

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Zur Lehre von der Individualität des Thierkörpers.

Von W. Repiachoff in Odessa.

Motto: And what I write I cast upon the stream,
To swim or sink — I have had at least my dream.
Byron.

Die wichtigsten Veränderungen, welche der Begriff des Individuums in den Händen der Biologen erfahren hat, bestehen bekanntlich darin, dass man zur Unterscheidung zwischen physiologischen und morphologischen Individuen einerseits und zwischen Individuen verschiedener Ordnungen andererseits gelangt ist.

Es scheint mir jedoch, dass unter dem Begriffe eines morphologischen Individuums bis jetzt ziemlich heterogene Dinge zusammengeworfen werden — dass man nämlich auch in diesem Falle (wie in manchen anderen) allgemein morphologische Vorstellungen von specielleren anatomischen oder tectologischen Begriffen nicht immer genügend zu unterscheiden weiß.

Der Begriff eines morphologischen Individuums ist mit dem eines Typus der Organisation, der Begriff eines tectologischen Individuums aber mit dem eines Bauplanes nahe verbunden, während im anatomischen Sinne sowohl jedes »Bion« als auch jeder anatomisch differenzirte Theil (»Organ«) desselben — »Individuum« heißen kann (Individuen verschiedener Ordnungen). Ich stimme deshalb mit Haeckel ganz und gar überein, wenn derselbe sagt, dass er das Hauptcriterium der »Person« (als eines morphologischen Individuums) erst dann gefunden habe, wenn er alle verschiedenen Personen-Formen der Metazoen auf eine gemeinsame Urform zurückgeführt hat¹. (Natürlich ist es für die Individualitätslehre gleichgültig, ob man eine Gastrula, eine [zweischichtige] Planula, oder eine Parenchymula als solche Urform betrachtet.) Ich behaupte aber ferner, dass morphologische Individuen überhaupt nicht in verschiedene Ordnungen (erste, zweite, dritte etc.), sondern in verschiedene Typen getheilt werden

¹ »Der Begriff der »Person« in streng morphologischem Sinne, der sich mit dem »eigentlichen Individuum« der meisten höheren Thiere deckt, wurde von mir in der Generellen Morphologie (als das Morphon fünfter Ordnung) nicht genügend definiert (Bd. I. p. 318—325). Erstens fehlte ich darin, dass ich eine allgemeine tectologische Gleichwerthigkeit der thierischen Person und des vegetabilen Sprosses durchzuführen versuchte; zweitens darin, dass ich für den Begriff der Person die Zusammensetzung aus Antimeren und Metameren für unerlässlich hielt; drittens aber fehlte mir damals das Hauptcriterium der Person, zu welchem ich erst später durch die Entwicklungsgeschichte der Kalkschwämme und die von ihr ausgehende Gastraea-Theorie gelangte. Dieses wichtigste und ausschließliche Merkmal für den Begriff der thierischen Person ist die Zusammensetzung aus zwei primären Keimblättern, Exoderm und Entoderm; so wie der Besitz eines Darmrohres, das von diesen beiden Keimblättern umschlossen wird.« Haeckel, Über die Individualität des Thierkörpers. Jen. Zeitschr. 1878. XII. p. 10.

müssen, wobei natürlich nicht zu verkennen ist, dass Individuen eines bestimmten Typus aus Individuen eines anderen Typus zusammengesetzt werden können, wie z. B. »Personen« immer aus Plastiden bestehen. Diese meine Behauptung glaube ich durch die einfache Bemerkung begründen zu können, dass es doch wohl für selbstverständlich gehalten werden darf, dass morphologische Individuen einer und derselben Kategorie einander morphologisch gleichwerthig, d. h. homolog sein müssen.

Auf Grund der eben angedeuteten Betrachtungen gelange ich zu der Ansicht, dass wir gegenwärtig durch das ganze Thierreich hindurch nur eine einzige Art morphologischer Individualität — nämlich die der Plastiden — verfolgen können und dass ferner für die gesammten Metazoen einstweilen nur noch eine andere morphologische Individuen-Kategorie — »Person« Haeck. — angenommen werden kann.

»Idorgan« und »Cormus« sind Ausdrücke, welche (im Sinne Haeckel's gebraucht) eine bestimmte morphologische Bedeutung haben, aber nichtsdestoweniger keine bestimmte Art morphologischer Individualität bezeichnen.

Was endlich Meta- und Anti- (resp. Para-)meren anbelangt, so treten sie bei Haeckel als subordinirte Kategorien des Idorgans auf². Da aber die in Rede stehenden Gebilde lediglich durch ihre gegenseitige Lagerung characterisirt werden, so sehe ich gar nicht ein, warum z. B. Plastiden oder Personen nicht den Werth von Meta- resp. Parameren haben können. Die eben angedeutete Erweiterung des Begriffes des Meta- resp. Parameres ist so nahe liegend, dass Haeckel selbst, ungeachtet der von ihm gegebenen Definition dieser Gebilde, sowohl eine vierstrahlige Meduse (also eine »Person«), als einen fünfstrahligen Seestern (welchen H. bekanntlich als einen Cormus betrachtet) aus vier, resp. fünf, Parameren (Antimeren-Paaren) bestehen lässt³. Es scheint mir deshalb, dass man die uns jetzt beschäftigenden Termini nicht ausschließlich auf »Idorgane« anwenden, sondern sie vielmehr in dem Sinne gebrauchen muss, welchen sie z. B. bei Giard haben⁴: mit anderen Worten — Meta-, Anti- und Parameren können als bestimmte Individuen-Kategorien nur von einem tectologischen (oder »promorphologischen«) Standpunct betrachtet werden, wie sie denn auch manchmal eine sehr verschiedene morphologische Bedeu-

² l. c. p. 6.

³ l. c. p. 9. »Eine vierstrahlige Meduse besteht aus vier Parameren und acht Antimeren, ein fünfstrahliger Seestern aus fünf Parameren und zehn Antimeren.«

⁴ »Les mots centromères, antimères, métamères désignent donc de simples rapports de position et nullement des ordres spéciaux d'individualité.« Giard, Principes généraux de la biologie in französ. Übersetzung der Anatomie der Wirbellosen von Huxley. p. XVII.

tung haben (z. B. die einzelnen Glieder [Zellen] einer Conferva und die einzelnen Segmente eines Ringelwurmes — sind beide Metameren. In diesem Sinne scheint die Metameren auch Claus aufzufassen, indem er von Metameren der polymorphen Thierstöcke redet⁵).

Physiologische Individuen können eben so wohl in verschiedene Ordnungen (gleich den anatomischen Individuen), als in verschiedene Typen (gleich den morphologischen Individuen in engem Sinne) vertheilt werden, wobei »Bion«⁶ und »der Staat«⁷ für zwei Haupttypen physiologischer Individualität gelten können.

»Der Begriff des Organes oder ‚Werktheiles, Werkzeuges‘ ist ursprünglich ein rein physiologischer«⁸, und wäre es vielleicht am passendsten, wenn man diesen Ausdruck nur im physiologischen Sinne gebrauchte. Ob Organe als Bionten gewisser Ordnungen oder als eine selbständige Kategorie physiologischer Individualität zu betrachten sind, lasse ich dahingestellt⁹. Jedenfalls können morphologische Individuen, selbst wenn sie Einzelindividuen sind, den Werth eines (physiologischen) Organes besitzen: man hat z. B. schon öfters darauf hingewiesen, dass bei gewissen Metazoen »Personen« als bloße Geschlechtsorgane functioniren, und müssen, meiner Meinung nach, solche morphologische Individuen, vom physiologischen Standpuncte aus, eben für Organe gehalten werden.

Indem ich den Begriff des Cormus (und der Colonie überhaupt) für einen rein morphologischen halte, den »Staat« aber als ein physiologisches Individuum betrachten zu können glaube, kann ich natürlich der sowohl von Naturforschern als auch von »Sociologen« so beliebten Vergleichung der colonialen Organismen mit den »Staaten« höherer Thiere keinen theoretischen Werth beimessen. Ich muss mich deshalb der Meinung des Prof. W. Wundt vollkommen anschließen, wenn derselbe Espinas vorwirft, er habe dem Begriffe der Gesellschaft nicht die ihm angemessenen Grenzen angewiesen, indem er denselben auf sog. »sociétés de nutrition« (coloniale Organismen) aus-

⁵ Vgl. Grundzüge der Zoologie, 4. Aufl. p. 14.

⁶ »Das physiologische Individuum (Bion) ist eine einzelne organische Raumgröße, welche als centralisirte Lebenseinheit der Selbsterhaltung fähig und zugleich theilbar ist, und welche wegen der mit diesen Functionen verbundenen Bewegungen nur als eine in verschiedenen Zeitmomenten veränderliche erkannt werden kann.« Gener. Morph. Cap. X. § 1 (p. 333) des ersten Bandes.

⁷ »An die Stelle des realen körperlichen Bandes, welches... viele Personen zu einem Cormus vereinigt, tritt bei den höheren Thieren das ideale psychische Band der Interessengemeinschaft; durch diese höhere sociale Verbindung entsteht der Staat.« Haeckel, Über die Individualität des Thierkörpers, p. 20.

⁸ Gener. Morph. Bd. I. Cap. IX. § 2. p. 291.

⁹ Im ersteren Falle würde der Begriff des Organes einem modificirten Begriffe des sog. »partiellen Bion« entsprechen.

gedehnt hat¹⁰. Aber eben auf Grund der von mir hier vertretenen Auffassung der verschiedenen Individualitäts-Categorien kann ich der Behauptung Wundt's nicht beipflichten, dass die Begriffe der Gesellschaft und des Individuums »nothwendig in einander fließen, wenn man, wie es von Herrn Espinas geschieht, auch den Begriff der Gesellschaft biologisch bestimmen will«¹¹.

»Die Gesellschaft« (»der Staat« Haeck.) tritt bei uns als eine subordinirte Kategorie des physiologischen Individuums auf. Als solche ist dieselbe mit keiner Art morphologischer Individualität zu verwechseln, um so mehr, als jede Gesellschaft nur eine physiologische und nicht zugleich auch eine morphologische Einheit darstellt. Diese letzte negative Eigenschaft der Gesellschaft unterscheidet sie endlich genügend auch von einem Bion. Es scheint mir deshalb, dass der uns jetzt beschäftigende Begriff nur in dem Grade in andere, benachbarte Begriffe übergeht, in welchem alle unsere Begriffe mittelbar oder unmittelbar in einander fließen. — Meiner Meinung nach hat Espinas nicht geirrt, wenn er den Begriff der Gesellschaft biologisch definiren zu können glaubte¹²; vielmehr bin ich geneigt, den Umstand, dass vom genannten Autor morphologische und physiologische Individualität nicht genügend aus einander gehalten werden, für diejenige »Klippe« anzusehen, an welcher die vom französischen Gelehrten gegebene Definition der »Gesellschaft« gescheitert ist.

Odessa, den 4. Nov./23. Oct. 1881.

2. Zur Frage des Zwischenwirthes von *Bothriocephalus latus* Brems.

Von Dr. M. Braun in Dorpat.

II¹.

Von befreundeter Seite darauf aufmerksam gemacht erlaube ich mir in Folgendem etwas ausführlicher die Gründe aus einander zu

¹⁰ Vgl. Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie. 1878. p. 146—148. Mi dem Worte »Gesellschaft« bezeichnet Wundt ungefähr dasjenige, was Haeckel einen »Staat« nennt. Der Ausdruck »Staat« aber wird von Wundt in einem anderen — engeren — Sinne gebraucht, was vielleicht richtiger ist. Jedenfalls wäre es sehr wünschenswerth für beide Begriffe einen streng wissenschaftlichen aus der griechischen Sprache stammenden Terminus zu besitzen.

¹¹ l. c. p. 149.

¹² Dies schließt die Möglichkeit einer psychologischen Definition natürlich nicht aus. Man muss jedoch nicht außer Acht lassen, dass »die Gesellschaft« im psychologischen Sinne kein Individuum ist. Dies scheint mir auch die Ansicht von Prof. Wundt zu sein, da derselbe den Begriff der Gesellschaft für einen rein psychologischen hält (l. c. p. 149) und doch gegen die Verwechslung desselben mit dem Begriffe des Individuums polemisiert.

¹ Cf. No. 97, p. 593 dieses Blattes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Repiachoff W.

Artikel/Article: [1. Zur Lehre von der Individualität des Thierkörpers 36-39](#)