Die Frage nach der Existenz erbungleicher Teilungen muss also zunächst allgemeineren theoretischen Betrachtungen und vor Allem den entwicklungsmechanischen Versuchen zur Entscheidung überlassen werden. In erstgenannter Hinsicht wird es für die Epigenese stets mit großer Schwierigkeit verbunden sein, die jedem Embryologen geläufige Thatsache zu erklären, dass in den späteren Stadien der Ontogenie, beim Einsetzen der eigentlichen Organbildung, aus dicht nebeneinander gelegenen, scheinbar völlig gleichartigen Zellen gleichzeitig die verschiedenartigsten Gewebselemente sich herausdifferenzieren. In zweiter Linie bilden aber z. B. der Roux'sche Hemiembryo lateralis u. anterior des Frosches und die von Chun[1]) beschriebene Ctenophoren-Halblarve eine Beobachtungsgruppe, welche, wie Roux auch neuestens[2]) wieder betont hat, auf ein hohes Selbstdifferenzierungsvermögen einzelner Zellen und Zellkomplexe hinweist. Unter „Selbstdifferenzierung" eines von der Natur oder in Gedanken von uns abgegrenzten Teils versteht bekanntlich Roux, dass die Ursachen des Spezifischen der Differenzierung dieses Teils in ihm selber gelegen sind. Sobald aber dieses Selbstdifferenzierungsvermögen für eine einzelne Zelle oder für benachbarte, in näherer genetischer Verwandtschaft stehende Zellgruppen erwiesen werden kann, folgt aus der Voraussetzung, dass der Kern die Anlagesubstanz enthält, mit Notwendigkeit, dass das Anlagematerial in ungleicher Weise verteilt worden ist. Es muss dann zum mindesten zugegeben werden, dass die Verteilung in der Weise stattgefunden hat, dass in dem einen Teilprodukt vorzugsweise und zunächst dieser, in dem andern jener Anlagekomplex aus inneren Gründen und aus sich selbst heraus zur Entfaltung zu kommen bestrebt ist. Diese Fassung würde aber in unbestimmterer Form nur dasjenige umschreiben, was Weismann durch Aufstellung seiner Determinantenlehre unserem Vorstellungsvermögen näher zu bringen bemüht war.

Freiburg i./Br., den 13. Juli 1894.

Dr. **V. Häcker.**

Biologische Untersuchungen in amerikanischen Seen.

Mitgeteilt von Dr. **Otto Zacharias** (Plön).

Auf Anregung der Michigan Fish Commission hat bereits im vorigen Jahre eine Durchforschung des St. Clair-Sees stattgefunden, um die Flora und Fauna dieses Wasserbeckens festzustellen. An der Spitze

1) Vergl. W. Roux, Ueber das entwicklungsmechanische Vermögen jeder der beiden ersten Furchungszellen des Eies. Verh. Anat. Ges., 1892, S. 54 ff.

2) W. Roux, Die Methoden zur Erzeugung halber Froschembryonen und zum Nachweis der Beziehung der ersten Furchungsebene des Froscheies zur Medianebene des Embryo. Anat. Anzeiger, 9. Bd., 1894, S. 277.

dieses Unternehmens stand Prof. J. E. Reighard, der übrigens die wichtigsten Ergebnisse desselben demnächst veröffentlichen wird. Während des heurigen Sommers soll nun der bei weitem größere Michigan-See in ähnlicher Weise untersucht werden, wobei man auch Näheres über das natürliche Futter und die noch nicht genügend bekannten Lebensbedingungen gewisser *Coregonus*-Arten zu ermitteln hofft, die für die dortige Fischindustrie von großer Bedeutung sind. Es sind das die sogenannten White fishes — eine Kollektivbezeichnung, welche mehrere Arten der oben genannten Gattung umfasst. Nach Günther führen sogar mehr als 10 nordamerikanische *Coregonus*-Species die Bezeichnung White fish.

Dieses Mal ist Prof. Henry B. Ward von der Nebraska-Universität zum Leiter der auf 2 Monate berechneten Exkursion ausersehen. In Gemeinschaft mit ihm widmen sich der nunmehr bereits begonnenen Seedurchforschung noch folgende Herren: Prof. E. A. Birge (Universität von Wisconsin), Prof. C. Dwight Marsh (Ripon College, Wisconsin), Dr. Charles A. Kofoid (Univ. von Michigan), Dr. Robert H. Wolcott (Univ. von Michigan), Mr. Herbert S. Jennings (Univ. von Michigan) und Mr. Bryant Walker (Detroit, Michigan).

Für eingehendere Untersuchungen, die an Ort und Stelle vorgenommen werden müssen, ist auf dem östlichen Ufer des Michigan-Sees — zu Charlevoix — ein Holzhaus von hinlänglicher Größe errichtet worden, welches als Laboratorium dient. Dort wurde auch eine Anzahl Aquarien aufgestellt, um Beobachtungen an lebenden Tieren und Pflanzen machen zu können. Die Universität von Michigan lieh ihrerseits die erforderlichen Instrumente und stellte eine kleine Specialbibliothek zur Verfügung. Verschiedene Boote, ein kleines Dampfschiff und alle Arten von Fanggerätschaften stehen den Forschern gleichfalls zur Disposition.

Die geplante Untersuchung erstreckt sich in erster Linie auf die Tier- und Pflanzenwelt des Michigan-Sees, welche eingehend studiert und genau bestimmt werden soll. Ferner handelt es sich um Erkundung von deren horizontaler und vertikaler Verbreitung, aber immer soll dabei die Beziehung derselben zur Lebensgeschichte der Coregonen und der Seeforelle im Auge behalten werden. Außerdem hat man die Absicht, sowohl die Temperatur als auch die Durchsichtigkeit des Wassers einer fortgesetzten Kontrole zu unterwerfen.

Wie das Zirkular, dem ich diese Notizen entnehme, mitteilt, werden alljährlich von der Michigan Fish Commission allein etwa 100 Millionen erbrütete *Coregonus*-Fischchen in den nahe gelegenen großen Seen ausgesetzt, woraus erklärlich wird, dass ein großes Interesse dafür vorhanden ist, zu wissen, ob diese Tierchen an ihren neuen Wohnstätten die geeignete Nahrung und die ihnen zusagenden Lebensbedingungen finden. Die Biologie tritt hier also unmittelbar in den Dienst des

Fischereiwesens, um dieses in seinen Erfolgen zu fördern. Natürlich wird sie auch ihrerseits manche wertvolle Belehrung über die große und kleine Lebewelt der Binnengewässer empfangen.

Notiz. Biol. Station zu Plön. — Herr Dr. Otto Zacharias ersucht uns innerhalb des Leserkreises dieser Zeitschrift zur Mitteilung bringen zu wollen, dass vom 14. August d. Js. ab sämtliche 8 Arbeitsplätze des Laboratoriums am großen Plöner See besetzt sein werden und dass es ihm in Folge dessen nicht möglich ist, noch weitere Praktikanten aufzunehmen.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Neunzehnte Versammlung ***in Magdeburg*** *am 19., 20., 21. und 22. September 1894.*

Tagesordnung: *Dienstag, den 18. September. 8. Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüfsung in den Räumen der Loge „Ferdinand zur Glückseligkeit", Neuerweg 6.*

Mittwoch, den 19. September. 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im grofsen Saale der Gesellschaft zur Freundschaft, Prälatenstrafse 32.

I. Hygienische Beurteilung von Trink- und Nutzwasser. Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Flügge (Breslau).

II. Beseitigung des Kehrichts und anderer städtischer Abfälle, besonders durch Verbrennung. Referenten: Oberingenieur F. Andreas Meyer (Hamburg); Medizinalrat Dr. J. J. Reincke (Hamburg).

III. Eröffnung der Ausstellung technischer Einrichtungen aus dem Gebiete der Wohnungshygiene, Domstrafse 3.

Nachmittags: Besichtigungen (nach Spezialprogramm); 7 Uhr Abends: Festessen mit Damen im „Café Hohenzollern", Breiteweg 40.

Donnerstag, 20. September. 9. Uhr Vormittags: Zweite Sitzung.

IV. Die Notwendigkeit einer extensiveren städtischen Bebauung und die rechtlichen und technischen Mittel zu ihrer Ausführung. Referenten: Oberbürgermeister Adickes (Frankfurt a. M.); Geh. Baurat Hinckeldeyn (Berlin); Baupolizeiinspektor Classen (Hamburg).

V. Technische Einrichtungen für Wasserversorgung und Kanalisation in Wohnhäusern. Referent: Ingenieur H. Alfred Roechling (Leicester).

4 Uhr Nachmittags: Fahrt nach dem Herrenkrug. Daselbst Kaffee und Vesperbrod von der Stadt angeboten; 8 Uhr Abends: Gesellige Zusammenkunft in der „Wilhelma" (Neustadt).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 14

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

Artikel/Article: Biologische Untersuchungen in amerikanischen Seen. 605-607