

daß aus Beobachtungsprotokollen von Zugvorgängen Schlüsse auf Populationsveränderungen von Arten nur dann gezogen werden können, wenn ein mehrjähriger konstanter Trend vorliegt.

5. Zusammenfassung

Es wurden acht Experimente ausgeführt, um geeignete Beobachter auf Unterschiede im Erfassen und Registrieren von Seevogelzug durch den Kalmarsund (Schweden) zu testen. Der Durchzug wurde von drei oder vier unabhängig voneinander arbeitenden Versuchspersonen registriert sowie von einem Kontrollteam aus drei bis vier Personen. Ihre Beobachtungen galten als Maß des zu beobachtenden Zuges. Die Versuche wurden unter leichten bis mittelschweren Beobachtungsverhältnissen durchgeführt. Für die bei allen Versuchen als Durchzügler dominierende Eiderente betrug die durchschnittliche Variation zwischen den Versuchspersonen 5–12%, und im Vergleich zur Kontrollgruppe wurden durchschnittlich 85–106% Vögel notiert. Diese Prozentsätze wechselten nicht mit der Zugintensität. Eine Analyse der Schätzungen der Größe der Eiderentenschwärme zeigte zwischen drei Versuchspersonen im Durchschnitt 10% Unterschätzung bis zu 20% Überschätzung, verglichen mit dem Ergebnis der Kontrollgruppe. Bei weniger häufigen Arten mit höchstens einigen hundert Durchzüglern pro Versuch war die Streuung der Registrierwerte zwischen den Versuchspersonen sehr variabel; sie betrug durchschnittlich 50%. Ferner erfaßten die Versuchspersonen im Mittel zwischen 30 und 60% der von der Kontrollgruppe registrierten Anzahl dieser Arten.

6. Summary

Eight experiments were carried out in order to investigate differences between competent observers regarding their ability to detect and write down their observations of sea-bird-migration in the Kalmarsund. The migration was recorded by three or four observers working independently of each other, and a criterion-group, consisting of three or four cooperating observers. The recordings of the criterion-group were used as a measure of that part of the entire migration accessible to visual observation. The experiments were carried out under moderate to easy conditions of observation. For the Eider (*Somateria mollissima*), which completely dominated the migration, the mean variation between the observers was 5–12%, compared with the criterion-group the observers recorded on average 85–106% of the birds of this species. None of these figures were correlated with migration-intensity. An analysis of flock-size estimations showed that on average the observers differed from the criterion-group by -10% to +20%. For sparsely represented species with totals from one to a few hundred birds, differences between the observers varied greatly, often being around 50%. Compared with the criterion-group the observers recorded between 30 and 60% of the migrating birds of these species.

7. Literaturverzeichnis

Edberg, R. (1960): Fågelsträcket genom Kalmarsund 1958 och 1959. Vår Fågelvärld 19: 19–30. • Ders. (1961): Fågelsträcket genom Kalmarsund 1960. Ebenda 20: 47–57. • Ders. (1965): Fågelsträcket genom Kalmarsund 1961. Ebenda 24: 97–106. • E n e m a r, A. (1964): Ett försök att mäta fyra ornitologers förmåga att uppfatta och registrera flyttfågelsträcket i Falsterbo. Ebenda 25: 1–22.

Anschriften der Verfasser:

Hans Källander, Dept. of Animal Ecology, Ecology Building, S-22362 Lund, Schweden;
Olof Rydén & Clemens Weikert, Dept. of Psychology, University of Lund,
S-22350 Lund, Schweden.

Die Vogelwarte 26, 1972: 309–313

Rudolf Drost †

Professor Dr. RUDOLF DROST, der am 3. Dezember 1971 in einem Krankenhaus in Oldenburg i. O. verstarb, durfte auf eine reiche Ernte zurückblicken. An dieser Stelle seien nur einige Gipfelpunkte seines Schaffens genannt: Das Entfalten und das Durchbringen der Vogelwarte Helgoland in besonders schwieriger Zeit – Das gezielte Mitwirken an dem Aufschwung, den die Vogelzugwissenschaft und überhaupt die Ornithologie dieser Jahrzehnte nahm – Das Mitbegründen (1930) und das Mitlenken unserer Zeitschrift über 40 Jahre hinweg – Die Förderung des internationalen See-



R. Drost

vogelschutzes auf etho-ökologischer Grundlage. — Damit ist freilich die Reihe der Aufgaben und Leistungen nicht erschöpft.

Als DROST 1924 in die Staatl. Biologische Anstalt auf Helgoland eintrat, hatte die dortige Vogelwarte, damals noch die Ornithologische Abteilung des Instituts, eine bewegte Geschichte hinter sich. HEINRICH GÄTKE hatte hier in den 1840er Jahren mit der Begründung einer (privaten) „Vogelwarte“ begonnen (siehe u. a. E. STRESEMANN 1967). Auf GÄTKES Tod (1897) folgte eine Pause, bis HUGO WEIGOLD (der heute noch 85jährig in 8057 Bruckberg lebt) 1909 diese Tätigkeit in die Aufgaben der genannten Biologischen Anstalt einführte. DROST trat 1924 an seine Stelle. Er war von jeher an diesem Arbeitsfeld interessiert und fand nun Gelegenheit, entsprechende Pläne zu verwirklichen und die Behandlung der Probleme zu vertiefen. In seiner „Geschichte der Vogelwarte Helgoland“ (1956) erfahren wir darüber Näheres, wie auch über das bittere Schicksal, dem das Institut mit der Zerstörung Helgolands ausgeliefert war. DROST mußte nach 21jährigem Wirken die Insel verlassen, faßte nach dem Zusammenbruch vorläufig in Göttingen Fuß und erreichte nach schwierigen Verhandlungen, daß das Oberpräsidium der Provinz Hannover die bisherige Ornithologische Abteilung der Staatl. Biologischen Anstalt als ein (selbständiges) Institut für Vogelforschung übernahm. Gleichzeitig nutzte DROST seine guten persönlichen Beziehungen zu englischen Ornithologen, um gegen die unheilvolle Sprengung Helgolands anzugehen und, nach-

dem sie doch zur Tat geworden war, aus der betrüblichen Lage das Beste zu machen. Nach großen Schwierigkeiten gelang es, hier 1952 wieder mit der Arbeit zu beginnen und 1956 den (schon 31 Jahre vorher geplanten) Stationsbau am Fanggarten durchzuführen. Indes wurde dies nunmehr eine Außenstelle der „Vogelwarte Helgoland, Institut für Vogelforschung“, denn es hatte sich als zweckmäßig erwiesen, den Hauptsitz in Wilhelmshaven einzurichten. Hier war das gerettete Gut vereinigt, und nach umständlichen Verhandlungen mit der Besatzungsmacht war es 1947 zum Einzug in die ehemalige Marinesignalstation gekommen. Diese Lösung konnte freilich nur vorläufig sein. Es war für DROST, der 1958 in den Ruhestand trat, eine Genugtuung, daß die Vogelwarte 1966 in Wilhelmshaven-Rüstersiel einen bestens ausgedachten Neubau beziehen durfte, an einer „Örtlichkeit, die wir dem hervorragenden Spürsinn DROSTS verdanken“ (GOETHE 1966). Wer Verantwortung nicht nur für Menschen, sondern auch für Institute zu tragen hatte, kann ermessen, welch ein unermüdlicher Einsatz notwendig war, um das Überlieferte über eine solche Krise hinwegzureretten.

DROST hatte mit einer hydrobiologischen Arbeit (1925) promoviert, war aber von Jugend auf der Ornithologie zugetan. Die Liste von über 280 Veröffentlichungen* zeigt die Vielfalt dieser Untersuchungen, sowohl in der Helgoländer wie auch in der Wilhelmshavener Zeit und noch im Ruhestand. DROSTS Periode ist gekennzeichnet durch den Wandel der Fragestellungen. Die Morphologie ist noch heute unentbehrlich (siehe die Arbeiten über die Kennzeichen nach Alter und Geschlecht, 1931 bis 1951). Darüber hinaus vermag man mit Hilfe der Ringfunde das Zugbild immer besser zu beschreiben und auch Zusammenhänge aufzudecken. DROST zeigte dies in vielen Ringfundmonographien (etwa an Arten der Gattungen *Larus*, *Uria*, *Jynx*, *Motacilla*, *Turdus*, *Erithacus*, *Phylloscopus*, *Sylvia*, *Ficedula*, *Hirundo*). Natürlich nahmen Probleme des Vogelzugs einen breiten Raum ein. Ein Aufenthalt auf der Schlangeninsel 1928 bot eine günstige Gelegenheit, den Zug auf Helgoland mit dem auf einer Schwarzmeer-Insel zu vergleichen. Die Rolle Helgolands als Zug-Brennpunkt wurde untersucht, der abendliche Aufbruch der Zugvögel, die Bedeutung des Tageslichts und des Leuchtfuers, die Zugrufe, Zug und Witterung, Flughöhe, Fragen von Zugrichtungen und Zugwegen, Zahlenverhältnis der Durchzügler nach Alter und Geschlecht; Verschiebungs-Experimente in Zusammenarbeit mit schlesischen und anderen Arbeitsgemeinschaften trugen zur Kenntnis der Orientierung bei. Die bedrückenden Kriegstage auf Helgoland führten zur Entdeckung einer Schreckreaktion fliegender Vögel gegenüber Ultrakurzwellen. Wiederholt bot sich Gelegenheit zu Zusammenfassungen, so in einem Hauptreferat über die Fortschritte der Zugforschung bei der 10. Internationalen Ornithologen-Tagung in Uppsala 1950. Ferner haben DROST mehr und mehr auch Etho-Ökologie, Soziologie, Ansiedlungsfragen und Populationsdynamik beschäftigt, und es kam zu Untersuchungen zum Beispiel an *Larus argentatus* und *Haematopus ostralegus*; seine letzten soziologischen Studien befaßten sich mit *Gallinula chloropus*.

-
- * Siehe TANTZEN 1962. Zu dieser Liste von 256 Nummern kommen nachträglich hinzu:
257. Zur Frage der Bedeutung nächtlicher Zugrufe. *Vogelwarte* 22, 1963: 23–26.
 258. Aus dem Lebenslauf eines Teichhuhns, *Gallinula chloropus*. *Bonn. Zool. Beitr.* 19, 1968: 346–349.
 259. Dressur von Silbermöwen, *Larus argentatus*, auf akustische Signale. *Vogelwarte* 24, 1968: 185–187.
 260. Grundsätzliches zur Altersbestimmung lebender Sperlingsvögel. *Vogelwarte* 25, 1969: 6–13.
 261. Über das Verhalten freilebender Teichhühner (*Gallinula chloropus*) gegenüber Menschen. *Vogelwarte* 26, 1972: 175–182.

Außerdem 20 Veröffentlichungen zum Vogelschutz in Bericht 1 bis 9 der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz, in *Orn. Mitt.* 19: 89–94 und im Jahresheft des Deutschen Bundes für Vogelschutz 1967

Das Lenken eines großen (hauptamtlichen und vor allem nebenamtlichen) Mitarbeiterstabes erforderte die Befassung mit vielerlei technischen Fragen, worüber mehrere kurze Mitteilungen erschienen, und mit verschiedenen Arten von Information. So ging von DROST die Anregung zu einer Vogelwartenzeitschrift aus; der Chronist, damals vor kurzem neu in Rossitten, nahm den Vorschlag gern auf, und die Deutsche Ornithologische Gesellschaft beteiligte sich ebenfalls. DROST hat so, zusammen mit 3 und schließlich 4 anderen Herausgebern, an den bisher 25 Bänden dieser Zeitschrift (Der Vogelzug, seit 1951: Die Vogelwarte) verdienstvoll mitgewirkt. Außerdem brachte er die Abhandlungen aus dem Gebiet der Vogelzugforschung heraus (1 bis 4, darunter als Nr. 2 seine Schlangeninsel-Auswertung).

Auch angewandte Aufgaben kamen auf DROST zu: Gerade für die Vogelwarte Helgoland wurde die Ölpest eine immer dringlichere Frage, und das Überhandnehmen der Silbermöwe in den Seevogelkolonien wurde ein weiteres Problem. Auf beiden und auf weiteren verwandten Gebieten hat DROST wesentliche Arbeit geleistet. Er wirkte am Mellumrat und anderen Organisationen maßgebend mit und war 1959 bis 1969 der Vorsitzende der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz, in dieser Eigenschaft auch jeweils bei den Ratsitzungen im Ausland tätig.

„Sachkunde, Zielstrebigkeit und Zähigkeit“ nennt ein Biograph richtig die besonderen Merkmale des Wirkens von DROST. Wer den Vorzug genoß, Jahrzehnte hindurch, und sei es meist auch in räumlichem Abstand, mit ihm zusammenarbeiten zu dürfen, darf über die Leistung hinaus auch die menschlichen Züge erkennen. DROST war am 19. August 1892 in Oldenburg i. O. geboren, Sohn eines Oberlehrers (Zoologen). Die Familien beider Eltern stammten aus Jever. Zwischen die beiden Studienzeiten in Tübingen und in Göttingen fiel der erste Weltkrieg. DROST bestand ihn mit einer schweren Verwundung, von der eine wenn auch geringe Gehbehinderung zurückblieb. Er war in allen Lagen von vorbildlicher Haltung, half mit Humor über Schwierigkeiten hinweg und zeigte sich menschlich gewinnend. Er gebrauchte gern die niederdeutsche Sprache, hatte sogar in Tübingen etwas Schwäbisch dazugelernt. So kam es zu guten und kameradschaftlichen Kontakten bis in einen internationalen Kreis hinein. Das war auch für mich beglückend und sachdienlich. Wenn der Schwabe zu temperamentvoll wurde, so hatte der Friese eine erfrischende Kühlung und Mäßigung bereit. Es hat mich beeindruckt, daß der um fast ein Jahrzehnt Ältere trotz seines konservativen Kerns in so manchen Problemen der Gegenwart, die niemand verschonen, eine ausgleichende Gelassenheit zeigte und zur Glättung der Wogen beitrug. So gewann er viele Freunde. Wir alle waren zusammen mit der Familie über die schwere Erkrankung und den schweren Eingriff vor zwei Jahren bekümmert und über das Wiederaufleben der Krankheit erschüttert. Der Patient war, sein Leiden verbergend, in den letzten Monaten noch unermüdlich mit dem Abschluß begonnener Arbeiten tätig; eine schwere Zeit besonders für die sorgende Frau ELLEN geb. SCHEIT, den Sohn und die drei Töchter.

Die Ornithologie — besonders die Vogelzugforschung und der Seevogelschutz —, die Vogelwarten, unsere Zeitschrift verloren einen Forscher und Organisator von besonderem Rang, ein großer Mitarbeiterkreis einen aufrichtig verehrten Anreger, Helfer und Freund.

Drost, R. (1956): Geschichte der Vogelwarte Helgoland. Natur und Jagd in Niedersachsen (Weigold-Festschrift, Hannover): 12–32. • Goethe, F. (1966): „Vogelwarte Helgoland“ am neuen Standort Wilhelmshaven-Rüstersiel. Vogelwarte 23: 332–338. • Stresemann, E. (1967): Vor- und Frühgeschichte der Vogelforschung auf Helgoland. J. Orn. 108: 378–429, 502. • Tantz en, R. (1962): Rudolf Drost, Würdigung und Dank. Oldenburger Jb. 61: 1–17, Tafel.

Ernst Schüz