

ANNA POTAGA, Athen

ZUM BEGRIFF *ATOMON*: HERKUNFT - EIGENSCHAFTEN

Das Wort *ἄτομον*, durch welches die atomistische Lehre gekennzeichnet ist, ist zwar als formaler Ausdruck erst bei den Atomisten aufgetreten¹. Dem Sinne nach aber ist es auch in Parmenides' unteilbaren Sein enthalten², dessen pythagoreische Herkunft³ den Verdacht erregt, daß dieser Begriff inhaltsmässig vielleicht schon dem Begrenzten der Pythagoreer zukäme⁴. Dieser Verdacht wird noch durch Parmenides' Leugnung des Leeren verstärkt, indem Aristoteles dieses mit dem Antipoda des Begrenzten, des Unbegrenzten der Pythagoreer, welches allein als das Teilbare verstanden wird⁵, gleichsetzt⁶, auch wenn, bei der unklaren Vorstellung oder der unklaren Überlieferung, seine Unteilbarkeit nicht immer widerspruchlos bleibt.

Obwohl das Atom das Schlagwort für die Lehre der Atomisten geworden ist, ist es nicht ihr Oberbegriff, denn die Unteilbarkeit, welche unter dem Atom verstanden wird, ist nur eine Folgerung aus der Fülle der Seinheit und der Einfachheit, welche die Atomisten mit der Bezeichnung ihrer Prinzipien als das «Volle»⁷ ausdrücken, genau im Sinne des Parmenides, der auch das Sein

1. Diels-Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Fr. 125: «Scheinbar ist Farbe, scheinbar Süßigkeit, scheinbar Bitterkeit: wirklich nur *Atome* und Leeres». Arist. *Metaph.* Z 13, 1039a 9 (Diels S. 360) Galen *de elem. sec. Hipp.* 12 (1417 K). Diels S. 361, 19). Plut. *adv. Colot.* 8 p 1110 f: (Diels S. 362, 58) «Εἶναι δὲ πάντα τὰς ἀτόμους (ἢ) ἰδέας ὑπ' αὐτοῦ (Δ.) καλουμένας».

2. Parmenides Fr. 7, 8: «Auch teilbar ist es nicht...».

3. Zeller, S. 738, 39, 1.

4. Plut. *qu. rom.* 102: «γόνιμος γὰρ ἔστι (ὁ περιττός ἀριθμός) καὶ κρατεῖ τοῦ ἄρτιου συντιθέμενος. καὶ διαιρουμένων εἰς τὰς μονάδας, ὁ μὲν ἄρτιος, καθάπερ τὸ θῆλυ, χώραν μεταξὺ κενῆν ἐνδίδωσι, τοῦ δὲ περιττοῦ μόριον αἰεὶ τι πλήρες ὑπολείπεται». Πβ. Zeller, S. 357.

5. Simpl. *Phys.* 455, 20 (Zeller, S. 351, 2) I: «Οὗτοι δὲ τὸ ἄπειρον τὸν ἄρτιον ἀριθμὸν ἔλεγον, διὰ τὸ πᾶν μὲν ἄρτιον, ὡς φασιν οἱ ἐξηγηταί, εἰς ἴσα διαιρεῖσθαι, τὸ δὲ εἰς ἴσα διαιρούμενον ἄπειρον κατὰ τὴν διχοτομίαν... ἢ γὰρ εἰς ἴσα καὶ ἡμίση διαίρεσις ἐπ' ἄπειρον, τὸ δὲ περιττὸν προστεθὲν περαίνει αὐτό, κωλύει γὰρ αὐτοῦ τὴν εἰς τὰ ἴσα διαίρεσιν».

6. Arist. *Phys.* IV 6, 213b 22, 25 (Baeumker, S. 38): «Εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενὸν καὶ ἐπεισιέναι αὐτὸ τῷ οὐρανῷ, ἐκ τοῦ ἀλείρου πνεύματος».

7. Simpl. *phys.* 28, 15 nach 54a 8: (Diels, S. 359, 38): «Δ. ὁ Ἄβδηρίτης ἀρχὴν ἔθετο τὸ πλήρες καὶ τὸ κενόν». Arist. *gen. et corr.* I, 8, «τὸ γὰρ κυρίως ὄν παμπληθὲς ὄν».



«ganz von Seiendem erfüllt» und «dicht von Seienden»⁸ dachte.

Wenn uns aber erst bei den Pythagoreern und Parmenides der bewußte Ausdruck der «Dichtigkeit»⁹ begegnet, will das keineswegs besagen, daß erst sie im Gegensatz zu den Ioniern ihr Prinzip als mit Sein durchaus e r f ü l l t¹⁰ gedacht haben, sondern, daß sie es nur a u s d r ü c k l i c h taten, weil sie die Bedeutung des Leeren ins Auge gefaßt haben, was den Früheren fremd war, da sie gleichzeitig die Einfachheit des Prinzips und seine Beweglichkeit lehrten, ohne die Unvereinbarkeit dieser beiden Begriffe zu ahnen.

Diese Bezeichnung der atomistischen Prinzipien als das Volle ist Beitrag noch zu ihrer Ewigkeit, und es bedürfte, um sie zu gewinnen, nicht erst der Behauptung des Parmenides über die Unmöglichkeit des aus-dem-Nichts-Entstehens und des In-dem-Nichts-Vergehens, der auch die Atomisten zustimmen¹¹. Allein die Bezeichnung «das Volle», welches das eigentliche Seiende bedeutet, genügte; denn das Seiende ist es, welches die alten Ionier als den e i n z i g e n A u s d r u c k d e r E w i g k e i t betrachteten, ganz gleich in welche Form und in welchen Namen sie es gekleidet haben, da sie zu diesen Prinzipien «ohne Alter und Tod» geführt wurden, eben von dem Bedürfnis, die Vergänglichkeit der Erfahrung, die mit der Transzendenten auf die Ewigkeit hinweisenden Gesinnung ihres Geistes unvereinbar war, zu beseitigen und als nur scheinbar zu erklären.

Der Begriff der Ewigkeit mußte in Hinblick auf die «vorsokratische» Materie, welche immer als Stoff-Form-Einheit gedacht und nicht wie später von Platon und Aristoteles als zwei verschiedene Prinzipien unterschieden wurden, konsequenterweise auch durch den Begriff der Unveränderlichkeit der Form ausgedrückt werden, denn eine Veränderung in der Form hätte zugleich die Vergänglichkeit der Materie bedeuten können.

Zunächst scheint es, daß nicht alle Vorsokratiker dieser zweiten Form

Philop. s.d. St. 36a m: (Zeller, S. 852, 2): «Ἐκαστον τῶν ὄντων ἔστι κυρίως ὄν, ἐν δὲ τῷ ὄντι οὐδέν ἐστιν οὐκ ὄν ὥστε οὐδέ κενόν, εἰ δὲ οὐδέν κενόν ἐν αὐτοῖς, τὴν δὲ διαίρεσιν ἄνευ κενοῦ ἀδύνατον γενέσθαι, ἀδύνατον ἄρα αὐτὰ διαιρεθῆναι».

8. Parmenides, Fr. 7, 8 (24-25).

9. Dieser Gedanke lebt durch Plato, vermittelt sehr stark in Augustinus. Das einzige wahrhaft Seiende, die F ü l l e des Seins ist Gott. Entsprechend der Annäherung oder Entfremdung des einzelnen «Daseins» von ihr wird der Wert seines «Soseins», sein Rang an Seinheit bestimmt. Vgl. R. Guardini, *Bekehrung des hl. Augustinus*, Leipzig 1935, S. 118, 129, 134, 135, 260.

10. Moderne naturwissenschaftl. Interpreten, wie M. Schrödinger u.a. geben auf diese Frage überhaupt nicht ein.

11. Diogenes Laertius IX, 44: «μηδέν τ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίγνεσθαι καὶ εἰς τὸ μὴ ὄν φθείρεσθαι».



der Ewigkeit, der Unveränderlichkeit Rechnung getragen haben. Anaximander's Apeiron, welches kein Stoff der Erfahrung ist, bringt doch ständig aus sich die einzelnen Qualitäten der Welt hervor. Jedoch hat das Apeiron der Qualität nach keine Veränderung erfahren, da es immer qualitativ unbegrenzt war, immer alle Qualitäten in sich hatte. Demnach vollzieht sich dabei nur ein Akt und keine eigentliche qualitative Veränderung. Das gleiche gilt auch für Heraklit, der die Umwandlungen des ewigen Feuers nur als in ihm enthaltene Momente sah. Also auch hier im Grunde genommen ist nur der Akt wandelbar, die Natur aber des Feuers bleibt immer dieselbe: eine einheitliche Vielheit, oder eine mannigfaltige Einheit.

Parmenides, und vor ihm die Pythagoreer, ahnend die Unmöglichkeit der Vielheit des Aktes in der einen einfachen Substanz¹² jedoch, wurde, indem er noch dazu das Leere der letzteren ablehnte, zu der Annahme seines starren Seins mit dem einzigen dem Inhalte identischen Akt «i s t» geführt.

Die Atomisten versuchen nun beide Tatsachen, sowohl die der Einheit und Ewigkeit der Substanz, als auch die der Vielheit ihres Aktes, deren Bedeutung für das vielfältige Leben der Wirklichkeit sie anerkennen, gerecht zu werden, indem sie einerseits eine Mehrzahl von Atomen annehmen¹³, andererseits alle Atome als von einer und derselben Qualität erklären¹⁴. Also wird die Mannigfaltigkeit des Aktes durch die Pluralität der Atome, die Beharrlichkeit und Einheit der Substanz durch die Gleichartigkeit der in sich abgeschlossenen, unveränderlichen und unbeweglichen Atome bewahrt. Damit tritt uns sehr klar das Ringen der Atomisten entgegen, die Ewigkeit zu retten, ohne die handgreifliche Wirklichkeit als Schein zu leugnen. Mit der Vielheit der Atomgestalten wird die Wirklichkeit als vorübergehend wechselnde Erscheinung der Ewigkeit selbst, als das Eintreten der Ewigkeit in die Zeit erfaßt.¹⁵

12. Wenn später Spinoza seine Philosophie auf das parmenidische Sein aufbaute, ohne jedoch die Konsequenzen aus diesem Begriff des starren Seins zu ziehen, wie Parmenides mit dem einzigen Akt, sondern ihm viele unendliche Attribute zuschrieb, konnte er freilich nicht einer Kritik, deren Möglichkeit schon Parmenides selbst bewußt war, entgehen.

13. Arist. *gen. et corr.* I, 8: «τὸ γὰρ κυρίως ὄν παντληθές ὄν».

14. Arist. *Phys.* I 2, 184b 21: «τὸ γένος ἓν, σχήματι δὲ ἢ εἶδει διαφερούσας ἢ καὶ ἐναντίας». Simpl. z.d. St. 43, 26 (*Phys.*): «ὁμογενεῖς καὶ ἐκ τῆς αὐτῆς οὐσίας». *De coelo* 111a 5, *Schol.* 484a 34 (Zeller, S. 853, 2): «ἀτόμους ὁμοίας τὴν φύσιν». Arist. *De coelo* Θ 7 275b 29: «...τὴν δὲ φύσιν εἶναι φασὶ αὐτῶν μίαν, ὥσπερ ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἶη κεχωρισμένον».

15. Vgl. Urchristliche Unterscheidung von Aion als Gott jenseits der Zeit und Aion als Mitte, als Prinzip der Zeit und doch am Ewigen hängend. (Hl. Augustinus) A. Auer, *Deformation aus dem Ewigen*, S. 67, Salzburg 1955.

Diese Lösung¹⁶ ist allerdings nicht ganz neu. Die Pythagoreer nahmen sie ihnen schon vorweg, indem sie dieselbe Schwierigkeit dadurch überwandten, daß sie die Zahlenverhältnisse annahmen, durch welche einerseits die Wesenheit der Zahl unberührt blieb, andererseits aber doch der Akt des Werdens erklärt wurde¹⁷.

Während aber die Pythagoreer mit der Verwendung der arithmetischen Zahlenverhältnisse nur die formale Erklärung des Aktes erreichten¹⁸, ergänzen die Atomisten ihre qualitative Erklärung, indem sie, über dem Sein des Parmenides, die flüchtigen Momente des Aktes mit der äußeren Erscheinung der Atome identifizierend hypostasiierten¹⁹. Denn die Merkmale jedes einzelnen Atoms, d.h. seine Gestalt, Schwere und Größe²⁰, sind die Bausteine des Werdens, insofern als die Schwere, welche auch von der Größe und Gestalt abhängig ist²¹, einerseits die Bewegung der Atome bewirkt²², damit überhaupt eine Änderung der Lage und Ordnung der Atome, welche Entstehung, Wachstum und Vergehen der Dinge bedeutet²³, stattfinden könne, andererseits

16. In diesem Zusammenhang, Einheit-Vielheit, sei auf die philosophisch-geschichtliche Bedeutung bei Heimsoeth, *Die sechs grossen Themen der abendländischen Metaphysik*, S. 157, 3. Auflage, Stuttgart 1954, hingewiesen.

17. Zeller, S. 406. Baeumker, S. 42, Münster 1890.

18. Da sie ihre Aufmerksamkeit mehr auf die Verhältnisse der Zahlen zueinander, als auf die Natur der Eins, aus deren Wiederholung, die anderen Zahlen entstanden, richteten, Baeumker, S. 37.

19. Vgl. Moderne Problematik bei Heidegger: Das Sein drängt dazu, sich zu entbergen zum Seienden und zur Wahrheit. Letztlich liegt darin verborgen die Frage nach dem individuellen Prinzip, die in der ganzen abendländischen Philosophie eine zentrale Stellung einnimmt.

20. Simpl. *De caelo* 294, 33 Heib. (Diels, S. 359): «Υπάρχουν δὲ αὐταῖς (οὐσίαις) παντοίας μορφᾶς καὶ σχήματα παντοῖα καὶ κατὰ μέγεθος διαφορᾶς». Simpl. *De caelo* 569: «Οἱ γὰρ περὶ Δημόκριτον καὶ ὕστερον Ἐπίκουρος τὰς ἀτόμους πάσας ὁμοφυεῖς οὐσας βάρος ἔχειν φασί».

21. Aristoteles *De gen. et corr.* Δ 8, 326a 9: «Καίτοι βαρύτερον γε κατὰ τὴν ὑπεροχὴν φησὶν εἶναι Δημόκριτος ἕκαστον τῶν ἀδιαιρέτων». *De caelo* Δ 2, 309a 1: «τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται (Diels, S. 363) λέγειν τὸ μείζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν». Simpl. *De caelo* 712, 27 (Diels, S. 363) «οἱ οὐ περὶ Δημόκριτον οἶονται πάντα μὲν ἔχειν βάρος, τῷ δὲ ἔλαττον ἔχειν βάρος τὸ πῦρ». Arist. *De anima* A 2, 405a 9 (Diels, S. 369): «ψυχὴν μὲν γὰρ εἶναι ταυτὸ καὶ νοῦν· τοῦτο δ' εἶναι τῶν πρώτων καὶ ἀδιαιρέτων σωμάτων, κινητικὸν δὲ διὰ μικρομέρειαν καὶ τὸ σχῆμα· τῶν δὲ σχημάτων εὐκινητότατον τὸ σφαιροειδὲς λέγει, τοιοῦτον δ' εἶναι τὸν τε νοῦν καὶ τὸ πῦρ».

22. Simpl. z. d. St. 1318, 33 (*Phys.*) (Diels, S. 362, 58) «Καὶ ἔλεγεν κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς βαρύτητα κινούμενα ταῦτα».

23. Arist. *De gen. et corr.* I, 2, 315b 6: (Zeller, S. 862): «Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ποιήσαντες τὰ σχήματα τὴν ἀλλοίωσιν καὶ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων ποιοῦσι, διακρίσει μὲν καὶ συγκρίσει γένεσιν καὶ φθοράν, τάξει δὲ καὶ θέσει ἀλλοίωσιν».



αuch die jeweilige Lage und Ordnung der Atome von ihrer Schwere und Gestalt bestimmt wird, indem die Atome gemäß ihrer Schwere und Gestalt zum bestimmten Ort und Verhältnis mit den anderen Atomen geführt werden²⁴.

Daher dürfen die Akte des Werdens nicht mehr als quantitative Verhältnisse unter den Atomen verstanden werden, sondern als qualitative, weil diese Eigenschaften der Atome, d.h. Gestalt und Schwere, welche den Weltprozess bewirken, Ausdruck ihres inneren Wesens sind, wie die Tatsache der Unterscheidung der Seelenatome von den anderen durch ihre kugelförmige Gestalt und ihre besondere Leichtigkeit gerade beweist²⁵.

Hätte es sich hier um eine quantitative Erklärung der Welt gehandelt, ohne Berücksichtigung des Inhalte, wären die speziellen Seelenatome nicht notwendig, um die Seele bilden zu können. Und auch die Verschiedenheit der Gestalten wäre überflüssig; denn allein die angenommene Unbegrenztheit der Atome der Zahl²⁶ nach wäre ein ausreichender Grund für die verschiedenartigsten Bildungen von Atomkomplexen, welche für die Erklärung der Dinge genügen würden.

Mit Recht könnte aber der Einwand dagegen erhoben werden, daß diese Verschiedenheit in Gestalt und Schwere nichts Qualitatives bedeuten könne, da dies der Annahme der Atomiker von der Gleichartigkeit der Atome der Qualität nach widersprechen würde.

Die hohe Einschätzung aber der Kugelgestalt, welche die Vollkommenheit des parmenideischen Seins und die Göttlichkeit des empedokleischen Sphairos darstellt, ist Hinweis darauf, daß die Gestalt kein zufälliges Merkmal der Atome sein kann,

24. Simpl. *Phys.* 28, 15 (Diels, S. 359, 38): «Τρεῖς δ' εἰσιν αὐται (αἱ διαφοραὶ) ῥυσμός, τροπή, διαθιγή, ταυτὸν δὲ εἰπεῖν σχῆμα καὶ θέσις καὶ τάξις. πεφυκέναι γὰρ τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου κινεῖσθαι καὶ φέρεσθαι τὰ συγγενῆ πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν σχημάτων ἕκαστον εἰς ἑτέραν ἐγκοσμούμενον σύγκρισιν ἄλλην ποιεῖν διάθεσιν». Simpl. *De caelo* 569, 5 (Diels, S. 363,61): «Οἱ γὰρ περὶ Δημόκριτον καὶ ὕστερον Ἐπίκουρος τὰς ἀτόμους πάσας ὁμοφυεῖς οὐσας βάρος ἔχουν φασί, τῷ δὲ εἶναι τινα βαρύτερα ἐξωθούμενα τὰ κορυφότερα ὑπ' αὐτῶν ὑφίζανόντων ἐπὶ τῷ ἄνω φέρεται».

25. Vgl. S. 77, 3: Simpl. *De caelo* 712, 27. Arist. *De anima* A 2, 405a 5.

26. Arist. *De gen. et corr.* 314a 21: «Δημόκριτος δὲ καὶ Λεύκιππος ἐκ σωμάτων ἀδιαιρέτων τ' ἄλλα συγκεῖσθαι φασί, ταῦτα δ' ἄπειρα καὶ τὸ πλῆθος εἶναι καὶ τὰς μορφάς». Arist. *De caelo* Γ, 303a: «ἄπειρα δὲ τὰ σχήματα, ἄπειρα καὶ τὰ ἀπλά σώματα φασὶν εἶναι». Plut. *adv. Colot* 8 p. 1110f (Diels, S. 362, 57): «Οὐσίας ἀπείρους τὸ πλῆθος ἀτόμους», Simpl. *Phys.* 28, 15 (Diels, S. 359,38): «Καὶ τῶν ἐν ταῖς ἀτόμους σχημάτων ἄπειρον τὸ πλῆθος». Simpl. *De caelo* p. 294, 33 Heib. (Diels, S. 359): «Δ. ἡγεῖται τὴν τῶν αἰδίων φύσιν εἶναι μικρὰς οὐσίας πλῆθος ἀπείρους».

sondern ein Maßstab des inneren Zustandes ihrer Wesenheit, wie bei den zwei anderen, Parmenides und Empedokles.

Der Auffassung des Parmenides und des Empedokles, daß die Kugelgestalt die Vollkommenheit des Seins bedeutet, stimmt auch *Demokrit* bei, indem er in seiner Ethik die Erhabenheit der aus kugelförmigen Atomen bestehenden Seele über den Körper lehrt²⁷. Dann können aber die anderen Gestalten der Atome die Stufung zu dieser Seinsvollkommenheit sein und damit die *auch stufenartige Ideenwelt eines Platon vorbereiten*. Freilich diese Stufung hinsichtlich der Seinsvollkommenheit, hat die eigentliche und vollständige Vollkommenheit, die Parmenides dem Sein zugeschrieben hat, zerstört, dafür aber hat es doch realistischer gemacht.

Über die Qualität der Atome ist nur gesagt, daß die mit keiner der sinnfälligen vergleichbar ist²⁸, ähnlich wie das anaximandrische Apeiron keinem Stoff der Erfahrung verwandt war²⁹. Die einzige Bestimmtheit, die der Natur der Atome beigelegt wird, ist die erst von Parmenides ausgedrückte Seinheit. Während aber Parmenides, mit der Leugnung des Nichtseienden³⁰, sie nur in einer einzigen Form, der Kugel gekannt haben dürfte³¹, entlehnte die Atomistik die anaximandrische qualitative Unbegrenztheit des Soseins, welche erst durch die Annahme der Existenz des Nichtseienden³² ihre volle Berechtigung fand, denn nur ein Nichtseiendes erlaubte die Profilierung der Seinsqualitäten.

Die Rolle des Nichtseienden ist bei den Atomisten fast so bedeutsam für die Wirklichkeit wie das Seiende selbst. Denn, obwohl es die Eleaten für undenkbar hielten, erwies es sich als *notwendiger Bestandteil des Werdens* genau wie bei Heraklit, der seine ganze Philosophie auf dieser Dialektik des Seins und Nichtseins baute, indem er das Werden aus Momenten des Seins

27. Fr. 37: «Wer die Güter der Seele wählt, wählt die göttlichenre, wer die des Leibes, die menschlichen» auch Fr. 187.

28. Sext. *Math.* VIII (bei Zeller, S. 854, 2): «διὰ τὸ μηδὲν ὑποκεῖσθαι φύσει αἰσθητόν, τῶν τὰ πάντα συγκρινουσῶν ἀτόμων πάσης αἰσθητῆς ποιότητος ἔρημον ἔχουσῶν φύσιν».

29. Arist. *Phys.* III, I (bei Zeller, S. 215): «Ἐφασκεν ἀρχὴν καὶ στοιχεῖον τὸ ἄπειρον οὐ διορίζων ἀέρα ἢ ὕδωρ ἢ ἄλλο τι».

30. Parmenides, Fr. 7, 7. Fr. 2 (5): «...der andere aber, daß Nicht ist ist und daß Nichtsein erforderlich ist, dieser Pfad ist gänzlich unerkennbar».

31. Parmen. Fr. 7, 8. (42): «...einer wohlgerundeten Kugelmasse vergleichbar, von der Mitte her überall gleichgewichtig. Denn darf ja nicht da oder dort etwas größer oder etwas schwächer sein. *Denn es ist weder Nichtseiendes, das es hindern könnte zum gleichmässigen zu gelangen*».

32. Fr. 156 Demokrit, «Das Nichts existiert ebensosehr wie das Ichts»: «μὴ μᾶλλον τὸ δὲν ἢ τὸ μηδὲν εἶναι».

und Nichtseins bildete³³. Nur daß bei den Atomisten die flüchtigen Momente des Nichtseins ein «Fürsichsein» sind, um überhaupt die für den hylozoistischen Standpunkt notwendige Bewegung, welche die Lebendigkeit der Materie ausdrückte, haltbar zu machen. Denn, solange, die Materie als Stoff verstanden wird, ist auch das Fürsichsein des Nichtseienden, im Sinne des Leeren, logisch notwendig. Wie wäre denn sonst ein Aussichs-heraustreten der Materie, mag es in Form einer Ausscheidung von Gegensätzen oder einer Verdichtung und Verdünnung oder sogar in einer Umwandlung sein, anders möglich? Für die Aktualität dieser lebendigen Materie war die Annahme des Leeren erforderlich.

Diese Schwierigkeit eines Werdeaktes ohne einen von Materie freien Raum, war auch schon den Pythagoreern aufgefallen und deswegen haben sie das Unbegrenzte, welches sie mit dem Leeren, (auch wenn sie es mit der Luft verwechselten) gleichsetzten, wie Aristoteles berichtet³⁴, angenommen.

Daß des Aristoteles Bericht treffend ist, zeigt auch die Tatsache der Leugnung des Nichtseienden von Parmenides, der es nicht angegriffen hätte, wenn es nicht schon vorausgesetzt gewesen wäre.

So wie bei den Pythagoreern ist auch für die Atomisten das Nichtseiende das unbegrenzte, umfassende und trennende Prinzip³⁵. Doch darf diese trennende Rolle *nicht* als eigene Fähigkeit, *als Bestimmungsfähigkeit angesehen werden*; denn die Atome sind nicht von dem Leeren aus einem Zustand, wo alles Eins wäre, abgesondert worden, da eine eigentliche Vereinigung, ein Einssein der Atome ausgeschlossen ist³⁶. Erst der Begriff der Mehrheit der Atome zieht den Begriff des Leeren nach sich. Keine Ursache also, wohl aber die Möglichkeit der Profilierung ihrer Existenz und ihrer Aktualität. Das Problem ist hier nicht ob der Begriff des Leeren dem Begriff der Atome untertan

33. Zeller, S. 955. Vgl. Hegel: *Die Wissenschaft der Logik* III 68, III 79, III 106.

34. Arist. *Phys.* IV 6, 213b 22: «Εἶναι δ' ἔφασαν καὶ οἱ Πυθαγόρειοι κενὸν καὶ ἐπεισιέναι αὐτὸ τῷ οὐρανῷ ἐκ τοῦ ἀπείρου πνεύματος». Arist. *Phys.* III, 4, 203a 6 - *Stob.* I, 380. *Plac.* 119, 1 bei Zeller, S. 136, 1.

35. Arist. *De caelo* III 2, 300b 8 (bei Zeller, S. 861): «Λευκίπῳ καὶ Δημοκρίτῳ τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι, τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ». Simpl. *De caelo* p. 294, 33 Heib. (Diels, S. 359): «Δ. ἡγεῖται τὴν τῶν αἰδίων φύσιν εἶναι μικρὰς οὐσίας πλῆθος ἀπείρους. ταύταις δὲ τόπον ἄλλον ὑποτίθησιν ἄπειρον τῷ μεγέθει· προσαγορεύει δὲ τὸν μὲν τόπον τοῖσδε τοῖς ὀνόμασι τῷ τε κενῷ καὶ τῷ οὐδενὶ καὶ τῷ ἀπείρῳ». Arist. *De caelo* I 7, 275b 29 (bei Zeller, S. 861, 4): «εἰ δὲ μὴ συνεχὲς τὸ πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ λέγει Δημοκρίτος καὶ Λεύκιππος, διωρισμένα τῷ κενῷ».

36. Simpl. *De caelo* p. 294, 33 Heib. (Diels, S. 359): «Φύσιν μέντοι μίαν ἐξ ἐκείνων (τῶν οὐσιῶν) κατ' ἀλήθειαν οὐδ' ἦντιναοῦν γεννᾶ. κομιδῆ γὰρ εὐηθες εἶναι τὸ δύο ἢ τὰ πλείονα γενέσθαι ἂν ποτε ἔν...».

sei oder nicht; daher empfiehlt es sich auch nicht, nach der Ursache des Einen für den Anderen zu suchen, sondern es ist besser, sie als zusammengehörig und als gleich notwendig für einander zu betrachten. Wenn die Eigenschaften der Atome ins Leere profiliert werden, wird ebenfalls das Leere erst durch das Seiende ausfindig gemacht, so wie erst durch das Seiende, indem es negiert wird, logisch gewonnen ist. *Seiendes und Nichtseiendes* sind also *gleich voneinander abhängig*. Beide sind unbegrenzt, ewig und das, was das All der Atomisten ausmacht und wodurch der Sinn dieses Alls verwirklicht wird; denn alles, Weltprozess, Körper, Empfindungen, Verstand sind Synthese dieser zwei Prinzipien³⁷.

Während aber der Seinsinhalt des Einen es aktiv macht, zeigt sich der Mangel an Seinheit bei dem Anderen durch seine Passivität. Das Leere, das Nichtseiende³⁸ steht passiv da, neutral, ohne Widerstand und ohne Entscheidungsrolle über die Durchführung der Atomverbindungen. Es wirkt nicht mit, sondern ermöglicht nur die Bewegungen, die zu den verschiedenen Verbindungen und Trennungen der Atomkomplexe führen, ohne ihr Grund zu sein.

Das Dazwischenstehen des Leeren dürfte jedoch nicht als Unterbrechung des Seins angesehen werden, denn die Atome sind zwar durch das Leere getrennt, aber die *Kontinuität ihrer Aktualität wird gerade durch das Leere wiederhergestellt*. Die Zustände der vereinzelt Atome werden zueinander durch das Leere vermittelt und übertragen, um neue Akte hervorzubringen. In Wirklichkeit ist also keine Unterbrechung des Seins geschehen, wenn die getrennten Seinheiten, die Atome, zu gemeinsamen und kontinuierlichen Ergebnissen, wie das Leben und der Weltprozess der Atomisten ist, gelangen können.

Unter diesen kontinuierlichen Akten ist nichts anderes als die ebenfalls kontinuierliche Bewegung der Atome zu verstehen. Was für eine Bewegung aber den an sich unbewegten³⁹ Atomen anhaften könne, zeigt Aristoteles mit seiner Bezeichnung dieser als ein «Getragensein»⁴⁰, denn die Bewegung eines Unbewegten ins Leere kann nichts anderes als «Fora» sein.

Wodurch werden sie indessen ins Leere getragen, wenn kein anderes Prinzip, außer dem passiven Leeren und den die Atomen selbst, da ist? Aus

37. Diogenes Laertius IX, 44: «Ἀρχάς εἶναι τῶν ὄλων ἀτόμους καὶ κενόν».

38. Vgl. das Problem des «Nichts» von Hegel bis Heidegger, *Wissenschaft der Logik - Was ist Metaphysik?*

39. Simplicius, *Phys.* 42, 10: «Δημόκριτος φύσει ἀκίνητα λέγων τὰ ἄτομα».

40. Arist. *Phys.* VIII 9, 265b 23: «Ὅμοίως δὲ καὶ ὅσοι τοιαύτην μὲν οὐδεμίαν αἰτίαν (keine besondere bewegende Ursache) λέγουσιν, διὰ δὲ τὸ κενὸν κινεῖσθαι φασίν. ἢ γὰρ διὰ τὸ κενὸν κίνησις φορὰ ἐστίν».

Aristoteles' Berichten scheint hervorzugehen, daß die Atomisten dieses «woher» der Bewegung mit der Antwort: «Von selbst» beantwortet haben⁴¹, welche Antwort — auch wenn sie von Aristoteles, weil unvereinbar mit seiner Annahme eines «Unbewegten Bewegers»⁴², bestritten wird⁴³, — doch von atomistischer Seite sogar erforderlich ist. Denn, wenn nur die zwei Prinzipien, Atome und Leeres, vorhanden sind, und dabei die Nichtigkeit des Leeren sowohl ein Bewegtsein — als auch eine bewegende Rolle diesem entzieht, bleiben doch die Atome übrig, aus denen die Bewegung hervorgehen könne und daher dieses «von selbst» nur auf sie bezogen sein kann. Daß es sich jedoch nicht auf den Begriff der Bewegung an sich beziehen kann, ist klar, da dieser mindestens ein Bewegtes erfordert, um überhaupt gewonnen zu werden.

Also von den Atomen selbst ist ihre Bewegung verursacht und, wie Aristoteles wieder berichtet⁴⁴, mittels ihrer Schwere durchgeführt. Freilich ist es auch das Leere, was diese ermöglicht, die primäre Ursache jedoch liegt in der Wesenheit der Atome, die ihnen eine Schwere gibt, von der sie getragen werden. Daher kann das «Getragensein» (Fora) nicht mehr als die Passivität der Atome aufgefaßt werden, denn diese äußeren Merkmale der Atome, wie die Schwere, welche von der Gestalt noch abhängig ist, sind Ausdrücke der inneren Wesenheit der Atome, wie schon früher gezeigt wurde. Wenn also etwas von sich selbst, von seiner Eigenschaft, getragen wird, kann es nicht als passives angesehen werden. Unter diesem Aspekt hat Th. Gomperz vollkommen recht, wenn er die Atomistik als «...die reife Frucht an dem Baum der alten von den ionischen Physiologen gepflegten Stofflehre» bezeichnet. Denn gerade durch die von den Atomen selbst verursachte Bewegung, unter der die Altionier eben die Lebendigkeit des Stoffes verstanden haben, kommt der Atomistik der hylozoistische Sinn zu. Daß sie aber nicht bei einer im Inneren der Materie geschehenen Bewegung blieb, kann nicht als Beweis für die Leugnung der stofflichen Lebendigkeit dienen. Im Gegenteil waren die Atomisten ihretwegen gezwungen, diesen Schritt zurück nicht zu begehen, da inzwischen die eleatische Argumentation die Unmöglichkeit der Durchführung einer Bewegung ohne das Vorhandensein des Nichtseienden aufgezeigt hat. Hätten die Atomisten es getan,

41. Arist. *Phys.* B 4, 196a 24: «ἀπό ταυτομάτου γάρ γίνεσθαι τὴν δίνην καὶ τὴν κίνησιν» (Diels S. 364, 69).

42. *Physik, Metaphys.* A 7, 1072a 26: «Τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ νοητὸν κινεῖ οὐ κινούμενον».

43. *Metaphys.* A 4, 985b 19-20 «Περὶ δὲ κινήσεως, ὅθεν, ἢ πῶς ὑπάρχει τοῖς οὐσι, καὶ οὗτοι παραπλησίως τοῖς ἄλλοις ῥαθύμως ἀφεῖσαν».

44. Arist. *Phys. Simpl.* s. d. St. 1318, 33: «Κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς βαρύτητα κινούμενα». (bei Diels, S. 362, 58).

hätten sie entweder die Seinheit der Materie opfern müssen, indem sie in diese noch ein Nichtseiendes ad infinitum hineinlegen würden, oder den Widerspruch widerlegen, was nicht möglich war, da es sich in der ganzen vorsokratischen Philosophie um raumerfüllende Materie gehandelt hat. Also blieb die äußere Bewegung der Atome übrig um ihre Lebendigkeit auszudrücken.

Von welcher Art diese sein dürfte, ist mit dem Begriff ihrer Schwere gegeben, wenn man, wie Zeller sagt⁴⁵, «im Altertum unter Schwere die Eigenschaft der Körper, vermöge deren sie sich nach unten⁴⁶ bewegen, verstanden hat». Als anfängliche Bewegung der Atome dürfte daher der Fall ins Leere angenommen worden sein, wie es auch von den Berichten des Simplicius und Diogenes Laertius bestätigt wird⁴⁷.

Diese Fallbewegung verwandelt sich aber bald in Bewegungen nach allen Richtungen des Alls. Denn, wie die Kritik des Altertums, welche an diesem Punkt der Atomistik geübt wurde⁴⁸, erschliessen läßt, lassen die Atomisten die Atome wegen ihrer ungleichen Fallgeschwindigkeit, die sie deren Gewicht gemäss denken, auf einander stossen und dadurch ihren Fall unterbrechen, wodurch sie in andere Richtungen abprallen, auf andere treffen, neue Stöße erfahren und solche geben⁴⁹.

An die durch Druck und Stoß bedingte Bewegung, welche Aristoteles im Gegensatz zu der natürlichen eine gewaltsame nennt⁵⁰, und auf welcher die Entstehung der Welten und der einzelnen Wesen beruht, setzt nun jede neuere Kritik an, um den Atomisten vorzuhalten, daß sie das ganze Weltgeschehen mechanisch bedingt gedacht hätten. Unter «mechanisch» wird aber nicht die bloße Verkettung der Phänomene verstanden, sondern Phänomene und letzte Gründe werden vollkommen entwertet, indem ihnen, den letzten Gründen, jede Wirkursächlichkeit abgesprochen wird. Ein Beispiel dafür ist die folgende

45. Zeller, S. 876.

46. Zeller Schließt aus der Kritik des Platon und Aristoteles, daß den Atomisten nicht aufgefallen ist, daß es im unbegrenzten Raum kein «Oben» und «Unten» gibt (S. 886).

47. Simpl. *De caelo* p. 294, 33 Heib. (bei Diels, S. 359, 37): «φερομένας δὲ (τὰς οὐσίας) ἐμπίπτειν». Diogenes Laertius IX, 30 (bei Zeller, S. 881): «τούς τε κόσμους γίνεσθαι σωμάτων εἰς τὸ κενὸν ἐπιπτόντων».

48. Gegen Demokrit Epikur, op. I, 61 (p. 18, 15 Us.) (bei Diels, S. 363, 61): «ἰσοταχεῖς ἀναγκαῖον τὰς ἀτόμους εἶναι, ὅταν διὰ τοῦ κενοῦ εἰσφέρωνται μηδενὸς ἀντικόπτοντος».

49. Simpl. *De caelo* p. 109, 41 109b 41 (Schol. 484a 23) ff: «τὰς ἀτόμους ... φέρεσθαι ἐν τῷ κενῷ καὶ ἐκλαμβανούσας ἀλλήλας συγκρούεσθαι καὶ τὰς μὲν ἀποπάλεσθαι ὅποι ἂν τύχωσι, τὰς δὲ περιπλέκεσθαι κατὰ τὴν τῶν μεγεθῶν καὶ σχημάτων καὶ θέσεων καὶ τάξεων συμμετρίαν καὶ ταύτη συμβαίνειν τὴν τῶν συνθέτων γένεσιν τελειοῦσθαι».

50. Arist. *De caelo* 300b 8 ff: «...εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κινήσιν ἐκάστου» (bei Zeller S. 885, 2).



Definition des Begriffs Mechanismus in Bruggers philosophischem Wörterbuch:

«*Mechanismus...* Die primitivste und älteste Form des Mechanismus ist der absolute Atomismus der griech. Phil. (Leukipp, Demokrit), nach dem die Körper aus unveränderlichen Teilchen (Atomen) bestehen, die sich nur durch Größe und Form der Ausdehnung unterscheiden. Die Veränderung geschieht durch passive Übertragung der Bewegung, d.h. die Bewegung springt von Ausgedehntem zu Ausgedehntem und haftet nur äußerlich an den Körpern; es gibt keine inneren Kräfte, keine Qualitäten, keine Wirkursächlichkeit»⁵¹.

Dem gegenüber wird man sich kritisch einstellen müssen, wenn man mit den Ergebnissen der bisherigen Untersuchung vertraut ist.

Daß das ganze Weltgeschehen durch Ortsbewegung der Atome sich vollzieht, ist unbestreitbar, aber nur unter der Bedingung, daß unter dieser Ortsbewegung der Atome nicht die Ursache, sondern nur die Art der Durchführung jedes Geschehens verstanden wird; denn die Ortsbewegung ist von den Eigenschaften der Atome und der Existenz des Leeren abhängig.

Der Satz aber: «Die Veränderung geschieht durch passive Übertragung der Bewegung» ist nicht nur unzutreffend, sondern auch widerspruchsvoll in sich, wenigstens auf die Atomistik bezogen. Denn Passivität und Bewegung sind Begriffe, die sich nur in solchen Systemen vertragen, wo auch ein außenstehendes aktives Prinzip angenommen wird, welches eine Bewegung verursacht, die dann von den an sich passiven Körpern weiter übertragen werden könnte. Im atomistischen System jedoch erweisen sich diese Begriffe als einander widersprechend. Es ist hier unmöglich, daß die Bewegung unabhängig von den Atomen gedacht wird, da es nichts, außer das Seiende, die Atome, und das Nichtseiende, das Leere, gibt, woraus die Bewegung entstehen könnte um den Atomen dann nur äußerlich anzuhafte. Daher darf entweder keine Rede von Bewegung sein, wenn aber doch, wie bei den Atomisten angenommen wird, dann muß jede Behauptung von einer Passivität der Atome als fehl am Platz betrachtet werden.

Die Gründe warum die Atomisten die Bewegung der Atome nur als eine äußerliche angenommen haben, — sie sind schon oben angedeutet worden — haben keineswegs mit einer Qualitätlosigkeit, Kraftlosigkeit der Atome etwas zu tun. Außerdem ist auch die Wirkursächlichkeit der Atome, welche in dieser Definition geleugnet wurde, bei der durch Druck und Stoß bedingten Bewegung, die anscheinend Anlaß zu ihrer Leugnung geboten hat, noch be-

51. Brugger S. J. Walter, *Philosophisches Wörterbuch*, S. 213, Wien 1948.

weisbar. Denn jeder Stoß ist letzten Endes auf die mit verschiedener Geschwindigkeit der Atome ausgeführte anfängliche Fallbewegung zurückzuführen. Wie aber schon erwähnt, ist die Verschiedenheit in der Geschwindigkeit von der Schwere der einzelnen Atome abhängig. Also ist auch bei der «gewaltsamen», wie bei der anfänglichen Fallbewegung die Schwere der Atome die eigentliche Ursache. Auch wenn die Rolle des Nichtseienden bei der Durchführung jeder Bewegung groß ist, da es sie ermöglicht, hätte jedoch nie allein die Existenz des Nichtseienden die Atome zu einander, zu einem Bezugssystem, wie das Leben ist, führen können. Nicht aber nur ihren Anfang hat diese gewaltsame Bewegung in der Schwere der Atome, sondern jeder ihrer neuen Akte wird von jedem einzelnen Atom, von seinen Eigenschaften, gestaltet und gelenkt, keineswegs aber von ihm passiv weiter übertragen. Denn, wie es von der Seelenatomen berichtet wird, ist es ihre Gestalt und ihre Leichtigkeit, was die empfangene Bewegung in ein schnellere verwandelt, und sie nach oben treibt⁵².

Der Begriff der Passivität dürfte also jedem einzelnen Atom nur relativ zugeschrieben werden und nur solange es ein «Leiden» bedeutet, wie es jedem in ein Bezugssystem Eingefügten zukommt. Freilich leidet jedes Atom insofern es ein empfangenes ist. Seine Haltung während eines Stoßempfanges ist indessen nicht nur ein Leiden, sondern auch eine Reaktion, indem seine Existenz Widerstand bietet, welcher wiederum für das stoßgebende Atom einen Gegenstoß, ein Leiden bedeutet. Dadurch wird aber selbst das aktive, d.h. dasjenige, welches mit seiner Geschwindigkeit auf andere angestossen hat, gleichzeitig ein leidendes. Niemals aber läßt ein Atom sich determinieren.

Die Situation, welche bei den Atomen nach der Lehre der alten Atomisten herrscht, ist dem Leben ähnlich, wo ebenso alles Stösse und Reize zwar von außen empfängt, sie von seinem Dasein und Sosein jedoch *verwandelt* zurückgibt, um so nun wieder als Antrieb für andere zu dienen.

Die Aktivität eines jeden ist seine Existenzbesonderheit, wie man heute modern sagen würde. Ob also der Begriff der eigentlichen Passivität (im Sinne der Nonwirkursächlichkeit nach der Auffassung von Brugger) irgendeinem Dinge überhaupt zugeschrieben werden darf, bleibt eine Frage. Selbst die

52. Arist. *De anima* A 2, 405a (bei Diels, S. 369, 101): «Ψυχὴν μὲν γὰρ εἶναι ταυτὸ καὶ νοῦν· τοῦτο δ' εἶναι τῶν πρώτων καὶ ἀδιαιρέτων σωμάτων· κινητικὸν δὲ διὰ μικρομέρειαν καὶ τὸ σχῆμα· τῶν δὲ σχημάτων εὐκινητότατον τὸ σφαιροειδὲς λέγει». Simpl. *De caelo* 712, 27 (bei Diels, S. 363, 61): «Οἱ περὶ Δημόκριτον οἴονται πάντα μὲν ἔχειν βάρος, τῷ δὲ ἑλαττον ἔχων βάρος τὸ πῦρ ἐκθλιβόμενον ὑπὸ τῶν προλαμβάνοντων ἄνω φέρεσθαι».

Teile einer Maschine, von welcher ja der Begriff des Mechanismus abgeleitet wird, sind keineswegs passiv; denn eben sie, ihre Art, ihre Beschaffenheit, ist das Tätige in einer Maschine, das was deren Akte erzeugt. Die Art der Durchführung, die Ortsbewegung, hängt auch hier von der Beschaffenheit und Anordnung der Maschinenteile ab.

Während aber für Brugger der Mechanismus der Atomistik in der Passivität der Atome liegt, geht Hoffmeister vorsichtiger vor, der Existenz von allem Rechnung tragend, indem er den Begriff des Mechanismus allgemein «als die Anordnung materieller Teile zu einem Ganzen, sodaß *dank ihrer* ein planmässiges und zweckhaftes Geschehen sich vollzieht, wie bei einer Maschine» definiert⁵³.

Diese Definition würde ohne die Erwägung «wie bei einer Maschine» wohl auf die Atomisten passen, da ja auch ihre Atome materielle⁵⁴, zu einem planmässigen Ganzen angeordnete, Teile sind. Mit dieser Ergänzung hat sich der Begriff des Mechanismus aber endgültig von der Atomistik geschieden. Denn das «wie» der Maschine besagt eine Unselbständigkeit, eine *vollkommene Abhängigkeit* von außen her. Erzeuger, Anordner, antreibende Kraft und planmässiger regierender Geist liegen außerhalb, ein Bild welches geschichtlich betrachtet mit der Mentalität der Vorsokratiker, die die Materie vergöttlicht haben, unvereinbar ist. Die einzige Ausnahme davon ist Anaxagoras, welcher, vom pantheistischen Standpunkt abweichend, die Materie so entwertet, daß er ihr einen bewegenden, ordnenden und herrschenden Geist, der sie wie eine Maschine antreibt, gegenüber stellt⁵⁵.

Die Atomisten jedoch, dem Hylozoismus der alten Ionier treu geblieben, bewahrten die Selbstherrlichkeit der Materie, durch ihre Ewigkeit, Selbstbestimmtheit, Selbstbewegtheit und Planmässigkeit.

Das einzige, was übrig bleibt, um die Bezeichnung der Atomistik als Mechanismus zu rechtfertigen, ist die Verkettung der Akte, die Abhängigkeit des einen von früheren usw. Aber dies ist bei allen ihren Vorgängern, selbst bei den sogenannten «Dynamikern»⁵⁶ zu finden, bei welchen auch das Weltgeschehen kreisartig, in auf einander folgenden Akten abläuft. Beispiel dafür ist selbst das Fragment des ausgeprägtesten unter den Dynamikern, Heraklit: «Feuers Umwende: erstens Meer, vom Meere aber die eine Hälfte Erde, die

53. Hoffmeister Johannes, *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*, I Bd., S. 452, Leipzig 1944.

54. «Materiell» allerdings in vorsokratischen Sinne verstanden.

55. Anax. Fr. 12.

56. Ritter, *Geschichte d. Phil.*, bei Zeller, S. 207-208.

andere Hälfte Gluthauch»⁵⁷, oder: «aus Erde aber wird Wasser und aus Wasser Seele»⁵⁸.

Diese Verkettung der Naturakte ist aber nichts anderes als der Ausdruck einer Einheit, eines Zusammenhangs in der Natur, wie sich der Gedanke des Logos bei den meisten Vorsokratikern annehmen läßt.

Auch bei den Atomisten ist der angenommene Logos dasjenige, was die Kontinuität des Seins bildet, das was ein mögliches Chaos des Nebeneinander der Atome zu einem sinnvollen Gefüge, zu einem Kosmos macht, denn es heißt in dem einzigen überlieferten Fragment des Leukipps: «Nichts geschieht zufällig, sondern alles aus einem Grund (Logos) und mit Notwendigkeit».

Auch Demokrit soll nach dem Bericht des Aristoteles an dem Gedanken der Notwendigkeit festgehalten⁵⁹ und mit ihr als Gewehr den Zufall heftig bekämpft haben.

Es wurde aber darauf hingewiesen, daß weder Leukipp noch Demokrit den Grund, nach welchem alles geschieht, näher bestimmt haben⁶⁰.

57. Her. Fr. 31.

58. Her. Fr. 36.

59. Arist. *De gen. anim.* V 8, 789b 2 (bei Zeller): «Δημόκριτος δὲ τὸ οὐ ἔνεκα ἀφείς λέγειν, πάντα ἀνάγει εἰς ἀνάγκην οἷς χρεῖται ἢ φύσις» (Diels, S. 364, 66). *De gen. anim.* II 6, 742b 17: «οὐ καλῶς δὲ λέγουσιν οὐδὲ τοῦ διὰ τι τὴν ἀνάγκην, ὅσοι λέγουσιν, ὅτι οὕτως αἰεὶ γίνεται, καὶ ταύτην εἶναι νομίζουσι ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς». Arist. *Phys.* B 4 195b 36: «...οὐδὲν γὰρ δὴ γίνεσθαι ἀπὸ τύχης φασίν, ἀλλὰ πάντων εἶναι τι αἴτιον ὠρισμένον ὅσα λέγομεν ἀπὸ ταυτομάτου γίνεσθαι ἢ τύχης». Vgl. zu 196b 14 *Simpl.* p. 330, 14: «Τὸ δὲ καθάπερ (bei Diels, S. 364, 68) ὁ παλαιὸς λόγος ὁ ἀναιρῶν τὴν τύχην πρὸς Δημόκριτον ἔοικεν εὐρησθαι».

60. *Diog.* IX, 33 *von Leukippos* (bei Zeller, S. 869,4): «Εἶναι δ' ὡσπερ γενέσεις κόσμου οὕτω καὶ αὐξήσεις καὶ φθίσεις καὶ φθοράς κατὰ τινα ἀνάγκην, ἣν ὅποια ἐστὶν οὐ διασαφεῖ». *Diog.* IX, 45: «πάντα τε κατ' ἀνάγκην γίνεσθαι, τῆς δίνης αἰτίας οὐσης τῆς γενέσεως πάντων, ἣν ἀνάγκην λέγει».

Η ΕΝΝΟΙΑ *ΑΤΟΜΟΝ*: ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ - ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Περίληψη

Ἡ λέξις *ἄτομον* συνδέεται πρωταρχικὰ μὲ τοὺς προσωκρατικοὺς φιλοσόφους Λεύκιππο καὶ Δημόκριτο, τοὺς λεγόμενους ἀτομικούς, καὶ χαρακτηρίζει τὴ διδασκαλία τους. Ἡ ἔννοια ὅμως τῆς λέξεως ὑπάρχει τόσο στὸν Παρμενίδη ὅσο καὶ στοὺς Πυθαγόρειους. Τὸ ἄτομο τῶν ἀτομικῶν φιλοσόφων δὲν ἐκφράζει παρὰ τὴν ἔσχατη δομικὴ μορφή τοῦ Εἶναι, ποὺ ταυτίζεται μὲ τὸ πλήρωμα τῶν ὄντων.

Σύμφωνα μὲ τοὺς ἀτομικούς φιλοσόφους τὰ ἄτομα εἶναι εἰδολογικὰ ταυτόσημα καὶ καθ' ἑαυτὰ τελειωμένα, ἀμετάβλητα καὶ ἀκίνητα, πράγμα ποὺ ἐξηγεῖ τὴ σταθερότητα καὶ ἐνότητα τῶν οὐσιῶν, ἐνῶ παρουσιάζουν ποικιλία μορφῆς, βάρους καὶ μεγέθους, στὴν ὁποία ἀκριβῶς ὀφείλονται οἱ φαινομενολογικὲς διαφορὲς τῆς πραγματικότητας, τῶν διαφόρων δηλαδὴ ὄντων, ποὺ ἀπὸ τὴν ἄποψη τῆς οὐσίας ἀπαρτίζουν μιὰ ἐνιαία πραγματικότητα. Τὰ ἰδιαίτερα αὐτὰ γνωρίσματα τῶν ἀτόμων, καὶ ἰδιαίτερα τὸ βάρος, ἀποτελοῦν τὴν αἰτία τῆς κίνησης καὶ κατὰ συνέπεια τῆς γένεσης, τῆς αὐξησης καὶ τῆς φθίσης, ἀφοῦ ἡ κίνηση εἶναι ἡ αἰτία τῆς μεταβολῆς τῆς θέσης καὶ τῆς τάξης τῶν ἀτόμων, ἐνῶ παράλληλα ἡ μεταβολὴ αὐτὴ προσδιορίζεται ἀπὸ τὸ βάρος καὶ τὴ μορφή τους. Καὶ ἐπειδὴ βάρος καὶ μορφή ἐκφράζουν τὴ βαθύτερη οὐσία τῶν ἀτόμων, ἡ διαδικασία τοῦ γίγνεσθαι ἀνάγεται τελικὰ σὲ ποιοτικὲς καὶ ὄχι ποσοτικὲς σχέσεις. Ἐτσι, ἡ μορφή τῶν ἀτόμων δὲν ἐκφράζει ποσοτικὴ ἀλλὰ ποιοτικὴ σχέση. Γι' αὐτὸ ἡ τελειότητα καὶ ἡ ὑπεροχὴ τῆς ψυχῆς ἔναντι τοῦ σώματος ἀποδίδεται ἀπὸ τὸν Δημόκριτο στὴ σφαιρικότητα τῶν ἀτόμων ποὺ τὴν συνιστοῦν.

Παράλληλα πρὸς τὸ Εἶναι, ποὺ ἀναλύεται στὰ ἄτομα, ὑπάρχει γιὰ τοὺς ἀτομικούς τὸ μὴ Εἶναι, τὸ λεγόμενο *κενόν*, τὸ ὁποῖο δὲν νοεῖται ἀπλῶς ὡς στέρηση τοῦ Εἶναι, ἀφοῦ ὑπάρχει καθ' ἑαυτό, ἔχει δηλαδὴ —σύμφωνα πάντοτε μὲ τοὺς ἀτομικούς— δική του φύση καὶ ὑπόσταση, ὥστε νὰ μὴν ὑπάρχει λιγότερο ἀπὸ τὸ Εἶναι. Ἡ ἀποδοχὴ τῆς ὑπαρξης τοῦ μὴ Εἶναι θεωρήθηκε λογικὰ ἀναγκαῖα γιὰ τὴν ἐξήγηση τῆς κίνησης καὶ τῆς ζωῆς ἐν γένει. Βέβαια τὸ μὴ Εἶναι=κενὸν δὲν εἶναι ἡ ἄμεση αἰτία τῆς κίνησης, ἀποτελεῖ ὅμως ἀναγκαῖο ὄρο αὐτῆς. Ἡ κύρια καὶ ἄμεση αἰτία τῆς κίνησης εἶναι τελικὰ τὰ ἴδια τὰ ἄτομα, καὶ εἰδικότερα τὰ ἐξωτερικὰ ἀλλὰ καὶ συγχρόνως οὐσιαστικά τους γνωρίσματα, ὅπως κυρίως εἶναι τὸ βάρος τους. Μὲ τὴν κίνηση συνδέεται ἄμεσα ἡ ζωὴ. Ζωὴ καὶ κίνηση ἀποτελοῦν μιὰ ἀδιάσπαστη ἐνότητα. Καὶ τὰ δύο ἀνάγονται κατὰ βάθος στὴν ποιοτικὴ φύση τῶν ἀτόμων. Γι' αὐτὸ εἶναι λάθος νὰ ἀποδίδονται στὰ ἄτομα μόνο ποσοτικὲς καὶ παθητικὲς



σχέσεις ή ιδιότητες. Αυτό πάντως που πρέπει ιδιαίτερα να τονιστεί είναι ή στενή σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο Είναι και τὸ μὴ Είναι, γιατί συνυπάρχουν ἀχώριστα και σὲ σχέση ἀμοιβαίας ἐξάρτησης.

Τέλος, πρέπει νὰ τονιστεῖ κατηγορηματικά ὅτι κακῶς ἀποδίδεται στοὺς ἀτομικοὺς μηχανοκρατικὴ ἐρμηνεία τοῦ κόσμου, ἀφοῦ αὐτοὶ μένουν πιστοὶ στὴν ὑλοζωϊκὴ περὶ τοῦ κόσμου ἀντίληψη τῶν Ἰώνων φιλοσόφων, καθότι στὴν ὕλη ἀποδίδουν αἰωνιότητα, αὐτοπροσδιοριστία, αὐτοκίνηση καὶ ἐντελέχεια. Πρόκειται βέβαια γιὰ μιὰ ὕλη (ἄτομα) που ἐμπερικλείει τὸ λόγο, μὲ τὸν ὁποῖο ἀποτελεῖ μιὰ ἀδιάσπαστη κοσμικὴ ἐνότητα.

Περίληψη : Δ. Παπαδῆς