

auf Tagesrhythmus) und die vorwiegend stoffwechselphysiologischen Untersuchungen von F. W. MERKEL (1938, Ber. Ver. Schles. Orn.) und P. PUTZIG (1939, Vz S. 139). —

Andere wichtige Auswertungen, und zwar an Hand gekennzeichnete Stücke: W. MÜLLER-SCHNEE (1941, Vz S. 87) beobachtete die Umfärbung freilebender junger Stücke. Fortpflanzungsbiologie, Oekologie, besonders Territorialfragen bei irischen Rotkehlchen wurden durch J. P. BURKITT erforscht (Brit. Birds 19-4, 1925, 1926, auch 1934 S. 308). D. LACK 1939 gab eine eingehende Darstellung von Ethologie und Oekologie (Prov. Zool. Soc. London 109, besprochen Orn. Mber. 47/1939 S. 153).

## Eine seltene Vogelzugbeobachtung über der Nordsee.

Von W. Schwerdtfeger.

### I. Die Beobachtung.

Anlässlich eines Aufklärungsfluges über die Nordsee machte ich am 13. 11. 1941 zusammen mit drei anderen Besatzungsmitgliedern ein Beobachtung, die für die Vogelzugforschung von Interesse sein kann.

Um 15<sup>40</sup> Uhr DSZ, Standort 56° Nord, 5° Ost, Flughöhe 2600 m (zweitausendsechshundert Meter!), sahen wir drei Staffeln grosser Zugvögel. Die Vögel wurden vom Flugzeug überholt; dabei konnte gut festgestellt werden, daß ihre Flugrichtung („rechtweisender Windkurs“ = Richtung der Längsachse der Vögel) ungefähr die gleiche war wie die unserer Maschine, etwa 155°. Sie flogen in drei Staffeln in guter Ordnung in Keilform. Jede Staffel bestand aus 30 bis 40 Tieren (diese Schätzung ist ungenau); sie wirkten selbst vom Flugzeug aus gesehen als „große“ Vögel, jedoch ließen sich Einzelheiten natürlich nicht erkennen. Man könnte wohl vermuten, daß es sich um Wildgänse gehandelt hat.

### 2. Das Wetter.

Außer der Tatsache der erstaunlichen Flughöhe sind die besonderen Wetterverhältnisse am Tage der Beobachtung und die daraus folgenden Schlüsse auf das Verhalten und das Schicksal der Vögel von Interesse. Dank einem glücklichen Zufall kann das Wetter dieses Tages recht genau beschrieben werden.

Ueber der ganzen Nordsee herrschte Sturm aus Ostsüdost, nach recht genauen Messungen:

an der Meeresoberfläche	110°/ 80 kmh (Stärke 9)
in 1400 m	140°/100
in 2600 m	110°/ 90

In den unteren Schichten bis etwa 800 m Höhe bestand infolge des Windes und der labilen Schichtung (Kaltluft über warmes Meeres-

wasser) eine außergewöhnliche Böigkeit. Ueber der See lag von 500 bis 1200 m eine geschlossene Wolkendecke (mit Vereisung), über Nordjütland und Südnorwegen war es heiter. Auch die Temperaturverteilung mit der Höhe war, weit vom Normalzustand der Jahreszeit abweichend, bemerkenswert:

0 m	—5°	1800 m	+8°
1200 m	—4° (Wolkenobergrenze)	2600 m	+1°
1400 m	+9°	3400 m	—5°

Mit geringfügigen Aenderungen bestand diese Wetterlage (Ost-südost-Sturm, unten Kaltluft, geschlossene Wolkendecke, darüber Warmluft) mehrere Tage fort (etwa vom 9. bis 15. 11. 1941).

Man kann daraus wohl ersehen, daß die Vögel mit gutem Grund den Flug über den Wolken wählten, wenn man unterstellt, daß stärkste Böigkeit nicht nur für einen Reiseflug der Menschen, sondern auch für den Reiseflug der Zugvögel (freilich vielleicht aus anderen Gründen) unangenehm ist. Man könnte mit etwas Phantasie sogar noch weitergehen und die erstaunliche Flughöhe der Vögel auf folgende Weise begründen: Sie flogen nicht in der warmen Luft direkt an der Wolkenobergrenze, sondern 1400 m höher, weil Windrichtung und -geschwindigkeit in dieser Höhe für ihren Reiseflug nicht so ungünstig waren wie an der Wolkenobergrenze.

### 3. Die Navigation.

Aber selbst in dieser Höhe, in der sie instinktiv oder durch Zufall noch das Beste aus einer bösen Situation herausholten, müssen die Vögel navigatorisch in Schwierigkeiten geraten sein. Aus der Tatsache, daß Zugvögel der fraglichen Art in dieser Jahreszeit im Nordseegebiet in der Regel von Nordost nach Südwest ziehen, folgt ohne weiteres, daß sie im richtigen navigatorischen Sinne einen Luv-Winkel angebracht haben. Es muß aber sehr dahingestellt bleiben, ob dieser Luv-Winkel gross genug war. Um das zu entscheiden, müßte man die Eigengeschwindigkeit der Vögel kennen.

Aus den beobachteten Werten (Windrichtung und -geschwindigkeit, rechtweisender Windkurs der Vögel) läßt sich leicht berechnen, daß die Vögel nur dann einen südwestlichen Flugweg gehabt haben, wenn ihre Eigengeschwindigkeit nahezu 100 kmh betrug. Solche Eigengeschwindigkeiten erreichen aber nach Aussage Vogelzug-Kundiger die Zugvögel einer der Arten, auf die die Beobachtung zuträfe, im längeren Reiseflug nicht. Wenn man nunmehr eine wesentlich geringere Geschwindigkeit ansetzt, und zwar für den Horizontalflug in 2600 m etwa

75 kmh, für den Steigflug auf diese Höhe etwa 60 kmh, so ergibt sich aus dem beobachteten Standort der Vögel und dem Wind als vermutlicher Startort das Gebiet des Lim-Fjords in Nordjütland, ein Schluß, der wohl mit sonstigen Vogelzugbeobachtungen dieser Jahreszeit in Einklang steht. Der Vogelzug würde dann bei dem herrschenden Wind die Richtung  $240^{\circ}$  gehabt haben, die Uebergrund-Geschwindigkeit 60 kmh. Die Vögel hätten also 1 bis 2 Stunden nach Sonnenaufgang die dänische Westküste überflogen und hätten etwa nach 11 Stunden Flugzeit — 3 bis 4 Stunden nach Sonnenuntergang — die englische Ostküste bei  $54^{\circ}$  Nord (nördlich Hull) erreicht, bei etwas günstigeren Windverhältnissen im letzten Streckenteil.

### Ueber Massenzug des Wespenbussards, *Pernis apivorus* (L.), in Mecklenburg, Oldenburg und der Eifel.

Von Rudolf Kuhk.

R. DROST hat in dieser Zeitschrift (11, 1940, S. 191/92) über Wespenbussard-Massenzug berichtet, der am 4. Sept. 1940 auf Helgoland zu beobachten war. Zugleich wies DROST auf einen ähnlichen, im September 1932 in Dänemark beobachteten Massenzug hin (s. Orn. Beobachter 30, 1932/33, S. 106/07), „über dessen Verbleib man anscheinend auch trotz Nachforschungen nichts erfahren konnte“.

Mit diesem Massenzug über dänisches Gebiet stand nun offenbar in Zusammenhang das gleichzeitige zahlreiche Auftreten durchziehender Wespenbussarde an der mecklenburgischen Küste. K. DOSS hat im „Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg“, Neue Folge 11, 1937, S. 35, geschildert, wie er am 4. Sept. 1932 westlich von Warnemünde innerhalb von zehn Minuten 25 Raubvögel gegen starken Westwind „in Richtung Rosenort-Stolteraa“ (also SW) über die Ostsee und den Strand ziehen sah; zwar hielt der Beobachter die Vögel für Habichte, doch spricht ihre Zahl und die Jahreszeit ja durchaus gegen diese Deutung, weshalb ich bereits in meiner Vogel fauna Mecklenburgs (Güstrow 1939, S. 163/64) jene Beobachtung auf den Wespenbussard bezog<sup>1)</sup>. Zeitlich stimmt das mecklenburgische Auftreten (4. Sept.) so gut mit dem dänischen (Beginn 29. August) überein, daß wir den Zug an der mecklenburgischen Küste als Fortsetzung des dänischen Zugvorkommens ansehen dürfen. Dann hat

1) K. DOSS (z. Zt. im Felde) hat sich inzwischen brieflich mit dieser Deutung einverstanden erklärt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [13\\_1942](#)

Autor(en)/Author(s): Schwerdtfeger W.

Artikel/Article: [Eine seltene Vogelzugbeobachtung über der Nordsee 55-57](#)