

Werk

Label: Rezension

Autor: Hanstein, R. v.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0523

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

physikalischen Arbeiten Newtons beschränkt, insbesondere die mathematischen Leistungen nicht zur Darstellung gebracht. Nur in der sehr gelungenen Vorführung des Streites um die Entdeckung der Infinitesimalrechnung ist der sonst streng inne gehaltene Rahmen überschritten worden. Gerade dieser Streit ist ja aber auch bis in die neueste Zeit hinein immer wieder entbrannt, und weil seine Schilderung bedeutsame Lichter auf die Newtonsche Kampfweise wirft, so ist die Aufnahme derselben in das vorliegende Buch durchaus gerechtfertigt. Die Darstellung gipfelt in der glücklicherweise jetzt mehr und mehr zur allgemeinen Herrschaft kommenden Ansicht, dass in der That Newton und Leibniz unabhängig von einander zur Entdeckung gekommen sind, dass jedoch die Newtonsche Fluxionsmethode und die Leibnizsche Infinitesimalrechnung gar nicht so identisch sind, wie dies Leibniz selbst zugegeben hat, dass also der Streit eigentlich gegenstandslos gewesen ist, jedenfalls aber die Leibnizsche Entdeckung sich historisch als fruchtbarer erwiesen hat. „Wir nehmen das ganze Verhalten Newtons in dieser Sache als ein neues Zeichen für die durchaus subjective Natur dieses Mannes, der durch die völlige Versenkung in die eigenen Ideen und die fast übermenschliche Arbeit für dieselben die Fähigkeit verloren hatte, fremde Ideen in ihrer Entwicklung richtig zu verstehen und fremdes Verdienst neben seinem eigenen richtig zu würdigen.“

Mit dieser kleinen Probe des vom Verf. Gebotenen müssen wir uns begnügen. Wem es darum zu thun ist, durch einen kundigen Führer auf angenehme Weise in die Newtonsche Gedankenwerkstätte geleitet zu werden, dem empfehlen wir das inhaltreiche Buch mit seinen 530 enggedruckten Textseiten, das in den zahlreichen literarischen Anmerkungen unter dem Texte die Gelehrsamkeit des Verf. bekundet. Wenn der Natur der Sache gemäss die Sprache meistens in nüchternem Berichtstone dahinfliest, indem die sich entgegenstehenden Meinungen sorgfältig erörtert werden, so erhebt sich der Stil an geeigneten Orte zu höherem Schwunge und zollt in gebührender Form der historischen Bedeutung des Helden, der Tiefe seiner Gedanken uneingeschränkte Anerkennung.

E. Lampe.

G. Wolff: Der gegenwärtige Stand des Darwinismus. 30 S. 8^o. (Leipzig 1896, Engelmann.)

Verf. behandelt in dem vorliegenden Vortrage nicht eigentlich den Darwinismus, sondern die von Weismann in seinen beiden letzten entwicklungstheoretischen Publicationen (vgl. Rdsch. XI, 166 u. 320) aufgestellte Hypothese der Germinalselection. Wie bereits s. Z. an dieser Stelle berichtet wurde, hatte Weismann den Versuch gemacht, die Rolle, welche der Zufall in der Selectionstheorie spielt, dadurch einzuschränken, dass er in der Germinalselection, d. h. in der durch die verschiedene Assimilationskraft und der hieraus entspringenden verschiedenen Lebens- und Entwicklungsenergie der Determinanten ermöglichten Auslese, welche ihrerseits wieder durch die Selection der Individuen, die Personalselection regulirt werde, eine Quelle bestimmt gerichteter, zweckmässiger Variation erblickte.

Zur Kritik dieser Hypothese führt Verf., der bereits zu wiederholten malen in kritischen Untersuchungen über den Darwinismus die Unzulänglichkeit der Selectionstheorie zur Erklärung der zweckmässigen Variationen betont hat, zunächst aus, dass dieselbe jedenfalls nicht geeignet sei, qualitative Variationen zu erklären, und dass Weismanns Versuch, qualitative Abänderungen auf quantitative zurückzuführen, nicht als gelungen angesehen werden könne. Den Hauptnachdruck legt Verf. jedoch darauf, dass bei einem Kampf der Determinanten um die Nahrung sich einzelne Determinanten oder Determinantengruppen nur auf Kosten anderer besser ernähren können, dass also ein Organ sich nur auf Kosten anderer, in der Entwicklung

zurückbleibender Organe, ein Theil eines Organs nur auf Kosten anderer Theile desselben besser entwickeln könne. Ebenso müsse die Rückbildung eines Organs bezw. eines Organtheiles durch die stärkere Entwicklung eines andern aufgewogen werden. „Welches Organ aber für ein sich rückbildendes vorwärtsschreitet und umgekehrt, das hinge ja nach der Weismannschen Theorie nicht von der functionellen Vertretbarkeit, sondern lediglich von der räumlichen Lage ihrer Determinanten im Keimplasma ab, so dass in den allerwenigsten Fällen die compensatorische Vergrösserung oder Verkleinerung gerade dasjenige Organ treffen würde, für welches die jeweiligen äusseren Verhältnisse dies nöthig machen.“ Auch müsse es unverstänlich bleiben, wie ein ganzes Organ oder gar ein ganzer Organismus in der Richtung zum besseren variiren könne, da die bessere Entwicklung einzelner Theile desselben durch entsprechende Verschlechterung anderer aufgewogen werden müsse.

Es muss nun darauf hingewiesen werden, dass Weismann in seinen einschlägigen Publicationen diesen Einwand bereits als möglich bezeichnet und sich zur Entkräftung desselben auf die Personalselection, die Auslese zwischen den Individuen, bezogen hat, da Individuen, bei welchen Organe oder Organgruppen in unweckmässiger Weise variirt haben, durch die Naturzucht wieder beseitigt werden. Auch unserer Auffassung nach ist die Weismannsche Germinalselection nicht im stande, die noch vorhandene Lücke in der Selectionstheorie völlig auszufüllen; nach wie vor wird dem Zufall ein gewisser Spielraum eingeräumt, die Wirkung desselben wird nur bis in die Vorgänge innerhalb des Keimplasmas zurückverlegt. Dass jedoch die von Weismann entwickelten Gedanken über das Schwinden überflüssig gewordener Organe geeignet sind, die Wirkung der „Pannixie“ verständlicher zu machen, scheint uns unzweifelhaft, auch wenn man — wie Referent — den Weismannschen Anschauungen über die Zusammensetzung des Keimplasmas nicht völlig sich anzuschliessen vermag. Denn wenn etwas wie natürliche Auslese besteht — und das dürfte doch nicht zu bestreiten sein, wie gering man auch den Werth derselben für die Erklärung des Descendenzproblems anschlagen mag — so muss dieselbe, wie Weismann in unseres Erachtens überzeugender Weise ausgeführt hat, zwischen allen Lebenseinheiten stattfinden. Und ist hierbei ein überflüssig gewordenes Organ — dessen Beschaffenheit an sich, wie Wolff mit Recht betont und wie Weismann auch ausdrücklich hervorhebt, bei der Entscheidung über das Ueberleben der Individuen gar nicht mehr in Betracht kommt — durch den Wettbewerb der durch die Selection begünstigten Organe in seiner Entwicklung geschädigt und dadurch allmählig zum Schwinden gebracht, so ist dies durchaus folgerichtig und vom rein logischen Standpunkt aus nicht anzufechten.

Schwerer wiegend erscheint ein anderer von Herrn Wolff gemachter Einwand. Weismann hat mehrfach in seinen entwicklungstheoretischen Schriften betont, dass ein auf der Höhe der Anpassung stehendes, dem Bedürfniss des Thieres genügendes Organ überhaupt nicht in der Richtung zum besseren, sondern nur zum schlechteren variiren könne, weil selbst jede Verbesserung eines einzelnen Theiles ohne gleichzeitiges entsprechendes Variiren der anderen Theile die Leistungsfähigkeit des gesammten Organs herabsetzen müsse. Da nun Weismann gerade in seinen letzten Schriften den Nachweis zu erbringen suchte, dass gleichzeitige, harmonische Veränderungen zusammenwirkender Organe und Organtheile auch vom Standpunkt der Selectionstheorie aus erklärbar seien, so liegt hierin in der That ein Widerspruch; ja, Verf. hebt mit Recht hervor, dass mit der Annahme des Satzes, dass ein fertig gebildetes Organ überhaupt durch Variation nicht verbessert werden