

(Sepik-Gebiet und Doorman-Fluß). Ich benenne die helle Rasse aus Nordneuguinea *septentrionalis*.

Typus im Zoolog. Museum Berlin: ♀, Kaiserin Augusta-Fluß (= Sepik), 2. Station, HUNSTEIN leg. Knud Paludan.

---

## Schriftenschau.

BERGMAN, STEN. Zur Kenntnis nordostasiatischer Vögel. Ein Beitrag zur Systematik, Biologie und Verbreitung der Vögel Kamtschatkas und der Kurilen. Mit 32 Bildern und 2 Karten. 268 Seiten. Stockholm (ALBERT BONNIERS Förlag) 1935 [Preis 20 Kronen]. — Auf zwei ausgedehnten Reisen besuchte der Verfasser Kamtschatka (1920—22) und die Kurilen (1929—30). Die Fahrtberichte sind bereits in deutscher Sprache erschienen: „Vulkane, Bären und Nomaden“ 1926 und „Die tausend Inseln im fernen Osten“ 1932. Die wertvollen zoologischen Sammlungen befinden sich im Reichsmuseum in Stockholm; die neuen Vogelformen daraus sind schon 1931 beschrieben worden. Die vorliegende Arbeit (in sehr gutem Deutsch geschrieben) bringt als Einleitung geographische Angaben mit den Reisewegen des Verfassers und im Hauptteil die Darstellung der ornithologischen Ergebnisse, für beide Gebiete getrennt. Haben wir auch letzthin für die Kurilen eine zusammenfassende Uebersicht über die bis jetzt dort gefundenen Arten von YAMASHINA (J. Orn. 1931), so liegt hier doch überhaupt der erste Bericht eines an Ort und Stelle sammelnden Fachmannes vor, und für Kamtschatka erhalten wir damit, ohne TACZANOWSKIS großes Werk über Ostsibirien unterschätzen zu wollen, eine geradezu grundlegende moderne Darstellung. In der glücklichsten Weise vereinigt sich dabei die sorgfältige Museumsarbeit mit der Frische und Lebendigkeit der persönlichen Anschauung. Im Einzelnen werden viele Formen genauer gekennzeichnet, auch bisher unbekannte Jugendkleider beschrieben, die Verbreitungsangaben vielfach berichtigt. Dazu erhalten wir wichtige Bemerkungen zur Biologie und Ökologie, die sich auf das Leben im Lauf des ganzen Jahres, auf Ankunft und Abzug, Benehmen zur Brutzeit und Bewegung während der Wanderung erstrecken. So wird beim Durcharbeiten des Artenverzeichnisses auch bald die Landschaft lebendig: die Vogelberge an der Küste, die lichten Birkenhaine wie die Lärchen- und Fichtenwälder der niederen Lagen, das Erlen- und Zwergzirbelgestrüpp der subalpinen Zone an den Abhängen der gewaltigen Vulkane (bis fast 5000 m hoch). Manche Erscheinung weicht bei weit verbreiteten Arten von dem uns geläufigen Bilde ab. Die Tannenmeise ist auf der Kurileninsel Urup ein reiner Laubwaldvogel, der Kirschkernelbeißer wurde dafür im Winter im Fichtenwald angetroffen. Die Gewalt der Schneestürme zwingt den Auerhahn (*Tetrao parvirostris*) sich eine Höhle im Schnee zu graben, deren Eingang er auch mit Schnee verstopft. Die Möwen *Larus schistisagus* und *Rissa tridactyla pollicaris* finden sich im Herbst in Scharen auf der Heide ein, um die Früchte der Krähenbeere zu verzehren. Auf die zahlreichen wichtigen Bemerkungen zur Systematik soll hier nicht eingegangen werden, nur sei die Feststellung des Verfassers erwähnt, daß seine Kamtschatkastücke von *Tringa glareola* von schwedischen verschieden sind und die Ansicht von TACZANOWSKI und MATHEWS bestätigen, wonach eine blässere östliche Form (*picturata* Mathews) besteht. Das gut ausgestattete Buch verdient demnach das Interesse aller mit der

paläarktischen Fauna beschäftigten Vogelfreunde, auch wenn sie ihre Blicke gewöhnlich nicht auf den fernsten Osten zu richten pflegen, zumal der Preis durchaus angemessen ist.

Friedrich Steinbacher.

BÖKER, HANS. Einführung in die vergleichende biologische Anatomie der Wirbeltiere. Erster Band. Jena (GUSTAV FISCHER) 1935. 8°. 288 pp., mit 225 Abb. im Text (Preis gebd. M. 13.50). — Soweit sich die Anatomen bei ihren Untersuchungen nicht damit begnügten, uns mit den Einzelheiten des Baues näher bekannt zu machen, verfolgten sie bis über die Mitte des vorigen Jahrhunderts fast ausschließlich die Aufgabe, je nach ihrer grundsätzlichen Einstellung die Gestalt aus der Funktion oder die Funktion aus der Gestalt zu erklären, die Morphologie eng mit der Physiologie zu verknüpfen. Ein anderes Ziel bekam die Anatomie, als die faszinierenden Lehren der Deszendenztheorie sich mit großer Schnelligkeit auszubreiten begannen; fortab war es den Anatomen vornehmlich darum zu tun, den Homologien nachzuspüren und zu zeigen, welche divergenten Umbildungen das gleiche Ausgangsmaterial bei verschiedenen Tierformen erfahren hatte, wobei aber nicht die umbildenden Kräfte zur Diskussion gestellt wurden, sondern nur die Tatsache der Ableitbarkeit einer Gestalt aus einer anderen interessierte; damit hatte sich die Anatomie voll und ganz der phylogenetischen Forschung verschrieben. Unter dem nachhaltigen Einfluß GEGENBAURS, HUXLEYS und anderer bedeutender Führer blieb sie dieser Richtung über ein halbes Jahrhundert treu. Erst in unseren Tagen hat sie sich wieder mehr und mehr zu ihrem einstigen noch längst nicht erschöpften Betätigungsfelde zurückgefunden, und daß dies mit solcher Bewußtheit und programmatischen Klarheit geschehen ist, hat man gewiß vor allem dem Verfasser dieses Werkes zu danken, der seit über 10 Jahren in einer Reihe von Schriften für eine solche Restauration eingetreten ist und den Begriff der „biologischen Anatomie“ geprägt hat. Aus der unbiologischen Betrachtung einzelner Bausteine des Organismus will er zur Ganzheitsbetrachtung zurückführen und den Organismus als ein Gefüge verständlich machen, das auf gestaltende Reize der Außenwelt empfindlich reagiert. Er findet sich dabei in einem grundsätzlichen Gegensatz zu UEXKÜLL. Während dieser von der Vorstellung ausgeht, das Tier schaffe sich seine Bedürfnisse selbst entsprechend seiner eigenen Bauart, stellt BÖKER den Satz voran, daß die Form durch die Funktion bedingt werde; und es ist nur folgerichtig, wenn er UEXKÜLLS bekanntem Theorem, alle Tiere seien in ihre Umwelt gleich vollkommen eingepaßt, entgegenhält: „Wäre der Satz richtig, dann gäbe es niemals Umkonstruktionen, und bei Aenderung der Umweltbedingungen müßten die Tiere entweder zugrundegehen, oder sie müßten schlagartig von neuem anatomisch angepaßt sein.“ Während UEXKÜLL überall die vollkommenste Harmonie zwischen Bauplan und Umwelt aufzuzeigen strebt, bemüht sich BÖKER, die Weiterbildung der Form dadurch verständlich zu machen, daß er den unvollkommenen, noch im Fluß begriffenen Anpassungen nachspürt, die seiner Meinung nach die Folge von Umweltsänderungen sind; und er stellt sich dabei auf den Standpunkt, daß erforderlich werdende Umkonstruktionen zu ihrer Verwirklichung nicht einen Zeitraum von Jahrtausenden brauchen, sondern daß man schon in Jahrzehnten einen Fortschritt bemerken dürfte, und zwar als Folge direkter Bewirkung (B. sagt „als Folge aktiver Reaktionen des Gesamtorganismus“), nicht als Folge der Selektion ungerichteter Mutationen. Diese sinngemäßen aktiven Umkonstruktionen werden

nach Meinung des Verf. nach und nach erbfest; auffallende Variabilität eines Merkmals sind ihm ein Zeichen, daß hier der Vorgang noch im Fluß ist.

Der erste Band ist der „biologischen Anatomie der Fortbewegung“ gewidmet (der zweite, in Vorbereitung begriffen, soll die biologische Anatomie der Ernährung, der Fortpflanzung und der Umwelteinstellung zum Gegenstand haben). Eingeleitet wird er durch eine eingehende Darlegung der „Aufgaben und Methode der vergl. biol. Morphologie“ (wobei u. a. auch die für das Verständnis der Methodik wichtigen Begriffe der „biologischen Reihe“, „anatomischen Reihe“, „ontogenetischen Reihe“ erläutert werden, die erste als „eine Art Stammbaum der Lebensäußerungen“, die zweite als eine Gruppierung anatomischer Konstruktionen, die den entsprechenden biologischen Reihen parallel läuft, ohne darum notwendig einer phylogenetischen Stufenfolge zu entsprechen. Die Gliederung des Hauptabschnittes des vorliegenden Bandes ergibt sich von selbst; behandelt werden das Klettern, Fliegen, Schreiten, Springen, Graben und Wühlen, Schwimmen und Tauchen. Der Gegenstand rechtfertigt es, daß dabei die Konstruktion des Bewegungsapparates und die Bewegungsweise der Vögel, vorab der Flug, eingehend und nach mancherlei neuen Gesichtspunkten behandelt worden ist. Kein Wunder aber auch, daß diese Einführung nicht bei gründlichen Ausführungen stehen bleibt, sondern viele Tatsachen nur kurz erwähnt, späteren Untersuchern es überlassend, ob sich die daran geknüpften Betrachtungen und Theorien als richtig erweisen oder als anregende Arbeitshypothesen von ephemerer Geltung sein werden. Wir wollen es dem Verf. wünschen, daß es ihm beschieden sein möge, diese „Einführung“ dereinst einmal zu einem Lehrbuch der vgl. biolog. Anatomie zu erweitern; viele finden heutigen Tages schon ihre hohe Befriedigung darin, Bausteine für ein solches Gebäude zu liefern. Bis dahin wird vielleicht auch die Zeit reif dafür sein, das Hypothetische, daß dieser „Einführung“ in reichlichem Maße anhaftet, zu ersetzen durch eine gedankliche Verknüpfung gesicherter Tatsachen und nur solcher allein. Denn die neuartigen Versuche des Verf., Stammbäume der Lebensäußerungen zu rekonstruieren, mag man bei aller Achtung vor dem dafür aufgewandten Scharfsinn doch keineswegs immer als gelungen betrachten. Die Art, in der dabei argumentiert worden ist, erinnert in vielem an die Methodik eines anderen Jenenser Gelehrten: ERNST HAECKELS. Das betrifft vor allem auch das bedingungslose Zutrauen des Verf. in die Beweiskraft ontogenetischer Reihen und, ganz allgemein betrachtet, seinen Glauben an die Möglichkeit, auch ohne palaeontologische Zeugnisse den Gang der Entwicklung weit rückwärts verfolgen zu können. Greifen wir zur Erläuterung dessen ein extremes Beispiel heraus. Weil die Faultiere keine Randkrallen mehr an den Händen besitzen, diese Einbuße ursprünglicher Struktur aber nach den Lehren der biologischen Anatomie nicht eine Folge des Kletterns in Bäumen sein kann, so wird der Schluß gewagt, daß die Ahnen der Faultiere wie die Myrmecophagidae Ameisenfresser waren und als solche imstande gewesen sind, mit starken Krallen Ameisen- und Termitenbauten zu zertrümmern. Hierbei haben sie als bodenschreitende Grabtiere an den Händen den Verlust der Randkrallen gehabt und dabei die übrig gebliebenen Finger mit sehr starken Krallen bewehrt. Sekundär sind sie dann, wie der Zwergameisenbär, zum Baumleben übergegangen. „Es blieb jedoch bei ihnen aus einem nicht ersichtlichen Grunde nicht bei der Ameisennahrung, sondern sie gingen zum Blattfressen über. Das verlangt einen großen Magen als Behälter für große Mengen der relativ nährstoffarmen Nahrung. Ich halte es

deshalb für wahrscheinlich, daß es das durch die Anhäufung mit Blättern hohe Gewicht des Magens war, das die Hängelage veranlaßte.“ Das Agens, das die Tiere zu einer Aenderung ihrer Lebensweise führt und ihnen damit die Notwendigkeit zu Umkonstruktionen aufzwingt, ist für BÖCKER fast stets außerhalb des Tieres selbst gelegen. Das Tier flüchtet sich nach der Vorstellung des Verf. in eine ihm bis dahin fremde Umwelt hinein, statt sie sich etwa aus immanenter Entwicklungstendenz oder unter dem Druck des Ausbreitungsdranges zu erobern. Damit vertritt aber der Verf. (ohne es selbst zugeben zu wollen) einen mechanistischen Standpunkt, der heute gewiß nicht unwidersprochen bleiben wird; aus ihm folgt weiterhin die Vorstellung, die sich wie ein roter Faden durch das ganze Buch zieht: daß wir fähig seien, zwischen vollkommen und unvollkommen angepaßten Tieren zu unterscheiden und daher den Gang der Entwicklung vor- wie rückwärts zu erschließen. (So meint Verf., das „Taucherhühnchen“ *Heliornis fulica* sei zweifellos im Begriff, von einem Leben auf dem Lande überzugehen zu einem dauernden Aufenthalt auf dem Wasser und zum Schwimmen unter Wasser — ohne daß von ihm die Möglichkeit erwogen wird, dieser Vogel sei in seine jetzige Umwelt vollkommen eingepaßt und könne diesen amphibiotischen Zustand für unbegrenzte Dauer beibehalten. Weiter glaubt der Verf., der Riesenalk sei durch die zum Unterwasser-Schwimmen erforderlich gewordene Umkonstruktion in seinem biologischen Gleichgewicht so stark gestört worden, daß infolgedessen die Spezies zugrunde ging, während es doch gewiß nur der menschliche Intellekt war, der in seinen Auswirkungen als unvorhergesehener Umweltfaktor hier wie in unzähligen anderen Fällen eine katastrophale Störung des „biologischen Gleichgewichts“ verschuldet hat). Es fragt sich, ob hier nicht ein grundsätzlicher Irrtum waltet, und ob die biologische Anatomie der Zukunft nicht gut daran tun wird, sich mit größerer Bescheidenheit auf ihre zunächst liegende Aufgabe zu beschränken, indem sie die für unsere Erkenntnismöglichkeit wirklich vollkommen erscheinende Einpassung des Organismus in seine Umwelt von der morphologischen Seite her verfolgt; dies im Sinne der Ganzheitsbetrachtung, für die BÖCKER selbst mit solcher Entschiedenheit eingetreten ist. Sollen wir nicht lieber vorerst versuchen, dahin zu gelangen, daß wir die Strukturen voll verstehen und daß wir unterscheiden lernen zwischen Strukturen, die einst funktionell wichtig gewesen sein mögen, solchen, die es gegenwärtig noch sind und drittens solchen, die überhaupt nicht unter diesem Gesichtspunkt betrachtet werden dürfen. Das ist ein Forschungsziel, von dem wir sehr oft noch weit entfernt sind, das aber der exakten wissenschaftlichen Methodik zugänglich erscheint und das daher nach Meinung des Ref. vorerst noch den Vorzug verdient vor dem Versuch, den Werdegang dieser Strukturen und die dabei wirksam gewesenen Kräfte von den ersten Anfängen an per analogiam zu erraten. Aehnliche Erwägungen mögen es gewesen sein, die den Verf. veranlaßt haben, seiner Vorrede das Goethewort voranzustellen: „Der denkende Mensch irrt besonders, wenn er sich nach Ursache und Wirkung erkundigt; sie beide zusammen machen das unteilbare Phaenomen. Wer das zu erkennen weiß, ist auf dem rechten Weg zum Tun, zur Tat!“

E. Str.

HACHISUKA, THE MARQUIS. The Birds of the Philippine Islands; with notes on the Mammal Fauna. Part II, p. 169—439, 15. Tafeln; Part III (= Vol. II, 1), p. 1—256, 40 Tafeln, London (H. F. & G. WITHERBY) 1932 und 1934. — Der Beurteiler so mancher ornithologischen Monographie unserer Tage

fühlt sich versucht, mit dem alten JUVENAL zu seufzen: *difficile est satiram non scribere*. Sind denn die Zeiten wirklich unwiederbringlich dahin, wo völlige Beherrschung des Gegenstandes und geistige Disziplin zu den Eigenschaften gehörten, die man bei jedem Verfasser solcher Werke als selbstverständlich voraussetzen durfte, wo sich zu diesen Attributen des Wissenschaftlers auch meist noch die Gabe eleganter und gepflegter Darstellung gesellte? Wo finden heute noch die GOULD, DRESSER, SALVADORI, HEUGLIN, BLANFORD, SCLATER, HARTLAUB ihre würdigen Nachfolger? Gewiß, die gute Tradition ist noch nicht ausgestorben, aber die durchschnittliche Leistung ist gerade, was die kostbaren Monographien betrifft, in zunehmendem Maße gesunken. Es wäre verkehrt, diese betrübliche Tatsache totzuschweigen, und beim Durchblättern eines Werkes wie desjenigen, das nun im 3. Teil vorliegt (er endet mit dem Beginn der Passeriformes; der 1. Teil wurde Orn. Mber. 1931, p. 93 besprochen) muß sich der angesammelte Groll einmal Luft schaffen. Der dem Gegenstand fern Stehende wird dies Buch reizend finden und dem Autor, wie das so üblich geworden ist, zu seiner Abfassung herzlich gratulieren, denn die vielen hübschen, zum Teil sogar ganz vortrefflichen bunten Tafeln werden ihm Auge und Sinn gefangen nehmen. Hätte Verf. die aufgewandten Mittel dazu geopfert, ein möglichst vollständiges Bilderbuch der philippinischen Vogelwelt zu schaffen, so hätte er sich hoch verdient gemacht. Aber sein Ehrgeiz hat ihn leider auf ein Gebiet hingedrängt, dessen Beherrschung nur nach langjähriger konzentrierter Arbeit hätte gelingen können. Dazu hat Verf. die Zeit nicht gefunden, und so muß er es sich denn heute gefallen lassen, wenn seinem Produkt das Zeugnis ausgestellt wird, es gleiche einem aus vielerlei fremden Federn ungeschickt zusammengeleimten Vogelmonstrum. „Zusammengeleimt“ ist hier wörtlich zu nehmen; denn die langatmigen Gefiederbeschreibungen sind in vielen Fällen ohne Quellenangabe wortgetreu übernommen, einschließlich etwaiger Druckfehler, und wenn Verf. die führende Hand eines Vorgängers einmal losläßt und sich mit einer eigenen Meinung hervorwagt, so passiert ihm nur zu oft ein peinliches Mißgeschick. Bei den Kuckucken beispielsweise versucht er eigene Untersuchungen zu verwerten, und da werden wir denn belehrt, daß *Cacomantis merulinus* und *Cacomantis variolosus* ein und dieselbe Spezies bilden, daß *Centropus nigricans* eine Subspecies von *Centropus bernsteini* sei, daß *Cuculus canorus fallax* mit *C. c. telephonus* zusammenfalle, da wird die Verbreitung und Gliederung der *Chalcites*-Formen total verkehrt angegeben, und so geht es weiter. Ueberhaupt: die Verbreitungsangaben! Wozu sich mit der Darstellung der Rassengliederung über den ganzen indoaustralischen Archipel hinweg in diesem Philippinenwerk befassen, wo es doch der Gegenstand gar nicht verlangt und nur eine sehr genaue Kenntnis des Stoffes es gerechtfertigt hätte? Wenn sich das Buch wenigstens in der Angabe über die Lebensweise der Vögel über seine Vorgänger, etwa MCGREGORS recht brauchbares „Manual of Philippine Birds“ erhebe! Aber auch davon ist nicht die Rede. Die biologischen Mitteilungen sind spärlich, oberflächlich, ja vielfach mit einer spielerischen Lässigkeit hingeschrieben.

Erfahrungsgemäß wird auch eine solche Rüge Unberufene nicht davon abhalten können, zur Feder zu greifen; aber die gewissenhaften, gründlichen Verfasser gewichtiger Monographien haben einen wohl erworbenen Anspruch darauf, daß die Kritik scharf scheidet zwischen ihren Werken und solchen, die ihnen nur von außen gleichen, und daß sie auch da nicht verstummt, wo die persönliche Wertschätzung mit der wissenschaftlichen in einen ernsten Konflikt geraten ist. E. Str.

HICKS, LAWRENCE E. Individual and sexual variations in the European Starling; *Birds Banding* Vol. 5, Nr. 3, 1934, p. 103—118. — An Hand eines riesigen Zahlenmaterials geht der Verf. Fragen nach, die auch für die Verhältnisse in Europa Berechtigung haben. Ihre Beantwortung ist jedenfalls schon oft, besonders für die Beringungsarbeit, als durchaus notwendig erkannt. Entsprechende Untersuchungen bei uns wären deshalb zu begrüßen.

Zunächst wird das Verhältnis der Geschlechter in den Wintermonaten behandelt, während welcher sich die Stare in großen Schwärmen in den Türmen von Columbus, Ohio, aufhalten. Zu diesem Zweck wurden 3161 Stare auf ihre Gonaden hin untersucht. Es zeigte sich, daß der Prozentsatz der Männchen von etwa 70 im Dezember auf 60—64 im Januar fällt, um im März wieder auf 70—74 anzusteigen und dann abermals stark bis 60 und 58 zu sinken. Für diese Schwankungen werden verschiedene Gründe angegeben, ein ständiges deutliches Ueberwiegen der Zahl der männlichen Stare über die weiblichen glaubhaft gemacht.

Des weiteren wurden Gewichtsunterschiede zwischen den beiden Geschlechtern festgestellt. Weibliche Stare wogen im allgemeinen einige Gramm weniger als männliche, und zwar war die Differenz im März größer als im Ruhemonat Januar.

Als sicheres Unterscheidungsmerkmal der Geschlechter wird die Farbe des Unterschnabels zur Fortpflanzungszeit erwähnt. Bei den Männchen ist sie bläulich, bei den Weibchen rötlich. Der Glanz des Gefieders und die jahreszeitliche verschiedene Gelb- und Schwarzfärbung des Schnabels haben zur Geschlechtsbestimmung nur bedingten Wert; das gilt auch für die Maße vom Schnabel, Tarsus, Flügel und ganzen Vogel. Im Durchschnitt sind dabei wohl die Zahlen für die Weibchen etwas kleiner, im einzelnen überschneiden sie einander jedoch ganz beträchtlich.

Eine Aufstellung von Deformationserscheinungen, an 535 Vögeln von 10000 untersuchten, beschließt die inhaltsreiche Arbeit. Joachim Steinbacher.

HOFFMANN, GEORG. Vogelleben auf dem Karraschsee. Aus der Heimat, 47. Jahrg., Heft 10, 1934, p. 257—277. — Wieder ersteht, wie in der letzten Zeit öfter, vor unsern Augen einer jener stillen entlegenen Seen, die für die herbe Schönheit der ostpreußischen Landschaft so bezeichnend sind. Der Karraschsee teilt das Schicksal vieler von ihnen, er ist im Verlanden begriffen. Aber ihn traf in besonderem Maße auch das dunkle Geschick unserer Heimat, daß Versailles heißt; es zog eine Grenze durch seine Fläche. Deshalb gilt ihm einmal unsere Anteilnahme als Deutsche.

Ein anderes Mal erweckt er unser Interesse als Ornithologen. Denn seinem überaus reichen Pflanzenleben entspricht eine überwältigende Fülle an Vögeln. Da brüten noch 5—8 Paare Graugänse, die letzten auf ostpreußischem Boden, da ziehen 20—30 Höckerschwäne ihre Bahn, Taucher, Lachmöwen und Seeschwalben. Der schwarze Milan segelt über dem See, und ein, zwei Kraniche nisten im Schilfgewirr. Dann das Kleinvogelleben, Sprosser, Rohrammer, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und viele andere. Alle hat der Verf. in 71 Aufnahmen eingefangen und führt sie uns vor, klar und lebenswahr, ohne zu beschönigen und retuschieren, was ich als wohlthuenden Gegensatz zu anderen kürzlich erschienenen Schriften besonders hervorheben möchte. So wollen wir Bilder, und GEORG HOFFMANN zeigt uns, daß es auch so geht. Der begleitende Text ist ihnen durchaus angepaßt; er ist sachlich und doch nicht zu nüchtern. Dem Verf. ist für diesen seinen gehaltvollen Aufsatz der Dank aller Naturfreunde gewiß. Der Verlag der Zeitschrift aber ist zu beglück-

wünschen, daß er ihn in solch ausgezeichnete Form herausbringen konnte. Die Monatsschrift „Aus der Heimat“ gewinnt dadurch zweifellos an Bedeutung.

Joachim Steinbacher.

KENDEIGH, CHARLES S. The rôle of environment in the life of birds; Ecological Monographs 4, 1934, S. 299—417. — Eine umfassende und wertvolle Studie über Umwelteinflüsse und deren Bedeutung für die ihnen ausgesetzten Lebensgemeinschaften. Verf. behandelt als Bestandteil der Biocönose der nordamerikanischen Quercus-Fagus-Formation die Singvögel und im besonderen als deren sehr bezeichnenden Vertreter die Art *Troglodytes a. aedon* (Eastern House Wren), deren Verbreitung zur Brutzeit sich in auffälligerweise mit der Acer-Fagus-Assoziation jener Pflanzengemeinschaft deckt. Es wird besonders die Frage berücksichtigt, wieweit sich der Einfluß der Umweltfaktoren in Bezug auf Verhalten, Verbreitung, Wanderung und Häufigkeit dieser Art geltend macht. Als ein solcher Umweltfaktor wird besonders eingehend die Temperatur behandelt. Versuche mit *Passer domesticus* beziehen sich auf die Widerstandsfähigkeit des Vogels gegenüber hohen und niedrigen Temperaturen. (Körpertemperaturen bis zu 23,9° C werden für kurze Zeit ertragen. Der Unterschied zwischen der höchsten normalen Körperwärme (44,6° C) und der nachgewiesenermaßen tödlich wirkenden Körperwärme (46,7° C) ist verhältnismäßig gering). Als weitere Umweltfaktoren werden behandelt: relative Feuchtigkeit, Sonnenstrahlung, Nahrung, Niederschläge und Wind, Wettbewerb und gegenseitige Abhängigkeit innerhalb der Biocönose und schließlich auch Gestalt und Gepräge der Landschaft (physiographic features). — Aus der Schlußfolgerung des Verf. seien folgende Punkte hier wiedergegeben: Bei übermäßiger Verringerung oder Steigerung irgendwelcher Umweltfaktoren gibt es für die einzelnen Glieder der Lebensgemeinschaften bestimmte Grenzen der physiologischen Ertragbarkeit (tolerance); bevor diese Grenzen erreicht werden, sind gewisse Zonen physiologischen Unbehagens (discomfort) vorhanden, die gleichsam warnen, und auf die sich das Tier rechtzeitig einstellt. Die Grenzen der physiologischen Toleranz sind bei den einzelnen Arten verschieden. — Die Nordverbreitung von *Troglodytes a. aedon* scheint während der Brutzeit in erster Linie durch niedrige Nachttemperaturen begrenzt zu sein, die in ihrem Einfluß anscheinend nicht durch die längere Helligkeitsdauer während der Brutzeit ausgeglichen wird. Die Südgrenze scheint durch hohe tägliche Höchsttemperaturen und auch durch Wettbewerb mit einer andern Art (*Thryomanes bewicki*) bestimmt zu sein. Die Verbreitung nach Osten ist durch den Atlantik bestimmt, während im Westen die Abnahme der relativen Feuchtigkeit und der Niederschläge direkt oder indirekt an dem Uebergang der östlichen in die westliche (durch grauere Farbtöne gekennzeichnete) Unterart *Troglodytes a. parkmani* beteiligt sein mag. In ähnlicher Weise werden für das Ueberwinterungsgebiet die Grenzen gedeutet. Zugverbreitung und regionale Häufigkeit werden ebenfalls nach ökologischen Gesichtspunkten betrachtet. Aufs Ganze gesehen zeigt die Studie, ein wie wesentlicher Einfluß dem Klima hinsichtlich Verbreitung, Wanderung, Häufigkeit und Lebensweise der Vögel zukommen kann.

Rüppell.

SCHNEIDER, KARL MAX. Vom Heimkehrvermögen der Brieftaube; Sonderdruck aus DORN-MUELLER, „Die edle deutsche Reisebrieftaube“. 1934, p. 1—66. — Diese Arbeit beleuchtet das aktuelle Problem der Orientierung der Vögel von der Seite des Brieftaubenzüchters, bietet aber dadurch, daß sie auch

auf die ornithologische Fachliteratur Bezug nimmt, die Möglichkeit zu vielseitigen wertvollen Vergleichen.

Es wird zunächst darauf hingewiesen, daß ein Heimkehrvermögen sehr vielen Tieren, Wirbellosen wie Wirbeltieren, eigen ist, ebenso eine Ortsbeständigkeit. Dann wird scharf zwischen dem Fluge der Brieftaube und dem Zuge des Zugvogels unterschieden, die beide etwas gänzlich anderes seien und bestenfalls verwandte Züge enthielten. Eine Bewegungsempfindung (im Sinne MEISES) erkennt der Verf. an; er bezweifelt aber, daß sie vererbbar sein soll. Weiter wird von ihm die Möglichkeit des Vorhandenseins eines besonderen „Richtungssinnes“ nach der Definition STRESEMANN'S nicht abgelehnt. Bei der Besprechung der seelischen Anlagen der Brieftaube weist der Verf. besonders auf die großen Lücken in unserem Wissen hin, die noch längst kein abschließendes Urteil erlauben. Eingeflogene Tauben leisten einmal überhaupt mehr als unvorbereitete, dann reisen auch die auf eine bestimmte Richtung dressierten innerhalb dieser schneller als undressierte. Zum Heimfinden der Tauben genügt der Gesichtssinn allein nicht; andererseits ist aber auch ein Zurechtfinden ohne Mithilfe der Augen unmöglich. Gehör, Geruch und Tastempfindungen scheinen nicht am Heimkehrvermögen beteiligt zu sein. Eine Leitung durch magnetische Strömung oder elektrische Wellen ist zwar in der neuesten Zeit viel erörtert, doch bisher nicht bewiesen. Vor allem scheint eine Beeinflussung durch große Funkstellen, über die so oft geschrieben worden ist, durchaus abwegig. Zum Schluß kommt der Verf. zu der Ansicht, daß es nicht notwendig ist, sogenannte „höhere geistige Fähigkeiten“ zur Erklärung der Heimkehrfähigkeit heranzuziehen. Er deutet an, in welcher Richtung zukünftige Versuche liegen müssen, und betont, daß sie nur dann Erfolg versprechen, wenn sie planmäßig und im Hinblick auf ein bestimmtes Ziel unternommen werden.

Joachim Steinbacher.

SOKOŁOWSKI, JAN. Ueber die Gefiederabnutzung und Bildung des Brutkleides bei einigen Vogelarten. *Zoologia*, Vol. X, 1, p. 1—37, Lwów, 1934. Mit 14 Zeichnungen. — Es wurden Arten untersucht, deren Brutkleid durch Abreiben der Federränder zustandekommt. Der Abnutzungsprozeß ist verschieden, je nachdem, ob die bunten Federpartien durch Lipochrome, durch Melanine oder durch besondere Strukturen gefärbt sind. — An den Brustfedern von Bluthänfling und Birkenzeisig brechen mit der Zeit die grauen Ramispitzen und Radii ab, während bei den Stirnfedern des letzteren an den dicken, lipochromhaltigen Enden der Rami gar keine Radien zur Ausbildung kommen; diese Federn erscheinen schon im Herbst rot. Die Brustfedern vom Gimpel und rote Gefiedertheile einiger anderer Arten besitzen durchsichtige Radii und durchsichtige Ramienden, so daß die roten Farben bereits von Anfang an sichtbar sind und in der Folgezeit nur noch intensiver im Ton werden (ähnlich ist die allmähliche Steigerung des Schillers mancher Federn zu erklären). — Eingelagerte Melanine machen Ramus und Radius besonders widerstandsfähig, davon distal gelegene farblose Elemente brechen um so schneller ab (Kopffedern des Bergfinken, Zurückgehen des Perkleides beim Star). Die melaninhaltigen Spitzen der Scheitelfedern von *Emberiza citrinella* apertum zum Frühjahr hin aus dem sonst stark abgeriebenen Gefieder förmlich heraus und sind dann besonders gut sichtbar. — Selten werden Federn mit Strukturfarben abgerieben. Als Beispiel gibt Verfasser die Brustfedern von *Luscinia svecica*, deren Blau nach Verlust der graubraunen Ränder zutage treten soll. — Die Periode der

stärksten Gefiederabnutzung fand S. nicht wie frühere Autoren auf eine kurze Frist im Frühjahr (März/April) beschränkt, sondern gibt sie vielmehr für die erste Zeit nach der Mauser (Oktober/November, frische Federn mit zarten Spitzen!) und für die Brutzeit (Mai/Juni, stärkste Strapazierung!) an. Das scheinbar plötzliche Auftreten des Brutkleides im Frühjahr ist dadurch erklärt, daß die kräftigen, in der Tiefe liegenden Farben erst dann richtig aufleuchten können, wenn auch der letzte, durch die feste Unterlage unverhältnismäßig lang geschützte Rest der grauen Federänder zu schwinden beginnt.

H. Sick.

Vos, H. J. Ueber den Weg der Atemluft in der Entenlunge; Zeitschrift für vergl. Physiologie 21, 1934, p. 552—578. — In Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der Versuche früherer Bearbeiter, wurde durch Gasanalysen in den präthorakalen Luftsäcken ein höherer  $\text{CO}_2$ -Gehalt festgestellt als in den postthorakalen und abdominalen Säcken. Diese Tatsache führt der Verf. im Gegensatz zu SCHARNKE auf eine geringere Ventilation der vorderen Luftsäcke zurück, deren Gehalt an  $\text{O}_2$ , wie nach mehreren Inspirationen reinen Sauerstoffs gezeigt werden konnte, bedeutend langsamer anstieg.

Die DOTTERWEICHschen Inhalationsmethoden wurden übernommen und insofern erweitert, als auch die Luftsäcke mit den verschiedenen, sich gegenseitig ergänzenden Stoffen: Ruß, Holzkohlenstaub, Stempeltinte und geschmolzenem Paraffin einzeln injiziert wurden. Daraus ging nun, als wohl der wichtigste Befund dieser Arbeit, — in Abweichung von DOTTERWEICHs u. a. Schlußfolgerungen — hervor, daß die vorderen Luftsäcke mindestens vorwiegend ihre Luft direkt aus dem Hauptbronchus durch die Ventrobronchien inspiratorisch empfangen, für deren Einmündungen in das Vestibulum sich folglich die Annahme von Klappen erübrigt. Die hinteren Luftsäcke andererseits scheinen nicht nur unmittelbar aus dem Mesobronchus (für diesen kurzen Weg wäre auch ihr  $\text{CO}_2$ -Gehalt noch zu hoch) versorgt zu werden, sondern auch über einige Laterobronchien und rekurrente Bronchien. Letztere sind überhaupt bei sämtlichen Luftsäcken — nur dem cervikalen fehlen sie — an der Luftzufuhr und -abfuhr, wenn auch in zweiter Linie, beteiligt.

Verf. hält das Vorhandensein nur einer Klappe für erwiesen, die, zwischen den Einmündungen der Dorso- und Ventrobronchien gelegen, den Mesobronchus vom Vestibulum während der Expiration abschließt. Damit bedingt sie den Umweg der Luft aus den hinteren Luftsäcken über die Parabronchien, die also nur in diesem Stadium der Expiration eine stärkere Strömung aufweisen. Blaszyk.

---

## Nachrichten.

### Verstorben.

Am 21. Juli 1933 starb in Cordoba (Argentinien) der Praeparator und Verwalter des dortigen zoologischen Universitätsmuseums FRIEDRICH WILHELM SCHULZ. SCHULZ hatte am Berliner Museum seine Ausbildung als Praeparator erfahren und wanderte um 1866 nach Argentinien aus, wo er bald am Museum in Cordoba eine Anstellung erhielt und sich durch ornithologische Forschungen in Nord-Argentinien sehr verdient machte. CABANIS hat viel von SCHULZ in den Provinzen Cordoba und Tucuman gesammelte Vögel untersucht, unter denen er die ausgezeichneten

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsberichte](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Schriftenschau 55-63](#)