Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Zur Ernährung der Waldohreule, Asio otus (L.)

Uttendörfer, Otto

1933

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-95854

Visual Library

auch gleich, dafs eine scharfe Trennung nicht möglich ist. Jeder Vogel kommt in seiner Jugend und später oft in die Lage, sich in einem Gebiet zu sehen, wo ihn kein Reiz aus dem bisher bekannten Gebiet mehr erreicht (man denke an Schilfvögel). Viele Vögel werden also der Fernorientierung bedürfen, wenn sie ihr Wohnrevier erweitern oder ausnahmsweise einmal etwas weit über seine Grenzen hinaus gelangen.

Die Trennung von Nah- und Fernorientierung hat die verbreitete Meinung nur noch fester Fufs fassen lassen, nach der die Orientierung zur Zugzeit wesentlich verschieden sei von der im täglichen Leben des Vogels wirksamen. Ich meine, dafs auch der Zugvogel nicht über wesentlich andere Fähigkeiten verfügt als der Stand- oder Strichvogel. Doch über das Sichzurechtfinden beim Zuge an anderer Stelle mehr. — Die Orientierung anderer Tiergruppen und des Menschen wurde hier absichtlich übergangen.

Literatur

1. Fischer, M. H., Die Orientierung im Raume bei Wirbeltieren und beim Menschen. Handbuch d. normalen und pathologischen Physiologie, Bd. 15, 2. Hälfte (1931) S. 910–1022.
2. Heidenhain, L., Orientierungsvermögen der Salanganen. Umschau 36, (1932) S. 357.
3. Holst, E. v., Nochmals: Vogelzug und Gegenwind. Vogelzug 2 (1931) S. 163–166.
4. Jacobsen, E., Das Orientierungsvermögen der Salanganen. Umschau 36 (1932) S. 184–185.
5. Lashley, K. S., Notes on the Nesting Activities of the Noddy and Sooty Terns. Pap. Dept. Marine Biology Carnegie Inst. Bd. 7 (1915) S. 61–83 (= Carnegie Inst. of Washington Publ. 211).
6. Lorenz, K., Beobachtungen an Schwalben anläfslich der Zugkatastrophe im September 1931. Vogelzug 3 (1932) S. 4–10.
7. Watson, J. B. and Lashley, K. S., An Historical and Experimental Study of Homing. Pap. Dept. Marine Biologie Carnegie Inst. Bd. 7, (1915) S. 1–60 (= Carnegie Inst. of Washington Publ. 211).

Zur Ernährung der Waldohreule, *Asio otus* (L.)

Von O. Uttendörfer, Herrnhut

In unsern „Studien zur Ernährung unsrer Tagraubvögel und Eulen“ [1]) waren wir hinsichtlich der Waldohreule zu dem Schlufs gekommen, dafs sie sich zwar hauptsächlich von Feldmäusen ernährt, aber gelegentlich, wenn es diese wenig gibt oder wenn sie infolge von hohem Schnee von der Eule nicht erreicht werden können, auch Vögeln, vor allem Körnerfressern an ihren Schlaf-

1) Abh. Ntforsch. Ges. Görlitz 31, 1. Heft (Görlitz 1930).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

plätzen nachstellt. Die von uns untersuchten Gewölle ergaben aber keinen Fall, wo das in gröfserem Umfang geschehen war, enthielten sie doch nur wenig mehr als 1 % Vögel gegen fast 90 % Feldmäuse und ungefähr 7 % echte Mäuse. Auch die Beutelisten der anderen deutschen und ungarischen Forscher, die wir in unserer Arbeit zusammenstellen konnten, ergaben insgesamt nur etwa 2 % Vögel und nur eine von uns auf Seite 119 zitierte Angabe von Greschik und eine andere von Geyr, die wir auf Seite 120 zitiert haben, wiesen mit genaueren Angaben darauf hin, dafs die Waldohreule zuweilen die Vogeljagd nicht blofs gelegentlich betreibt. Somit hatten wir den Eindruck, dafs die bisherigen Feststellungen über die Ernährung dieser Art nicht umfassend genug waren und dafs vermutlich bisher der Fehler gemacht worden war, Waldohreulengewölle fast nur in Feldmausjahren zu suchen, wo sie allerdings sehr leicht massenhaft zu haben sind, weil diese Art dann in Schwärmen aufzutreten pflegt. Somit hielten wir weitere Untersuchungen für notwendig, deren Ergebnis im folgenden mitgeteilt werden soll.

Die in unserer Arbeit veröffentlichten Untersuchungen reichen bis in die Mitte des Jahres 1929, und der Rest dieses Jahres ergab gegenüber den bisherigen Funden nichts Abweichendes. Vor allem studierte Kramer sen. eine Waldohreulenfamilie bei Niederoderwitz vom 29. Mai bis zum 26. Juli, also zu einer Zeit, wo Wiesen und Felder meist mit hohem Pflanzenwuchs bedeckt sind, was der Eule die Jagd auf Mäuse erschweren dürfte. Trotzdem enthielten die sorgfältig gesammelten Gewölle nur das Folgende: eine *Sorex*, 11 *Mus*, eine *Arvicola scherman*, 234 *Microtus arvalis* und 6 unbestimmte Vögel, zusammen 253 Wirbeltiere und dazu 2 Laufkäfer.

Im Jahr 1930 war fast allenthalben ein Feldmausjahr, und somit konnte ein von dem bisherigen abweichendes Ergebnis kaum erwartet werden. So enthielten die Gewölle einer weiteren Brut, die Kramer sen. vom 25. 5.—6. 7. 1930 bei Niederoderwitz unter Aufsicht hatte, 1 Maulwurf, 4 echte Mäuse, 178 *Microtus arvalis*, 1 *Pithymys subterraneus* und 3 Vögel, zusammen 187 Wirbeltiere und dazu je einen Maikäfer und Mistkäfer. Weiter enthielt der Gewöllplatz eines Schwarms vom Königsholz bei Niederoderwitz, der vom November 1929 bis in den Mai 1930 geprüft wurde, 18 echte Mäuse, 6 *Evotomys glareola*, 2185 *Microtus arvalis*, 16 *agrestis*, 5 *Pithymys subterraneus*, 1 Rotkehlchen und 8 unbestimmte Vögel, zusammen 2239 Wirbeltiere und dazu 3 *Geotrupes*. An der gleichen Stelle hielt sich im Oktober und November 1930 wieder ein Waldohreulenschwarm auf, und die Sammlung seiner Gewölle ergab 29 echte Mäuse, 2 *Evotomys glareola*, 2906 *Microtus arvalis*, 22 *agrestis*, 8 *Pithymys subterraneus*, 1 Kohlmeise und 15 unbestimmte Vögel, zusammen 2983 Wirbeltiere und dazu einen *Necrophorus* und 2 *Geotrupes*. Hier war also

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

der Prozentsatz der Feldmäuse auf über 97 % der Beutetiere gestiegen. Aehnliche Ergebnisse erzielte auch Kramer jun. in der Gegend von Striegau und Liegnitz. Er hat darüber in den „Berichten des Vereins Schlesischer Ornithologen“ 17, Heft 1/2 (1932) S. 3—6, eingehende Mitteilungen gemacht. Ganz entsprechend war ein Fund von W. Bau bei Gnadenfeld in Ober-Schlesien vom 29. November 1929. In den Gewöllen eines Waldohreulenschwarms waren dort nämlich enthalten ein Maulwurf, eine *Neomys fodiens*, 10 *Mus*, 6 *Evotomys glareola*, 3333 *Microtus arvalis*, 2 *agrestis*, 16 *Pithymys subterraneus*, ein Feldsperling und 2 unbestimmte Vögel, zusammen 3372 Wirbeltiere. Bei diesem Funde kamen also die Feldmäuse auf 98,8 % der Gesamtbeute.

Konnte bei einem solchen Uebermafs von Feldmäusen kein anderes Ergebnis erwartet werden, so änderten sich die Dinge auch bei einer Waldohreulenbrut, die I. Morbach bei Kayl in Luxemburg vom März bis Mai 1930 kontrollierte, nur wenig. Die Gewölle derselben enthielten einen Maulwurf, eine *Sorex*, 140 *Mus* und zwar meist *silvaticus*, eine *Arvicola scherman*, 26 *Evotomys glareola*, 59 *Microtus arvalis*, 7 *agrestis* und 6 unbestimmte Vögel, zusammen 241 Wirbeltiere. Also auch in diesem Fall, wo die Feldmaus nicht übermäfsig häufig gewesen sein kann, vielmehr gegenüber der Waldmaus in den Gewöllen stark zurücktrat, konnte nicht festgestellt werden, dafs die Waldohreule irgendwie im wesentlichen Umfang Neigung zur Vogeljagd hat.

In der gleichen Richtung weist eine Veröffentlichung von Wichler in den „Berichten des Vereins Schlesischer Ornithologen“ 15 (1929) S. 4—7. Demselben war an und für sich bekannt, dafs die Waldohreule gelegentlich Vögel jagt, trotzdem mufste er feststellen, dafs ihm in dem harten und schneereichen Winter von 1928 auf 29 öfters verhungerte Waldohreulen geliefert wurden, dagegen keine Waldkäuze. Es ergab sich also, dafs sich die letztere Art in Zeiten, wo Mäuse nicht zu haben sind, mit Hilfe von Vogeljagd offenbar wesentlich besser durchzubringen versteht als die Waldohreule.

Erst das Jahr 1931 ergab eine Anzahl wesentlich anderer Resultate. Zunächst ist da ein Gewöllfund aus der Gegend von Montmirail, Kt. Neuchâtel, vom Mai 1931 zu erwähnen. Er enthielt eine *Sorex*, 22 echte Mäuse, 3 *Arvicola scherman*, 2 *Evotomys glareola*, 111 *Microtus arvalis*, 17 Feldlerchen, eine Amsel und 10 unbestimmte Vögel, zusammen 168 Wirbeltiere. Dieser Fall kann aber nicht als voll beweiskräftig beurteilt werden; denn in dem Frühjahr dieses Jahres trat grade zur Zeit des Durchzugs der Feldlerchen in der Schweiz ein schwerer Schneefall ein, und so ist es kein Wunder, dafs die ermatteten Vögel in diesen Tagen den Eulen, die andere Nahrung nicht erreichen konnten, leicht zur Beute fielen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Weiter beobachtete I. Morbach in Luxemburg im Jahre 1931 zwei Waldohreulenbruten. Die eine derselben ergab nichts Besonderes, vielmehr war in den Gewöllen neben 106 kleinen Säugetieren nur ein Buchfink zu finden. Dagegen verhielt sich eine andere Brut wesentlich anders. Ihre Gewölle ergaben eine *Sorex*, eine echte Maus, eine *Evotomys glareola*, 58 *Microtus arvalis*, 4 Haussperlinge, 2 Goldammern, einen Hänfling, einen Buchfink, eine Amsel, und 14 nicht bestimmbare Vögel, zusammen 84 Wirbeltiere und unter ihnen also 27 % Vögel.

Noch eindrucksvoller war das Ergebnis der Beobachtungen, die Kramer jun. an einer Waldohreulenfamilie bei Seifhennersdorf in der Ober-Lausitz vom Mai bis in den August machte. Er hat darüber in den „Beiträgen zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel" 8 (1932) S. 147–150, eingehend berichtet, und so sei hier nur kurz erwähnt, dafs unter 238 Beutetieren die Vögel mit 60 ½, die Säugetiere nur mit 39 ½ % auftraten, die Haussperlinge machen 43 %, die Feldmäuse dagegen nur 33 % aus.

Ferner veröffentlichen L. und N. Tinbergen in „De levende Natuur" 36 (1931) S. 69—80, 98—104, 131—137, die umfangreichen Ergebnisse ihrer sehr sorgfältigen Untersuchungen von Waldohreulengewöllen in Holland und zwar meistens aus der Gegend des Haag vom Sommer 1930 bis in den Winter 1930 auf 1931. Das Gesamtergebnis ihrer Gewölluntersuchungen, das durch Nachprüfung der dabei gefundenen Rupfungen ergänzt wurde, ist das Folgende: eine Fledermaus, 12 *Sorex*, 20 Wanderratten, 664 echte Mäuse, 6 *Arvicola scherman*, 82 *Evotomys glareola*, 5536 *Microtus arvalis*, 172 Haussperlinge, 75 Buch- und Bergfinken, 41 Grünlinge und 111 weitere bestimmbare und 62 unbestimmbare Vögel, zusammen 6782 Wirbeltiere, dazu 4 Gelbrandkäfer und einen Walker. Die bestimmbaren Vögel waren folgende: 3 Steinschmätzer, 16 Rotkehlchen, ein Zaunkönig, 7 Kohlmeisen, 5 Blaumeisen, ein Goldhähnchen, eine Misteldrossel, 3 Wachholderdrosseln, 2 Rotdrosseln, 16 Stare, 8 Feldlerchen, 15 Feldsperlinge, 12 Zeisige, 17 Hänflinge und ein Kreuzschnabel. Hier war also bei verschiedenen Funden ein recht reichlicher und mannigfaltiger Vogelfang der Waldohreule nachzuweisen. Derselbe verteilte sich aber sehr ungleich. So ergab ein Fund aus dem Winter ungefähr 90 % Feldmäuse, ein anderer Fund aus dem Frühjahr und Sommer 1930 dagegen 77 Vögel unter 248 Tieren also etwa den dritten Teil, dagegen nur 22 % Feldmäuse. Bemerkenswert ist bei diesen Ergebnissen nebenbei auch die recht grofse Zahl der von den Waldohreulen erbeuteten Wanderratten, die sonst für diese Art noch kaum festgestellt worden waren.

Im Jahre 1932 konnten nun die Ergebnisse des Vorjahrs nach mancher Richtung bestätigt, ja sogar erweitert werden. Mehrere gröfsere Funde von Waldohreulengewöllen hatten allerdings das übliche Ergebnis. Z. B. sandte M. Schmaus im Januar 1932

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

von einem Fundplatz bei Castellaun in der Rheinprovinz eine Anzahl älterer Waldohreulengewölle. Dieselben enthielten 6 *Sorex*, eine *Crocidura*, 9 *Mus silvaticus*, 2 *Evotomys glareola*, 472 *Microtus arvalis* und 5 *agrestis*, zusammen 495 Wirbeltiere, und darunter keinen einzigen Vogel, aber einen *Carabus auratus*. Weiter sandte I. Morbach aus Luxemburg im Mai eine Anzahl frischer Gewölle aus einer feldreichen Gegend. Sie enthielten 6 *Sorex*, 16 *Mus silvaticus*, 2 *Evotomys glareola*, 210 *Microtus arvalis* und 3 unbestimmte Vögel, zusammen 237 Wirbeltiere, darunter also ca. 90 % Feldmäuse. Vom Juni und November 1932 stammt ein Fund von A. Richard bei Montmirail, und zwar lagen die Gewölle alle unter einem Baum. Sie enthielten 1 Fledermaus, 1 Maulwurf, 1 *Sorex*, 13 *Mus silvaticus*, 18 *Arvicola scherman*, 10 *Evotomys glareola*, 869 *Microtus arvalis*, 15 *agrestis*, 1 Hausspatz, 1 Buchfink und einen unbestimmten Vogel, zusammen 931 Wirbeltiere, und dazu 3 Maikäfer. Etwas abwechslungsreicher war dagegen ein Fund von W. Senft vom Mai 1932 bei Montmirail im Kanton Neuchâtel mit 2 Fledermäusen, einem Wiesel, einem Maulwurf, 5 *Sorex*, einer *Crocidura*, 20 *Mus silvaticus*, 13 *Arvicola scherman*, 339 *Microtus arvalis*, einer *agrestis*, 3 Rauchschwalben, 3 Feldlerchen, einem Grünling, einem Haussperling, 8 unbestimmten Vögeln und einem Frosch, zusammen 400 Wirbeltieren. Bei allen 4 Funden war also die übliche Feldmausnahrung bei weitem überwiegend.

Ihnen stehen aber nun einige andere Beobachtungen entgegen. So erhielt ich durch R. Kuhk im Juni 1932 eine Anzahl Gewölle von einer Mecklenburger Waldohreulenbrut; sie hatten folgenden Inhalt: eine Waldmaus, eine Hausmaus, eine *Arvicola scherman*, 11 *Microtus arvalis*, 2 *agrestis*, 3 unbestimmte Vögel, eine Goldammer, einen Grünling einen Hänfling, eine Hausschwalbe, und vor allem fand sich in zwei Gewöllen je ein Bein einer jungen Waldohreule, so dafs auf diese Weise der schon mehrfach mehr oder minder sicher bewiesene Kanibalismus der Waldohreule ganz sicher festgestellt ist. Aufser diesen 24 Wirbeltieren war noch ein Gelbrand vorhanden.

Weiter sammelte O. Schnurre am 11. Juli bei Hohenkrug bei Stettin einige Gewölle einer Waldohreulenfamilie. Das Ergebnis war: 5 *Sorex*, 17 Waldmäuse, eine Zwergmaus, eine *Arvicola scherman*, 3 *Evotomys glareola*, eine *Microtus ratticeps*, eine *arvalis*, 8 *agrestis*, ein Junghase, ein Buchfink und 5 unbestimmte Vögel, zusammen 44 Wirbeltiere, und dazu ein *Geotrupes typhoeus*.

Waren schon bei diesen beiden Bruten die Vögel ziemlich reichlich vertreten, ohne dafs es bei der Kleinheit des Fundes ratsam wäre, allzu bestimmte Schlüsse zu ziehen, so hat Kramer jun. auch 1932 bei Seifhennersdorf an derselben Stelle wieder eine Waldohreulenbrut genau durchkontrolliert, und das Ergebnis war noch drastischer als im Vorjahr. Unter 185 Wirbeltieren waren

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

nämlich 133 Vögel, davon 102 Haussperlinge und 18 Grünlinge in den Gewöllen nachweisbar. Ueber das Nähere wird er selbst berichten.

Zum erstenmal gelang es uns aber 1932 mehrfach auch gröfsere Funde von Waldohreulengewöllen aus dem Winter zu machen, die ein starkes Ueberwiegen von Vogelnahrung zeigten. Hier ist zunächst zu erwähnen eine Probe von Gewöllen aus dem Altonaer Volkspark vom Februar 1932, die ich der Freundlichkeit von Fräulein E. Mohr verdanke. Dieselben enthielten 4 junge Ratten, eine Waldmaus, 21 Feldmäuse, 13 Haussperlinge, eine Amsel, einen Grünling und einen unbestimmten Vogel, zusammen 42 Wirbeltiere. Weiter hielten sich im Neuköllner Volkspark während des Winters etwa 15 Waldohreulen auf, und ich erhielt eine gröfsere Anzahl ihrer Gewölle vom Januar 1932. Sie ergaben 28 echte Mäuse, darunter 11 Waldmäuse und eine Hausmaus, 223 Feldmäuse, 96 Haussperlinge, 41 Grünlinge, 5 Feldsperlinge, 4 Buchfinken und 6 unbestimmte Vögel, zusammen also 152 Vögel unter 403 Wirbeltieren.

Vor allem sammelte aber O. Schnurre in kürzeren Absätzen die Gewölle eines Waldohreulenschwarms am Faulen See bei Weifsensee bei Berlin vom Januar bis Mai 1932. Dieser Schwarm bestand ursprünglich aus 10 Stück, zum Schlufs waren davon nur noch 2 vorhanden, die aber auch wegzogen und nicht zur Brut schritten. Es hat sich also jedenfalls um einen Schwarm nordischer Eulen gehandelt. Ihre Gewölle hatten einen recht mannigfaltigen Inhalt, nämlich ein Wiesel, einen Maulwurf, 12 *Sorex*, 6 junge Wanderratten, 91 echte Mäuse, darunter 40 Waldmäuse, 17 Brandmäuse, 2 Hausmäuse und 2 Zwergmäuse, 3 *Arvicola scherman*, 8 *Evotomys glareola*, 8 *Microtus ratticeps*, 223 *arvalis*, und weiter 38 Amseln, 264 Haussperlinge, 12 Feldsperlinge, 18 Grünlinge, 7 Buchfinken, 2 Hänflinge, einen Leinzeisig, eine Goldammer, einen Star, eine Wasserralle und 13 unbestimmte Vögel, zusammen also 358 Vögel unter 711 Wirbeltieren.

Aus den Arten der in allen diesen Fällen von den Waldohreulen erjagten Vögeln geht übrigens klar hervor, dafs sie hauptsächlich solche Vögel erbeuten, die Schlafgesellschaften bilden. Sie verstehen es offenbar, solche Stellen ausfindig zu machen, wo Vögel in gröfserer Zahl übernachten, und dann dauernd auszunutzen.

Zuweilen tun sie es aber auch nicht. O. Schnurre beobachtete nämlich vom Januar bis März 1932 eine Gruppe von 4 Waldohreulen in einem Gehölz bei Brieselang bei Berlin, deren Gewölle folgendes ergaben: 5 *Sorex*, eine junge Wanderratte, 23 echte Mäuse, 2 *Microtus ratticeps*, 291 *arvalis*, 3 *agrestis*, einen Junghasen, einen Haussperling, einen Feldsperling, eine Goldammer, eine Amsel und einen unbestimmten Vogel, zusammen also nur 5 Vögel unter 331 Wirbeltieren, und das war um so auffallender,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

als sich in diesem Gehölz, wie aus den Spuren deutlich hervorging, ein gut besuchter Schlafplatz von Körnerfressern befand.

Man kann nun die Einwendung machen, dafs diese Funde mit den vielen Vögeln zum Teil aus Parkanlagen stammen, wo es vielleicht viele Vögel, aber wenig Mäuse gegeben hat. Ganz ähnliche Ergebnisse erzielte ich aber selbst bei einem Gewöllplatz des Löbauer Berges, den ich mehrfach besuchte. Derselbe liegt an der äufsersten Ecke des Waldes und hat somit nach drei Seiten völlig freien Zugang zu den umliegenden Feldern. Trotzdem war das Ergebnis der Untersuchung der Gewölle dieser Stelle vom Dezember 1931, Mai und Dezember 1932 das Folgende: 3 Fledermäuse, 1 Maulwurf, eine *Sorex*, 23 *Mus*, darunter jedenfalls 12 Waldmäuse, 65 *Microtus arvalis*, 3 *Pithymys subterraneus*, 34 bestimmbare Vögel, nämlich ein Rotkehlchen, eine Rauchschwalbe, eine Feldlerche, 2 Goldammern, 14 Haussperlinge, 8 Feldsperlinge und 7 Grünlinge und 35 unbestimmbare Vögel, also zusammen 69 Vögel unter im ganzen 165 Wirbeltieren und ein *Geotrupes*.

Nebenbei ist hier zu bemerken, dafs es bei der Waldohreule, wenn auch weniger oft als beim Waldkauz vorzukommen scheint, dafs, wenn hauptsächlich Vögel gefressen werden, ihre Knochen ohne schützende Umhüllung durch Haare und Federn wieder ausgespieen werden.

Diese unsre Funde, welche zeigen, dafs die Waldohreule zuweilen ziemlich viele Vögel fängt, werden übrigens durch die Ergebnisse der Beobachtungen von P. Skovgaard bestätigt, der bereits 1920 im ersten Jahrgang von „Danske Fugle", S. 33—42, eine vorzügliche Arbeit über die Ernährung der dänischen Waldohreulen veröffentlicht hat. Er hat mehrere Jahre lang Gewölle sowohl von Brut- als von Winterplätzen von Waldohreulen an verschiedenen Orten Dänemarks gesammelt, und zwar einerseits bei Viborg in Nord-Jütland, weiter in einer Gegend Mittel-Jütlands und endlich an zwei Stellen Südwestjütlands. Die Waldohreule ist dort offenbar in den kleinen Nadelholzpflanzungen nicht selten. Im ganzen hat er den Gewöllen 9375 Wirbeltiere entnommen. In den feldarmen Gegenden mit Heide, Weideland, Wiesen und Sumpf ist die Zusammensetzung ihrer Nahrung aber recht anders als meist in Deutschland. In Nord-Jütland betrug der Anteil von *Sorex* 2,5, von *Mus silvaticns* 57,7, von *Microtus agrestis* 28 und von Vögeln 9,4 %. Die Feldmaus fehlt dort fast vollständig. Im Süden war dagegen die Feldmaus zuweilen häufiger als *agrestis*. In allen Funden zusammen betrug der Anteil der Spitzmäuse 4,1, der Waldmaus 34,2, der von *arvalis* 25,9, der von *agrestis* 20,6 und der Anteil der Vögel 8,7 %. Spitzmäuse waren also mehr als in Deutschland zu finden und in einzelnen Funden in gröfserer Menge vorhanden. Die Waldmaus war am häufigsten, die Feldmaus dagegen nur im Süden zuweilen überwiegend. Vögel waren

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

fast immer ziemlich zahlreich, unter ihnen spielten die Körnerfresser, die ihre Schlafplätze in den Nadelholzpflanzungen haben dürften, besonders Hänflinge und Buchfinken, eine erhebliche Rolle, während Haussperlinge zum Unterschied von unsern deutschen Funden in den dünn bevölkerten Gegenden nur selten in gröfseren Serien auftraten. Mehrere Funde enthielten viele Goldhähnchen, die sich offenbar auch an diesen Stellen zusammenzuziehen pflegen, und einige Funde eine grofse Anzahl von Schwalben, die offenbar an ihren Schlafplätzen im Rohr methodisch erbeutet worden waren. Drosseln, Stare und Amseln kamen mehrfach vor und ebenso die Vögel der Umgebung der Pflanzungen, nämlich Lerche, Grauammer und Wiesenpieper, einmal auch eine Bekassine; Frösche fehlten vollständig. Bei Insekten lagen die Umstände ebenso wie in Deutschland. Diese Untersuchung ist besonders deshalb wichtig, weil sie uns ein Bild von der Ernährung der Waldohreule unter ursprünglicheren Verhältnissen geben dürfte als in den Kultursteppen Deutschlands.

Insgesamt hat unsre Arbeitsgemeinschaft bis zum Ende des Jahres 1932 in Waldohreulengewöllen folgende Wirbeltiere festgestellt: 9 Fledermäuse, 3 Wiesel, 22 Maulwürfe, eine *Neomys fodiens*, 89 *Sorex*, 3 *Crocidura*, 2 junge Eichhörnchen, eine kleine Haselmaus, 2 junge Hamster, 11 Wanderratten, 1507 echte Mäuse und zwar von allen 4 Arten, indes bei weitem am meisten Waldmäuse, 59 *Arvicola scherman*, 233 *Evotomys glareola*, 14 *Microtus ratticeps*, 12 *nivalis*, 27222 *arvalis*, 315 *agrestis*, 97 *Pithymys subterraneus*, zusammen also 27893 kleine Wühlmäuse, 9 junge Hasen, ein junges Kaninchen, 896 bestimmte Vögel, 306 nicht bestimmbare Vögel, zusammen also 1202 Vögel, 9 Froschlurche und einen Fisch, also zusammen 30823 Wirbeltiere. Dazu kommen noch verhältnismäfsig wenige Käfer, hauptsächlich *Geotrupes*, daneben aber auch Maikäfer, *Carabus*, *Dytiscus*, *Hydrophilus* und *Necrophorus*.

Die 896 den Gewöllen entnommenen bestimmbaren Vögel waren folgende: 2 Rotkehlchen, 1 Gartenrotschwanz, eine Kohlmeise, 24 Feldlerchen, 12 Goldammern, 32 Buchfinken, 2 Leinzeisige, 118 Grünlinge, 4 Hänflinge, 32 Feldsperlinge, 613 Haussperlinge, 4 Stare, 42 Amseln, ein Rebhuhn, 5 Rauchschwalben, eine Hausschwalbe, eine Wasserralle und eine junge Waldohreule.

Diese Liste der bestimmten Vögel gibt die wirklichen Verhältnisse nicht ganz richtig wieder; denn dünnschnäblige Vögel vermag ich gewöhnlich nur dann zu bestimmen, wenn ihre Federn ausnahmsweise einmal gut erhalten sind, sie bilden also einen grofsen Teil der oben als nicht bestimmbar angeführten Stücke. Bis zu einem gewissen Grad kann dieser Mangel aber durch Angabe der sichern Waldohreulenrupfungen, die wir gefunden haben, ersetzt werden. Wir haben dabei genau darauf geachtet, dafs Rupfungen und Gewöllinhalte nicht doppelt gezählt wurden. Wir

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

haben folgende Rupfungen von Waldohreulen gefunden: einen Steinschmätzer, ein Braunkehlchen, ein Schwarzkehlchen, 2 Dorngrasmücken, einen Weidenlaubvogel, einen Gartensänger, eine Braunelle, einen Trauerfliegenschnäpper, einen Neuntöter, eine Rauchschwalbe, eine Hausschwalbe, 3 Kohlmeisen, eine Blaumeise, 2 Singdrosseln, eine Wachholderdrossel, eine Amsel, eine Bachstelze, einen Baumpieper, 10 Feldlerchen, 12 Goldammern, eine Grauammer, 2 Buchfinken, einen Bergfink, 3 Grünlinge, 2 Feldsperlinge, 20 Haussperlinge, 6 Stare, einen Kleinspecht und ein Rebhuhn, zusammen 81 Stück.

Zu diesem Speisezettel ist folgendes zu bemerken: Etwas gröfsere Säugetiere wie Wiesel, Maulwürfe, junge Eichhörnchen, Hamster, Hasen und Kaninchen, Wanderratten und Wasserratten werden von der Waldohreule offenbar nur ausnahmsweise gejagt, am ersten noch die beiden zuletzt erwähnten Arten an Stellen, wo sie häufig vorkommen, Wanderratten übrigens fast nur in halbwüchsigen Exemplaren. Der stärkere Waldkauz verhält sich in dieser Hinsicht anders. Spitzmäuse haben wir fast immer nur in ganz vereinzelten Exemplaren gefunden, sie werden von der Waldohreule offenbar gemieden, solange noch andere Nahrung zur Verfügung steht. Ihre Hauptnahrung bilden vielmehr mit gröfserer Ausschliefslichkeit als bei Waldkauz und bei der Schleiereule die kleineren Arten der echten Mäuse und vor allem der Wühlmäuse, und die Feldmaus ist bei Massenvermehrung zuweilen fast die alleinige Nahrung. Frösche verzehrt sie offenbar in den meisten Fällen nur ganz ausnahmsweise. Am stärksten schwankt der Bestand ihrer Vogelnahrung. In unsrer Gesamtliste ergibt sich gegenwärtig 3,7 %, aber bei den einzelnen Funden variiert der Anteil der Vögel zwischen Null und etwa 70 %, letzteres natürlich nur in besonderen Ausnahmefällen, und diese Schwankungen bedürfen noch einer besonderen Betrachtung.

Es ist nämlich die Frage, ob sich dieses Schwanken des Anteils der Vögel bei den verschiedenen Funden von Waldohreulengewöllen einfach nach der relativen Häufigkeit der Vögel und der Nagetiere richtet oder nicht. So urteilt nämlich z. B. N. Tinbergen in den „Beiträgen zur Fortpflanzungsbiologie“ 8 (1932) S. 55, und eine ähnliche Meinung äufsert H. Weis in seinem schönen Weihenbuch über die Nahrung der Rohrweihe. An dieser Behauptung ist jedenfalls soviel richtig, dafs, wo nichts ist, der Kaiser das Recht verloren hat. Kiebitzrupfungen wird man z. B. bei Wanderfalkenhorsten nur finden, wo Kiebitze vorkommen, und Wasservögel bei Uhus nur in Teich- und Seengebieten. Und ebenso macht sich natürlich auch das aufserordentlich häufige Vorkommen einer Art wohl bei sämtlichen Raubvögeln bemerkbar. In Feldmausjahren kann man z. B. Sperber, Habicht, Wanderfalk und Baumfalk gelegentlich Feldmäuse als Nahrung nachweisen, und in Maikäferjahren hält sich selbst die Schleiereule, die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

sonst weniger Insekten verzehrt, zuweilen ziemlich stark an diese dann leicht erreichbare Beute. Aber die Umkehrung des obigen Gedankens, dafs nämlich, wenn eine Auswahl von verschiedenen Beutetieren vorhanden ist, der Raubvogel keine solche Auswahl ausübt, vielmehr einfach das nimmt, was ihm nach seiner Jagdmethode gerade in die Krallen fällt, ist wesentlich zu weitgehend. Es ist nämlich, wenn man viele gröfsere Einzelfunde mit einander vergleicht, völlig deutlich, dafs die Raubvögel und Eulen eine gewisse Auswahl unter ihren Beutetieren treffen, auch unter solchen, die sie bei ihrer Jagdmethode ungefähr mit der gleichen Wahrscheinlichkeit fangen könnten. Das zeigt sich besonders deutlich durch den Vergleich der Ernährung der drei hauptsächlich in Betracht kommenden Eulenarten. Die Waldohreule frifst Spitzmäuse nur vereinzelt, der Waldkauz schon öfters, die Schleiereule dagegen bekanntermafsen zuweilen in gröfster Menge. So fand Guérin in dem Dünenwald von Aiguillon sur Mer 1931 in den Gewöllen einer Waldohreulenbrut 2 Wasserspitzmäuse, 15 *Crocidura*, 16 echte Mäuse, 369 Feldmäuse, 17 Vögel und eine Eidechse, zusammen 410 Wirbeltiere und daneben 44 Insekten, während die Schleiereulengewölle derselben Gegend viele *Crocidura* enthielten. Weiter enthielt eine Sendung von W. Senft aus Montmirail im Kanton Neuchâtel bei den Waldohreulengewöllen 6 Spitzmäuse unter 401 Wirbeltieren, während Schleiereulengewölle, die in geringer Entfernung davon gefunden wurden, 98 Spitzmäuse, also 73 % unter 132 Wirbeltieren enthielten. Und eine Sendung von Waldohreulengewöllen, die ich durch A. Richard aus der Gegend von Neuchâtel erhielt und die unter einem einzigen Baum gefunden worden waren, hatte nur eine *Sorex* unter 931 Wirbeltieren, während ein 30 Schritt davon entfernter Gewöllplatz der Schleiereule 55 Spitzmäuse unter 156 Wirbeltieren lieferte. Ebenso verschieden verhalten sich die drei Eulenarten gegenüber den Froschlurchen. Beim Waldkauz finden sich fast in jedem gröfseren Gewöllfund Frösche, deren Anteil manchmal bis zu $^2/_3$ der Wirbeltiere steigt. Bis Ende 1931 haben wir 637 Froschlurche unter 7304 vom Waldkauz verzehrten Wirbeltieren nachgewiesen. Die Schleiereule nimmt deren viel weniger, bis Ende 1932 haben wir nur 93 Froschlurche unter 21 041 Beutetieren bei ihr nachweisen können. Die Waldohreule scheint dagegen Frösche nur ganz ausnahmsweise zu nehmen, wir haben nur 9 Stück unter über 30 000 Wirbeltieren in ihren Gewöllen feststellen können, obwohl sie doch dem Grasfrosch auf ihrer nächtlichen Jagd nicht selten begegnen dürfte. Das drastischste Beispiel dafür, dafs diese drei Eulenarten in bezug auf ihre Nahrung verschiedene Auswahl treffen, ist endlich die Tatsache, dafs aus Schleiereulengewöllen von andern Forschern und uns zusammen schon 75 000 Wirbeltiere entnommen worden sind und trotzdem nur je einmal ein junger Hase und ein junges Kaninchen gefunden

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wurde, während wir bei Waldohreulen unter reichlich 30 000 Tieren 10 und bei Waldkauz unter 7 300 Tieren 41 junge Hasen und junge Kaninchen gefunden haben.

Es handelt sich aber nicht blofs darum, dafs die verschiedenen Arten unter der ihnen zur Verfügung stehenden Beute eine verschiedene Auswahl treffen, sondern man kann auch, wenn man umfassendere Beobachtungen in bezug auf eine Art zur Verfügung hat, nicht selten aufzeigen, dafs sich die verschiedenen Individuen derselben Art in bezug auf ihre Beuteauswahl verschieden verhalten und dafs sich unter ihnen mehr oder minder häufig Spezialisten für bestimmte Beutetiere entwickeln. Zunächst einmal unterscheiden sich die Inhaber einzelner Horste durch die Wahl ihres Jagdgebietes. So haben wir oft festgestellt, dafs es Wald- und Dorfsperber gibt, und zwar letztere auch dann, wenn sie die schönste Gelegenheit zur Jagd im Walde hätten. In ähnlicher Weise kann man auch wohl Wald- und Feldhabichte unterscheiden, je nachdem bei den Frafsresten am Horst entweder junge Krähen, Ringeltauben und Eichelhäher oder Haustauben und Rebhühner die Hauptrolle spielen. Von der Wahl eines bestimmten Jagdgebietes aber bis zur Spezialisierung auf ein bestimmtes Beutetier ist oft nur ein Schritt; wenn z. B. an einem Sperberhorst im Jahr 1931 unter 312 Beutetieren nicht weniger als 59 Rauchschwalben zu finden waren, so zeigt das aufserordentlich deutlich, dafs sich dieser Sperber vorzugsweise auf diese Art eingestellt hatte. Und noch deutlicher wird das bei einer Sperberbrut, die Kramer jun. 1930 bei Striegau beobachtet hat. Bei derselben waren unter 183 Wirbeltieren die Rupfungen von nicht weniger als 53 Feldmäusen zu finden. Dagegen reagierte ein Sperber, der an der andern Ecke desselben Waldes brütete, auf den Ueberflufs an Feldmäusen kaum, indem nur ein Stück bei ihm zu finden war. Dem entspricht es, wenn wir mehrfach die konsequente Ausbeutung eines Krähenschlafplatzes durch den Habicht mit über 50 gerupften Krähen in einer Wintersaison festgestellt haben. Und noch deutlicher ist das beim Wanderfalken; die meisten Wanderfalken jagen vorzugsweise Haustauben, es gibt aber auch solche, die hauptsächlich Krähen schlagen, und so kannte Kleinschmidt einen solchen Krähenspezialisten, dessen Nachfolger an demselben Brutplatz sich um Krähen überhaupt nicht kümmerte. Das läfst sich nur dadurch erklären, dafs die einzelnen Individuen wohl von Jugend an bestimmte Erfahrungen in bezug auf die Jagd bestimmter Beutetiere gemacht haben, an denen sie dann mit einer gewissen Zähigkeit festhalten.

Ganz entsprechende Beobachtungen über Spezialistentum haben wir nun beim Waldkauz und der Waldohreule, nicht aber bei der Schleiereule gemacht. So habe ich schon in meiner früheren Arbeit über die Ernährung des Waldkauzes darauf hingewiesen, dafs die Waldkäuze im allgemeinen eine sehr gemischte

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nahrung haben, dafs aber z. B. der Waldkauz auf dem Neudietendorfer Friedhof im Jahr 1930, obwohl dieses Jahr ein Mäusejahr war und Felder und Wiesen in unmittelbarer Nähe seines Brutplatzes lagen, in seinen Gewöllen 115 Vögel und nur 22 Säugetiere hatte, und im Jahr 1931 hat sich derselbe Waldkauz ähnlich verhalten, unter 193 Wirbeltieren hatte er 114 Vögel, 46 Säugetiere und 33 Frösche. Dagegen hatte eine Waldkauzbrut bei Castellaun im Jahr 1930 unter 266 Wirbeltieren nur 2 und 1932 unter 264 Wirbeltieren auch nur 7 Vögel.

Bei der Waldohreule gibt es nun ganz entsprechende Fälle. Schon Geyr weist 1906 darauf hin, dafs er die Gewölle von 2 Waldohreulen gesammelt hat, deren Schlafbäume nur 100 m voneinander entfernt waren. Bei der einen fand sich kein Vogel, bei der andern dagegen 16 %. Ebenso hat Morbach 1931 6 Waldohreulenbruten kontrolliert und bei ihnen nur einen Vogelspezialisten gefunden (J. Morbach, Die Eulenvögel, 1931, S. 39). Und ganz besonders deutlich ist der Vergleich der beiden oben erwähnten von Schnurre 1932 beobachteten Fälle. Die Waldohreulen am Faulen See hatten ungefähr 50 % Vögel, die bei Brieselang dagegen, obwohl sie an dem Vogelschlafplatz übernachteten, blofs 4 Vögel unter 331 Tieren, und das entspricht dem Befund Geyrs vom Jahr 1903 in dem Vogelschutzgehölz Seebach, wo er trotz des ungewöhnlich reichen Vogelbestandes in den Waldohreulengewöllen, die er daselbst sammelte, nur 10 Vögel unter 926 Wirbeltieren finden konnte. Es zeigt sich also auch bei dieser Art, dafs öfters einzelne Individuen gelernt haben, Schlafplätze von Vögeln ausfindig zu machen und sie darauf systematisch auszubeuten, während andere, und zwar bei den deutschen Waldohreulen bei weitem der gröfste Teil, diese Erfahrung nicht gemacht und infolgedessen diese Gewohnheit nicht angenommen haben.

Aus dem Gang dieser Untersuchung ergibt sich endlich, dafs zur ausreichenden Beurteilung der Ernährung einer Raubvogel- oder Eulenart ein recht umfangreiches Material nötig ist. Dasselbe mufs einerseits aus möglichst verschiedenen Gegenden stammen, damit man das Verhalten des Raubvogels in verschiedener Umgebung mit anderer Zusammensetzung der Beute sorgfältig abwägen kann, vor allem aber ist auch Material aus einer längeren Reihe von Jahren notwendig. Denn schon die Häufigkeit der verschiedenen Vogelarten schwankt mit den Jahren recht merklich, und das drückt sich in der Häufigkeit ihrer Erbeutung aus. Noch viel stärker aber ist das Schwanken der Häufigkeit bei den verschiedenen kleinen Säugetieren, und so bekommt man bei ihnen in den verschiedenen Jahren völlig verschiedene Prozente. So hatte ich 1931 in Schleiereulengewöllen 717 *Sorex* und 5065 Feldmäuse, 1932 aber 2179 *Sorex* und 2263 Feldmäuse, obwohl die Gewölle gröfstenteils aus den gleichen Gegenden stammten. Endlich aber bedarf es einer grofsen Anzahl

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

von Einzelfunden und noch dazu einigen Glückes, um besonders charakteristische Grenzfälle und individuelle Spezialisierungen kennen zu lernen und so das Bild nach allen Seiten abzurunden, und so ist selbst bei den häufigsten und am besten zugänglichsten Raubvogel- und Eulenarten ein vollständiges Urteil erst allmählich zu erreichen, während bei andern noch viel zu tun bleibt.

Die Grofstrappe, *Otis t. tarda* L., bei Leipzig

(Vorläufiger Bericht)

Mit 1 Verbreitungskarte im Text

Von Hans J. Müller, Leipzig

Das Vorkommen der Grofstrappe in der engeren und weiteren Umgebung Leipzigs galt seit dem Kriege in Leipziger ornithologischen Kreisen als erloschen, zum mindesten bestanden keine klaren Ansichten über etwaige Reste einstiger Brutvorkommen. Um die Unsicherheit in dieser Frage zu beseitigen und ein zeitgemäfses Bild von den heimatlichen Trappenbeständen zu erhalten, veranlafsten die jüngeren Mitglieder des Ornithologischen Vereins zu Leipzig die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft, die sich die Aufgabe stellte, die Umgebung Leipzigs systematisch nach Trappen abzusuchen. Die vorliegende Veröffentlichung gilt zugleich als Bericht über die Ergebnisse dieser Arbeitsgemeinschaft.

Die Umgebung Leipzigs wurde in 6 Sektoren aufgeteilt, die von bestimmten Beobachtergruppen so oft als möglich begangen wurden. Die Sektoren waren nach aufsen unbegrenzt und hatten als Zentrum die Stadt. Die sächsisch-preufsische Landesgrenze wurde natürlich als nicht vorhanden betrachtet, da sie ja lediglich natürliche Landschaften trennt und ein wesentlicher Teil der Leipziger Umgebung preufsisches Gebiet umfafst.

Die Ergebnisse des Beobachtungsjahres 1932 sind die folgenden:

In den Sektoren 1 und 2 (Beobachtungsleiter: Krause und H. Dathe), die das Gebiet zwischen der nördlichen und südlichen Elsteraue einschliefsen, wurden trotz eifriger Nachsuche weder Trappen gesehen, noch konnten irgend welche andere Angaben oder Beobachtungen in Erfahrung gebracht werden. Hier scheinen vor allem die Leunawerke schädigend gewirkt zu haben und die Trappen schon seit Anfang des Jahrhunderts verschwunden zu sein.

Im Sektor 3 zwischen der Pleissenaue und der Leipzig-Dresdener Staatsstrafse wurden keine besonderen Nachforschungen angestellt, da das Gebiet auch in neuester Zeit genügend beobachtet wurde und rein landschaftlich für das Vorkommen von Trappen nicht mehr in Frage kommt. Erwähnt sei hier nur die Mitteilung von Frau Witt, wonach im Januar 1928 von Herrn Inspektor

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Jahr/Year: 1933-35

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Uttendörfer Otto

Artikel/Article: Zur Ernährung der Waldohreule, Asio otus (L.) 8-20