Besprechungen

von

H. Driesch.

A. v. TSCHERMAK, Allgemeine Physiologie, in zwei Bänden. Erster Band: Grundlagen der allgemeinen Physiologie. 1. Teil: Allgemeine Charakteristik des Lebens. Physikalische und chemische Beschaffenheit der lebenden Substanz. Berlin, Julius Springer. 1916. IX u. 281 S. Preis M. 10.—.

Endlich bekommen wir von einem Zoophysiologyen die lang ersehnte strenge »Allgemeine Physiologie«, welche sich den botanischen Werken eines SACHS und PFEFFER würdig an die Seite stellen kann. Diese Zeilen sollen nur hinweisen auf das Werk; wenn die nächste, die erste eigentlich biologische Bandhälfte erschienen sein wird, wird mehr und Eingehenderes zu sagen sein. Der vorliegende Halbband bringt eine breite naturphilosophische Einleitung sowie die Physik und Chemie der lebenden Substanz.

»Vor allem wollte ich dem Leser keine doktrinaire Schulmeinung beibringen, sondern ihn zur selbständigen Kritik sowie zur Aufstellung neuer Probleme und Arbeitshypothesen anregen. Nirgends konnte und wollte ich das Lehrgebäude als fertig darstellen.«

Diese Worte aus der Vorrede offenbaren den Geist des ganzen Unternehmens, und was vorliegt, zeigt, daß diesem Geiste gemäß gehandelt wurde. Die Abschnitte über die Physik und Chemie des Lebendigen sind außerordentlich reich und trotz der Fülle des Gebotenen sehr klar und übersichtlich. Der Referent bekennt gern, sie mit sehr großem Nutzen für sich studiert zu haben. Überall finden sich schon Hinweise auf die spätere biologische Verwertung. Stets ist auf die Originalliteratur zurückgegangen, die der Verfasser offenbar in ganz erstaunlichem Maße beherrscht.

Etwas mehr müge über das erste Kapitel »Allgemeine Charakteristik des Lebens« gesagt sein. Gerade dieser Abschnitt stellt das Werk in die Nähe jener älteren Physiologien eines TREVIRANUS, BURDACH, JOHANNES MÜLLER, in denen Physiologie als integrierender Teil des menschlichen Wissens als eines Ganzen behandelt worden war.

Sehr klar sind die Abschnitte über Stoff- und Energiewechsel; überall ist Begriffsklarheit das erste, was erstrebt wird. Gute Schemata, z. B. über die Speicherung interatomarer und intermolekularer Energie, erleichtern das Verständnis.

Anorganische Analogien zu Lebensvorgängen werden kritisch und mit großer Vorsicht erörtert; nur »die Parallelisierung der Endvorgänge« in der lebenden Substanz »mit wohlstudierten gesetzmäßigen Umsetzungen am unbelebten Stoff« hat »wertvolle Aufschlüsse geliefert« (S. 35).

Der vierte Abschnitt des ersten Kapitels »Autonomie des Belebten, Dualität von Belebtem und Unbelebtem« bezeichnet seinen Höhepunkt. »Die Selbstregulierung der Erregbarkeit«, die sich in der »Adaptation an längerdauernde Reize« zeigt (S. 38), wird besonders scharf betont. Die Entwicklungsphysiologie kommt schon hier voll zu ihrem Recht.

In dem Abschnitt »Naturphilosophische Lebenstheorien« wird das vitalistische Problem mit wirklicher Sachkenntnis (was nicht eben häufig ist) erörtert. Man merkt das an Kleinigkeiten, z. B. daran, daß der Verfasser mit Rücksicht auf die Lehren des Referenten ausdrücklich betont, es werde der Entelechie »keinerlei Leistung aufgebürdet, welche an sich irgend einen Energiebeitrag repräsentiert« (S. 51). Sachlich entschieden wird vom Verfasser der Streit zwischen Vitalismus und Mechanismus nicht: »Wir betrachten die Physiologie nicht einfach als angewandte Physik und Chemie, vielmehr das Leben als einen Erscheinungskomplex für sich, Belebtes und Unbelebtes als verschiedene, selbständige und gleichwertige Objekte der naturwissenschaftlichen Forschung.« Mit diesem »phänomenologischen Dualismus« muß sich »die exakte Physiologie, als phänomenalistische Naturwissenschaft begnügen« (S. 43). Eine Erörterung des Problems der Urzeugung schließt das erste Kapitel.

Aus dem zweiten und dritten Kapitel sei noch ausdrücklich auf die »Lehre von der Formart« (Kolloidchemie) (S. 70 ff.) und auf die allgemeine Kennzeichnung der »Chemischen Natur der lebenden Substanz« (S. 158 ff.) hingewiesen. Übrigens will der Verfasser unter »lebender Substanz« (gleich Roux) nur »eine funktionelle, nicht notwendig auch chemische Einheit« verstehen (S. 161).

Mit großer Spannung wird jeder, der den vorliegenden Halbband von TSCHERMAKS »Allgemeiner Physiologie« kennen gelernt hat, seine hoffentlich recht bald erscheinenden Fortsetzungen erwarten.

Nicht nur jeder Biologe sollte dieses Werk studieren, sondern auch jeder Philosoph, der über naturphilosophische Dinge sachlich und wahrhaft »kritisch«, und nicht, wie die meisten Neukantianer das tun, dogmatisch mitreden will.

GUSTAV STÖRRING, Logik. Leipzig, Wilhelm Engelmann. 1916.
VIII u. 363 S. Preis M. 12.—

Logische und erkenntnistheoretische Werke, die von Männern geschrieben sind, welche ursprünglich Naturforscher oder Psychologen waren, sind geradezu ein Kennzeichen der neuesten Philosophie. Wir haben die Werke von WUNDT, MACH, OSTWALD, KÜLPE, ZIEHEN, v. KRIES und des Referenten »Ordnungslehre«, und wir haben in STÖRRINGS neuestem Werke nun wiederum eine »Logik«, die von einem ursprünglichen Psychologen stammt. Einen Mann mit solcher Herkunft zum Verfasser zu haben, ist stets von vornherein ein Vorzug eines philosophischen Werkes, denn gründliche Kenntnisse auf einem Sondergebiete zu haben, ist eben ein Vorzug; auch darf man von einem Autor, der gleichsam durch Berufsänderung zur Philosophie kommt, stets sagen, daß er ein ganz besonders starkes Bewußtsein von der Notwendigkeit der Philosophie besitze.

Der Natur dieser Zeitschrift entsprechend kann STÖRRINGS Werk hier nur kurz angezeigt werden. Es ist ein richtiges Lehrbuch von handlichem Umfange. Die Darstellung ist sehr klar und leichtverständlich; auch die angeblich »trockenen« Teile der Logik, wie die Lehre von der Umwandlung der Urteile und vom Schlusse,

lesen sich fesselnd und anregend. Ein besonderer Vorzug sind die vielen historischen und kritischen Abschnitte. Der Leser bekommt durch sie ein anschauliches Bild vom gesamten Stande einer Frage und vom jeweiligen Widerstreit der Meinungen. Ein anderer Vorzug sind die Exkurse in die Psychologie des Denkens, welche mit Recht stets scharf vom eigentlich Logischen getrennt sind.

Den Naturforscher wird zumal die »Methodenlehre im speziellen Sinne« interessieren; hier wird auf Erörterungen von KIRCHHOFF, O. HERTWIG, ROUX, VERWORN u. a. Bezug genommen. Mit Recht wird die von VERWORN gelehrt »Gleichwertigkeit« der ein Geschehnis bedingenden Faktoren bestritten (S. 316); andere Seiten der STÖRRINGSchen Kausalitätslehre kann der Referent freilich nicht annehmen, z. B. daß es »eine mystische Betrachtungsweise« sei, wenn ROUX von einem »Hervorgebrachtwerden« der Wirkung durch die Ursache redet (S. 315). Leider fehlt dem Werk eine eingehende Erörterung des Begriffs Entwicklung.

Auf S. 319 findet sich in bezug auf die Lehren des Referenten ein, von VERWORN übernommener, Irrtum. Ich soll, durch meine Begriffe »prospektive Potenz« und »indeterminiert-äquipotentielles System«, den Indeterminismus überhaupt gelehrt haben. Ich habe aber niemals den Indeterminismus des biologischen Geschehens gelehrt, ich habe vielmehr die Gültigkeit des Begriffs der eindeutigen Bestimmtheit auch für meinen Vitalismus sehr streng festgehalten (s. Phil. d. Org. II. S. 153 ff.). Wenn ich (Arch. f. Entw.-Mech. VIII. 1899. S. 73) den Ausdruck »indeterminiert-äquipotentielles System« einmal¹⁾ verwendete, so soll dieser nur eine kurze Bezeichnung für den experimentell bewiesenen Sachverhalt sein, daß die einzelnen Zellen eines mit jenem Namen gekennzeichneten Systems nicht fest für bestimmte Einzelleistungen determiniert seien, also dafür, daß ihre morphologische Leistungsfähigkeit keine fest von vornherein eingeengte ist. Aber das Geschehen überhaupt an den in Frage kommenden Systemen gilt mir als eindeutig bestimmt, freilich durch die materielle Konstellation und durch Entelechie bestimmt.

Schließen wir mit dem Urteil, daß STÖRRINGS Werk sehr zum Studium zu empfehlen ist, zumal für die erste gründliche Einführung in den Gegenstand.

¹⁾ In der »Philosophie des Organischen« (I. S. 122) steht übrigens für »indeterminiert-äquipotentiell« »unbeschränkt-äquipotentiell«; es handelt sich um einen Durchgangsbegriff, dessen Verfolgung schließlich zum Begriff »harmonisch-äquipotentiell System« führt.