

Urtext (Algazel Tahafot al-Falasifat, ed. Bouyges, Beyrouth 1927) zu entsprechen scheint. Jedenfalls korrigiert der Verf. nur selten den Averroestext. Verschiedentlich fehlen in der destructio destructionis jedoch Texte, die sich zumeist aus den Er widerungen des Averroes auf die Darlegungen Gazalis rekonstruieren lassen. So etwa das Argument des Gazali über die Vollkommenheit der Welt (disp. 1, resp. 13; ed. Venetiis 1573, f. 23 ra-b). Der Verfasser hatte es jedoch nicht nötig, auf solche Hilfen zurückzugreifen, da ihm der vollständige arabische Text zur Verfügung stand (159, Anm. 1).

Zusammenfassend sei noch einmal auf den exakten und, nach dem Stand der Kenntnis der Quellen, erschöpfenden Charakter der Arbeit Behlers hingewiesen, die ohne Zweifel eine empfindliche Lücke in unserem Wissen um die arabische Philosophie zu schließen hilft.

R. L a y S. J.

Wieland, Wolfgang, *Die aristotelische Physik. Untersuchungen über die Grundlegung der Naturwissenschaft und die sprachlichen Bedingungen der Prinzipienforschung bei Aristoteles*. 8^o (354 S.) Göttingen 1962, Vandenhoeck & Ruprecht. 42.—DM.

Diese philosophiegeschichtliche Arbeit (11) ist aus einer Habilitationsschrift entstanden. Mit vielen anderen Arbeiten, die sich heute dem Werke des Stagiriten zuwenden, hat sie das Ziel gemeinsam, das durch die scholastische Tradition bestimmte Aristotelesbild von dem strengen, nur sachbezogenen und unpersönlichen Systematiker einer Revision zu unterziehen (8). Durch dieses neue Überdenken wird die lebendige Persönlichkeit und die Beziehung von Leben und Werk sichtbar. Mit der Neuinterpretation zentraler Stücke aus der aristotelischen Physik (11—19), die nach den allgemeinen Erscheinungsformen und Prinzipien natürlicher Dinge fragt, beschäftigt sich die Untersuchung mit einem von der historischen und philologischen Forschung vernachlässigten Gebiete (15).

Bei dieser Neuinterpretation glaubt der Verfasser nicht auf die bisherigen Interpretationen zurückgreifen zu können (19—41). Zeller suchte mit seinem Systemdenken die heterogenen Elemente unter einem einheitlichen Prinzip zusammenzufügen. Jaeger fand für die Widersprüche die genetische Lösung. Das im Mittelpunkt der entwicklungsgeschichtlichen Betrachtung stehende Verhältnis von Platon und Aristoteles läßt sich nach Meinung des Verfassers auf die Physik nicht anwenden (24, 47, 49). Die aporetische Aristotelesdeutung setzt bei der Tatsache der Widersprüche an. Ihr Verdienst besteht darin, daß „sie den Blick von den satzmäßig formulierten Lehraussagen weg auf die hinter ihnen stehenden Probleme lenkt und sich deshalb an den offenkundigen Widersprüchen unter den Lehraussagen nicht zu stoßen braucht“ (30). Sie setzt sich selbst ins Unrecht, weil sie sich verabsolutiert und das Historische ausklammert (31, 32). Hegel, der die Kunst der Einzelinterpretation beherrscht (34), deutet Aristoteles ohne das Mittel der Systematik. Als wichtigste Einsicht hält er fest, daß Aristoteles mit einer unverbundenen Vielheit von Prinzipien arbeitet (39). Von Hegel darf man allerdings für die Deutung der Physik keinen großen Beitrag erwarten. „Denn zur Naturphilosophie hatte Hegel, wie man weiß, kein solch intimes Verhältnis wie zu allen übrigen philosophischen Disziplinen“ (40).

Da der Verfasser von den bisher genannten Interpretationen wegen ihres Systemdenkens keinen Gebrauch zu machen glaubt, will er seine Untersuchung in folgende drei Abschnitte entfalten (49—51). An ausgewählten Stücken des Buches A will er den Weg untersuchen, den „die Erforschung der Prinzipien der bewegten Dinge hier nimmt“ (49; 52—140). In einem zweiten Abschnitt sollen die bei dieser Interpretation erzielten Ergebnisse erörtert werden (141—230). Endlich kehrt die Untersuchung zu den übrigen Büchern der Physik zurück (231—340), um speziellere Probleme unter Berücksichtigung der bisherigen Ergebnisse zu behandeln. Nicht behandelt werden Fragen, welche die Komposition, die Entwicklungsgeschichte und die Stellung der Physik innerhalb des ganzen philosophischen Denkens betreffen (50).

Auf die Frage, welchen Weg Aristoteles in der Prinzipienforschung geht, antwortet Phys. 184 a 16—18, wo die bekannte Unterscheidung zwischen dem schlechthin und dem für uns Bekannteren eingeführt wird. Das erstere ist im letzteren

schlechthin enthalten (80). Beide Wissensformen gehören den gleichen Bereichen an. Es geht also um den Gegensatz vom expliziten und impliziten Wissen (80), das in einem Begründungszusammenhang steht und sich auf den gleichen Gegenstand bezieht. Das von Natur aus schlechthin Bekanntere ist also das, was in dem uns Bekannten, ohne daß wir es wissen, enthalten ist.

Die Lehre von dem schlechthin Bekannteren will sagen: Wenn man Prinzipien-erkenntnis gewinnen will, muß man von einer vorgegebenen Erkenntnis der Sache ausgehen (86). Die phänomenologische Beschreibung dieses komplex und vieldeutig Gegebenen führt zur Kategorienordnung, zur Ordnung von Vermögen und Wirklichkeit, endlich zur Ordnung der vier Ursachen (86). Mit dieser Komplexheit beginnt der Erkenntnisvorgang und gelangt durch Differenzierung und unterscheidende Tätigkeit zu den Prinzipien (86; Phys. A 184 a 22). Nach Phys. A 184 a 23 wird das alltägliche Vorwissen als Ansatzpunkt genauer bestimmt durch den Begriff des *καθόλου* (88). Damit ist das Unbestimmt-Allgemeine, das durch die Wahrnehmung zugängliche Ganze gemeint (89). Es besagt ein noch nicht durch Verstandesbegriffe differenziertes Vielgestaltige, das vor der Unterscheidung in Einzelnes und generisch Allgemeines liegt, die es beide in ungeschiedener Einheit umfaßt (89). Dieses ungeschiedene Allgemeine ist uns in Worten gegeben (95). Jedes Einsichtgewinnen und jede Prinzipien-erkenntnis ist also nur möglich mittels Differenzierung eines schon vorher unbestimmten Vorwissens (94).

Ein Anwendungsfall des eben beschriebenen Weges bringt Phys. A 7, wo Aristoteles die Prinzipien des Bewegten (*ὑποκείμενον, μορφή, στέρσις* = Zugrundeliegendes, Form, Formmangel) erörtert (132). Hierbei ist die Grundtatsache zu beachten, daß bei der Prinzipienforschung als undiskutierte Voraussetzung herausgestellt wird, daß es in der realen Dingwelt Werden, Bewegung und Veränderung gibt (111). Dieses undifferenzierte Vorverständnis ist uns ursprünglich nicht in einem theoretischen Entwurf gegeben, noch in empirischer Erfahrung, sondern in der Struktur unseres Sprechens von den Dingen (112). An den Satzformulierungen der konkreten Umgangssprache von Phys. A 189 b 32 zeigt Aristoteles, welche Strukturen vorgelegt werden, wenn wir vom Werden sprechen. Vom Gebildetwerden kann man z. B. auf dreierlei Weise sprechen (113): a) Ein Mensch wird gebildet. b) Das Nichtgebildete wird gebildet. c) Der nicht gebildete Mensch wird ein gebildeter Mensch. Das Einfache kann also Ausgangspunkt des Werdens (a, b), auch Resultat des Werdens sein; zusammengesetzt kann sowohl das Werdende als auch das Resultat des Werdens sein (c). Diese Aussagen meinen denselben Sachverhalt, sind äquivalent und vertauschbar. Grundsätzlich sind nicht alle umkehrbar; man kann sagen, ein Mensch wird gebildet, aber nicht „ein Gebildetes wird ein Mensch“ (113). Ferner ist für Aristoteles wichtig, daß nicht nur im prädikativen Sinn gesprochen wird (= etwas wird etwas anderes), sondern daß man auch von einem „Werden aus“ reden kann. Beim Werden des Einfachen bleibt der Terminus a quo das eine Mal erhalten, das andere Mal verschwindet er. Beim Zusammengesetzten bleibt der Ausgangspunkt erhalten (114). Unter Berufung auf den Sprachgebrauch stellt Phys. A 190 a 13 fest, daß in allen Fällen sich beim Werden etwas durchhält. Gleich bleibt die Tatsache, daß es sich um einen Menschen handelt. Um diesen Sachverhalt einsichtig zu machen, muß ein einfach Werdendes durch sinngemäße Prädikation in ein zusammengesetzt Werdendes verwandelt werden. Hierbei werden Einfachheit und Zusammensetzung nur als logische Bestimmung einer Sache angegeben (117).

In Fortsetzung der weiteren Sprachanalyse, bei der man moderne erkenntnistheoretische Probleme fernhalten muß, ergibt sich, daß bei jedem Werden das Zugrundeliegende und die Form unterschieden wird (128). Am Beispiel der Statue (190 b 27) erkennt man, daß wir vom Zugrundeliegenden auch die Abwesenheit der späteren Bestimmung aussagen können. Diese negative Präzisierung der Formbestimmtheit ergibt den dritten Prinzipienbegriff des Formmangels (130—131).

Aristoteles geht in seiner Prinzipienforschung auf das in der gewöhnlichen Sprache implizierte, unreflektierte und vorwissenschaftliche Weltverständnis zurück (141—230). Die verschiedenen sprachlichen Ausdrucksformen werden miteinander verglichen, bis sich bestimmte Grundbegriffe ergeben. Indem die sprachlichen Formen untersucht werden, werden zugleich die Strukturen der Wirklichkeit analysiert (145). Eine fundamentale Trennung von Sprache und Ding wird nicht gemacht

(146). Wenn Aristoteles auf die allgemeinen Formen des Sprechens zurückgeht (187), dann klammert er die inhaltliche Wahrheit der jeweiligen Aussage aus (173), da es sich zunächst um Strukturformen handelt, die ihren Sinn nur in der Anwendung auf die Fülle der erfahrbaren Dinge finden (175). Es handelt sich um Reflektionsbegriffe, nicht um Entitäten (187). Da ferner der Logos kein dem Wirklichkeitsbereich gegenüberstehender Eigenbereich ist, bedarf die Prinzipienlehre keiner erkenntnistheoretischen Rechtfertigung (193). Jedes *ὄν* ist ein *ὄν λεγόμενον* (201). Die Deutung der Prinzipien als Reflektionsbegriffe mit Analogiestruktur (200—230) hat den Vorteil, daß man Aristoteles nicht mit fremdem Maßstab zu deuten braucht (206). So erkennt man, daß Aristoteles die Wirklichkeit in ihre Bestandteile aufgliedern will. Dafür sind die Prinzipien Hilfsmittel, die selbst in kein Ordnungssystem gegliedert zu werden brauchen. Es gibt kein einheitliches Band zwischen den aristotelischen Grundbegriffen (39). Die Einheit liegt in der Einheit der Sache. Da Aristoteles aus dem Erfahrungsbestand die Prinzipien sucht, kann Prinzipienforschung nicht auf syllogistisch-deduktive Weise betrieben werden (43). Gegeben sind nie Voraussetzungen, aus denen etwas abgeleitet wird, sondern konkrete Sachverhalte, bei denen nach den Voraussetzungen gefragt wird (216). Ein Prinzip ist nie Selbstzweck, sondern ist immer Prinzip von etwas (55, 56). Jedes Konkretum läßt sich auf mehrere voneinander unabhängige Weisen auf Prinzipien zurückführen und aus ihnen verstehen. So gehört der Prinzipienpluralismus zur Eigentümlichkeit aristotelischer Philosophie (57). Da man immer an dem, was durch die Prinzipien begründet sein soll, orientiert sein muß, kann es für die Suche nach den Prinzipien keine allgemein gültige Methode geben (225). „Man kann den Weg zu den Prinzipien immer nur so gehen, daß man ständig zurückblickt; das Ziel hat man auf diesem Weg niemals vor Augen, sondern immer nur gleichsam im Rücken. Wenn man bei einer Untersuchung über eine Sache einen geeigneten Gesichtspunkt gefunden hat, dann hat man unmittelbar und zugleich auch schon die Sache selbst unter diesem Gesichtspunkt betrachtet. In eben diesem Sinne geht der Weg der Untersuchung zugleich zu den Prinzipien hin und von ihnen aus“ (225—226).

Unter Berücksichtigung der bisherigen Ergebnisse geht der Verfasser im 3. Kapitel (231—340: Grundstrukturen der natürlichen Welt) Einzelfragen aus dem Problemkreis des 2.—6. Physikbuchs nach, wobei er im Umkreis der Sprache mit dem sich in ihr offenbarenden alltäglichen Vorwissen bleibt und die in ihr gegebenen Sachverhalte nach ihren Voraussetzungen befragt (216). So untersucht er die bekannte Naturdefinition des Aristoteles in B 192 b 13. Ihre übliche Deutung sagt: „Natürliche Dinge sind dadurch bestimmt, daß sie sich selbst bewegen“ (234). Nach Meinung des Verfassers ist diese Deutung verfehlt (234—251). Physis meint die eigene spezifische Wesensbestimmtheit eines Dinges als eine seiner Ursachen, es ist nicht vollständig auf ihm äußere Ursachen reduzierbar (239).

Zu dem wirkungsmächtigen Lehrstück wird die teleologische Naturansicht des Aristoteles gerechnet (254—274). Nach Auffassung des Verfassers ist die Teleologie kein universales kosmisches Prinzip, wie es z. B. Mansion und N. Hartmann glauben (256). Der Zufall wäre dann eine nicht ganz durchsichtige Störung der teleologischen Weltordnung. Dagegen zeigt der Verfasser, daß die Teleologie eine Denkform ist, die sich nur auf einzelne Geschehniszusammenhänge der natürlichen Welt anwenden läßt, nicht auf die Gesamtzusammenhänge. Der Telosbegriff ist so konzipiert, daß er die Möglichkeit des Zufalles offenläßt (257). Nach dem alltäglichen Sprachgebrauch sind *τύχη* und *αὐτόματον* keine eigenständigen Ursachen (257). Die Teleologie dient als Leitfaden des Details (268). Über den teleologischen Ursachenzusammenhang gibt Aristoteles keine Auskunft. Der künstliche Planer ist an der Natur orientiert (269), nicht umgekehrt, denn in der Natur gibt es keine beratende Instanz (271, 277). Aristoteles spricht nur von phänomenologisch aufweisbaren Fakten. Da die Teleologie kein universales kosmisches Prinzip ist, bedarf sie keiner theologischen Begründung (273).

Zu den wichtigsten Problemen aristotelischer Physik gehört die Lehre vom Kontinuum (278—316). Aristoteles behandelt das Kontinuum nicht als mathematisches Problem, sondern „als Grundstruktur der vorgegebenen anschaulichen

Welt, und er bestimmt seinen Begriff nur soweit, als dies zur begrifflichen Bewältigung der Tatsachen der Anschauung erforderlich ist“ (281).

Seine Behandlung im 6. Buche der Physik weist über den Zusammenhang des Buches hinaus. Die Kontinuitätsstruktur wird bei der Analyse von Ort, Zeit und Bewegung vorausgesetzt (279). In der Physik geht Aristoteles aus von dem Faktum der Bewegung, die sich nur als kontinuierlich denken läßt (279, 289). Das ist für Aristoteles gleichsam ein Minimalprogramm, welches sich streng auf die phänomenologisch aufweisbaren Tatsachen der Anschauung beschränkt (282). Der aristotelische Begriff der Kontinuität hat keine inhaltliche Bedeutung, sondern besagt formal die Fähigkeit, „unbegrenzt in Gleichartiges geteilt zu werden“ (288). Diese unbegrenzte Teilbarkeit des Kontinuums weist auf eine teilende Instanz hin. Das Unbegrenzte muß „operativ von der Noesis-Struktur her verstanden werden“ (30). Das Unbegrenzte ist nicht Inhalt, sondern seine Form ist Grundlage für die Tätigkeit des Denkens (306).

Überall, wo Unendlichkeitsstrukturen im Spiele sind, gehört eine teilende Instanz. Deshalb fragt Aristoteles in einem Epilog zur Zeitabhandlung, ob „Zeit auch dann nötig wäre, wenn es keine Seele gäbe“ (316; 316—334: Zahl, Zeit und Seele). „Die Seele ist vielmehr nur eine notwendige, aber noch lange keine hinreichende Bedingung dafür, daß es so etwas wie Zeit in der Welt gibt: Zeit ist nicht durch die oder in der Seele, sondern lediglich nicht ohne die Tätigkeit der Seele“ (317).

Mit den vorgelegten Textinterpretationen will der Verfasser die phänomenologische Grundlage aristotelischer Philosophie sichtbar machen, die formallogische Regeln nicht auf gegebenes Tatsachenmaterial anwendet. Sie geht aus von einem vor allem in der Sprache greifbaren vorreflexen Bewußtsein und bringt dieses dann „unter Begriffe“. So kann man bei Aristoteles lernen, „wie oft angebliche Denknotwendigkeiten in Wahrheit nur Sprachnotwendigkeiten sind“ (8). Damit wird keine nominalistische Physik vertreten, da ja die Sprache selbst nicht nominalistisch ist (339).

Diese gedrängte Inhaltsübersicht dürfte wohl die durchaus richtige Grundvoraussetzung des Verfassers bei seinen Interpretationen erkennen lassen, daß unser heutiges Erkenntnisproblem, welches nach den Rollen von Subjekt und Objekt beim Erkenntnisvorgang fragt, in dieser Form dem Altertum unbekannt ist. Die Sprache ist ihm von Natur aus auf das Gegenständliche gerichtet und wird im Umgang mit dem Sein geformt.

Daß viele Ausführungen des Aristoteles in der Physik nach Art des Verfassers geklärt werden können, steht außer Zweifel. Aber dieses durch Einzelinterpretationen entworfene Aristotelesbild bedarf sowohl inhaltlich wie in seiner methodischen Erschließung einer Ergänzung seitens der Mathematik, die gelegentlich vom Verfasser erwähnt wird. In der Physik gibt es eine große Zahl mathematischer Kündgebungen verschiedenster Art, deren ich etwa 60 zählte. So kann man z. B. 204 a 6 in den Problemkreis einordnen: Eudoxos und die Exhaustion. Es gibt zweierlei Unendliches, ein additives und ein teilendes. Heute sagt man:

$$\longrightarrow \infty \text{ und } \longrightarrow 0$$

In zwei Gestalten tritt die eudoxische Forderung auf:

1. Zu a und b gibt es eine natürliche Zahl n derart, daß $n a > b$ (siehe Eukl. V, def. 4).
2. Zu $a > b > 0$ und $t n \leq \frac{1}{2}$ für alle n gibt es N derart, daß $a t_1 t_2 t_3 \dots t_N \leq b$ (und so weiter mehr, wenn man weiter solche Faktoren hinzufügt. Eukl. XII, Satz 1).

Daß man das gegenseitige Verhältnis dieser beiden Formen des Eudoxischen Postulats schon vor Euklid kannte, zeigen Stellen an, wie z. B.: 206 b 3; 233 a 17; 217 a 10; 237 b 8; 266 b 2; 266 b 11.

Zu Phys. 185 a 17 kann man u. a. heranziehen: Rudio, F., Der Bericht des Simplicius über die Quadraturen des Antiphon und des Hippokrates. — A. D. Steele, Über die Rolle von Zirkel und Lineal in der griech. Mathematik. Auf das

Problem des Irrationalen weisen hin: 198 a 18 (vgl. Eukl. X, def. 1), 221 b 25; 222 a 5; 233 a 16; 248 a 24; 249 a 13. Nicht philosophisch wird das Unendliche erörtert in: 203 b 17: Die Mathematiker benutzen es. Mit großer Gewandtheit vermeiden Eudoxos und Archimedes das unendlich Große und das unendlich Kleine. 204 b 18: Unendlich überragt und verschlingt das Endliche. 215 b 12: Zurück zu Eudoxos und seiner Forderung und Eukl. V. def. 4; es wird gefragt, ob ein Verhältnis 0 : 1 existiert. 252 a 11: Die gleiche Frage für

$\infty : \infty$

Alle diese mathematischen Kundgebungen müßten gesammelt, kritisch gesichtet und zusammen mit einer Durchinterpretation der ganzen Physik erörtert werden. Dann müßte die Frage beantwortet werden, welche Bedeutung für Aristoteles die Mathematik in der Prinzipienforschung besitzt.

Der mathematischen Komponente in der aristotelischen Philosophie schenkt weder die heutige noch die traditionelle Aristotelesforschung genügend Beachtung.

Das heutige Aristotelesverständnis sieht Aristoteles unter dem Einfluß Jaegers von Platon her. Dieser Einordnung fügt sich nach Meinung des Verfassers die Physik nicht (24). Darin folgen ihm allerdings nicht alle Aristotelesforscher. Sicherlich wäre es falsch, Aristoteles ausschließlich von der Platonnähe her zu sehen. Inwieweit die Platonorientierung für ein Aristoteleswerk zutrifft bzw. nicht zutrifft, müßte doch von Fall zu Fall mit allen Mitteln philologischer und sachlicher Interpretation sorgfältig untersucht werden. Das ist unabdingbar notwendig, wenn der Jaegersche Entwicklungsgedanke, der sich als fruchtbar und brauchbar erwiesen hat, korrigiert werden soll. Die Ausführungen des Verfassers zu diesem Fragenkreis scheinen mir mangels der obenangegebenen Forderungen nicht allem Zweifel enthoben zu sein.

Rückschauend auf die Textuntersuchungen darf man wohl abschließend feststellen, daß auch diese Interpretationen das heutige Aristotelesbild bestätigen, wonach der Scholastiker Aristoteles nicht der echte Aristoteles ist. Wenn die Untersuchung vielen Anlaß zu Kritik und Diskussionen gibt und Probleme sichtbar werden läßt, dann dürfte das ein Zeichen ihrer Güte sein. K. E n n e n S. J.

Verhaak, C., S. J., *Zeger van Kortrijk. Commentator van Perihermeneias. Inleidende studie en tekstuitgave. With an English Summary* (Verhandelingen van de koninklijke vlaamse academië voor wetenschappen, letteren en schone kunsten van België, klasse der letteren, jaargang XXVI, 52). gr. 8^o (CXLVI und 221 S.) Brüssel 1964, Paleis der Academiën. 840.— bFr.

Die Herausgabe des Perihermeneias-Kommentars des Siger von Courtrai beansprucht besonderes Interesse: nicht als ob sein Verfasser eine bedeutende Gestalt des 14. Jahrhunderts wäre, sondern im Gegenteil, weil er nur ein Gelehrter neben vielen anderen ist. So gibt sein Werk Auskunft über Methode und Inhalt des um 1300 an der Pariser Artistenfakultät üblichen Unterrichts. Nur wenn dieser Hintergrund genügend erkannt ist, kann man die Originalität der großen Denker richtig beurteilen. Diesen Hintergrund etwas aufzuhellen, setzt sich Dr. Verhaak als Ziel seiner Ausgabe.

Die Ausgabe ist sehr gut gelungen: Text und Apparat treten typographisch klar hervor, die Handschriften und ihre Besonderheiten werden ausführlich beschrieben, und der Variantenapparat scheint sehr genau zu sein. Die Quellenhinweise sind informativ und ausgiebig. Eine flüchtige Durchsicht des Textes hat mich nur auf zwei kleinere Fehler der Textkonstituierung aufmerksam gemacht: p. 1, 6 muß man mit F ‚secundus‘ lesen, da das in V überlieferte ‚sermonis‘ kaum dem Kontext entspricht; p. 57, 46 muß statt ‚quoniam‘ ‚quantum‘ (Verkürzung wohl qm̄) gelesen werden (cf. Petrus Hispanus 12.06, ed. Bocheński p. 113).

Gegen die Einleitung erheben sich aber gewisse Bedenken. Nach einer gründlichen Untersuchung über die Lebensdaten Sigers, wozu V. selbst neue Dokumente beisteuert, erörtert er im 1. Kapitel die Authentizität der Logica-Vetus-Kommentare. V. gibt selbst (p. LX) eine treffende Charakteristik dieser Kommentare: es handelt sich um einige nicht sehr verbreitete Kommentare von entschieden „thomistischer“ Inspiration. Sie gehen aus Vorlesungen hervor, die Siger wahrscheinlich auf Grund von Vorlesungsnotizen aus seiner eigenen Studienzeit gehalten hat. So