

er seine früheren Angaben darüber zurückgezogen hat, umsomehr, da er an der Stelle wo er damals die Ganglienzellen fand jetzt nur eine kernreiche Kapillarenschicht beschreibt. — Was den 3. Punkt betrifft, so will ich es lieber den künftigen unbefangenen Forschern überlassen zu entscheiden, wer von uns richtig gesehen hat, d. h. ob die Zellen, welche den Hauptteil des Leuchtorgans ausbilden spindel- (resp. keulen-) oder plattenartig genannt werden sollen.

20. Mai 1890.

Wilhelm Roux, Die Entwicklungsmechanik der Organismen, eine anatomische Wissenschaft der Zukunft.

8. 26 S. Wien 1890. Urban und Schwarzenberg.

In dieser zur Eröffnung des neuen anatomischen Instituts zu Innsbruck gehaltenen Festrede tritt Roux für die Entwicklungsmechanik und die mit ihr untrennbar verbundene Erhaltungsmechanik der Organismen als einer gleichberechtigten Richtung innerhalb der morphologischen Wissenschaft neben den bisher gepflegten, der deskriptiven, physiologischen, embryologischen und vergleichend-anatomischen mit begeisterten Worten ein und skizziert mit kurzen Strichen Ziel und Untersuchungsmethoden dieser jungen Wissenschaft. Liegt ersteres noch in unerreichbar weiter Ferne, denn die letzten Ursachen der Organismenentwicklung aufzudecken, wird uns wohl ewig versagt bleiben, so dehnt sich doch vor diesem Zielpunkt noch ein unermesslich großes Gebiet aus, das des Forschenswerten und Forschensmöglichen übergenuß enthält. Von den uns dem Ziel nähernden Wegen, die Verf. im Einzelnen auf ihre Zuverlässigkeit kurz prüft, führt er zunächst die einfache Beobachtung normaler Entwicklungsvorgänge an, dann die vergleichende Betrachtung der Verschiedenheiten der normalen Entwicklung von einander nahestehenden Tierklassen, ferner die Berücksichtigung stets zusammen vorkommender Varietäten der Individualentwicklung und bezeichnet schließlich als die beweiskräftigste und erfolgreichste Untersuchungsmethode die des analytischen Experiments. Man ist auch nicht, wie man meinen könnte, bei solchen Untersuchungen vorerst auf die einfachsten Organismen beschränkt, sondern es bietet gerade im Gegenteil der hochentwickelte Organismus mit seinen differenzierten Zellgruppen für vorliegenden Zweck vielfach einfachere Verhältnisse.

Bei dem noch so wenig kultivierten Gebiet thut es gut, einen Arbeitsplan aufzustellen, und so hält es Verfasser für erspriesslich, wenn zunächst die Beantwortung einiger Vorfragen in Angriff genommen würde, nämlich der Fragen nach der Zeit der ursächlichen Bestimmung einer Gestaltung und nach dem Ort der Ursachen derselben.

Eindringlich warnt Verf. davor, bei all diesen Studien auf die Einheitlichkeit des Gesamtorganismus nicht zu vergessen, weist an den Beispielen der Regeneration und Postgeneration darauf hin, wie grade die experimentelle Methode dazu geeignet ist, dieser Einheitlichkeit neue Stützen zu verschaffen und sieht in dem Suchen nach der ursächlichen Vermittlung der die typische Einheit des Ganzen trotz mannigfachen Wechsels der Verhältnisse herstellenden, erhaltenden und wiederherstellenden Vorgänge eine weitere große Aufgabe der Entwicklungsmechanik.

Es liegt auf der Hand, dass die Förderung dieses neuen Forschungsgebietes nicht ausschließlich beschränkt sein kann auf ein kleines Häuflein auserwählter Spezialisten und Roux erkennt ja auch die bisher in dieser Richtung von den Pathologen und Klinikern geleisteten Dienste denkbar an; allein diese Mitarbeit kann doch nur eine gelegentliche sein. Mit Recht sieht Verf. daher in den Anatomen die berufenen Vertreter dieser Zukunftswissenschaft.

Specht (Erlangen).

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften.

Sitzungsprotokolle

der biologischen Sektion der Warschauer Naturforschergesellschaft.

Sitzung vom 27. Oktober (8. November) 1889.

(Schluss.)

V. W. J. Bielajew gab folgenden Vortrag über „das männliche Prothallium bei *Azolla*“. „In der Sitzung der biologischen Sektion vom 19. April [1 Mai] 1889 (siehe Biol. Centralblatt, 1889, Nr. 17) hatte ich bereits Gelegenheit die Resultate meiner Untersuchungen über den Bau des männlichen Prothalliums bei den Hydropteriden darzulegen, wobei ich bereits auch auf die wesentlichen Mängel meiner Arbeit aufmerksam machte. Von vier Gattungen der Hydropteriden waren von mir bezüglich der Textur ihres männlichen Prothalliums untersucht worden: *Marsilia*, *Pilularia* und *Salvinia*, die Prothallien der *Azolla* waren mir dagegen unbekannt geblieben. Dieselben waren zu jener Zeit noch von keinem anderen Forscher eingehend beschrieben worden. Ueber den Bau der Prothallien der *Marsilia*, *Pilularia* und *Salvinia* existierte bereits eine ganz ansehnliche Litteratur, inbetreff der männlichen Prothallien der *Azolla* war dagegen in einer vor einem Jahre erschienenen Abhandlung von Boze (*Azolla filiculoides*, Mémoire publié par la société philomatique à l'occasion de centenaire de sa fondation 1788–1888. Paris 1888) nur die kurze Bemerkung enthalten, dass beim Keimen der Mikrosporen ihr Inhalt aus dem Exosporium in Gestalt eines Säckchens heraustritt, aus welchem die Spermatozoiden hervorgehen. Bis zu jener Zeit hatte nur ein Forscher, Prof. Berggren, Gelegenheit gehabt, frische, keimende Sporen der *Azolla*, welche er in Kalifornien und Neu-Seeland gesammelt hatte, zu untersuchen. Aber das in seinen Händen befindliche Material stellte spätere Entwicklungsstadien dar, weshalb er sich auf die Erforschung der Entwicklung des Embryos der Sporengeneration der *Azolla* beschränken musste. Als ich im Juli dieses Jahres frische Früchte der *Azolla filiculoides* von Prof. Stahl in Jena erhalten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1890-1891

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Specht

Artikel/Article: [Bemerkungen zu Wilhelm Roux: Die Entwicklungsmechanik der Organismen, eine anatomische Wissenschaft der Zukunft. 286-287](#)