

notwendig behauptete) Identität der immer noch unterschiedenen Wesenheit und des Daseins.

Im ganzen scheint uns N. die für das Endliche geltende Vieleinheit des Seienden zu absolut zu setzen. Eine Vieleinheit ist doch grundlegend eine Zweiheit (aus den Elementen des Mannigfaltigen und deren einigendem Prinzip), die der Zurückführung auf eine reine Einheit bedarf, die in keiner Weise mehr Glied oder inneres Prinzip einer Vielheit sein kann. N. sieht das Wesen des Seienden im Grundverhältnis der Identität der das Seiende aufbauenden Seinsprinzipien (190). Darum ist für ihn die metaphysische Wesenheit Gottes nicht das Sein selbst, sondern die besondere Art dieser Identität als Aus-sich-selbst-Identischsein (189); darum ist auch Gott Ordnung (217); darum ist auch Gottes Selbsterkenntnis ein Erfassen unterschiedener Bestimmungen (202 Anm. 1); darum hat auch Gott einen Grund seiner Existenz in seinem Wesen (172 Anm. 1); darum ist das Personsein in Gott etwas Statisches, aus dem freilich das Tätigsein logisch notwendig folgt (178). — Ohne Zweifel ist das reine und einfache Sein Gottes auf höhere Weise das, was wir in der Ordnung und Vieleinheit des Seienden erfassen, und darum dürfen und müssen wir die Ordnungen des Seienden auf Gott übertragen. Aber von einer Verschiedenheit in sich und vorgängig zu unserem Denken kann wohl nicht die Rede sein. Das Seiende ist vom Sein, und zwar zuletzt vom reinen, einfachen und subsistierenden Sein her zu verstehen. Die für das Seiende als solches grundlegende Identität ist nicht die Identität der verschiedenen Seinsprinzipien untereinander, sondern die Identität des Seinsaktes selbst, ohne die jene nicht möglich wäre.

Die hier gemachten Bemerkungen möchten der Klärung und Weiterführung schwieriger Probleme dienen, die N. mit großer Kraft und Geistesstärke angepackt hat. Der große Vorteil des Werkes besteht darin, daß es nicht äußerlich Betrachtungen und Beweise aneinanderreihet, sondern die Gotteslehre als zwingende Folgerung aus den ontologischen Grundprinzipien erwachsen läßt. Die Sprache des Buches ist klar und einfach. Für Leser ohne scholastische Vorbildung wäre es wohl wünschenswert, wenn die in kurzen und knappen Sätzen formulierten Grundeinsichten etwas breiter und zugänglicher dargestellt würden.

W. Brugger S. J.

Meyer-Abich, A., *Naturphilosophie auf neuen Wegen*. gr. 8^o (396 S.) Stuttgart 1948, Hippokrates-Verlag.

Das Buch setzt sich überwiegend aus Vorträgen zusammen, die der Verf. bei verschiedenen Gelegenheiten z. T. im Ausland gehalten hat. Wir begrüßen darum eine zusammenfassende Darstellung auch deshalb, weil wir so aus berufener Feder eine ausführliche Klarlegung des in mancher Hinsicht vieldeutig schillernden Holismus erhalten.

Der Verf. stellt in dem als *Vorwort* vorangestellten Briefwechsel mit einem Physiker sehr beherzigenswerte *Grundforderungen* auf, die von Anfang an den anti-mechanistischen Grundzug des Buches gut charakterisieren. Wir begrüßen die Feststellung, daß die wirklich schöpferische Naturphilosophie ihre Aufgabe nicht darin sehen kann, „nur eklektisch zusammenzustellen, was die Herrn Fachleute auf ihren Gebieten zu verkünden für gut befunden haben . . .“, sondern darin, die zumeist noch sehr unfertigen und nur einseitig beleuchteten Gedanken der Spezialisten zu Ende zu denken, herauszubringen, welches gewöhnlich unausgesprochene allgemeine Bild von der Natur hinter den Orakelsprüchen der Spezialisten steht, aus diesem dann eine wirklich originale und schöpferische Philosophie der Natur zu entwickeln, . . .“ (14). Allerdings scheint ein Vorwurf des anderen Briefpartners ebenso wichtig, weil er ein tatsächlich oft vorliegendes Anliegen offenbart: „Was bleibt uns Physikern übrig, als daß wir uns unsere Philosophie, so gut wir können, selbst machen, wenn die Schulphilosophie versagt?“ (17) Sicherlich kann man antworten, daß in der letzten Zeit die Philosophie zu sehr eine ancilla physicae geworden ist, die „ängstlich danach schiele, was die göttlich exakte Physik wohl zu ihren Meditationen sagen würde“ (22). Sicher ist auch, daß bei den philosophischen An-

strebungen vieler Physiker „nichts anderes herausgekommen ist als die höchst dünne Wassersuppe des Positivismus“ (22). Immerhin bleibt es eine ernste Frage, ob die Naturphilosophie immer dem riesigen Tatsachenmaterial der letzten hundert Jahre gerecht geworden ist.

Der Verf. fragt im ersten Kapitel, ob die Natur eine Einheit (im monistischen Sinne), eine Vielheit (im pluralistischen Sinne) oder eine Ganzheit sei. Von den Einheitstheorien wird ausführlicher der *Mechanismus* besprochen. Seine Unhaltbarkeit wird schon im Bereich der Physik als erwiesen betrachtet, da es heute unmöglich erscheint, im Sinne der mechanistischen Forderung alle Gebiete der modernen Physik in Teilgebiete der Mechanik aufzulösen. Noch mehr gilt das von den noch ungeheuer komplexeren Bereichen des Organischen und des Seelischen. Sie lassen sich nicht in Physik und Chemie auflösen. Das geben auch einsichtige Physiker zu. Bezeichnend ist ein Wort von Niels Bohr: „Die Existenz des Lebens muß als eine Elementartatsache aufgefaßt werden, für die keine nähere Begründung gegeben werden kann und die als Ausgangspunkt für die Biologie genommen werden muß, in ähnlicher Weise, wie das Wirkungsquantum, das vom Standpunkt der klassischen mechanischen Physik aus als ein irrationales Element erscheint, zusammen mit der Existenz der Elementarteilchen die Grundlage der Atomphysik ausmacht“ (32). Auch der mechanistische Versuch der Zurückführung psychischer Tatsachen auf rein biologische Gesetzmäßigkeiten muß als gescheitert betrachtet werden (psychophysischer Parallelismus). Der Verf. zieht daraus den Schluß, daß die Natur als Totalität keine Einheit ist. — Nach dem Monismus wird der *Pluralismus* einer eingehenden Kritik unterzogen. Die verschiedenen Naturreiche stehen nach der pluralistischen Ansicht als ebensovieler gänzlich getrennte Wirklichkeiten nebeneinander. Der alte psychophysische Dualismus (Descartes, Locke, Leibniz) ist heute ersetzt durch einen modernen Pluralismus besonders in der Kontingenzphilosophie von Émile Boutroux und im Pragmatismus von William James.

Aus der monistischen These und der pluralistischen Antithese glaubt der Verf. einen neuen Weg zur Synthese gefunden zu haben, der die positiven Gehalte beider Theorien zu einer neuen Schau zu vereinigen vermag: die *Ganzheitsbetrachtung*. Ganzheiten werden vom Verf. definiert als „aktiv umweltbezogene Gebilde oder Subjekte mit hierarchischer Innengliederung“ (39). Es ist allerdings eine bedeutungsvolle und ebenso problematische Erweiterung des Ganzheitsgedankens, wenn nicht nur der Einzelorganismus, sondern auch die Gesamtnatur als lebendige Ganzheit aufgefaßt wird, so wie es in vorliegendem Buch an verschiedenen Stellen getan wird. Wie lassen sich nun Ganzheitsbeziehungen in die strenge Logik wissenschaftlicher Argumente übersetzen? Die Antwort lautet: „durch *Simplifikation* der komplexeren Natur in die jeweils weniger komplexe Natur“ (40). Was haben wir uns unter „rein logischer Simplifikation der höheren Bereiche in die jeweils niedrigeren Wirklichkeiten“ vorzustellen? In den physiko-chemischen Teilbereichen ist diese Simplifikation darin verwirklicht, daß man die Gleichungen der Quantenphysik durch Simplifikation (d. h. Elimination des Planckschen Wirkungsquantums) in diejenigen der klassischen Physik überführen kann. Der Verf. meint nun, daß die Simplifikation des Organismischen ins Physikalische ebenfalls möglich ist, ja bereits schon erwiesen sei. Dabei muß beachtet werden, daß natürlich nur solche biologische Grundbegriffe in ihre physikalischen Analogien überführt werden können, die es erfahrungsgemäß auch im physikalischen Begriffsgefüge (Raum, Zeit, Energie) gibt; so läßt sich z. B. der Urbegriff des Organismischen, die Ganzheit, nicht in einen Stammesbegriff der Physik simplifizieren. Hier begeht allerdings der Verf. den Fehler, von einem genuin biologischen Begriff, nämlich der aristotelischen Entelechie, die Simplifikation in physikalische Energie zu behaupten. Es scheint mir schlecht begreiflich, wie die Ganzheit als Urbegriff der Biologie der Simplifikation enthoben ist und wie gleichzeitig jenes ganzheitsstiftende Prinzip, das immer nur zielstrebig wirkt (also Ganzheitsprinzip im Vollen ist), dennoch unter die simplifizierende Deduktion fallen kann. Die Simplifikation wird dann am Beispiel der organischen Zeit erläutert, für die der schwedische Anatom Gaston Backman eine streng mathematisch formulierbare Gleichung gefunden hat. Stellt man diese Gleichung neben die Gleichung für

die physikalische Zeit, so erkennt man, daß die letztere durch Simplifikation (Weglassen der für die organische Zeit charakteristischen Wachstumsgeschwindigkeit) aus der ersteren entsteht. Der umgekehrte Weg ist natürlich ausgeschlossen. Der gleiche Ableitungszusammenhang soll vorliegen zwischen organischem Raum (Umwelt) und physikalischem Raum, zwischen organischen Entelechien und physiko-chemischen Energien. — Die heute allgemein übliche Auffassung der rein *anorganischen Existenz der Erde* vor ihrer organismischen Besiedelung wird als mechanistisches Dogma gekennzeichnet. Ebenso wie die Urzeugung müsse auch dieses mechanistische Dogma im Lichte neuer Tatsachen fallen. Sowohl die dualistische Theorie des Arrhenius von der Ewigkeit der anorganischen wie der organischen Materie als auch die moderne Ansicht der kosmischen Physik (Eddington und Jeans) von der Einmaligkeit des Lebens auf der Erde scheinen dem Verf. unbefriedigend. Er glaubt hier wiederum eine neue Synthese gefunden zu haben in einer Rahmenlösung (welche nur Erkenntnismöglichkeiten bietet, die aber erst von der Forschung realisiert oder auch abgelehnt werden müssen), die z. T. schon von Fechner und dem Physiologen Preyer angebahnt wurde. Danach soll die Materie von Anfang an in einem Zustand gewesen sein, der weder als lebendig noch als tot bezeichnet werden kann und erst mit fortschreitender Erkaltung beide Zustände aus sich entwickelte. Es ist dabei nicht ganz einsichtig, wie in dieser Theorie die Urzeugung tatsächlich überwunden sein soll. Was soll außerdem eine Materie darstellen, die weder tot noch lebendig, aber zu beidem fähig ist?

In dem folgenden Kapitel werden die *Erkenntnisideale* besprochen, die im Laufe der Geschichte der Naturwissenschaften aufgetreten sind. Das antike Denken wird als statisch, qualitativ und finit bezeichnet, das neuzeitliche dagegen als dynamisch, infinit und quantitativ. Mit dem endgültigen Versagen des mechanistischen Erkenntnisideals in unserer Zeit erhebt sich die drängende Frage, welches neue Ideal an seine Stelle treten wird. Mit J. S. Haldane ist der Verf. der Meinung, daß das mathematische Denken auf biologische Sachverhalte keine Anwendung finden könne, aber nur aus dem Grunde, weil uns die bisherige Mathematik noch keinen Kalkül darbietet, mit dem wir Ganzheiten erfassen können. Darum glaubt der Verf. entgegen Haldane, daß die Mathematik dazu in Zukunft imstande sei, was sich in etwa schon in der Gruppentheorie und besonders in der sog. Teiltheorie (Foradori) ankündigt. Dabei sieht er aber die Grenze des mathematischen Denkens klar überall dort, wo sich in der Biologie wesentlich historische Probleme (Phylogenie usw.) stellen. So werden sich in Zukunft mathematische Biologie und historische Biologie trennen müssen. Dennoch kann aber die Mathematisierung der Naturwissenschaft und besonders der Biologie nicht das maßgebliche Ziel der Naturforschung sein. Da die Natur keine Einheit im Sinne des Monismus ist noch eine Vielheit im Sinne des Pluralismus, so glaubt der Verf., daß als einziges leitendes Ideal die Ganzheit im Sinne des Holismus übrig bleibt.

In einem weiteren Kapitel wird der *Holismus* als das neue „leistungsfähige“ Erkenntnisideal der Naturwissenschaft herausgestellt. Es scheint mir wichtig, daß der Verf. einmal kurz auf die Geschichte des holistischen Gedankens hinweist, der ja so alt ist wie die abendländische Philosophie selbst, wenn auch das Wort Holismus erst seit 1925 (Smuts) existiert. Wir sträuben uns allerdings etwas gegen die zu verallgemeinernde philosophiegeschichtliche Schau, in der neben Aristoteles und Thomas von Aquin (als Höhepunkten holistischen Denkens) Kepler, Leibniz, Schelling und Hegel in einer Reihe marschieren. Alle diese Philosophen haben doch in recht verschiedener Weise ganzheitlich gedacht. Der Verf. legt sodann das Wesen der holistischen Simplifikation dar, die er an den Beispielen der Donnanschen Integralgleichung für chronoholistische Systeme (Organismen) und an Backmans Gleichungen für die organische Zeit erläutert. Aus allem geht klar hervor, daß der Ableitungszusammenhang zwischen den einzelnen Wirklichkeitsbereichen im allgemeinen nicht im mechanistischen Sinne verstanden wird und daß der Holismus durchaus eine Form des Vitalismus (der ja nicht immer pluralistisch sein muß) darstellt, den wir am besten in Parallele zum Panpsychismus als Panvitalismus (Kosmos als lebendiger Weltorganismus, 158) bezeichnen. Wir erkennen weiterhin an,

daß dieser holistische Vitalismus eine große Nähe zum scholastischen Vitalismus hat, der ja auch in seiner Lehre von der sustantiellen Einheit des Lebendigen den Driesch'schen Dualismus zu überwinden sucht, wobei er allerdings die panvitalistische Verallgemeinerung des Holismus meidet.

All das wird nochmals deutlich in den folgenden Kapiteln „*Ursprung des Lebens*“ und die „*Synthese der Organismen durch Holobiose und Eogenese*“. In diesen Kapiteln werden eine Reihe wichtiger Probleme mit ganz neuen Gesichtspunkten diskutiert (Urzeugung, Virusproblem, Quantenbiologie, Geochemie, Entropie und Ektropie, Konstanz der Biosphäre, Evolution der Organismen, Stammbaum der chemischen Elemente, Eogenese und Holobiose u. a. m.). Die Abstammung der Organismen sucht der Verf. durch seine Theorie der Holobiose (236f.) zu erklären. Holobiose besagt, daß alle höheren und komplizierten Organismen durch biontische Prozesse (Parasitismus und Symbiose) aus einfacheren und niedrigeren Organismenformen hervorgegangen sind. Die allzu kühnen Folgerungen und Verallgemeinerungen (z. B. Holobiose der Chromatophoren und Zellkerne) können wir nicht anders denn als sehr luftige Theoriegebäude bezeichnen, bei deren Betrachtung es besonders dem Fachbiologen schwindlig werden kann. Die Naturphilosophie muß sich solcher biologischer Theorien enthalten, die nur auf dem Boden der Fachforschung entschieden werden können.

In den beiden letzten Kapiteln spricht der Verf. über das *Leib-Seele-Problem* und einige allgemeinere philosophische Probleme. Auf die *Unsterblichkeitsfrage* gibt es — so glaubt der Verf. — keine absolut für alle Menschen und alle Zeiten gültige Lösung. Sie muß vielmehr von jeder Epoche neu beantwortet werden. So schlägt auch hier der Verf. in Ablehnung des monistischen Mechanismus wie des pluralistischen Vitalismus eine holistische Lösung vor, welche die Simplifikation seelischer Phänomene ins Organismische für möglich hält.

Hier wird eine Frage unabweislich, die sich schon mehrmals im Lauf der Darlegungen aufdrängen mußte: Was ist es um die „*Simplifikation*“, die der Verf. so oft als methodisches Heilmittel heranzieht? Zunächst erscheint sie nur als ein logisches Verfahren, mittels dessen die mathematischen Gleichungen des niederen Bereichs durch Weglassen gewisser Elemente aus den Gleichungen des höheren Bereichs abgeleitet werden. Im Verlauf der weiteren Darlegungen scheint die Simplifikation aber zu einem realen Entwicklungsprinzip zu werden, das aus dem höheren Bereich den niederen werden läßt. Man kann zugeben, daß ein solcher realer Zusammenhang denkmöglich ist, während wir mit dem Verf. es ablehnen, daß umgekehrt das Höhere allein aus dem Niederen entstehen könnte. Freilich, als wissenschaftlich ernst zu nehmende Hypothese käme die Entwicklung des Niederen aus dem Höheren nur dann in Frage, wenn außer dem logischen Ableitungszusammenhang empirisch faßbare Tatsachen für sie sprächen. Das scheint uns aber nicht in genügender Weise bewiesen. So bleibt in diesem wesentlichen Punkt eine Frage, die noch eingehend zu klären wäre.

Adolf Haas S. J.

Küchenhoff, G., *Naturrecht und Christentum*. 8^o (136 S.) Düsseldorf (1948), Bastion-Verlag. DM 3.80.

Zwei Anliegen will die Schrift K.s dienen. Das eine ist die Verteidigung und Ausgestaltung des Naturrechts. Macht, Staat und Volksgeist werden als letzte Quelle des Rechts mit wertvoller Begründung abgelehnt. Auf eine systematische Ableitung der Naturrechtsidee folgt der Entwurf eines kurzen Systems des Naturrechts. Das zweite und wesentliche Anliegen ist die Lösung der Frage, wie sich das Naturrecht ausnehmen muß in einer wahrhaft christlichen Lebensordnung. Die Konzeption, deren Berechtigung K. in immer neuen Wendungen und Ansätzen nachzuweisen versucht, ist die eines Liebesrechtes: in der christlichen Gesamtordnung erfährt das Naturrecht eine Hinaufsteigerung, es wird ein getauftes Naturrecht (71) dadurch, daß es vom Geiste des Liebesgebotes geformt wird (75).