

einmal im Sommer acht Tage kühles Regenwetter herrscht und sich dann auch so und so viele Species von Insekten verkriechen mögen, so sind doch meines Erachtens noch genug andere vorhanden resp. ausfindig zu machen, um unseren Sängern und ihrer Brut das Leben zu fristen. Man muß nur beobachtet haben, wie z. B. die Laubvögel (*Phyll. rufus*) bei schlechtem Wetter unter den Blättern und aus den Winkeln der Äste sich emsig ihre Nahrung heraussuchen und auch finden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch zwei einschlägige Fälle erwähnen, die meines Erachtens eine andere Deutung, als die der betreffenden Autoren erfordern.

Im Juli (ich glaube 1899) wird in dieser Monatschrift von einem Beobachter — der Name ist mir nicht mehr gegenwärtig — aus Altenburg berichtet, daß dort die Bruten von Gartensängern angeblich wegen Mangels an Nahrung infolge der ungünstigen Witterung zu Grunde gegangen seien, und vor etwa sieben Jahren erzählte der verstorbene Liebe ebenfalls in dieser Zeitschrift, daß er mehrfach wahrscheinlich durch dieselbe Veranlassung eingegangene Bruten der Uferschwalbe gefunden habe.

Liebe giebt nun zu dem letzteren Rätsel unbewußterweise selbst den Schlüssel, indem er nämlich gelegentlich bemerkt, er habe im Spätsommer (es handelt sich um die zweite Brut) zuweilen Lerchenfalken an der Schwalbenkolonie vorbeistreichen sehen.

Also hier wird zweifellos der Lerchenfalk die Eltern der verlassenen Jungen weggefangen haben, während in dem ersteren Falle entweder Sperber oder Raizen dasselbe verbrochen haben dürften.

Vom Wanderflug der Vögel.

Von L. Freiherr von Besserer-Augsburg.

Wandertrieb und Wanderflug, diese eigentümlichen Erscheinungen im Leben der Vögel, haben schon oft und so auch in jüngster Zeit wiederholt den Gegenstand von Erörterungen und Besprechungen in verschiedenen Zeitschriften gebildet. Nachdem mich nun meine vorjährige Bearbeitung einiger Separat-Zugsbeobachtungen für den Jahresbericht des Münchener ornithologischen Vereins zu einer eingehenden Beschäftigung mit diesem Thema veranlaßt hat, möge es mir gestattet sein, auf Grund der aus diesem Studium erlangten und aus eigenen Wahrnehmungen geschöpften Erfahrung ihm gleichfalls näher zu treten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der seit Tausenden und Tausenden von Jahren mit unwandelbarer Sicherheit, zu ganz bestimmten Zeiten sich wiederholende Vorgang des Zuges der Vögel nicht nur den Scharfsinn der Forscher angeregt und herausgefordert, sondern auch allezeit den die Natur mit offenem Auge und einigem Verständniß betrach-

tenden Vögel, mächtig gefesselt hat. Die Wiederkehr unserer allbekanntesten, so gerne gesehenen und gehörten Singvögel, der Stare, Lerchen, Schwalben u. s. w., im Frühjahre, ihr Abzug im Herbst geht an einem großen Teile unserer Mitmenschen nicht spurlos vorüber, und aus der Thatsache, daß selbst die Tagespresse sich dieser Ereignisse bemächtigt, ihnen einige sympathische Worte widmet, tritt klar und deutlich hervor, daß sie sich eines allgemeinen Interesses erfreuen. Es ist allerdings nicht zu leugnen, daß ihnen dabei in den meisten Fällen kaum eine weitergehende Aufmerksamkeit geschenkt wird, als daß man daraus einerseits auf den Eintritt milderer Witterung, auf die Ankunft des sehnlich erwarteten Frühlings, andererseits auf den Beginn der herbftlichen Jahreszeit schließt. Nur dem Eingeweihteren werden sie zum Gegenstande tieferen Nachdenkens, ihm allein drängen sie Frage auf Frage auf.

Das Geheimnisvolle des ganzen Vorganges, das in vieler Hinsicht Räthselhafte und bis heute noch Unaufgeklärte, hat, wie bekannt, wenig Positives, aber eine um so größere Zahl von Meinungen und Hypothesen hervorgerufen. Die berühmtesten Forscher auf dem Gebiete der Ornithologie haben sich um die Begründung des Problems des Wanderzuges bemüht; Viele haben an dem Schleier gerüttelt und gerückt, mancher hat auch einen kurzen Blick dahinter gethan, doch ihn zu heben war noch keinem vergönnt!

Die Hauptfragen harren noch immer der Lösung, und es erscheint zweifelhaft, ob sie jemals einer endgültigen werden zugeführt werden.

Seit Kaiser Friedrichs II. Zeit, der wohl als erster dieses Thema eingehender behandelt hat, ist in diesen Punkten die Wissenschaft nicht erheblich vorwärts geschritten und über Annahmen und Vermutungen nur recht wenig hinausgekommen. Was er damals, vor vielen hundert Jahren gesagt, hat heute noch Geltung und ist auch durch die neueren Forschungen in den meisten Fällen bestätigt worden. In Bezug auf Richtung, Höhe und Schnelligkeit des Zuges wurden die Kenntnisse nicht unwesentlich erweitert; Art und Verlauf durch umfassende Beobachtungen näher ergründet, kurz, was durch Sinneswahrnehmung, logische Folgerungen und durch die Unterstützung anderer Zweige der Wissenschaften, namentlich der Meteorologie u. s. w. zugänglich war, zeugt von entschiedenem Fortschritt; auch dem Endziele der Züge der einzelnen Arten werden wir vermutlich bei gründlicherer Durchforschung ihrer jeweiligen Winter- und Sommerquartiere allmählich näher kommen, aber über der unmittelbaren Veranlassung, der Triebfeder, also dem tiefinnersten Wesen der ganzen Erscheinung, über den Richtpunkten und Wegweisern in hoher Luft schwebt nach wie vor ein tiefes Dunkel.

Epochemachend waren die diesen Gegenstand behandelnden Ausführungen Gätke's, des „Vogelwartes von Helgoland“, als sie, erst in verschiedenen ornitho-

logischen Zeitschriften bruchstückweise, endlich im Jahre 1890 in seinem von Professor Dr. R. Blasius herausgegebenen Werke, das erst jüngst seine zweite Auflage erfuhr, gesammelt erschienen. Sie stießen anfangs auf großen Widerspruch, obwohl sie, freilich in vielen Punkten den bestehenden Anschauungen zuwiderlaufend, in mancher Hinsicht mit den bereits von verschiedenen früheren Forschern aufgestellten Behauptungen übereinstimmten. Sie wurden aber sehr bald, als Helgoland das Mekka der Ornithologen geworden, anerkannt und durch zahlreichere spätere Beobachtungen erhärtet.

Zweifellos sind gerade Inseln von der Lage und Beschaffenheit der eben genannten, welche für keinen der Wanderer das Endziel der Reise bilden, von Tausenden nur überflogen werden, für Tausende und Abertausende nur Raststätten sind, für derartige Beobachtungen in hervorragendem Maße geeignet. Ihre räumliche Ausdehnung, ihr spärlicher Anbau gestatten täglich eine genaue Durchforschung, ermöglichen fast jeden ankommenden Vogel festzustellen, während Leuchtturm und Leuchtfeuer nächtliche Wahrnehmungen in umfassendem Maße begünstigen. Ähnlichen Verhältnissen begegnen wir auf Malta im mittelländischen, Pelagosa im adriatischen Meere und auf manch anderem Eilande. Ungleich schwieriger sind sie im Innern eines Kontinents, wo die Größe des Beobachtungsbereiches, Anbau und Bedeckung und andere lokale Verhältnisse hindernd im Wege stehen. Dennoch lassen sich auch dort in vieler Hinsicht wichtige und überraschende Resultate erzielen, wenn ein große Landesteile umfassendes Beobachtungsnetz gewissenhaft seine Aufgabe erfüllt. Die ungarische ornithologische Centrale ist in diesem Punkte mustergültig vorangegangen. Würden die übrigen Staaten Europas — in manchen ist es ja angebahnt — ihrem Beispiele folgen, so dürften wir uns zweifellos bald genauere Aufschlüsse über den Verlauf des Vogelzuges auf positiver Grundlage erfreuen. Eine gründliche Kenntnis der Verbreitung der Arten, der lokalen Rassen und subspezifischen Formen, der Ausdehnung der Grenzen ihrer Brutgebiete, der dort herrschenden Verhältnisse und Faktoren, welche zugbeeinflussend sein können, und insbesondere jener der Winterquartiere würden uns einen guten Schritt, selbst der Lösung der einschneidenden Hauptfragen, näher bringen.

Dem Vogel gehört das Luftmeer! Er haftet nicht an der Scholle, die Luft ist sein unbeschränktes Reich. Sie bietet ihm die Möglichkeit schnell und leicht, je nach Bedürfnis, einen Wechsel der Örtlichkeit eintreten zu lassen. Daß er davon, bewußt und unbewußt, einen zweckentsprechenden Gebrauch macht, zeigen uns seine ganze Lebensbethätigung und vor allem seine Wanderungen.

Die letzteren, die Wanderbewegungen, unterscheiden wir als Strich, Wanderung und Zug.

Jene Art, deren sich einzelne Vogelarten bedienen, um nur zeitweilig, aus ganz bestimmten Gründen: erleichterter Nahrungserwerb, Schutz vor Kälte, auf kurze Zeit und nahe Entfernung ihren Aufenthalt zu verändern, nennen wir Strich, wie er am deutlichsten bei solchen Vögeln zu Tage tritt, die zur Winterzeit aus Höhenlagen sich in die Täler begeben, im Frühjahr aber wieder nach jenen zurückkehren; Wanderung aber diejenige, welche manche infolge irgend welcher ungünstiger Verhältnisse, aus ihrer eigentlichen Heimat hinweg, manchmal sogar in weit entlegene Gegenden führt und die an keine bestimmte Zeit gebunden ist, wie wir dies an den Wanderhühnern, den Birkhühnern, an den Wanderungen des sibirischen Tannenhähers oder der Steppenhühner wahrnehmen.

Zug dagegen ist jenes Phänomen, das, tief in der Natur der meisten unserer Vogelarten gelegen, sie in zwei ganz bestimmten Perioden zwingt einesteils bald nähere, bald fernere Winterquartiere unter Aufwendung großer Flugleistungen aufzusuchen, anderenteils unter denselben Umständen nach ihren Brutstätten zurückzukehren.

Ich werde im folgenden nur die letztere Erscheinung im Leben unserer beschwingten Freunde behandeln, soweit neuere Forschungen und eigene Erfahrungen mir einen Einblick in dieselbe gewährt haben.

Betrachten wir zunächst jene Punkte, die sich einer positiven Grundlage erfreuen, so herrscht bezüglich der Richtung der Wanderzüge im allgemeinen die Ansicht, daß sie im Herbst von Nord nach Süd, im Frühjahr entgegengesetzt verlaufe. Aber schon Naumann erwähnt, allerdings unter Berücksichtigung Helgoländer Verhältnisse, eine teilweise ostwestliche Zugrichtung, wie sie auch Gätke in umfassender Weise betont. Auch Middendorf spricht sich insofern für die Ansicht aus, als er Zugstraßen hervorhebt, welche den Breitengraden folgen.

Gätke, auf eine ein ganzes Menschenalter umspannende Beobachtungszeit zurückschauend, liefert schlagende Beweise für seine Behauptung.

Über Helgoland ziehen allherbstlich ungeheure Scharen von Krähen, welche rein im Osten erscheinen, tage- und wochenlang in genau westlich gerichtetem Fluge über die Nordsee dahineilen. Vor ihnen, mit und nach ihnen wandern noch zahlreiche andere Vogelarten dieselbe Bahn und es ist einleuchtend, daß ohne sie kaum die große Zahl fern östlicher asiatischer Arten auf der Insel eintreffen könnte, die fast alljährlich auf ihr zur Beobachtung gelangt. Wie auf Helgoland kann aber auch bei uns auf dem Kontinent gerade an den Krähen die gleiche Wahrnehmung gemacht werden. In den letzten Oktober-Tagen bis in den November hinein ziehen auch bei uns große Mengen von Saat- und Nebelkrähen aus östlichen Brutgebieten durch, die, rein am Osthorizont auftauchend, unwandelbar am westlichen Himmelsbogen verschwinden. Wie sie aber hier über uns wegziehen und ziehen,

so sehen wir sie jenseits des Rheines unverrückt die nämliche Richtung einhalten, um vermutlich im westlichen Frankreich bereits ihre Winterherberge zu finden. Von den über Helgoland westwärts dahinziehenden Vogelscharen erreichen, außer den Krähen und einigen anderen, aber durchaus nicht alle die Küste der britischen Inseln. Cordeaux giebt nämlich für England die Hauptzugsrichtung im Herbst als südwestlich, im Frühling als nordöstlich an, somit jene, welche nach der Anschauung vieler früherer und neuerer Forscher auch unseren Gegenden entspricht. Demnach stellt er die Westwärts-Bewegung in keiner Weise in Abrede, sondern sagt darüber, daß sich, unabhängig von der eben genannten Hauptrichtung, ein unausgesetzter Strom, eine breite Woge von Wanderern, Europa von Ost nach West durchquerend, nach den englischen Küsten wälze, vornehmlich aus solchen wohlbekanntem Arten bestehend, welche nach Abzug der englischen Sommervögel, diese ersetzend, auf Großbritannien ihre Winterquartiere bezögen. Dieser Zugstrom schneide den eigentlichen, regelmäßigen Wanderstrom in nahezu rechtem Winkel. Demnach müßten sich alle England nicht oder nur spärlich berührenden Arten, nachdem sie Helgoland überflogen haben, südwestwärts wenden und der Westküste Europas entlang, oder über die westlichen Landstriche dahin südwärts weiterziehen.

Diese Behauptung deckt sich auch nahezu mit der Gättes, der für alle jene Vögel, welche im Westen des Kontinents noch keine genügenden Winterungsstätten finden, eine bald frühere oder spätere, aber von der Konfiguration des Landes oder vom Anblick des atlantischen Ozeans unabhängige Abschwenkung in südwestlicher bezw. südlicher Richtung annimmt. Es geht also daraus hervor, daß nur eine beschränkte Zahl der Reisenden, hauptsächlich Lerchen, Stare, Krähen, Drosseln, Haus- und Feldsperlinge, Finken u. s. w. im Herbst diesen Westflug absolut festhalten, fast alle anderen Arten aber von dieser Richtung südwärts abbiegen, so die eigentlichen Sänger, Raubvögel, Gänse, Enten u. dergl. Es tritt eben dann die südwestliche bis südliche Zugrichtung in ihre Rechte, wie sie in unseren Gegenden sich gewöhnlich bemerkbar macht. Inwiefern die erstgenannte für den kontinentalen Beobachter lokaler Natur ist, läßt sich schwer feststellen, dürfte aber dennoch bestehen, da wohl anzunehmen ist, daß die anfänglich in dieser Richtung sich bewegenden Teilzüge sich in einen rein südwärts verlaufenden Strom ergießen, da sie die Zune haltung der ersteren auf den weiten Ozean hinausführen würde. Ich kann mich der Ansicht nicht entschlagen, daß im allgemeinen die Zugrichtung der meisten Arten, für jede speziell als solche, eine rein südliche ist und nur die einzelnen Stämme aus entsprechend gelegenen Brutgebieten die seitlichen Abweichungen zur Wahrnehmung bringen.

So sehen wir z. B. die Kraniche bei uns nach Südwest, sogar rein nach West, in östlicheren Gegenden aber auch nach Südost ihren Abzug betätigen. Da

aber der Kranich auch in Oberitalien erscheint, muß er die Alpen in südlicher Richtung überfliegen, sodaß die Zugrichtung der ganzen Art thatsächlich sich als nord-südliche darstellt. Es liegt auch gar kein Grund vor, warum, wie von vielen Autoren angegeben, dieser Vogel, der nach Nadde den Kaukasus in 4000 m Höhe überfliegt, immer den höchsten Bergkämmen folgt, und den Przewalski, selbst 4500 m hoch sich befindend, in Zentralasien wie Pünktchen über sich hinziehen sah, den im Vergleich zu solcher Flughöhe viel niedrigeren Alpenstock umgehen sollte.

Diese Betrachtung beweist auch bis zu einem gewissen Grad die Richtigkeit des Gätteschen Satzes: „Der Zug geht im wesentlichen bei allen Arten in einer breiten Front vor sich, der bei westwärts Ziehenden der Breitenausdehnung ihres Brutgebietes, bei den südwärts Wandernden der Längenausdehnung ihrer Niststätten entspricht.“ Middendorf als bedingter Anhänger der Zugstrecken äußert sich ähnlich, indem er solche in Richtung der Breiten- und solche in Richtung der Längengrade annimmt, die sich häufig gegenseitig rechtwinkelig schneiden und mehrfach quer über die im allgemeinen als Hauptzugwege angenommenen großen Flußläufe Europas führen.

Was nun den Punkt, ob Straßenzug oder Zug in breiter Front betrifft, so ist die neueste Forschung zur Anschauung gelangt, daß im wesentlichen beide Arten nebeneinander vorkommen, d. h.: „Je nach den Verhältnissen beide Zugformen bestehen, die am Durchzug meist heeresstraßenartig, in der Besiedelung des Brutgebietes in der Verbreiterung ausgedrückt sind.“ Dem entsprechend dürfte auch beim Abzug anfänglich der breite Zug vorherrschen und sich allmählich in den Straßenzug einfädeln. Kontinentale Beobachter werden daher immer mehr für den Zug in breiter Front, littorale aber und solche, welche sich an Durchzugstationen befinden, für den letzteren eingenommen sein. Es ist einleuchtend, daß Meeresvögel den Küsten, welche ihnen die nötigen Lebensbedingungen besser als ausgedehnte Festlandstrecken zu bieten vermögen, zu folgen geneigt sind, sowie, daß Sumpf- und Wasservögel hauptsächlich an Gewässern sich sammeln, auf oder an ihnen rasten und entlang ziehen. Für die Zugstraßen, welche Gätke und Homeyer verneinen, für welche aber Brehm, Naumann, Weißmann und namentlich Palmén eintreten, spricht vielleicht auch der Umstand, daß gerade die oben bezeichneten Vögel bei durchgreifender Veränderung an ihren Zugswegen durch Entwässerung u. s. w. dieselben nicht mehr aufsuchen, sondern an anderen Orten, die ihnen bessere Verhältnisse gewähren, plötzlich und sodann regelmäßig erscheinen. Dennoch erscheint es sehr fraglich, ob so enge begrenzte Wege angenommen werden dürfen, wie sie gerade Palmén in seinem gewiß sehr interessanten, doch entschieden anfechtbaren Werke „Die Zugstraßen der Vögel“ darzustellen versucht, und wie

sie sich mit der großen Höhe des normalen Zuges keinesfalls vereinbaren lassen. Nehmen wir aber auch bestimmte Zugstraßen, deren verschiedene in unseren südlichen Küstenländern nunmehr ziemlich allgemein anerkannt werden, an, so schließen sie breite Zugfronten unter Umständen nicht aus, wie sie von Gätke, Cordeaux und anderen thatsächlich nachgewiesen sind und auch innerhalb des Kontinents von verschiedenen Beobachtern wahrgenommen wurden. Ihren Übergang zum Straßenzug schildert gerade der letztere, gestützt auf seine Beobachtungen an der englisch-schottischen Küste, sehr zutreffend.

Im Frühjahr kehren die Vögel im allgemeinen in einer dem Herbstzuge entgegengesetzten Richtung zu uns zurück. Die während des letzteren ostwärts Gezogenen, die im westlichen Europa überwinterten, kommen, wie uns dies die Krähen, Lerchen, Stare u. s. w. deutlich lehren, von West nach Ost wieder, während alle jene, welche sich südwärts gewendet haben, eine nordöstliche Bahn, wenigstens für unsere Gegenden, annehmen.

Es scheinen die Wege im Herbst und Frühjahr für alle Arten nicht immer die gleichen zu sein, wie aus dem Nichterscheinen einzelner in bestimmten Gegenden während der einen oder anderen Wanderbewegung deutlich hervorgeht. Vermutlich steht dies in einem noch unaufgeklärten Zusammenhange mit ihren jeweiligen Winterquartieren. Fern östliche Arten kommen nach Gätke im Frühjahr selten zur Beobachtung, da sie, wie so manche andere „auf der Hypotenuse des Winkels, unter welchem sie ihren Herbstzug ausführten, ihren Brutplätzen zuweilen.“

Auch während dieser Wanderperiode benützen die Vögel zeitweise bestimmte Straßen oder Bahnen, auf welchen sie die zum Einbruch in den Kontinent geeigneten Punkte erreichen. Wie lange der Straßenzug dauert, wie weit er für die einzelnen Arten geht, dürfte erst mit einer genauen Kenntnis ihrer Verbreitung zu ergründen sein. Mit dem Eintreffen im Brutgebiet spätestens tritt, wie schon früher erwähnt, die Front ein, die zur Besiedelung führt, freilich mit der Maßgabe, daß trotzdem Teile einer Art, für andere Niststätten bestimmt, im Straßenzuge bleiben. In welcher Weise die letztere vor sich geht, ist noch nicht für alle Arten festgestellt, doch haben die eingehenden Forschungen der ungarischen Centrale, gestützt auf die ausgedehnte Beobachtung der Rauchschwalbe, den Grundsatz gezeitigt, daß je höher und nördlicher ein Punkt, desto später, je niedriger und südlicher, desto früher die Erscheinung zu Tage tritt, sowie, daß die westlichen Stationen Europas frühere Ankunftsdaten zu verzeichnen haben als die östlichen. Welcher Art der weitere Besiedelungsmodus ist, ob progressiv oder successiv, entbehrt noch fälliger Klärung, doch sprechen manche Wahrnehmungen für letzteres, daß also für fern nördliche Gebiete bestimmte Individuen oder Stämme später aus den Winterquartieren aufbrechen und ihre bereits angesiedelten Artgenossen

überfliegen, während innerhalb einer bestimmten Zone eine den hypsometrischen Verhältnissen angepasste Progression stattzufinden scheint.

Ein der Abhandlung Otto Hermans „Vom Zug der Vögel auf positiver Grundlage“ entnommenes Beispiel dürfte dies näher beleuchten. Die Rauchschwalbe erscheint in Gibraltar am 13., auf Sizilien am 25. Februar, auf Korfu am 15. März. Ihr Eintreffen in Frankreich fällt im Mittel auf den 30. Mai, in Ungarn auf den 5. April — ein deutliches Bild der Progression der Verspätung von West nach Ost. Nun wurden aber von Trby bei Gibraltar Schwalben, welche ihre bereits sesshaften Anverwandten in nördlicher Richtung überflogen, am 24. April, von A. Brehm solche zwischen Chartum und Kairo am 2. April beobachtet und von Emin Pascha der Aufbruch dieses Vogels aus Lado während vierjähriger Beobachtung im Mittel am 19. März nachgewiesen, was wohl, im Vergleich mit obigen Daten, zu dem Schlusse berechtigt, daß diese Vögel nicht für unsere, sondern für weit nördliche und östliche Gegenden des ausgedehnten Brutgebietes bestimmt waren. Wir haben somit ein Beispiel der Successivität, während das Eintreffen der Rauchschwalben am Nest an dem 1000 m hoch gelegenen Forsthause Hági am 5. Mai gegenüber dem als Landesmittel für Ungarn bekannten 8. April das Spiegelbild einer Progression nach der Höhe darstellen dürfte. Es gehorchen aber nicht alle Vogelarten diesem Gesetz, wie mir meine Beobachtung der Mehlschwalbe gezeigt hat, die, ohne wesentliche Berücksichtigung hypsometrischer Verhältnisse, öfter an hohen Stationen früher ankommt als an niederen. Vermutlich sind aber hier andere Faktoren, wie hochentwickelter Bruttrieb u. s. w., maßgebend.

Die Vögel wandern teilweise bei Tag, teilweise bei Nacht; manche aber, die ihren Zug am Tage beginnen, setzen ihn während der Dunkelheit fort, sodaß wir zu allen Stunden des Tages und der Nacht ziehenden Vögeln begegnen können.

Im allgemeinen ist der, überhaupt beschleunigte, Frühjahrszug ein mehr nächtlicher als der langsamere Herbstzug. Die vielfach aufgestellte Behauptung, daß alle größeren Vögel ausschließlich Tagzügler seien, dürfte sich nur auf Störche und allenfalls einige Raubvögel erstrecken, da Sperber z. B. an Leuchttürmen nachtwandernd wahrgenommen wurden und Reiher, Kraniche, Gänse u. s. w., deren Züge wir im Lichte der Sonne über uns hingleiten sehen, in klaren Oktober- und Novembernächten, an ihren weithallenden Stimmen kenntlich, in gleicher Weise überhinziehen, wie ich mich oft zu überzeugen Gelegenheit hatte. Schwalbenzüge sah ich wiederholt in der Abenddämmerung nach Süden ziehen; aber mindestens ebenso oft begegnete ich solchen im Herbst vormittags, selten vor 9 Uhr, die, genau ihre Zugrichtung einhaltend, jagend dahin eilten, ein Schauspiel, das sich

nach einiger Unterbrechung abends gegen 5 Uhr erneuerte, das ich auch an der Küste Dalmatiens bis auf die Stunde genau beobachteten und dessen Bestätigung ich in den Berichten aus Pelagosa fand. Segler benutzen die Dämmerung, Sumpf-, Schnepfen- und Entenvögel gewöhnlich die Nacht, doch sehen wir auch vor ihnen Kiebitze, Brachvögel u. dgl. am Tage. Anschließlichs im Schutze der Dunkelheit geht die Reise unserer Säger von statten, deren Lockrufe plözlich in wachsender Menge durch die stille Nacht ertönen, wie mir vor Jahren ein großer Aufbruch von Bachstelzen, häufig wahrgenommene Durchzüge von Drosseln, Rotschwänzchen und anderen dargethan haben.

Im großen ganzen gestaltet sich die Frühjahrsbeobachtung ähnlich. Die ersten Schwalben begrüßen wir meist entweder abends kurz vor Sonnenuntergang, oder in den ersten Vormittagsstunden, indes das singende Volk gewöhnlich eines Morgens da ist und aus den oft noch fahlen Zweigen und Büschen seinen Lockruf erschallen läßt.

Über die Höhe, in welcher der Wanderflug vor sich geht, bestehen viele, stark voneinander abweichende Ansichten. Gätke behauptet, daß sich der Zug als große Bewegung in hohen, der menschlichen Sinneswahrnehmung unzugänglichen Regionen abspiele. Auch Brehm, Homeyer und andere nehmen hohen Zug an; selbst Astronomen wollen bei ihren Beobachtungen schon wiederholt hochziehende Vogelschaaren gesehen haben, während ein Teil der Autoren ihn in tiefere Luftschichten verlegt. Freilich wird mit der ersteren Annahme die Behauptung hinfällig, daß die Vögel während des Zuges, als Hauptbewegung gedacht, Terrain-senkungen, Flußthälern u. s. w., das ist bestimmten Zugstraßen, folgen, während dies als Teilerscheinung ganz wohl denkbar ist.

Ob die Höhe eine so beträchtliche ist, wie Gätke angiebt, bedarf allerdings noch genaueren Beweises, doch unterliegt es keinem Zweifel, daß sich verschiedene Vogelarten in Regionen zu erheben und in ihnen zu bestehen vermögen, welche allen anderen warmblütigen Wesen verderbenbringend sein würden. Wir sehen Geier und Adler hoch über den gewaltigen Bergriesen im Äther schwimmen, Störche und Kraniche wie Pünktchen über uns ihre Wege ziehen, hören von Möven und Schwalben, die die Alpen überfliegen, unbekümmert um Pässe und Tiefenlinien und lesen von Eulen und Tauchern, die hoch im Gebirge gefunden wurden. Im Vedrothale steht der berühmte Roccolo von Casert auf der höchsten Erhebung des Gebirges, weil nach Bonomi die meisten Vögel es gerade hier überqueren, obwohl die Thalsenkung des Gardasees ganz nahe liegt.

Gätke sah Finkenhabichte wie Staub über sich erscheinen und schätzt ihre Flughöhe auf 10000 Fuß. Ich selbst beobachtete bei Cattaro ziehende Schwalben, die, wie Sand aus den Wolken fallend, mit sausendem Fluggeräusch sich dem

Meeresspiegel näherten und zweifellos aus hohen Luftschichten durch irgend welche Ursachen in tiefere herabgedrückt worden waren. Jedenfalls suchen sich die Vögel für ihren Zug, befähigt durch ihren eigenartigen Respirationsmechanismus und ihre hohe Blutwärme, solche aus, die ihren Zwecken am dienlichsten sind und sie, wie Gätke sagt, „unabhängiger machen von den meteorologischen Einflüssen, die ihn nachhaltig beeinträchtigen könnten.“ An klaren Tagen und in hellen Nächten, in welchen auch niemals Anflug an Leuchtfeuer stattfindet, ziehen nach übereinstimmenden Beobachtungen Gätkes und Cordeaux', sowie den Berichten der deutschen Leuchtturmstationen und denen Godez' von der Insel Pelagosa, sowie vielen anderen, die Vögel höher, an trüben und in dunklen, regnerischen Nächten, die massenhaften Anflug im Gefolge haben, tiefer. Gätke sagt ausdrücklich, daß in finsternen, dunstigen Nächten Vögel aller Art in ungeheurer Menge das Licht des Leuchtturmes umschwärmen, während sämtliche mit dem Erscheinen des Mondes oder einiger Sterne spurlos verschwinden, sofort wieder in Höhen aufsteigend, daß man sie weder sehen noch ihre Lockrufe hören kann. In ähnlicher Weise äußert sich Cordeaux, daß die unter ungünstigen Witterungsverhältnissen Wandernden, angezogen durch den hellen Schein der Laterne, der ihnen auf beträchtliche Entfernung als lichtere Stelle im Nebelmeer erscheint, ihren Flug abwärts richten und, wie aus einem Trichter geschossen, den Dunstschleier durchbrechend, im Strahlenkranz des Reflektors erscheinen, um ihn stundenlang zu umkreisen, bis sie endlich, nach bedeutenden Verlusten, ihren Irrtum einsehen und ihre Reise fortsetzen. Auffallend ist die Erscheinung, daß nur einzelne Arten das Hauptkontingent der am Lichte anfliegenden Vögel bilden, interessant die Mitteilung Godez', daß einmal Angeflogene, die tagsüber auf Pelagosa Rast hielten, in der nächsten Nacht nie mehr an den Scheiben erschienen. Erstere legt die Vermutung nahe, daß wir es hier mit überhaupt tiefer Ziehenden zu thun haben, die sich leichter herabdrücken lassen und somit unabweisbar in den Anziehungsbereich der unheilvollen Leuchte gelangen, während andere, höher fliegend und über die Wolkenbildung sich erhebend, seinem Zauberbanne entgehen.

Aber nicht auf Inseln und Küsten allein bleibt die Beobachtung beschränkt, auch im Binnenlande sehen wir in regnerischen Nächten den Anflug an Telegraph- und Telephondrähten sich mehren und ziehende Vogelscharen über dem Lichtkreis großer Städte oder dem Flammenmeer brennender Gebäude hin- und herwogen.

Gewöhnlich haben ungünstige Witterungsverhältnisse stets eine größere Zugwahrnehmung zur Folge, sodaß am Morgen nach solchen Nächten plötzlich Hecken und Büsche von Scharen kleiner Vögel, die rastend ihren großen Zug unterbrechen, bedeckt sind, die tagovorher noch nirgends zu sehen waren, eine Thatsache, die mir schlagend einmal vor Augen trat, als ich kurz nach Sonnenaufgang die Rand-

gesträuche eines Arevieres von hunderten von Trauerfliegen Schnäppern besetzt fand, von welchen am vorausgehenden Abend und Augenblicke vorher auch nicht einer zu bemerken gewesen war. Es unterliegt keinem Zweifel, daß, da diese Vögelchen nicht zu unseren Brutvögeln gehören, in ihnen nur zugestörte, rastende Gäste zu erblicken waren.

Schöne Tage dagegen beschränken im allgemeinen die Wahrnehmungen, da sie den Züglern, unter günstigen Verhältnissen, rasch ihr Ziel zu erreichen gestatten. Es berechtigt also das Nichterscheinen zeitweise häufig am Zuge auftretender Vögel, wie z. B. der Waldschnepfen, keineswegs zur Annahme, daß keine durchgezogen seien.

Dichter Nebel hemmt und unterbricht die Zugsbewegung. Wenn es auch nicht ausgeschlossen erscheint, daß manche Arten über ihm dahinziehen, so werden andere durch ihn so verwirrt, daß sie zeitweilig von ihrem Wege abgelenkt werden. Wir wissen, daß Gänse dann nahe der Erde ziehen, unter seinem Einfluß sich mitten in Städten niedergelassen haben; auch ist es nicht gar zu lange her, daß ein gewaltiger Flug von Nachtreihern unter solchen Umständen in Graz einfiel und die armen Tiere durch die offene Thür in die erleuchteten Räume eines Kaffeehauses sich verirrt.

Aus dem allen aber erhellt, daß die Erforschung der Höhe des Wanderfluges noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden darf. Möglicherweise könnten Beobachtungen von Aeronauten, wie solche schon angeregt wurden, zur Lösung dieser Frage beitragen. Es müßte aber auf alle Fälle, wenn man Versuche durch Freilassen mit emporgenommener Vögel anstrebt, ein dem hohen Fluge günstiges Wetter abgewartet werden, wie auch bei Auswahl der Versuchsobjekte solche in erster Linie zu verwenden sein werden, die bei ihrer gewöhnlichen Lebensbethätigung zu hohem Fluge neigen oder doch wenigstens ausgesprochene Zugvögel sind. Haus- und selbst Briestauben erfüllen diesen Zweck in keiner Weise!

Außerordentlich ist nach Gätkes Mitteilungen die Schnelligkeit, welche der Wandervogel, entgegen manchen früheren Annahmen, auf seinem Zuge zeitweise entwickelt, und die ihn, in ununterbrochenem Fluge, von seinen Brutstätten nach seinen Winterquartieren und von diesen zu uns zurückbringt. Wiederum dienen ihm die Krähen als Argument, die als mittelmäßige Flieger erwiesenermaßen die etwa 80 geographische Meilen breite Nordsee in drei Stunden überfliegen, somit 27 Meilen = 200 km in der Stunde zurücklegen müssen. Schlagender noch ist das Beispiel des Richardpiepers, der vom fernen Daurien allherbstlich nach Helgoland eilt, oder des virginischen Regenpfeifers, welcher von seinen Niststätten in Labrador in reißendem Fluge über das Meer nach seiner Winterherberge in Brasilien stürmt, 800 geographische Meilen rastlos durchmessend.

Daß die von manchem Ornithologen angegebene Durchschnitts-Tagesleistung von vier bis zwölf Meilen nicht richtig sein kann, geht auch aus den Nachrichten 'Cordeaux' hervor, der auf Grund genauer Beobachtungen und Aufzeichnungen beweist, daß alljährlich, außer den Krähen, ungeheure Scharen von Goldhähnchen, Meisen und anderen kleinen Vögeln, die alle in ihrem gewöhnlichen Leben große Flugarbeit zu meiden scheinen, die Nordsee zwischen Elbe und Humber übersetzen und die Schnelligkeit einer im vollen Zuge befindlichen Waldschnepfe auf 52 Meilen pro Stunde angiebt. Was aber so schwachen Tierchen zu leisten möglich ist, muß um so leichter von vorzüglichen Fliegern, wie Falken, Tauben, Schwalben und Regenpfeifern, vollführt werden können und wird geradezu zur Notwendigkeit für viele hoch im Norden nistende Vögel, deren Zeit für Nestbau, Brüten und Aufziehen der Jungen eine kurz bemessene ist und deren Ausbruch aus den Winterquartieren verhältnismäßig spät stattfindet.

Im allgemeinen scheint der Frühjahrszug größere Flugleistungen aufzuweisen als der Herbstzug, doch kommen solche auch dann, namentlich anfangs und gegen Ende zu, vor, wie die Herbstzugbeobachtungen auf Pelagosa darlegen, welche die Schnelligkeit der Wanderer, die, kaum bemerkt, dem menschlichen Auge bereits wieder entschwunden sind, als eine reißende bezeichnen. Ginge die Reise nicht ungeheuer rasch vor sich, so würden auch von unseren Vögeln einzelne ihre Winterstationen einerseits, ihre Brutstätten andererseits nie rechtzeitig erreichen können, wie z. B. unser Segler, der, seinen Südflug bis zum Kap ausdehnend, eine Strecke von 65 bis 70 Breitengraden zurückzulegen hat.

Außer diesen Beispielen sprechen aber auch die Verletzungen, welche die am Leuchtturm oder Telegraphendraht anfliegenden Vögel gewöhnlich erleiden, berechtigt für die Wucht, das ist die Schnelligkeit, mit der dies geschieht. Was den Vogel zu so außerordentlichen Flugleistungen befähigt, ist noch nicht vollständig ergründet, doch vermutet Gätke, daß das umfangreiche System der Luftfäcke, mit dem er ausgerüstet ist und das für die gewöhnlichen Lebensthätigkeiten keinen wesentlichen Nutzen zu haben scheint, speziell für den Wanderflug von Bedeutung sei. Es ist auch wohl möglich, daß es, angefüllt das spezifische Gewicht des Vogels vermindern, ihm eine vom Gebrauch der äußeren Flugwerkzeuge unabhängige Schwebefähigkeit verleiht, sodaß er die Muskelkraft der letzteren ausschließlich zur Vorwärtsbewegung ausnutzen kann.

Natürlich findet nicht fortgesetzt ein Aufbieten der äußersten Flugkraft statt, da die Vögel zeitweilig ihren Zug, namentlich im Herbst, unterbrechen, wenn sie, weniger vom Bestreben geleitet, in bestimmter Zeit ein gewisses Ziel zu erreichen, nur mehr allmählich, der Witterung entsprechend, vorwärtsrücken. Sie sammeln sich dann an geeigneten Punkten, den nach Naumann unter den Luftstraßen liegen-

den Raststationen, welche möglichst reichhaltige und abwechslungsreiche Nahrung bieten, wie Flußthäler und dergl., eine Erscheinung, der wir auch im Frühjahr begegnen, wenn die für andere Brutcentren bestimmten Individuen bei uns kurzen Halt machen und Nahrung aufnehmend an Wasserläufen, Waldrändern u. s. w. sich herumtreiben, bis günstige Witterungslage und gesteigerter Bruttrieb sie uns wieder entrücken. Alle Vögel führen ihren Zug fliegend aus! Daß Wasservögel zeitweise auf Gewässern sich niederlassen, wie andere auf Feldern, ist einleuchtend, doch ist dies Zug=Unterbrechung, Rast und keinesfalls eine Teil-Erscheinung der Zugbewegung. Selbst die Taucher erheben sich über ihr Element, und die Wachtel vertraut sich ausschließlich ihren Schwingen an, die hinreichend Kraft besitzen, sie über weitere Meeresstrecken zu tragen, wie die Beobachtungen auf Pelagosa beweisen, wo sie häufig am Zuge erscheint und, ohne Ermüdung zu bekunden, nach kurzer Rast zur Weiterreise nach der Küste Italiens aufbricht.

(Schluß folgt.)

In Sachen Hohltaube und Mandelkrähe.

Von H. Hocke.

Die Berichte in unseren ornithologischen Schriften — auch in der Monatschrift — sagen mit aller Bestimmtheit, daß in unseren Forsten Hohltauben und Mandelkrähen rapid abnehmen; weitere Berichte wünschen eine Vermehrung beider genannten Vögel durch Aushängen von Nistkästen zu versuchen. Letzterer Wunsch ist selbstverständlich ein höchst lobenswerter, deshalb gutzuheißen. Aber die Berichte über das Verschwinden der Hohltauben und Mandelkrähen aus unseren Forsten sind hier in der Mark zunächst nicht zu bestätigen, im Gegenteil, beide Arten haben sich so stark vermehrt, daß sie so zu sagen im Handelswert zurückgegangen sind, im Tauschverkehr sehr schlecht zu verwerten sind; für Balg und Ei trifft es unzweifelhaft zu. Wäre nicht die unselige Mode, die Unsitte, Mandelkrähenbälge und =Flügel als Schmuck zu verwenden, selbst die Mandelkrähe wäre gleich der Hohltaube längst ein ganz gewöhnlicher Vogel geworden. Daß beide Vogelarten gewöhnlich geworden sind, liegt in den forstlichen Verhältnissen der Mark, die den Lebensbedingungen zum Aufenthalt entsprechen. Auch intensive Forstwirtschaft konnte den Bestand der Hohltauben und Mandelkrähen nicht kürzen, am wenigsten in den königlichen Forsten, in welchen zumeist — bei Kiefern — 120 bis 150jähriger Umtrieb, nicht selten ein noch viel längerer, nicht nur angeordnet, sondern auch ausgeführt wird.

Die Provinz Brandenburg ist an Umfang die dritte, an Bevölkerung die fünfte Provinz des preußischen Staates, wegen ihrer ausgedehnten und bekannten alten Waldungen, in denen die kaiserlichen Jagden stattfinden, mit die erste. Hier

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatschrift](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Besserer-Thalfinger Ludwig Freiherr von

Artikel/Article: [Vom Wanderflug der Vögel. 229-241](#)