Zeitschrift: Appenzeller Kalender
Band: 242 (1963)

Artikel: Rätsel des Vogelzuges
Autor: Haller, Werner
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-375748

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

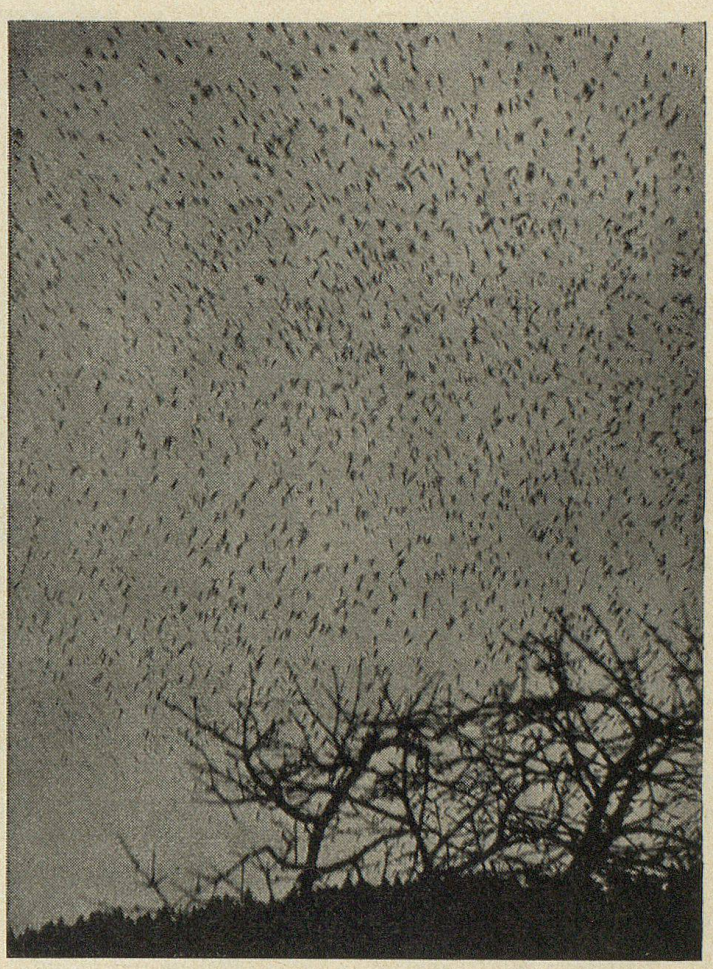
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

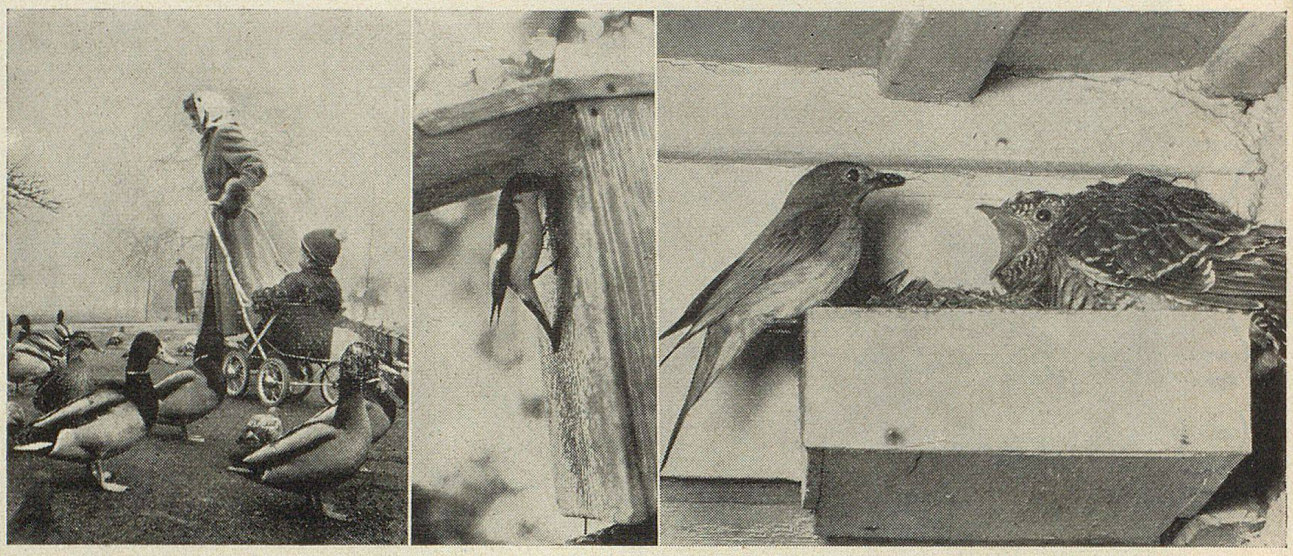
Rätsel des Vogelzuges

Von Werner Haller



Wenn wandernde Nordfinken-Schwärme über die Wälder fliegen, wirken diese oft hunderttausende von Individuen zählenden Invasionen wie Heuschreckenflüge.

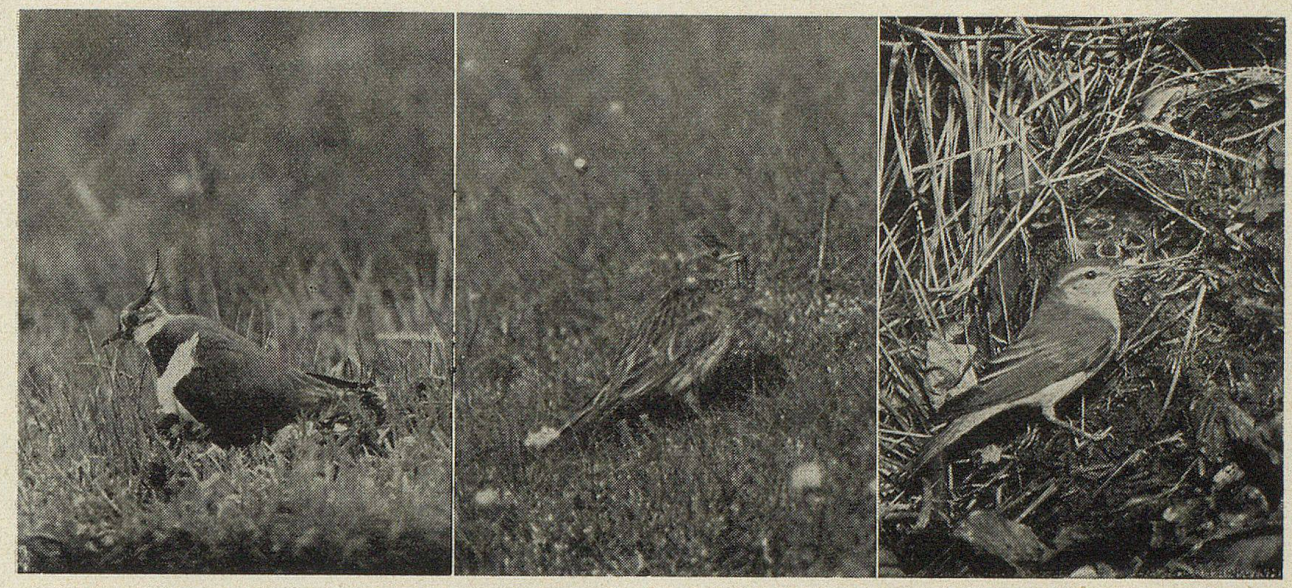
Eine der gewaltigsten Naturerscheinungen, die es auf Erden gibt, ist das beispiellose Wandern unserer Gefiederten, das beinahe blinde Gehorchen jenem unbezwingbaren Drange, alljährlich zweimal über viele Tausende von Kilometern aus der Brutheimat fortzuziehen, um in fernen Landen die Ruhezeit zu verbringen und dann mit verblüffender Zielsicherheit jene Stellen wiederzufinden, wo ihr vertrautes Heim steht. Zwar ist das Wandern in großen Zügen nicht auf die Gefiederten beschränkt. Wir finden auch bei anderen höher organisierten Tierklassen Wandererscheinungen, die den denkenden Menschen immer wieder überraschen. Schon in der Heiligen Schrift ist von den katastrophalen Zügen der Wanderheuschrecken die Rede, die aus dem Irgendwo der Steppen aufbrechen, um, ererbtem Trieb gehorchend, in riesigen Zügen, Millionen von Individuen umfassend, fruchtbares Kulturland zu überfallen, wo sie alles Genießbare in Kürze kahlfressen. Seit undenklichen Zeiten hat der Mensch auch immer wieder von den geheimnisvollen Wanderzügen der Fische profitiert, die aus dem Meere in die Flüsse aufsteigenden Lachse gefangen und sich ebensosehr in ein Rätselraten darüber verstrickt, wo der schlangenähnliche Aal herkommen könnte. Noch heute gibt es einheimische Fischer, die es nicht verstehen können, daß der Aal in den noch kaum erforschten Tiefen der Sargasso-See im westindischen Inselbecken zwischen Nord- und Südamerika als winziger Jungfisch seinen Anfang nimmt, dann als Glasaal zielsicher die Mündungen der europäischen Ströme findet, über diese Wasseradern hinauf wandert bis zu unseren Schweizer Seen. Auch bei den Säugetieren gibt es geheimnisvolle Wanderzüge, nicht nur die aus Nahrungsmangel in Trockenperioden sich abspielenden weiträumigen Ortsveränderungen afrikanischer Steppentiere, gewisser Gazellen und Antilopen, sondern noch viel eindrücklicher sind die Aufbrüche des Lemmings, eines nordischen Nagers, der in gewissen Jahren plötzlich zu tausenden in den skandinavischen Fjäll aufbricht, gegen das Meer wandert, Fjorde überquert, bis sich die Stoßkraft dieser Wanderscharen — zum Teil sogar in den Fluten des Nordatlantik — bricht. Haben wir bei den Fi-



Links: Viele Stockenten, die den Winter an unseren Seen verbringen und sich manchmal wenig scheu von den Menschen füttern lassen, stammen aus dem weiten Raum von Großbritannien bis Rußland. *Mitte:* Die Trauerfliegenfänger überwintern in Westafrika, wobei die in Rußland geborenen Individuen dieser Art im Herbst vielfach durch Zentral- und Westeuropa nach dem Schwarzen Erdteil wandern. Im Frühling jedoch steuern die östlichen Brutpopulationen über Ägypten und Palästina hinweg direkt die Nistgebiete an. *Rechts:* Der Kuckuck, der hier im Nest eines Graufliegenfängers aufwächst — eine sehr große Seltenheit — zieht nicht, wie die meisten unserer Zugvögel, in südwestlicher Richtung ab, sondern über Italien oder den Balkan.

schen zumeist ein periodisches, zielsicheres Wandern, so zeichnen sich viele Ortsveränderungen der Säugetiere und der Insekten, ganz besonders die von Lemming und Wanderheuschrecken, dadurch aus, daß sie nicht alljährlich stattfinden, sondern als Invasionen bei Übervölkerung im Fortpflanzungsgebiet ausgelöst werden.

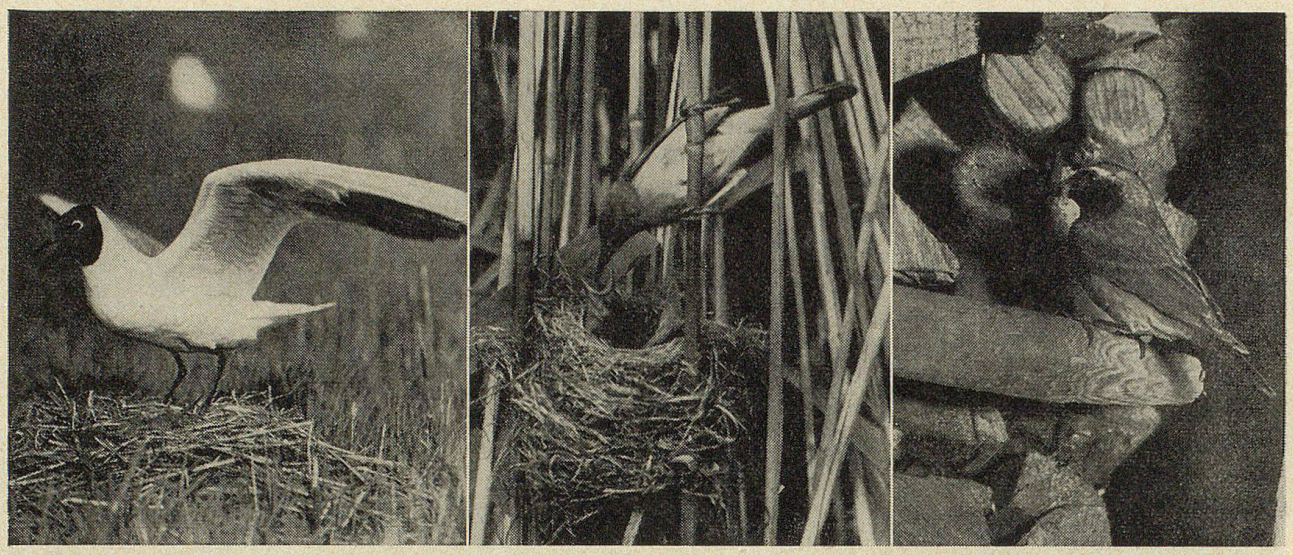
Auch bei den Vögeln haben wir solche Invasionswanderer, die den menschlichen Geist immer wieder ganz besonders beschäftigt haben. Wenn der Nordfink zu gewissen Jahren sich zu gewaltigen Flügen zusammenschart, um als Millionenheer die Buchnüßchenernte unserer Jura- und Voralpenwälder zu zehnten, dann haben unsere Vorfahren stets aufgehorcht und diese Erscheinung als ein schlechtes Omen des Himmels gedeutet, das vor allem mit kommenden Mißernten und Teuerungen im Zusammenhang stehen sollte. Noch viel bedenklicher erschienen den Menschen im mitteleuropäischen Raum jeweils die Invasionen des Seidenschwanzes, ebenfalls eines nordischen Vogels, der in den Weiten der sowjetischen Wälder seine Brutplätze hat. Wenn diese stargroßen Vögel bei uns in großen Schwärmen erschienen, ging wie ein Lauffeuer die Mär um, daß das Land alsbald von schweren Seuchen heimgesucht würde und man nannte den Seidenschwanz deshalb Pestvogel. Heute weiß man, daß die Auslösung solcher Invasionen, die zum Teil auch Vogelarten wie die nordischen Buntspechte und Tannenmeisen erfassen kann, viel weniger mit Witterungsverhältnissen oder direkt mit dem Ausfall einer bestimmten Nahrung im nordischen Brutraum zusammenhängen, sondern daß hier ebenfalls geheimnisvolle Zyklen in der Vermehrung dieser Tiere die Hand im Spiele haben. Russische Forscher stellten fest, daß in Jahren bedeutsamer Seidenschwanzinvasionen die Nahrung, welche diese Vögel im Norden bevorzugen, keineswegs seltener war als zu anderen Zeiten. Die Auslösung des Wandertriebes erfolgt offenbar auch hier, wie bekanntlich bei den Wanderheuschrecken, einzig und allein infolge von Massenvermehrungen, welche die Population nach einigen besonders günstigen Fortpflanzungszyklen so individuenreich machen, daß sich die Tiere gegenseitig in eine innere Unruhe steigern, die Millionen von Individuen erfassen kann. Die Invasionsvögel kommen erst wieder zur Ruhe, wenn sie sich über weite Räume verstreut haben, und ein großer Teil kehrt nicht mehr in die Brutheimat zurück.



Links: Kiebitze sind Frührückkehrer, die bei uns schon Ende Februar mit dem Star erscheinen, aber im Sommer sich schon früh, oft bereits im Juli, wieder auf die Wanderschaft begeben. Typische Nachtwanderer sind die kleinen, unscheinbaren Laubvögel *mitte:* Zilpzalp; Fitis, Berg- und Waldlaubvogel *(rechts)*. Nach einer lauen Frühlingsnacht hört man die ersten Männchen in den Revieren singen. Die Weibchen kommen stets ein paar Tage später an. — Fast alle Kleinvögel wandern in «breiter Front» (nicht, wie man dies früher annahm, auf Zugstraßen). Das heißt, daß an guten Zugtagen — in kleinen Gruppen von 5 bis 20 Vögeln — unvorstellbare Massen von der Atlantikküste bis nach Ostsibirien hinüber sich gleichzeitig auf der Wanderung befinden, ohne daß dieses gewaltige Geschehen den Menschen auffällt.

Was wir jedoch als eines der gewaltigsten Naturschauspiele auf Erden bezeichnen, das ist das periodische zweimalige Wandern der eigentlichen Zugvögel, das merkwürdigerweise bei uns zulande kaum mehr vom Landmann vermerkt wird, geschweige denn vom Städter, der in seiner ameisenhaften Geschäftigkeit schon gar keine Zeit mehr findet, seinen Blick auf jene kleinen Flieger am Himmel zu richten, die kein Motorengeräusch verursachen. Wohl fällt uns in den Frühlingstagen auf, daß bei Einbruch von Tauwetter eines Tages plötzlich die Stare wieder da sind, die Singdrossel am Waldsaum wieder schlägt, daß gegen Ende April eines morgens der Kuckuck ruft und die Schwalbe erneut zu ihrem vertrauten Nest unter dem Scheunendach zurückkehrt. Wo mögen alle diese Tiere den Winter verbracht haben, was läßt sie im Herbst, wenn sie ihre vielköpfige Kinderschar großgezogen haben, erneut aufbrechen, um eine beschwerliche Reise über weite Länder, hohe Gebirge hinweg, das Mittelmeer überquerend, Afrika anzusteuern?

Es liegt selbstverständlich nahe, anzunehmen, daß es die kalte Jahreszeit, der Winter sei, der unsere Zugvögel im Herbst zum Aufbruch zwingt. In der Tat gibt es viele Vogelarten, man bezeichnet sie sogar als «typische Winterflüchter», die stets so lange im Bereich ihrer nordischen Brutheimat ausharren, bis der Einbruch des Winters sie nach südlicheren Gefilden verjagt. Wenn im Norden die Gewässer zufrieren, erscheinen in Mitteleuropa zu Tausenden die fremden Enten, um auf dem Bodensee und vielen anderen unserer stehenden und fließenden Gewässer neue Nahrungsplätze zu suchen. Kaum wehen Ende Februar oder im März laue Winde, die die Eisdecken in höheren Breiten sprengen, lichten sich die Scharen der gefiederten Badegäste bei uns bereits wieder und sie kehren allmählich in ihr Herkunftsland zurück. Aber gerade bei gewissen Entenarten haben sich nun über die Wintertage Vorgänge abgespielt, die nur dem guten Beobachter auffallen. Schon im Laufe der Herbstwochen, bei den meisten erst im Laufe der Wintermonate, haben die Entenmännchen ihre farbenprächtigen Hochzeitskleider angezogen und sich im Winterquartier verlobt. Bei Balzspielen haben sie ihre Weibchen gefunden und als Mann

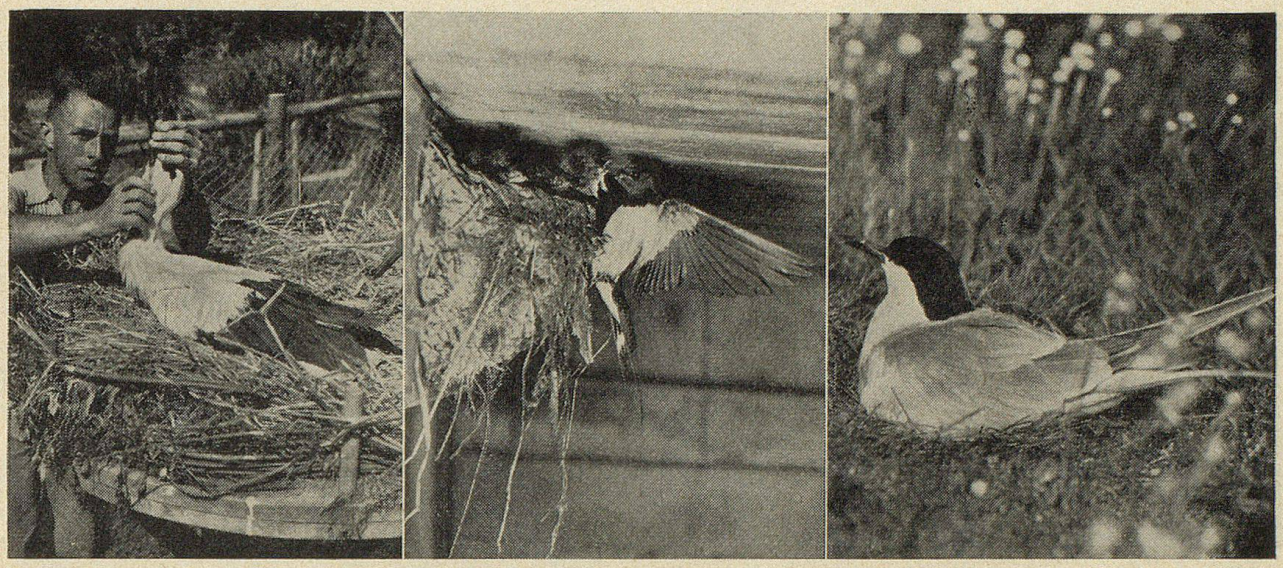


Links: Ganz merkwürdige Zugsverhältnisse treffen wir auch bei der Lachmöwe. Die in der Schweiz — im Kaltbrunner- und Neeracherried — brütenden Lachmöwen wandern schon im Sommer westwärts an den Genfersee, später nach Südfrankreich und an die spanische Mittelmeerküste. Viele streifen während des Winters um Gibraltar herum an die Atlantikküste, fliegen von dort nordwärts bis zum Kanal, um im Frühling von Norden her, dem Rheinstrom folgend, wieder die Heimat zu erreichen. Im Winter kommen Lachmöwen aus England, Holland Norddeutschland, Dänemark, Schweden, Finnland, den Ostprovinzen und der Tschechoslowakei als Gäste zu uns. *Mitte:* Der zarte Teichrohrsänger, der «Rohrspatz» unserer schilfbewachsenen Seeufer überwintert tief in Zentral- und Südafrika. Durch die Beringung ist nachgewiesen, daß die Brutvögel einer bestimmten Uferzone immer wieder in die Heimat zurückkehren. *Rechts:* Auch unser Gartenrotschwanz überquert das Mittelmeer und verbringt den Winter südlich der Sahara.

und Frau kehren die meisten Enten, wenn sie nicht überhaupt lebenslänglich mit demselben Partner verbunden bleiben, an die Brutstätten zurück. Bei unserer allbekannten Wildente, der Stockente, kommen sogar manchmal merkwürdige Vermischungen vor, wie etwa, wenn sich ein vom britischen Inselreich zu uns als Wintergast eingefundenes Stockentenmännchen mit einem aus Rußland hergekommenen Weibchen verlobte, was zur Folge hat, daß das Männchen nun seine schlicht braun gefärbte Stockentenfrau nicht nach Britannien mitnimmt, sondern die gefiederte Lebensgefährtin nach dem Osten begleitet. Durch das Beringungsexperiment ist aber auch erwiesen, daß Entenweibchen dem Erpel in ein neues Brutgebiet folgen können.

Bei vielen Zugvögeln aber weiß man seit langem, daß sie unmöglich vom Winter aus unseren Breiten vertrieben werden können. Was sollte etwa der Aufbruch der Mauersegler mit dem kommenden Winter zu tun haben, der ja schon um den 28. Juli erfolgt, und meist so starr die gesamte Seglerpopulation erfaßt, daß Paare, die noch Junge füttern, unter Umständen ihre Kinder verlassen, um nach dem Süden zu fliegen. Die Segler sind Spätrückkehrer, die erst im Mai bei uns erscheinen, während kurzen Sommerwochen zur Eiablage schreiten, brüten, die Jungen aufziehen, worauf sie, kaum daß die Kinder recht flügge sind, bereits wieder nach Südafrika zurückfliegen. Auch der Kuckuck und manche Grasmücken kommen erst Ende April und in den ersten Maitagen in den Nistraum zurück, um uns bereits in den August-Wochen wieder zu verlassen. Kein Wunder, daß der Zürcher Ornithologe U. A. Corti vor Jahren seine Theorie von der Zeitsymmetrie im Vogelzug begründete, um aufzuzeigen, daß Vögel, die früh im Jahr zurückkehren, wie etwa Star und Kiebitz, uns auch spät — im Oktober oder November — erst wieder verlassen, während die Spätheimkehrer als frühe Wanderer in Erscheinung treten.

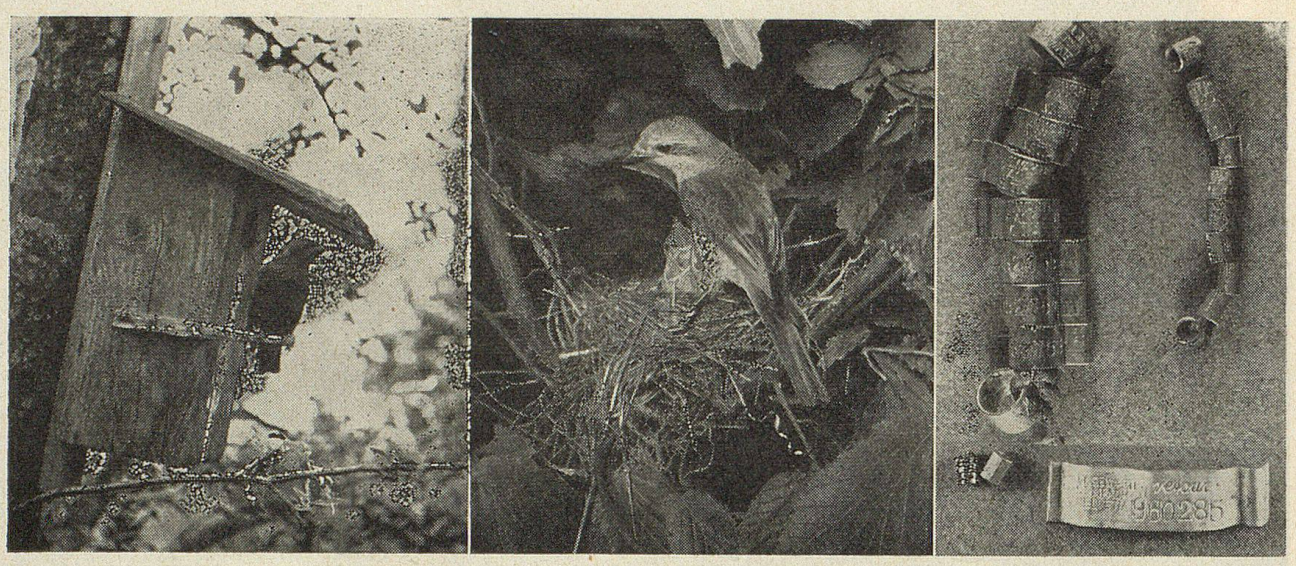
Es gibt jedoch auch Arten, welche sich um diese Theorie keinen Deut kümmern. So kommt der Girlitz ebenfalls erst Ende April zurück. Viele Individuen dieser Art bleiben trotzdem bis



Links: Einer der wenigen «Zugstraßenwanderer» ist der Storch. Dabei benützen die in Westeuropa brütenden Vögel die Meerenge bei Gibraltar, um afrikanischen Boden zu gewinnen, die Störche aus Gegenden östlich der Elbe dagegen den Bosporus, um über West-Anatolien, Syrien, Palästina und dem Nil folgend, Südafrika anzusteuern. Vielleicht ist der beschwerliche westliche Zugweg über die Sahara hinweg ein Faktor, daß der Storch bei uns ausgestorben ist. Der bekannte Schweizer «Storchenvater» Max Blösch in Solothurn bemüht sich seit Jahren, den Storch durch künstliche Aufzuchten wieder bei uns einzubürgern. *Mitte:* Unsere Rauchschwalben überwintern etwas südlich des Äquators, während britische Rauchschwalben bis ins Kapland fliegen. *Rechts:* Zu den weltweiten Wandervögeln gehören die arktischen Seeschwalben und Strandläufer. Vögel dieser Arten, die in Alaska brüten, fliegen bis zur Spitze Südamerikas, nach Feuerland.

im Oktober, manchmal bis Mitte November, im Gebiet der Ostsee zurück, bevor sie sich, gewissermaßen als Winterflüchter, vom ersten Schnee vertreiben lassen. Auch der Wespenbussard, ein Raubvogel unserer Breiten, trifft als einer der letzten Zugvögel um Mitte Mai bei uns ein, um bis im Oktober in der Brutheimat zu bleiben.

In diesem Gewirr von widersprechenden Tatsachen hat man sich erst in den letzten Jahren zurechtgefunden. Bis zur Jahrhundertwende war man auch einzig und allein darauf angewiesen, das Kommen und Gehen der Zugvögel — gewissermaßen auf Distanz — zu beobachten und es bestand keine Möglichkeit, sich klar darüber zu werden, ob die Schwalben, die im Frühling ein bestimmtes Nest an einem Bauernhaus besetzten, wirklich die gleichen Vögel waren, die schon ein Jahr vorher hier brüteten. Zwar gab es schon früh Forscher, welche versuchten, einzelne Individuen zu kennzeichnen. Eines der bekanntesten Beispiele ist die Geschichte von einem markierten Kranich, den die aufständischen Mahdi im Sudan dem gefangenen Emin Pascha (Dr. Emin Bey [Arthur Schnitzler]), 1878 Gouverneur der Äquatorialprovinzen Ägyptens vorzeigten. Der Vogel war auf der Siedlung Ascania Nova in der südrussischen Steppe mit einer Inschrift versehen und im sudanesischen Winterquartier von einem Eingeborenen erlegt worden. Die Geschichte von dieser Rückmeldung ist eine der letzten Eintragungen, die Emin Pascha vor seiner Ermordung dem Tagebuch anvertraute. Die experimentelle Vogelzugsforschung, die darauf ausgeht, eine große Zahl von Vögeln individuell zu kennzeichnen, ist jedoch erst durch die geniale Erfindung des dänischen Lehrers Mortensens zu weltweiter Berühmtheit gelangt, als dieser Ornithologe den Vogelring schuf, der, aus leichtem Aluminium gefertigt, eine kurze Adresse und eine fortlaufende Nummer eingestanzt erhält und dem Vogel um einen Ständer gelegt wird. Fast in allen Ländern der nördlichen Halbkugel sind bis 1920 sogenannte Vogelwarten entstanden, deren Arbeits- und Forschungsziel es zunächst in erster Linie war, die Wanderwege und Winterquartiere unserer Zugvögel mit Hilfe des Vogelringes zu er-



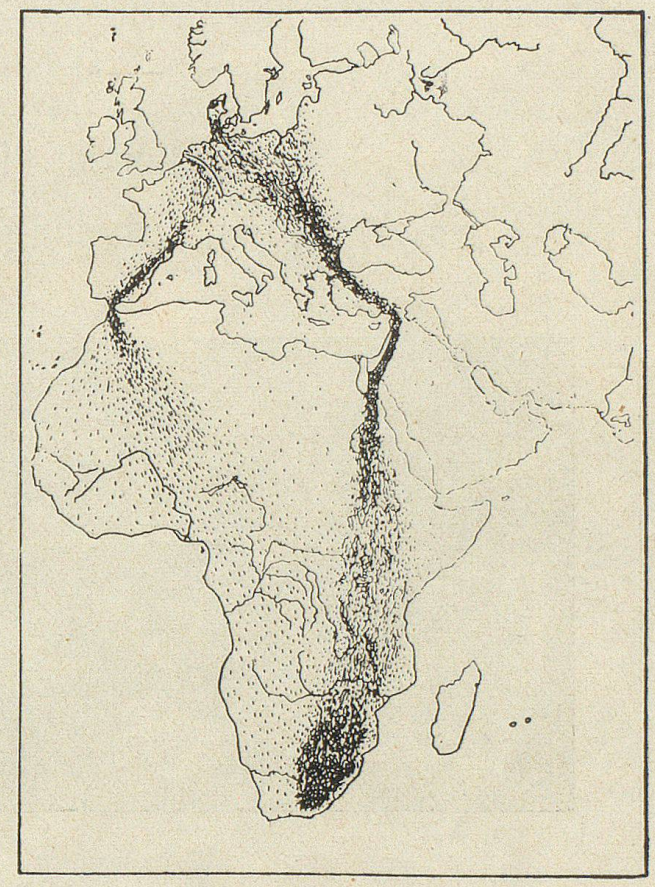
Links: Die Wiederfunde beringter Stare in Europa haben die Forscher ganz besonders überrascht. Ostpreußische und baltische Stare brechen schon im Sommer in der Heimat auf und ziehen bis zur Küste von Schleswig-Holstein, wo sie den «Zwischenzug» unterbrechen und den Federwechsel, die Mauser, überstehen, bevor sie, zusammen mit dänischen und südskandinavischen Staren bis Nordfrankreich und Großbritannien fliegen. Schlesische Stare trifft man dagegen im Winter bereits in Tunesien und Algerien an, während die schweizerischen Stare in Südfrankreich, Spanien, Algerien und Marokko überwintern. *Mitte:* Ein einheimischer Brutvogel, der den Forschern noch heute Rätsel aufgibt, ist der Rotrückenwürger. Auch diese Tiere verbringen den Winter in Afrika, zumeist in Ostafrika. Sie erreichen das Winterquartier mehrheitlich auf einem nach Osten gerichteten Herbstzug über den Balkan und Griechenland. *Rechts:* Verschiedene Größen von Aluminium-Vogelringen, wie sie von den Mitarbeitern der schweizerischen Vogelwarte Sempach zur individuellen Markierung der Zugvögel verwendet werden.

forschen. Man trachtete darnach, möglichst jagdbare Vögel zu beringen. 1903 nahm die auf der Kurischen Neerung in Ostpreußen durch Professor Thinemann geleitete Vogelwarte Rossitten auf breiter Basis die Beringung auf. In rascher Folge stellten sich wertvollste Funde an Enten, Saatkrähen, Nebelkrähen, Staren und Kiebitzen ein. Heute besitzen wir auch in der Schweizerischen Vogelwarte Sempach ein nationales Forschungsinstitut. Die ursprünglich von Alfred Schifferli privatim betriebenen Forschungen werden von namhaften Institutionen unterstützt. Anhand der Ringfunde kennt man heute von fast allen Vogelarten die Hauptzugwege und Winterquartiere. Es würde den Rahmen einer kurzen Betrachtung bei weitem übersteigen, wollten wir alle Merkwürdigkeiten erwähnen, die bei der Vogelzugforschung seither zutage getreten sind. Man weiß jetzt auch, daß sich bei vielen Arten charakteristische Gruppierungen im Winterquartier nach den Herkunftsländern der Vögel zeigen. Lange Zeit hatte man beispielsweise nur von den britischen Schwalben Rückmeldungen aus Südafrika; trotz Tausenden von Beringungen wurde keine Schwalbe aus Mitteleuropa zurückgemeldet. Erst seit einigen Jahren stellten sich Rückmeldungen deutscher und schweizerischer Rauchschwalben ein, und zwar aus Zonen, die nur wenig südlich des Äquators liegen, was beweist, daß die britischen Schwalben weiter nach Süden fliegen als die schweizerischen. Beim Storch zeigte es sich, daß in Europa zwei Populationen leben, die sich durch das Einhalten ganz verschiedener Zugwege unterscheiden. Die westeuropäischen Störche, also auch die früher bei uns brütenden, wählen stets den Weg durch Spanien, um an der schmalsten Stelle bei Gibraltar afrikanischen Boden zu erreichen. Von hier fehlen allerdings noch immer umfangreiche Funddaten, um die Wanderwege von Meister Langbein durch die Sahara und über den tropischen Kongo-Wald nach Südafrika klar zu erkennen. Die weit individuenreichere östliche Storchenpopulation, jene Vögel, die östlich der Elbe bis weit nach Rußland hinein brüten, wenden sich im Herbst zunächst nach Südosten, um im Raum zwischen

Bosporus und Dardanellen den türkischen Boden zu erreichen. Sie durchqueren dann Anatolien, Syrien, das Heilige Land, um schließlich über die Sinai-Halbinsel hinweg die Nilsenke zu erreichen und dem Strom gegen die Quellgebiete folgend, Südafrika anzufliegen. Der Storch ist einer der wenigen Vögel, der auf ziemlich engen Zugstraßen wandert, während viele andere Arten, zum Beispiel Finken, Stare, Pieper und Drosseln auf breiter Front Europa durchqueren.

Die Art und Weise, wie die Vögel wandern, ist eine Frage, auf die es ebenfalls vielfältige Antworten gibt. Manche Vogelarten wandern nur nachts, wie das Sommergoldhähnchen, die Grasmücken, Laubvögel und andere mehr. Viele Zugvögel fliegen nur am Tag, so die Schwalben, Stare, Finken und Tauben. Andere wieder ziehen sowohl am Tag wie in der Nacht, beispielsweise die Drosseln. Nicht immer werden auf dem Rückflug die gleichen Zugwege eingehalten wie bei der Herbstwanderung. In Rußland erbrütete Trauerfliegenfänger scheinen zunächst in westlicher Richtung durch Zentraleuropa zu wandern, über Südfrankreich und Spanien das in Westafrika gelegene Winterquartier in einer weit nach Westen ausholenden Schleife zu gewinnen. Sie nehmen sich auf dieser Herbstwanderung viel Zeit. Im Frühling jedoch, wenn die Trauerfliegenfänger versuchen, möglichst rasch ihre östlichen Brutgebiete zu erreichen, zeigen die in Rußland beheimateten Trauerfliegenfänger die Tendenz, auf dem kürzesten Wege das Ziel zu erreichen. Daß dem so ist, beweist die Tatsache, daß beringte Trauerfliegenfänger östlicher Herkunft nur im Frühling in Ägypten, in der Türkei und auf dem Balkan gefunden werden. Der Trauerfliegenfänger scheint erst in der jüngsten Zeitepoche sein westeuropäisches Brutareal nach Osten ausgedehnt zu haben; er benützt offenbar den historischen Einwanderungsweg, um ins Winterquartier zu ziehen; im Frühling dagegen schneidet er den Umweg ab, um die Brutheimat direkt anzusteuern.

Das sind nur einige wenige Beispiele, die uns zeigen, daß der Vogelzug kein starres Schema zeigt, keine festen Regeln, die es gestatten würden, das weltweite Wandern mit ein paar wenigen Sätzen darzustellen. Jede Art sucht sich auf ihre Weise mit den Gegebenheiten auseinanderzusetzen. Der Vogelzug ist ohne Zweifel auch nur historisch zu verstehen, und er hängt eng mit den Entwicklungen zusammen, welche die Natur auf der nördlichen Erdhalbkugel seit den Eiszeiten genommen hat, denn der typische Vogelzug, wie wir ihn bei uns kennen, ist ausschließlich eine Erscheinung der nördlichen Hemisphäre. So sind es denn auch die am weitesten im Norden brütenden Regenpfeifer und Küstenseeschwalben, die aus dem arktischen Gebiet von Alaska und Sibirien ihr Winterquartier am weitesten nach Süden verlegt haben. Seeschwalben und Strandläufer aus Alaska werden bis zur Südspitze von Feuerland angetroffen. Das sind gewaltige Flugleistungen, die der Mensch mit seiner Technik erst seit wenigen Jahren zu überbieten vermag.



Zugwege der beiden Storch-Populationen
Die «West-Störche» fliegen über die Meerenge von Gibraltar und erreichen auf einem noch wenig erforschten Zugweg durch die Sahara Südafrika. Die «Ost-Störche» dagegen ziehen über den Bosporus, durch West-Anatolien, das Heilige Land, in die Nilsenke ein und überwintern mehrheitlich im Kapland und in Transvaal.