <i>F. montifringilla</i>	1	5	
Grünling <i>Carduelis chloris</i>	4	2	1
Erlenzeisig <i>C. spinus</i>	1	1	3
Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>			5
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	6		
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	5	2
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	2		
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	60	151	30
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	461	158	362
Elster <i>Pica pica</i>	2	9	7
Tannenhäher <i>Nucifraga caryocatactes</i>	2	10	2
Dohle <i>Corvus monedula</i>	1	6	3
Rabenkrähe <i>C. corone corone</i>	119	116	49
Saatkrähe <i>C. frugilegus</i>		2	
Fische	Karpfen <i>Cyprinus carpio</i>	2	
Haus- und Nutztiere (ohne Haustaube)			
	Hauskatze	2	
	Hauskaninchen		3
	Haushuhn	10	60
	Perlhuhn	1	
	Fichtenhuhn	2	
	Hausente		3
	Wellensittich		1
	„Sittich“	2	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [36_1](#)

Autor(en)/Author(s): Bezzel Einhard, Rust Rudolf, Kechele Walter

Artikel/Article: [Nahrungswahl südbayerischer Habichte *Accipiter gentilis* während der Brutzeit 19-30](#)