

in Verbindung bringt (K.d.r.V. B 228) und sogar den Impuls-Erhaltungssatz als synthetisch-apriorisch bezeichnet (K.d.r.V. B 17). Die Physik weiß heute, daß diese Erhaltungssätze ihre „transzendentale“ Wurzel an einer Stelle haben, die Kant gewiß nicht ahnen konnte: Sie ergeben sich, wie sich mathematisch zeigen läßt, aus der Forderung, daß die Naturgesetze immer und überall in gleicher Weise gelten; auf diesen Punkt geht M. jedoch nicht ein. Die Funktion der Substanz als des beharrenden Trägers der wechselnden Eigenschaften übernimmt nach M. in der Quantenphysik der Zustandsvektor (in der Heisenberg-Darstellung) — aber nur für jene Eigenschaften, welche gemäß der Quantenphysik gleichzeitig genau meßbar sind, während für die nicht-kommensurablen Eigenschaften das kantische Erkenntnischema, nach dem *alle* Eigenschaften eines „Dings“ sich auf eine Substanz beziehen, nicht gilt. In gleicher Weise gilt die kantische Kausalitäts-Deduktion nur für die kommensurablen Eigenschaften; für die anderen wird sie nicht eigentlich falsch, sondern eher unanwendbar. Es ist eben eine Tatsache, daß die Quantenphysik „zwar nicht Dinge und ihre Veränderungen“ (im Sinne Kants) „in die Erfahrung bringt, aber immerhin Zusammenhänge, die durchaus noch den Charakter von Erkenntnissen haben können“, nämlich „ein Ganzes vergleichener und verknüpfter Vorstellungen“ (K.d.r.V. A 97) darstellen (93).

Das letzte Kapitel widmet M. der apriorischen Begründung der Logik. Diese geschieht im Anschluß an P. Lorenzen im Sinn der operativen Interpretation der Logik: Es wird eine Diskussion betrachtet, in welcher ein Proponent einen logischen Satz, d. h. einen Satz über eine Verknüpfung zwischen den Aussagen a, b, c . . . vorlegt, während ein Opponent diesen Satz in Zweifel zieht. Ein logischer Satz ist dann als wahr erwiesen, wenn eine Diskussionstaktik angegeben ist, welche den Proponenten immer zum Sieg führt, gleichgültig, welchen Inhalt die verknüpften Aussagen a, b, c . . . haben. Für eine derartige Begründung der klassischen Logik ist es wichtig, daß der Proponent eine Behauptung, welche der Opponent früher einmal aufgestellt hat, im späteren Verlauf der Diskussion seinerseits als bewiesen voraussetzen darf. Gerade das ist aber in der Quantenphysik nicht mehr der Fall und macht den Unterschied zwischen der „Quantenlogik“ und der klassischen Logik aus. Denn wenn etwa der Opponent früher einmal behauptet hat, ein Teilchen habe einen bestimmten Ort, und wenn er diese Behauptung durch eine Ortsmessung bewiesen hat, so kann diese Behauptung von dem Proponenten im späteren Verlauf der Diskussion nicht mehr einfachhin als zutreffend vorausgesetzt werden; denn in der Zwischenzeit könnte an demselben Teilchen eine Impulsmessung vorgenommen worden sein, und damit wäre das Ergebnis der früheren Ortsmessung nach der Quantenphysik gegenstandslos geworden. M. untersucht, welche logischen Aussagen auch in dieser neuen Situation ihre Geltung behalten.

Das schmale und knappe Büchlein M.s gehört fraglos zu jener philosophischen Literatur über die moderne Physik, welcher wirkliche Bedeutung zukommt. Es wendet sich allerdings vornehmlich an den Physiker und ist darum für den physikalisch nicht wirklich vorgebildeten Philosophen kaum verständlich.

W. Büchel S. J.

Aristoteles Latinus III 1—4, *Analytica Priora*. Translatio Boethii (recensiones duae), Translatio anonyma, Pseudo-Philoponi aliorumque scholia, specimina translationum recentiorum edidit Laurentius Minio-Paluello (Corpus Philosophorum Medii Aevi). gr. 8^o (LXXXVIII u. 503 S.) Bruges-Paris 1962, Desclée de Brouwer. 550.— bFr; geb. 670.— bFr.

Das Kernstück dieses Buches bilden die Texte der im Titel genannten lateinischen Übersetzungen der *Analytica Priora* des Aristoteles nebst dazugehöriger Scholien und die Wörterverzeichnisse. Die ausgedehnte Vorrede gibt die nötigen Aufschlüsse über die Überlieferung der Texte mit einer reichhaltigen Liste der Handschriften und der gedruckten Ausgaben. Die Verfasserfragen, das Verhältnis der Übersetzungen zueinander und die Verwandtschaft der Handschriften sind ebenfalls eingehend behandelt. Geboten ist auch ein kurzer Überblick der Geschichte der *Analytica Priora* bei Griechen und Syrern. Ein Wort über deren Schicksale bei Arabern und Juden des Mittelalters wäre sicher eine willkommene Ergänzung gewesen. Aber diese Unterlassung wird man gerne entschuldigen. Denn das, was im Buche geboten wird, ist schon überreichlich und hat Arbeit genug erfordert. Nur ein außergewöhn-

liches Maß von Kenntnissen und die durch langjährige Beschäftigung gewonnene Vertrautheit mit dem Stoff konnte ein solches Werk schaffen.

Wie die Dinge bei derartigen Textausgaben liegen, braucht man nicht mit allem einverstanden zu sein. So scheint uns die Schreibung habundans und noch weniger parallilus bei Boethius nicht berechtigt; G. Friedlein hat sie nicht in seine Texte aufgenommen. Das berührt aber den Sinn nicht. Auf die Beurteilung der vom Herausgeber angenommenen Fassungen b und B der Übersetzung des Boethius sei hier etwas näher eingegangen. S. XV sind zum Beweis, daß B viel besser sei als b, folgende Beispiele gebracht: 32b 6 *διαλείπειν τὸ ἀναγκαῖον* = diminutum a necessario b = deficit necessarium B; 12 *σεισμόν* = sonitum b = terrae motum B; 23 *ἐπομένους* = submanentibus (*an pro ὑπομένουσιν?*) b = sequentibus B; 34a37—b5 *κείσθω ... ὑπέκειτο ... ὑπέκειτο* = maneat ... permanebat ... manebat b = ponatur ... positum erat ... positum erat B; 35a13—14 *δι' αὐτῶν μὲν γὰρ εἰλημμένων οὐδαμῶς γίνεται τὸ ἀναγκαῖον* = propter huiusmodi assumptiones nihil fit necessarium b = per ea quae sumpta sunt nullo modo fit necessarium B.

Auf den ersten Blick erscheint B als die bessere der beiden Fassungen der Übersetzung, allerdings unter der Voraussetzung, daß die griechische Vorlage beider die gleiche war. Ob das der Fall gewesen ist, wissen wir nicht. Damit erhebt sich natürlich die Schwierigkeit für ein richtiges Beurteilen der Übersetzung von b. Gerade aus den angeführten Stellen ergeben sich gewisse Unstimmigkeiten, die zur Vorsicht mahnen. Diminutum weicht nicht nur der Bedeutung, sondern auch der Form nach von *διαλείπειν* ab; 32b7 gibt *diminui* in b *φθίνειν* wieder, B hat *minui*. Auffallend ist doch auch der Wechsel bei der Wiedergabe von *ὑπέκειτο* *permanebat* ... *manebat*. Daß der Verfasser von b die richtigen Bedeutungen von *ὑπέκειται* kannte, geht klar aus anderen Stellen hervor. Aufschlußreich hierfür ist 24b26 u. 29, wo *ὑποκειμένος* jedes Mal mit *subiectus* wiedergegeben wird, B dagegen hat zunächst *sumptus*, dann *subiectus* — die Angaben darüber im Wörterverzeichnis sind ungenau und unvollständig. Die Übersetzung von *αὐτῶν* 35a13, wie 35a4, mit *huiusmodi*, was sonst neben *talis* für die Wiedergabe von *τοιούτος* gebraucht wird, ist auch etwas ungewöhnlich. Während 35a4 *εἰλημμένων* mit *sumptis* in B und b übertragen ist, steht 35a14 dafür *assumptio* in b — unter *λαμβάνω* im Index nicht vermerkt —, *sumpta* in B. *Assumptio* entspricht in b 24a23 u. 24b11 dem griechischen *λήψις*, B hat hier *sumptio*, das auch 46a 1 und 61a 26 sich dafür in beiden Fassungen findet.

Diese Abweichungen beider Fassungen voneinander lassen sich ohne Schwierigkeit verstehen bei der Annahme verschiedener Vorlagen, was auch die Neuauflage der Übersetzung durch Boethius erklären würde. Um klarer zu sehen, müßte man planmäßig beide Texte daraufhin durchgehen und genau mit der griechischen Überlieferung vergleichen. Daß dabei manche Stelle gefunden würde, wo b den Sinn des Griechischen — unsere heutige Fassung vorausgesetzt — besser trifft als B, zeigen schon die vom Herausgeber angeführten Belege S. XII ff. Ob solche Stellen gegebenenfalls in den Text von B aufzunehmen seien, ist eine Frage, die wir hier nur aufwerfen können. Diese und ähnliche Fragen zu untersuchen ist jetzt leichter durch die gediegene Ausgabe, wofür wir dem Herausgeber aufrichtigen Dank schulden. Eine Freude ist es auch, das große Unternehmen des Aristoteles Latinus, das für das Verständnis des abendländischen Geisteslebens des Mittelalters von entscheidender Bedeutung ist, so rüstig voranschreiten zu sehen!

W. Kutsch S. J.

Burkert, Walt., *Weisheit und Wissenschaft. Studien zu Pythagoras, Philolaos und Platon* (Erlanger Beiträge zur Sprach- und Kunstwissenschaft, 10). 8^o (XVI und 496 S.) Nürnberg 1962, Carl. 58.— DM.

Farbenreich und zugleich widerspruchsvoll ist das Bild von Pythagoras, das uns die mit Zeller beginnende moderne Forschung entwirft. In einer kaum zu überbietenden Fülle hat Zeller das Material gesammelt und kritisch gesichtet (1—13). Vorliegende Habilitationsschrift, die man mit Recht zu den Arbeiten zählen darf, deren Studium fruchtbringend ist, unternimmt das Wagnis, über Leben, Werk und Wirken des Pythagoras von Samos die antiken Quellen zu befragen und die anfallenden Probleme unter Verwertung vieler fachwissenschaftlicher Arbeiten allseitig zu behandeln. Dabei geht es dem Verf. in erster Linie nicht um eine philosophische