

Biologie und exakte Naturwissenschaft.

Von Paul Homuth in Görlitz.

Unter den biologischen Forschern pflegen oft befremdende Vorstellungen über den Sinn und die Bedeutung einer Auflösung des Lebensgeschehens in chemisch-physikalische Gesetzmäßigkeit vorzuherrschen. Vielen von ihnen scheint der „Mechanismus“ in der Biologie geradezu eine Herabwürdigung dieser Wissenschaft zu sein. Was soll es sonst heissen, wenn H. Driesch in der Einleitung seiner „Biologie als selbständige Grundwissenschaft“¹⁾ als Hauptzweck dieser Schrift ankündigt, „die Biologie in die ihr entrissenen Rechte der vornehmsten Naturwissenschaft wieder einzusetzen“? Als ob die logische Ordnung der Wissenschaften ihrer militärischen Rangordnung gleichwertig wäre! Und um diese logische Ordnung handelt es sich allein. Die Mathematik ist logisch a priori zur Physik, das heisst einfach: alle mathematische Gesetzmäßigkeit gilt ohne weiteres für die Physik, (obgleich sie unabhängig von der Physik entwickelt werden kann.) Diese logische Unterordnung schliesst durchaus nicht ein Wertverhältnis ein. Man lese darüber nur Liebig's Aufsatz: „Über das Studium der Naturwissenschaften“ (1840) nach, in dem dieser grosse Forscher mit Recht darauf hinweist, dass die Mathematik einzig und allein als Instrument der exakten Naturwissenschaft einen Wert besitzt. Genau so ist es aber mit der exakten Naturwissenschaft und ihren Anwendungen. Selbst der extremste Anhänger des „Mechanismus“ wird nicht leugnen, dass der Biologie ganz spezifische Aufgaben erwachsen und dass zur Lösung dieser Aufgaben ganz spezifische Methoden erfunden werden müssen. Mit dieser Sonderheit der Methoden und Aufgaben ist aber über die logische Ordnung noch garnichts ausgemacht. Selbst die Auffindung ganz neuer physikalischer Gesetzmäßigkeiten, sagen wir einer neuen Energieart, innerhalb des Lebensgeschehens, würde an diesem Verhältnis garnichts ändern, solange eben nachgewiesen würde, dass diese neuen

¹⁾ Leipzig 1894. W. Engelmann.

Gesetze chemisch-physikalischen Charakter an sich tragen, also z. B. eine, wenn auch neue Energieart betreffen. Wenn Driesch in seiner oben zitierten Schrift die Biologie deswegen als selbständige Grundwissenschaft bezeichnet, weil dieser Wissenschaft ganz besondere Aufgaben erwachsen, wenn er ferner die Physiologie deswegen für ein minderwertiges „Appendix der Morphologie“ erklärt, weil diese Disziplin nur „Mechanismus auf Basis von Struktur“ sei, so beweist er damit doch nicht im geringsten, dass die Biologie eine solche selbständige Grundwissenschaft nun auch wirklich ist. Dazu müsste er zeigen, dass die Biologie selbständige „Gründe“, das heisst ihr eigentümliche zugrunde liegende allgemeine Gesetzmäßigkeiten bereits aufzuweisen habe, und solchen Nachweis hat er in dieser Schrift garnicht versucht. (Die besondere „Form“, der besondere Konstantenkomplex sind durchaus keine solchen Gründe.) Driesch weist im Gegenteil mit einer Klarheit und Exaktheit, die nichts zu wünschen übrig lässt, nach, dass trotz vieler Schwierigkeiten, die besonders das Formproblem darbietet, bis dahin durchaus noch keine Notwendigkeit vorhanden war, der Biologie solche selbständige Gründe zuzuweisen. Daran ändern die ganz allgemein gehaltenen Erörterungen über die Teleologie in dieser Schrift nichts; höchstens könnte man in der Äusserung, dass vielleicht Mechanik und Physik in ihrer Tragweite überschätzt werden, etwas anderes finden. Und allerdings hält sich hiermit Driesch eine Tür offen, durch die später die „Entelechie“ und das „Psychoid“ in die Biologie ihren Weg nehmen. Aber in der zitierten Schrift bleiben diese neuen Grössen noch ausserhalb des Gesichtsfeldes und somit ist die Bezeichnung: „selbständige Grundwissenschaft“ hier unverständlich.

Ebensowenig scheint mir der Beweisgang, den Hertwig in seinem Vortrag über „Die Entwicklung der Biologie im 19. Jahrhundert“²⁾ einschlägt, treffend zu sein. Wenn es berechtigt sein sollte, meint Hertwig, in den Lebenserscheinungen nichts anders, als ein chemisch-physikalisches Problem zu sehen, so müssten Chemie und Physik ganz neue Ziele sich setzen, ganz neue Forschungsmethoden zur Anwendung bringen. Der Physiker könnte sich nicht mit „jeder Art von Wirkungen“ beschäftigen, sonst müsste er „die Arbeit des Physiologen und Psychologen, des

²⁾ Verh. der Ges. Deutscher Naturforscher und Ärzte 1900.

Sociologen und Historikers — in einer Person vereinigen.“ Ja, frage ich, hat denn vielleicht die Konstatierung einer logischen Ordnung innerhalb der Wissenschaften den Zweck, die wissenschaftliche Arbeitsteilung aufzuheben? Im übrigen gehört der Psychologe, Historiker und Sociologe garnicht in diesen Zusammenhang; und ferner ist der Kern der Sache, eben die logische Ordnung, in dem obigen Ausspruch O. Hertwigs gar nicht getroffen. Die logische Subordination der Biologie unter die exakte Naturwissenschaft, wenn sie wirklich vorhanden ist, kann sich nur beziehen auf den Charakter der beide Gebiete umfassenden allgemeinen Gesetzmäßigkeiten, nicht aber auf die Bestimmtheit der Kollokationen, der Zusammenordnungen von Materie und Energie in der Biologie, die unbeschadet jener Subordination ihre besondere typische Eigentümlichkeit haben können.
