

Emanationsgehalt der Ozeanluft von $3,3 \times 10^{-18}$ Curie pro ccm¹⁾, 1915/16 während der Erdumsegelung in 50°—60° s. Br. nur 0,4 und 1916/17 wieder auf dem Stillen Ozean 2,8. Da der über dem Festland in Europa und Nordamerika gemessene Emanationsgehalt der Luft etwa 80×10^{-18} Curie/ccm. beträgt, ist also die Ozeanluft ganz arm an radioaktiven Bestandteilen. Sie können nur sehr wenig beitragen zu der aus der Trägerzahl berechneten Ionisierungsstärke von 1½ Trägern pro ccm und Sekunde.

6. *Der Gehalt des Meereswassers an radioaktiven Stoffen.* Hewlett veröffentlicht im Bericht 1917 die Ergebnisse von Bestimmungen des Emanationsgehalts des Wassers, die nach der Joly'schen Methode an eingedampften Salzproben ausgeführt wurden. Danach ist mitten im Stillen Ozean der Gehalt gleich Null, während andere Beobachter in der Nähe von Küsten etwa 10^{-15} Curie pro ccm gefunden hatten.

Schlußfolgerungen. Die Messungen auf der „Carnegie“ haben also das wichtige Ergebnis geliefert, daß Potentialgefälle Luft gegen Erde, Leitvermögen der Luft, Leitungsstrom von Luft zur Erde und Anzahl der leichtbeweglichen Träger über den großen Wasserflächen der Erde mindestens ebenso groß sind als über dem Festland. Geringer ist die durchdringende Strahlung, wesentlich kleiner der Gehalt der Luft an radioaktiven Stoffen. Swann zieht selbst in zwei Arbeiten, „Das normale elektrische Feld der Erde“ und „Über den Ursprung der negativen Erdladung“, die ebenfalls in den Berichten 1916 und 1917 enthalten sind, eine Reihe von Folgerungen aus diesem Meßergebnis. Die Hauptquelle der Elektrisierung in den untersten Luftschichten über dem Festlande bleiben die radioaktiven Bestandteile des Erdbodens und der Atmosphäre. Sie reichen mehr als aus, um die mit dem Ebertschen Apparat gemessenen leichtbeweglichen sowie auch die mittel- und schwerbeweglichen Träger zu erklären. Über See dagegen kommen die radioaktiven Bestandteile des Meeres und der Luft so gut wie gar nicht in Betracht. Der einzige Ionisator ist hier die durchdringende Strahlung, die, wie wir gesehen haben, aber nur gerade ausreicht, um die Anzahl der mit dem Ebertapparat gemessenen leichtbeweglichen Träger zu erzeugen. Demnach müßten, was nicht gerade wahrscheinlich ist, über dem Ozean alle mittel- und schwerbeweglichen Träger, d. h. alle Träger, die an Wasser- oder Staubteilchen der Luft gelagert sind, fehlen.

Um die negative Erdladung zu erklären, die ja das Grundproblem der luftelektrischen Forschung bildet, knüpft Swann an eine zuerst von Simpson im Jahre 1904 auf die Luftelektrizität angewandte Vorstellung an, wonach von außen, etwa von der Sonne, positive und negative Strah-

len in die Erdatmosphäre gelangen, von denen die positiven stärker absorbiert werden, während die negativen zum Teil die Erdoberfläche erreichen sollen. Swann denkt an eine sehr durchdringende γ -Strahlung noch rätselhaften Ursprungs, die dauernd in der Richtung Luft—Erde eine sehr harte (negativ geladene) β -Strahlung erzeugt, die Luftschichten stark leitend macht und die negative Ladung und damit das ganze elektrische Feld der Erde hervorruft. Der Absorptionskoeffizient dieser γ -Strahlen müßte jedoch sehr viel kleiner sein als die aller bisher bekannten Strahlung. Erwähnt sei noch, daß v. Schweidler (1918) vergeblich versucht hat, mit empfindlichem Meßgerät ein negatives Aufladen eines Körpers am Erdboden nachzuweisen.

Besprechungen.

Bleuler, E., *Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung.* Berlin, Jul. Springer, 1919. IV, 207 S. Preis M. 14,—.

Im Jahre 1877 hielt Helmholtz in Berlin eine Rede über „Das Denken in der Medizin“. In dieser Rede wird in jener klassischen Form, die wir an allen allgemein verständlichen Vorträgen von Helmholtz bewundern, in großzügiger Art die Entwicklung der wissenschaftlichen Medizin von ihren Anfängen an besprochen und am Schlusse darauf hingewiesen, daß „jeder wissenschaftliche Forscher auch das Hauptinstrument, mit dem er arbeitet, das menschliche Denken nach seiner Leistungsfähigkeit genau studieren müsse“. „Auf die Kenntnis der Gesetze der psychischen Vorgänge müßte der Arzt, der Staatsmann, der Jurist, der Geistliche und der Lehrer bauen können, wenn sie eine wahrhaft wissenschaftliche Begründung ihrer praktischen Tätigkeit gewinnen wollten.“

Es ist somit sehr zu begrüßen, wenn gerade ein Vertreter der Psychiatrie, die sich in erster Linie von allen medizinischen Einzelfächern mit der Seelenkenntnis zu befassen hat, sich von neuem mit dem Denken in der Medizin beschäftigt.

Das Buch des bekannten Seelenarztes Prof. Bleuler behandelt ausführlich das von ihm sogenannte „autistisch-undisziplinierte“ Denken in der Medizin. Eine kurze Erklärung des neugeschaffenen Fremdwortes „autistisch“ wird nicht gegeben. Es wird aber darunter ein Denken verstanden, das auf die Grenzen der Erfahrung, auf eine Kontrolle der Ergebnisse an der Wirklichkeit und „eine logische Kritik“ verzichtet, das in gewissem Sinne geradezu identisch ist mit dem Denken im Traum. Man kann es also meines Erachtens mit *befangenen* und *unkritischem* Denken gleichsetzen, wenn man nicht das Wort *Mommsens* vom voraussetzungslosen Denken vorzieht, gegen das aber begründete Bedenken geltend gemacht werden können. Das bloße „nachlässige“ Denken unterscheidet sich nach Bleuler von dem autistischen Denken durch das *Triebhafte*, was bei dem letzteren mitspielt. Und zwar ist es oft der Trieb zum Helfen und Handeln, der bei dem Arzt eine so berechnete Rolle spielt, der auch oft sehr rasch befriedigt werden muß, so daß ein streng wissenschaftliches und kritisches Denken oft mehr unterdrückt wird als auf anderem wissenschaftlichen und praktischen Gebiete. Ich glaube darum, daß sich viel häufiger als Bleuler annimmt, viele Ärzte dieses unkritischen und ungenauen Denkens voll bewußt sind, daß sie

¹⁾ 1 „Curie“ ist die Emanationsmenge, die man durch 1 g metallisches Radium erhalten kann.

also recht häufig nur „autistisch“ handeln, aber nicht autistisch denken. So müssen sie auch oft von der von *Bleuler* sogenannten „Udenotherapie“ absehen. Diese besteht darin, daß man nichts tut, sondern dem Kranken nur sagt, es sei bei seiner Krankheit kein Mittel nötig.

Bleuler bespricht nun das „autistische“ Denken nach den verschiedensten Richtungen hin, in bezug auf die Behandlung der Krankheiten und ihre Vorbeugung, auf die Begriffsbildung in der Pathologie und die Ursachenlehre, auf die Statistik, die Unfallsbeurteilung, den medizinischen Unterricht und die medizinischen Veröffentlichungen.

In einem besonderen Kapitel behandelt er den „autistischen Aberglauben“ in der Medizin in bezug auf die *Alkoholfrage*. Hier denkt der abstinente Autor aber selber autistisch. Denn seine Behauptung, daß man von dem Alkohol in Wirklichkeit nur dessen Schäden kenne und daß man von seinem etwaigen Nutzen nichts wisse, kann als ganz objektiv und über dem Streite der Parteien stehend nicht angesehen werden. Die appetitanregende Wirkung des Alkohols ist ebensowenig zu leugnen, wie die nützliche Wirkung auf die Erweiterung der peripheren Gefäße bei starker Kälteeinwirkung. Auch ist es recht autistisch gedacht, wenn behauptet wird, daß die „meisten“ Ärzte wissen, daß die Forderung der Mäßigkeit „mindestens seit den Tagen der Pyramidenbauten“ sich als eine der „dümmsten Utopien“ erwiesen hat. Ein scharfes, „diszipliniertes“ Denken, wie es *Bleuler* mit Recht verlangt, müßte zum sicheren oder gar mathematischen Beweise für diese Behauptung mindestens den statistischen Nachweis erbringen, daß eine Befragung aller Ärzte über diesen Punkt ergeben hat, daß wirklich die Mehrheit so denkt, wie *Bleuler* voraussetzt. Außerdem muß erwiesen werden, daß die Zeitbestimmung des Pyramidenbaus richtig ist.

Ebenso ist die Stellungnahme zu den Freudschen Lehren recht autistisch. Wer auch nur seine eigenen Träume genauer beobachtet hat, kommt im allgemeinen zu einer Ablehnung dieser Lehren, in denen die sexuelle Komponente eine viel zu große und zum Teil eine vollkommen phantastische Rolle spielt.

Auch in einer Reihe von anderen Fragen geht der Autor zu „autistisch“ vor, so sehr man seiner Kritik auch vielfach beistimmen muß. So z. B. wenn er behauptet, beim eigentlichen „chronischen Magenkatarrh“ käme praktisch „wohl allein“ derjenige infolge von Alkoholgenuß in Betracht, als ob es nicht noch so manche andere häufige Ursache gäbe, wie Stauung, bei Herzleiden, ungeeignete Kost usw. Oder wenn er behauptet, daß in einem Sanatorium, in dem hauptsächlich das sonst verpönte rohe Obst dargereicht wird, die Kranken dadurch sogar gemästet werden (S. 39)!

Die Frage, ob die Kuhmilch besser gekocht als ungekocht genossen wird, kann nicht bloß von dem Standpunkt des etwaigen Tuberkelbazillengehaltes der Milch der Kühe aus entschieden werden oder gar durch die Feststellung, daß ein Anstaltsdirektor ungeschädigt ungekochte Milch getrunken hat (S. 70), sondern doch vor allem im Hinblick auf die Schädigungen der Säuglinge durch sonstwie veränderte Milch.

Nach anderen Richtungen hin sind die kritischen Ausführungen des Verfassers durchaus richtig und wirken auch durch ihre vom gewöhnlichen akademischen Stil abweichende satirisch-amüsante Form. Es sei nur die Beurteilung der Elektrotherapie erwähnt, ferner die Ablehnung der übertriebenen Erzeugung von chemischen „Arzneimitteln“ und von Nährpräparaten.

Ebenso wendet sich der Verfasser mit Recht gegen die vielfach übliche Behandlung von Neurosen ohne Berücksichtigung des Wertes der Arbeit, ferner gegen manche „recht schlimme Begriffe“ in der Pathologie, wie den der *Degeneration*.

Von besonderer Eigenart sind seine Ausführungen über die „Wahrscheinlichkeit in der psychologischen Erkenntnis“. Es wird versucht, die Motive unseres Handelns und unsere psychologischen Schlüsse ebenso den mathematischen Wahrscheinlichkeitsberechnungen zu unterwerfen, wie die Gesetze der gewöhnlichen physischen Kausalität. Von rein mathematischer Seite her werden diese Versuche durch Herrn Privatdozenten Dr. *Polya* beleuchtet. Sie sind in hohem Grade anregend und wertvoll und verdienen durchaus weiter ausgebaut zu werden.

Den Schluß des Buches bilden kritische Betrachtungen über die jetzige Art des medizinischen Studiums und über das medizinische Veröffentlichungswesen, Betrachtungen und Ausführungen, denen man in vielen Punkten zustimmen kann. Was aber z. B. gegen die humanistische Gymnasialvorbildung für Mediziner gesagt wird, ist gewiß gegenüber einer zu formalen und pedantischen Art dieses Unterrichts richtig, aber sonst anfechtbar. Zur Mathematik sind doch erfahrungsmäßig noch weniger veranlagt als zu Sprachstudien. Und wenn gesagt wird, daß zu einem Arzte „gute Beobachtung, gute Kombinationsgabe, guter Verstand überhaupt und guter Charakter“ gehört, und daß alle diese Dinge auf keinem Gymnasium erworben werden können, so gilt doch das auch für alle Arten der Schulausbildung in gleicher Weise. Ein Mann von der Beobachtungsgabe und dem Verstande von *Helmholtz* ist stets für das humanistische Gymnasium eingetreten. Seine Fähigkeiten zum Beobachten sowie die „Freiheit des Denkens“ wurden gewiß nicht unterdrückt, wie das nach *Bleuler* an vielen Orten jetzt noch durch das „klassische Studium“ „eher“ geschehen soll. Und so haben auch viele mittelmäßig Begabte durch einen guten humanistisch-gymnasialen Unterricht schwerlich in der Ausbildung ihrer Verstandesfähigkeiten oder gar an ihrem Charakter Schaden erlitten.

Alles in allem also ein anregendes und tapfer gegen viele ärztliche Vorurteile ankämpfendes Buch, in fesselnder und oft mehr plaudernder Weise geschrieben, das sehr viele Ärzte gern lesen werden und dessen Verfasser es am wenigsten übelnehmen wird, wenn man auch seinen eigenen Behauptungen gegenüber ein möglichst kritisches, objektives, nicht „autistisches“ Denken zur Anwendung bringt. *Friedr. Schultze, Bonn.*

Tschermak, A. v., Julius Bernsteins Lebensarbeit. Zugleich ein Beitrag zur Geschichte der neueren Biophysik. (Sonderabdruck aus Pflügers Arch. Bd. 174.) Berlin, Julius Springer, 1919. 89 S. Preis M. 2,80.

Nach kurzer biographischer Einleitung entwirft *Tschermak* ein Bild der Lebensarbeit seines Lehrers *Bernstein* und nennt diese Darstellung mit Recht einen Beitrag zur Geschichte der neueren Biophysik, denn an der Entwicklung dieses Teiles der Physiologie hat *Bernstein*, dessen Arbeiten 1862 beginnen und 1916 enden, einen erheblichen Anteil. Verknüpft sich auch keine ganz große Entdeckung mit *Bernsteins* Namen, so hat er doch zahlreiche sehr wichtige Fragen, besonders solche der Elektrophysiologie, gefördert. Die Lehre von der „negativen Schwankung“, d. h. vom Aktionsstrom steht im Mittelpunkt des wichtigsten Teils der Forscherarbeit *Bernsteins*. B. stellte die Fortleitung der Erregung in Form einer elektrischen

Welle im Nerven fest, diskutierte das Verhältnis des Aktionsstroms zur Muskeltätigkeit, förderte die Theorie der negativen Schwankung und stellte endlich seine Membrantheorie der bioelektrischen Erscheinungen auf.

Als zweite Gruppe von Arbeiten werden *Bernsteins* Untersuchungen zur Frage der Bewegungserscheinungen der lebendigen Substanz vorgeführt, in denen *B.* versucht hat, diese Erscheinungen auf Veränderungen der Oberflächenenergie zurückzuführen.

Die Arbeiten auf weiteren Gebieten (Herz, Kreislauf, Atmung, Sinnesorgane, Toxikologie) sind weniger tiefgreifend, zeigen aber überall den vielseitigen, kritischen Experimentalforscher.

Jeden Physiologen, aber auch wohl nur diesen, wird die Darstellung der Probleme, betrachtet vom Standpunkte des einzelnen an ihrer Erforschung beteiligten Meisters, interessieren.

A. Pütter, Bonn.

Dembowski, J., Das Kontinuitätsprinzip und seine Bedeutung in der Biologie. Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen, herausgegeben von *W. Roux*, Heft 21. Berlin, J. Springer, 1919. 132 S. Preis M. 18,—.

Dembowski schildert in munterem Tone und skizzenhafter Form methodologische Unzulänglichkeiten über Deszendenz, Vererbung, Vererbung erworbener Eigenschaften, Mendelismus, organische Form, Ontogenese, Zellkern, Regeneration und Vitalismus. In bunter Folge wird, wie der Verfasser meint, manchmal „nichts Neues“ gesagt und wohl „Gewagtes behauptet“. Der leitende Grundgedanke ist: „Die Erscheinung ist immer einfach und immer kontinuierlich, weil die Diskontinuität nur zur Untersuchungsmethode gehört.“ Indem wir mit diskontinuierlichen Arbeitsmethoden analysieren, zerreißen wir den gegebenen Zusammenhang der Erscheinungen. Die Folge davon sind unzutreffende Bilder der Natur und weiterhin aus den Fiktionen entspringende Scheinfragen. *Dembowskis* Verfahren ist einfach: „Jede Ansicht werden wir als binfälliger zu betrachten haben, für welche wir nachweisen können, daß sie dem Kontinuitätsprinzip widerspricht.“

Es wird dann vieles Treffende ausgeführt. Der Leser stößt aber auch auf methodologisch und sachlich unhaltbare Aussagen. Nur zwei Beispiele: „Die Aufgabe der Wissenschaft liegt nicht im Katalogisieren der Natur, sondern in der kausalen Erkenntnis der Erscheinungen.“ Sehr oft ist von der „formlosen, wenig differenzierten lebenden Substanz“ die Rede. Von ihr „stammt die Form“; sie ist „materieller Träger der Entwicklung“ und dergleichen.

Gewiß, Theorienergründung tut not. Der Referent hat nachdrücklich zur Prüfung der Gebilde biologischen Denkens aufgefordert und die Wege dazu gewiesen. Er möchte den vielbewanderten, wenn auch nicht immer mit den Quellen vertrauten Autor nicht entmutigen; aber der vorliegenden Schrift fehlt bei guten Ansätzen die Reife.

J. Schaxel, Jena.

Physiologie und Ökologie. I. Botanischer Teil. (Kultur der Gegenwart, 3. Teil, 4. Abteilung, 3. Band I.) unter Redaktion von *G. Haberlandt*, bearbeitet von *Fr. Czapek*, *H. v. Guttenberg*, *E. Baur*. Leipzig, B. G. Teubner, 1917. Preis geh. M. 11,—, geb. M. 13,— (dazu die Teuerungszuschläge des Verlags und der Buchhandlungen).

Dieser von *G. Haberlandt* redigierte Band des bekannten Sammelwerkes stellt sich die Aufgabe, den

Stand unserer gegenwärtigen Kenntnisse von der Physiologie und Ökologie der Pflanzen in lesbarer Darstellung zu schildern. Dabei wurde der Versuch gemacht, die exakte physiologische, vorwiegend kausale und die ökologische, vorwiegend teleologische Betrachtungsweise nicht in getrennten Kapiteln zu Worten kommen zu lassen, sondern die in der Botanik so innige und mannigfaltige Verknüpfung der beiden Disziplinen auch durch eine einheitliche Darstellung zum Ausdruck zu bringen, ein Versuch, der den Mitarbeitern ja auch z. T. gelungen ist.

Der Stoff ist in 5 Abschnitte gegliedert. Eine *Einleitung* aus *Czapeks* Feder macht den Leser mit der Eigenart der botanischen Physiologie und Ökologie, ihren Methoden und Zielen, ihren Abgrenzungen gegen andere Disziplinen und ihren Verflechtungen mit ihnen bekannt. Dann folgt ein Abschnitt über die *Ernährung der Pflanzen*, ebenfalls von *Czapek* verfaßt. Er ist nach dem Empfinden des Referenten der gelungenste Teil des Buches. *Czapek* weiß seine Darstellung so zu gestalten, daß sie in gleicher Weise den Fernerstehenden belehrt, als auch dem Fachmann Anregung bietet und vor allem beiden Lesern einen ästhetischen Genuß bereitet — ein Lob, das ja bekanntlich in der wissenschaftlichen Literatur nicht allzu häufig gespendet werden kann. Der Reiz der Darstellung liegt z. T. auch in der glücklichen Heranziehung geschichtlicher Hinweise.

H. v. Guttenberg schildert in einem kürzeren Abschnitt *Wachstum und Entwicklung*, in einem längeren die *Bewegungserscheinungen im Pflanzenreich*. Auch diese Kapitel sind ganz ansprechend und geben ein gutes Bild von dem Stande der botanischen Reizphysiologie. Daß sich in einzelnen Zügen inzwischen schon mancherlei geändert hat und in allernächster Zeit noch mehr ändern wird, fällt natürlich dem Verfasser nicht zur Last, sondern zeigt nur, wie lebhaft und mit wie gutem Erfolge auf diesen Gebieten von den Pflanzenphysiologen gearbeitet wird.

Die *Physiologie der Fortpflanzung*, der letzte Abschnitt des Buches, ist von *E. Baur* verfaßt. Auch *Baur* verfügt über eine sehr klare und lesbare Schreibweise, die ja vielen Lesern von seinem bekannten Vererbungsbuche her in angenehmer Erinnerung ist. Der Gegenstand seines Aufsatzes erfordert notgedrungen eine etwas andere Behandlungsweise als die vorigen Abschnitte; denn „kausal bekannt ist uns hier fast nichts“ und wir müssen uns einstweilen damit begnügen, das ökologische Moment in den Vordergrund zu rücken. Aber gerade deswegen ist die Lektüre dieser Abschnitte auch für den „kausalen Physiologen“ anregend und lohnend. Wird er doch so auf mancherlei Probleme aufmerksam, deren kausale Lösung schon jetzt möglich sein dürfte. Es liegt hier ein noch wenig beackertes Gebiet vor, dessen Bebauung reiche Frucht verspricht.

Der günstige Eindruck, den die einzelnen Aufsätze machen, überträgt sich auch z. T. auf den Band als Ganzes. Im Vergleich mit anderen Sammelbänden des Werkes, wie z. B. der „allgemeinen Biologie“, deren Aufsätze in gar keinem inneren Zusammenhang stehen, ist hier wenigstens ein einigermaßen homogenes Gebilde zustande gekommen, das freilich in seiner Gesamtwirkung trotz der Vorzüglichkeit der Einzelbeurteilungen doch hinter manchem einheitlich angelegten Buche zurückstehen muß.

J. Buder, Leipzig.

Schröter, C., Oberforstinspektor Dr. Joh. Coaz. 1822—1918. Ein Nachruf. Heft IX der Schweizer

Schriften für allgemeines Wissen. Zürich, Rascher & Co., 1919. 47 S. und 1 Tafel. Preis 1,— Fr.

Die mit einem Porträtbild ausgestattete Schrift gibt in großen Zügen einen Überblick über Lebenslauf und Lebenswerk eines über die Grenzen seiner Schweizer Heimat hinaus bekannten, hochverdienten Forstmanns, des Oberforstinspektors Dr. Coaz, der am 18. August 1918 im Alter von 97 Jahren aus dem Leben geschieden ist. Coaz genoß als Alpinist, Naturforscher und Organisator und Leiter des schweizerischen Forstwesens das größte Ansehen; ihm sind in erster Linie die Neuorganisation des gesamten Forstwesens in der Schweiz auf neuzeitlicher Grundlage, der Schutz des Waldes und der Kulturen gegen Lawinenschaden, die Anlage umfassender Wegbauten und Waldvermessungen sowie zahlreiche andere Maßnahmen zu danken, durch welche die schweizerische Waldwirtschaft im Sinne einer intensiven wirtschaftlichen Ausnützung und einer Steigerung der Produktionskraft weiter entwickelt wurde. Daneben fand der vielbeschäftigte Mann noch Zeit und Muße, der Fischereiwirtschaft, dem Vogelschutz sowie der floristischen Erforschung seiner Heimat sein Interesse zu widmen; mit welchem vortrefflichen Erfolg, davon zeugt die stattliche Reihe von Publikationen, welche im Anhang dieser Schrift dem Titel nach angeführt werden.

F. W. Neger, Tharandt.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

In der Sitzung am 1. Dezember 1919 widmete Professor Schalow dem am 5. November verschiedenen 2. Vorsitzenden der Gesellschaft, Justizrat Dr. Kolli-bay, einen ehrenvollen Nachruf.

Professor Neumann legte den Balg einer männlichen Zwergtrappe vor und wies auf die eigentümliche Verkürzung der 4. Handschwinge hin, die anscheinend ein Schallorgan darstellt. Professor Reichenow zeigte eine bei Oppeln erlegte Stockente von rötlicher Färbung. Er führte diese Erscheinung auf Erythrismus zurück und nicht auf einen äußeren, durch chemische Bestandteile des Wassers hervorgerufenen Einfluß, wie von anderer Seite früher behauptet war. Professor Neumann bestätigte diese Ansicht durch den Hinweis, daß er im Winter 1917 in Lompscha eine ebenfalls rötlich gefärbte Stockente erhalten hat.

Dr. Hesse hielt einen ausführlichen Vortrag über die Verbreitung und die Lebensweise des Nachtigall-schwirls, *Locustella luscinioides*. Der Nachtigall-schwirl wurde 1824 zuerst von *Savi* beschrieben, der ihn in den Sümpfen Norditaliens entdeckte. Naumann führt ihn dann in seinem großen ornithologischen Werke als Brutvogel für Frankreich, Holland, Ungarn, Galizien und Böhmen an. Seit 1890 ist dieser Vogel nun auch für Deutschland nachgewiesen, und zwar: in Schlesien (bei Breslau und in der Bartschniederung), in der Mark Brandenburg (im Rhinluch, Nauener und Havelländ. Luch), in der Rheinprovinz sowie in Ostpreußen (bei Bartenstein, Steinort und am Kurischen Haff). Hier bewohnt er sumpfiges, morastiges Gelände, wo das Wasser am Boden steht, und das mit Sahlweiden, Erden und Birken durchsetzt ist. Sein Aufenthaltsort ist der Rohrwald sowie das dichte Gewirr der Sumpfpflanzen, unter denen er *Arundo*, *Carex*, *Juncus* und *Typha* besonders bevorzugt. Seine Stimme ist die gedämpfteste unter den 3 deutschen Schwirlarten und klingt etwa wie „örrrrr“. Dieser Gesang

wird fortlaufend vorgetragen, die einzelne Tour dauert gewöhnlich 3—5 Sekunden, in höchster Erregung jedoch bis zu 10 Sekunden, ja ausnahmsweise sogar bis zu einer halben Minute. Tischler beobachtete in Ostpreußen ein Männchen, das seinen schwirrenden Gesang ohne Unterbrechung 40 Sekunden lang hören ließ. Die ersten Töne liegen meist etwas tiefer als die folgenden, die in der Regel in gleicher Höhe vorgetragen werden. Nur bei sehr langen Touren macht sich ausnahmsweise ein An- und Abschwellen der Stimme bemerkbar. Der Nachtigallschwirl dürfte wahrscheinlich noch an anderen Orten Deutschlands vorkommen, was jedoch infolge seiner versteckten Lebensweise in unzugänglichen Brüchen nur schwer nachzuweisen ist. Hier harret der faunistischen Forschung noch eine dankbare Aufgabe.

In der Sitzung am 5. Januar 1920 teilte Geheimrat Reichenow mit, daß an Stelle des verstorbenen Justizrats Dr. Kolli-bay Oberstleutnant a. D. Friedrich von Lucanus zum 2. Vorsitzenden der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft gewählt ist.

Nach Vorlage der neuen Literatur durch Professor Schalow und Geheimrat Reichenow hielt Oberstleutnant v. Lucanus einen Vortrag über die Mimikry der Kuckuckseier und führte folgendes aus: „In der Fortpflanzungsgeschichte des europäischen Kuckucks, *Cuculus canorus* L., ist die Frage nach der Anpassung seiner Eier, die in Farbe und Zeichnung so auffallend variieren, an die Eier der Pflegeeltern noch ungelöst. Von den älteren Autoren vertreten Kunz, Gloger und Baldamus voll und ganz die Anpassungstheorie. Kunz und Gloger gehen sogar so weit, daß sie dem Kuckuckweibchen die Fähigkeit zuschreiben, seine Eier der jeweiligen Färbung der Eier derjenigen Vogelart, in deren Nest es gerade legt, willkürlich anzupassen, während Baldamus meint, daß durch die Nahrung, die der junge Kuckuck von seinen Pflegeeltern erhält, die Farbe der Eier, die er später legt, beeinflußt wird, und dadurch ihre Ähnlichkeit mit den Eiern der Pflegeeltern hervorgerufen wird. Andere Forscher, wie Landois, Rey und Walter, sprechen sich gegen die Mimikry des Kuckuckseies aus und erklären die in manchen Fällen sich zeigende Übereinstimmung des Kuckuckseies mit den Nesteiern nur als eine rein zufällige Erscheinung infolge des starken Variierens der Kuckuckseier. Diese Frage ist auch heute noch unentschieden, und die Ansichten der Ornithologen und Oologen sind noch immer geteilt. Die umfangreiche Eiersammlung des Berliner Museums für Naturkunde enthält nicht weniger als 728 Gelege 30 verschiedener Vogelarten mit zusammen 765 Kuckuckseiern, die ein ganz hervorragendes Material für das Studium der Anpassungserscheinung an die Hand geben. Eine genaue Durchsicht dieser Sammlung ergab nun, daß von den 765 Kuckuckseiern 575 mit den zugehörigen Nesteiern in Farbe und Zeichnung ganz auffallend übereinstimmen. 22 Kuckuckseier zeigen zwar einen bemerkbaren Unterschied, der in einer helleren, dunkleren oder auch abweichenden Färbung bestehen kann, passen aber in ihrem Gesamtcharakter doch noch so gut zu den Nesteiern, daß es vollaufberechtigt erscheint, von einer Anpassung zu sprechen. 169 Kuckuckseier sind dagegen den Nesteiern völlig unähnlich. Unter letzteren liegen die meisten, d. h. 120 Stück, in Zaunköniggelegen. Kuckuckseier im Typ des Zaunkönigseies scheint es meines Wissens überhaupt nicht zu geben. Von den 575 gut angepaßten Kuckuckseiern befinden sich 502 in Gelegen der Gartengrasmücke. Die Eier der Gartengrasmücke variieren bekanntlich sehr, und dieselben Variations-