

zu halten. Bei der Rückfahrt kommt die Bahn nur langsam vorwärts. Den ganzen Tag über tobt das Wetter weiter.

19. September. Das Meer hat sich beruhigt. Fahrt zur Ronde. Es ist Ebbe. Zahlreiche Strandvögel beleben den feuchten Sand zur Seite des Bahndammes. Mit blossen Auge vermag ich sie nicht näher zu erkennen. Eine ganze Anzahl der stattlichen Mantelmöwen erfreut mich besonders. Nicht lange dauert es, und der Dampfer beginnt in flotter Fahrt nach Emden zuzusteuern.

---

### Erster ornithologischer Jahresbericht (1913) aus Schweden.

(Mitteilungen über die Zugsverhältnisse schwedischer Vögel. II.)

Von Hjalmar Rendahl in Stockholm.

Erste Hälfte.

#### I. Allgemeines.

Falls man es versucht, mit Beziehung auf die vorhandene ornithologische Literatur die Zugsverhältnisse der schwedischen Vögel zu studieren, so wird man bald finden, dass man sich mit ganz allgemeinen Auskünften begnügen muss. Für die verschiedenen ziehenden Arten wird angegeben, in welchem Monat der Vogel eintrifft oder abzieht — dies ist aber alles. Man vermisst also grösstenteils jede nähere Bestimmung sowohl bezüglich der Frage der Besiedlung oder des eigentlichen Zugsphänomens. Diese Tatsache mag zwar recht eigentümlich erscheinen, wenn man jedoch bedenkt, dass in der älteren Literatur mehrmals kürzere Datenserien von einzelnen Orten erschienen und dass unter den phänologischen Beobachtungen, die seit den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts jährlich an der Meteorologischen Centralanstalt zu Stockholm von ungefähr hundert Beobachtern eingeliefert werden, so liegt doch ein recht brauchbares Material vor. Leider ist jedoch alles fast ganz unverarbeitet liegen geblieben.\*) Und dies ist vielleicht insofern erklärlich, als die Ornithologie an unseren Universitäten wohl zu stiefmütterlich behandelt wird und besonders der biologische Teil derselben, der nicht gerade als „echte“ Wissenschaft im Niveau mit der vergleichenden Anatomie anerkannt wird, was zur Folge hat, dass keiner der jungen Studenten sich den ornithologischen

\*) Eine Ausnahme macht Carlheim-Gyllenskiölds Bearbeitung von dem Material 1873—77, die jedoch recht mangelhaft ist.

Problemen widmet. Und doch bietet unsre schwedische Ornitho-Biologie eine durchaus reiche Fülle von herrlichen Aufgaben!

Ohne die Voraussetzungen einer rationellen ornithologischen Arbeit in Schweden hier näher behandeln zu wollen, beschränke ich mich darauf, die Bedeutung von Zugsuntersuchungen in diesem Lande zu betonen.

In Mitteleuropa werden ja derartige Untersuchungen immer intensiver betrieben. Um einen guten Ueberblick des Zugsverlaufs zu bekommen, muss es aber sehr wünschenswert erscheinen, denselben mit möglichst grösster Genauigkeit auch in den nordischen Ländern zu untersuchen. Dort hat ja eine grosse Menge der Vögel, die als Durchzügler in Mitteleuropa beobachtet werden, ihr Brutgebiet. Man hat mit voller Berechtigung hervorgehoben, dass gerade diese durchziehenden Vögel das Zugsbild im Binnenlande verwirren. Auch in einem Lande wie Schweden, mit seiner länglich-schmalen Konfiguration, ist ja dies Verhältnis nicht zu vermeiden, jedenfalls scheint mir doch diese Gefahr hier mehr reduziert, da die Durchzügler im mittleren und südlichen Gebiete auf Vögel von nördlichen Gegenden des eigenen Landes und eventuell Finnland beschränkt sind. Ausserdem bietet das Land, von seiner langgestreckten Ostküste und der westlichen Gebirgskette eingeschlossen, ein geographisch wohlbegrenztes Gebiet, wo man, wenn zureichende Erfahrung vorliegt, die Möglichkeit hat einen ganzen Teil der den Zug bedingenden Faktoren kennen zu lernen.

Ich will in diesem Zusammenhange einige der Fragen hervorheben, die meiner Ansicht nach Gegenstand der ersten Bearbeitung werden müssen.

Von einigen modernen Forschern wird es ganz in Frage gestellt, ob das Einsammeln von Zugsdaten mehr als für die reine Ornithophänologie einen Wert hat. Man behandelt sehr skeptisch jeden Versuch, in dieser Richtung mit der eigentlichen Zugsfrage zurechtzukommen. Statt dessen weist man auf zwei andere Methoden hin, die man für voll ausreichend halten will: die Ringmarkierung und die Beobachtung an wenigen isolierten Punkten, hier wohl ersterhand die Leuchttürme. Was die schwedischen Verhältnisse anbelangt, so scheint es mir, dass wir alle diese Methoden benötigen.

An den Küsten ist viel zu beobachten. Und will man in dieser Richtung weiterkommen, d. h. die Zugsstrassen längs den Küsten und die Frequenz derselben studieren, so ist es von grosser Wichtigkeit, in erster Linie festzustellen, welche der Leuchttürme von ziehenden Vogelscharen berührt werden. Dann muss man es anstreben, mit den Wächtern dieser Türme näher in Kontakt zu kommen, um möglichst vollständige Auskunft zu bekommen, teils über angeflogene Vögel (so wie man es in Dänemark tut), teils über die Zugstage und -nächte. Daraus würde sich ganz gewiss ein recht gutes Bild des jährlichen Zuges rekonstruieren lassen!

Durch diese Küstenbeobachtungen allein wird man aber kein das ganze Land betreffendes Zugsbild erhalten. Hier haben wir das Studium der Besiedlung überaus nötig. Es ist wahr: Besiedlung und Zug sind zwei verschiedene Sachen. Sie berühren aber einander innig in manchen Punkten, und vielleicht will es sich auch aus den weiteren Untersuchungen ergeben, dass die im Binnenlande gesammelten Daten bei Rekonstruktion des Zugsverlaufs eine grössere Bedeutung besitzen, als die eifrigsten Anhänger der entgegengesetzten Richtung vorhalten. Und die Erklärung des Zugproblems und nicht eine unnütze Diskussion der Methoden ist ja doch all unser Streben!

Als erste wichtige Aufgabe der schwedischen Zugforschung hätte zu gelten: erstens das Studium der Besiedlung nach dem Prinzip der Kgl. Ung. Orn. Centrale, zweitens das Beobachten des Zuges an unseren Küsten.

Aber noch andere Fragen warten ihrer Bearbeitung. So wäre es von grosser Bedeutung, eine kartographische Darstellung der Brut- und Verbreitungsgebiete der einheimischen Vögel zu erlangen. Die sich in der Literatur findenden Auskünfte über diese Fragen sind manchmal so unbestimmt wie die Zugsangaben. An unseren Küsten hätten wir auch eine schöne Aufgabe in dem Studium der Brutplätze und Brutkolonien der Seevögel und einem statistischen Berechnen der Frequenz derselben. Die Ringmarkierungen können hier über das Geschick der Jungvögel weitere Auskunft geben, falls sie ihre Brutplätze in der engeren Heimat oder wo anders aufsuchen. Der Beringer findet oft schöne Gelegenheit zu vogelbiologischen Beobachtungen, und gerade betreffs der jungen Vögel sind hier manche Lücken aus-

zufüllen. (Vgl. Ornith. Monatsschrift 1914, Heft 12, Rendahl: „Die Empfindlichkeit der Lachmöwenjungen gegen Unwetter“, und ebenda 1915, Heft 11, Puhlmann: „Die Empfindlichkeit junger Stare gegen Unwetter“.) Es würde mich zu weit führen, die Bedeutung näher hervorzuheben, die das Studium des in den Museen befindlichen Balmaterials nach den eventuell vorkommenden geographischen Rassen sowohl für die Zugsforschung wie die Ornithologie überhaupt haben könnte. Hier liegt jedenfalls eine wichtige Aufgabe.

Mit dieser kurzen Hindeutung wollte ich nur die Tatsache unterstreichen, dass wir auch in Schweden die Möglichkeit haben, eine gute ornithologische Arbeit auszuführen.

Schon vor einigen Jahren hegte ich den Wunsch, hier eine systematische Beobachtung des Vogelzuges zustandebringen zu können, doch scheiterte dieser Plan an rein ökonomischen Schwierigkeiten. Wenn man auch, sagte ich mir, eine genügende Anzahl für die Sache sich interessierender Beobachter aufbringen könnte, so bedarf es der Mittel, um den Druck von Beobachtungsformularen, die Portoauslagen und die Anschaffung von Aluminiumringen zu bestreiten. Ausserdem fällt ein grosser Teil der Markierungsarbeit auf den Leiter, der wegen dieser Arbeit mehr oder weniger kostspielige Reisen vornehmen muss.

Indem ich an allen Einzelheiten vorbeigehe, beschränke ich mich auf die Zusammenfassung, dass die Zugvogelarbeit in Schweden zurzeit mir in bester Weise geordnet zu sein scheint, wenn sie auch, wie ganz natürlich, noch nicht den Umfang gewonnen hat, auf den ich für die Zukunft zu hoffen wage.

Durch sehr liebenswürdiges Entgegenkommen von seiten der Herren Professoren Dr. E. Lönnberg und Dr. H. E. Hamberg gelang es mir, die Zugsarbeit anfangen und fest ordnen zu können. Auch wurde mir von der Stiftung Lars Hiertas Minne ein Geldbetrag von 2000 Kronen zur Deckung der Ausgaben bewilligt. Ich benutze hier die Gelegenheit, den obengenannten Herren sowohl als der Stiftung Lars Hiertas Minne meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Die eigentliche Zugsuntersuchung ist also an die Vertebratenabteilung des Naturhistorischen Reichsmuseums zu Stockholm verlegt, und alle Mitteilungen betreffs dieser Fragen an den Verfasser sind unter

Adresse „Riksmuseum, Stockholm,“ zu stellen. Aus rein praktischen Gründen werden dagegen die Beobachtungen zur Staatlichen Meteorologischen Centralanstalt eingeliefert.

Wie oben angeführt, ist die Arbeit hauptsächlich nach zwei Linien gelegt: Beobachtungen und Ringmarkierungen. Das erste Arbeitsjahr ist natürlich teilweise im Zeichen des Experimentes gegangen. Nur die Vorarbeiten beanspruchen eine gute Zeit. Zweckmässige Formulare mussten gedruckt, Aluminiumringe für die Markierung angeschafft werden, und es war gerade keine leichte Aufgabe, dieselben in Schweden ausgeführt zu bekommen. Doch alles wurde in recht guter Zeit geordnet.

Zwecks der Beobachtung wurden Formulare an geeignete Personen verteilt. Erstens versandte ich an sämtliche Förster (schwed. Jägmästare) eine Anzahl Exemplare mit einer vom Reichsmuseum ausgefertigten Aufforderung, die Formulare gütigst zu verteilen, hier ersterhand an das Forstpersonal (schwed. Kronojägare). Ausserdem wurden durch freundliches Entgegenkommen der kgl. Lotsendirektion Formulare auch an die Leuchtturmwächter versandt. Beobachtungen wurden von etwa 200 Beobachtern eingeliefert. Diese Anzahl ist natürlich noch zu klein, doch kann während der ersten Jahre die Zahl der Beobachter nur allmählich vermehrt werden. Aus dem nun eingelieferten Material ist jedoch unschwer zu sehen, wo das Netz verdichtet werden muss. Und in dem Maße, als die Arbeit mehr bekannt wird, rechne ich auch auf eine noch grössere Mitarbeit. Ueberall im Lande gibt's ja Vogelinteressenten und -liebhaber, es gilt nur, sie aufzufinden! Doch halte ich es immerhin für einen recht guten Anfang einer so neuen Sache. An den Leuchttürmen ist, wie soeben hervorgehoben, noch viel, viel zu tun. Es muss auch versucht werden, gute Beobachtungen über vorüberziehende (bezw. angeflogene) Vögel von diesen zu bekommen.

Das Beobachtungsformular ist in folgenden Punkten aufgestellt:

#### Vogelzug.

Beobachtungen bei . . . im Kirchspiel . . . im Län . . . im Jahre . . .

I. Gib die Zeit der Ankunft und des Abzugs der folgenden Vogelarten an. Notiere wenn möglich die Zeit, als die ersten Exemplare erschienen und als der Vogel in grösserer Menge eintraf.

(In Tabelle aufgestellt.)

- |  |   |
|--|---|
| 1. Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> L.)       | 13. Steinschmätzer ( <i>Saxicola oenanthe</i> L.)         |
| 2. Saatgans ( <i>Anser fabalis</i> Lath.)        | 14. Weisser Storch ( <i>Ciconia ciconia</i> L.)           |
| 3. Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> L.)            | 15. Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> L.)           |
| 4. Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> L.)       | 16. Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> L.) |
| 5. Dohle ( <i>Colaeus monedula</i> L.)           | 17. Mehlschwalbe ( <i>Hirundo urbica</i> L.)              |
| 6. Singschwan ( <i>Cygnus cygnus</i> L.)         | 18. Rauchschwalbe ( <i>Chelidon rustica</i> L.)           |
| 7. Kranich ( <i>Grus grus</i> L.)                | 19. Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> L.)                  |
| 8. Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> L.)          | 20. Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> L.)                   |
| 9. Stockente ( <i>Anser boschas</i> L.)          | 21. Mauersegler ( <i>Cypselus apus</i> L.)                |
| 10. Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> L.) | 22. Seidenschwanz ( <i>Bombycilla garrula</i> L.)         |
| 11. Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> L.)       |   |
| 12. Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> L.)     |   |

II. Können Sie betreffs einiger anderer Zugvögel sichere Daten angeben?

III. Haben Sie Scharen von vorüberziehenden Vögeln beobachtet, die wahrscheinlich nicht Ihrer Gegend als Brutvögel angehörten?

Notiere solchenfalls: a) Vogelart, b) ungefähre Anzahl, c) die Himmelsrichtung, woher die Vögel flogen, d) die Himmelsrichtung, woher gleichzeitig der Wind blies, e) Datum, f) Tageszeit, wie folgt:

(Tabelle für Aufzeichnung.)

IV. Haben Sie überwinternde Zugvögel beobachtet? Und solchenfalls: a) welcher Art, b) welche Anzahl, c) Ist diese Erscheinung in Ihrer Gegend häufig zu beobachten?

V. Haben Sie andere Beobachtungen von Interesse gemacht, welche den Zug, die Verbreitung der Vögel und dergleichen betreffen?

VI. Zuletzt wollen wir darauf Ihre Aufmerksamkeit richten, dass man jährlich mehrerorts Zugvögel mit einem Fussringe von Aluminium markiert. Dies zwecks des Bestimmens der Zugwege. Wenn Sie erfahren, dass ein solcher Vogel erlegt ist, werden Sie gebeten, dies umsonst der Vertebratenabteilung des Naturhistorischen Reichsmuseums zu Stockholm zu melden. — Die Beobachtungen werden beim Jahreswechsel erwartet.

..... Name, Titel und Adresse des Beobachters.

Ich komme somit zur Ringmarkierung. Die nötigen Ringe wurden von einem Stockholmer Fabrikanten gefertigt. Ich liess sie in vier Grössen herstellen, und zwar Möwen-, Krähen-, Drossel- und Schwalbenringe. Sie sind nach dem Muster der Helgoländer Ringe, das ich von Dr. Weigold gütigst erhielt, hergestellt und tragen die Inschrift:

„Riksmuseum, Stockholm.“ Hierzu kommt noch eine laufende Nummer und für die Möwen- und Krähenringe auch das Wort „Return!“ Grössere Ringe als diese habe ich in Schweden kaum nötig, da die Vogelwarte Rossitten mir gütigst eine Anzahl ihrer Kranich- und Storchringe zur Verfügung gestellt hat. Die Arbeit wurde in der biologischen Zeitschrift „Fauna och Flora“ sowie in einigen täglichen Zeitungen bekanntgemacht, und schon im ersten Arbeitsjahre hatte ich die Freude, auf den Beistand von ein paar Mitarbeitern rechnen zu können.

Wie aus dem oben Angeführten hervorgeht, ist mein Arbeitsplan zurzeit der folgende:

I. Modernes Material. a) Einsammlung von Zugdaten. b) Ringmarkierungen. c) Einsammlung von vogelbiologischen Beobachtungen. (Verbreitung, Ueberwintern, Nisten usw.)

II. Aelteres Material. Ich habe schon angeführt, dass im Besitz der Staatl. Meteorologischen Centralanstalt zu Stockholm sich ein Beobachtungsmaterial vom Jahre 1873 ab befindet. Im Masse, wie mir es meine Zeit erlaubt, habe ich die Absicht, dies Material zusammenzustellen und zu bearbeiten. (Vgl. Ornithol. Jahrbuch 1914, Nr. 2, S. 43.)

In dieser ersten Hälfte meines Jahresberichtes habe ich erstens das Resultat der Ringmarkierungen kundgegeben und dann die pars biologica folgen lassen. Als index nominum habe ich E. Lönnerberg: *De svenska ryggradsdjurens vetenskapliga namn* (Upsala 1908) verwendet. Wo die Namen in höherem Grade von den in der Ornithologie gebrauchten abweichen, sind die letzteren in Klammer angegeben.

(Fortsetzung folgt.)

---

### Kleinere Mitteilungen.

**Katzensteuer.** Das Herzogliche Staatsministerium zu Gotha hat das Ortsgesetz über Einführung einer Katzensteuer genehmigt. Das Ortsstatut besagt in der Hauptsache: Für jede Katze ist eine jährliche Steuer von 3 M. vom Besitzer an die Stadtkasse zu entrichten. Wer eine Katze im Laufe des Jahres sich anschafft oder mit einer solchen hierherzieht, hat sie innerhalb 14 Tagen anzumelden und den vollen Jahresbetrag an die Stadtkasse zu zahlen. Die im Laufe des Jahres