

# FID Biodiversitätsforschung

## Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Aufgaben der Vogelzugsforschung von heute

**Schuez, Ernst**

**1930**

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### **Weitere Informationen**

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

**urn:nbn:de:hebis:30:4-92237**

# Mitteilungen

des  
Vereins sächsischer Ornithologen

im Auftrage des Vereins herausgegeben  
von Rud. Zimmermann, Dresden

---

3. Band

Ausgegeben im Mai 1930

1. Heft

---

## Aufgaben der Vogelzugsforschung von heute

Von E. Schüz, Vogelwarte Rossitten

In einer Zeit, da alle geistigen Werte und Bestrebungen einen harten Kampf gegen die Anforderungen der Wirtschaft zu kämpfen haben, ist es mehr als jemals nötig, wissenschaftliche Arbeit auf Bedeutung und Ertrag zu prüfen. In der Vogelzugsforschung haben wir besonderen Grund, damit Ernst zu machen. Ist doch immer die Gefahr, daß das anziehend Sportmäßige, das einem Teil der Arbeit des Vogelzugsforschers anhaftet, als Aufgabe selbst gedeutet wird. Die Öffentlichkeit verfällt auf diese Meinung nur zu leicht, zum Schaden der Sache, die dadurch in ersten Kreisen in falsches Ansehen kommt. Also gerade für uns gilt es, streng das Ziel vor Augen zu haben.

Für den Systematiker sind die Zeiten vorbei, da das Entdecken und Beschreiben neuer Formen als Hauptaufgabe in den Vordergrund trat. Man strebt nicht mehr, die Arten zu vermehren, sondern sie zu vermindern, Mutanten und zufällige krankhafte Abänderungen richtig einzuschätzen, die geographischen Rassen zu Formen- oder zu Rassenkreisen zusammenzuschließen — und vor allem hinter die Regeln dieser Bildungen zu kommen und das Formenbild von heute geschichtlich und durch die Umweltsverhältnisse zu erklären. „Das Programm des Forschers lautet: Sammeln, Bestimmen, Ordnen, Begreifen“ — läßt O. KLEIN-SCHMIDT (Aquila 8) den Geologen OCHSENIUS sprechen; ein Wort, das den Arbeitsgang und die Entwicklung unserer Forschung gut kennzeichnet.

Obwohl die Tätigkeit des Vogelzugsforschers sich nur sehr bedingt mit der des Systematikers vergleichen läßt, so scheint es doch, als ob er hinsichtlich der vorbereitenden Kleinarbeit hinter dem letzteren zurückstände. Es gilt ja zunächst, die sichtbaren

grundlegenden Tatsachen zu sammeln, den Wellen zu folgen, die alljährlich aus den polaren Gebieten äquatorwärts und umgekehrt fluten. Die Aviphaenologie, die Kunde von der Erscheinung der Zugvögel, ist die erste Aufgabe. Ihr sichtbarer Ausdruck ist der Zugskalender, den man entweder für einzelne Gebiete mit allen Arten oder für einzelne Arten im ganzen Verbreitungsgebiet anstreben muß, in vollkommener Weise nur nach Verarbeitung lückenloser, genauer Zahlengrundlagen aus einer größeren Reihe von Jahren. Ich glaube kaum, daß es einen Ort gibt, für den dieses Material in dem ganzen notwendigen Umfang besteht. Seine Beschaffung setzt eine höchst zielbewußte, jahrelang wirkende Arbeit voraus. Verhältnismäßig einfach ist sie in einem kleinen, ökologisch ganz erfassbaren und abgeschlossenen Gebiet mit geringer, gut bekannter Brutvogelwelt wie für die Insel Helgoland, deren Zugskalender auf Grund der freilich sehr ungenauen GÄTKESchen Daten und eigener Sammlungen jetzt von H. WEIGOLD in graphischer Darstellung herausgegeben wird. Anderswo wird ein täglicher Rundgang von bleibender und bekannter Länge vergleichbare Zahlen schaffen (wie für Rossitten der Gang Rossitten-Möwenbruch-Vogelwiese, zur Ueberprüfung des Zugs der Enten- und Schnepfenvögel, die ja an den reinen Durchgangsstellen wie Ulmenhorst als Nachtzugvögel kaum wahrgenommen werden können). Während man bei einer solchen Durchforschung eines einzelnen Ortes natürlich Anspruch auf die Einbeziehung aller Arten erhebt, muß man bei der entsprechenden Bearbeitung großer Gebiete sich wohl immer auf gewisse Arten beschränken, da das etwa zur Verfügung stehende Beobachternetz bei noch so guter Schulung der Einzelkräfte wohl nie an allen Punkten über die nötigen Sonderkenntnisse verfügen wird; auch dürfte es kaum gelingen, die zur wahren Vergleichung der Einzelzahlen notwendigen Pflichtstunden und Pflichtgänge zu bewirken, so daß das Bestmögliche vorläufig noch lange nicht das Ideale sein wird. Trotzdem sind auf diesem Wege in einigen Ländern (Ungarn, Oesterreich, Schweiz, Bayern, England, Nordamerika usw.) schöne Erfolge erzielt worden. Das Kgl. Ungarische Ornithologische Institut (O. HERMAN, J. SCHENK), deren Beobachternetz mit — vor dem Kriege — 120 bis 150 geschulten Kräften seit etwa 40 Jahren phaenologisch arbeitet, steht unbestritten an der Spitze. Durch die jährlich in der Aquila erfolgte Bearbeitung der Daten kennen wir die Besiedlungsfolge in Ungarn (vorwiegend: große Tiefebene — Hügelland jenseits der Donau — östliches, dann nördliches Bergland), kennen die Abweichungen der einzelnen Arten und besitzen Material über die Durchzugsstärke an verschiedenen Orten, so daß also auch die Verteilung des Zugs erforscht werden kann. Es fehlt nun noch eine zusammenfassende Bearbeitung der gesamten Daten für Ungarn, an deren Erfolg nicht gezweifelt werden kann. Wir müssen es uns versagen, auf

entsprechende Versuche in anderen Ländern einzugehen; bei der großen Ungleichwertigkeit der einzelnen Datensammlungen (die zum Teil auch falsche Bestimmungen enthalten und sich oft nur auf die Angabe des ersten Erscheinens beschränken, vom Mangel der Herbstbeobachtungen ganz abgesehen) wäre eine allgemeine Beurteilung nicht gerecht. Es ist ein großes Verdienst von J. SCHENK, auf dem VI. Internationalen Ornithologenkongress Kopenhagen 1926 nachgewiesen zu haben, daß diese Zahlenreihen wenigstens für die bekannteren Arten nach Ermittlung und Beseitigung der zweifelhaften Fälle doch noch wichtige Unterlagen abgeben können. Trotz allem können wir bei der gegenüber früher teilweise veränderten Fragestellung und bei den jetzt andersartigen Ansprüchen uns noch keineswegs der Notwendigkeit entziehen, den Gedanken der Beobachternetze über größere Gebiete weiter zu verfolgen.

Neben dieser Erforschung des Vogelzugs für ein beschränktes Gebiet erweist sich die Schaffung von Zugsmographien auf phaenologischer Grundlage für eine oder wenige Vogelarten im ganzen Verbreitungsgebiet als höchst dankenswert. Solche Einzeldarstellungen fehlen eigentlich noch ganz, obwohl (für Rauchschnalbe u. a.) schöne Vorarbeiten, besonders wieder auf seiten der ungarischen Vogelkundigen, geleistet sind. Diese Behandlung muß sich natürlich auch mit dem zeitlichen Verhältnis des Zugs der jungen und alten Vögel, der verschiedenen Rassen (siehe unten) auseinandersetzen, und sie muß dem „wo“ des Zuges besondere Aufmerksamkeit zuwenden. Vielversprechende Ansätze zu solchen Darstellungen sind durch GEYR VON SCHWEPPENBURG für einige Würger und die Zaungrasmücke gemacht; er hat gezeigt, daß *Lanius cristatus collurio* L. und *minor* L. (im Gegensatz zu *L. senator* und ähnlich wie *Sylvia curruca* L.) ihre afrikanischen Winterquartiere unter östlicher Umgehung des Mittelmeers aufsuchen, selbst soweit sie aus dem westlichen Europa kommen. Aehnliche, vorwiegend literarische, Studien müssen über die Zugverhältnisse des Weissen Storchs, des Kranichs und anderer Arten ebenfalls noch wichtige Aufschlüsse bringen. — Die nächste Stufe, um in die Gliederung der hin- und herwogenden Zugswelle der einzelnen Arten einzudringen, ist der Versuch, einzelne Siedlungsgemeinschaften herauszugreifen, wie es bei Arten mit weitgehender Unterteilung in wohl unterscheidbare geographische Rassen möglich ist; daher die Aufgabe der Vogelwarten und Beobachtungsstationen, Masse und Gewichte der Durchzugsvögel nachzuprüfen. SWARTH hat wichtige Aufschlüsse über die Verteilung der Brut- und Winterquartiere der neuweltlichen *Passerella iliaca* gegeben, und STRESEMANN hat sehr unerwartete Verhältnisse im Zug der Rotschnanzwürger, *Lanius cristatus* L., gezeigt: wir sehen z. B., daß die japanische Form (*superciliosus*) beim Zug in ihr Winterquartier (Indochina,

Sumatra, Java) die Zugwege der chinesischen Form (*lucionensis*) und einen Teil des Winterquartiers der Sibirier (*cristatus*) überquert. Ebenso beachtlich sind die Untersuchungen desselben Verfassers über den Zug von Mäusebussard (*Buteo buteo buteo* L.) und Falkenbussard (*Buteo vulpinus intermedius* Menzbie). Dieses Verfahren auf andere gutgegliederte Arten anzuwenden (Schafstelzel), erweist sich als reizvolle Aufgabe.

Siedlungsgemeinschaften engster Gebiete oder solche bei nicht gegliederten Arten können nur mit Hilfe der Beringung näher verfolgt werden. Es ist ein wahrer Siegeszug, den dieses 1899 durch MORTENSEN begründete Verfahren angetreten hat: zählen wir doch (nach DROST, Orn. Monatsber. 37, 1929, S. 161) in Europa heute etwa 25 Beringungsstationen, wozu noch wenige Zentralen in Asien und vor allem das außerordentlich eifrige (staatlich organisierte) Netz der Beringer in den Vereinigten Staaten kommt. Wir können nun das Schicksal einzelner Gesellschaften erforschen, erfahren z. B., daß der Storch in der Regel ziemlich eng begrenzte Bahnen einhält und auch (obwohl aus weit verteilten Brutgebieten kommend) ein ziemlich scharf umschriebenes, mächtig großes Winterquartier hat, im Gegensatz zur Waldschnepfe, die sich etwa aus den Wäldern bei Petersburg von Istrien bis England zerstreut, und im Gegensatz zum Sichler Ungarns, der sich (wenn die nachgewiesenen Fälle keine Ausnahme darstellen) in alle Richtungen der Windrose verteilt. Wir wollen uns nicht mit dem Nachweis aufhalten, wie wichtig und aufschlußreich die durch die Beringung beschafften Einzeldaten sind; es sei nur noch darauf hingewiesen, daß wir mit ihrer Hilfe nun auch über den Verbleib der noch nicht fortpflanzungsfähigen Stücke spät geschlechtsreifer Arten und über andere Besonderheiten Näheres erfahren werden. Die monographische Behandlung der einzelnen Arten auf Grund des angesammelten Materials der Phaenologie und der individuellen Kennzeichnung (womit J. SCHENK in Aquila 30/31 für *Scelopax rusticola* L. begonnen hat) verspricht die besten Fortschritte. Voraussetzung dafür ist die Sichtung des angesammelten Beobachtungsmaterials, wie es der schon länger geplante Atlas der Beringungsergebnisse hoffentlich demnächst verwirklichen wird.

Wir verlassen damit das Gebiet der Erforschung von Einzelgebiet und Einzelart und werfen einen Blick auf den Stand der allgemeinen Fragen. Es will aber betont sein, daß ein allgemeines Vorgehen um den Erfolg betrogen kann: man muß sehr auf das Verhalten der einzelnen Arten achten und ja nicht verallgemeinern, bevor man nicht recht umfassende Unterlagen hat. Das gilt vor allem für das „wo“ des Zuges. Wir sprechen heutzutage nur selten von Zugstraßen, dafür oft von Leitlinien (GEYR VON SCHWEPPEBURG), an denen sich die Einzelzugwege wie beim Uebergang über eine Brücke (Kurische Nehrung!) oder

durch einen Engpafs auf kurze Zeit zu Massenzugwegen vereinigen, um sich nachher wieder zu zerstreuen, während weite Reisen auf eng bemessenem Gebiet nur selten sind (wie der Zugstrafsenzug der Brandseeschwalbe). Um das Wesen von Leitlinie bzw. Massenzugweg klarzustellen, genügt natürlich die Beobachtung auf demselben nicht; man muß vielmehr auch an den Punkten auferhalb dieses bevorzugten Gebietes Unterlagen zum Vergleich sammeln, wie es jetzt im nordöstlichen Ostpreußen durch die Vogelwarte Rossitten geschieht. Das Gegenstück dazu ist die Frage des Zugs über See, worüber, wenigstens für die Nordsee, das von der Vogelwarte Helgoland in Angriff genommene Beobachternetz Klarheit schaffen dürfte. Sache solcher Beobachternetze ist es auch, das Wesen des „geheimen Vogelzugs“ (THIENEMANN) zu erfassen. Das Flugzeug bzw. die Verteilung der Beobachter möchte uns instand setzen, den vielleicht auferhalb des gewöhnlichen Durchzugsgebietes vorbeigeleiteten Zug nachzuweisen, und das Abhören der nächtlichen Stimmen, ergänzt durch regelmäßiges Absuchen der erleuchteten Mondscheibe, wird zusammen mit der nötigen Beachtung der Leuchtfeuer eine gewisse Bestimmung des nächtlichen Durchzugs ergeben, wofür die Anfänge gemacht sind.

Die Höhe des Vogelzugs ist zwar durch eine Reihe älterer und neuerer Beobachtungen mit Hilfe geprüfter Schätzungen und vom Flugzeug aus in den großen Zügen geklärt (MEINERTZHAGEN, Ibis 1920), doch wird die Anwendung des Entfernungsmessers (STRESEMANN, Verh. Orn. Ges. Bayern 13), der Doppelbeobachtung vor dem Monde (FR. M. CHAPMAN, Auk 5; SCHÜZ, Mitt. über die Vogelw. 1926) und die unmittelbare Wahrnehmung von Flugzeug oder Luftschiff aus noch manche wichtigen Ergänzungen zu geben haben; hat doch F. GROEBBELS (Verh. Orn. Ges. Bayern 18) glaubhaft gemacht, daß die Luftpumpenversuche von BERT durchaus nicht ohne weiteres auf den fliegenden Vogel übertragen werden dürfen, bei dem die Durchlüftung viel bedeutender ist als beim ruhenden Tier. Die Sichtverhältnisse der Atmosphäre wollen in diesem Zusammenhang ebenfalls beachtet sein. — Die von THIENEMANN über die Geschwindigkeit des Vogelzugs angestellten Beobachtungen sind auf weitere, möglichst verschiedene Arten zu übertragen, und nach Erfindung des kombinierten Motor- und Segelflugzeugs wird die unmittelbare Verfolgung der Vögel (wie sie schon GUÉRIN, Revue franç. d'Orn. 1917/18, nicht ohne Ergebnis ausgeführt hat) eine dankbare Untersuchungsmöglichkeit abgeben. Auch die Vogelberingung ist geeignet, weiteres Material (für Flüge über große Strecken) zu liefern.

Die Einflüsse der Witterung auf den Zug und die Bedeutung der einzelnen Witterungsfaktoren sind wiederholt Gegenstand besonderer Studien gewesen. Wenn auch manche Fälle geklärt scheinen, so fehlt es doch noch gänzlich an einer unumstrittenen Grundlage, wie wir z. B. aus den neuen Arbeiten

von DROST und GROEBBELS entnehmen müssen. Sofern man einen nennenswerten Zusammenhang anerkennt, ist die Frage, inwieweit die Sicht, die aerodynamische Beeinflussung durch den Wind, die Wirkung auf die Nahrungsquellen oder vielleicht auch eine zunächst durchaus rätselhafte Empfänglichkeit des Vogelkörpers für gewisse Wetterfaktoren im Spiele ist. Hier sind alle wirklich positiven Unterlagen von Wert, wie sie von den nach modernen Gesichtspunkten arbeitenden Beobachternetzen geliefert werden, wenn nur dann der genaue Vergleich mit dem meteorologischen Material vor allem des Aufbruchgebietes folgt. WEIGOLDS einleuchtende Unterscheidung von Instinkt- und Wettervögeln weist darauf hin, wie verschieden der Einfluss der Witterung auf die verschiedenen Arten sein kann.

Die erstaunliche Fähigkeit der Vögel, sich auf dem Zuge zurechtzufinden, findet naturgemäß viel Interesse. Die Brieftaubenflüge (H. KIRKE SWANN, Verhandl. VI. intern. Orn. Kongress) und die öfters ausgeführten Versuche an Schwalben und Seeschwalben, die von der Brut weggefangen und mehr oder weniger weit entfernt wieder losgelassen wurden, sind grundlegende Vorarbeiten, die noch viel weiter ausgebaut werden müssen; hier kann jeder einzelne ohne viel Opfer wichtige Beiträge liefern. Der unmittelbare Versuch am Zugflug selbst, unterstützt durch individuelle Kennzeichnung, ist besonders von THIENEMANN in Angriff genommen worden: er liefs Jungstörche erst dann fliegen, als alle anderen Störche weggezogen waren und die Vögel ihren Weg also von sich aus ohne Führung erfahrener Altvögel suchen mußten. Diese Versuche sind noch längst nicht abgeschlossen und müssen weitergeführt werden, sobald man es wieder wagen kann, Störche in größerer Menge zu beschaffen, was natürlich auf erhebliche Schwierigkeiten stößt. Endlich gilt es, bei Vögeln mit genau bekannten Zugverhältnissen (Storch, Kiebitz), Verpflanzungen vorzunehmen und dann ihr Schicksal zu verfolgen. Unter diesem Gesichtspunkt möchte auch das Ergebnis der früher erfolgten Aussetzung von Staren u. a. Zugvögeln in fremden Gebieten untersucht werden. Erst mit Hilfe solcher Versuche wird es möglich sein zu beurteilen, inwieweit die geographischen Gegebenheiten, besonders in Form der „Leitlinien“ (GEYR VON SCHWEPPEBURG), die Wahl der Zugwege beeinflussen, und welcher Anteil einem „Richtungsgefühl“ des Zugvogels zukommt. Auch hier dürften artlich sehr große Unterschiede vorhanden sein. Die oft unerhört feine Reaktion der Zugvögel gegen winzige Helligkeitsunterschiede (wie man sie besonders am Leuchtturm beobachtet, der schon beim Licht weniger Sterne seine bannende Wirkung verlieren kann) legt die große Bedeutung des Gesichtssinnes nahe, und die starke Entwicklung der entsprechenden Gehirnteile gestattet die Annahme, daß Gesichtseindrücke von besonderer Wirkung sind. Die Tatsache, daß gemäß obigem Versuch die Jungstörche auch ohne Führung

der Alten wenigstens die Richtung sehr genau erfassen und daß z. B. der junge Kuckuck ohne jede Anleitung bei Nacht den richtigen Weg einschlägt, beweist die große Bedeutung des „Richtungsgefühls“.

Die Auslösung des Zuges wird beim echten Zugvogel keineswegs durch die äußeren Verhältnisse allein hervorgerufen. Es ist sicher ein innerer Trieb im Spiel, der mit den anderen periodischen Erscheinungen des Vogels in engem Verhältnis steht. Es gilt, die physiologischen Veränderungen im Vogelkörper genauer kennen zu lernen und in die Wechselbeziehungen zwischen Geschlechtstätigkeit, Mauser und Stoffwechsel einzudringen. Natürlich denkt man zunächst an eine hormonale Wirkung besonders der Geschlechtsdrüsen, und man muß ihren Zustand bei ziehenden und nicht ziehenden Vögeln morphologisch und histologisch untersuchen, ebenso den Zustand anderer innersekretorischer Organe wie der Schilddrüse, der Hypophyse und Nebenniere und die Wirkung der entsprechenden Drüsensekrete auf den Vogel experimentell feststellen. Der Fettansatz der Zugvögel im Herbst (nach GROEBBELS eine Art physiologischen Kastrationseffektes) ist bei seiner offensichtlichen Bedeutung für den Zug (Kraft- und Wärmehaushalt!) ebenfalls einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Die neuerdings von den Vogelwarten u. a. gesammelten Angaben über Vogelgewichte sind in diesem Zusammenhang wichtig. Nach GROEBBELS ist die Feststellung, ob und welche Vögel mit leerem Magen ziehen, und der Wechsel der Körpertemperatur ein bedeutsames Mittel, um über Verdauung und Ernährung Näheres zu erfahren, und er schlägt für die erste Frage zur Ergänzung der bisherigen Untersuchungen vor, bei Zugvögeln den Gehalt der Magenschleimhaut an Pepsinorstufe zu bestimmen. Es ist auch zu erörtern, inwieweit äußere Verhältnisse in dieses Getriebe eingreifen, etwa durch den periodischen Wechsel der Ernährungsbedingungen oder durch die Änderung der Helligkeitsdauer, die vielleicht die Dauer der Nahrungsaufnahme bestimmt oder unmittelbar den Vogel beeinflusst. GROEBBELS empfiehlt, an den Abzugsorten der Zugvögel photometrische und photochemische Untersuchungen vorzunehmen. Es ist jedenfalls sicher, daß gerade die Versuche über die Auslösung des Zugtriebes besonders seitens des Physiologen eine große Zukunft haben. — Die phylogenetische Entstehung des Zuges wird bekanntlich vielfach schon in das Tertiär zurückverlegt und durch Ausnützung des Lebensraumes, Wechsel der Tagesdauer bzw. Ernährungsmöglichkeit u. a. zu deuten versucht, was im Einzelnen darzustellen zu viel Platz in Anspruch nehmen würde. Vorzeitliche Geographie, Wetterkunde und Biologie müssen weiter ausgebaut werden, um sicherere Grundlagen für die zunächst bekanntlich oft weit auseinandergelassenen Anschauungen zu erhalten.

Es konnten nur ganz kurze Streiflichter sein, die wir auf den allgemeinen Stand der wichtigeren Fragen und auf die wesentlichen



Aufgaben geworfen haben. Wir fassen diese hier nochmals zusammen:

1. Aufstellung von Zugskalendern durch fortlaufende, jährlich wiederholte Beobachtungen a) für einzelne Punkte, b) für gröfsere Gebiete und c) für einzelne Arten im ganzen Gebiet ihrer Verbreitung. Streng durchorganisierte Beobachternetze, ergänzt durch Heranziehung älterer Daten, dürften am besten zum Ziel führen. Die Einzelzugwege sind durch den Zugverlauf der geographischen Rassen und durch die Vogelberingung — jetzt die nächstliegende und dankbarste Aufgabe der Vogelwarten — zu ermitteln. Die Ergebnisse von Phänologie und individueller Kennzeichnung müssen durch Zusammenfassung verwertbar und in monographische Darstellung (einzelner Gebiete oder einzelner Arten) gebracht werden.

2. Die Verteilung der Zugwege im allgemeinen wird am besten durch Beobachternetze untersucht, die nicht nur bevorzugte Plätze, sondern auch solche von weniger verlockender Beobachtungsmöglichkeit (See, Hochgebirge, Wüste) einzubeziehen haben.

3. Die Ermittlungen über die Höhe des Vogelzugs sind durch Sammlungen weiterer Daten (vom Flugzeug aus, durch Entfernungsmesser und Doppelbeobachtung vor dem Monde) zu ergänzen, ebenso die bisherigen Feststellungen über die Geschwindigkeit.

4. Eine möglichst sorgfältige Beobachtungstätigkeit eines Netzes geschulter Kräfte und fachgemäfsse Vergleichung der Zug- und Wetterkarten bezw. -daten mufs auch weiterhin die Bedeutung der Witterungseinflüsse auf den Zug zu ermitteln suchen.

5. Das Zurechtfinden der Zugvögel mufs untersucht werden a) durch planmäfsige Versuche an Brieftauben und an von der Brut weggefangenen und entfernt ausgesetzten Wildvögeln, b) durch Versuche an den ziehenden Vögeln selbst (Storchversuch von THIENEMANN, auch bei anderen Arten und unter anderen Umständen auszuführen; Verpflanzung von Zugvögeln). Die bisher fehlgeschlagenen bzw. nicht befriedigenden Untersuchungen über gewisse Organe, die bei der Orientierung eine Rolle spielen könnten, sind fortzusetzen, soweit sich für eine solche Lösungsmöglichkeit Anhaltspunkte ergeben.

6. Um die inneren Ursachen der Auslösung des Zugtriebes zu klären, gilt es, die Inkretrüsen zu den verschiedenen Zeiten histologisch zu untersuchen und die Wirkung ihrer Sekrete durch Fütterung zu erproben. Die Beziehungen zwischen Mauer, Geschlechtstätigkeit, Stoffwechsel und Zug sind auch weiterhin aufmerksam zu verfolgen. Der wechselnde Stand der Reservestoffe (Fett, Glykogen, Reserveeiweifs) und seine Beziehungen zum Zugtrieb sind zu untersuchen. Unter demselben Gesichtspunkt sind die Körpergewichte, die Feststellung der Nahrungsaufnahme des Zugvogels (voller oder leerer Magen!),

Körpertemperatur des Zugvogels u. a. von Wichtigkeit (s. GROEBBELS, Verh. Orn. Ges. Bay. 1928, wo diese Fragen genauer formuliert sind). — Um die Einflüsse äußerer Ursachen auf die Auslösung des Zugtriebs zu beurteilen, gilt es, die Versuche über die Bedeutung der Tagesdauer für Zugvögel (ROWAN) weiterzuführen und vergleichende photometrische und photochemische Messungen an den Ankunfts- bzw. Abzugsorten vorzunehmen.

7. Die Kenntnisse der paläogeographischen, paläoklimatischen, paläobiologischen und paläontologischen Befunde aus Diluvium, Tertiär (und Kreidezeit?) sind mit den Erfahrungen des Vogelzugs von heute in Einklang zu bringen, um die Entstehung der Vogelwanderungen zu erklären.

Es ist ein großer Aufgabenkreis, auf den hier zum Teil nur andeutungsweise hingewiesen wurde. Die Beantwortung der angeschnittenen Fragen ist nicht nur Sache von Geschick und Tatkraft, sondern sie setzt für gewisse Punkte dazu noch erhebliche Mittel, gute Ausstattung mit Apparaten und günstige Raumverhältnisse voraus, also Bedingungen, wie sie zur Zeit bei kaum einer Vogelwarte erfüllt sind, selbst nicht bei ganz bekannten Anstalten dieser Art. Dann darf auch nicht übersehen werden, daß die Vogelwarten durch die Werbungs- und Bildungstätigkeit (in ihren Schausammlungen, in der Presse usw.) und durch naheliegende, mit dem Vogelzug nicht zusammenhängende Aufgaben ökologischer u. a. Art sehr in Anspruch genommen sind und sich also nur zum Teil der Vogelzugforschung widmen können. Gerade deswegen bietet sich für alle Kenner und für die Beobachter, die ihre Kräfte richtig einzuschätzen wissen, eine günstige Gelegenheit zu nutzbringender Betätigung, wie dies einst von H. WEIGOLD (Was kann der Vogelkenner und Vogelfreund tun, um der Wissenschaft zu helfen? J. f. Orn. 1924) ausgeführt worden ist. Wer also seine Beobachtungsarbeit in den Dienst der Forschung stellen und das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden will, wende sich an die Vogelwarten oder entsprechende Anstalten, die von dieser Mitarbeit gerne Gebrauch machen.

Zum Schluß eine Uebersicht über die den Vogelzug im ganzen behandelnden Arbeiten, die ein Bild von dem gegenwärtigen Stand geben: E. HARNISCH, Der Vogelzug im Lichte der modernen Forschung. Leipzig 1929. — F. VON LUCANUS, Die Rätsel des Vogelzugs. 3. Aufl. Langensalza, 1929. Derselbe, Zugvögel und Vogelzug. Verständliche Wissenschaft VII, Berlin 1929. — J. SCHENK, Das Experiment in der Vogelzugforschung. Ber. V. intern. Orn. Kongress Berlin 1910. — E. SCHÜZ, Der Vogelzug. Aus der Heimat 42, 1929, S. 65. — A. L. THOMSON, Problems of Bird Migration. London 1926. — H. WACHS, Die Wanderungen der Vögel. Ergebnisse der Biologie I 1926. — A. WETMORE, The Migration of Birds. Cambridge U. S. A. 1927.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen](#)

Jahr/Year: 1930-32

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Schuez Ernst

Artikel/Article: [Aufgaben der Vogelzugsforschung von heute 1-9](#)