

Vogelschutzgebiete

DIE INSEL HELGOLAND UND IHRE NATURSCHUTZGEBIETE

von DIETER MORITZ, Helgoland

(Aus der Inselstation Helgoland des Instituts für Vogelforschung,
Vogelwarte Helgoland)

Unter dieser Spalte "VOGELSCHUTZGEBIETE" werden in Zukunft in lockerer Reihenfolge Beiträge über "Naturschutzgebiete mit ornithologischem Schwerpunkt" abgedruckt, die von nicht unerheblicher Flugsicherheitsrelevanz für die Allgemeine Luftfahrt und den militärischen Tiefflugbetrieb sind (Die Redaktion).

Zusammenfassung: Die Hochseeinsel Helgoland weist zwei Naturschutzgebiete auf: den Helgoländer Felssockel (das Fels-Litoral) und den Lummenfelsen. Letzterer ist als einziger deutscher Brutplatz von Trottellumme, Tordalk, Dreizehenmöwe und Eissturmvogel ornithologisch von besonderem Interesse und auch für die Flugsicherheit von einer gewissen Relevanz: Gewicht von Lumme und Alk bis 1000 g, von Dreizehenmöwe bis 500 g. Für die Flugsicherheit ist zudem die Tatsache von Bedeutung, daß der Vogelzug über der Deutschen Bucht ein ganzjähriges Phänomen ist mit Schwerpunkten im April/Mai und September/Oktober. Es kommt hinzu, daß verschiedene Seevögel, insbesondere Großmöwen, zu jeder Jahreszeit bei und auf Helgoland rasten und Nahrungs- sowie Schlafplatzflüge ausführen. Ein gern aufgesuchter Rastplatz ist der Flugplatz auf der Düne.

Summary: The Isle of Heligoland shows two bird nature conservation areas: the so-called "Helgoländer Felssockel" (= the rock-litoral) and the guillemot-rock. That rock is the single German breeding place for guillemot, razorbill, kittiwake and fulmar and therefore of special interest also for flight safety: weight of guillemot and razor-

bill up to 1000 g, of kittiwake up to 500 g. Moreover for flight safety it is important that bird migration over German Bight is an phenomena throughout the year with maxima in april/may and in september/october. Different sea birds especially large gulls are resting during every season on and around Heligoland and make small-distance-flights. The small airfield on the dune is preferred as resting area.

1. Einleitung

Deutschlands einzige Hochseeinsel ist das in der Deutschen Bucht gelegene Nordsee-Heilbad Heligoland. Im Sommer halten sich hier stets einige tausend Urlauber und Tagesgäste auf. Einschließlich der rund 2000 Einwohner ist die Insel an manchen Tagen von weit mehr als 10.000 Menschen bevölkert. Diese können sich nur auf eine Gesamtfläche von 1,5 qkm verteilen. Davon entfallen auf die bewohnte Felseninsel 0,9 qkm und auf die Badedüne 0,6 qkm.

Heligoland lebt von der "Weißen Industrie". Aus der Sicht der Inselgemeinde sind möglichst hohe Gästezahlen also sehr erwünscht. Da dies aber auch manche Belastung für ein so kleines Fleckchen Erde mit sich bringt, soll hier aufgezeigt werden, welche große Bedeutung die Insel zugleich auch für den Natur- und Umweltschutz besitzt. Dabei mag man zunächst an Naturschutz denken, der sich in bestimmten, dafür ausgewiesenen Flächen, den Naturschutzgebieten (NSG), abspielt. Aber gerade am Beispiel Heligoland, das oft schon als ein "Brennpunkt des Vogelzuges" bezeichnet wurde, wird die überregionale, ja sogar Kontinente überschreitende Bedeutung des Natur- und Umweltschutzes klar. Wegen der geringen Ausdehnung der Insel kann man über ihre Naturschutzgebiete bzw. deren Tier- und Pflanzenleben nicht sprechen, ohne die Natur der ganzen Insel im Auge zu haben.

2. Die Naturschutzgebiete der Insel Heligoland

Das NSG "Helgoländer Felssockel" wurde am 24.04.1981 eingerichtet. Es umfaßt ca. 5.138 ha Wasserfläche rings um Insel und Düne. Schutzzweck ist die Erhaltung der Vielfalt der erdgeschichtlichen Erscheinungen des Felssockels mit seinen Lebensräumen und den dafür typischen Lebensgemeinschaften. Über die Geologie Helgolands informieren

HILLMER et al. (1979), über die Paläontologie STÜHMER et al. (1982). Mit der Erklärung zum NSG hat der Gesetzgeber der erd- und naturgeschichtlichen Besonderheit Helgolands Rechnung getragen. So ist der Lebensraum "Felswatt" einmalig für die Deutsche Bucht. Man denke beispielsweise an die Artenvielfalt allein bei den Algen (KORNMANN & SAHLING 1977).

Das NSG "Lummenfelsen der Insel Helgoland" ist mit ca. 1 ha Fläche das kleinste NSG der Bundesrepublik. Seit 1964 steht es unter Schutz. Der Helgoländer Seevogelfelsen - den nordischen Vogelbergen vergleichbar - ist einmalig für Mitteleuropa. Derzeit brüten an der Klippe der Eissturmvogel, die Dreizehenmöwe (diese auch außerhalb des NSG), der Tordalk und die Trottellumme (Tab. 1).

Der Schutz dieser Seevogelarten ist deshalb so wichtig, weil es sich teils um weltweit bedrohte Arten handelt (Alkenvögel leiden besonders unter der Ölpest, aber auch anderen Formen der Meeresverschmutzung), und teils, weil diese Arten an der gesamten Nordseeküste vom Skagerrak bis zum Ärmelkanal nur auf Helgoland brüten.

Besonders negativ wirken sich Störungen - z.B. Flugbetrieb - aus, die zum Überstürzten Abfliegen der bereits brütenden Altvögel führen. Oft genug werden dabei Eier mit in die Tiefe gerissen, oft auch nutzen Silbermöwen die Gelegenheit zum Eierraub (PRELLER et al. 1979). Trotzdem aber ist das NSG "Lummenfelsen" eines der besten Beispiele für das gedeihliche Nebeneinander von Massentourismus und Naturschutz.

3. Die Charaktervögel des Lummenfelsens

Die Dreizehenmöwe gehört in der Brutzeit zu den auffälligsten, weil ruffreudigsten Erscheinungen am Lummenfelsen. Als reiner Fischfresser ist sie ein ausgesprochener Hochseevogel. Seit jeher ist sie bei Helgoland ein zahlreicher Wintergast, dem seit Jahrhunderten der Jagdeifer der Insulaner gilt. Noch heute werden während der Jagdzeit (01.11. - 15.02.) alljährlich einige tausend Individuen zu Speisezwecken erlegt. Bei einer Gesamtlänge von ca. 40 cm und einem Gewicht von 400 - 500 g eine lohnende Beute.

Seit ihrer Wiederansiedlung im Jahre 1938 konnte sich die Dreizehenmöwe halten und hat zumindest seit 1953 kontinuierlich zugenommen (Abb. 1). Zu den derzeit rund 6.000 Altvögeln der Kolonie kommen während des Sommers noch Nichtbrüter, die z.T. weit entfernt lebenden Populationen entstammen, wie Ringfunde beweisen (VAUK & JOKELE 1975, VAUK 1982).

Die Trottelumme (43 cm Gesamtlänge, 700 - 1000 g Gewicht) brütet seit Menschengedenken an der Westklippe. Wie auf anderen Vogelbergen wurde dieser Alkenvogel auch hier vom Menschen als Nahrung genutzt. Für Helgoland ist dies seit mehr als 1000 Jahren nachgewiesen (REQUATE 1956).

Die Brutpopulation (Abb. 2) wies Anfang der 70er Jahre einen Tiefstand von knapp 800 Paaren auf. Die heutige hohe Bestandsgröße wurde zuletzt im 1940 erreicht (GOETHE 1980). Da die Junglumen ihren Geburtsplatz im Felsen bereits verlassen, bevor sie fliegen können, ist der Lumenfelsen schon im Anfang Juli von Lumen geräumt. Den Winter verbringen die Altvögel in der Umgebung Helgolands. Die Jungvögel dagegen wandern bis in norwegische Gewässer. Im Seegebiet um Helgoland überwintern, nach Ringfunden zu urteilen, aber auch Angehörige anderer Populationen (KUSCHERT et al. 1981).

4. Vom Vogelzug auf Helgoland

Dem Brutvogelleben steht als zeitweise noch eindrucksvolleres Phänomen das Vogelzugsgeschehen gegenüber. Gehört Helgoland doch nach wie vor zu den Punkten in Europa, an welchen die meisten Vogelarten nachgewiesen werden konnten. Von diesen rund 370 Arten sind nur knapp 5 % regelmäßige Brutvögel. Bei mehr als der Hälfte handelt es sich nicht einmal um alljährliche Gäste, sondern um Ausnahmereisnerungen, Seltenheiten bzw. "Irrgäste". Während die Brutvogelwelt also artenarm ist, dabei aber einzelne Arten in hoher Individuenzahl aufweist (Tab. 1), sind die Gastvögel eine artenreiche Gruppe, in welcher sehr häufige und sehr seltene Arten bis hin zu ausgesprochenen Raritäten vertreten sind. Das kann bedeuten, daß von einer Art in 100 Jahren nur einmal ein Individuum nachgewiesen wurde.

Die alljährlich sehr häufigen Gastvögel prägen das Bild vom Vogelzug in der Deutschen Bucht. Dabei ist aber, anders als in Rossitten (heute Rybatschi), nicht der Tagzug, sondern der nächtliche Vogelzug das beeindruckende Naturschauspiel. Trotz des Einsatzes moderner Technik (Radar) sind die Kenntnisse darüber noch recht gering (CLEMENS 1978, JELLMANN & VAUK 1978).

So liegen über den zahlenmäßigen Umfang des Vogelzuges im Raum Helgoland bisher nur grobe Schätzungen vor, die aber auf das Gesamtgeschehen ein helles Schlaglicht werfen. DROST (1928) schätzte die Individuenzahl in der Nacht vom 24. auf 25. Okt. 1927 auf mindestens eine Million. Dabei handelte es sich überwiegend um Massen von Starren und Drosseln. Für jeden dieser Vögel kann man ein Gewicht von 60 bis 90 g veranschlagen, im Mittel rund 75 g. Im Laufe dieser Nacht war somit der Luftraum über Helgoland von rund 75 t Biomasse erfüllt, bei einer Dauer des nächtlichen Zuges von 7,5 Stunden wären dies im Mittel pro Stunde 10 Tonnen Vogel-Biomasse, ein Wert, der auch im Hinblick auf potentielle Flugsicherheitsrisiken von Bedeutung sein dürfte.

Auch nach unseren Beringungsunterlagen seit 1958 liefert der Oktober, gefolgt vom September, alljährlich die größten Vogelmassen (Abb. 3). Zu bedenken ist dabei, daß nur ein kleiner Teil aller Durchzügler tatsächlich auch gefangen wird. Im langjährigen Mittel werden über 22 % der Individuensumme aller Beringungen eines Jahres im Oktober getötigt. In der Periode von 1930 bis 1944 fiel der beste Fangtag ebenfalls in den Oktober. Am 12.10.1940 betrug die Tagessumme 1510 Individuen (DROST 1941, BUB & KLINGS 1981). Auch April und Mai zeigen durch hohe Fangzahlen an, daß zu dieser Jahreszeit starker Vogelzug über der Deutschen Bucht herrscht.

In der Nachkriegszeit (ab 1953) wurden die Fanganlagen der Vogelwarte auf Helgoland weiter ausgebaut. Die Jahressummen beringter Vögel stiegen demgemäß erheblich an (Abb. 4). Die vor dem Kriege erreichten Jahresmaxima von 9794 Ex. (1934) bzw. 9225 Ex. (1939) liegen weit unter dem heutigen langjährigen Mittel von knapp 14.000 Beringungen. Das Maximum wurde 1976 mit 26.170 gefangenen und beringten Vögeln erreicht. Es wird dies hier nicht im Sinne einer Rekordleistung angeführt, sondern um zu verdeutlichen, daß Verbes-

serung der Fanganlagen und Erhöhung der Fangintensität den aus der vorhandenen Gesamtmasse an Vögeln herausgefangenen Anteil vergrößert haben.

Das Zugaufkommen von Landvögeln, und es sind vorwiegend diese, die im Fanggarten gefangen werden, ist in den Monaten Dezember, Januar, Februar und Juli nur gering (Abb. 3). Seevögel dagegen rasten zu jeder Jahreszeit im Raum Helgoland: See- und Lappentaucher, in zunehmendem Maße Eissturmvögel (MORTZ 1980), Kormorane, Enten- und Alkenvögel. Hervorzuheben sind die Scharen rastender Möwen in allen Altersklassen: Mantel-, Silber-, Sturm-, Lach- und Dreizehenmöwen. Sie halten sich im Umkreis Helgolands auf, folgen Fischkuttern, um Schlachtabfälle zu erbeuten, suchen Nahrung im Fischereihafen und an den Stränden und schlafen auf den Molen, auf dem Hubschrauber-Landeplatz und auf dem Flugplatz. Gerade von dort erhalten wir gar nicht so selten Möwen mit gebrochenen Flügeln und ähnlichen Verletzungen, die auf Kollisionen mit Propellermaschinen zurückzuführen sind (VAUK-HENTZELT 1982). Die Brutvögel der Düne dagegen (Austernfischer, Sandregenpfeifer, Tab. 1) lernen es, mit der Gefahr zu leben. Sie verlassen bei Start bzw. Landung einer Maschine ihr Gelege rechtzeitig zu Fuß, fliegen nur selten noch auf und suchen anschließend rasch wieder ihr Gelege auf.

Literatur:

- BUB, H. & KLINGS, M. (1981) : Die Vogelberingung auf Helgoland von 1930 bis 1944. - Abh. f. Vogelfang und Vogelberingung Nr. 8: 1-216; 45 Abb.
- CLEMENS, T. (1978) : Der Verlauf eines Nacht- und Beginn des Tagzuges auf Helgoland nach Radar-, optischer und akustischer Beobachtung. Anz. Orn. Ges. Bayern 17: 267-279.
- DROST, R. (1928) : Unermeßliche Vogelscharen über Helgoland. Orn. Mber. 36: 3-6.
- DROST, R. (1941) : Gewaltiger Vogelzug und Massenberingung im Fanggarten der Vogelwarte auf Helgoland am 12. Oktober 1940. Vogelzug 12: 24.
- GOETHE, F. (1980) : Seevögel in deutschen Küstengewässern. In: Tuck, G.S. & Heinzel, H.: Die Meeresvögel der Welt. - Hamburg und Berlin.

- HILLMER, G., SPÄTH, Ch. & WEITSCHAT, W. (1979) : Helgoland - Portrait einer Felseninsel. - Geolog.-Paläontolog. Inst. Univ. Hamburg.
- JELLMANN, J. & VAUK, G. (1978): Untersuchungen zum Verlauf des Frühjahrszuges über der Deutschen Bucht nach Radarstudien und Fang- und Beobachtungsergebnissen auf Helgoland. J. Orn. 119: 265-286.
- KORMANN, P. & SAHLING, P.H. (1977) : Meeresalgen von Helgoland. - Helgol. wiss. Meeresunters. 29: 1-289.
- KUTSCHERT, H., EKELÖF, O. & FLEET, D.M. (1981) : Neue Kriterien zur Altersbestimmung der Trottellumme (*Uria aalge*) und des Tordalken (*Alca torda*). - Seevögel 2: 58-61.
- MORITZ, D. (1980) : Das Brutvorkommen des Eissturmvogels (*Fulmarus glacialis*) auf Helgoland. Angew. Orn. 5: 149-177.
- PRELLER, H., ROUSSOS, E. & STORK, H.-J. (1979) : Ganztagsbeobachtung am Helgoländer Vogelfelsen. - Abh. a.d. Gebiet d. Vogelk. 6: 121-126.
- REQUATE, H. (1956) : Die Jagdtiere in den Nahrungsresten einiger frühgeschichtlicher Siedlungen in Schleswig-Holstein - Schr. d. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein 28: 21-41.
- STÜHMER, H.H., SPÄTH, Ch. & SCHMID, F. (1982) : Fossilien Helgolands. Teil 1: Trias und Unter-Kreide. - Helgoland und Otterndorf.
- VAUK, G. (1982) : Bestandsentwicklung der Silbermöwe (*Larus argentatus*) und die Regulierung ihres Bestandes durch jagdliche Maßnahmen auf der Insel Helgoland. - Seevögel 3: 71-84.
- VAUK, G. & JOKELE, I. (1975) : Vorkommen, Herkunft und Winternahrung Helgoländer Dreizehenmöwen (*Rissa tridactyla*). - Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven 15: 69-77.
- VAUK-HENTZELT, E. (1982) : Mißbildungen, Verletzungen und Krankheiten auf Helgoland erlegter Silbermöwen. - Niedersächs. Jäger 27: 700-702.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Dieter Moritz, Vogelwarte Helgoland, Postfach 12 20,
D-2192 Helgoland

Tab. 1: Die Brutvögel Helgolands 1982.

Angegeben ist die Anzahl der Brutpaare.

Artname	Hauptinsel		Düne	Summe
	im NSG	außerh. des NSG		
Eissturmvogel <i>Fulmarus glacialis</i>	15			15
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>			4	4
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>		3	15	18
Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>		12	20	32
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	5	35		40
Dreizehenmöwe <i>Rissa tridactyla</i>	2450	490		2940
Tordalk <i>Alca torda</i>	4			4
Trottellumme <i>Uria aalge</i>	2000			2000
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>		5	6	11
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>		6		6
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		4		4
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>		15	15	30
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>		1		1
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>			10	10
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	3	150	10	163
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	6	30		36

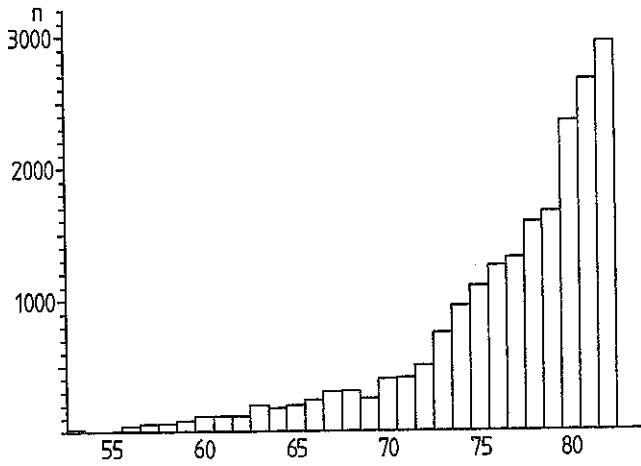


Abb. 1: Dreizehenmöwe, *Rissa tridactyla*, Helgoland.
Anzahl der Brutpaare von 1953 bis 1982.

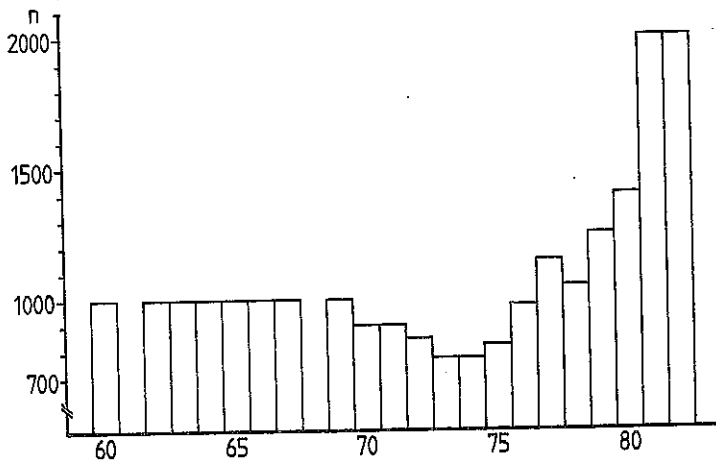


Abb. 2: Trottellumme, *Uria aalge*, Helgoland.
Anzahl der Brutpaare von 1960 bis 1982.

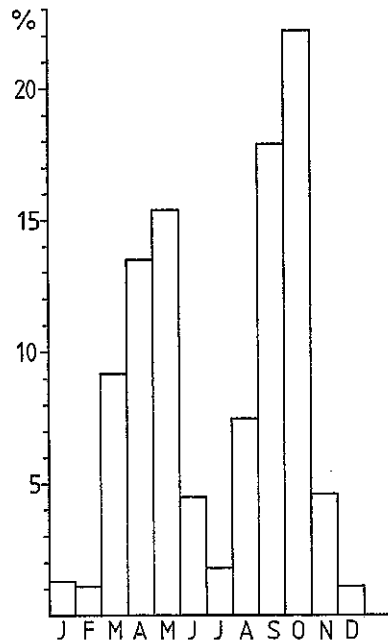


Abb. 3: Mittlere Monatssumme der von 1958 bis 1982 auf Helgoland beringten Vögel in Prozent der Gesamtsumme.
(n = 340 468 Ex.)

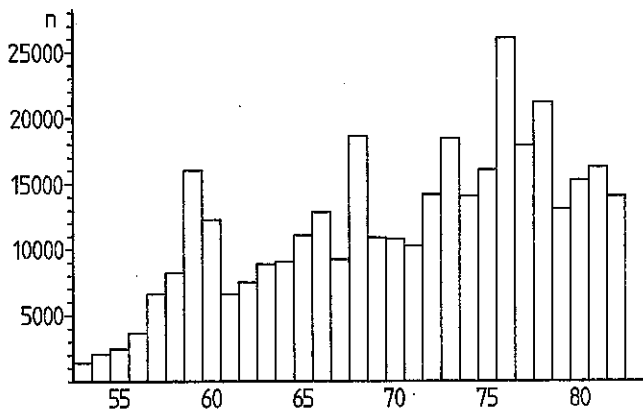


Abb. 4: Jahressummen auf Helgoland beringter Vögel von 1953 bis 1982.