

Tetrao u. urogallus: Rastim- ja Saukkojärvien välillä 21. VI. pesä, jossa oli 7 munaa.

Havaintopäivinä sää oli yleensä sekä kolea että sateinen. Koko itäinen osa aluetta, Vuonnijärven ja Lounasjärven ympäristöt, on myös miltei kauttaaltaan verraten nuorta kuloaluetta. Suurin piirtein voidaan alueen linnustoa — verrattuna esimerkiksi Utsjoen sisäosien linnustoon — pitää kuitenkin suhteellisen laji- ja yksilököyhänä.

Zusammenfassung: **Einige Notizen über die Vogelfauna in der Gegend südlich vom Luttojoki-Fluss in Petsamo.**¹⁾ Das sehr wenig besuchte Gebiet wurde von den Verfassern Ende Juni 1938 besucht. Die Vogelfauna der äusserst sterilen Gegend ist sehr arm. Bemerkenswert ist, dass *Cygnus cygnus* auch in diesem, fast nur von einzelnen halbnomadischen Lappen bewohnten Gebiet, offenbar dem Aussterben nahe ist. — Einige Daten über das Eintreffen der Zugvögel im Frühling werden nach den Aufzeichnungen eines dort wohnenden Neusiedlers angeführt.

Auffallender Raubvogelzug unter der Einwirkung von steigenden Luftströmungen.

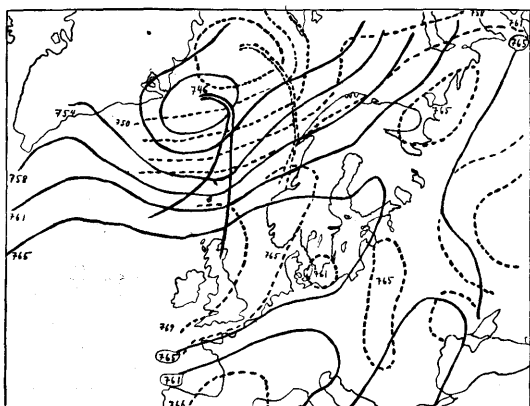
VON GÖRAN BERGMAN.

Bei vielen grösseren Vögeln, die dem Schwebeflug angepasst sind, kann man bekanntlich häufig beobachten, dass sie aufsteigende Luftströmungen aufsuchen. Das gilt aber nicht nur die grossen Schwebeflieger; auch kleinere Arten wie Sperber und Turmfalk lassen sich besonders während des Zuges oft von steigenden Luftströmen tragen.

Am 9. IX. 1938 konnte ich im Schärenhofe von Esbo (10—20 km SW von Helsingfors) einen starken, von solchen Luftströmungen beeinflussten Raubvogelzug eine längere Zeit beobachten. Um einen Vergleich mit einem Tage ohne steigende Luftmassen zu erhalten, wurden die Beobachtungen in entsprechender Weise noch am 10. IX. fortgesetzt. Beobachtungspunkt war das Inselchen Hammkopplon in der mittleren Schärenhofzone; von hier aus wurden die Vögel, die innerhalb eines Kreises von ca. 2 km Durchmesser fliegend erschienen, gebucht.

Die Wetterlage war während den beiden Tagen im grossen ganzen ziemlich unverändert. Finnland gehörte zu einem weiten gleichmässigen Hochdruckgebiet. Ein schwach ausgeprägtes Tief

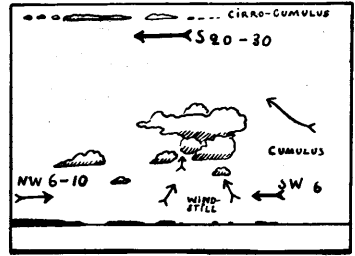
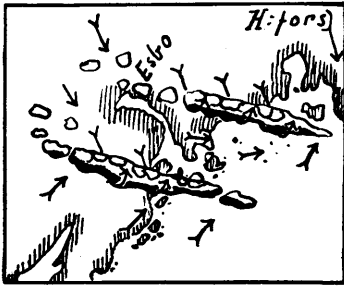
¹⁾ Von der Redaktion.



1. Isobaren und Wetterfronten am 9. IX. 1938 (ganzgezogen) und 10. IX. 1938 (abgebrochen) um 9 Uhr. Nach den Wetterkarten der meteorologischen Zentralanstalt zu Helsingfors.

bewegte sich in nordöstlicher Richtung langsam über das Eismeer. Karte 1 zeigt die Isobaren für 9. IX. (ganzgezogen) und 10. IX. (abgebrochen), an beiden Tagen um 9 Uhr (nach den amtlichen Wetterkarten des meteorologischen Zentralinstitutes zu Helsingfors). Wenn davon abgesehen wird, dass das Tiefdruckgebiet mit zuhörendem Frontsystem sich ein wenig verschoben hatte, sind keine nennenswerten Veränderungen zu verzeichnen. Die Wetterlage in Südfinnland ist auch in keiner Weise von der Wetterfront beeinflusst worden. Der grosse Unterschied in bezug auf die Stärke des Raubvogelzuges während den beiden Beobachtungstagen, der in dem folgenden besprochen wird, kann also nicht mit solchen Wetterfrontverschiebungen zusammenhängen, die den Massenzug von Kleinvögeln an der Südküste am 15. IV. 1936 bewirkten ¹⁾. (Einen ähnlichen, wenn auch nicht so starken Zug, der offenbar mit einer Frontpassage in Beziehung stand, beobachtete ich am 17. IV. 1933 bei Helsingfors.) — Die Tagestemperatur der beiden Beobachtungstage zeigte auch keine grossen Unterschiede (ca. + 17° C im Schärenhofe). Die Windrichtung über dem Festlande war am 9. IX. NW, am 10. IX. N, über dem Schärenhofe SW resp. Windstille. In den höheren Luft-

¹⁾ P. Palmgren, Über einen auffälligen Massenzug, nebst Erörterungen über die zugstimulierenden Witterungsfaktoren und den Richtungssinn der Vögel. *Ornis Fennica* 14: 4—17.



2—3. Wind- und Bewölkungsverhältnisse an der Küste von Esbo am 9. IX. 1938. Windstärke in m/sec. Küstenlinie und Inselchen in der Karte schraffiert, Wolken mit einfachen Konturen eingezeichnet. — Bild 3 „Querschnitt“ durch die Küste.

schichten (über 4000 m) herrschte an den beiden Tagen ein starker südlicher Luftstrom. Die Bewölkung wechselte zwischen 20 und 50 %. Barometer 765 resp. 763 mm.

Die lokalen Unterschiede in den Windverhältnissen, die sich in der unmittelbaren Beobachtungsgegend während den beiden Tagen in der Zeit 12—17 Uhr geltend machten, erhellen aus den beige-fügten Skizzen 2—5.

Der Zug am 9. IX. war 12—17 Uhr auffallend lebhaft. Insgesamt wurden beobachtet: 49 *Accipiter nisus*, 18 *Buteo buteo zimmermannae*, 6 *Falco tinnunculus* und 2 *Pandion haliaetus*.

Während der Beobachtungszeit passierten zwei verschiedene ganz lokale „Wolkenfronten“ von ca. 20 km Länge (WNW—ESE) und ca. 2—3 km Breite, die dadurch verursacht waren, dass die Temperatur über dem Meere etwas höher als über dem Festlande war. Die Bewegungsrichtung der vom Festlande kommenden Luftmassen war NW—SE; wo sie mit den über dem Meere lagernden wärmeren Luftkörpern zusammentrafen entstand eine steigende Luftbewegung (mit begleitender Wolkenbildung); die steigende Bewegung war an den tiefsten Wolken (ca. 1500 m) deutlich zu sehen. — Die erste Wolkengruppe passierte über das Beobachtungsgebiet 13.10—14.30 Uhr, die zweite 16—16.50 Uhr.

Während der ersten Wolkenpassage ¹⁾ zogen 23 *Accipiter nisus*,

¹⁾ Es erübrigt sich wohl hervorzuheben, dass diese lokalen „Fronte“ von einer erheblich kleineren Grössenordnung als die gewöhnlich Fronte genannten Luftkörpergrenzen sind (Polarfront u. a.).

12 *Buteo* und 4 *Falco tinnunculus*, während der zweiten 21 *Accipiter*, 6 *Buteo*, 2 *Falco* und 2 *Pandion*. Sie zogen sämtlich gegen SE, also in derselben Richtung wie die Wolkengruppen, in auffallendem Kontraste zu der für diese Arten sonst typischen S- oder SW-Richtung.

Ausserhalb der „Wolkenfronten“ war der Zug ziemlich schwach: 12—13.¹⁰ Uhr 1 *Accipiter nisus*, Flugrichtung NE (Richtung auf den nächsten Wolkenhaufen). Zwischen den beiden Wolkenpassagen (14.³⁰—16.⁵⁰ Uhr) wurden 3 *Accipiter nisus* beobachtet, Flugrichtung SW, W und N, auch diese auf die nächsten Frontwolken hinstrebend. Es war ganz unverkennbar, dass die Vögel in recht grosser Entfernung (ca. 2 km) von den steigenden Luftmassen ihre Flugrichtung änderten, um ihnen zuzustreben. In diesen Luftmassen gleitflogen alle die beobachteten Raubvögel, auch die Bussarde glitten auf gespannten Flügeln dahin ohne zu kreisen.

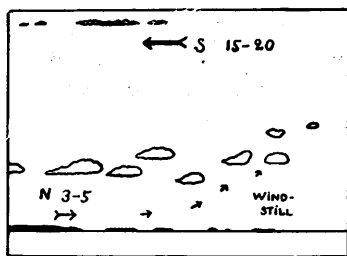
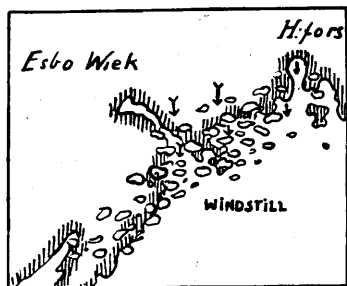
Nachdem die zweite Wolkenfront passiert hatte (16.⁵⁰ Uhr) wurde nur ein *Accipiter nisus* beobachtet. Vor 12 Uhr und nach 17 Uhr fand kein Zug statt.

Die Flughöhe wechselte zwischen 200 und 1200 m. Sämtliche Bussarde flogen ca. 500 m hoch, die Mehrzahl der Sperber 300—600 m, für 4 Ind. wurde eine Zughöhe von 800—1000 m berechnet. Die Fischadler flogen 1200 m hoch, die Turmfalken 200 m. Ein Unterschied in bezug auf Flughöhe in den „Fronten“ und zwischen ihnen war nicht festzustellen. Die Sperber flogen regelmässig 2—3 zusammen, die übrigen Arten einzeln.

Der Zug am 10. IX. zwischen 12 und 17 Uhr war ziemlich schwach: 7 *Accipiter nisus*, 2 *Accipiter gentilis*, 3 *Buteo* und 1 *Pandion*. Das scheint mir ohne Zweifel davon abzuhängen, dass an diesem Tage keine Lokalfronten mit steigenden Luftströmungen entwickelt waren. Alle beobachteten Raubvögel zogen nach S.

Die Zughöhe war durchschnittlich tiefer als am vorigen Tage: *Pandion* und *Accipiter gentilis* 700—1000 m, *Acc. nisus* und *Buteo* 200—400 m. Die Vögel zogen alle einzeln und ganz unabhängig von den kleinen Einzelwolken (vgl. Bild 4—5); die Stärke des Zuges wechselte nicht im Laufe der Beobachtungszeit: 12—14 Uhr 3 *Acc. nisus*, 14—16 Uhr 3 Ind. und 16—17 Uhr 1 Ind.

Wie schon hervorgehoben wurde, war die allgemeine Wetterlage an den beiden Tagen im grossen ganzen sehr gleichartig. Wenn wir die Südküste Finnlands in ihrer Gesamtlänge in Betracht ziehen,



4—5. Wind- och Bewölkungsverhältnisse an der Küste von Esbo am 10. XI. 1938. Erklärungen wie für die Skizzen 2—3.

muss die Stärke des Raubvogelzuges an den beiden Tagen als ziemlich gleich angenommen werden. In keinem Falle können wohl etwaige Unterschiede mit den an meinem Beobachtungspunkt festgestellten vergleichbar gewesen sein.

Die Erklärung zu den von mir beobachteten Variationen in der Zugintensität ist wohl die folgende: An beiden Tagen hat ein „normaler“ Zug stattgefunden. Nur dort, wo stärkere steigende Luftströmungen sich entwickelten, verdichtete sich am 9. IX. der Zug, indem sich Vögel von einem weiten Umkreise konzentrierten; gleichzeitig änderten sie ihre Zugrichtung nach SE. Am 10. IX. hatten sich die Temperaturdifferenzen zwischen den Luftkörpern über dem Meere und über dem Festlande ausgeglichen; es waren also keine Voraussetzungen für ein „Aufgleiten“ gegeneinander der Luftmassen mehr vorhanden, und eine lokale Zugverdichtung fand nicht mehr statt.

Bortflyttning av fåglar som en följd av ogynnsamt väder under varen.

HOLGER AHLQVIST.

PALMGREN skildrar i *Ornis Fennica* 1937 ¹⁾ en påfallande massflyttning av fåglar, vilken den 15—17 april 1936 iaktogs i södra Finland. Denna flyttning ställes i samband med en samtidigt över

¹⁾ P. PALMGREN, 1937, Über einen auffälligen Massenzug, nebst Erörterungen über die zugstimulierenden Witterungsfaktoren und den Richtungssinn der Vögel. *Ornis Fennica* 14: 4—17.