

ment that there was no dorsal sinus was based upon the examination of a young specimen, a drawing of which I have in my possession which certainly shewed no trace of dorsal sinus. I have seen it since in sections of an adult, the specimen examined may have been abnormal or the dorsal sinus may be a late development and this specimen immature, there is however nothing in M. Jaquets description which does other than support the theory of the two systems of spaces.

*Nepheleis*. There is here one point in the description which I should like to see reexamined viz. the direct communication (there is nothing in the text to shew that it is established by anything bigger than a capillary) between each lateral vessel and the ventral sinus in the posterior sucker. An examination of the figure (fig. 17), if we keep in mind the direction which the circulating blood is likely to take, will shew that the exact arrangement figured is not a very probable one.

*Pontobdella*. Here I have no hesitation in saying that M. Jaquet has entirely overlooked the dorsal, ventral and lateral vessels and has described the sinus system alone. Vaillant as I stated appears to have overlooked the lateral sinuses and the dorsal and ventral vessels. A comparison of these accounts with my own will shew how exactly the discrepancy between the Frenchman's accounts may be explained.

M. Jaquet has added considerably to our knowledge of the system of sinuses. He says nothing about what I have called the branchial sinuses. I suppose the injection did not pass into them. It may be that they are absent in *P. verrucosa*, I worked with *P. muricata*, this is however exceedingly unlikely as they occur in a more or less imperfect condition in all the genera of Rhynchobdellidae which I have examined, *Pontobdella*, *Piscicola*, *Clepsine* and *Branchellion*.

*Clepsine*. The author has as he admits not been so successful here in his injections and consequently gives a very incomplete description. He mentions Budge's paper in his bibliography, but although it contains by far the best account of the vascular system he makes no further reference to it.

The vascular system in *Clepsine* still presents a most interesting field for research.

#### 4. Vorschlag zur Gründung von zoologischen Stationen behufs Beobachtung der Süßwasser-Fauna.

Von Dr. Otto Zacharias, Hirschberg i/Schl.

eingeg. 15. November 1887.

Daß die Thierwelt des Meeres schon seit Jahrzehnten im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses steht, begreift sich leicht,

wenn man auf den Entwicklungsgang der modernen Zoologie zurückblickt. Die marine Fauna ist nicht bloß reicher an Organisationstypen, sondern außerdem noch durch den werthvollen Umstand ausgezeichnet, daß sich in der großen Formenmannigfaltigkeit ihrer einzelnen Abtheilungen ein Fortschritt von morphologisch niedrig stehenden Gattungen und Arten zu solchen von höherer Ausbildung constatiren läßt. Hierdurch gewinnt die Meeresfauna eine außerordentliche Bedeutung für die Durchführung des transformistischen Gedankens, und es wird erklärlich, daß der junge Biolog keinen sehnlicheren Wunsch im Herzen trägt, als den, das Müller'sche Netz mit eigener Hand in die blaue Fluth zu tauchen, um — wenn irgend möglich — durch einen glücklichen Fund in den Stand gesetzt zu werden, die Genealogie des Thierreichs zu vervollständigen. Der Eifer, mit dem die Zoologen heut zu Tage meerwärts pilgern, rechtfertigt sich durch das hohe Ziel, welches in letzter Instanz durch solche Studien erreicht werden soll. Handelt es sich doch dabei um nichts Geringeres, als um die immer speciellere Ausarbeitung des vielverzweigten Stammbaums, welcher die wirklichen Verwandtschaftsbeziehungen der Lebensformen im Gegensatz zu denen veranschaulichen soll, welche das künstliche System durch seine provisorischen Über- und Unterordnungen darzustellen bemüht ist.

Dieses Ziel verleiht der neueren Zoologie ihre hohe philosophische Bedeutung und die Kraft, anregend und belebend auf andere Wissenschaftszweige einzuwirken. Eine solche Erstarkung ihres Einflusses hätte die wissenschaftliche Thierkunde sicher niemals zu verzeichnen gehabt, wenn sie dem Meere fern geblieben wäre und sich lediglich auf die Erforschung der Süßwasser-Fauna beschränkt hätte. Die Thierwelt unserer binnenländischen Gewässer, die faunistische Bewohnerchaft unserer Flüsse, Seen und Teiche, ist bei Weitem ärmer an jenen interessanten Übergangsformen, welche die Theorie von einem allmählichen Hervorgehen der höheren Organismen aus niederen zu stützen geeignet sind.

Es giebt indessen eine große Anzahl von Problemen und Fragen, welche sich zwar nicht direct auf Phylogenie und Transmutation beziehen, die aber ebenfalls ein intensives wissenschaftliches Interesse darbieten und deshalb auf die Dauer nicht unberücksichtigt bleiben können. Fragen und Probleme dieser Art knüpfen sich vielfach an die Lebensverhältnisse und Entwicklungszustände unserer Süßwasser-Fauna, und es ist auf keine Weise zu beschönigen, daß letztere so ganz und gar vernachlässigt wird.

Freilich müßte das Studium der einheimischen Gewässer in einer ganz anderen Weise betrieben werden, als dies bisher geschehen ist, wenn wir belangreiche Resultate erhalten wollen. Ich werde mir im Nach-

stehenden erlauben, meine Gedanken über diesen Punct mitzuthemen. Durch meine zahlreichen Seen-Untersuchungen bin ich in die Lage gekommen, mir eine Ansicht darüber zu bilden, wie das bisher als steril betrachtete Arbeitsfeld entschieden wieder fruchtbar gemacht werden könnte.

Meines Erachtens ist dies nur dadurch zu erzielen, daß wir endlich anfangen, die Süßwasser-Fauna in ihren natürlichen Verhältnissen zu beobachten. In unseren Aquarien bieten wir den eingefangenen Thieren weder hinlänglich durchlüftetes Wasser, noch auch die sonstigen Bedingungen dar, welche den normalen Fortbestand animalischen Lebens verbürgen. In vielen Fällen sind wir nicht einmal im Stande, die erforderliche Nahrung (gewisse Protozoen, einzellige Algen etc.) herbeizuschaffen, von denen manche unserer kleineren Süßwasserbewohner sich ganz ausschließlich ernähren. Hierzu kommt noch, daß manche Wasserthiere überhaupt nicht in Aquarien gehalten werden können, weil sie mit allen ihren Lebensäußerungen auf freies, uferloses Wasser angewiesen sind. Dies gilt ganz speciell von der sogenannten »pelagischen Fauna« unserer großen Seen, welche zahlreiche interessante Kruster- und Räderthierspecies umfaßt. Alle diese Thierchen können nicht länger als 12 bis 15 Stunden in so geringen Wassermengen, wie sie die gewöhnlichen Instituts-Aquarien enthalten, lebend aufbewahrt werden.

An ein systematisches Studium jener pelagischen Species, an die Feststellung ihrer Ernährungs- und Fortpflanzungsverhältnisse, an die Klarstellung ihrer Entwicklungsgeschichte, an Alles das ist nicht zu denken, wenn wir unser Arbeitszimmer nicht in die unmittelbare Nähe eines größeren Sees verlegen, um so täglich und stündlich in der Lage zu sein, frisches Untersuchungsmaterial haben zu können. Was wir bis jetzt über die Biologie jener rastlos schwimmenden Wesen wissen, ist durch die verschiedensten Forscher bei Gelegenheit von Ferianausflügen, in Sommerfrischen etc., wodurch die Betreffenden zufällig in die Nähe größerer Süßwasserbecken gelangten, festgestellt worden. Hin und wieder (ich erinnere nur an die ausgezeichneten Forschungen von Weismann über Daphnoiden) sind solchen Gelegenheitsstudien die schönsten und weittragendsten Resultate zu verdanken gewesen. Aber eben weil sich solche Untersuchungen schon öfter als im hohen Grade lohnend erwiesen haben, scheint es geboten: dieselben fortzusetzen und so zu organisiren, daß werthvolle Ergebnisse nicht bloß vom Zufall abhängen, sondern mit einiger Sicherheit erwartet werden können.

Zu einer solchen Erwartung würden wir, meiner Ansicht nach, vollständig Grund haben, wenn es gelänge, an einigen größeren Seen



oder Teichen des Binnenlandes permanente Beobachtungsstationen zu errichten, in welchen nicht bloß im Sommer, sondern auch während der Wintermonate das Studium der Süßwasserfauna ausschließlich betrieben werden könnte. Durch die vereinte Arbeit eines Zoologen und eines Botanikers (Pflanzenphysiologen), denen sich zeitweilig auch ein Chemiker und ein Bacteriologe zugesellen müßte, würde im Laufe der Zeit außerordentlich viel klargestellt werden. Ein See von 800 oder 1000 preuß. Morgen Fläche böte fürs Erste ausreichendes Material zu Beobachtungen der verschiedensten Art dar. Ich denke hierbei an den Tegeler See bei Spandau, den Cunitzer See bei Liegnitz, den Einfelder See (1 Bahnstunde von Kiel) und insbesondere auch an den Espenkruger See in der Nähe von Danzig. Auf viele Jahre hinaus würde der Plöner See in Holstein und der Müritz-See in Mecklenburg eine biologische Station der projectirten Art mit Stoff versehen können.

Übrigens würde die geographische Lage zunächst gar nicht in Betracht kommen, wenn nur der betreffende See groß und thierreich genug wäre, um die Errichtung einer Station an seinen Ufern angezeigt erscheinen zu lassen. Eine der ersten und wichtigsten Aufgaben, welche sich die wissenschaftlichen Beamten eines solchen Observatoriums zu stellen hätten, wäre unbedingt diese: daß sie das faunistische Inventar ihres Sees so genau als möglich aufnehmen und alle einzelnen Species (Thiere sowohl als Pflanzen) registrirten. Zur Bestimmung der relativen Häufigkeit des Vorkommens gewisser Arten müßten Methoden ausfindig gemacht werden. Würde nun eine solche Untersuchung für alle Monate des Jahres mit gleicher Genauigkeit angestellt, so kämen wir endlich einmal in die Lage, uns von dem cyclischen Auftreten und Wiederverschwinden der verschiedenen Species in einem natürlichen Wasserbecken eine klare Vorstellung zu machen. Mit der Zeit würden wir gewiß auch einen Einblick in den Zusammenhang gewinnen, woher es kommt, daß das zeitweilige Zurücktreten der einen Species mit dem Vorwalten einer oder mehrerer anderer verknüpft ist, und so dürften wir allmählich dahin gelangen, die Bedingungen zu durchschauen, unter denen das biocönetische Gleichgewicht innerhalb eines abgeschlossenen Sees bestehen bleibt oder gestört wird. Hand in Hand mit derartigen Beobachtungen müßten solche gehen, welche sich auf die von Monat zu Monat bemerkbaren Unterschiede in der durchschnittlichen Wassertemperatur erstrecken. Hierdurch könnte man vielleicht die Abhängigkeit der Vermehrung einzelner Species von der steigenden oder sinkenden Wärme beurtheilen lernen. Insbesondere würde auch die Frage nach den specielleren Verhältnissen, durch welche die Production von Dauer-Eiern begünstigt wird, durch solche Untersuchungen gefördert werden.

Ein großes und sehr anziehendes Arbeitsfeld für den in unmittelbarer Nähe eines Sees stationirten Biologen würde selbstredend auch die Beobachtung der Wasserinsecten und der Larvenzustände von solchen Landkerbthieren sein, welche ihre Eier ins Wasser ablegen. Es ist zweifellos, daß Studien dieser Art, wenn sie auf eine größere Anzahl verschiedener Objecte ausgedehnt werden, interessante Aufschlüsse in zoologischer und allgemein biologischer Hinsicht zu liefern im Stande sind.

Ein nicht minder großes Interesse würde die Erforschung jener merkwürdigen Fortpflanzungsverhältnisse darbieten, welche bei einigen unserer verbreitetsten Süßwasser-Turbellarien (*Stenostoma leucops*, *Microstoma lineare*) abwechselnd in der Form von ungeschlechtlicher und geschlechtlicher Vermehrung auftreten. Man weiß, daß bei Beginn der kalten Jahreszeit die letztere an die Stelle der ersteren tritt, aber man ist noch sehr wenig darüber informirt, durch welche histogenetischen Vorgänge es zu einer Hervorbildung männlicher und weiblicher Zeugungsorgane in den bis dahin geschlechtslos gewesenen Würmern kommt, die sich nur auf dem Wege der Quertheilung fortpflanzen. Dasselbe Problem liegt auch in Betreff gewisser Anneliden (*Nais*) vor, und es wäre im hohen Grade werthvoll, über den Modus der geschlechtlichen Differenzirung in beiden Würmergruppen ausführliche Angaben zu erhalten. Daß wir solche nicht schon besitzen, liegt an der Schwierigkeit der Materialbeschaffung; befindet man sich nicht in nächster Nähe eines Sees oder größeren Teiches, so ist es ganz unmöglich, den rechten Moment wahrzunehmen, um die bezüglichen Thiere in den geeigneten Stadien einzusammeln.

Aber nicht bloß in solchen und ähnlichen Fällen, sondern auch in zahlreichen anderen hängt der Fortschritt unseres Wissens wesentlich mit von den Chancen ab, welche wir in Bezug auf die rechtzeitige und bequeme Erlangung von Beobachtungsmaterial besitzen. Und das ist der Hauptpunct, welchen ich bei Motivirung der Nothwendigkeit von permanenten biologischen Stationen für die Erforschung der Süßwasser-Thierwelt immer wieder hervorheben möchte.

Faunistische Excursionen sind sehr schön, aber wer eine derartige ambulante Forschungsthätigkeit längere Zeit hindurch betrieben hat der wird wissen: daß man dabei eigentlich nie zur Ruhe kommt. Man schwelgt zu Zeiten zwar in einer herzerquickenden Fülle von Material, aber man hat unterwegs fast niemals Zeit, sich der Bearbeitung desselben mit der erforderlichen Muße zu widmen. In Folge dessen conservirt man, so viel als irgend möglich ist, von allem interessanteren Gethier und bringt es in zahlreichen Gläsern mit nach Hause. Hier

findet nun erst die eingehendere Besichtigung der Funde statt, bei welcher man oft genug die wenig erfreuliche Wahrnehmung macht, daß man von der einen Materialsorte viel zu viel und von der anderen leider nicht genug eingesammelt hat. Wäre man an Ort und Stelle in der Lage gewesen, umfassendere Studien vorzunehmen, so würde bei demselben Zeit- und Kraftaufwand ein belangreicheres Resultat gezeitigt worden sein. Auch diese Erfahrung, die ich gewiß nicht bloß allein gemacht habe, spricht für die Nützlichkeit permanenter Stationen, wenn es sich um das Studium unserer Süßwasserfauna handelt.

Daß jedoch auch faunistische Excursionen, wenn sie mit Eifer und Gründlichkeit ausgeführt werden, des wissenschaftlichen Werthes nicht entbehren, dafür legt eine treffliche neuere Arbeit von M. Braun (Die Turbellarien Livlands, 1885) beredtes Zeugnis ab. Eben so liefert die bekannte Arbeit K. Eckstein's über die Rotatorien der Umgebung von Gießen (1883) eine schlagende Bestätigung der beherzigenswerthen Mahnung: »Sieh' das Gute liegt so nah'«. Auch durch meine eigenen Arbeiten über die niedere Fauna einheimischer Seen und Teiche (1884—1887) hoffe ich den Beweis erbracht zu haben, daß in unseren süßen Gewässern nicht bloß bereits bekannte Thiere existiren. Ich erinnere hier vornehmlich an die Entdeckung einer alloiocölen Turbellarie (*Monotus*) und mehrerer Vertreter der außerordentlich interessanten Gattung *Bothrioplana* (Braun) in den Hochseen des Riesengebirges, sowie an die Auffindung mehrerer neuer Kruster- und Hydrachniden-Species in den diluvialen Wasserbecken Norddeutschlands. Besonders weise ich aber auch auf das unlängst von Dr. W. Weltn er constatirte Vorkommen von *Dendrocoelum punctatum* Pallas bei Berlin (Tegeler See) hin, um die fortgesetzte Beschäftigung mit der niederen Thierwelt unserer heimatlichen Binnenwässer empfehlenswerth erscheinen zu lassen.

Zu den Aufgaben einer zoologischen Station der von mir projectirten Art würde es auch gehören, den Einfluß der chemischen Constitution des Wassers auf die darin lebende Thierwelt zu untersuchen, und insbesondere Experimente darüber anzustellen, welchen Einfluß die Rückversetzung von Süßwasser-Thieren in Salzwasser (von verschiedener Concentration) auf deren Lebensäußerungen ausübt. Es würden dies Versuche sein, wie sie früher von Beudant und Plateau, in neuerer Zeit hauptsächlich von dem verstorbenen russischen Lehrer Schmanke witsch angestellt worden sind. Die instructiven Experimente des letzterwähnten Forschers, dem es gelang, die Krustergattung *Artemia (salina)* in *Branchipus* (durch successive Erniedrigung des Salzgehaltes in den Versuchsgläsern) umzuzüchten, haben auch vice versa dazu geführt, gewisse Daphniden durch Übertragung der einzelnen



Generationen in immer stärker salzhaltiges Wasser so beträchtlich zu verändern, daß die Einwirkung des umgebenden Mediums (im Sinne des Transformismus) sonnenklar nachgewiesen wurde.

Bei gewissen Flagellaten (*Anisonema acinus*) hat man, wenn sie fortgesetzt in immer salzhaltigerem Wasser cultivirt wurden, eine auffällige Gestaltveränderung eintreten sehen, so daß sie erst dem niedriger stehenden *Anisonema sulcatum* sich annäherten, dann aber immer weiter in der Organisation sich zurückbildeten, bis sie einen algen- oder pilzartigen Habitus annahmen (vgl. Biolog. Centralbl. Bd. IV. p. 453).

Ich selbst habe durch Versuche mit den Spermatozoen von *Polypheumus pediculus* in bündigster Weise gezeigt (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLI, 1885), wie diese ursprünglich spindelförmigen Gebilde durch Versetzung in schwaches Salzwasser zu amöboiden Organismen mit riesig langen Pseudopodien umgewandelt werden können, ohne daß ihre Lebensfähigkeit im mindesten beeinträchtigt wird. Ähnliche Experimente habe ich mit den Zellen des Darmepithels von *Stenostoma leucops* angestellt.

Derartige Versuche sind augenscheinlich wichtiger als alle Philospheme über die Wirkungen von Anpassung und Vererbung, denn sie machen uns ganz direct mit der Transformationsfähigkeit der lebenden Substanz vertraut. Offenbar würden wir auch an der Hand solcher Studien in die Lage kommen müssen, uns bestimmtere Begriffe über das ursprüngliche Verhältnis der Süßwasser-Thierwelt zu der des Meeres zu bilden. Es wäre denkbar (und es ist dies auch wissenschaftlich bereits discutirt worden), daß das Urmeer zunächst salzfrei gewesen wäre, und daß durch allmähliche Steigerung seines Salzgehaltes der Anstoß zur Erzeugung so mannigfaltiger Lebensformen gegeben wurde, wie sie das Meer gegenwärtig in seinem Bereiche darbietet. Ich erinnere beispielsweise nur an die 4000—5000 Species von Radiolarien, welche Hæckel aus dem Challenger-Material herausgelesen hat. Kann man für möglich halten, daß dieser Artenreichtum durch natürliche Zuchtwahl hervorgebracht worden ist, oder liegt es nicht näher, an die wechselnde chemische Einwirkung des Elementes zu denken, in welchem jene minutiösen Organismen von Urzeiten her existiren? Ich führe diesen Fall nur als Möglichkeit an; indessen ist er auch als solcher geeignet, das was ich meine zu illustriren. In wie hohem Grade besonders rhizopodenartige Organismen vom äußeren Medium in ihren amöboiden Gestaltsveränderungen abhängig sind, ist schon durch die oben mitgetheilten Fälle vor Augen gestellt worden.

Aus allem Erwähnten geht mit Sicherheit hervor, daß es in einem biologischen Observatorium der geplanten Art niemals an interessanter

Arbeit fehlen würde. Und wie in Betreff der Thierwelt, welche im Vorstehenden hauptsächlich berücksichtigt worden ist, so dürfte sich auch hinsichtlich der Süßwasser-Flora mancher biologisch oder botanisch interessante Fund an den öfteren Verkehr mit der freien Natur knüpfen, wie er durch eine abgesonderte Beobachtungsstation ermöglicht wird.

Zum Schluß möchte ich auch noch einen ganz praktischen Gesichtspunkt hervorkehren, welcher die Errichtung einer oder mehrerer zoologischer Observatorien in der Nähe von größeren Seen gleichfalls wünschenswerth erscheinen läßt. Das ist unsere noch sehr ungenügende Kenntnis der Ernährungs- und sonstigen Lebens-Bedingungen der Fische. In einer vorzüglichen Abhandlung von Dr. C. Weigelt (Die Schädigung von Fischerei und Fischzucht durch Industrie- und Haus-Abwässer, 1885) ist dieser für die Praxis sehr wichtige Punkt einer gründlichen Erörterung unterzogen und zugleich darauf hingewiesen worden, daß die chronischen Schädigungen, welche die Fischfauna durch die Verunreinigung der Flußläufe erfährt, in ihrer Tragweite nur abgeschätzt werden können »unter zu Hilfenahme relativ großartiger Einrichtungen mit verhältnismäßig reichen Mitteln und im lebhaftesten Zusammenwirken von Anatomie, Physiologie und Pathologie, von Zoologie und Botanik«.

Es ist klar, daß Untersuchungen der hier angedeuteten Art ebenfalls in das Arbeitsgebiet einer biologischen Station gehören müssen.

Ich begnüge mich damit, in vorstehendem Aufsätze eine Anregung zu geben und das Project, um dessen Realisirung es sich handelt, in Discussion zu stellen. Vielleicht hält es der oder jener Fachgenosse der Mühe für werth, meinen Vorschlag in Bezug auf seine Ersprißlichkeit zu prüfen.

---

Als ich Vorstehendes bereits niedergeschrieben hatte, wurde mir die Mittheilung gemacht, daß Herr Prof. A. Friç in Prag bereits im Begriff ist, eine locomobile Station der in Vorschlag gebrachten Art zum Zwecke einer systematischen Erforschung der Böhmerwald-Seen einzurichten. Bei näherer Erkundigung erfuhr ich, daß das projectirte Observatorium aus einer geräumigen Holzhütte (Blockhaus) bestehen soll, welches Arbeits- und Wohnräume für 3—4 Personen darbietet. Die Station wird dicht am Ufer eines größeren Sees aufgeschlagen und verbleibt dort so lange, als sich die Erforschung desselben als lohnend herausstellt. Dann wird das Haus abgebrochen und an das nächste Wasserbecken geschafft, dessen Fauna ein wissenschaftliches Interesse zu erwecken geeignet ist. Schon während des verflossenen Sommers hat Friç eine biologische Station (provisorischer Natur) auf dem Jagd-



schlosse W o h r a d bei Frauenberg in Böhmen errichtet gehabt, und es sind dort 3 seiner Assistenten mit faunistischen Untersuchungen beschäftigt gewesen. Der betreffende Bericht wird seiner Zeit im »Archiv der naturw. Landesdurchforschung von Böhmen« erscheinen.

Es ist mir selbstverständlich hoch erfreulich gewesen, von der ernstlichen Inangriffnahme einer systematischen Durchforschung der einheimischen Süßwasser-Fauna Kenntnis zu erhalten. Wie diese Aufgabe in den verschiedenen Gegenden Deutschlands und Österreichs am besten zu lösen ist, das wird sich bei einem Blicke auf die örtlichen Verhältnisse leicht ergeben, und locomobile Stationen werden keinesfalls zu entbehren sein, wenn es gilt, das faunistische Inventar eines größeren Seen-Gebietes aufzunehmen.

Ich muß es aber als dringend nothwendig bezeichnen, daß ein bestimmter größerer See längere Zeit hindurch (mehrere Jahre lang!) auf's genaueste in Betreff seiner Thier- und Pflanzenwelt beobachtet wird, und dazu bedarf es der Errichtung einer seßhaften Station an irgend einem jener Wasserbecken, welche ich oben bereits namhaft gemacht habe. Ich würde nachträglich — als ganz besonders gut geeignet — auch noch den Madue-See (Pommern) in Vorschlag bringen. Hier ist Arbeitsmaterial auf Jahre hinaus vorhanden; Stoff zu interessanten Experimenten, insbesondere zu solchen, welche die Physiologie der niederen Thiere betreffen, würde niemals mangeln, und die Vortheile einer biologischen Station der projectirten Art würden sich auch bald nach der practischen Seite hin spürbar machen. Ich meine in Bezug auf unsere gesammte Fisch- und Wasserwirthschaft. Es ist zwar nicht üblich, in einer Zeitschrift, welche lediglich die Förderung streng-wissenschaftlicher Interessen verfolgt, nationalökonomische Seitenblicke zu thun, aber man kann doch nicht umhin, im Vorbeigehen darauf hinzudeuten, welchen Nutzen auch der Staat von der Errichtung einer Station, wie sie hier befürwortet wird, haben dürfte. Eine um das Fischereiwesen sehr verdiente und anerkannte Persönlichkeit, Herr Rittergutsbesitzer Eckardt-Lübbinchen, hat längst darauf hingewiesen, daß uns Fischerei-Beamte und Fischer fehlen, welche practisch geschult und zugleich auch wissenschaftlich unterrichtet sind. Nicht minder fehlen uns aber auch Regierungsorgane, welche fachmännisch für die Beurtheilung der wasserwirthschaftlichen Verhältnisse vorgebildet und einigermaßen über die Naturgeschichte der Fische, ihre Lebensbedürfnisse, ihre Parasiten etc. informirt sind. Letzteres ist zur Zeit, wie jeder Eingeweihte weiß, nur in sehr ungenügendem Maße der Fall. Und hierzu kommt noch der Mangel an Sachverständigen in allen gerichtlichen Angelegenheiten (Fischereiberechtigungs-Ablösungssachen etc.), welche die Wasser-

wirtschaft betreffen. Man darf wohl sagen, daß gerade letzterer Punkt ein sehr dunkler ist.

Die nöthige und sehr wünschenswerthe Erwerbung wissenschaftlicher Vorkenntnisse, wie sie die erwähnten Beamtenstellungen erfordern, könnte durch eine faunistische Station sehr erleichtert werden und dies würde nach jeder Richtung hin ein Gewinn für die Praxis sein. Aus diesem Grunde würde auch der Staat, meine ich, ein Interesse daran haben, die Realisirung des hier erörterten Projects zu unterstützen.

Selbstredend bleibt aber der in Aussicht stehende Zuwachs an allgemein biologischen Erfahrungen (neben der Bereicherung unserer systematischen Kenntnisse) dasjenige Moment, welches an und für sich schon die Gründung einer permanenten Beobachtungsstation rechtfertigt. Die Süßwasser-Fauna darf nicht länger das Aschenbrödel der zoologischen Forschung sein.

### III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

#### 1. Zoological Society of London.

20<sup>th</sup> December, 1887. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of November 1887. — Mr. Sclater read a letter from Dr. H. Burmeister, F.M.Z.S., containing a description of a supposed new Humming-bird from Tucuman. Mr. Sclater proposed to call this species, of which the type was in the National Museum of Buenos Ayres, *Chatocercus Burmeisteri*. — The Secretary exhibited, on behalf of Major Yerbury, F.Z.S., a pair of horns of the Orial (*Ovis cycloceros*), which formerly belonged to the Royal Artillery Mess at Fort Attock, and were stated to have been originally obtained in the Chitta Pahar Range, a few miles south of Attock. These horns were apparently of the form lately described by Mr. A. O. Hume as *Ovis Blanfordi*. — An extract was read from a letter received from Mr. H. M. Phipson, C.M.Z.S., of the Bombay Natural-History Society, offering some living Snakes for the Society's collection. — Mr. F. E. Beddard read a paper on Hooker's Sea-lion, *Otaria (Arctocephalus) Hookeri*, based upon the specimens of this species recently received by the Society, one of which had lately died. The author called attention to the external features, visceral anatomy, and osteology of this Sea-lion, in comparison with the corresponding characters of other species of the group. — Mr. G. A. Boulenger, F.Z.S., read the description of a new genus of Lizards of the family Teiidae, founded on a specimen presented to the British Museum by Mr. H. N. Ridley, who had obtained it in the forest of Iguarasse, Pernambuco. The author proposed to name this Lizard *Stenolepis Ridleyi*. — A communication from the Rev. H. S. Gorham, entitled a »Revision of the Japanese species of *Endomychidae*«, was read. In this paper three new genera and thirteen new species were characterized and described. Additional observations were made upon the species previously known to inhabit Japan. The new species were based on

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: [4. Vorschlag zur Gründung von zoologischen Stationen behufs Beobachtung der Süßwasserfauna 18-27](#)