

## Über neuere Untersuchungen und Beiträge zur Kenntnis der Nahrung der Vögel\*).

Von

**Dr. W. Leisewitz.**

Auf dem Gebiete des modernen Vogelschutzes spielt, abgesehen von den ethischen und ästhetischen Gesichtspunkten und gewissen Rücksichten auf die Erhaltung der Fauna oder wenigstens einzelner seltener Arten, die Frage nach dem Nutzen und Schaden vieler Vogelarten eine große Rolle.

Denn da bekanntlich bei einer großen Zahl von Menschen die Gedanken an materielle Vorteile vor allen anderen die treibenden Motive für ihr Handeln sind, so hofften schon lange die Freunde unserer Vogelwelt gerade mit der Betonung des „Nutzens“ gewisser Vogelarten stärkeren Eindruck zu machen und durch Aufklärung wie durch Gesetzesvorschläge die Verfolgung und Vernichtung vieler Vögel hintanzuhalten, die bald der Unbedachtsamkeit, bald dem Aberglauben, bald rein egoistischen Motiven, die sich oft auf ganz irrigen Meinungen aufbauen, entspringt.

Und es sind diese Bemühungen auch nicht ganz ohne Wirkung geblieben.

Was nun die Begriffe von „Nutzen“ und „Schaden“ der Vögel anlangt, so hat man sich im allgemeinen in letzter Zeit daran gewöhnt, die Verwertung der Vögel als Nahrungsmittel, oder für Schmuckzwecke etc. nicht mit in Rechnung zu setzen und in diesem Zusammenhange nur von der Einwirkung zu sprechen, welche die Vögel während ihres Lebens direkt oder indirekt auf die vom Menschen gepflegten land- und forstwirtschaftlichen Betriebe ausüben. Diese Einwirkung kann je nach Vogelart und Betriebsform sehr verschiedener Art sein, zu einem großen Teil besteht sie in der Nahrung, welche der Vogel aufnimmt. Hierbei ist als „Schaden“ aufzufassen der Fall, wenn die vom Menschen gepflegten Pflanzen oder Tiere direkt den Vögeln irgendwie zur Nahrung

---

\*) Die nachfolgenden Zeilen bringen einen Auszug aus einem mit vielen Zahlen und Beispielen belegten Referate, das auf Veranlassung des Vorstandes in der ornithologischen Gesellschaft vom Verfasser gehalten wurde, um die Mitglieder mit dem Zweck und der Art der im Auftrage der Gesellschaft vorgenommenen Untersuchungen des Inhaltes von Vogelmägen näher bekannt zu machen.

dienen, ebenso auch wenn die sogenannten „nützlichen“ Tiere irgendeiner Klasse vertilgt werden. Und von „Nutzen“ pflegt man dann zu reden, wenn die Vögel sogenannte „schädliche“ Tiere oder Pflanzen verzehren.

Die richtige Beurteilung dieser Fragen hat eine möglichst genaue Kenntnis der Lebensweise und der wirtschaftlichen Bedeutung einer ganzen Reihe anderer Tierarten, insbesondere verschiedener Nagetiere und vieler Insekten zur notwendigen Voraussetzung. Dazu kommt dann noch, daß manche Vogelarten sowohl „nützliche“ als „schädliche“ Tiere oder Pflanzen fressen und es infolgedessen oft schwer ist, hier abzuwägen und ein gerechtes Urteil zu fällen. Berücksichtigt man alle diese Umstände, die hier wegen des beschränkten Raumes nicht näher mit Beispielen belegt werden können, so wird man begreifen, wie es möglich ist, daß oft geradezu entgegengesetzte Auffassungen herrschen und mit dem größten Eifer und gestützt durch Gründe gegeneinander verfochten werden. Ich will hier nur an die Anschauungen über manche Raubvogelarten und über die Krähen erinnern.

Abgesehen von den ornithophilen Bestrebungen wird auch den Ornithologen daran gelegen sein, sichere und genaue Kenntnisse über die Nahrung der Vögel zu gewinnen, um damit das Wissen über die Lebensweise der Vögel zu erweitern, eventuell auch manche andere Fragen über das Vorkommen, Aussterben, über Wanderungen etc. mancher Vogelarten von dieser Seite her zu beleuchten und an ihrer Lösung zu arbeiten.

Es gibt nun verschiedene Methoden, um in exakter Weise Aufschluß über die Nahrung der Vögel zu erhalten:

Die eine sind die direkten Beobachtungen lebender Vögel in Feld und Wald, Beobachtungen, die sowohl die Art der Nahrung als die Häufigkeit der Aufnahme betreffen können. Auf diese Art werden freilich nur eine geringe Anzahl von Fällen beigebracht werden und deshalb ist, auch abgesehen von dem höheren Grade der Möglichkeit sich zu täuschen, vor zu weitgehenden Verallgemeinerungen zu warnen. Diese sind nämlich gerade hier häufig anzutreffen, da der Eindruck der unmittelbaren Beobachtung viel stärker wirkt, als die auf sonstigen Wegen erworbenen Kenntnisse. Andererseits können aber gerade diese direkten Beobachtungen auch sehr wertvolle Ergänzungen und Beihilfen zur Beurteilung der durch die übrigen Methoden gewonnenen Resultate beibringen.

Der zweite Weg sind die Fütterungsversuche an Vögeln in Gefangenschaft. Hierdurch kann selbstverständlich für die Art der Nahrung nur wenig erforscht, jedoch für die Größe des Bedarfs bzw. der Leistung allein ein exaktes Resultat erbracht werden, wenn auch dabei natürlich die veränderten Lebensbedingungen mit in Rechnung gezogen werden müssen.

Die dritte Methode schließlich sind die Untersuchungen

am toten Vogel nach den noch im Traktus seiner Verdauungsorgane vorhandenen Resten, also des Kropf-, Magen- und Darminhaltes, sowie der von gewissen Arten ausgeworfenen Gewölle. Diese Methode ist schon seit langem von Forschern angewendet worden, um exakte Resultate über die Art der Nahrung bei den Vögeln zu erhalten, so vor allem von Jäckel und Altum, und sie ist in den letzten Jahren wieder stärker betrieben worden z. B. von der Versuchsstation für Pflanzenschutz in Halle (Hollrung), von der biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Reichsgesundheitsamt in Berlin (Rörig), von der ungarischen ornithologischen Zentrale in Budapest (Chernel, Csiki, Losy, Thaisz u. a. m.) sowie von verschiedenen Ornithologen privatim, z. B. W. Baer, Geyr von Schweppenburg, Loos, Rzehak, Schleh, Uttendörfer und zahlreichen anderen.

Wenn man sich darüber klar ist, was mit dieser Methode erzielt werden kann, so wird man sich in gleicher Weise vor einer Überschätzung, wie einer Unterschätzung hüten können:

Mit jeder Einzeluntersuchung nimmt man nur eine Stichprobe aus dem ganzen Leben des Vogels, nämlich man kann nur darüber etwas erfahren, was der Vogel in einem gewissen, wahrscheinlich nicht zu langem Zeitraum (einen oder wenige Tage) vor der Erlegung aufgenommen hat, und was sich davon in mehr oder weniger verdaulichem Zustande, sowie in unverdaulichen Resten in den untersuchten Teilen des Verdauungstraktus erhalten hat. Freilich läßt sich dabei oft nicht mehr von allen vorgefundenen Objekten die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart genau feststellen, doch gibt häufig auch schon die Angabe der Gattung, Familie oder noch weiterer Gruppen einen schätzbaren Aufschluß über die Nahrung des Vogels. Es erfordert selbstverständlich ein gewisses Maß von Fachkenntnis, um aus den Schädelfragmenten, Knochenbruchstücken, Zähnen, Haaren, Federn oder Insektenteilen u. s. w. die richtige Diagnose zu stellen; in allen nicht absolut sicheren Fällen sollte man sich auch lieber auf allgemeiner gehaltene Angaben beschränken, anstatt durch Bestimmungen zweifelhaften Wertes Irrtümer in die Literatur einzuführen.

Man darf aber wohl die Behauptung aufstellen, daß die Methode der Inguvialienuntersuchung, die größte Gewissenhaftigkeit des Untersuchers vorausgesetzt, die exakteste ist, was die Feststellung der Art der Nahrung eines freilebenden Vogels anbelangt.

Wenn wir nun ausreichende Kenntnisse von der Ernährungsweise einer Vogelart gewinnen wollen, um damit uns ein Urteil über ihre wirtschaftliche Bedeutung bilden zu können, so müssen wir möglichst große Serien von Einzeluntersuchungen zu erhalten suchen: Wir müssen Exemplare aus den verschiedenen Jahreszeiten, aus mancherlei Gegenden und auch aus einer Reihe von Jahrgängen untersuchen, um so auf dem Wege der Statistik durch Zusammenstellung vieler Untersuchungen den Einfluß von Zufällig-

keiten und Fehlern auf das Gesamtergebnis möglichst herabzusetzen, und wir können dann bei entsprechender Berücksichtigung aller Nebenumstände ein Bild von der Lebensweise der Vogelart bekommen, das uns dann weitere Schlüsse zu ziehen erlaubt.

So kann eine Vogelart zur einen Jahreszeit überwiegend schädlich erscheinen, während sie zu anderen durchaus nützlich ist; sie kann in einer Gegend oder einem Jahr recht wenig nutzbringend wirken (z. B. wegen Mangel an Mäusen), während sie anderswo einen äußerst günstigen Eindruck macht.

Ebenso spielen die Formen der Bodenkultur, die Arten der angebauten Pflanzen, die Zusammensetzung der Fauna u. a. m. eine nicht zu unterschätzende Rolle für die Beurteilung.

Aus diesen Gründen darf man wohl das Thema von der Nahrung der einheimischen Vögel noch nicht als erledigt betrachten und damit werden auch die Untersuchungen, welche die „Ornithologische Gesellschaft in Bayern“, wenn auch in kleinem Maßstabe, veranstaltet, als Beiträge zur Lösung dieser die Ornithologie, den Vogelschutz, sowie Forst- und Landwirtschaft in gleicher Weise berührenden Frage ihre Berechtigung finden.

Gerade weil die Beschaffung eines größeren Materiales so schwierig und in der Regel nur durch weitgehende staatliche Unterstützung möglich ist und weil ferner von mancher Vogelart, über deren Lebensweise wir noch recht wenig wissen, auch einzelne wenige Stücke überhaupt nur selten zu erhalten sind, dürfte die Veröffentlichung auch kleinerer Untersuchungsreihen trotzdem von einem gewissen Werte sein können.

Um nun eine Anschauung von dem zu geben, was mit solchen Untersuchungen erzielt worden ist, seien im Nachfolgenden als Beispiele die Resultate von einigen Untersuchungen angegeben, die auf verhältnismäßig großes Material begründet sind.

Eine Vollständigkeit konnte und sollte hier nicht erzielt werden; vielleicht ist es einmal später möglich, in diesen Berichten eine zusammenfassende Übersicht über das zu geben, was auf diesem Gebiet veröffentlicht wurde und was in der Literatur sehr zerstreut sich vorfindet.

#### I.

Für den Mäusebussard (*Buteo buteo* [L.]) lassen sich den Arbeiten von Rörig, der wohl die weitaus größte Zahl von Mägen dieser Vogelart untersucht hat, folgende Ergebnisse entnehmen\*):

1122 Bussarde hatten im Magen die Reste von

1. Jagdwild und Haustieren:

4 Rehen,  
22 Hasen,

\*) Diese und die später folgenden Zahlen von Prof. Rörig sind zusammengestellt aus seinen Veröffentlichungen in den Arbeiten aus der Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Reichsgesundheitsamt zu Berlin, besonders Bd. I. Heft 1, 1899, Bd. IV. Heft 1, 1903 und Bd. V. Heft 5, 1906.

- 10 Junghasen,
- 15 Kaninchen,
- 18 Rebhühnern,
- 11 Fasanen,
- 3 Haushühnern,
- 5 Tauben.

## 2. Sonstigen Tieren:

- 108 Maulwürfe,
- 94 Spitzmäuse,
- 9 Wiesel (großes und kleines),
- 1711 Mäuse (hauptsächlich Feldmäuse),
- 10 Mollmäuse (*Arvicola amphibius*),
- 3 Ratten,
- 46 Hamster,
- 2 Eichhörnchen,
- 18 mittelgroße Vögel,
- 22 Kleinvögel.

## 3. Ferner wurden gefunden (angegeben nach der Häufigkeit des Vorkommens, nicht nach der Zahl der Beutetiere):

- 6mal Reste von Fischen,
- 151 " " " Fröschen,
- 5 " " " Unken und Kröten,
- 39 " " " Eidechsen,
- 24 " " " Blindschleichen,
- 6 " " " Ringelnattern,
- 290 " " " Insekten,
- 1 " " " Regenwürmern.

Rörig berichtet dann in seinen Arbeiten noch ausführlich und eingehend über einzelne wichtigere Fälle und über das Gesamtergebnis. Wir entnehmen diesen Bemerkungen folgendes zur Erläuterung der oben angeführten Zahlenübersichten:

Die Reste von Reh (4mal), nämlich Ballen von Haaren und einmal etwas Wildpret, lassen wegen der Jahreszeit (Dezember, Januar 2mal und Februar) mit großer Wahrscheinlichkeit den Schluß zu, daß es sich hierbei um Fallwild gehandelt habe, an dem die Bussarde gekröpft hatten, da dieser Vogel wegen seiner schwachen Fänge überhaupt nicht imstande ist, dreivierteljährige Kitze oder Schmalrehe zu schlagen.

Die Reste von alten Hasen (22) und von Fasanen (11) wurden fast nur in den Mägen solcher Bussarde gefunden, die in den Monaten September bis März erlegt worden waren. Infolgedessen kann man wohl ebenfalls annehmen, daß es sich hier meist um kranke, angeschossene oder verendete Tiere gehandelt habe.

Ähnlich liegt die Sache bei den Rebhühnern (18), die ebenfalls in der größten Mehrzahl in der Jagd- und Winterzeit aufgenommen wurden.

Die Zahl der Junghasen (10) ist im Vergleich zur Zahl der untersuchten Bussarde und zu der Menge der anderen Beutetiere ähnlicher Größe (z. B. 46 Hamster) so gering, daß man wohl annehmen darf, die jungen Häschen seien durch ihre Färbung und ihr Verhalten vorzüglich vor den Raubvögeln geschützt und das Vorhandensein von Bussarden belanglos für den Hasenbestand eines Revieres.

Im ganzen wurden Nutztiere nur bei 7,7% der untersuchten Bussarde vorgefunden und dabei trafen von dem Wild (insgesamt 86 Stück) auf die Zeit von September bis April, also die Jagd- und Wintersaison, 71 Stück, und auf die Zeit von Mai bis August nur 15 Stück.

Von diesen erbeuteten Nutztieren wären eigentlich die Kaninchen (15 Stück) noch in Abzug zu bringen, da dieselben fast überall als sehr schädlich für Forst- und Landwirtschaft zu betrachten sind.

Besonders zu betonen wäre wohl noch die Zahl der vom Bussard erbeuteten Hamster (46 Stück), welche als sehr hoch angesehen werden muß in Anbetracht der verhältnismäßig geringen Verbreitung des Hamsters in Deutschland und des weiteren Umstandes, daß der Hamster einen großen Teil des Jahres im Winterlager sich befindet, also für Raubvögel nicht erreichbar ist.

Bezüglich des Mäusefanges von seiten des Bussardes ergeben sich verschiedene interessante Tatsachen:

1. In der Zeit von Mai bis August, also in der Vegetationsperiode, bleibt der Prozentsatz der Bussarde, deren Mägen Mäusereste enthielten, nur ganz wenig (um ein Sechzehntel) hinter dem aus der vegetationsarmen Zeit (September bis April) zurück. Daraus ist also wohl zu folgern, daß die Bussarde das ganze Jahr über gleich eifrig dem Mäusefang obliegen, trotzdem es ihnen im Sommer durch die höhere Pflanzendecke viel mehr erschwert sein dürfte als zu den Zeiten, wo die Felder kahl sind.

2. Beim Vergleich der einzelnen Jahrgänge miteinander (es liegen die Untersuchungen aus 9 aufeinander folgenden Jahren vor) ergibt sich, daß die Bussarde in mäusereichen Jahren ganz überwiegend sich von Mäusen ernähren; in merkwürdiger Beziehung dazu steht der Umstand, daß Rörig gerade in diesen Jahren auch die meisten Bussarde erhielt.

In solchen Zeiten aber, in denen die Bussarde nur wenig Mäuse finden, nehmen sie mit anderen kleinen Tieren vorlieb (Insekten, Amphibien u. a.), die übrigens auch sonst bei vorwiegender Mäusenahrung eine mehr oder weniger regelmäßige Beigabe bilden. Jagdwild findet man in mäusearmen Jahren nicht häufiger im Magen der Bussarde als in mäusereichen Jahren.

Bezüglich der Aufnahme von Insekten, die am wenigsten allgemein bekannt sein dürfte, seien hier noch einzelne Beispiele nachgetragen, da in der obigen Zusammenstellung nur die Zahl

der Fälle, in denen Insekten überhaupt im Mageninhalt vorgefunden wurden, angegeben ist. Es wurden vom Bussard Insekten der mannigfachsten Arten und Größen und verschiedener Entwicklungsstufen aufgenommen, so z. B. Laufkäfer, Maikäfer (häufig), Julikäfer, Mistkäfer (häufig), Blattkäfer, Kugelkäfer, Trauerkäfer, Aaskäfer, Schnellkäfer, Bockkäfer, Drahtwürmer und andere Käferlarven, Schwärmerranpen, Eulenraupen (häufig), Schmetterlingseier, Ohrwürmer, Grashüpfer und Henschrecken (häufig), Feldgrillen (häufig), Maulwurfgrillen (häufig), Libellen, Wanzen, Blattwespenlarven.

Dabei scheint der Bussard manchmal eine ziemlich große Anzahl von einer Art Insekten aufzulesen, so fand Rörig einmal 7 Maulwurfgrillen, ein andermal 12 Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), ein andermal 28 Raupen vom Kiefernswärmer (*Sphinx pinastri*) und einmal sogar 64 Erdruppen (*Agrotis sp.*).

## II.

Für den **Rauhfußbussard** (*Archibuteo lagopus* [Brünn]), der bei uns in der Regel nur im Winter sich aufhält, stammt die größte Serie von Untersuchungen ebenfalls von Rörig.

Er fand in den Mägen von 362 Rauhfußbussarden die Reste von:

### 1. Jagdwild:

- 2 Junghasen,
- 3 Kaninchen,
- 6 Rebbühnern,
- 1 Fasanen.

### 2. Sonstigen Tieren:

- 18 Maulwürfen,
- 14 Spitzmäusen,
- 1280 Mäusen,
- 3 Hamstern,
- 6 Wieseln (großes und kleines),
- 3 mittelgroßen Vögeln,
- 1 kleinen Vogel,
- Insekten 2 mal.

Für den Rauhfußbussard treffen in mancher Beziehung auch die beim Mäusebussard gegebenen Erläuterungen zu.

## III.

Ebenso hat Rörig vom **Turmfalken** (*Tinnunculus tinnunculus* [L.]) die meisten Mägen untersucht. Seine Resultate sind:

Die Mägen von 481 Turmfalken enthielten die Reste von

- 1 Junghasen,
- 3 Spitzmäusen,
- 597 Mäusen,
- 19 Kleinvögeln,
- 1 mittelgroßen Vogel,

ferner	9mal	Reste von	Eidechsen,
	1	„	Blindschleiche,
	119	„	Insekten (Raupen, Grillen, Maulwurfsgrillen, Heuschrecken, Mistkäfer, Maikäfer u. s. w.),
	1	„	Spinnen.

Von 481 Turmfalken hatten sich 414, also 86<sup>0</sup>/<sub>10</sub>, an der Mäusejagd beteiligt.

Gewölle des Turmfalken haben W. Baer und O. Utten-dörfer in größerer Zahl untersucht und dabei folgende Resultate erhalten\*):

202 Gewölle des Turmfalken (stammend aus den Monaten Januar—April) enthielten die Reste von:

- 180 Feld- und Wühlmäusen,
- 4 echten Mäusen,
- 1 spitzschnäbeligen Vogel,
- 1 Maulwurfsgrille,
- 1 Feldgrille,
- wenigen Käfern und Eungerling (?).

#### IV.

Vom **Hühnerhabicht** (*Astur palumbarius* [L.]) macht Rörig folgende Angaben:

164 Hühnerhabichte hatten folgende Stoffe im Magen:

1. Jagdwild und Haustiere:

- 21 Hasen,
- 3 Kaninchen,
- 40 Rebhühner,
- 7 Fasanen,
- 6 Haushühner,
- 10 Tauben.

2. Sonstige Tiere:

- 31 Mäuse,
- 2 Hamster,
- 19 Eichhörnchen,
- 1 Katze,
- 2 Wiesel,
- 21 mittelgroße Vögel (Eichelheher, Krähen, Bläßhühner, Spechte u. s. w.),
- 20 Kleinvögel (Stare, Drosseln, Sperlinge u. s. w.).

\*) „Auf den Spuren gefiederter Räuber“ in der Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt XXII. Gera 1897, p. 77—92.

## V.

Gleichfalls liefert Rörig für den **Sperber** (*Accipiter nisus* [L.]) die größte Untersuchungsreihe:

Bei 393 Sperbern wurden nachgewiesen:

- 4 junge Rebhühner,
- 1 Taube,
- 1 Fledermaus,
- 2 Spitzmäuse,
- 1 Wiesel,
- 70 Mäuse,
- 4 mittelgroße Vögel,
- 378 Kleinvögel,

ausserdem fanden sich

4 mal Insektenreste vor.

## VI.

Über die Nahrung der **Eulen** (*Strigidae*) bringt Geyr von Schweppenburg eine Zusammenstellung der Resultate verschiedener Untersucher (Altum, Baer, Geyr, Jaekel, Rörig, Uttendörfer u. a.), die hier wiedergegeben sein möge\*).

6025 Gewölle der **Waldohreule** (*Asio otus* [L.]) enthielten die Reste von:

40 Maulwürfen . . . . .	=	0,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
57 Spitzmäusen . . . . .	=	0,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
1442 echten Mäusen . . . . .	=	14,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	} 9856
107 Rötelmäusen ( <i>Arvicola glareolus</i> ) . . . . .	=	1,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
8307 Wühlmäusen (die übrigen <i>Arvicola</i> -Arten)	=	81,6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	= 96,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
171 Vögeln . . . . .	=	1,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
47 Fröschen . . . . .	=	0,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
8 anderen Beutetieren (Siebenschläfer, Hamster, junge Hasen und Kaninchen)	=	0,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	

13100 Gewölle der **Schleiereule** (*Strix flamma* L.) enthielten:

74 Maulwürfe . . . . .	=	0,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
12926 Spitzmäuse . . . . .	=	30,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
67 Fledermäuse . . . . .	=	0,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
65 Ratten . . . . .	=	0,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	} 28818
9494 echte Mäuse . . . . .	=	22,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
328 Rötelmäuse . . . . .	=	0,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	} = 67,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
18936 Wühlmäuse . . . . .	=	44,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
650 Vögel . . . . .	=	1,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
161 Frösche . . . . .	=	0,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
9 verschiedene andere Beutetiere (Wiesel, Haselmäuse und einige Vögel)	=	0,02 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	

\*) „Untersuchungen über die Nahrung einiger Eulen“ im Journal für Ornithologie LIV. Leipzig 1906, p. 534—557.

Auch wenn in der Bestimmung der Gewölle dem einen oder anderen Untersucher einmal ein Irrtum mit unterlaufen sein sollte, so dürfte dies doch bei der großen Gesamtzahl nicht viel an dem Hauptcharakter der Ergebnisse ändern.

v. Geyr gibt l. c. auch für andere Eulenarten (Steinkauz, Waldkauz, Sumpfohreule) Resultate solcher Gewölluntersuchungen, doch ist das Material nicht so groß, als bei den eben erwähnten Arten und es möge daher die spezielle Anführung hier unterbleiben und nur kurz bemerkt sein, daß auch bei diesen Eulenarten die Wühlmäuse einen hohen Prozentsatz (58—88 $\frac{0}{0}$ ), die kleinen Nager zusammen genommen, 70—99 $\frac{0}{0}$  der Nahrung ausmachen.

Zur weiteren Ergänzung seien in folgendem die Resultate einiger Magenuntersuchungen gegeben, welche mit den Ergebnissen aus den Gewöllern gut übereinstimmen.

Rörig untersuchte 212 Mägen des **Waldkauzes** (*Syrnium aluco* [L.]) und fand die Reste von:

	5 Maulwürfen,
	25 Spitzmäusen,
	120 Wühlmäusen,
	20 echten Mäusen,
	2 Junghasen,
	1 Wiesel,
	5 mittelgroßen Vögeln (Eichelheher, Reb- huhn, Taube),
	42 Kleinvögeln,
ferner	2 mal die Reste von Eidechsen,
	32 " " " " Fröschen,
über 50	" " " " Insekten (Maikäfer, Mistkäfer, Maul- wurfgrillen, Heuschrecken, Raupen u. s. w.).

Desgleichen untersuchte Rörig die Mägen von 309 **Waldohreulen** (*Asio otus* [L.]) und fand darin die Reste von:

	19 Spitzmäusen,
	2 Fledermäusen,
	587 Mäusen (Wühlmäuse und echte zusammen),
	1 Wiesel,
	23 Kleinvögeln,
	1 mal Reste von Eischalen,
	1 " " " " einem Frosch,
	12 " " " " Insekten.

Es sei absichtlich vermieden, an diese Beispiele noch weitere Betrachtungen über Nutzen oder Schaden der einzelnen Arten zu knüpfen.

Mögen aber doch die mitgeteilten Zahlen und Tatsachen zum Nachdenken anregen und dieses zur Folge haben, daß manche unserer Raubvogelarten in höherem Maße als bisher vor der Kugel oder den Qualen des Pfahleisens bewahrt bleibe.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [07\\_1906](#)

Autor(en)/Author(s): Leisewitz Wilhelm

Artikel/Article: [Über neuere Untersuchungen und Beiträge zur Kenntnis der Nahrung der Vögel. 265-274](#)