

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

Verluste an Helgoländer Durchzüglern auf dem Wegzug 1973
=====

Von Michel ANTONIAZZA, Francois CATZEFLIS,
Cristian ROULIER und Rafael WINKLER *)

Über Vogelverluste im Küstenbereich Nordwestdeutschlands wurde mehrfach berichtet (BUB & HENNEBERG 1954, DIEN & RINGLEBEN 1966, DROST 1937, HELDT 1960, 1969, VAUK 1958, VAUK & PIERS-TORFF 1973). Als wichtige Todesursachen konnten Sturmperioden, Kälteeinbrüche, Seuchen und die Ölpest erkannt werden. In dieser Arbeit soll über Höhe und mögliche Ursachen der im Herbst 1973 eingetretenen Verluste an Helgoländer Zugvögeln berichtet werden.

Vom 23. bis 25. Dezember 1973 haben wir als Mitarbeiter der Inselstation Helgoland des Instituts für Vogelforschung auf der 0,9 qkm großen Insel mit Ausnahme der Düne systematisch die toten Vögel abgesucht. Bei dieser Kontrolle wurde jeder tote Vogel an Ort und Stelle notiert. Dabei sind wir so vorgegangen, daß kein Vogel mehrfach gezählt werden konnte.

Insgesamt fanden wir 865 tote Vögel aus 31 Arten (Tab.1), darunter 15 beringte Vögel. Sie waren mit einer Ausnahme in der Zeit vom 30. September bis 6. November 1973 auf Helgoland beringt worden (Tab.2). Unter den Totfunden befanden sich keine frischtoten Exemplare.

Zur Kontrolle unserer Untersuchungsmethode haben wir auf dem Oberland eine besonders genaue Suche durchgeführt. Auf einer Probefläche von 50x80 Metern (= 4000 qm) fanden wir in ca. 160 Minuten 38 Vogelleichen. Für eine gleich große Fläche benötigten wir bei 'normaler' Suche nur gut 25 Minuten und erbrachten 17 Totfunde.

*) Für Hilfe bei der Abfassung des Manuskripts danken wir den Herren Dr.G.VAUK, Helgoland, und D.MORITZ, Hamburg.

Tabelle 1

Arten	Anzahl
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	2
Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	1
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	3
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	1
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	53
Ohrenlerche (<i>Eremophila alpestris</i>)	2
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	5
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	190
Felsenpieper (<i>Anthus spinoletta littoralis</i>)	5
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	3
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	101
Gartengräsmücke (<i>Sylvia borin</i>)	1
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	1
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	25
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	63
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	63
Rotdrossel (<i>Turdus iliacus</i>)	158
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	20
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	1
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	12
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	3
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	4
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	10
Bergfink (<i>Fringilla montifringilla</i>)	8
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	2
Zeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	1
Hänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	2
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	1
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	3
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	19
Pieper (<i>Anthus spec.</i>)	18
Laubsänger (<i>Phylloscopus spec.</i>)	1
Goldhähnchen (<i>Regulus spec.</i>)	9
Drossel (<i>Turdus spec.</i>)	14
Sperlingsvögel (<i>Passeres spec.</i>)	59
	<u>865</u>

Die genaue Suche erbrachte also bei sechsfachem Zeitaufwand rund doppelt so viele Totfunde wie die 'normale' Suche. Aufgrund dieser Relation kann man von der Summe der Totfunde ausgehend (865 Ex) die Verluste mit schätzungsweise 2000 Vögeln angeben.

Diese Zahl stellt nur das Minimum dar, weil noch andere Faktoren bei Ermittlung der genauen Zahl zu berücksichtigen sind: zweifellos werden tote Vögel durch Möwen, andere Vogelarten, durch Ratten und Katzen gefressen bzw. verschleppt und auch durch Menschen aufgesammelt. Schließlich auch bleibt mancher

Tabelle 2: Totfunde auf Helgoland beringter Vögel,
geordnet nach Beringungsdaten

Beringungsdatum	Art
26. 5.1973	Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>
30. 9.	Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i> Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>
1.10.	Singdrossel
3.10.	Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>
4.10.	Buchfink 2x
8.10.	Buchfink, Singdrossel
14.10.	Buchfink
18.10.	Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i> Rotdrossel, <i>Turdus iliacus</i>
22.10.	Bergfink, <i>Fringilla montifringilla</i>
25.10.	Bergfink
6.11.	Wacholderdrossel, <i>Turdus pilaris</i>

Vogel unauffindbar in unübersichtlichem Gelände (Geröllhalden, Klippen) verborgen. So ließ sich unsere Probefläche z.B. leichter absuchen als andere auf der Insel vorhandene Teilflächen!

Die auf dem Wegzug 1973 eingetretenen Verluste überschritten augenscheinlich das übliche Maß (VAUK mündl.). Daher haben wir auf der Suche nach einer möglichen Ursache die Wetterbedingungen während des durch die Ringfunde (Tab.2) vorgegebenen Zeitraumes (30.9.-6.11.) überprüft. Die Wetterkarten vom 20. September bis 10. November zeigen keine ungewöhnlichen Witterungsbedingungen (Sturm, Frost, Trockenheit). Die Temperatur nimmt bis 9. Oktober kontinuierlich ab. Dann kommt es zu einem sprunghaften Temperaturabfall von 13^o C am 9. Oktober auf 2,2^o C am 12. Oktober.

Wie auf Helgoland durchgeführte ökologische Untersuchungen an Laufkäfern (LEVENS 1973), Landasseln (FLÜGGE 1973) und Amseln (VAUK & WITTIG 1971) bisher erkennen lassen, dürfte dieser Temperatursturz zwischen dem 9. und 12. Oktober das Nahrungsangebot zumindest für die Weichfresser reduziert haben. Die durchschnittlichen Bodentemperaturen stützen diese Deutung:

20.9.- 29. 9. ca. 11 ^o C	30. 9.- 9.10. 10,9 ^o C
10.10.-19.10. 4,6 ^o C	20.10.-29.10. 6,7 ^o C
30.10.- 9.11. 6,7 ^o C	

Der Zeitraum, in welchem die Verluste eintraten oder doch am stärksten waren, läßt sich nur annähernd ermitteln. So fällt auf, daß Tab. 1 unter 31 Arten nur drei Limikolen, eine Ralle, aber 27 Passeriformes enthält. Unter letzteren ist kein einziger typischer insektenfressender Luftjäger (Schwalben, Segler, Schnäpper), obwohl diese regelmäßig über Helgoland ziehen. Der Durchzug dieser Arten ist zu der Zeit, in welcher unserer Ansicht nach die Verluste eintraten, bereits weitgehend beendet (VAUK 1972). Außerdem kam es von Ende September bis zum Ende der zweiten Oktober-Dekade zu massiertem Durchzug (VAUK mündl.). Daher stammen die von uns erfaßten Totfunde vermutlich hauptsächlich aus der gleichen Zeit (Oktober, Anfang November) wie die beringten Exemplare unter den Totfunden. Ältere Leichen hätten stärker zersetzt sein müssen.

Zur fraglichen Zeit wurde das Nahrungsreservoir einerseits von den zahlreich verweilenden Durchzüglern stark beansprucht, andererseits bewirkte der gleichzeitige Temperaturabfall eine Verringerung des Angebots an terrikolen Beutetieren, die als Nahrung in Betracht kommen. Hinzu kommt, daß Zugvögel ihren Wasserbedarf auch durch Aufnahme von Meerwasser zu decken versuchen, wodurch dem Körper weiteres Wasser osmotisch entzogen wird. Beide Faktoren, Nahrungsmangel und Wassermangel, sind als Todesursachen bekannt (MADSEN & STORGAARD 1955, SALOMONSEN 1969). Im Zusammenwirken beider sehen wir die Ursache für die auf dem Wegzug 1973 an Helgoländer Durchzüglern eingetretenen Verluste.

Schrifttum

- BUB, H. & HENNEBERG, H. R. (1954): Über die Vogelverluste im Winter 1953/54 in Gebieten der südlichen deutschen Nordseeküste. Beitr. Naturk. Niedersachsens 7: 9-12
- DIEN, J. & RINGLEBEN, H. (1966): Der Einflug pelagischer Vogelarten nach Deutschland im Herbst 1963 mit Hinweisen auf Nachbarländer. Vogelwarte 23: 181-190
- DROST, R. (1937): Winterflucht auf Helgoland. Vogelzug 8: 57-60
- DROST, R. (1940): Im Oktober auf Helgoland rastende Zugvögel infolge ungünstigen Wetters verhungert. Vogelzug 11: 40-41
- FLÜGGE, H. (1973): Zur Biologie und Ökologie der Landisopoden Helgolands. Unveröff. Hausarbeit zur Wiss. Prüfung f.d. Lehramt an Gymnasien, Universität Hamburg

- HELDT, R. (1960): Tote Vögel im Spülsaum der Nordseeküste von Schleswig, insbesondere von Eiderstedt. Mitt. Faunist. Arb. Gem. NF 13: 37-43
- HELDT, R. (1969): Tote Vögel im Spülsaum der Nordseeküste von Schleswig-Holstein in den Jahren 1959-1969. Corax 3, Beiheft I: 58-69
- LEVENS, H. (1973): Ökologische Untersuchungen an der Carabidenfauna Helgolands. Unveröff. Hausarbeit zur Wiss. Prüfung f.d. Lehramt an Gymnasien, Universität Hamburg
- MADSEN, H. & STORGAARD, K. (1955): Nogle bemaerkninger om fugle-faldet ved et fyrskib i Nordsøen. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 49: 201-205
- SALOMONSEN, F. (1969): Vogelzug. Moderne Biologie. München
- VAUK, G. (1958): Massensterben von Zügvögeln im April 1958 auf der Insel Helgoland. Orn. Mitt. 10: 181-183
- VAUK, G. (1972): Die Vögel Helgolands. Parey, Hamburg und Berlin
- VAUK, G. & PIERSTORFF, K. (1973): Ergebnisse dreizehnjähriger Ölpestbeobachtungen auf Helgoland (1960-1972). Corax 4: 136-146
- VAUK, G. & WITTIG, E. (1971): Nahrungsökologische Untersuchungen an Frühjahrsdurchzüglern der Amsel (*Turdus merula*) auf der Insel Helgoland. Vogelwarte 26: 238-245

M. ANTONIAZZA

Rue du Vieux Port, CH 1462 Yvonand, Schweiz

F. CATZEFLIS

72 Petit Chasseur, CH 1950 Sion, Schweiz

Ch. ROULIER

4 Rue des Sources, CH 1400 Yverdon, Schweiz

R. WINKLER

Münsterbergweg 13, CH 4052 Basel, Schweiz