

## Nahrungsökologische Untersuchungen an Waldohreulen, *Asio otus*, im westlichen Schleswig-Holstein

von P. BOHNSACK

Im folgenden wird berichtet über die Ergebnisse sowohl gelegentlicher als auch langfristiger Gewöllstudien an Brut- und Winterplätzen von *Asio otus* im Bereich der schleswig-holsteinischen Westküste. Dabei geht es weniger um die Erstellung umfangreicher und detaillierter Beutelisten. Vielmehr soll versucht werden, von den Ergebnissen der Gewölluntersuchungen in bestimmten Lebensräumen her einige noch offene Fragen aus der im großen und ganzen gut bekannten Biologie der Art zu beleuchten. Als solche nennt MÄRZ (1965) z. B. den Verlauf ihrer Wanderungen, das Aufsuchen der Überwinterungsplätze oder etwaige „zyklische Bedingungen“ ihrer Bruten. Nach GEROUDET (1965) und SCHÜZ (1971) zeigt sie in manchen ihrer Lebensäußerungen gewisse Parallelen zur Sumpfohreule, einem ausgeprägten Invasionsvogel. Sicherlich alles Fragen, die in engem Zusammenhang mit dem Auftreten ihres bevorzugten Beutetieres, der Feldmaus, stehen.

### 1. Die Ernährung in feldmausfreien Gebieten

Bisher hat die Ernährung der Waldohreule in Schleswig-Holstein nur dort Aufmerksamkeit gefunden, wo lokale Besonderheiten im Kleinsäugervorkommen gegeben sind wie auf Amrum und Föhr. Hier fehlt die Feldmaus oder sie ist noch kein dauernd heimisches, zumindest kein zahlenmäßig ins Gewicht fallendes Mitglied der Fauna dieser Inseln. Für Amrum haben KUMERLOEVE und REMMERT (1952, 1953, 1954) sowie SCHNURRE und MÄRZ (1962, 1963) ein von 1951 bis 1953 und 1958 bis 1963 planmäßig gesammeltes Material beigebracht. Seine Auswertung zeigt, daß die nach KUMERLOEVE (1964) im Gefolge der Aufforstung erst etwa im zweiten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts auf der Insel ansässig gewordene Waldohreule sich fast ausschließlich von Waldmäusen, Vögeln sehr verschiedener Arten und in steigendem Maße von Schermäusen ernährt. Letztere haben sich anfangs der sechziger Jahre, begünstigt durch eine wachsende Sozialbrache, zu einer Plage entwickelt, über deren ökologische Bedingtheiten und Bekämpfungsschwierigkeiten der Tätigkeitsbericht des Pflanzenschutzamtes des Landes Schleswig-Holstein 1965 nähere Ausführungen macht.

Ein mehr gelegentlich gewonnenes Material liegt vor von Föhr (REMMERT und KUMERLOEVE 1953, BETHGE 1963). Es kann durch fünf weitere Brutzeit-Aufsammlungen teils bestätigt, teils ergänzt werden (Tabelle 1).

Die Gewöllserie 1970 wurde in einem Sitkafichtengehölz bei Hedehusum auf Föhr gefunden am Brutplatz, wo sich zwei eben flügge Junge aufhielten. Die zweite Serie, gesammelt 1971 am selben Ort, dürfte ebenfalls aus der Brutzeit stammen, doch konnte ein Brutnachweis nicht erbracht werden. Auch im darauffolgenden Jahre war dieses Revier besetzt. Bei seiner Kontrolle fand ich das zur Brut benutzte Elsternest und in der Nähe zwei Ästlinge tot, wahrscheinlich Opfer menschlicher Nachstellungen. Im gleichen Sommer konnten ferner je ein Brutplatz bei Utersum und in der Oevenumer Vogelkoje nach Gewöllen abgesucht werden. Dort ließen Mauserfedern und der Riß eines kaum flüggen Ästlings auf stattgefundene Brut schließen, hier versicherte der Besitzer der Koje, er habe in einem Krähennest junge Waldohreulen beobachtet, doch blieb unsere Ausbeute wegen des dichten Bodenbewuchses nur gering.

Tab. 1:

Anzahl der Beutetiere in Gewöllen von drei Brutplätzen auf Föhr, gesammelt von P. BOHNSACK. Einen Teil der Utersumer Gewölle nahm W. DENKER auf.

Fundort	Hedehusum			Utersum	Övenum
Gesammelt am	23.7.70	11.8.71	16.7.72	30.7.72 20.8.72	17.8.72
Zwergspitzmaus	1				
Zwergmaus			2		
Waldmaus	31	36	25	72	12
Hausmaus	27	24	50	6	1
Schermaus	10	1	15	16	5
Feldmaus	2		3	1	
Hasenartige juv.	1		2	4	2
Vögel	41	14	65	33	11
Insgesamt	113	75	162	132	31

Ein abgerundeten Bild von der Ernährung der Waldohreule auf Föhr läßt sich vorläufig noch nicht gewinnen. Während die erwähnten Autoren zwischen 72 und 91 % Waldmäuse ermittelten und die übrigen Beutetierarten demgegenüber weit zurücktraten mit Ausnahme eines einmalig hohen Zwergmausanteils von 20 % im Jahre 1962, mag unsere Liste zu der Vermutung berechtigen, daß die Ernährungsbasis wenigstens zur Brutzeit breiter sein dürfte. Hervorgehoben sei neben einem beträchtlichen Vogelanteil der im Falle Hedehusum ziemlich gleichbleibende Prozentsatz der Hausmaus (24 bis 31 %), die nach MOHR (1931) auf den Inseln zeitweise im Freien lebt. Ob sich hinsichtlich der Schermaus eine ähnliche Entwicklung wie auf Amrum anbahnt, bleibt abzuwarten.

BETHGE (1963) weist auf seine faunistisch bemerkenswerte Feststellung eines Exemplars der Zwergspitzmaus hin, das aber „noch keine Rückschlüsse auf ein dauerndes Vorkommen dieser Art“ gestatte. In den Gewöllen von Hedehusum hatten wir ebenfalls ein Stück und auch zwei der von ihm zahlreich gefundenen Zwergmäuse. Gewöllstudien an der Waldohreule in nahezu feldmausfreien Räumen können also sogar bei der qualitativen Erfassung des Kleinsäugerbestands mithelfen. Vorsicht ist jedoch geboten, weil zwischen Nahrungsaufnahme und Gewöllabgabe 9 bis 11 Stunden liegen können (HAGEN 1965), so daß ein Nachweis einer Kleinsäugerart gelegentlich auch nur vorgetäuscht wird: so fanden HARTWIG & VAUK (1969) in den Gewöllen von auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen drei dort nicht vorkommende Mäusearten.

Wo es dagegen hinreichend Feldmäuse gibt, bevorzugt die Waldohreule diese so sehr, daß „aus ihrer Beute-Liste die Kleinsäugerfauna des Gebiets weder in Artenzahl noch in relativer Häufigkeit der einzelnen Arten abzulesen ist“ (ZIMMERMANN 1963) und die übrigen Beutetiere in den Gewöllen durchweg in umgekehrtem Verhältnis zur wechselnden Feldmausdichte auftreten.

## 2. Die Ernährung zur Brutzeit in einem Massenwechselgebiet der Feldmaus

Zu den Feldmausplagegebieten der Westküste gehören in erster Linie Eiderstedt, die Eiderniederung und die dithmarscher Niederungen. Im Bereich der letzteren kontrollierte ich von 1958 bis 1972 vier auf dem Westrand der süderdithmarscher Geest gelegene, mehr oder weniger regelmäßig besetzte Reviere und untersuchte die an den Nest- und Ruhebäumen angefallenen Gewölle. Alle Neststandorte befanden sich in 1 bis 6 ha großen Feldgehölzen. Während drei unmittelbar am Geestrand lagen, siedelte das vierte Paar (Tensbüttel) 4,5 km östlich davon auf der Geest, so daß es das Niedermoor nicht mehr bejagt haben dürfte. Bezogen wurden alte Krähen-, Elstern- oder seltener Bussardhorste, einmal auch ein Ringeltaubennest, die an den am regelmäßigsten besetzten Plätzen Bargaenstedt-Feld und Tensbüttel immer in älteren, aufgelockerten, durchsonnten Fichtenstangenhölzern standen. Unregelmäßiger waren Bargaenstedt-Nord und Odderade besetzt, stark windexponierte, feuchtgründige Laubgehölze, die möglicherweise keine optimalen Brutbiotope darstellen.

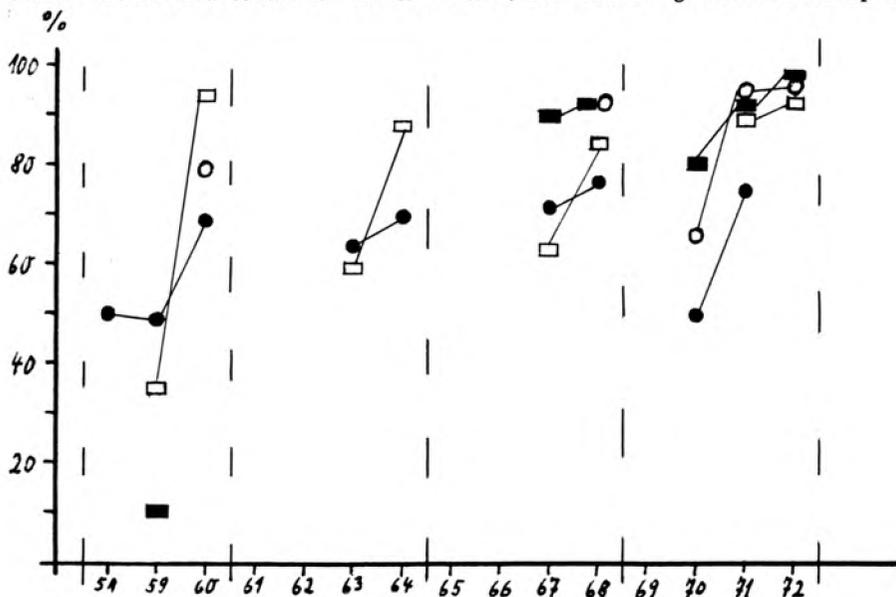
In dem Berichtszeitraum liefen vier vollständige Feldmauszyklen ab, die einmal drei und dreimal je vier Jahre umfaßten. Über Ablauf und Stärke derselben informierte ich mich auf häufigen Beobachtungsgängen durch die Grünlandgebiete der Miele-Niederung. Meine auf dem Augenschein beruhenden Befunde (vgl. BOHNSACK 1966) stimmten mit den in den jährlichen Tätigkeitsberichten des Pflanzenschutzamtes des Landes Schleswig-Holstein enthaltenen Angaben zur Entwicklung des Feldmausbestandes und mit dem von MEYER (1972) hierzu gegebenen Überblick überein.

Die einzelnen Beutelisten für die verschiedenen Plätze und Jahre können an dieser Stelle nicht gebraucht werden. Sie fallen, für sich genommen, nicht aus dem Rahmen des bisher erarbeiteten allgemeinen Ernährungsbildes der Art. Daher faßt das Diagramm lediglich die prozentualen Anteile der Feldmaus zusammen. Die beiden fast lückenlose Aufsammlungen liefernden Plätze Tensbüttel und Bargaenstedt-Feld lassen am besten die unterschiedlichen nahrungsökologischen Gegebenheiten hervortreten, denen die dort siedelnden Waldohreulen unterworfen sind. Auf der Geest (Tensbüttel) wohl merkliche, aber näher um den Mittelwert pendelnde Schwankungen (49 bis 77 %) des Feldmausanteils im Zuge des Massenwechsels, welcher hier nie Ausmaße einer regelrechten Plage annimmt. Hinzukommt ein im ganzen artenreicheres und quantitativ konstanteres Angebot an Kleinsäugern, das auch in guten Feldmausjahren genutzt wird (vgl. Tab. 2, Tensbüttel). Demgegenüber spiegelt die Ernährung des Geestrand-Paares (Bargaenstedt-Feld) mit Anteilen zwischen 35 und 94 % deutlich die in den Niederungen stark fluktuierende Bestandsdichte von *Microtus arvalis* wider.

Daß Feldmausmangel Brutaussfall bewirken kann, ist mehrfach festgestellt worden (WENDLAND 1957, ROCKENBAUCH 1968), doch überraschte uns die Regelmäßigkeit, mit der wir dies beobachten konnten. An keinem der vier Plätze hat in Latenzjahren der Feldmaus eine Brut stattgefunden. Einmal machte das Geest-Paar eine Ausnahme (Tensbüttel 1958). Selbst im darauffolgenden Jahre kann, vielleicht weil die Erholung der Feldmauspopulation nur langsam vorstatten geht und demzufolge ein vierjähriger Zyklus eintritt, der gewohnte Platz unbesetzt bleiben (1962 und 1966). Dann zeugen wenige verstreute Gewölle in den Revieren zwar von gelegentlicher Anwesenheit der Eulen, aber zur Brut kommt es nur bei kräftig wachsender bzw. maximaler Feldmausdichte. In Gradationsjahren konnte einige Male der entgegengesetzte Fall bemerkt werden, daß sich noch ein zweites Paar einfand und zur Fortpflanzung schritt (Tensbüttel 1964, Odderade 1971, Bargaen-

stedt-Nord 1972). Die Horstabstände betragen knapp 300 m. Die Gewöllinhalte der benachbarten Paare unterschieden sich kaum: 70 bzw. 71 %; 90 bzw. 95 %; 96 bzw. 96 % Feldmäuse.

Um wenigstens einen ausschnittweisen Einblick in die Zusammensetzung der Jagdbeute „unserer“ Eulen zu geben, sind in Tabelle 2 die Ergebnisse jeweils zweier aufeinanderfolgender Jahre, eines Progradations- und Gradationsjahres, von drei Revieren aufgeführt worden. Sie können als typisch für die Ernährung der untersuchten Paare gelten und erläutern die oben dargelegten Zusammenhänge, indem sie einmal den Unterschied zwischen den Jagdgebieten Geest und Niedermoor und zum anderen die Einengung bzw. Ausweitung des Nahrungsspektrums je nach dem Stande des Feldmausbesatzes erkennen lassen. Tabelle 2 bringt ferner ein Beispiel



1. Legende zum Diagramm

Schwankungen des Anteils der Feldmaus an der Wirbeltierbeute der Waldohreule im Laufe von vier Feldmauszyklen nach Gewölluntersuchungen an vier süderdithmarscher Brutplätzen:

Zeichenerklärung:

- |   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
| ● | Tensbüttel | ■ | Odderade   |
| ○ | Barga-Nord | □ | Barga-Feld |

Die gestrichelten senkrechten Linien grenzen die Feldmauszyklen voneinander ab.

Folgende absolute Zahlen (gleich 100 % der gefundenen Wirbeltiere) wurden zugrunde gelegt. Hinzugefügt ist der auf die Feldmaus entfallende Anteil in Prozent.

## 2. Legende zum Diagramm

Den Werten des Diagramms liegen folgende absolute Zahlen (gleich 100 % der gefundenen Wirbeltiere) zugrunde. Hinzugefügt ist der auf die Feldmaus entfallende Anteil in Prozent.

	1958	1959	1960	1963	1964	1967	1968	1970	1971	1971
Tensbüttel	123	135	167	253	535 70 %	497	124	252	420	
	50 %	49 %	69 %	64 %	249 71 %	72 %	77 %	50 %	75 %	
Bargenstedt-F.	27	274 35 %	442 94 %	234 59 %	347 88 %	65 63 %	195 84 %		454 89 %	145 93 %
Bargenstedt-N.			257 79 %				197 92 %	88 66 %	197 95 %	142 96 % 455 96 %
Odderade		31 10 %				160 90 %	141 92 %	253 80 %	170 95 % 148 90 %	63 97 %

dafür, wie sich die Beute nach Zahl und Art ändern kann im Laufe einer Brutsaison mit kulminierender Feldmauspopulation (Bargenstedt-Nord 1960). Die ersten, am 3.5. aufgenommenen Gewölle sind in der Zeit der Revierbesetzung und des Brütens produziert worden. Ihr Inhalt zeigt eine gewisse Mannigfaltigkeit. Das hohe Vermehrungspotential der Feldmaus hat sich noch nicht ausgewirkt, und es treten Arten auf, die im allgemeinen nicht zu den bevorzugten gehören (Spitzmäuse, Frösche). In den am 1.7. gesammelten, hauptsächlich aus der Periode der Jungenaufzucht stammenden Gewöllen dominiert die Feldmaus und steigert im Laufe des Sommers ihren Anteil schließlich auf 93 %.

Der Nachweis einer Eidechse (Bargenstedt-Feld 1959) verdient insofern Beachtung als UTTENDÖRFER (1952) diese Familie noch nicht als Beute mitteleuropäischer Waldohreulen nennt. Für die Nachbestimmung habe ich Prof. REMMERT zu danken, der brieflich mitteilte, daß es sich sehr wahrscheinlich um *Lacerta vivipara* handle.

Nebenbei ergaben sich einige brutbiologische Beobachtungen. Sie mögen erwähnt werden, wenn auch ihre Zahl für gesicherte Aussagen nicht ausreicht. Die Jungenzahlen, d. h. hier die Anzahl der Jungen im Ästlingsalter, konnte bei 9 Brutten ermittelt werden: zweimal 2, dreimal 3, viermal 4 Junge, im Mittel 3,2. Davon hatten 6 Brutten bei Feldmausgradationen zusammen 20 Junge, also 3,3 pro Paar, und 3 Brutten aus Normaljahren 9 Junge = 3 pro Paar. Zweitbruten konnten nicht festgestellt werden, aber einmal ein Nachgelege (Tensbüttel 1967): Am 15.5. fand ich das Erstgelege mit 5 zerhackten Eiern vor und 10 m entfernt, ebenfalls in einem Rabenkrähennest, ein bebrütetes Nachgelege von 3 Eiern. Es war noch unvollständig gewesen, denn bei einer Kontrolle am 3.6. brütete das Weibchen auf 4 Eiern.

Tab. 2:

Gegenüberstellung von Gewöllinhalten der Waldohreule aus Progradations- und Gradationsjahren der Feldmaus (siehe Text; Gradationsjahre unterstrichen)

	Bargenstedt-Feld		Odderade		Tensbüttel		Bargenstedt-Nord		
	1959	1960	1970	1971	1970	1971	1960		
Brutzeit Aufsammlung							3.5.	1.7.	30.8.
Waldspitzmaus	19		2		6	11	3		
Hasenartige					4	1			1
Zwergmaus	2				1				
Wald-/Gelbhalsmaus	80	7	10		40	20	9	3	1
Apodemus sp.	13	3				1	2		
Brandmaus						1			
Hausmaus	2					2	3	1	
Wanderratte						3			
Rötelmaus	8	2	3	2	9		5	2	1
Scherm Maus	3		2	2	8	6			
Feldmaus	95	415	203	161	126	313	35	89	78
Erdmaus	33	15	13	13	39	50	5	2	
Vögel	18		20	1	19	12	2	3	3
Frösche							7	2	
Eidechse	1								
Gesamt	274	442	253	170	252	420	71	102	84
Feldmaus in %	35	94	80	95	50	75	50	87	93

### 3. Die Ernährung der Wintergesellschaften

Die Neigung der Waldohreulen, sich im Herbst und Winter an bestimmten Tagesruheplätzen, die oft Wochen oder Monate hindurch beibehalten werden, zu mehr oder weniger großen Trupps zusammenzuschließen, hat noch weitgehend ungelöste Fragen aufgeworfen, beispielsweise nach Zustandekommen und Herkunft solcher Verbände. Zweifellos liegt ihnen eine nahrungsökologische Komponente zugrunde, da sie sich in der Regel dort einstellen, wo ein reichliches Feldmausangebot herrscht. Ihre Ernährung ist meistens eine höchst einförmige, wie nachstehende Auswahl zeigt. Nur die Süderholmer und Wesselburener Gewölle stammen aus einem feldmausarmen Winter, worauf schon die abwechslungsreiche Artenfolge schließen läßt. (Die Zeitangabe bezieht sich auf den Tag der Aufsammlung. Unter Waldmaus werden hier und in den übrigen Tabellen etwaige Gelbhalsmäuse mitgezählt, da beide Arten aus Gewöllen oft nicht sicher unterschieden werden können.)

- 15.4.56 Röst: 151 Feldm., 2 Erdm.  
 1.4.57 Bargaenstedt-Feld: 115 Feldm., 10 Erdm., 8 Waldm., 1 Vogel  
 31.3.59 Süderholm: 11 Waldspitzm., 86 Feldm., 16 Erdm., 19 Waldm., 4 Zwergm.,  
 2 Rötelm., 9 Vögel  
 27.2.61 Odderade: 212 Feldm., 1 Erdm., 4 Waldm.  
 5.3.61 Röst: 260 Feldm., 4 Erdm., 4 Waldm.  
 Winter 1962/63 Friedhof Wesselburen (gesammelt von DENKER, bestimmt von  
 GROSSE): 2 Waldspitzm., 39 Feldm., 1 Scherm., 1 Ratte, 11 Hausm., 14  
 Vögel  
 7.1.64 Bargaenstedt-Feld: 413 Feldm., 152 Erdm., 1 Scherm., 5 Rötelm., 21  
 Waldm., 1 Brandm., 4 Vögel  
 11.1.64 Bargaenstedt-Nord: 510 Feldm., 101 Erdm., 3 Rötelm., 23 Waldm., 1  
 Brandm., 1 Zwergm.  
 15.4.68 Bargaenstedt-Nord: 256 Feldm., 22 Erdm., 2 Waldm.  
 18.4.68 Bergenhusen (gesammelt von HELDT): 884 Feldm., 156 Erdm., 4  
 Rötelm., 2 Waldm., 1 Hausm.

PEITZMEIER (1941) und SPERLING (1941) haben ausführlich das Verhalten am Überwinterungsplatz beschrieben. Letzterer berichtet über Platztreue während zwölf aufeinanderfolgender Winter. Das Auftreten solcher Gruppen hängt demnach nicht immer vom Feldmauszyklus ab, ein Faktor „Tradition“ wird gleichfalls eine Rolle spielen.

Mit tatkräftiger Unterstützung durch F. IVERS, dem für die Überlassung der Beobachtungsdaten, sowie für die Aufnahme und Übersendung der Gewölle herzlich gedankt sei, ist es mir möglich gewesen, die Ernährung einer Waldohreulengesellschaft über vier Winter zu verfolgen. Siehe Tabelle 3.

Inmitten des Städtchens Garding, das auf einer langgestreckten, nur 500 m breiten Strandwall- und Dünenformation des Mittelalluviums in der Weite der eiderstedter Marschen liegt, entdeckte IVERS Mitte März 1969 einen Trupp von 9 Eulen. Dieser hatte sich einige alte Laub- und Nadelbäume eines wenige Ar großen, ruhig gelegenen Hausgartens zum Aufenthalt erwählt. Der beliebteste Ruheplatz war und blieb auch für die folgenden Winter eine prachtvoll baumartig gewachsene, hohe Stechpalme, *Ilex aquifolium*, deren dichte Belaubung die Vögel gut verbarg. Nach Auskunft der Anwohner waren die ersten Mitte November 1968 erschienen und von Dezember bis Februar sollten es mindestens 20 Ex. gewesen sein. Im Laufe des April verringerte sich ihre Zahl (2.4. = 7 Ex.; 9.4. = 5; 24.4. = 4), bis am 4.5. und 16.5. noch je 2 Ex. anwesend waren. Im Sommer hörten die Anwohner bettelnde Jungvögel. Die Ernährung entsprach der herrschenden Feldmausgradation.

Zur darauffolgenden Überwinterung erschienen die ersten Ende Oktober (30.10. = 4 Ex.). Bis in den Dezember hinein nur eine unwesentliche Zunahme (9.12. = 7 Ex.), aber von Anfang Januar bis Anfang Februar 1970 konnten bei vier Kontrollen jeweils 14 bis 20 Ex. gezählt werden. Dann löste sich die Schar langsam auf: 11.2. = 11 Ex.; 14.2. = 5; 18.2. = 1 und 22.2. noch 2 Ex.

Im Gegensatz zum Vorjahre mußten sich die Eulen mit extremen Bedingungen hinsichtlich Nahrungsangebot und Witterung abfinden. Der Feldmausbesatz blieb nach zusammengebrochener Gradation gering. Bereits der Dezember brachte überwiegend winterliches Wetter. Im Januar und Februar herrschten tiefe Temperaturen, fast überall lag eine geschlossene Schneedecke mit starken Verwehungen, die erst Ende März abtauten. Die Waldohreulen stellten sich auf Vogeljagd um. Zeigte

die erste Gewöllaufsammlung dieser Saison (9.12.69) noch ein deutliches Übergewicht der Feldmaus gegenüber den Vögeln (77:45), so kehrte sich das Verhältnis schnell um, und insgesamt betrug der Vogelanteil unter 512 nachgewiesenen Wirbeltieren 51,6 %, der Anteil der Feldmaus dagegen 39,6 %. Nur ein Teil der Vogelreste konnte bestimmt werden: 67 Haussperlinge, 17 Amseln, 6 Feldsperlinge, je 3 Feldlerchen und Buchfinken, je 2 Stare, Goldammern und Rohrammern, je 1 Grünfink, Graumammer, Zeisig und Kohlmeise.

Tabelle 3

Inhalt der Waldohreulengewölle aus Garding, Eiderstedt,  
gesammelt von F. Ivers

Winter	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72
Maulwurf		1		
Waldspitzmaus	3	1		
Zwergmaus		11	1	
Wald-/Gelbhalsmaus	3	26	3	3
Hausmaus		2	1	
Wanderratte		1		
Scherm Maus		1	1	
Feldmaus	567	203	644	1552
Erdmaus		2	4	2
Vögel	15	264	6	6
Gesamt	588	512	660	1563
Feldmaus in %	96,4	39,6	97,6	99,3

Im Winter 1970/71 änderte sich das Ernährungsbild der Gardinger Waldohreulen erneut. Der Wiederanstieg der Feldmausp opulation bewirkte, obwohl er, wie aus dem Bericht des Pflanzenschutzamtes zu schließen war, nicht das Ausmaß des Normalen überschritt, daß die Eulen wieder fast ausschließlich ihr Hauptbeutetier erjagten. Am 18.11.70 waren erstmals 12 Ex. am gewohnten Platz gesehen worden. Nach einem geringen Zuzug im Dezember verblieb bis Anfang März 1971 ein Bestand von 15 bis 19 Ex., der sich allerdings zeitweilig, wohl infolge Störungen durch Planierungs- und Bauarbeiten in allernächster Nähe, um die Hälfte verminderte. Im März setzte allmählich der Abzug ein: 6.3. = 15 Ex.; 14.3. = 9; 27.3. = 6; 31.3. = 3; 2.4. = 2; 7. und 12.4. letztmalig je 1 Ex. gezählt.

Verhältnismäßig früh stellten sich die Überwinterer 1971/72 ein (23.10. = 7 Ex.). Von Mitte November bis Anfang Februar betrug ihre Zahl 17 bis 21 Ex., die sich bis Anfang März auf 12 bis 8 verringerte. Im Laufe dieses Monats verblieben 3 Ex., und am 9.4. wurden 2 Ex. zuletzt gesehen. Durch Aufnahmen der Gewölle in kürzeren Abständen — daher rührt die vergleichsweise höhere Zahl der Beutetiere 1971/72 in Tab. 3 — sollte geprüft werden, ob ein etwaiges Ende der Feldmauskalamität im Laufe des Winters, mit dem erfahrungsgemäß gerechnet werden konnte (MEYER 1972), die Zusammensetzung der Beute oder den Zeitpunkt des Verschwindens der Eulen beeinflussen würde. Solche Erwartung erfüllte sich nicht. Nach sehr mildem Winter hielt die Gradation unvermindert bis zum Frühsommer 1972 an, und Feldmäuse blieben wiederum fast die einzige Nahrung dieser Wintergesellschaft.

### Zusammenfassung

1. Untersucht wurden Gewölle der Waldohreule von einem drei Jahre lang besetzten Brutplatz auf der Nordfriesischen Insel Föhr, wo die Feldmaus ursprünglich nicht vorkommt. An ihrer Stelle bildeten Waldmaus, Hausmaus und Vögel den Grundstock der Ernährung.

2. Während vier Feldmauszyklen von 1958 bis 1972 wurde die Ernährung der Waldohreule an vier Brutplätzen am Westrand der süderdithmarscher Geest kontrolliert und ihre Abhängigkeit vom Massenwechsel der Feldmaus festgehalten. Diese zeigte sich besonders ausgeprägt bei den Paaren, deren Reviere an Niedermoor grenzten. Hier hatte Zusammenbruch einer Gradation immer Brutaussfall zur Folge.

3. Für die besonders einförmige Ernährung der Wintergesellschaften werden einige Beispiele erbracht.

4. Es wird über die Besetzung eines Überwinterungsplatzes in Garding, Eiderstedt, und die an ihm vier Winter hindurch fortgeführte Nahrungskontrolle berichtet. In dem bekannten Feldmausplagegebiet wird fast ausschließlich diese Art erbeutet. In einem Latenzjahr der Feldmaus kann bei anhaltendem Winterwetter der Vogelanteil auf über 50 % steigen.

### SCHRIFTTUM:

- BETHGE, E. (1963): Kleinsäuger-Nachweise aus Gewöllen der Waldohreule auf Föhr. Mitt. Faun. Arb. Gem. Schl.-Holst. Hamb. u. Lüb. 16, S.3-4
- BOHNSACK, P. (1966): Über die Ernährung der Schleiereule, *Tyto alba*, insbesondere außerhalb der Brutzeit, in einem westholsteinischen Massenwechselgebiet der Feldmaus, *Microtus arvalis*. Corax 1, S.162-172
- GÉROUDET, P. (1965): Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe. Neuchatël
- HAGEN, Y. (1965): The food, population fluctuations and ecology of the Long-eared Owl (*Asio otus* L.) in Norway. Meddelelser fra Statens Viltundersökelse 2, S.3-43
- HARTWIG, E. & VAUK, G. (1969): Zug, Rast und Nahrung der auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen (*Asio otus*). Vogelwarte 25, S.13-19
- KUMERLOEVE, H. (1964): Über Strukturänderungen einer Inselornis (Amrum). Abh. u. Ber. Staatl. Mus. f. Tierk. Dresden 26, S.323-330
- KUMERLOEVE, H. & REMMERT, H. (1952): Nahrungsökologische Befunde an Amrumer Waldohreulen (*Asio otus* (L)). Orn. Mitt. 4, S.169-172
- (1953): Weitere Gewöllstudien an Amrumer Waldohreulen (*Asio otus* (L)). Orn. Mitt. 5, S.48-50
- (1954): Dritter Beitrag zur Ernährungsbiologie Amrumer Eulen. Orn. Mitt. 6, S.165-167
- MÄRZ, R. (1965): Zug, Überwinterung und Brutverhalten der Waldohreule, *Asio otus*. Beitr. z. Vogelk. 10, S.338-348
- MEYER, I. (1972): Feldmäuse bereiten Sorgen. Bauernblatt für Schleswig-Holstein (Rendsburg) v. 1.1.72, S.17-18
- MOHR, E. (1931): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Altona
- PEITZMEIER, J. (1941): Über Winterplatztreue und Winterortstreuung der Waldohreule (*Asio o. otus* L.). Vogelzug 12, S.17-19

- Pflanzenschutzamt des Landes Schleswig-Holstein: Tätigkeitsberichte 1964 bis 1971. Kiel
- REMMERT, H. & KUMERLOEVE, H. (1953): Nahrungsökologische Studien an Föhler Waldohreulen. Faun.Mitt.Norddeutschl. Heft 2, S.15
- ROCKENBAUCH, D. (1968): Siedlungsdichte und Brutergebnis bei Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und Waldohreulen (*Asio otus*) in den Extremjahren 1965–1967 auf der Schwäbischen Alb. Vogelwelt 89, S.168–174
- SCHNURRE, O. und MÄRZ, R. (1962): Beiträge zur Ernährungsbiologie der Amrumer Waldohreulen (*Asio otus* L.) sowie zur Kleinsäugerfauna der Nordfriesischen Inseln. Orn.Mitt. 14, S.11–13
- (1963): Zur Ernährungsbiologie der Amrumer Waldohreulen. Beitr.z.Naturk. Nieders. 16, S.69–74
- SCHÜZ, E. (1971): Grundriß der Vogelzugkunde. Berlin und Hamburg
- SPERLING, E. (1941): Weiteres über Winterplatztreue und Winterortstreue der Waldohreule (*Asio o.otus* L.). Vogelzug 12, S.82–84
- UTTENDÖRFER, O. (1952): Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen. Stuttgart
- WENDLAND, V. (1957): Aufzeichnungen über Brutbiologie und Verhalten der Waldohreule (*Asio otus*). J.Orn. 98, S.241–261
- ZIMMERMANN, K. (1963): Kleinsäuger in der Beute von Waldohreulen bei Berlin. Beitr.z.Vogelk. 9, S.59–68

Paul BOHNSACK  
2241 Sarzbüttel über Heide

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1972-73

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Bohnsack Paul

Artikel/Article: [Nahrungsökologische Untersuchungen an Waldohreulen, Asio otus, im westlichen Schleswig-Holstein 93-102](#)