

## Maikäfer (*Melolontha melolontha* L.) als Nahrung der Waldohreule (*Asio otus* L.)<sup>1</sup>

Von Herbert Zucchi (Marburg/Lahn)

### 1. Insekten als Nahrung von Eulen

Die Analyse von Gewöllen der europäischen Eulen zeigt, daß Insekten zur Nahrung nahezu aller Arten gehören (Uttendorfer, 1939, 1952; März, 1953, 1968; Gasow, 1968; Mikkola, 1972a, 1972b, 1972c; Portenko, 1972; Koenig, 1973; Schneider, 1977; u. a.). Lediglich beim Bartkauz (*Strix nebulosa*) fehlen Angaben über Insektenaufnahme (Mikkola, 1970, 1973; u. a.). Spielen schon Vögel und vor allem Reptilien, Amphibien und Fische nur eine zweitrangige Rolle, so sind Insekten als Nahrung der meisten Eulenarten bedeutungslos. Zahlmäßig treten sie zwar hier und da in größeren Anteilen auf, ihr gewichtsmäßiger Anteil unter den Beutetieren ist jedoch nahezu vernachlässigbar.

Dies gilt allerdings nicht für die Zwergohreule (*Otus scops*) (Koenig, 1973) und nur teilweise für den Steinkauz (*Athene noctua*) (Hibbert-Ware, 1936, 1937/1938; März, 1953; Klaas, 1963). Auch beim Waldkauz (*Strix aluco*) kann der Insektenanteil an der Nahrung zeitweise recht hoch sein (Berndt, 1943; März, 1953; Southern, 1954, 1969; Martini, 1971; Schaefer, 1975).

### 2. Insekten als Nahrung der Waldohreule

Auch die Waldohreule (*Asio otus*) nimmt gelegentlich Insekten auf, jedoch in sehr geringem Maße. Neben Arten der Ordnungen Libellen (Odonata), Springschrecken (Saltatoria) und Schmetterlinge (Lepidoptera) sind es vor allem Käfer (Coleoptera), deren Reste man bei Gewöllanalysen findet. Folgende Käferfamilien sind als Nahrung der Waldohreule nachgewiesen worden: Carabidae, Dytiscidae, Silphidae, Anisotomidae, Hydrophilidae, Lamellicornia, Coccinellidae, Cerambycidae und Curculionidae. Neben *Lucanus cervus*, *Amphimallon solstitialis*, *Polyphylla fullo* sind es vor allem *Geotrupes vernalis*, *Geotrupes stercorarius* und *Melolontha melolontha*, auf die man bei Gewöllanalysen immer wieder trifft (Uttendorfer, 1939, 1952; Gottschalk, 1972; Weber, 1973; Oeser, 1974; Schnurre & Creutzburg, 1975; Schnurre, März & Creutzburg, 1975; Marti, 1976; Källander, 1977).

### 3. Maikäfer als Nahrung der Waldohreule

Auf einer Exkursion an den Neusiedler See mit einer Gruppe der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. (HGON) im Frühjahr 1978 wurden am 3. Mai d. J. in einem Feldgehölz nahe St. Andrä (Österreich, Burgenland) 6

<sup>1</sup> Herrn Dr. Otto Schnurre (Berlin) in Verehrung zugesetzt.

frische Waldohreulengewölle aufgefunden, die fast ausschließlich aus Resten des Feldmaikäfers (*Melolontha melolontha*) bestanden. Offensichtlich wurde die in dieser Zeit herrschende Kalamität der Käferart von der Waldohreule genutzt. Die Tabelle gibt das Ergebnis der Analyse der 6 Gewölle wieder.

Der Feldmaikäfer ist auch als Beutetier von Schleiereule (*Tyto alba*), Uhu (*Bubo bubo*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Steinkauz (*Athene noctua*) und Waldkauz (*Strix aluco*) nachgewiesen worden (Uttendorfer, 1939, 1952; Schnurre, 1970; Weber, 1973; Schaefer, 1975; Rockenbauch, 1976, und Glue, 1977).

Tab. 1: Beutereste aus 6 Gewöllen der Waldohreule (*Asio otus*), gefunden am 3. Mai 1978 nahe St. Andrä (Österreich, Burgenland). X = vorhanden, (X) = kaum vorhanden.

	Gewölle					
<b>Maikäferteile</b>						
( <i>Melolontha melolontha</i> )	1	2	3	4	5	6
Köpfe	6	9	7	11	4	—
Abdomina	17	12	19	6	3	4
Beine	30	24	29	17	9	11
Elytren	12	14	11	21	4	7
Undefinierbar	X	X	X	X	X	X
<b>Kleinsäugerteile</b>						
Extremitätenknochen	8	6	—	7	4	7
Rippen	—	7	—	6	4	1
Wirbel	4	3	7	5	—	—
Oberkiefer	2	1	3	—	—	—
Unterkiefer	1	—	1	—	2	1
Schulterblätter	2	—	2	4	—	1
Haare	(X)	(X)	X	X	(X)	(X)

Gewölle 6 enthielt zusätzlich Schneckenhausreste. Gastropodenschalen (sowohl von Mollusca als auch von Bivalvia) sind auch von Kumerloeve & Remmert (1952 und 1953) sowie von Joschko (1978) in Waldohreulengewölben gefunden worden.

Bei den Kleinsäugerteilen handelte es sich um Reste von *Microtus arvalis*.

#### 4. Diskussion

Daß Insekten im Nahrungsspektrum der meisten Eulen eine sehr geringe Rolle spielen, ist nicht weiter verwunderlich. Durch ihre zumeist geringe Größe ist ihr Fang und Verzehr wenig ökonomisch, sieht man einmal von der kleinen Zwergohreule ab. Das gleiche Beutegewicht, das z. B. durch den Fang einer Feldmaus mit einem einzigen Fangakt erreicht wird, bedarf beim Fang von Insekten vieler Fangakte. Dazu kommt noch, daß eine morphologische Anpassung an den Fang von Insekten wenig gegeben ist, vor allem an fliegende Insektenarten, die als Beute genommen werden, sind in der Regel groß. Gerade unter den Carabiden,

den Dytisciden und den Lamellicorniern sind sie zu finden. Es ist anzunehmen, daß sie nicht im Fluge erbeutet werden, sondern am Boden oder im Geäst. Ökonomisch kann der Fang von Insekten dann werden, wenn größere Arten sehr häufig auftreten, d. h. wenn mit relativ geringem Energieverbrauch ein hohes Beutegewicht erzielt wird. Im dargestellten Fall der Waldohreule war dieser Sachverhalt sicher gegeben: Durch sein Massenauftreten wurde der Feldmaikäfer als Beute ökonomisch. Nicht auszuschließen ist, daß das Spektrum von Insektenarten, die von Eulen gelegentlich genommen werden, sehr viel größer ist. Bei vielen Arten ist der Nachweis wahrscheinlich schwierig oder ganz unmöglich, da kaum oder keine Reste oder nur undefinierbare Teile in den Gewölle vorhanden sein werden. Hier ist zu denken an viele Hymenopteren, Dipteren, Schmetterlinge und ihre Raupen usw.

Auszuschließen sind weitgehend solche Insektenarten, deren Aktivitätszeiten sich nicht mit denen der Eulen decken oder überschneiden. Gerade unter den Carabiden, Dytisciden und Lamellicorniern sind aber viele dämmerungs- und nachtaktive Arten zu finden.

### Zusammenfassung

Außer beim Bartkauz (*Strix nebulosa*) liegen Angaben über Insektenreste aus den Gewölle aller europäischen Eulenarten vor. Diese Tierklasse spielt als Beute aber lediglich bei der Zwergohreule (*Otus scops*), beim Steinkauz (*Athene noctua*) und gelegentlich beim Waldkauz (*Strix aluco*) eine Rolle. Die Waldohreule nimmt im allgemeinen kaum Insekten auf.

Daß Insekten im Beutespektrum der Eulen wenig auftreten, wird auf zwei Ursachen zurückgeführt: 1. Ihre zumeist geringe Größe macht sie als Beute unökonomisch; 2. Eulen sind an den Fang von Insekten nicht angepaßt.

Weitgehend als Beute auszuschließen sind tagaktive Insektenarten. Möglicherweise werden weitere Arten aufgenommen, die sich aber in Gewölle nicht oder schlecht nachweisen lassen.

Insektenfang wird dann ökonomisch, wenn es zu Kalamitäten größerer Arten kommt. Dieser Sachverhalt war im vorliegenden Fall wohl gegeben: Am 3. Mai 1978 wurden bei St. Andrä (Österreich, Burgenland) 6 Gewölle der Waldohreule (*Asio otus*) gefunden, die überwiegend aus Resten des Feldmaikäfers (*Melolontha melolontha*) bestanden. Zur gleichen Zeit herrschte dort eine Kalamität dieser Käferart.

### Literatur

- Berndt, R. (1943): Zweijährige Ernährungskontrolle bei einem Waldkauz (*Strix a. aluco* L.). Dtsch. Vogelwelt 68, 57–60.  
Gasow, H. (1968): Über Gewölle, Beutetiere und Schutz des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus*). Beitr. z. angew. Vogelkde. 1968, 37–59.  
Glue, D. E. (1977): Feeding ecology of the Short-eared Owl in Britain and Ireland. Bird Study 24, 70–78.  
Gottschalk, W. (1972): Zur Ernährung der Eulen und zur Kleinsäugerfauna des Fiener Bruches und seiner Randgebiete. Beitr. z. Tierwelt d. Mark 9, 135–153.  
Hibbert-Ware, A. (1936): Report on the investigation of the food of captive Little Owls. Brit. Birds 29, 302–305.

- (1937–1938): Report of the Little Owl inquiry, 1936–1937. *Brit. Birds* 31, 162–187, 205–229, 249–264.
- Joschko, M. (1978): Zum Brutvorkommen und zur Ernährung der Waldohreule (*Asio otus*) auf der Elbinsel Lühesand. *Orn. Mitt.* 30, 139–145.
- Källander, H. (1977): Food of the Long-eared Owl (*Asio otus*) in Sweden. *Orn. Fennica* 54, 79–84.
- Klaas, C. (1963): Vom Steinkauz und seinen Beutetieren. *Natur u. Museum* 93, 79–84.
- Koenig, L. (1973): Das Aktionssystem der Zwergohreule (*Otus scops scops*) (1758). *Z. Tierpsychol.*, Beiheft 13.
- Kumerloewe, H., und H. Remmert (1952): Nahrungsökologische Befunde an Amrumer Waldohreulen (*Asio otus* L.). *Orn. Mitt.* 4, 169–172.
- und — (1953): Weitere Gewöllstudien an Amrumer Waldohreulen. *Orn. Mitt.* 5, 48–50.
- Marti, C. D. (1976): A review of prey selection by the Longeared Owl. *Condor* 78, 331–336.
- Martini, E. (1971): Zur Ernährung des Waldkauzes und der Waldohreule im Gebiet von Bieberstein/Rhön. *Beitr. z. Naturkde. Osthessen* 4, 49–52.
- März, R. (1953): Von Rupfungen und Gewöllen. *Neue Brehm-Bücherei* Bd. 101, Geest & Portig, Leipzig.
- (1968): Der Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*). *Neue Brehm-Bücherei* Bd. 394, A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- Mikkola, H. (1970): Food of Great Grey Owls in Fennoscandia. *Brit. Birds* 63, 23–27.
- (1972a): Neue Ergebnisse über die Ernährung des Uralkauzes (*Strix uralensis*). *Orn. Mitt.* 24, 159–163.
- (1972b): Zur Aktivität und Ernährung des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in der Brutzeit. *Beitr. Vogelkd.* 18, 297–309.
- (1972c): Hawk Owls and their prey in northern Europe. *Brit. Birds* 65, 453–460.
- (1973): Der Bartkauz und seine Nahrung in Finnland. *Falke* 20, 196–204.
- Oeser, R. (1974): Beuteergebnisse aus Gewöllen der Waldohreule (*Asio otus*). *Actitis* 8, 66–67.
- Portenko, L. A. (1972): Die Schnee-Eule (*Nyctea scandiaca*). *Neue Brehm-Bücherei* Bd. 454, A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- Rockenbauch, D. (1976): Ergänzungen zur Nahrungsbiologie einiger Eulenarten. *Anz. orn. Ges. Bayern* 15, 78–84.
- Schaefer, H. (1975): Ein Frosch- und Käferwaldkauz (*Strix aluco*) im Wendland. *Vogelkd. Ber. Niedersachsen* 7, 79–84.
- Schneider, W. (1977): Schleiereulen (*Tytonidae*). *Neue Brehm-Bücherei* Bd. 340, 2. Aufl., A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- Schnurre, O. (1970): Ein Beitrag zur Wirbeltierfauna der Insel Rügen, im Lichte ernährungsbiologischer Forschung am Waldkauz (*Strix aluco*). *Beitr. Vogelkd.* 16, 355–371.
- und V. Creutzburg (1975): Zur Ernährung der Waldohreule (*Asio otus*) im Berliner Raum. *Milu* 3, 742–747.
- , März, R., und V. Creutzburg (1975): Die Waldohreule (*Asio otus*) als Glied dreier Inselfaunen (Rügen, Amrum, Vlieland). *Beitr. Vogelkd.* 21, 216–227.
- Southern, H. N. (1954): Tawny Owls and their prey. *Ibis* 96, 384–410.
- (1969): Prey taken by Tawny Owls during the breeding season. *Ibis* 111, 293–299.
- Uttendorfer, O. (1939): Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen und ihre Bedeutung in der heimischen Natur. Neumann-Neudamm, Berlin.
- (1952): Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Weber, B. (1973): Beitrag zur Kenntnis der Ernährung der Eulen in der Magdeburger Börde, im Gebiet zwischen Ohre und oberer Aller und in der Altmark. *Beitr. Vogelkd.* 19, 363–375.

#### Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biologe Herbert Zucchi, Fachbereich Biologie (Zoologie) der Philipps-Universität, Lahnberge, Postfach 1929, D-3550 Marburg/Lahn, BRD.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [22\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Zucchi Herbert

Artikel/Article: [Maikäfer \(\*Melolontha melolontha\* L.\) als Nahrung der  
Waldröhreule \(\*Asio otus\* L.\). 79-82](#)