

matisation der Schädeldecke bei juvenilen Drosseln. Zool. Anz. 179, 340—354. • Stresmann, E., und H. Sachtleben (1920): Über die europäischen Mattkopfmeisen (Gruppe *Parus artricapillus*). Verh. Orn. Ges. Bay. XIV, 228—269 (hier: S. 246/247). • Verheyen, R. (1953): Contribution à l'étude de la structure pneumatique du crâne chez les oiseaux. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bull. 29, 1—24. • White, C. M. N. (1948): Skull ossification in certain Passeriformes. Ibis 90, 329.

Aus der Inselstation Helgoland des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“,
Hauptsitz: Wilhelmshaven

Zug, Rast und Nahrung der auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen (*Asio otus*)

Von Eike Hartwig und Gottfried Vauk

Unser Ziel ist es, Ablauf, Stärke und Schwankungen des Durchzuges der Waldohreule auf Helgoland festzustellen. Außerdem werden die Wiederfunde von auf der Insel beringten Waldohreulen ausgewertet, und schließlich soll eine Serie auf Helgoland gefundener Gewölle über die Ernährung Auskunft geben. Über den Durchzug nach Alter und Geschlecht können wir noch nichts aussagen, da bisher keine morphologischen Unterscheidungsmerkmale bekannt sind. Jedoch wurde mit anatomischen Untersuchungen begonnen.

1. Durchzug und Aufenthalt

Die Anzahl der auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen schwankt innerhalb der Jahre stark (Tabelle 1). Diese Schwankungen sind wahrscheinlich durch Nagetierzyklen in Verbindung mit unterschiedlichem Winterwetter in den Heimatgebieten bedingt. Der Abzug der Waldohreulen erfolgt z. B. bei fehlender oder für die Eulen nicht erreichbarer Nahrung (Mäuse unter hohem Schnee).

Die Beobachtungen auf Helgoland stellen einen zu kleinen Ausschnitt des Geschehens dar, und die Zahlen sind zu gering, um in allen Fällen Zusammenhänge mit vorhandenem oder nicht vorhandenem Beutetierpotential im Heimatgebiet aufzeigen zu können. Interessant ist aber der Vergleich des geringen Auftretens auf Helgoland im Herbst/Winter 1961/62 mit den Befunden in Finnland, wo zu dieser Zeit nach MIKKOLA (1968) *Asio otus* sehr zahlreich überwinterte, weil ein Maximum im Bestand der Erdmaus (*Microtus agrestis*) eingetreten war. Möglicherweise stand das stärkere Auftreten der Waldohreule auf Helgoland im Herbst 1962 im Zusammenhang mit einem inzwischen stattgefundenen Zusammenbruch bei *M. agrestis* im Heimatgebiet. — Das in manchen Jahren gehäufte Auftreten in den Wintermonaten deutet auf Winterflucht hin (DROST 1937).

Nach Voous (1962) ist die Waldohreule in der Regel ein Standvogel, der nur bei Nahrungsknappheit zieht. Diesen Zug gibt es vor allem bei nördlichen Populationen. Trotz dieser Einschränkung lassen sich Hauptzugmonate festlegen: März/April und Oktober/November. Der Frühjahrszug ist auf Helgoland stets schwächer als der Herbstzug (siehe Tabelle 1). Unsere Feststellungen entsprechen damit weitgehend den Angaben von WEIGOLD (1930). Ein ungewöhnlich starker Waldohreulen-Durchzug wurde im Herbst 1934 wie in Holland und Norddeutschland auch auf Helgoland beobachtet. Insgesamt wurden über 100 Eulen festgestellt, davon 30—35 an einem Tag (DROST & SCHÜZ 1935). Dr. GOETTE (briefl.) beobachtete im Herbst 1934 auch am Tage ziehende Waldohreulen, die, von NE kommend, die Insel erreichten.

2. Wohin wanderten auf Helgoland beringte Waldohreulen?

Die bisherigen Wiederfunde sind in der folgenden Liste und auf der Karte zusammengestellt.

Tabelle 1. Auf Helgoland beobachtete Waldohreulen in den Jahren 1958 bis 1967.

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	Monatssumme
Januar	2	—	—	—	3	9	6	—	4	—	24
Februar	—	—	1	—	—	1	—	—	5	1	8
März	1	1	—	3	4	4	7	3	18	1	42
April	8	1	2	8	1	4	6	3	1	4	38
Mai	—	1	2	—	1	3	—	1	—	1	9
Juni	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
Juli	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
August	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
September	—	3	—	—	—	1	—	1	1	—	6
Oktober	9	5	6	—	18	16	6	12	26	8	106
November	15	6	12	5	23	9	7	9	3	30	119
Dezember	—	7	—	—	6	3	2	8	4	11	41
Jahressumme	35	25	23	16	57	51	34	37	63	56	397

Liste der Wiederfunde auf Helgoland beringter Waldohreulen
(abgeschlossen 1. Mai 1968)

I. UdSSR

1. (4+) 386 054 o Fängl. 7. 12. 63 + gefg. 29. 1. 67 bei Dubrowno (54.35 N 30.36 E), Witebsk 1460 km E

II. Finnland

2. (2+) 370 947 o Fängl. 25. 11. 62 + (1.) gefg. 11. 4. 63 3 sm W Skagens Rev (57.44 N 10.38 E), Dänemark 440 km NNE, frei in Gdingen (54.32 N 18.33 E) Sopot, Polen (Verfrachtung Skagens Rev—Gdingen 620 km SE) + (2.) tot gefd. 18. 8. 1963 Fluß Esse bei Nadjärv (63.35 N 23.10 E), Finnland (Gdingen—Nadjärv 1040 km NNE)

3. (2+) 370 910 o Fängl. 2. 12. 59 + erl. 20. 6. 60 Kiurivesi (63.39 N 26.27 E) 1500 km NE

III. Schweden

4. (2+) 335 141 o Fängl. 17. 12. 39 + tot gefd. 10. 4. 41 Boa, Jämshög (56.14 N 14.30 E), Blekinge 480 ENE

5. (2+) 3 015 522 o Fängl. 15. 10. 63 + tot gefd. 10. 9. 64 Hedensbyn, Kommune Skellefteå (64.45 N 21.00 E), Västerbotten 1400 km NNE

IV. Norwegen

6. (2+) 386 134 o Fängl. 26. 10. 66 + erlegt 14. 4. 68 bei Arvoll, Moss (59.26 N 10.41 E), Østfold 585 km NNE

V. Dänemark

7. (3+) 325 468! o Fängl. 31. 3. 36 + verwest bei Leitungsmast gefd. ca. 20. 10. 37 Tingstedt (54.48 N 11.55 E), Falster 265 km ENE

8. (1+) 332 877 o Fängl. 12. 2. 40 + tot gefd. 15. od. 16. 3. 40 Roost (55.08 N 9.01 E) bei Branderup 130 km NNE

9. (7+) 370 901! o Fängl. 31. 10. 56 + tot gefd. 21. 1. 63 Ølst (56.23 N 10.06 E), Jütland 285 km NNE

10. (2+) 362 231! o Fängl. 2. 11. 58 + tot gefd. 29. 4. 60 Bjerregrav Mose bei Randers (56.28 N 10.03 E) 300 km NNE

11. (1+) 386 125 o Fängl. 7. 10. 66 + tot gefd. 29. 10. 66 Fidde (55.43 N 8.18 E), Jütland 180 km N

VI. Deutschland

12. (1+) 31 294! o Fängl. 29. 11. 26 + erl. 23. 12. 26 Hengsen (51.28 N 7.40 E) Kr. Unna (Westfalen) 300 km S

13. (1+) 317 333! o Fängl. 23. 10. 34, am 24. 10. 34 nach Cuxhaven (53.52 N 8.43 E) verschickt und frei + tot gefd. 21. 1. 35 Bahnstrecke Husum—Bredstedt (Husum 54.28 N 9.03 E), Schleswig-Holstein 80 km N

14. (2+) 317 369! o Fängl. 5. 11. 34, am 16. 12. 34 nach Cuxhaven (53.52 N 8.43 E) verschickt und frei + tot gefd. 27. 12. 35 Cumerower Meer (53.46 N 12.50 E) östl. des Kanals Malchin—Cumerower See, Kr. Malchin (Neubrandenburg) 265 km ESE

15. (1+) 317 468 o Fängl. 14. 12. 34, am 16. 12. 34 nach Cuxhaven (53.52 N 8.43 E) verschickt und frei + tot gefd. 5. 2. 35 bei Wehden üb. Bremerhaven (53.35 N 8.35 E) Kr. Wesermünde 30 km SSW

16. (1+) 308 785! o Fängl. 21. 12. 37 + tot gefd. (von Greifvogel geschlagen) ca. 3. 2. 38 Beckeln bei Twistringern (52.44 N 8.39 E) Kr. Grafschaft Hoya 150 km SSE
17. (1+) 420 711 o Fängl. 10. 11. 38 + tot gefd. Mitt. 16. 2. 39 Salzendeich über Oldenburg (53.08 N 8.13 E) Kr. Wesermarsch (Oldenburg) 110 km S
18. (5+) 362 230! o Fängl. 31. 10. 58 + Ring gefd. Mitt. 6. 3. 63 Salzgitter-Steterburg (52.10 N 10.20 E) 270 km SSE
19. (1+) 386 126 o Fängl. 7. 10. 66 + tot gefd. 10. 3. 67 Malchow (53.26 N 12.23 E), Mecklenburg, 305 km ESE

VII. Belgien

20. (1+) 362 207 o Fängl. 23. 10. 57 + erl. Febr. 58 Hal (50.44 N 4.14 E), Brabant 450 km SSW
21. (1+) 370 934 o Fängl. 16. 10. 62 + tot gefd. 24. 2. 63 Rance (50.08 N 4.16 E), Hainaut 510 km SSW

VIII. England

22. (2+) 39 815 o Fängl. 27. 12. 27 + tot gefd. 20. 8. 28 Yorks? (York 53.55 N 1.12 W), York 590 km W
23. (1+) 343 527 o Fängl. 5. 11. 42 + erb. 5. 3. 43 Thornton (52.58 N 0.52 W), Nottingham 590 km WSW

IX. Frankreich

24. (2+) 317 467 o Fängl. 15. 12. 34, am 16. 12. 34 nach Cuxhaven (53.52 N 8.43 E) verschickt und frei + gfd. 9. 12. 35 La Ville au Bois, Arr. Laon (49.34 N 3.38 E), Aisne 600 km SSW
25. (2+) 334 194 o Fängl. 12. 10. 38, am 12. 10. 38 nach Cuxhaven (53.52 N 8.43 E) verschickt und frei + erl. August 39 Sainghin-en-Weppes (50.34 N 2.54 E) Nord 540 km SW
26. (2+) 386 058! o Fängl. 9. 4. 64 + verletzt gefd. 13. 12. 64 tot 14. 12. 64 Canaples (50.04 N 2.15 E), Somme 585 km SW

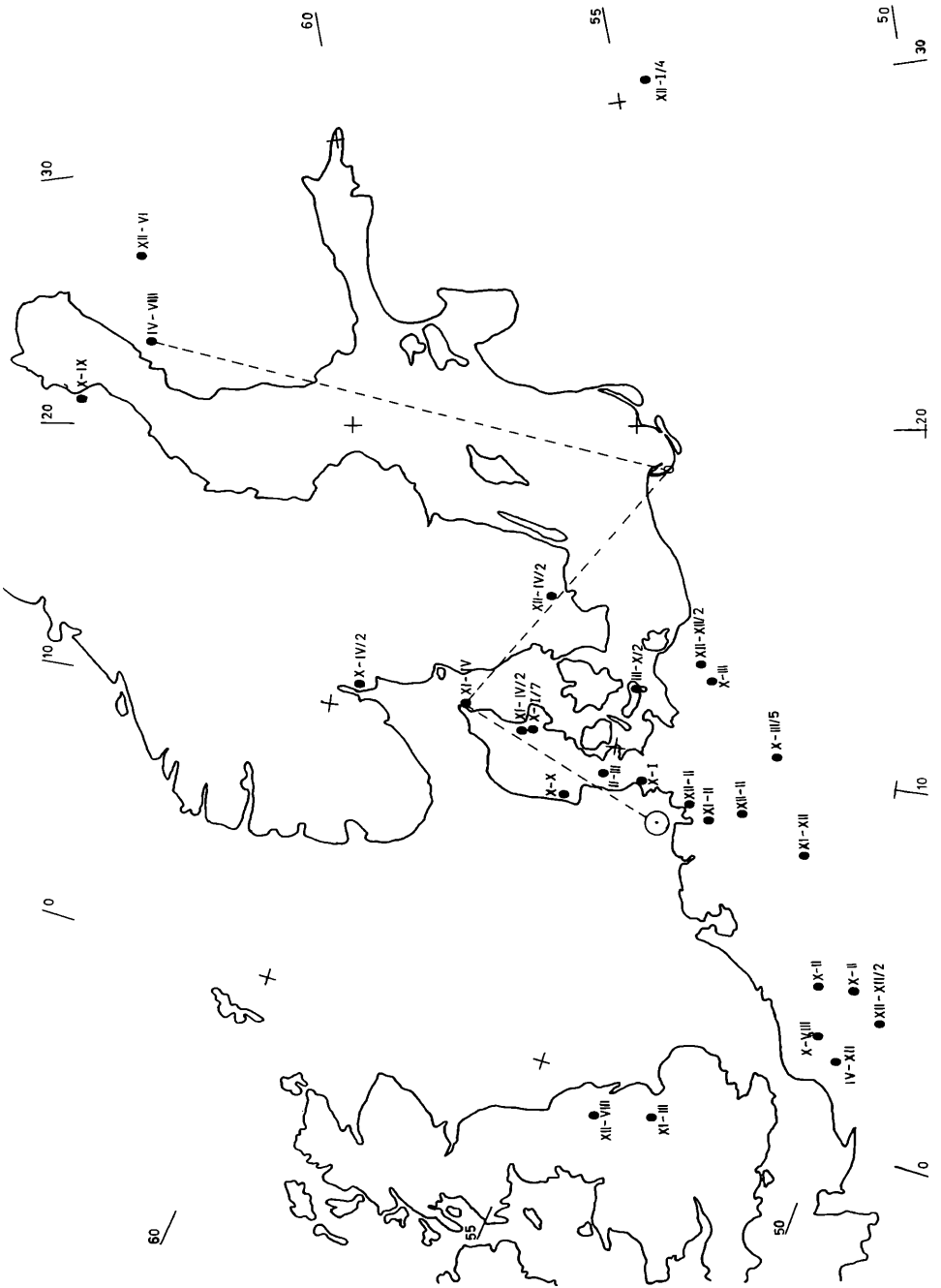
Nach Monaten geordnet ergibt sich folgendes Bild:

Januar:	Rußland 1, Dänemark 1, Schleswig-Holstein 1
Februar:	Niedersachsen 3, Belgien 2
März:	Dänemark 1, Niedersachsen 1, Mecklenburg 1
April:	Finnland 1, Schweden 1, Norwegen 1, Dänemark 1
Juni:	Finnland 1
August:	England 1, Frankreich 1
September:	Schweden 1
Oktober:	Dänemark 2
Dezember:	Westfalen 1, Brandenburg 1, Frankreich 2

Wenn auch die Frühjahrsfunde gewisse Hinweise geben, bleibt die wirkliche Brutheimat der auf Helgoland gefangenen Waldohreulen unsicher. Auf Übersommern (oder gar Verbleib?) einer Anzahl in den Winterquartieren weisen Sommerfunde in Frankreich und England hin. — Als Überwinterungsgebiet ist bereits Norddeutschland anzusehen, ebenso NW-Europa mit England, also ein Bereich mit maritim-mildem Winterklima. Der Januarfund in Rußland läßt als möglich erscheinen, daß das gleiche Individuum im einen Jahr weitziehender Zugvogel sein, im anderen dagegen in der Nähe des Brutgebietes (?) überwintern kann (Einfluß von Witterung oder Nahrung? — siehe auch MIKKOLA 1968). Das Bild bleibt im ganzen also noch unklar, und es bedarf weiterer Ringfunde.

Einige auf Helgoland beringte Eulen wurden vor dem Kriege nach Cuxhaven geschickt und dort freigelassen (Funde Nr. 13, 14, 15, 24, 25). Diese Verfrachtung sollte die Vögel vor dem damals drohenden Abschluß auf Helgoland bewahren. Ein Einfluß dieser Maßnahme auf die Wanderungen der betroffenen Vögel läßt sich bei der geringen Zahl der Daten nicht nachweisen.

Wiederfänge haben gezeigt, daß sich die auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen von 1 Tag bis zu 5 Wochen auf der Insel aufhalten können. Ein so langer Aufenthalt wird dadurch möglich, daß Nahrung — wenn auch meist Vogelbeute — reichlich vorhanden ist.



Wiederfunde von auf Helgoland bringenden Waldohreulen (*Asio otus*). Die gestrichelte Linie betrifft den Fund Nr. 2 der Liste. Die römischen Ziffern geben den Beringungsmonat und den Wiederfundmonat an. Die arabischen Ziffern hinter dem Wiederfundmonat zeigen die Anzahl der Jahre, die zwischen Beringung und Wiederfund liegen.

3. Zur Ernährung der Waldohreulen während des Durchzuges auf Helgoland

Die Nahrungsökologie der Waldohreule am Brutplatz und im Überwinterungsgebiet ist weitgehend bekannt. Untersuchungen an ziehenden Eulen fehlten bisher. Wir sammelten und untersuchten 55 Gewölle von Helgoland aus verschiedenen Jahren, meist Funde aus dem Fanggarten der Vogelwarte. Außerdem gaben gefangene Waldohreulen oftmals Gewölle von sich, wenn wir sie zu diesem Zweck einige Stunden festhielten.

Die Größe der Gewölle schwankte zwischen 23×14 mm und 76×22 mm; Durchschnitt 41×19 mm. Das entspricht den Angaben in der Literatur (z. B. MÄRZ 1962).

Wir fanden in den Gewölle Reste von 72 Beutetieren (Tabelle 2).

Tabelle 2. Liste der Beutetiere.

Art	Anzahl	%-Anteil an der Gesamtbeute
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	7	9,7
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)*	6	8,3
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)*	2	2,8
Berg- oder Buchfink	7	9,7
Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>)	1	1,4
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	2	2,8
Schneeammer (<i>Plectrophenax nivalis</i>)*	1	1,4
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3	4,2
unbestimmte Vögel (Finken- bis Drosselgröße)	33	45,9
Vögel insgesamt	62	86,2
Erdmaus (<i>Microtus agrestis</i>)	3	4,2
Feldmaus (<i>Microtus arvalis</i>)	1	1,4
Wald- oder Gelbhalsmaus (<i>Apodemus sylvaticus</i> bzw. <i>flavicollis</i>)	1	1,4
Hausmaus (<i>Mus musculus</i>)	4	5,6
Wanderratte (<i>Rattus norvegicus</i>)	1	1,4
Säuger insgesamt	10	14,0

Nach Untersuchungen anderer Autoren (HEITKAMP 1967; KUMERLOEVE & REMMERT 1952, 1953; SCHMIDT 1965; STEINER 1961; TINBERGEN 1933; UTTENDÖRFER 1939, 1952) kann der Vogelanteil in der Beute der Waldohreule von 5 bis zu 80% (TINBERGEN 1933, speziell in holländischen Dünengebieten) betragen. Die Waldohreule nimmt diejenige Beute, die ihr am häufigsten zur Verfügung steht. „Spezialisten“ im Sinne von UTTENDÖRFER gibt es nicht (siehe auch TINBERGEN 1933). Unsere Untersuchungen zeigen, daß während des Zuges, also unter besonderen Umständen, der Vogelanteil mit 86,2% noch größer sein kann als bisher bekannt. Aber auch dann wird bevorzugt diejenige Vogelart geschlagen, die am häufigsten vorkommt. Auf Helgoland handelt es sich in diesem Falle um Finken und Drosseln, deren Zugzeiten dort weitgehend mit der der Waldohreule zusammenfallen (VAUK 1965 a). Neu in der Beuteliste ist *Plectrophenax nivalis*. Im Gegensatz zu MÄRZ (1962) fanden wir, daß Hornteile wie Krallen, Schnabelscheiden und Laufbeschilderung häufig nicht mit verdaut werden. Der geringe Säuger-Anteil (14%) in den von uns untersuchten Gewölle ist nicht verwunderlich. Auf Helgoland kommen nur die Hausmaus (*Mus musculus*) (REICHSTEIN & VAUK 1968), die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) (VAUK 1958, TELLE & VAUK 1963) und das Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) vor. Letzteres wurde neuerdings eingebürgert und ist heute in einer starken Population vorhanden (VAUK 1965 b). Als Beute der Waldohreule auf Helgoland konnten wir es bisher nicht nachweisen, obwohl Jungkaninchen anderswo durchaus geschlagen werden (KUMERLOEVE & REMMERT 1953, SCHMIDT 1965, UTTEN-

* Diese Vögel konnten wir zum Teil nach in den Gewölle gefundenen Ringen bestimmen.

DÖRFER 1939). Bei den in den Gewöllen auftretenden Hausmäusen handelt es sich möglicherweise um die im Gelände der Vogelwarten-Station auch im Freiland nicht seltene Form *Mus musculus helgolandicus* Zimmermann.

Die in den Gewöllen nachgewiesenen Wald- oder Gelbhalsmaus (*Apodemus sylvaticus* oder *A. flavicollis*), Erdmaus (*Microtus agrestis*) und Feldmaus (*M. arvalis*) müssen von den Eulen am Festland (oder auf den vorgelagerten Inseln) geschlagen worden sein, denn diese Nagerarten gibt es auf Helgoland nicht. Da nach HAGEN (1965) zwischen der Aufnahme von Beute und dem Ausspeien der dazugehörigen Gewölle oft 9—11 Stunden vergehen, können diese Beutetiere selbst an weit von Helgoland entfernten Punkten geschlagen worden sein. Diese Ergebnisse zwingen dazu, Ringfunde in Eulengewöllen mit Vorsicht zu bewerten, da Erbeutungs-Ort und Gewölle-Fundort weit voneinander entfernt sein können (z. B. KUMERLOEVE 1968). Ähnliche kritische Überlegungen scheinen auch bei faunistischen Auswertungen von Gewölle-Material angebracht zu sein. So wäre möglicherweise auch der Fund eines Schädels der Nordischen Wühlmaus (*Microtus oeconomus ratticeps*) in einem Schleiereulengewölle von der Insel Neuwerk (Elbmündung) als „Reisezehrung“ zu deuten (RINGLEBEN 1948).

4. Zusammenfassung

Die Zahl der auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen schwankte 1958—1967 stark (16—57 beobachtete Exemplare). Hauptzugmonate sind März/April und Oktober/November (Tabelle 1). Mehrfach war offensichtlich Winterflucht erfolgt. Ringfunde Helgoländer Durchzügler liegen bisher aus einem Gebiet von 30° E (UdSSR) und bis 65° N (Finnland, Schweden) vor. Über das Brutgebiet sind nähere Angaben noch nicht zu machen. Als Überwinterungsgebiet ist NW-Europa einschließlich England anzusehen. Einzelne Vögel scheinen im Wintergebiet zu übersommern. — Reichtum an Kleinvögeln ermöglichen der Waldohreule längeren Aufenthalt (festgestellt 1 Tag bis zu 5 Wochen) auf Helgoland. — In 55 auf Helgoland gesammelten Gewöllen (Tabelle 2) fanden wir 72 Beutetiere mit großem Anteil an Vögeln (86,2%), und zwar vor allem an den häufigen Arten (*Turdus spec.* und *Fringilla spec.*). Neu in der Beuteliste ist *Plectrophenax nivalis*. Der Säuger-Anteil ist gering (14%), entsprechend der Arten-Armut der Helgoländer Säugerfauna. *Apodemus flavicollis* oder *A. sylvaticus*, *Microtus agrestis* und *M. arvalis* müssen am Festland geschlagen worden sein. Bei der Hausmaus handelt es sich möglicherweise um die Form *Mus musculus helgolandicus*.

Schrifttum

- Drost, R. (1937): Winterflucht auf Helgoland. Vogelzug 8, S. 57—60. • Drost, R., & E. Schütz (1935): Herbstzug 1934, Vogelzug 6, S. 40—41. • Hagen, Y. (1965): The Food, Population Fluctuations and Ecology of the Longeared Owl (*Asio otus* L.) in Norway. Meddelelser fra Statens Viltundersøkelse 2, S. 3—43. • Heitkamp, U. (1967): Zur Ernährungsökologie der Waldohreule (*Asio otus*). Orn. Mitt. 19, S. 139—143. • Kumerloeve, H. (1968): Gewöllstudien an einem Sumpfohreulen-Brutpaar auf der Insel Amrum. Orn. Mitt. 20, S. 33—34. • Kumerloeve, H., & H. Remmert (1952): Nahrungsökologische Befunde an Amrumer Waldohreulen (*Asio otus* L.). Orn. Mitt. 4, S. 169—172. • Dieselben 1953: Weitere Gewöllstudien an Amrumer Waldohreulen (*Asio otus* L.). Orn. Mitt. 5, S. 48—50. • März, R. (1962): Von Rupfungen und Gewöllen. Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg-Lutherstadt. • Mikkola, K. (1968): Zur Überwinterung einiger Kleinsäuger fressenden Vogelarten in Finnland. Ornis Fenn. 45, S. 48—58. • Ringleben, H. (1948): Die Nordische Wühlmaus (Rattenkopf), *Microtus oeconomus* (Pallas), auf Neuwerk. Beitr. Naturk. Nieders. 1948/4, S. 4. • Reichstein, H., & G. Vauk (1968): Beitrag zur Kenntnis der Helgoländer Hausmaus, *Mus musculus helgolandicus* Zimmermann, 1953. Verh. Deutsch. Zool. Ges. Heidelberg 1967. • Schmidt, E. (1965): Über die Winterernährung der Waldohreulen der VR Ungarn. Zool. Abhdlg. (Dresden) 27, S. 307—317. • Steiner, H. (1961): Beiträge zur Nahrungsökologie von Eulen der Wiener Umgebung. Egretta 4, S. 1—19. • Telle, H. J., & G. Vauk (1963): Über das Vorkommen, das Verhalten und die Vernichtung der Wanderratte (*Rattus norvegicus* Berkenhout) im Jahre 1962 auf Helgoland. Anz. f. Schädlingskd. 36, S. 70—73. • Tinbergen, N. (1933): Die ernährungsbiologischen Beziehungen zwischen *Asio otus* L. und ihren Beutetieren, insbesondere den *Microtus*-Arten. Ecol. Monogr. 3, S. 443—492.

- Uttendörfer, O. (1939): Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen. Neudamm.
 - Ders. 1952: Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen. Stuttgart/Ludwigsburg.
 - Vauk, G. (1958): Einige Bemerkungen zum Vorkommen und Verhalten der Wanderratte, *Rattus norvegicus* (Berkenhout), auf der Insel Helgoland. Säugetierkd. Mitt. 6, S. 74—76.
 - Ders. 1965 a: Zehn Jahre Beringungsarbeit auf Helgoland (Teil 1). Corax 1, S. 53—61.
 - Ders. 1965 b: Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) auf Helgoland. Bonn. Zool. Beitr. 16, S. 33—35.
 - Voous, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Hamburg und Berlin.
 - Weigold, H. (1930): Der Vogelzug auf Helgoland graphisch dargestellt. Abhandl. aus dem Gebiet der Vogelzugforsch. Nr. 1.
402. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Helgoland.

Der Weißstorch-Bestand von Nordwest-Griechenland 1968

Von Hartmut Heckenroth, Vogelwarte Radolfzell

Der Wegzug und Heimzug der mitteleuropäischen Weißstörche ist bis in Einzelheiten beschrieben. Für die Zugverhältnisse der griechischen Weißstörche sind bisher lediglich einige Hypothesen aufgestellt worden (siehe MARTENS 1966). Deshalb soll der Zug dieser Population durch individuelle Kennzeichnung (Beringung und Färbung) und mit Hilfe von Beobachtungen untersucht werden. Während der Beringung von Jungstörchen in Westmakedonien und in Thessalien im Juni 1968 stießen mein Freund REINHARD LÖHMER, Hannover, und ich auf einen wesentlich stärkeren Weißstorchbestand, als wir ihn nach MARTENS (1966) dort erwarteten. Das veranlaßte uns, neben der Beringung mit einer systematischen Bestandsaufnahme zu beginnen, die meine Frau und ich Ende Juli des gleichen Jahres weiterführten.

Der Brutbestand Westmakedoniens

Unsere Erfassung erstreckt sich auf die Nomen (Landkreise) Florina, Grebena (1966 noch zum Nomos Kozani gehörend), Kastoria und Kozani.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist das Storchvorkommen NW-Griechenlands zusammen mit dem des angrenzenden SW-Jugoslawien eine ziemlich geschlossene Einheit (Abb. 1). Diese Population reicht vom Oberlauf des Crna Reka (Schwarzer Fluß) bis Kozani mit isolierten Beständen am Großen Prespa-See und am See von Kastoria und Einzelvorkommen im Aliakmon-Tal. In den Niederungen N und NE des Großen Prespa-Sees gab es 1958 nach JOVETIĆ (1960) 16 besetzte Nester. Dieses Vorkommen ist auf Jugoslawien beschränkt. Wir fanden am 28. Juli trotz intensiver Suche am Großen und Kleinen Prespa-See, soweit es sich um griechisches Staatsgebiet handelt, keinen Horst; auch sahen wir dort keinen Storch. MARTENS (1966) hat in seiner Karte hier ein ? gesetzt, was laut Legende besagt: Bruten wahrscheinlich, aber nicht nachgewiesen. Die 15 Storchpaare am See von Kastoria sind durch das Vernon-Gebirge (1200 bis über 2000 m) vom Hauptvorkommen östlich des Gebirges getrennt. Das Aliakmon-Tal ist auf lange Strecken ein schmaler Graben und dadurch offenbar als Brutbiotop für den Storch ungünstig. Wir fanden dort nur 4 weit auseinanderliegende Horste mit Paaren.

In der Tabelle 1 fällt der hohe Anteil der HPx auf: Hier mußten alle HPa eingerechnet werden, deren Nester wir nicht besteigen und auch sonst nicht einsehen konnten.

Tabelle 1. Weißstorchbestand 1968 in NW-Griechenland.

	HPa	HPm	HPx	HPo*
Westmakedonien	169	98	41	30
Davon im Nomos:				
Florina	128	78	26	24
Grebena	3	1	2	—
Kastoria	15	8	2	5
Kozani	23	11	11	1

* Bedeutung der HP. . . -Begriffe siehe hier S. 29.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [25_1969](#)

Autor(en)/Author(s): Hartwig Eike, Vauk Gottfried

Artikel/Article: [Zug, Rast und Nahrung der auf Helgoland durchziehenden Waldohreulen \(*Asio otus*\) 13-19](#)