

ersetzen durch einen notwendigen unmittelbaren Umschlag. (Vgl. 193: „Die Wahrheit des Allgemeinen ist seine Inkarnation, zu der es sich nicht frei entschließt, sondern die seine innere Notwendigkeit bildet.“) Läßt sich nicht eben in der Freiheit des Geistes selber (etwa im Sinn der „positiven Philosophie“ Schellings) und damit unvergleichlich ursprünglicher, tiefer und stärker, als dies von der abkünftigen Außerlichkeit der Natur her möglich ist, das wahren, was M. mit bestem Recht zu wahren sucht: die unableitbare und unverfügbare „Jenseitigkeit“ und Selbstmacht gegenüber aller sich in sich schließenden, auflösbaren erkenntnistheft-logischen Verknüpfung? Auch manches an der Hegel- und Heidegger-Deutung M.s wird man für fraglich halten können. Seine Beschreibung von Heideggers Hegelverständnis dürfte inzwischen allerdings durch Heidegger selber (Identität und Differenz [Pfuldingen 1957] 42—45) eine Bestätigung gefunden haben.

Unsere wohl recht unvollkommene Wiedergabe und Kritik bezieht sich nur auf einen kleinen Teil des Buches M.s! Die übrigen Kapitel, die nicht weniger inhaltsreich sind als das Schlußkapitel, führen „von einer Betrachtung der jeglicher echten Philosophie wesentlichen Methode [12—43] zum Wahrheitsproblem [43—80], um dann die Wahrheit in ihrem Wesen als Zeitlichkeit [80—124] und die Differenz von Natur und Geist [124—177] aus der sich als diese Zeitlichkeit vollziehenden Seinsdifferenz zu begreifen“ (11). Das Ganze erscheint als eine Werkstatt dräuender großer Gedanken, die weithin noch gestaltender Meisterung und wohl auch *letzter* sachlicher Durchdringung und Abstimmung entbehren. Aber das ist bei der außergewöhnlichen Schwierigkeit des Gegenstandes überaus verständlich. Und das sollte nicht abschrecken, sondern herausfordern, sich diesem hervorragenden Denker und den von ihm allenthalben aufgeschürften Problemen zu stellen. Ob nicht der Verf. selber am besten dabei behilflich sein könnte durch Neuaufnahme und Weiterführung der schon geleisteten erstaunlichen Arbeit?

W. Kern S. J.

Mägdefrau, K., *Paläobiologie der Pflanzen*. 3. Aufl. gr. 8^o (443 S.) Jena 1956, Fischer. 34.— DM.

Bloch, K., *Zur Theorie der naturwissenschaftlichen Systematik, unter besonderer Berücksichtigung der Biologie* (Acta Biotheoretica, Suppl. 1). gr. 8^o (138 S.) Leiden 1956, Brill. 16.— Fl.

Hennig, R., *Organismus und Naturwissenschaft*. 8^o (78 S.) Hamburg 1955, Wesemeyer. 3.80 DM.

Friederichs, K., *Die Selbstgestaltung des Lebendigen*. 8^o (222 S.) München 1955, Reinhardt. 16.— DM.

Haas, J., *Leben in Materie*. kl. 8^o (109 S.) Berlin 1956, Morus-Verlag. 2.85 DM.

1. In dem Buch von K. Mägdefrau besitzen wir eine sehr zuverlässige Orientierung über die Paläobiologie der Pflanzen. In ihm wird der Versuch gemacht, die Pflanzen der Vorzeit in ihrer damaligen Umwelt darzustellen. Dabei mußte also eine Synthese botanischer und geologischer Tatsachen angestrebt werden, die dem Verf. sehr gut gelungen ist. Das Buch erhält ferner seinen besonderen Charakter dadurch, daß die Forschungsergebnisse im Rahmen von einzelnen „Lebensbildern“ dargestellt werden. Diese Lebensbilder wurden so gewählt, daß man zugleich die Gesamtentwicklung des Pflanzenreichs in großen Zügen überblicken kann.

Der riesige Stoff wird in drei Hauptabschnitten dargeboten: In einem allgemeinen Teil wird über die Erhaltungszustände der fossilen Pflanzen, über Gesteinsbildung durch Pflanzen, über Lebensräume der Gegenwart und Vorzeit usw. gehandelt. Im letzten Kap. dieses Abschnittes spricht der Verf. über Kontinentverschiebungen und Polverlagerungen und vertritt hierbei Alfred Wegeners Kontinentverschiebungstheorie, weil sie geophysikalisch gut begründet und mit den Befunden der Erd- und Lebensgeschichte in bestem Einklang steht.

Im 2. Hauptteil werden die Lebensbilder aus der Pflanzenwelt der Vorzeit geschildert. In 22 Kapiteln wird uns ein Überblick gegeben, beginnend mit der Unterdevonflora im Wahnbachtal bei Bonn und abschließend mit dem Federsee und der nacheiszeitlichen Waldentwicklung. Ein außerordentlich reiches und gutes Bildmaterial unterstützt die Anschaulichkeit.

Im letzten Hauptteil behandelt der Verf. wieder allgemeinere Fragen: 1. Geo-

logische Zeitrechnung und Entwicklungsgeschwindigkeit. 2. Die Stammesgeschichte der Pflanzen. Der Abstammungslehre wird ein an das Tatsächliche grenzender Wahrscheinlichkeitsgrad zuerkannt. „Ihre Richtigkeit ist, wie Tschulok erkenntnistheoretisch klar aufgezeigt hat, völlig unabhängig vom gegenwärtigen Stand der Stammbaumfrage und der Faktorenforschung. Der Paläontologe liest die Entwicklung einfach aus der Erdgeschichte ab“ (403). In Einzelfragen urteilt der Verf. jedoch sehr vorsichtig. Mit dem Kap. „Die Vervollkommnung im Pflanzenreich“ schließt das Buch.

2. Seit es eine Abstammungslehre gibt, ist auch der Streit um die Bedeutung der naturwissenschaftlichen Systematik, besonders der Biologie, nicht verstummt. Die Frage, die sich K. Bloch in seinem Buch stellt, ist die Frage „nach der Bedeutung der Systematik in seinsmäßiger Hinsicht“ (Einleitung). Es handelt sich also nicht darum, die einzelnen Klassifikationsformen, ihre sachgemäße Anwendung — also die praktische Seite einer naturwissenschaftlichen Systematik — zu untersuchen. Es geht vielmehr darum, zu klären, ob eine Systematik etwas den Naturdingen äußerlich Aufgeprägtes ist oder ob die Natur selbst „systemartig“ angelegt ist, ob also eine naturwissenschaftliche Systematik einem objektiven realen System entspricht.

Die Bedeutung der Systematik wird heute vielfach vom rein praktischen naturwissenschaftlichen Standpunkt aus unterschätzt. Dennoch bildet sie „gewissermaßen die Krönung einer Forschungsarbeit, denn erst das in allen Beziehungen wissenschaftlich vollständig Erkannte darf strenggenommen systematisiert werden. Bedenkt man aber, daß keine wissenschaftliche Arbeit ohne Voraussetzung eines Allgemeinen, das nicht nur leerer Begriff oder mystisch-metaphysisches Gebilde sein kann, daß ferner keine Induktion ohne ein reales Allgemeines möglich ist, so zeigt sich eine größere Bedeutsamkeit der Systematik, da auch hier Allgemeinheiten als Prinzipien und sogenannte systematische Kategorien zu finden sind“ (1). Hinsichtlich der Deutung der Systematik gehen die einzelnen Disziplinen oft weit auseinander. So ist vom Standpunkt des Darwinismus ein ganz anderes Ergebnis zu erwarten als von der vergleichenden Anatomie. Daher datiert weiterhin die uneinheitliche Naturauffassung.

Der Verf. diskutiert im 1. Hauptteil mehr erkenntnistheoretische und metaphysische Fragen: Prinzip, Abstraktion, Begriff, Realität und Wirklichkeit (Realitas et Efficientia), Allgemeines und Individuelles (Erkenntnistheoretische Vorbemerkungen, Realismus—Nominalismus, Realität des Allgemeinen und des Individuellen). Im 2. Hauptteil werden Gesichtspunkte zur Theorie der Systematik, und zwar besonders der Biologie, gebracht: 1. Die Systematik in der Natur überhaupt (Berechtigung der Systematik, die Elemente, die Prinzipien). 2. Die Systematik in der Biologie (die Besonderheit der biologischen Systeme, die bisherigen Deutungen der Systematik, über Wesen und Realität der biologischen Systeme).

Gegenüber dem Schwanken (in der Realitätsfrage der Systematik) zwischen Realismus und Platonismus einerseits und Nominalismus andererseits vertritt der Verf. einen „materiellen Realismus“, „der den Systemen in der Natur gleichmäßig ein physisches Sein zuschreibt, in das Individuelles wie Allgemeines mit einbezogen ist“ (130). Leider hat der Verf. nur an wenigen Stellen die scholastische Philosophie verwertet, wie das vielleicht sehr nützlich gewesen wäre, z. B. bei der Abstraktionslehre. Auch wurden die einschlägigen Werke von B. Steiner, H. Conrad-Martius u. a. nicht zu Rate gezogen, obgleich sie Wesentliches zum Thema zu sagen hätten. Dennoch muß man jede Bemühung um die Klärung der systematischen Kategorien begrüßen.

3. Den Versuch einer Neuabgrenzung des Organismusbegriffes unternimmt die kleine Schrift von R. Hennig „Organismus und Naturwissenschaft“. In sechs Abschnitten wird das Problem diskutiert: 1. Problemstellung und Grundsätzliches. 2. Die Merkmale des Organischen (Organisationsproblem, Stoffwechsel—Wachstum—Fortpflanzung—Vererbung, Energieproblem, das latente Leben, Ganzheitsproblem und Reizerscheinungen, die Erhaltungsprinzipien in der Biologie, psychische Faktoren usw.). 3. Virus und Urzeugung. 4. Kritik der bisherigen Anschauungen. 5. Versuch einer Neuabgrenzung des Organismusbegriffes. 6. Diskussion der vorgetragenen Theorie.

Die vom Verf. vorgetragene Gedanken, die er nur als Arbeitshypothese verstanden haben will, sind im wesentlichen eine Darstellung des „Holismus“ im Rahmen eines speziellen Problems. Das geht klar aus der Zusammenfassung hervor, die am Ende der Schrift gegeben wird. Dort heißt es z. B.: „Nach der vorgetragene Theorie kann nicht mehr die Frage gestellt werden, ob und wie das Biologische aus der Physik und Chemie abgeleitet werden kann. Vielmehr wird gezeigt, daß es sich bei dem Makrophysikalischen um eine Simplifikation des Biologischen handelt, während das Mikrophysikalische als Quantenbiologie in den Bereich der Biologie einbezogen wird“ (71). Das führt dann zu der erstaunlichen Definition: „Als anorganisch oder unbelebt bezeichnen wir das Durchschnittsgeschehen einer im Sinne der Statistik großen Menge von Organismen“ (70). Das Organismenreich erstreckt sich dann aber nach dieser Ansicht von den kleinsten Elementareinheiten bis zum Gesamtkosmos einschließlich, eine Ansicht, für die der Verf. — wie übrigens der gesamte Holismus — wenig Zustimmung, besonders aus den Kreisen der Biologie, finden wird. Mir scheint, es wird bei all diesen Unternehmungen zu energisch „simplifiziert“, was in vorliegender Schrift bei der Zellenlehre und dem Virusproblem besonders deutlich wird.

4. Eine „Synoptische Theorie des Lebens als ein Beitrag zu den philosophischen Grundlagen der Naturwissenschaft“ nennt K. Friederichs sein Werk über „Die Selbstgestaltung des Lebendigen“. Es ist der Versuch einer groß und umfassend angelegten Synthese. Elemente verschiedener Lebenstheorien sind mit eigenständigen Gedanken synoptisch zu einer neuen Lebenstheorie vereinigt worden, die der Verf. „Autotelismus“ nennt. Darunter ist eine „Identitätstheorie“ zu verstehen, die „aber im Gegensatz zum Monismus den Primat des Geistes betont, statt ihn zu einer bloßen Funktion der lebendig geordneten Materie zu machen. Diese ist vielmehr auf Grund seiner so geordnet, wobei jedoch ein Gegenseitigkeitsverhältnis vorliegt, indem alles Geistige niemals direkt zu wirken vermag, sondern immer nur indirekt durch seinen materiellen Träger, den es sinngebend ‚determiniert‘, während es seinerseits bedingt ist durch die so determinierte Materie, wie die Melodie die Töne determiniert, aber auf ihrer Folge beruht“ (186). In fünf Kapiteln wird diese Theorie mit einer ungeheuren Fülle an Tatsachen und interessanten Hinweisen, die der Verf. in einem langen Leben der biologischen Forschung sammeln konnte, entfaltet: 1. Das Lebendige im ontologischen Zusammenhang (Schichten und Dimensionen, das Novum, Sinnfrage, Lebewesen als Sinngestalt, Systemkausalität, Innen und Seele usw.). 2. Grundfragen der Selbstgestaltung (Eigendetermination des anorganischen Seins, der Organismus als offenes System, Urzeugung, Reizbarkeit, Gleichgewicht und Harmonie, Geschichtlichkeit, die Supradetermination, die Infradetermination, Strukturen des Innen, die Psychoide als das sinngebende Prinzip usw.). 3. Selbstgestaltung. 4. Zum Ganzheitsbegriff. 5. Schluß. Wenn man auch in manchen Punkten (z. B. Entelechieauffassung) anderer Meinung sein kann wie der Verf., so bleibt das Werk doch im Kampf gegen den Mechanismus unserer Zeit eine der wesentlichsten Veröffentlichungen.

5. Über die Entstehung des Lebens im Licht der neuesten Erkenntnisse der modernen Zellenlehre berichtet die kleine, aber außerordentlich inhaltsreiche Schrift von J. Haas S. J., „Leben in Materie“. Der Verf. hat sich durch sein grundlegendes Werk über die Zellphysiologie als berufener Fachmann in zytologischen Fragen erwiesen. In der Einleitung führt er den Leser an die Fragestellung und ihre Bedeutung heran. Sodann wird in vier Kapiteln das Problem entfaltet: 1. Materie und Leben — problematisch betrachtet (Unterbewertung der Materie, Überbewertung der Materie, die heutige Situation). 2. Materie und Leben — wissenschaftlich betrachtet (Struktur und Funktion, Bedeutung der Zellen, Wege der Zellforschung, Bau der Zellen, Zellatmung als Beispiel einer Elementarfunktion, Wesenszüge der Elementarfunktionen). 3. Materie und Leben — philosophisch betrachtet (die Leistung der Materie für das organische Leben, die Grenzen der Materie im organischen Leben, die Leistung des „Lebens“, ein Einwand der Wissenschaft). 4. Materie und Leben — beim Werden betrachtet (der Glaube an die Urzeugung, das Lebenswerk der O. B. Lepeschinskaja, die Entstehung von Zellen, der Ursprung des Lebens: das Problem, Versuche zur Lösung des Problems, der wahre Ursprung des Lebens). Verf. kommt zu dem Ergebnis: Es muß mit der Möglichkeit gerechnet

werden, daß die in der Urzeit der Erde herrschenden Bedingungen zur spontanen Bildung von niedermolekularen organischen Stoffen geführt haben, nicht aber zu Makromolekeln mit der für das Leben notwendigen typischen molekularen Struktur und zu Zellorganellen und lebensfähigen Zellen. Die innere molekulare Ordnungsstruktur ist also die Grenze, welche auch von äußeren materiellen Bedingungen nicht überschritten werden kann. Für die Entstehung der immateriellen Lebenssubstanz muß ein Schöpfungsakt angenommen werden. A. Haas S. J.

Buitendijk, F. J. J., *Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung. Als Verbindung und Gegenüberstellung von physiologischer und psychologischer Betrachtungsweise.* gr. 8^o (367 S.) Berlin, Göttingen, Heidelberg 1956, Springer. 39.60 DM.

Mit der deutschen Übersetzung dieses Werkes haben Herausgeber und Verlag der Psychologie einen wirklichen Dienst erwiesen. Der philosophisch und geisteswissenschaftlich interessierte Leser wird sich auch durch die vielen physiologischen und anatomischen Einzelheiten aus den Abschnitten über Die Problematik von Haltung und Fortbewegung (83—130), Exemplarische Reaktionen und Leistungen (130—203), Die Problematik der Ausdrucksbewegungen (203—253) nicht abschrecken lassen, wenn er einmal durch wirkliches Studium in den Bann der Fragestellungen gezogen ist.

Der Verf. ist übrigens davon überzeugt, daß „eine vollständige Lehre vom menschlichen Verhalten nur in einer anthropologisch begründeten Psychologie entwickelt werden kann“ (4). Denn sie müßte auch auf den *persönlichen* Gehalt der Bewegungen eingehen, auf die Bedeutung, die diesen Bewegungen in der konkreten Situation des Menschen zukommt, die von seiner Geschichte, den sittlichen Prinzipien und den Gemeinschaftsbezügen nicht absehen kann. Jedenfalls müßten diese Gesichtspunkte in ihren allgemeinen Umrissen und wesensbestimmenden Auswirkungen mit in die Untersuchungen einbezogen werden. Auch das psycho-physische Problem, wie es sich schon in der vorliegenden Untersuchung über Haltung und Bewegung des Menschen immer wieder aufdrängt, besonders aus dem unleugbaren und immer wieder zu beobachtenden Zusammenhang zwischen Körperprozessen und Funktionen des Individuums, könnte dann nicht mehr ausgeklammert werden: es verweist auf die unteilbare und einheitliche Seinsweise des Menschen als eines leiblich in der Welt sich verhaltenden Wesens. Das sind Fragen, die in diesem Buch nicht behandelt werden. Sie stehen jenseits des Rahmens, den der Verf. sich gesetzt hat, und mit Recht warnt er vor der Gefahr, bei der Interpretation von Lebenserscheinungen, um die es ja bei menschlicher Haltung und Bewegung geht, einen übereilten metaphysischen Standpunkt zu beziehen (5). Es ist vielmehr zunächst einmal notwendig, den Unterschied zwischen *Prozessen* und Naturgeschehen auf der einen Seite, mit denen die Physik und in vieler Beziehung auch noch die technischen Wissenschaften es zu tun haben, und *Funktionen* auf der anderen Seite klar aufzuweisen (7—12). Funktionen und Verhaltensweisen fallen unter den Aspekt der Biologie als selbständiger Wissenschaft; es geht ihr im Unterschied zur physikalischen Betrachtungsweise weitgehend um bedeutungserfüllte vitale Bewegungen und Haltungen, bei denen die Frage nach dem *Sinn* der Vorgänge wesentlich ist (12). Analoges gilt schon für die technischen Wissenschaften, wenn in ihnen von dem „Funktionieren“ einer Maschine gesprochen wird: die Maschine und die an ihr zu beobachtenden Vorgänge werden in Beziehung zu einer Idee gesetzt. Nur im Licht und in der Dynamik einer Frage nach dem „Sinn“ kann man von Greifen (186 bis 197) und Abwehrbewegungen (148—157), von Erhaltung und Wiederherstellung des Gleichgewichtes (157—168), von einem Erlernen der Bewegungen (264—294) sprechen. Daher auch die Bedeutung des *Subjektes*, das sich selbst bewegt (21—30), ein Phänomen, dem die Gestalttheorie in ihren Untersuchungen zur Bewegungsgestalt nicht gerecht wird (43—57).

Für die Entwicklungspsychologie ist bedeutsam, was B. im 5. Teil seines Buches (Typologie der menschlichen Dynamik, 294—364) über die jugendliche Bewegung (294—305), die Motorik des Pubertätsalters (305—318), männliche und weibliche Bewegung (318—325) sowie über die Altersmotorik (325—331) sagt.