

Werk

Titel: Ornithologische Mitteilungen

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005|log558

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

sten Abschnitte. Nach einer eingehenden, einleitenden Übersicht über die allgemeine Morphologie und Entwicklung der Binucleaten werden unter besonderer Berücksichtigung der Diagnose, Behandlung, Übertragung und Bekämpfung der verschiedenen Krankheiten die Trypanosomen und die von ihnen verursachten Krankheiten bei Menschen und Tieren, dann die Leishmanien und Leishmaniosen, ferner die Piroplasmen und Piroplasmosen und schließlich die Malaria eingehend dargestellt.

Im vierten, den Spirochäten gewidmeten Kapitel erscheint die von der bereits eingebürgerten abweichende Nomenklatur wenig zweckmäßig. Die Myxosporidien, Microsporidien, Haplosporidien, Sarcosporidien, die Coccidien und schließlich die Infusorien bilden die folgenden, meistens kurz gefaßten Kapitel des vorzüglich ausgestatteten Lehrbuches, das durch ein reiches Literaturverzeichnis abgeschlossen wird. *H. Da Rocha-Lima, Hamburg.*

Eppinger, Hans, Zur Pathologie und Therapie des menschlichen Oedems. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Schilddrüsenfunktion. Berlin, Julius Springer, 1917. VIII, 184 S. und 37 Abbildungen. Preis M. 9,—.

Der Ausgangspunkt dieser äußerst fruchtbaren klinisch-experimentellen Studie ist die Behandlung derjenigen Formen von Oedemen, welche hartnäckig der Behandlung von Mitteln, die spezifisch entweder auf die Niere oder das Herz wirken, mit Schilddrüsenpräparaten. Der Erfolg ist in den zahlreichen, kritisch auf das feinste durchgearbeiteten Fällen ein frappanter (die Versager sind begründet, die Contraindicationen genau berücksichtigt), womit die günstigste Vorbedingung dafür geschaffen wurde, daß der theoretische Gedankengang, der zur neuen Therapie führte und dem ein hohes wissenschaftliches Interesse innewohnt, ein richtiger war. *Eppinger* ging nämlich davon aus, daß die Ursache mancher Oedeme nicht in einer geschädigten Funktion der Niere oder des Herzens zu liegen brauche, sondern in einer verminderten Leistungsfähigkeit hinsichtlich des Transportes von Wasser und Salzen eines anderen großen Organsystemes, nämlich des Unterhautzellgewebes. Sobald aber einmal dieser Standpunkt als eine gut gestützte Arbeitshypothese erkannt worden war, mußten damit die weitschichtigeren Probleme von der Funktion der Schilddrüse, von der Lymphbildung und von dem Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe in das Bereich der zu untersuchenden Zusammenhänge eintreten.

Eppinger stellt fest, daß die Entfernung der Schilddrüse bei dem Tier tatsächlich eine verzögerte Ausfuhr von eingeführtem Wasser und Salz zur Folge hat, die nicht auf einer herabgesetzten Nierenfunktion beruht. Auch der Ausgleich zwischen Gewebsflüssigkeit und Blut nach einem Aderlaß verläuft bei schilddrüsenlosen Hunden viel träger und ungenügender als beim normalen. Ganz entsprechend diesem Tatbestand erzielt die Schilddrüsenfütterung im Gegensatz zu den Verhältnissen bei Schilddrüsenmangel eine Vermehrung der Ausscheidung von intravenös und von subcutan zugeführtem Wasser und Chlor.

Auf dem gesicherten Boden dieser tierexperimentellen Erfahrungen lassen sich die an und für sich viel verwickelteren Erscheinungen beim Menschen klarlegen, wobei *Eppinger* wiederum sorgfältig durchgearbeitete experimentelle Wege einschlägt. Gegenüber der Wasser- und Kochsalzausscheidung des normalen Menschen ist dieselbe bei Myxoedem wesentlich vermindert, bei Basedowkranken aber merklich ge-

steigert. Hervorzuheben ist hierbei, daß direkte messende Versuche am Unterhautzellgewebe den beschleunigten, beziehentlich verlangsamten Stoffaustausch erkennen ließen.

Der Stoffaustausch im Unterhautzellgewebe, der eine Teilerscheinung des allgemeinen Stoffaustausches ist, leitet *Eppinger* zu einem Überblick über die Lehre von der Physiologie und Pathologie der Lymphbildung. Er findet, unter Anerkennung der zutreffenden Momente der bekannten anderen Lymphtheorien in der cellularphysiologischen Theorie des Referenten eine Basis, um den Erfolg der Zufuhr von Schilddrüse bei der Beseitigung von Oedemen in der Haut, die langsamere Wanderung von Wasser und Chlor bei mangelnder Schilddrüse und den rascheren Transport dieser bei Hyperthyreose zu erklären. Denn da nach dieser Theorie die Aktivität der Zellen die wesentliche Bedingung für die Auslösung der Lymphbildung und somit des Lymphflusses darstellt, das Schilddrüsenekret aber ein starkes Anregungsmittel der Zelltätigkeit ist, besteht hier ein innerer Zusammenhang.

Eppinger ergänzt diesen Zusammenhang durch eine eigene theoretische Erweiterung, indem er annimmt, daß für gewöhnlich nur eine sehr eiweißarme Flüssigkeit durch die Capillaren als Gewebsflüssigkeit austrete, hingegen bei gewissen krankhaften Zuständen eine eiweißreichere Flüssigkeit transsudiere. Diese Albuminurie in die Gewebe soll nun die physikalisch-chemische Ursache für Wasserretention in die Gewebe sein. So ansprechend in manchen Beziehungen diese Theorie ist, so wird sie doch erst weiterer experimenteller Prüfung bedürfen.

In *Eppingers* Buch begrüßen wir eine außerordentlich fruchtbare und anregende Verbindung des klinischen und experimentellen Forschungsweges auf dem modernen Standpunkt des funktionellen Denkens. Klinische Beobachtungsgabe und hohes experimentelles Geschick haben auf einem schwierigen Gebiete hier sehr schöne praktische und theoretische Erfolge gezeitigt. *Leon Asher, Bern.*

Kraepelin, Karl, Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland. 8. verbesserte Auflage. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1917. XXX, 410 S., 8°. Preis geb. M. 4,80.

Die Familien- und Gattungstabellen sind unter Ergänzung und Verbesserung der Zeichnungen neu bearbeitet, wobei vor allem Gewicht gelegt ist, mehr noch als in den früheren Auflagen, auf Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale zur Erreichung größerer Sicherheit der Bestimmung. Die hierdurch bedingte Vermehrung des Textes ist nach Möglichkeit durch Kürzungen bei der Charakteristik der einzelnen Familien ausgeglichen worden. In ihrer neuen, erheblich verbesserten Form ist die bewährte Flora noch wertvoller geworden. Die achte Auflage war das letzte Werk des leider zu früh verstorbenen, verdienten Verfassers, der in *Justus Schmidt* (Hamburg) eine wertvolle Hilfe fand. Für den Gebrauch in Schulen kann das Werk in seiner verbesserten Form nur empfohlen werden. *E. Ulbrich, Dahlem.*

Ornithologische Mitteilungen.

Die Frage nach der Durchquerung der Sahara seitens unserer nordischen Brutvögel auf ihren Wanderungen nach und aus dem Süden hat die Biologen, die den Problemen der Zugerscheinungen nachgehen, vielfach beschäftigt. Meist ist man dabei von der Ansicht ausgegangen, daß die unwirtlichen Gebiete der

zentralen Sahara mit ihren oft völlig fehlenden, meist aber sehr geringen Ernährungsmöglichkeiten von sehr wenigen Vögeln überflogen werden. Positive Beobachtungen aus jenen schwer zugänglichen Gebieten lagen indes bisher hierüber nicht vor. Die ersten Mitteilungen, welche mit Sicherheit den Nachweis führen, daß nicht wenige Zugarten und diese vielfach in sehr großer Individuenmenge die Wüste tatsächlich durchqueren, danken wir *Freiherrn Hans Geyr von Schwepenburg*. Derselbe konnte während einer vielmonatigen Reise den Vogelzug in der westlichen Sahara eingehend beobachten und studieren. Der genannte ornithologische Forscher verweilte vom November 1913 bis zum Juni 1914 im Gebiete der großen afrikanischen Wüsten. Seine Studien galten dem bis jetzt zoologisch kaum erforschten Lande der Tuareg. Was den Vogelzug angeht, so beziehen sich *Baron Geyrs* Feststellungen namentlich auf den Frühjahrszug der ausgesprochenen Sommergäste unserer heimischen Brutvögel, unter geringerer Berücksichtigung der Raub-, Wasser- und Sumpfvögel. Sie weisen nach, daß diejenigen europäischen Zugvögel, welche im Winter im allgemeinen das palaearktische Gebiet nicht verlassen, zum Teil im Herbst in südwestlicher Richtung ziehen. Diese Zugrichtung wird durch die Lage ihrer Winterquartiere, d. h. namentlich durch den Verlauf der Winter-, im besonderen der Januarisothermen veranlaßt. Eine geringe Anzahl unserer heimischen Zugvögel, welche man in der westlichen Sahara erwarten könnte, haben einen mehr östlich gerichteten Zug, der sie im Herbst nach Ostafrika und Südasien führt. *Geyr* fand sie daher auch nicht in den von ihm durchwanderten Teilen der algerischen Wüste. Zu diesen Arten gehören einige unserer Würger, Grasmücken, Fliegenfänger und Ammern. Im Hinblick auf diese Arten darf vielleicht angenommen werden, daß sie zeitlich noch nicht lange ihre westlichen Brutgebiete bewohnen und bei ihren Wanderungen ihren Ausbreitungsweg innehalten. Mit Recht, betont *Geyr*, daß die allgemeine Gültigkeit der Annahme, daß Reise- und Ausbreitungsweg einer Art immer zusammen fallen müssen, durchaus nicht bewiesen sei, manche Tatsachen sogar gegen eine solche Annahme sprechen. Von Bedeutung ist nach den einwandfreien Beobachtungen *Geyrs* der Nachweis, daß eine ausgesprochene Zugstraße der Vögel, wie wir sie vielfach in Europa annehmen müssen, in der inneren Sahara nicht vorhanden ist. Eher darf das Gegenteil angenommen werden. Die Tatsache, daß gewisse gut fliegende Arten in der nordafrikanischen Wüste außerordentlich selten angetroffen werden, macht es nicht unwahrscheinlich, daß diese unwirtlichen Wüstenstriche, die eine Entfernung von etwa 1500 km ausmachen, ganz ohne oder nur mit verschwindend geringen Unterbrechungen überschritten werden. Was die Dauer der Durchquerung angeht, so umfaßt die Zugzeit in der inneren Sahara für gewisse Arten einen langen Zeitraum. *Geyr* nimmt 2 bis 3 Monate an. Hierin liegt ein Beweis dafür, daß diese Zugvögel erst nach und nach, je nach dem Bewohnbarwerden ihrer Brutgebiete und, man muß hinzufügen, nach der Möglichkeit ständiger Ernährung dort, die Winterherbergen verlassen. Interessant ist die von *Geyr* beobachtete Tatsache, daß auch in der Wüste die alten Männchen den Zug eröffnen. Hinsichtlich der in letzter Zeit vielfach diskutierten Frage der relativen Zughöhe der wandernden Vögel weist der Reisende darauf hin, daß dieselbe, soweit er beobachten konnte, in der Sahara gering war. Höhere Erhebungen werden indes dort von den ziehenden Vögeln nicht gemieden.

Dies eine kurze Darstellung der durch *Baron Geyr* gewonnenen Resultate seiner Beobachtungen über den Vogelzug in der westlichen Sahara. Sie erschöpfen die diesbezüglichen Fragen zwar nicht, bringen aber immerhin wertvolles Material und die Anregung zu weiteren Studien.

Über **sprechende Wellensittiche** liegen in der wissenschaftlichen Literatur nur wenige einwandfreie, nicht durch die „helfende Phantasie“ des Besitzers beeinflusste Beobachtungen vor. Aus der großen Familie der Plattschweifsittiche, *Platyercidae*, zu denen der kleine australische *Melopsittacus undulatus* gehört, kennen wir nur wenige sprachbegabte Individuen. Die amerikanische Gattung *Chrysotis* wie die afrikanische *Psittacus* sind es fast ausschließlich, welche „sprechende“ Vögel liefern. Vor kurzem hatte *Friedr. von Lucanus* Gelegenheit, junge, noch unselbständige Wellensittiche aufzuziehen. Einer dieser kleinen Papageien erwies sich als ein ungemein sprachbegabtes Individuum. *Lucanus* bezeichnet das Tier als das gelehrigste, welches er je besessen und beobachtet hat. Im Alter von 4 Monaten wurde bei ihm mit einem regelrechten Unterricht begonnen, wobei der Sittich eine staunenswerte Nachahmungsgabe entwickelte. Einzelne Worte oder kurze, aus 2—3 Worten bestehende Sätze, die ihm im Laufe des Tages etwa 4—5mal in je zehnmaliger Wiederholung vorgesprochen wurden, erlernte der Vogel innerhalb weniger Tage. Wie groß die Auffassungsgabe des Tieres ist, geht aus dem von *Lucanus* veröffentlichten Protokoll hervor, welches er bei dem Sprachunterricht führte. Das Repertoire umfaßt eine größere Reihe von Worten und ganzen Sätzen, den Gesang einiger Strophen, gepfiffene Signale, Nachahmung der Stimmen anderer Vögel und Imitationen menschlicher Laute. Das einmal Gelernte behielt der Sittich im allgemeinen gut. Das Nachahmungstalent ließ mit dem Alter des Tieres, wie man dies bei anderen Arten oft beobachtet hat, nicht nach. Nur in einem Falle konnte *Lucanus* beobachten, daß der Vogel mit den erlernten Worten bestimmte Vorgänge verbindet. Nach den von ihm gemachten Wahrnehmungen möchte er daher nur eine geringe Assoziationsfähigkeit seines Sittichs annehmen. Er betont in seiner interessanten Veröffentlichung, „daß es sich bei der geistigen Begabung des von ihm aufgezogenen Vogels offenbar lediglich um ein reines Nachahmungsvermögen handelt, das freilich durch die Gabe schneller Auffassung sowie durch ein vorzügliches Gedächtnis selten hoch entwickelt ist“. *Lucanus* schließt seine wertvollen Mitteilungen mit einem sehr interessanten Hinweis. Er erinnert daran, daß die Papageien, die vielfach in der Gefangenschaft eine so starke Nachahmungsfähigkeit bekunden, in dem Freileben gar nicht spotten. Daß ein Tier aber in der Gefangenschaft, führt *Lucanus* weiter aus, „plötzlich ein Talent zeigt, welches im Freileben gar nicht zur Geltung kommt und infolgedessen durch den mangelnden Gebrauch auch gar nicht ausgebildet sein kann, ist eine Erscheinung, die mit den Gesetzen der Entwicklung und Vererbung nur schwer in Einklang zu bringen ist und jedenfalls von einem sehr regen und hochentwickelten Seelenleben der Psittaciden zeugt“.

Der Glaube an den **Winterschlaf der Vögel** ist uralte. Selbst in neueren Werken wird die Frage noch als eine offene behandelt, wie *Wesemüller* in einer im Journal für Ornithologie veröffentlichten Untersuchung nachgewiesen hat. Vor kurzem noch wurde *Ref.* in der *Mark* von einem Manne erzählt, daß er in seiner Jugend gesehen habe, wie man Staare im Frühling aus dem Schlamm eines Sees hervorgeholt habe, die nach

einiger Erwärmung munter davongeflogen wären. Schon in frühester Zeit hat es klar sehende Naturforscher gegeben, die gegen diesen Aberglauben Front machten. So der berühmte Rektor des Berliner Gymnasiums zum Grauen Kloster *Johann Leonhard Frisch*. In seinem großen Werke „Vorstellung der Vögel Deutschlands“ (1733—1763) suchte er seinen Zeitgenossen die Unmöglichkeit des Winterschlafes der Vögel nachzuweisen. *Wesemüller* hat nun in seiner Arbeit die Frage gestellt, wie es möglich sei, daß eine solche Fabel sich so lange halten und als ernstlich geglaubter Gegenstand durchsetzen konnte. Die Erklärung für diesen tief eingewurzelten Volksglauben möchte er nicht in irrigen und falsch gedeuteten naturwissenschaftlichen Beobachtungen, als vielmehr in einer Nachwirkung uralter mythologischer Vorstellungen erblicken. Er geht in seiner Arbeit auf die alten germanischen Mythen des schlafenden Sonnenvogels, wie sie in den Forschungen *Wilhelm Mannhardts* niedergelegt sind, näher ein. Wenn die schöne Jahreszeit schwindet und die grauen Tage beginnen, dann geht der leuchtende Sonnenvogel zur Ruhe, um erst im Frühling zu neuem Leben zu erwachen. Diese Idee vom Winterschlaf der mythischen Wolkenvögel ist überall im deutschen Volke vorhanden und weit verbreitet gewesen. Die Annahme *Wesemüllers*, daß sich dieser Volksglaube schließlich auf die wirklichen Vögel übertragen habe, ist nicht von der Hand zu weisen.

H. Schalow, Berlin.

Das numerische Verhältnis der Geschlechter in der Vogelwelt. (*Journal für Ornithologie* 1917, Bd. 2, Festschrift für Geheimrat Prof. Dr. *Reichenow*.) Im Gegensatz zu der allgemein verbreiteten Ansicht, daß unter den Vögeln das männliche Geschlecht stärker vertreten ist als das weibliche, führt der Verfasser zahlreiche Beispiele an, die eine Mehrzahl der Weibchen bekunden. So fand sich unter 14 vollzähligen Brutpaaren junger Singvögel, Spechte und Eisvögel nur in 4 Fällen eine Mehrzahl an Männchen, dagegen in 5 Fällen eine Mehrzahl an Weibchen und einmal sogar eine nur aus Weibchen bestehende Nachkommenschaft, während in vier Fällen die Anzahl der Geschlechter eine gleiche war. Ein besonders starkes Überwiegen des weiblichen Geschlechts macht sich bei den Raubvögeln bemerkbar. *Falz-Fein* erlegte in seinem Tierpark in Askania-Nova innerhalb eines Tages 8 Rötelfalkenweibchen an derselben Nisthöhle, die sich nacheinander dem ledigen Männchen zugesellten. Ähnliche Beobachtungen wurden auch beim Sperber und Wanderfalken gemacht.

Verfasser beobachtete, daß unter den im Herbst umherstreichenden Gimpelscharen die jungen Männchen der zweiten Brut, die als solche an der noch rückständigen Mauser erkenntlich waren, erheblich zahlreicher waren als die Weibchen, während die bereits vermauserten Vögel, also Junge der ersten Brut oder Alte, zum größten Teil weiblichen Geschlechts waren. Von den oben erwähnten 14 Vogelbruten entstammten alle Brutpaare mit einer Mehrzahl der Weibchen der ersten Fortpflanzungsperiode im Frühjahr, die Brutpaare mit einer Mehrzahl der Männchen größtenteils aus der zweiten Fortpflanzungsperiode. In allen diesen Fällen ist also in der ersten Brut vorwiegend weibliche, in der zweiten Brut vorwiegend männliche Nachkommenschaft erzeugt worden, was vielleicht ein allgemeines Naturgesetz in der Vogelwelt ist.

Wenn dies Naturgesetz sich bewahrheitet, so lassen sich folgende Schlüsse daraus ableiten:

1. Bei allen Vogelarten, die jährlich nur einmal brüten, muß das weibliche Geschlecht erheblich zahlreicher sein. Für die Richtigkeit dieser Annahme spricht die Tatsache, daß bei den nur einmal jährlich brütenden Raubvögeln die Weibchen in bedeutender Überzahl vorhanden sind.

2. Bei den zweimal jährlich brütenden Vögeln muß das Geschlechtsverhältnis ungefähr ein gleiches sein, da die Mehrzahl der in den ersten Brutpaaren erzeugten Weibchen durch die Mehrzahl der Männchen in den zweiten Brutpaaren ausgeglichen wird.

3. Bei den Vogelarten, die mehr als zweimal im Sommer brüten, muß sich eine erhebliche Mehrzahl an Männchen bemerkbar machen, da in den späteren Brutpaaren vorwiegend männliche Nachkommen erzeugt werden. Bei dem 3—4-mal im Sommer brütenden Haussperling ist auch tatsächlich das männliche Geschlecht ganz beträchtlich zahlreicher als das weibliche; denn Bilder, wo 6 oder noch mehr Männchen in heftiger Fehde um ein Weibchen bemüht sind, kann man im Frühling und Sommer täglich beobachten.

Zur Bekräftigung seiner Ausführungen weist *v. Lucanus* auf die neuesten Forschungen der Physiologie hin, wonach das weibliche Geschlecht ein Geschlechtschromosom mehr besitzt als das männliche. Zur Erzeugung des weiblichen Organismus gehört also mehr Kraft und Stoff als zum Aufbau des männlichen Organismus, und man kann daher vermuten, daß die Körperbeschaffenheit der Eltern das Geschlecht der Nachkommen beeinflusst. Als Beweis führt *v. Lucanus* die Fortpflanzungsgeschichte der Insekten an. Während die männlichen Hymenopteren parthenogenetisch erzeugt werden, gehen die weiblichen nur aus befruchteten Eiern hervor, ihre Entwicklung beansprucht also die doppelte Chromosomenzahl. *Lucanus* machte bei der Zucht buntfarbiger Ziermäuse die Erfahrung, daß durch Inzucht stark degenerierte Elterntiere in der Mehrzahl männliche Nachkommen erzeugten, während unter normalen Verhältnissen das Geschlechtsverhältnis annähernd ein gleiches war mit nur geringer Mehrzahl der Weibchen. Durch Blutauffrischung mit wilden Hausmausmännchen gelang es *Lucanus*, die Zahl der weiblichen Jungen wieder zu heben.

Vom physiologischen Standpunkt aus erscheint daher die Annahme, daß die Vögel in der ersten Brut mehr weibliche, in den späteren mehr männliche Nachkommen erzeugen, vollauf gerechtfertigt. Im Frühjahr zu Beginn der Fortpflanzungszeit stehen der Fortpflanzungstrieb und die Entwicklung der Geschlechtsorgane auf dem Höhepunkt; der ganze Organismus befindet sich in vollster Kraft. Infolgedessen wird die weibliche Tendenz in den Keimzellen überwiegen. Bei den späteren Brutpaaren dagegen ist der Organismus der Eltern durch das vorangegangene Brutgeschäft und die mühsame Aufzucht der Jungen, die die eigene Ernährung beeinträchtigte, erheblich geschwächt, was auch die Geschlechtschromosomen ungünstig beeinflusst und daher die männliche Tendenz in den Keimzellen begünstigt.

Am Schluß der Arbeit weist der Verfasser auf die Erfahrungen hin, die in der Geflügel- und Kaninchenzucht hierüber gemacht sind, aus denen sich aber keine Schlüsse auf die Verhältnisse in der Natur ableiten lassen, wo die Tiere unter ganz anderen Einflüssen und Bedingungen leben und daher auch ganz andere biologische Grundsätze zur Geltung kommen.

Autoreferat.