

Naturphilosophie und moderne Biologie.

Von Johann Furruter (Falterschein, Tirol).

Unter den Vertretern der modernen biologischen Forschung erwecken jene besonderes Interesse, die, von einem mechanistischen Standpunkt ausgehend, allein auf Grund ihrer Untersuchungen zum Ergebnis gelangten, daß die Lebenserscheinungen in einem Sachverhalt wurzeln, der sich nicht restlos in mechanische Kräfte auflösen läßt.

Gerade dies ist es, was beispielsweise an der jüngst erschienenen „Allgemeinen Biologie“ von Woltereck¹ besonders fesselt. Prof. Woltereck ist nur empirischer Biologe und verpflichtet sich keinem metaphysischen Systeme, auch keiner der bisherigen Deutungen des Lebensphänomens. Trotzdem gelangt er zu Ergebnissen, die das metaphysische Gebiet enge berühren. Woran liegt das? Nicht an der Sache allein — sonst gäbe es nicht so viele Darstellungen allgemeiner Biologie, die ihre ganze Liebe nur dem ungeheueren Stoff und den Problemen zweiten und dritten Ranges zuwenden! Es liegt vielmehr an der eigenartigen Fragestellung und an der scharfen Formulierung der am Lebensphänomen gewonnenen Erkenntnisse.

Woltereck geht von der Gegebenheit aus, daß sich in der Entfaltung des Kosmos eine stets größer werdende Mannigfaltigkeit des Geschehens und Seins entwickelt. Die einfachen Atome vereinigen sich zu verschiedenartigen Molekülen und bilden zahlreiche Mineralien und allmählich die formenreiche Erdoberfläche. Dieses Streben nach immer größerer Mannigfaltigkeit nimmt das Lebensphänomen auf, um es in der ihm eigenen Entfaltung unvergleichlich weit über das anorganische Maß hinaus zu steigern. Dazu benötigt das Leben außer den chemisch-physikalischen Kräften nur eine verhältnismäßig sehr geringe Anzahl Grundstoffe. Eingehende Untersuchung der Art des Wirkens dieser Kräfte ergibt die Tatsache, daß die Kräfte nach anderer Richtung und in anderen Kombinationen wirken, auch da, wo geometrisch ähnliche Resultate erzielt werden, wie dies der Vergleich zwischen der Bildung eines Kristalls und dem geometrisch aufgebauten Gehäuse einer Radiolarie zeigt.

Es wird dann der reiche und mannigfaltige Entwicklungsgang geschildert, den das Leben seit seinem ersten Auftreten auf der

¹ R. Woltereck, Prof. a. d. Univers. Leipzig, Grundzüge einer allgemeinen Biologie — Die Organismen als Gefüge/Getriebe, als Normen und als erlebende Subjekte. gr. 8^o (XVI u. 629 S.) Stuttgart 1932, F. Enke. M 40.—.

Erdoberfläche in geschichtlich erkennbarer Entfaltung genommen. Seine diesbezüglichen Darlegungen überschauend, kommt Woltereck zum Ergebnis: „Dies alles zusammen ergibt ein reichgegliedertes Ganzes, dessen durchgehende Rhythmik und zusammenfassende Harmonie wir allerdings nur erst spurenhafte zu erkennen vermögen. Aber wir merken doch allmählich, daß die Erdgeschichte und Lebensgeschichte nicht ein zufälliges Gemenge und Gedränge von sich ablösenden Sachverhalten sein kann, sondern daß sie einer *Symphonie* verglichen werden muß, deren große und kleine Abschnitte, also deren Sätze und Tonfolgen bis zum einzelnen Takt zu einem sinnvollen Ganzen zusammenstimmen“ (252).

Weist somit schon die Geschichte des Lebens darauf hin, daß dem Leben etwas sinnvoll Tieferes zugrunde liegen muß als bloß blind wirkende mechanische Kräfte, so führt die Untersuchung der einzelnen Lebenstätigkeiten, ihrer Beziehungen zueinander, zur Umwelt und zu andern Organismen zu der Erkenntnis besonderer Sachverhalte. Das Leben zeigt zwar einen unübersehbaren Reichtum von geordneten Kräften, aufeinander gerichteten Gebilden, innern Antrieben zur Gestaltung von Formen und Tätigkeiten, welche die Forschung bereits klargelegt, so daß hier auf dem Gebiete der Lebenserscheinungen sich dasselbe bewahrheitet, was Simroth einmal im Zusammenhang mit seiner Pendulationstheorie sagt: „Wir wissen von der Erde viel mehr, als wir selber zu wissen glauben.“ Doch gerät die Zergliederung der Lebenserscheinungen an eine Grenze, die nicht mehr überschreitbar ist, zu Sachverhalten, die nicht mehr in Teilvorgänge auflösbar sind, die aber bei allen noch so verschiedenartigen und mannigfaltigen Lebensphänomenen wiederkehren. Dazu gehören die das Leben von innen her weckenden und lenkenden Geschehensanstöße, die Erregbarkeit mit der „Beziehung auf etwas hin“, die beharrende Selbstheit der materiell sich fortwährend ändernden Biosysteme, die Ganzheit der Lebedinge, die immer mehr sind als Aggregate von Eigenschaften und Vorgängen, das Gerichtet- und Bezogensein, die Gesamtnorm der dem Organismus eigenen Geschehenspotenzen. Es sind dies die dem Leben eigenen Sachverhalte, die eine scharfe Linie zwischen ihm und dem Anorganischen ziehen. In der völligen Unauflösbarkeit dieser sieht Woltereck die erreichte Grenze kausaler Erforschung des Lebensrätsels.

Darin findet er auch die Unmöglichkeit festgelegt, mit Aussicht auf Erfolg die künstliche Herstellung eines Lebewesens, eine Biosynthese, zu versuchen. Bewegung, Teilung, Aufbau, Abbau, sogar eine Art Empfindlichkeit für Reize nach Art der Photoselenzelle lassen sich in ein System zusammenbringen — aber ihnen fehlt das *e i n e*, das *b e h a r r e n d e* Selbst, das allen Organismen eigen ist.

Nachdem so der Weg kausaler Forschung nicht zur Klärung des

Lebensrätsels führt, bleibt entweder der völlige Verzicht auf die Erkenntnis des Wesens des Lebens, oder der Versuch, mittels Wesensschau in unbekannte Regionen vorzudringen, oder endlich der Versuch, dem Lebensrätsel von Seite des Psychischen beizukommen. Den Versuch der Wesensschau lehnt Woltereck als unwissenschaftlich ab. Es bleibt also nichts anderes übrig, als es mit Psychischem zu versuchen, und dieser Weg scheint wirklich Aussicht auf Erfolg zu haben. Psychische Fähigkeiten sind allen höheren Lebewesen eigen und müssen analog auch niedriger stehenden zugeschrieben werden. Allerdings hat für den Autor dieser Weg viel Problematisches in der Fixierung dessen, was Psychisches und Seelisches ist und wie weit Niedrigeres von Höherem verschieden ist. Wenn er das niederen Wesen Eigenartige nicht für wesenhaft seelisch ansieht, so legt sich von selbst eine Terminologie nahe, die verschiedene Stufen des Seelischen unterscheidet.

Für den Naturphilosophen ist dies Werk in mehrfacher Hinsicht sehr lehrreich. Es sucht mit einem Ruck der Darstellung allgemeiner Biologie weite Gebiete zu erobern, die früher, sei es aus Unvermögen, sei es aus Scheu vor dem Philosophischen, gemieden wurden, obwohl man seit langem wußte: Die Grenzen zwischen Biologie und Philosophie sind fließend (Reinke, Theor. Biologie, S. 1).

Aber wer ist nun der kühne Eroberer? Es ist ein namhafter Fachbiologe, Leiter der hydrobiologischen Station Seon, der in jahrzehntelanger Tätigkeit, durch Erforschung des Seelenlebens der niederen Lebewesen und Beobachtung ihrer Lebensäußerungen zur Erkenntnis solcher eigenartigen „Sachverhalte“ gedrängt ward. Der Forscher gesteht selbst, daß das Werk mehr im Laboratorium als am Schreibtisch entstanden sei, und entschuldigt sich bescheiden, daß sein Werk eigentlich zu subjektiv ausgefallen sei, als daß er es bahnbrechenden Forschern widmen dürfte.

Lehrreich ist an ihm auch die synthetische Art seines Erkennens. Der Leser, der den in angenehmem Stile geschriebenen Ausführungen folgt, sieht das große Lebensphänomen eingegliedert in das Gesamtgeschehen des Kosmos und organisch damit verbunden. Die vielen mannigfachen Kräfte, Tätigkeiten, Formen, welche die moderne kausale Forschung in unübersehbarer Kleinarbeit der Erkenntnis erschlossen, sieht er sachgemäß miteinander verknüpft, und was beim Blick aufs einzelne entgeht, ergibt die sinngemäße Zusammenstellung: die überzeugende Erkenntnis von der planvollen Gesetzmäßigkeit und der besonderen Eigenart des Lebenden.