

enthält der Bd. die kleineren Sektionsvorträge zu den Themenbereichen „Wissenschaftstheorie der philos. Anthropologie“, „Anthropologie der Gegenwart“, „Anthropologische Sozialwissenschaften“ und „Technik-Philosophie“. Der II. Bd trägt den (etwas künstlichen) Titel „Die kulturellen Werte“. Auch hier stehen die Kolloquiumsvorträge voran: „Moral und Philosophie der Moral“ (H. Lübke: „Moral und Philosophie der Moral“; H.-M. Baumgartner: „Gründe für die ebensowohl systematische wie geschichtliche Notwendigkeit einer philosophischen Ethik“), „Interne und externe Begründung der Wissenschaften“ (L. Krüger: „Empirismus oder Realismus – eine Alternative in der Wissenschaftstheorie?“) und „Evolution und Erkenntnis“ (R. Riedl). Dann folgen die Referate der Sektionen „Wert- und Moralphilosophie“, „Geschichtsphilosophie“, „Begründungsprobleme der Wissenschaften“, „Sprachphilosophie“ und „Religionsphilosophie“. Die Frage „Ist Philosophie lehrbar?“ macht den Schluß. – Die Vorträge im einzelnen zu kennzeichnen oder gar zu diskutieren, ist hier wirklich unmöglich. Aber eine allgemeine Beobachtung: Wer in Deutschland von philosophischer Anthropologie spricht, wird von vielen fast automatisch in Zusammenhang mit Autoren wie Plessner, Scheler und vor allem Gehlen gebracht. (So meinte auf dem Kongreß etwa M. Landmann zum existenzphilosophischen Vortrag von P. Kampits über den Tod: das sei ja ganz schön, aber keine philosophische Anthropologie.) Diese Fixierung ist bei einigen Autoren noch zu spüren; der Kongreß als ganzer hat aber eine größere Weite gehabt. Auffallen kann freilich, daß formale Überlegungen immer noch die Oberhand über materiale Themen der Philosophie des Menschseins haben, die man zu leicht den Wissenschaften allein überläßt, aufgrund einer eigentlich veralteten Arbeitsteilung zwischen Empirikern und Aprioristen.

G. HAEFFNER S. J.

DRIESCHNER, MICHAEL, *Einführung in die Naturphilosophie*. Philosophie, Einführungen in Gegenstand, Methoden und Ergebnisse ihrer Disziplinen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1981. VII/148 S.

Nach einer sehr anregenden Habilitationsarbeit (Voraussage – Wahrscheinlichkeit – Objekt. Über die begrifflichen Grundlagen der Quantenmechanik [Lecture Notes in Physics 99]. Berlin: Springer 1979. 308 S.) legt Drieschner, langjähriger Mitarbeiter von Carl Friedrich von Weizsäcker, eine Einführung für Nichtfachleute in die Naturphilosophie vor. – Er versteht unter der genannten Disziplin ein „Nachdenken über die Natur der Natur“ auf der Basis der grundlegenden physikalischen Theorien, der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik (Kap. I) – Im Kap. II mit der Überschrift „Was ist wirklich?“ skizziert der Vf. klassische Auffassungen über die den Erscheinungen „zugrundeliegende Wirklichkeit“. – Im III. Kap. stellt der Vf. die spezielle Relativitätstheorie dar, an deren prinzipiellen Wahrheit wegen ihres empirischen Erfolges heute keine ernsthaften Zweifel mehr bestehen (30). – Im IV. Kap. wird die allgemeine Relativitätstheorie mit der Kosmologie behandelt. D. beginnt mit dem Problem der Geometrie, die durch eine physikalische Interpretation ihrer Begriffe, z. B. der Geraden durch Lichtstrahlen, zu einer physikalischen Theorie wird. Erhält man so notwendigerweise eine nicht-euklidische Geometrie, wie Einstein folgerte, oder eine euklidische Geometrie, wie Lorenzen nach Dingler aus der Wirkungsweise der Meßgeräte und aus den Voraussetzungen des Messens als „apriori“ erwiesen ansieht? D. ist mit Weizsäcker der Meinung, daß das Messen den euklidischen Charakter der Geometrie nur „genähert“ und nicht „essentiell“ voraussetzt (36–37). – Im V. Kap. berichtet D. sehr schön darüber, wie – durch welche Experimente und Einsichten – die Physiker zur Quantentheorie gekommen sind. – Das VI. Kap. widmet der Vf. der Wahrscheinlichkeit, die er bereits in seiner Doktorarbeit (Quantum Mechanics as a General Theory of Objective Prediction. Phil. Seminar der Universität Hamburg und MPI für Physik und Astrophysik München 1969. 132 S.) originell als Voraussage der relativen Häufigkeit definiert hat. Die Anwendbarkeit dieses Wahrscheinlichkeitsbegriffes wird vom Vf. transzendental-philosophisch begründet, da die allgemeinsten Voraussagen Wahrscheinlichkeitsvoraussagen sind, ohne die keine Erfahrung, d. h. kein Lernen aus der Vergangenheit für die Zukunft

möglich ist (72). Zahlenmäßig werden die Wahrscheinlichkeiten durch Symmetrieüberlegungen und durch Schlüsse aus den beobachteten relativen Häufigkeiten bestimmt (73 ff).

Jede physikalische Theorie trennt aus der Wirklichkeit gewisse Objekte und Eigenschaften heraus. Deshalb untersucht D. im VII. Kap. den physikalischen Objektbegriff. „Ein Objekt ist eine Zusammenfassung von Größen, deren gegenwärtige Werte gemeinsam Voraussagen über eben diese Größen (in Zukunft) gestatten.“ (88) Die allgemeinste Theorie, welche Wahrscheinlichkeiten für das Resultat von Messungen an Objekten angibt, ist nach dem Vf. die Quantenmechanik. Alle anderen physikalischen Theorien sollen aus ihr ableitbar sein, wenn man die Eigenschaften der Elementarteilchen und ihre Wechselwirkungen voraussetzt. Der Raum wird als eine Zusammenfassung derjenigen Parameter plausibel gemacht, von denen die Wechselwirkung aller Objekte abhängt (92 ff). – Das längste VIII. Kap. handelt über die Quantenmechanik. Nach der Darstellung ihrer Verbandstruktur ist naturphilosophisch vor allem die Aussage interessant, daß nach der Quantenmechanik ein zusammengesetztes Objekt *viel mehr* Zustände hat, als die Teilobjekte insgesamt, und daß die Teilobjekte in *fast allen* Zuständen des Gesamtobjektes bloß potentielle Teilobjekte sind. – Das Thema des IX. Kap. ist die Evolution und der Reduktionismus. Der Vf. bespricht den Darwinismus und meint, daß Darwin die Endursachen auf Wirkursachen zurückführen konnte. Um das Wartezeitproblem zu lösen, weist D. darauf hin, daß nur der allererste Anstoß zu reproduktionsfähigen Molekülen durch Zufall gekommen ist (122 ff). D. vertritt den reduktionistischen Standpunkt in dem Sinne, daß alle empirisch eindeutig prüfbar Phänomene auch naturwissenschaftlich erklärbar, d. h. letztlich auf Physik reduzierbar sind (126). Er distanziert sich allerdings vom Materialismus, da der Materialismus mit dem Anspruch auftritt, die einzig mögliche objektive Beschreibung der Wirklichkeit an sich zu sein. Der Vf. ist der Meinung, daß die Voraussagbarkeit die menschliche Freiheit nicht aufhebt. Das Handeln ist aber in Wirklichkeit nicht frei (136), nur der Dienst für den Willen Gottes befreit den Menschen von dem mächtigsten Herrn, von sich selbst.

„Der Zweck dieses Büchleins ist es, zum Weiterfragen und zum Weiterlesen anzuregen“ – so schreibt der Autor im Vorwort. Der Rez. gesteht, daß er das Buch öfters mit Gewinn gelesen hat, obwohl vieles vom Vf. bewußt „nur in Andeutungen“ und „salopp“ dargeboten wurde. Der Rez. vermißt, daß der transzendente Ansatz nicht konsequenter angewandt wurde, auch zur Sicherung einer wahren Wirklichkeitserfahrung. Ohne praktischen Widerspruch läßt sich nämlich nicht behaupten, daß dem Menschen sich auf keine Weise die Wirklichkeit öffnen kann. Schade, daß der Vf. bei der Abgrenzung seiner Themen in der Naturphilosophie sich so frei fühlte, daß zahlreiche klassische Themen unter den Tisch fielen (Ursachen, Grund der Räumlichkeit und Zeitlichkeit, Substanzfrage usw.), aber auch eine eingehendere Diskussion der Evolution und der Entropie. Der Rez. kann bis auf das letzte Kap. alle Überlegungen des Autors, hie und da uminterpretiert, nachvollziehen. Den Reduktionismus würde er auch gerne annehmen, wenn er Wesensunterschiede in der Natur zulassen würde, was durch die Reduktion auf die Physik nicht von vornherein ausgeschlossen wird. Vom Vorwurf des Instrumentalismus möchte der Rez. den Autor in Schutz nehmen, denn der Vf. ist sich wohl bewußt, daß die Physik nicht nur zur Beherrschung, sondern auch zur Erkenntnis der Wirklichkeit dient (2). Trotz allem, auch den vielen Druckfehlern (sehr störend wirkt die gleiche Symbolisierung des Ereignisses und des Erwartungswertes durch E auf S. 70) hält der Rez. die Forschungen des Autors und seines Lehrers zur Begründung und zur Interpretation der modernen Physik für die fruchtbarsten und lehrreichsten, dieses Buch für eine didaktisch gut gelungene Einführung in diese Problematik.

J. BOÖR