

Philologus	138	1994	2	235–251
------------	-----	------	---	---------

FRITZ JÜRSS

## WISSENSCHAFT UND ERKLÄRUNGSPURALISMUS IM EPIKUREISMUS\*

Erklärungspluralismus generell ist eine normale Erscheinung in der Geschichte der Erforschung der Wirklichkeit und gehört damit zum Bereich der Wissenschaft und ihrer Entwicklung. Wissenschaft als ein stets bewegtes System zeigt an ihrer Grenze zum Unbekannten eine Menge offener Probleme, die sich beim je aktuellen Erkenntnisstand eben der Erklärung durch eine ‚una et vera causa‘ entziehen. Solange aber die zureichenden Bedingungen nicht gegeben sind, die eine wirkliche Ursache zu verifizieren, wird versucht, das Unmögliche zu falsifizieren, wobei dann alles Nichtfalsifizierte in Gestalt mehrerer Möglichkeiten bleibt. Dabei werden diese vorläufigen Möglichkeiten sukzessive durch Falsifikation weiter reduziert, bis eine einzige übrigbleibt, die dann als verifiziert und damit als notwendig oder auch als nur nichtfalsifiziert (Popper) gilt. Dieser Erklärungspluralismus mit seiner Urteilssuspension ist also im Prinzip nur eine temporäre Erscheinung.

Bei Epikur hat dieser Erklärungspluralismus einen anderen Charakter, der dann auch mit den Besonderheiten seines Wissenschaftskonzeptes zusammenhängen muß. Epikurs Konzept ist für die Schule im wesentlichen richtungweisend geblieben; doch ist nicht zu bestreiten, daß gerade im Verhältnis zu den enzyklopädischen Disziplinen auch der Garten so etwas wie Akusmatiker und Mathematiker gekannt hat und daß Orthodoxie und Konservatismus zwar stärker als in den anderen Schulen ausgeprägt waren, von Revisionisten und Vatermördern aber doch immer wieder durchbrochen wurden<sup>1</sup>.

Epikurs Verhältnis zur Wissenschaft ist von mehreren Traditionen und Motiven beeinflusst worden. Unter ihnen hat sicher auch die von Divergenzen und Affinitäten geprägte Beziehung zur aristotelisch-peripatetischen Wissenschaftslehre eine gewisse Rolle gespielt. Dabei können theoretisch proklamierte Unterschiede dann in der Praxis der Forschung zu Übereinstimmungen führen; denn wie Epikur einen dezidierten Sensualismus predigt, der aber häufig durch einen ausgiebig praktizierten rationalen

---

\* Eine 1. Fassung dieses Aufsatzes wurde auf dem „Congresso Internazionale: L’Epicureismo Greco e Romano“ (Napoli 19–20 maggio 1993) vorgetragen.

<sup>1</sup> Als Vatermörder werden die Dissidenten von Philodem (Fr. 49 Us.) bezeichnet, der doch selbst gegen den Vater die Hand erhoben hat, vgl. Filodemo, *Agli amici di scuola* (PHerc. 1005) ed. A. Angeli, Napoli 1988 (Scuola di Epicuro 7), col. XV ff., wo Philodem den Wert der Wissenschaften betont. Zum Verhältnis von Orthodoxie und Heterodoxie im Epikureismus vgl. F. Longo Auricchio – A. Tepedino Guerra, *Aspetti e problemi della dissidenza epicurea*, Cron. Erc. 11, 1981, 25ff. und vor allem J. Schmidt, *Lukrez, der Kepos und die Stoiker*, Frankfurt a. M. 1990, 38ff., wo weitere Literatur zu finden ist.

Kalkül ergänzt wird, so hat Aristoteles von den nachhaltig geforderten deduktiven Beweisverfahren seiner Analytiken bei den konkreten Untersuchungen zugunsten empirisch-probierender Verfahren nur eingeschränkten Gebrauch gemacht<sup>2</sup>.

Epikurs wissenschaftlicher *modus procedendi* verläuft folgendermaßen<sup>3</sup>:

A. Die Wahrnehmung bezeugt (ἡ αἴσθησις μαρτυρεῖ)

1. daß es Körper gibt
2. daß sie sich bewegen

B. Der logische Kalkül folgert (ὁ λογισμὸς τεκμαίρεται)

- aus 1., daß die Körper notwendig aus Atomen bestehen, weil sonst eine *divisio ad infinitum* sie ins Nichts auflösen würde;
- aus 2., daß es Leeres gibt als notwendige Bedingung für das Dasein und für die Bewegung der Körper.

Auch die anderen Eigenschaften der Atome, ihre Anzahl, Formen und Bewegungen, die Dimension des Leeren etc. werden in der Kooperation von sinnlicher Rezeptivität und rationaler Spontaneität ermittelt. Dabei geschieht die Verifizierung vorzüglich durch die von Sedley sogenannte „*inconceivability method*“, die eine Theorie durch Demonstration der Undenkbarkeit der alternativen Theorie als denknotwendig erweist<sup>4</sup>, und dann noch durch den Nachweis, daß eben dieser Theorie kein evidentes Phänomen widerstreitet. Hier kommt das Beweismittel der Nichtfalsifizierung ins Spiel, für die uns Philodem ein wohl auch für Epikur vindizierbares Beispiel bringt: „Für die Akzeptanz der Atomdeklination reicht das Argument des Zufalls und des freien Willens nicht aus; man muß vielmehr noch zusätzlich aufzeigen, daß keine einzige andere Evidenz dem widerstreitet“<sup>5</sup>. Wird diese Methode nicht praktiziert, dann ist nach Epikur das Analogieverfahren unsinnig angewandt und das Unsichtbare nicht wissenschaftlich aus dem Phänomen errechnet (οὐκ ἐπισταμένως τὰ φανῆς διὰ τοῦ φαινομένου συλλογίζεσθαι)<sup>6</sup>. Zu bedenken ist jedoch, daß Epikur diesen *modus procedendi* für den Bereich der Prinzipien reserviert.

<sup>2</sup> Zu Epikur M. Isnardi Parente, *Epicuro: L'atomo fra apriorismo e empirismo, L'atomo fra scienza e letteratura*, Genova 1985, die von einer „fede empiristica, spesso smentita dal carattere delle argomentazioni“ spricht (35) und vom Empirismus Epikurs als unsauber und uneigentlich bezeichnet (36); das trifft insofern nicht zu, als sich der wissenschaftliche Empirismus nicht auf bloße Sinnlichkeit beschränkt. Zu Aristoteles vgl. etwa J. Barnes, *Aristotle's Theory of Demonstration*, in J. Barnes – M. Schofield – R. Sorabji (Hgg.), *Articles on Aristotle I: Science*, London 1975, 65ff. und W. Kullmann, *Wissenschaft und Methode*, Berlin 1974, 1. – Daß Epikur mit den Pragmatien des Aristoteles vertraut gewesen ist, kann entgegen E. Bignone heute nicht mehr zweifelhaft sein, vgl. auch Philodems Brief-Fr., wo Epikur die ‚Analytiken‘ und die ‚Physikvorlesung‘ zu erbitten scheint, 127 Arr. = Fr. 111, 9ff. Angeli (wie Anm. 1).

<sup>3</sup> Ep. Hdt. 39f.; zum Wissenschaftskonzept Epikurs vgl. neben A. Wasserstein, *Epicurean Science*, *Hermes* 106, 1978, 484ff., vor allem E. Asmis, *Epicurus' Scientific Method*, Ithaca–London 1984.

<sup>4</sup> Ep. Hdt. 47; Nat. 34. 10. 1 Arr. etc., dazu D. Sedley, *On Signs, Science and Speculation*, in: J. Barnes – J. Brunschwig etc., *Science and Speculation. Studies in Hellenistic Theory and Practice*, Cambridge–Paris 1982, 257, Anm. 16; so ist Zeit, weil undenkbar ist, daß Zeit nicht sei (οὐδ[ὲ] δυνά]μενον νοεῖσθαι[ι ὅτι] χρόνος οὐκ ἄν εἴη), Nat. (PHerc. 1413) 37. 3. 1 Arr., vgl. Jürss (wie Anm. 22) 105ff.

<sup>5</sup> Sign. 36, 7ff.: 79 DeLacy, die betonen, die Atomtheorie sei „based on inference from empirical observation, and indirectly verified by lack of evidence to the contrary“ (188).

<sup>6</sup> Nat. 14: 29. 25. 15 Arr.; vgl. auch S. 239, Anm. 22.

Vergleichbares steht nun bei Aristoteles. Er betont, daß man seine Aussagen mit den Phänomenen in Übereinstimmung bringen soll, und tadelt diejenigen, die ihre Logoi nicht auf der Basis der Phänomene bilden, sondern – wie gewisse Pythagoreer – die Phänomene mit ihren Logoi vergewaltigen<sup>7</sup>. Ebenso mahnt Epikur, man solle nicht auf der Basis leerer Grundsätze und Konventionen (ἀξιώματα κενὰ καὶ νομοθεσίας) forschen, sondern entsprechend den Erfordernissen der Phänomene<sup>8</sup>. Das für Epikur bezeugte Miteinander von Empirie und Theorie wird von Aristoteles mit den Worten postuliert, der Logos solle die Phänomene beglaubigen und die Phänomene den Logos<sup>9</sup>.

Die aristotelische Forschungsmethode führt nun bei den verschiedenen Objektbereichen zu verschiedenen Akribie- und Wahrheitswerten<sup>10</sup>. Aristoteles hat keine einheitliche Klassifikation der Wissenschaften hinterlassen, sondern mehrere Entwürfe unter jeweils anderen Aspekten angedacht, die hier nicht zu erörtern sind. Er kennt eine axiologische Rangordnung, wobei die Dignitas eines Objektbereiches die Dignitas der entsprechenden Wissenschaft bestimmt und Dignitas und Akribie wiederum zusammenhängen. In seiner *scala naturae* ist die Ätherwelt von höherer ontologischer Würde als die sublunare Welt. Diese Klassifikation fällt bei Epikur weg, der in der Nachfolge Demokrits die materielle und naturgesetzliche Einheit des Universums befürwortet<sup>11</sup>. Eine andere Einteilung des Aristoteles richtet sich nach den Kriterien der Allgemeinheit und Abstraktheit. Eine Disziplin ist um so ranghöher und exakter, je abstrakter und allgemeiner und also geringer ihre Prinzipien sind<sup>12</sup>. Folglich ist die Ontologie mit ihren vier *πρῶτα καὶ ἀρχαί* die höchste Wissenschaft mit der größten Akribie. Akribisches Wissen aber bedeutet, die *una et vera causa* zu erkennen. Aristoteles erklärt, etwas eindeutig wissen bedeutet, daß man die Ursache für die Existenz dieses Etwas erkannt habe und daß es sich nicht anders verhalten könne<sup>13</sup>. Das also ist jener Bereich des *οὐκ ἐνδέχασθαι καὶ ἄλλως ἔχειν*. Exaktes Wissen ist also wissen, daß etwas notwendig so ist, wie es ist. Wissenschaft dieser Art aber hat ihren Zweck in sich selbst (*αὐτῆς ἕνεκεν*) und keinen praktischen Nutzen<sup>14</sup>. Solche Akribie

<sup>7</sup> Cael. 306a 6ff.; 293a 25. Als Kuriosum vgl. Hegels Bonmot, es sei um so schlimmer für die Wirklichkeit, wenn sie der Theorie nicht entspreche. Wie ambivalent allerdings das Ignorieren der Phänomene ist, zeigt die Tatsache, daß die durch Philolaos auf unwissenschaftliche Weise gewonnene Wahrheit der Bahnbewegung der Erde Copernicus angeregt hat, die auf wissenschaftliche Weise gewonnene Unwahrheit des Ptolemaios zu überwinden. Copernicus' Theorie wurde deshalb auch als ‚*astronomia Philolaica*‘ bezeichnet, vgl. P. Duhem, *Le système du monde I*, Paris 1954, 21.

<sup>8</sup> Ep. Pyth. 86.

<sup>9</sup> Gen. an. 760b 4f., 27ff.; dazu Kullmann (wie Anm. 2) 248.

<sup>10</sup> Vgl. Kullmann (wie Anm. 2) 109ff. Zur Geschichte des Akribie-Begriffes bis Aristoteles D. Kurz, *Ἀκριβεία*. Das Ideal der Exaktheit bei den Griechen bis Aristoteles, Göttingen 1970; zur Bedeutung bei den Epikureern besonders A. Angeli, *L'esatezza scientifica in Epicuro e Filodemo*, Cron. Erc. 15, 1985, 63ff.

<sup>11</sup> Vgl. F. Jürss, *Die materielle und naturgesetzliche Einheit des Kosmos in der antiken Philosophie*, Philologus 118, 1974, 187ff.

<sup>12</sup> An. post. 86a 16ff.; Metaph. 982a 25ff., 1078a 9ff. etc.

<sup>13</sup> An. post. 71b 9ff.; dazu Phys. 184a 12f.

<sup>14</sup> Metaph. 982b 24.

herrscht aber nicht in allen „Gattungen des Seins“ vor und also auch nicht in den entsprechenden Wissenschaften. Inferiore Exaktheit besteht etwa in der Ethik, wo die Kontingenz menschlichen Verhaltens die Kontingenz der ethischen Lehren bedingt<sup>15</sup>. Ähnliches gilt auch für die Phänomene der sublunaren Sphäre, das heißt für die Meteora. Dort ist alles ungeordneter (ἀτακτοτέρων), so daß die Akribie der Aussagen über dieses Gebiet defektiv bleibt<sup>16</sup>. Deshalb sagt Aristoteles, man habe für die Erklärung dieser undeutlichen Dinge genug getan, wenn man sie auf das Mögliche zurückführt (ἐὰν εἰς τὸ δυνατόν ἀναγάγωμεν)<sup>17</sup>. Schwierigkeiten hat Aristoteles mit der Sternsphäre, wo aufgrund seiner Prämissen höchste Akribie herrschen muß, die jedoch in der Erkenntnis nicht reflektiert werden kann wegen der Distanz und des dadurch bedingten Mankos an akribischer Wahrnehmung<sup>18</sup>. Epikur, der – wie betont – dieses Vorurteil von der ontologischen Präferenz der Ätherwelt nicht hat, postuliert deshalb den Erklärungspluralismus für den gesamten Bereich der Himmelserscheinungen.

Die aristotelische Wissenschaftsdifferenzierung hat auf den ersten Blick eine Entsprechung auch bei Epikur. Hier ist sie auf eine Zweiteilung reduziert. Da ist ebenfalls der Bereich der wesentlichen und allgemeinen Prinzipien, der πρώτα und der κυριώτατα αἴτια<sup>19</sup>, wie Atome und Leeres, wo alles notwendig und exakt so ist, wie es ist, und wo deshalb auch nur ein Erklärungsmonismus gilt, der μοναχὸς τρόπος, der auf dieses notwendige Sein zutrifft. Der andere Bereich umfaßt jene Einzelphänomene wie eben die Meteora, aber auch etwa die Nilschwelle etc., die niemals exakt zu erfassen und zu verifizieren sind. Sie verlangen daher einen Erklärungspluralismus, einen πλεοναχὸς oder δυνατός τρόπος, der alle möglichen, das heißt nicht falsifizierten Theorien darlegt und von Epikur – oder einem Epikureer? – im Pythoklesbrief bis zum Exzeß gefordert und formuliert wird<sup>20</sup>.

Beide Bereiche, sowohl Atome, Leeres etc. als auch Meteora etc., gehören im weitesten Sinne zum Nicht-Offenbaren, zum Adelon. Sonst aber ist der Unterschied fundamental. Die Prinzipien sind überhaupt nicht wahrnehmbar, aber durch logische Überlegungen eindeutig verifizierbar; die Meteora sind zwar in gewisser Weise

<sup>15</sup> Eth. Nic. 1094b 12ff.; dazu Kullmann (wie Anm. 2) 121, Anm. 35; 128.

<sup>16</sup> Meteor. 338b 20.

<sup>17</sup> Ebd. 344a 5ff.

<sup>18</sup> Ἡ πόρρωθεν ζήτησις und ὀλίγη αἴσθησις, Cael. 286a 3ff., dazu Simpl. in Cael. 396, 9ff. Heiberg. Zum umstrittenen Problem der „geringen Ausgangsdaten“ oder „unzureichenden Voraussetzungen“ (ἀφορμάς); vgl. Kullmann (wie Anm. 2) 249 f. und G. Cambiano, Scoperta e dimostrazione in Archimede, in: A.A.V.V., Archimede. Mito, tradizione, scienza, a cura di C. Dollo, Firenze 1992, 26ff.

<sup>19</sup> Ep. Pyth. 116; Ep. Hdt. 79.

<sup>20</sup> Zur Nilschwelle vgl. Lucr. 6, 712ff.; die Vielzahl der Erklärungen ist zudem deshalb notwendig, weil die Phänomene auch auf eben diese vielfache Weise ‚sein‘ können, d. h. die möglichen modi explicationis haben entsprechende modi essendi, vgl. Ep. Pyth. 87; Nat. 2: 24. 50. 6 Arr. und Sen., Quaest. nat. 6, 20, 5: omnes istas esse causas, ait Epicurus . . . et illos qui aliquid unum ex istis esse affirmaverunt, corripit . . . Natürlich liegt im konkreten Einzelfall nur eine der möglichen Ursachen vor, wie auch Lukrez bezeugt (6, 703ff.; 5, 526ff.), doch gilt, daß für denselben Einzelfall zu anderen Zeiten auch andere Ursachen wirksam geworden sind bzw. wirksam werden, weil nach Epikur im Verlaufe der unendlichen Zeit alles Mögliche eben auch wirklich geworden ist, Fr. 266 Us.

wahrnehmbar – sie heißen doch Phänomene (Eudoxos, Arat) –, zeigen sich aber nicht in manifester Evidenz, weil sie wie für Aristoteles keine für die sinnliche Rezeption angemessene (σύμμετρον) Distanz haben<sup>21</sup> und bestenfalls nicht zu falsifizieren sind. Daher ist es abwegig, wenn nach dem Referat des Sextus über das epikureische Verifikationsschema in beiden Bereichen dieselbe Beweismethode der Nichtfalsifikation gelten soll<sup>22</sup>. Das hieße, mit demselben Verfahren Erkenntnisse von ganz unterschiedlichem Akribie- und Wahrheitswert gewinnen. Sextus definiert die Nichtfalsifizierung als Folgerung eines hypothetischen und angenommenen Adelsons aus einem Phänomen und führt als Beispiel Epikurs Behauptung an, aus der Existenz der Bewegung folge notwendig die Existenz des Leeren. Eine logisch zwingende Folgerung (ἀκολουθία), die sich nach Philodem aus der Verrechnung der Phänomene ergibt<sup>23</sup>, erzeugt aber Notwendiges, während die Nichtfalsifikation nur Mögliches ergibt.

Der Erklärungspluralismus ist in der akademisch-peripatetischen Tradition eher eine transitorische, aus der je gegenwärtigen Unentscheidbarkeit von Problemlösungen resultierende Erscheinung. Diese Aporie äußert sich subjektiv häufig als qualvolle Unentschiedenheit, die das eifrige Suchen nach der einen und wahren Theorie vorantreibt. So hatte Aristoteles außer für die Meteorologie auch für andere Wissenschaften zwar gemeint, εἰν τῶν ἐνδεχομένων μηδὲν παραλίπη ἱκανῶς αὐτὸν ἔχειν τὴν ἐπιστήμην<sup>24</sup>, sonst aber, und gerade in der Astronomie, dafür plädiert, über das zur Zeit Mögliche hinaus nach genaueren Ursachen (ἀκριβεστέρας αἰτίας) zu forschen<sup>25</sup>. Auch Theophrasts Erklärungspluralismus gehört wohl in den Rahmen seiner ‚Methode aporetischer Fragestellungen‘, die durch Auflistung aller ätiologischen Möglichkeiten Material für die künftige Forschung an die Hand geben sollte<sup>26</sup>. In der mathematischen Astronomie freilich führte das Ausbleiben neuer Erkenntnisinstrumentarien bald zu einem Erklärungspluralismus, der eine Nonchalance gegenüber der physikalischen Ursache von nahezu epikureischem Charakter annahm. Unter den Testimonien ist eine Bemerkung von Simplicius instruktiv, die über Geminos vielleicht auf Poseidonios zurückgeht. Es heißt dort, die Aufgabe des Astronomen sei zu prüfen, welche möglichen

<sup>21</sup> D. Sedley, *Epicurus and the Mathematicians of Cyzicus*, *Cron. Exc.* 6, 1976, 49, wonach die angemessene Distanz bedeutet „not too near nor too far“, während die ‚Symmetrie‘ sonst meist die Beziehung zwischen Abbild und Sinnesorgan betrifft.

<sup>22</sup> *Sext. Emp.*, A.M. 7, 211 ff.; M. Gigante, *Scetticismo e Epicureismo*, Napoli 1981, 120, meint zu Recht, daß Sextus sich im ganzen vorurteilslos bemüht, von der Epistemologie Epikurs „un modello di acribia e di profondità“ zu zeichnen; hier jedoch ist wahrscheinlich, daß er oder seine Quelle dem Terminus der Nichtfalsifikation eine falsche Definition und ein falsches Beispiel zugeordnet hat; vgl. nach W. Heintz, *Studien zu Sextus Empiricus*, Halle 1932, 104 ff. G. Striker, *Κριτήριον τῆς ἀληθείας*, in: *Nachrichten d. AdW Göttingen* 1, phil.-hist. Kl. 2, Göttingen 1974, 73 ff. und vor allem Sedley (wie Anm. 4) 265 ff.; dazu F. Jürss, *Die epikureische Erkenntnistheorie*, Berlin 1991, 121.

<sup>23</sup> *Sign.* 22, 38: 60 DeLacy; zu ἀκολουθία und ἐπιλογισμός vgl. *Asmis* (wie Anm. 3) 202 ff.

<sup>24</sup> *Top.* 101 b 9 f.

<sup>25</sup> *Cael.* 287 b 34.

<sup>26</sup> So F. Wehrli, *Der Peripatos bis zum Beginn der römischen Kaiserzeit*, in: *Die Philosophie der Antike* 3, hg. v. H. Flashar, Basel–Stuttgart 1983, 503; vgl. auch P. Steinmetz, *Die Physik des Theophrastos von Eresos*, Bad Homburg 1964, 329 und E. Reitzenstein, *Theophrast bei Epikur und Lukrez*, Heidelberg 1924.

Tropoi sich in den Himmelsphänomenen realisieren; daher gleiche die Planetentheorie der nach der Möglichkeitsmethode prozedierenden Wissenschaft (ἐοικέναι τῇ κατὰ τὸν ἐνδεχόμενον τρόπον αἰτιολογίᾳ) . . . es sei nämlich nicht Aufgabe der Astronomen zu erkennen, was wirklich ist, sondern zu prüfen, aus welchen Hypothesen die Phänomene resultieren können (ὄλως γὰρ οὐκ ἔστιν ἀστρολόγου τὸ γνῶναι, τί . . . ἔστιν τῇ φύσει . . . ἀλλὰ . . . σκοπεῖ, τίσι ὑποθέσει ἀκολουθήσει τὰ φαινόμενα)<sup>27</sup>. Simplicius betont auch, es sei kein Vergehen, in der Theorie der Himmelsbewegungen verschiedene Auffassungen zu haben<sup>28</sup>.

Diese Position dominiert offenbar bis zur Neuzeit. Osiander bemerkt in seiner Praefatio ad lectorem zum Werk des Copernicus: „Neque enim necesse est, eas hypotheses esse veras, immo ne verisimiles quidem, sed sufficit hoc unum, si calculum observationibus congruentem exhibeant“<sup>29</sup>. Und wenig später heißt es: „Neque quisquam quod ad hypotheses attinet, quicquam certi ab astronomia exspectet, cum ipsa nihil tale praestare queat“<sup>30</sup>. Die Geschichte dieses astronomischen Erklärungspluralismus geht erst mit den Bemühungen um die wahren Bewegungen durch Kepler und Galilei zu Ende, der diesen Pluralismus tadelt: „Il principale scopo dei puri astronomi é il render solamente ragione delle apparenze . . . poco curandosi di ammetter qualche esorbitanze“<sup>31</sup>.

In Epikurs Physiologie hingegen hat der Erklärungspluralismus eine andere Funktion. Er gilt nur für einen spezifischen Objektbereich und ist dort keine zeitweilige Phase der Unentscheidbarkeit auf dem Wege zu der betreffenden Problemlösung, sondern die bleibende, für das Wohlbefinden der Seele zwingend erforderliche Erkenntnishaltung. Wer in diesen Bereichen dennoch einen Erklärungsmonismus für eine Erscheinung geltend macht, vergeht sich gegen den Geist der epikureischen Lehre und verfällt dem Mythos<sup>32</sup>. Die variable Akribie der Wissenschaften bei Epikur hängt

<sup>27</sup> Simpl. in Phys. 292 Diels = Herakleides Pontikos Fr. 110 Wehrli (Die Schule des Aristoteles 7); zu dem jahrhundertlang unauflösbaren Widerspruch zwischen mathematischer und physikalischer Astronomie vgl. F. J. Dijksterhuis, Die Mechanisierung des Weltbildes, Berlin—Göttingen—Heidelberg 1956, 69ff.; 239ff., dazu J. Mittelstrass, Die Rettung der Phänomene, Berlin 1962, 164ff.; so war die Epizykeltheorie eine vorzügliche mathematische Deskription der Planetenbewegungen, physikalisch aber überhaupt nicht zu begründen und eher absurd.

<sup>28</sup> οὐκ ἔστιν ἐγκλημα, Simpl. in Cael. 32, 29 Heiberg.

<sup>29</sup> De revolutionibus orbium caelestium VI, Gesamtausgabe II, ed. Kopernikus-Kommission, München 1949, 403; observationibus congruentem = αἰσθήσεσι σύμφωνον, Ep. Pyth. 86.

<sup>30</sup> Ebd. 404.

<sup>31</sup> Dialogo III, Edizione Naz. VII 369.

<sup>32</sup> Ep. Pyth. 87; 104. Epikur hat vor allem die Überzeugung vom göttlichen Hintergrund der Himmelserscheinungen im Sinn. — Eine in dieser Form bei Epikur nicht überlieferte Version des Erklärungspluralismus, die zwischen den Möglichkeiten nach dem Maß ihrer Wahrscheinlichkeit Prioritäten setzt, findet sich bei Diogenes von Oinoanda: „Es ist verwegen . . . bei der Vielzahl möglicher Lösungen dennoch eine einzige Lösung für zutreffend zu erklären . . . Dagegen ist der richtige Weg zu sagen, daß alle Lösungen möglich sind, aber die eine wahrscheinlicher ist als die andere“, Fr. 13 III Smith (The Epicurean Inscription, Napoli 1993) = Fr. 8 III Chilton. Auf die Problematik des epikureischen Erklärungspluralismus weist Asmis (wie Anm. 3) 321 hin. Nicht ganz korrekt ist ihre Bemerkung, die Meteora „do not need to be determined with precision“, vielmehr müßte es heißen, sie dürfen nicht.

also anders als bei Aristoteles mit der variablen Nützlichkeit von Erkenntnissen zusammen. Epikur betont, daß die Untersuchungsmethode für die Theorie der Lebensformen oder der naturwissenschaftlichen Prinzipien sich unterscheidet von jener Methode, mit der die Einzelphänomene erforscht werden<sup>33</sup>. Der jeweils nötige Grad der Exaktheit (ἡ χρεια ἀκριβεια, ἡ εἰς τοῦτο ἀκριβεια) ist definiert durch die jeweilige Effizienz für die Ataraxie und Glückseligkeit<sup>34</sup>. Deshalb muß die Untersuchung der Prinzipien die eine Notwendigkeit nachweisen, die der Einzelercheinungen bloß die eventuellen Möglichkeiten; bei den Prinzipien führt Erklärungspluralismus, bei den Einzelphänomenen Erklärungsmonismus zur Taraché. Diese Einzelphänomene gehören zur Historia, die an die Polymathie Heraklits erinnert<sup>35</sup>.

Daraus erhellt nun, daß die oft kritisierte ätiologische Nonchalance und Beliebigkeit für bestimmte Objektbereiche nicht in einem dummen Desinteresse gründet, sondern das folgerichtige Resultat eines veränderten Verhältnisses zur Wissenschaft darstellt, das seinerseits seinen Grund in der schon erwähnten neuen Zielsetzung der philosophischen Botschaft Epikurs hatte. Denn die Entwicklung des Hellenismus überließ das Individuum durch allmähliche Entlassung aus der Polisbindung zunehmend sich selbst. Da drängte sich die Frage in den Vordergrund, was dem einzelnen Menschen damals und dort in seiner konkreten Lebenswirklichkeit Halt und Orientierung geben könnte. Dafür waren nicht mehr die großen metaphysischen Konstruktionen hilfreich; eher waren die Denker herausgefordert, pragmatische Lebensphilosophien zu entwerfen. Dieses Bemühen um ein neues Fundament geschah wohl auch im Bewußtsein einer Krise des Rationalismus, dessen vergebliche Versuche, den Sinn menschlichen Seins aus der Vernunft zu begründen, zu jener Zeit in der Nicht-Philosophie der Skepsis kulminierten. Sie hatte aus dem Unvermögen der kritischen Rationalität, eine widerspruchsfreie Theorie der Wirklichkeit zu entwerfen, die Bankrotterklärung menschlicher Erkenntnis schlechthin abgeleitet. Doch auch die von Aristoteles veranlaßten ‚Geschichten‘ der philosophischen und fachwissenschaftlichen Lehren ließen die aufgelisteten Ergebnisse als einen Pluralismus sich widersprechender und damit wechselseitig aufhebender Meinungen erscheinen. Aristoteles hatte, wie viele andere Denker vor ihm und gerade auch die Stoa, den Menschen vorzüglich als ‚Logoswesen‘ begriffen. Mit seiner Bemerkung, τὸ οἰκεῖον ἐκάστου τῆ φύσει ... ἡδιστόν ἐστιν ἐκάστῳ<sup>36</sup>, hätte wohl auch noch Epikur übereingestimmt. Aber für Aristoteles ist dieses wesenhaft Eigentümliche des Menschen der Nus; deshalb bestimmt er als optimale Existenzform das der Betätigung des Nus in Philosophie und

<sup>33</sup> Ep. Pyth. 86; vgl. Angeli (wie Anm. 10) 70f.

<sup>34</sup> Ep. Hdt. 80; 78.

<sup>35</sup> Ep. Hdt. 79; D.-K. 22 B 40; daß ‚enzyklopädische‘ Vielwisserei keineswegs zu Intelligenz und religiöser Aufgeklärtheit führt, ist ja auch Epikurs Thema, der seine Aversion gegen die Platoniker und Aristoteliker auch mit deren Polymathie begründet hat, vgl. Sext. Emp., A.M. 1, 1f.

<sup>36</sup> Eth. Nic. 1177b 30ff., wo die Lust der Erkenntnis eine große Rolle spielt, vgl. Epikur, Sent. Vat. 27. Das „gemäß der Natur leben“ war ein schulübergreifender Grundsatz; die Geister schieden sich erst bei der Antwort auf die Frage, was denn nun die Natur des Menschen sei, vgl. R. Müller, Die epikureische Ethik, Berlin 1991, 33ff.

Wissenschaft gewidmete Leben (ὁ κατὰ τὸν νοῦν βίος)<sup>37</sup>. Epikur dagegen ist überzeugt, daß dieses Eigentümliche in einem lustvollen = leidlosen Dasein liege; also ist das Telos ὁ ἡδὺς βίος<sup>38</sup>, und die Vernunft ist als Kalkulationsinstrument für die optimale Lust eher Mittel zum Zweck. Damit verliert die Wissenschaft ihren aristotelischen Selbstzweck und dient der Sicherung des Telos in der Lebenswirklichkeit des Menschen.

Nun hat man es in der alltäglichen Lebenspraxis nicht mit dem letzten Wesen der Dinge zu tun, sondern meist mit Erscheinungen. Diese haben ihr Erkenntnis Korrelat in der Sinnlichkeit, die uns in einer Welt der Qualitäten leben läßt. Wissenschaft hingegen befaßt sich mit der Quantifizierung von Qualitäten, indem sie etwa warm und kalt durch Temperaturgradzahlen ersetzt. Solche Mathematisierung hatte wohl schon Demokrit praktiziert, „der erste Grieche, der . . . ‚wissenschaftlich‘ mit den Eigenschaften verfährt“<sup>39</sup>, indem er die sinnlichen Qualitäten auf die qualitätslosen Atomstrukturen und damit im Prinzip auf mathematische Größenordnungen reduzierte. Aristoteles hat daher nicht unrecht mit der Bemerkung, „in gewisser Weise meinen auch die Atomisten, daß alle wirklichen Dinge Zahlen sind oder aus Zahlen bestehen“<sup>40</sup>. Epikur hingegen hat mit seiner Rehabilitierung der Realität der sinnlichen oder sekundären Qualitäten eine bereits von Aristoteles vorgenommene Rückkehr zu einer Art naivem Realismus nachvollzogen. Insofern „die ganze Philosophie Epikurs an der Praxis und auf die Praxis hin orientiert ist“<sup>41</sup>, in der die Richtigkeit des Verhaltens durch die zu gültigen Erfahrungen verarbeiteten Wahrnehmungskomplexe bestimmt wird, mußte auch von daher die Mathematik in der Auffächerung ihres Quadriviums insgesamt als wenig nützlich und dann auch als falsch erscheinen. Denn die großartige Entwicklung der griechischen Mathematik als axiomatisch-deduktives, d. h. auf Satz und Beweis gegründetes System, hatte sich ja gerade in der antiempiristischen Tradition

<sup>37</sup> In der Tradition des Aristoteles steht Hegels Bild vom Menschen als dem klaren, sich selbst erkennenden, sich selbst zusammenschließenden Geistwesen.

<sup>38</sup> Ep. Men. 132; vgl. D.L. 10,34. Zur Beziehung des dem Menschen von Natur aus ‚Zugeeigneten‘ und der Lust vgl. H. Steckel, Das Prinzip der Einheit von Schmerzlosigkeit und Lust, Göttingen 1960, 19ff.; dazu G. Manolidis, Die Rolle der Physiologie in der Philosophie Epikurs, Frankfurt a. M. 1987, 133ff.

<sup>39</sup> B. Snell, Die alten Griechen und wir, Göttingen 1962, 55.

<sup>40</sup> D.-K. 67 A 15. Die Atome sind, anders als die Homoiomerien des Anaxagoras, durch keine substantielle Qualität definiert (D.-K. 67 A 19; Plutarch nennt sie ἀδιάφορα, D.-K. 68 A 57), sondern durch ihre geometrische Abgrenzung gegen den Raum. Wie Demokrit in seinen zahlreichen, von Thrasyllus aufgeführten Untersuchungen zur Mathematik (68 A 33) diese mit seiner Ontologie in Beziehung gebracht hat, wissen wir nicht, was um so bedauerlicher ist, als dasselbe Problem bei Epikur wieder auftaucht, vgl. J. Mau, Was There a Special Epicurean Mathematics, in: Exegesis and Argument. Studies Presented to G. Vlastos, Phronesis, Suppl. I, 1973, 421ff.

<sup>41</sup> K. v. Fritz, Gnomon 8, 1932, 81. Philosophie darf nicht bloß erkennen, sondern muß durch Erkenntnis etwas bewirken: „Leer ist die Lehre jenes Philosophen, durch die kein menschliches Leiden geheilt wird; wie nämlich die Medizin nutzlos ist, wenn sie nicht die Krankheiten des Körpers heilt, so auch die Philosophie, wenn sie nicht das Leiden der Seele ausmerzt“, Fr. 221 Us.; das sind die aus den Zeitbedürfnissen resultierenden Ansprüche an die Philosophie, vgl. Sen., Ep. 20, 2: *facere docet philosophia, non dicere*.

parmenideisch-platonischer Provenienz vollzogen<sup>42</sup>. Das geschah eben in entschiedener Abkehr von der Lebenswirklichkeit allgemein und der Feldmeßkunst im besonderen. Gerade in der Abstraktion von der realen Welt des Ungefähren und Angenäherten hat die theoretische Mathematik der Griechen ihre Exaktheit und Stringenz gewonnen. Die Gegenstände der Mathematik sind Gebilde des Denkens, existieren in abstrakter Idealität und führen zu Aporien, wenn sie als konkrete materielle Gebilde gedeutet werden. Denn „insofern sich die Sätze der Mathematik auf die Wirklichkeit beziehen, sind sie nicht sicher, und insofern sie sicher sind, beziehen sie sich nicht auf die Wirklichkeit“<sup>43</sup>. Was aber sollte Epikur, für den die Kategorien Wirklichkeit und Sicherheit eine zentrale Rolle spielten, mit solchen Wissenschaften anfangen? Das hat auch der Epikureer bei Cicero im Sinn, wenn er bemerkt, die mathematischen Wissenschaften gingen von falschen Prämissen aus, seien also nicht wahr und könnten außerdem nichts zum besseren Leben beitragen<sup>44</sup>.

Wie der gnoseologische Grundsatz Epikurs, alles auf Aisthesis und sinnliche Evidenz zu stützen, sich auf sein Wissenschaftskonzept schlechthin und auf die Mathematik im besonderen auswirkt, erhellt wohl auch aus der Handhabung des Beweises. Wissenschaft ist vorzüglich bewiesenes Wissen: „Aus dem Bemühen der griechischen Denker, ihr Wissen zu beweisen, entsteht Wissenschaft“<sup>45</sup>, und Aristoteles bestimmt Wissenschaft als beweisende Fähigkeit, die mit ihrer logischen Argumentation das wissenschaftliche Wissen vom mythischen Dafürhalten abhebt<sup>46</sup>. Die Epikureer hingegen neigen weit mehr zum deiktischen, denn zum apodeiktischen Verfahren. Daß die Lust *Telos* sei, erklärt der Epikureer Torquatus<sup>47</sup>, erhelle aus der Wahrnehmung und bedürfe keines Beweises. Für die Mathematik bringt Proklos ein wohl typisches Beispiel<sup>48</sup>. So hätten die Epikureer gegen den Beweis für das 13. Theorem Euklids, in jedem Dreieck sei

<sup>42</sup> In Anlehnung an A. Szabó, *Wie ist die Mathematik zu einer deduktiven Wissenschaft geworden?*, *Acta Antiqua* 4, 1956, 109ff., ist dieser Aspekt von W. Lefèvre in: P. Damerov – W. Lefèvre, *Rechenstein, Experiment, Sprache. Historische Fallstudien zur Entstehung der exakten Wissenschaften*, Stuttgart 1981, 117ff., herausgearbeitet worden; dazu F. Jürss, *Zum Verhältnis von Philosophie und Wissenschaft in der Antike*, in: *Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte. Wissenschaft in der Antike*, hg. v. G. Wendel, Berlin 1986, 52f.

<sup>43</sup> A. Einstein, *Geometrie und Erfahrung*, in: *Sitzungsber. d. Preuss. AdW*, 1. Halbbd., S. 124 = *Mein Weltbild*, hg. v. C. Seeling, Frankfurt a. M. – Berlin – Wien 1972, 120; vgl. auch A. Koyré, *Du monde de l'„à peu près“ à l'univers de la précision*, *Études d'histoire de la pensée philosophique*, Paris 1961, 279ff.

<sup>44</sup> *De fin.* 1, 72. Epikur favorisiert keine der enzyklopädischen *septem artes liberales*, sondern eigentlich nur die *eine ars bene vivendi*, vgl. *Fr.* 229a Us.

<sup>45</sup> E. de Strycker, *Einige Betrachtungen über die griechische Philosophie in ihrem Verhältnis zur antiken Kultur und zum modernen Denken*, *Antike und Abendland* 20, 1974, 1.

<sup>46</sup> *Z.B.* *Eth. Nic.* 1139b 31; instruktiv ist auch *Metaph.* 1000a 9ff., wo Aristoteles die mythischen Erkenntnisse der Theologen von den wissenschaftlichen Erkenntnissen abhebt: jene werden einfach behauptet, diese bewiesen.

<sup>47</sup> *De fin.* 1, 30.

<sup>48</sup> *Proclus in Eucl. comm.* 322, 11 Friedlein; dazu W. Crönert, *Kolotes und Menedemos*, Leipzig 1906, 109. Zu dem auch aktuelle Fragestellungen enthaltenden Verhältnis von Mathematik und Epikureismus bzw. Atomismus vgl. Mau (wie Anm. 40), Sedley (wie Anm. 21), A. Angeli – T. Dorandi, *Il pensiero matematico di Demetrio Lacone*, *Cron. Erc.* 17, 1987, 89ff. und die dort zitierte Literatur.

die Summe zweier Seiten größer als die dritte, geltend gemacht, daß dies auch ein Esel wisse; denn befinde der sich an dem einen Ende der Basisseite und Heu an dem anderen, dann liefe der Esel stets auf der Basisseite zum Heu und nicht auf den beiden anderen kürzeren. Dazu aber bemerkt Proklos richtig, daß die Gültigkeit eines Theorems nicht durch sinnliche Evidenz, sondern durch den strengen logischen Beweis erhärtet wird.

Auch Sextus benutzt bei seiner Widerlegung der geometrischen Grundbegriffe (Archai) wie Punkt, Strecke, Fläche etc., wohl in Anlehnung an die Epikureer, die konkret-physische Auffassung der mathematischen Objekte und damit ihre sinnliche Vorstellung. So sei die Zweiteilung einer Strecke gar nicht möglich; gesetzt, sie besteht aus 9 Punkten, dann kann sie nur ungleich in zwei Strecken von 4 und 5 Punkten geteilt werden, da der mittlere 5. Punkt, der nach den Mathematikern ja ausdehnungslos sein soll, nicht teilbar ist<sup>49</sup>. Die Aporie ergibt sich daraus, daß die Punkte teils als winzige Scheibchen, teils als gedanklich ausdehnungslose Zeichen gefaßt werden. Diese Aporie ist freilich nicht unbegründet; sie rührt daher, daß die so abstrakt-geistigen Gegenstände der Mathematik dennoch auf die konkret-materielle Wirklichkeit zutreffen, was Platon bestimmt hatte, sie einem ontologischen Mittelbereich zuzuordnen. Epikurs Ablehnung der reinen Mathematik steht in der Tradition etwa des Protagoras, der doch gemeint hatte, daß „die Tangente den Kreis nicht (nur) in einem Punkt berührt“<sup>50</sup>.

Daß ein Punkt keine Dimension haben, aber die Dimensionen der Länge, Breite und Höhe erzeugen und damit Körperlichkeit konstituieren sollte, erschien den Epikurern ungereimt. Die Divergenzen gründen wohl in der Konzeption des mathematischen Punktes, die nicht in Übereinstimmung zu bringen war mit ihrem epikureischen Korrelat, dem ἐλάχιστον oder Minimum. Denn das war nicht eine unendlich kleine Größe, sondern die endlich kleinste, materielle, räumliche und zeitliche Maßeinheit vor dem Nichts. Es gleicht in gewisser Weise dem Leibniz'schen Differential, denn es ist kleiner als jede beliebig kleine Größe, aber größer als Null, d. h.  $0 < \text{Minimum} < a$ . Epikur wollte mit seiner Einführung offensichtlich die logisch kaum lösbaren Antinomien des Infinitesimalproblems lösen<sup>51</sup>. Damit hat sich

<sup>49</sup> A.M. 3, 109 ff.

<sup>50</sup> D.-K. 80 B 7. Diesen ‚Pragmatismus‘ des Protagoras, der auch mit seiner auf den Begriff des Nutzens gegründeten Rechtstheorie auf Epikur eingewirkt hat, haben andere Sophisten wie etwa Hippias von Elis nicht geteilt, der ein nicht unbedeutender Mathematiker war; zum Erbe der Sophistik bei Epikur vgl. M. Isnardi Parente, *Opere di Epicuro*, 2. ed., Torino 1983, 22 und Müller (wie Anm. 36) 24 etc.

<sup>51</sup> Zur Diskussion um die Bedeutung des Minimums vgl. J. Mau, *Zum Problem des Infinitesimalen bei den antiken Atomisten*, 2. Aufl., Berlin 1957; G. Vlastos, *Minimal Parts in Epicurean Atomism*, *Isis* 56, 1965, 121 ff.; Sedley (wie Anm. 21) 23 ff. Auch die mit dem Infinitesimalkalkül verbundenen Verfahren der Anthyphairesis oder Exhaustion schienen mit der atomistischen Ontologie wenig vereinbar. In der Infinitesimal- wie Kontinuitätsproblematik hat sich Epikur ohne Zweifel bei Aristoteles – etwa *Phys.* VI etc. – ausführlich unterrichtet. Von dort stammt wohl auch seine Theorie der instantanen Bewegung der Körper im Leeren, die das Konzept der Deklination gleichfalls erforderte; anders Wasserstein (wie Anm. 3) 485, der meint, Epikur habe post festum Problemstellungen zu seinen apriori vorhandenen Lösungen des freien Willens und seiner physikalischen Voraussetzung, der Deklination, erfunden.

denn wohl auch Polyainos in dem für ihn indirekt bezeugten Werk „Aporiai“ beschäftigt<sup>52</sup>.

Epikurs Aversion gegen die reine Mathematik betraf dann auch die mathematische Astronomie. Doch wenn er so energisch auf dem Erklärungspluralismus bei den Meteora der Astronomie besteht, dann hat das sicher auch noch andere Ursachen. In der epikureischen Philosophie erscheinen als die entscheidenden Hemmnisse der Ataraxie Phobos und Epithymia<sup>53</sup>. Die allergrößte Taraché aber resultiert aus einem falschen Gottesbegriff und der damit verbundenen Furcht, daß der Mensch Spielball göttlicher Launen und Leidenschaften sei<sup>54</sup>. Zur Zeit Epikurs herrschte in der dominierenden akademisch-peripatetischen Astronomie eine Hochkonjunktur der rein mathematischen Theorien der Planetenbewegungen. Dieser Boom war ausgelöst worden durch das von Eudoxos-Platon postulierte Prinzip des  $\sigma\phi\zeta\epsilon\upsilon\nu\ \tau\acute{\alpha}\ \phi\alpha\upsilon\nu\acute{\omicron}\mu\epsilon\nu\alpha$ <sup>55</sup>. Die rechnerischen Resultate mußten aber nicht nur mit den Phänomenen übereinstimmen, sondern waren durch die quasi monokausale Forderung nach kreis- und gleichförmigen Bewegungen präjudiziert<sup>56</sup>. Diese Formen ergaben sich für Platon notwendig aus der Doxa vom göttlichen Wesen der Sterne, also aus dem, was Epikur als leeres Axiom bezeichnet. Epikur sagt: „Die monokausale Erklärung bei den Himmelserscheinungen ist Wahnsinn und das falsche Werk der Zeloten in der nichtsnutzigen Astronomie, wenn sie das Göttliche eben nicht von Dienstleistungen befreien“<sup>57</sup>. Gerade seit Platon sind die exakte kreis- und gleichförmige Bewegung

---

<sup>52</sup> A. Angeli – T. Dorandi (wie Anm. 48) 99ff. Grundsätzlich ist zu sagen, daß die so schlecht überlieferten Bedenken der Epikureer gegen die platonisch-euklidische Orientierung der Mathematik nicht absurd oder veraltet sind und sich eben als ‚Aporien‘ in der modernen mathematischen Grundlagenforschung präsentieren. Dazu zählen die von Einstein (wie Anm. 43) reflektierte Frage, ob die Mathematik außermathematische Gegenstände widerspiegelt oder autoreferenziell ist, weiter die Evidenzproblematik der Axiome und die in den mathematischen Naturwissenschaften aktuellen Überlegungen zur Frage von Kontinuität-Diskontinuität, die auch die ‚Quantelung‘ von Raum und Zeit in Betracht gezogen haben; so hat Heisenberg den Vorschlag einer universellen Längenkongstante gemacht und Ambarzumjan die Einführung einer Zeitkonstante erwogen: Wie sollte man da nicht an die Überlegungen Epikurs zu den Minima denken?

<sup>53</sup> Sent. 10; 11; Lucr. 6, 25 etc.

<sup>54</sup> Vgl. Ep. Hdt. 77; 81.

<sup>55</sup> Zur Geschichte des Forschungsprinzips und seines Begründers vgl. Mittelstrass (wie Anm. 27), dazu D. Ehlers, Die mathematische und naturphilosophische Begründung des astronomischen Weltbildes, in: F. Jürss (Hg.), Geschichte des wissenschaftlichen Denkens im Altertum, Berlin 1982, 282ff.; nach D. R. Dicks, Early Greek Astronomy to Aristotle, Ithaca, New York 1970, machte ebenso das bis dahin akkumulierte Beobachtungsmaterial eine Mathematisierung nötig: „What was wanted now was for astronomers to sit down and do some hard thinking about astronomical theory . . . and evolve a mathematically based system“ (107).

<sup>56</sup> Formulierung bei Gem., Flem. 1, 19: 11, 5 Manitiuis; Simpl. in Cael. 488, 21ff. Heiberg, der die Legitimität des Schlusses vom Wesen auf die Bewegungsform bestätigt:  $\acute{\alpha}\pi\lambda\acute{\alpha}\varsigma\ \kappa\alpha\iota\ \acute{\epsilon}\gamma\kappa\upsilon\kappa\lambda\iota\omicron\upsilon\varsigma\ \kappa\alpha\iota\ \acute{\omicron}\mu\alpha\lambda\epsilon\iota\varsigma\ \tau\epsilon\tau\alpha\gamma\mu\acute{\epsilon}\nu\alpha\varsigma\ \tau\acute{\alpha}\varsigma\ \omicron\upsilon\delta\eta\upsilon\alpha\iota\alpha\varsigma\ \kappa\iota\upsilon\eta\sigma\epsilon\iota\varsigma\ \acute{\alpha}\pi\acute{\omicron}\ \tau\eta\varsigma\ \omicron\upsilon\sigma\iota\alpha\varsigma\ \alpha\upsilon\tau\acute{\omega}\nu\ \tau\epsilon\kappa\mu\alpha\iota\tau\acute{\rho}\omicron\mu\epsilon\omicron\varsigma\ \acute{\alpha}\pi\omicron\delta\epsilon\iota\kappa\upsilon\nu\sigma\iota$ , ebd. 488, 14.

<sup>57</sup> Ep. Pyth. 113;  $\acute{\omicron}\tau\alpha\nu$  = ‚wenn‘ könnte wohl auch kausalen Nebensinn haben: „Diese Beschäftigung ist Wahnsinn, weil sie keinen zutreffenden Gottesbegriff erzeugt“.

und die Göttlichkeit der Gestirne zur wechselseitigen Begründung als Dialele benutzt worden<sup>58</sup>.

Darüber hinaus aber zeigt Epikur offenbar eine besonders dezidierte Abneigung gegen die Astronomie, die manches Befremdliche aufweist, das der modernen Interpretation Verlegenheit bereitet und auch zu seiner bekundeten explikativen Nonchalance nicht recht passen will. Einmal hätte dem großen Aufklärer Epikur die Astronomie als eine wesentliche Quelle der Aufklärung nicht unsympathisch sein müssen. Es waren doch gerade die Dunkelmänner aller Zeiten, die sich energisch gegen diese Wissenschaft wandten: Die religiösen Funktionsträger gegen Anaxagoras, weil er „Hypothesen über die Himmelsphänomene verbreitete“<sup>59</sup>, gegen Aristarch, Galilei etc. aus demselben Grunde. Freilich lebte Epikur zu einer Zeit, da die orientalische Astralreligion und Astrologie im Schlepptau vieler Glaubenskulte gerade begannen, massiv in die griechische Ökumene einzudringen<sup>60</sup>, so daß der aufklärerische und rationalistische Zug der Astronomie einer umfassenden Remythologisierung zum Opfer fiel.

Merkwürdig ist dann weiterhin, daß Epikur bei seinem astronomischen Erklärungspluralismus auch Theorien auflistet, die von der Forschung bereits falsifiziert worden waren, während er weitgehend Verifiziertes nicht wahrhaben will. Nun hatte eben jene astronomische Hochkonjunktur ein Maß an Mobilität und Fortschritt in diese Disziplin gebracht, das der mit Stabilität, Ruhe und Konservatismus verbundenen Ataraxie nicht dienlich zu sein schien. Epikurs Abneigung gegen Innovationen und Experimente war offenbar so groß, daß sein Beharren auf überholten Positionen bisweilen skurril und bockbeinig wirkt, zumal man in manchen Fällen nicht leicht begreift, wie die Billigung dieser oder jener Erkenntnis seinem Telos geschadet haben könnte. Seine Thesen von der flachen Erde, von der Finsternisentstehung durch Erlöschen des Gestirns, von der Identität scheinbarer und wirklicher Sonnengröße gehörten damals zu den überholten, von der Bildungsschicht des 3. Jahrhunderts kaum mehr geteilten Wahrheiten<sup>61</sup>. Die Beweiskette für die Kugelform der Erde, die wohl schon bei Bion

<sup>58</sup> Vgl. Mittelstrass (wie Anm. 27) 161; aus anderen Gründen behauptet Platon – genau wie Epikur –, daß die Sterne Furcht und schlimme Vorbedeutung bei denen bewirken, die nicht denken können (φόβους καὶ σημεῖα . . . τοῖς οὐ δυναμένοις λογίζεσθαι), Tim. 40d.

<sup>59</sup> Plut., Perikles 32. Dieses Gesetz wurde vom Seher Diopieithes als Rechtsmittel für die Asebie-Anklagen durchgebracht, vgl. F. Derenne, Les procès d'impïété, Liège-Paris 1930, 19ff., dazu Plat., Nom. 967a.

<sup>60</sup> Um 280 v. Chr. eröffnet Berossos von Babylon auf Kos die erste Astrologenschule in dem bis dato weitgehend astrologie-abstinenten Griechenland. Zur geistigen Situation im beginnenden Hellenismus vgl. A. J. Festugière, La révélation d'Hermès Trismégiste I: L'astrologie et les sciences occultes, 2. Aufl., Paris 1950, der die wachsende 'Remythologisierung' der Wissenschaften gut transparent macht, und speziell ders., Epicure et ses dieux, 2<sup>ème</sup> éd., Paris 1968; dazu F. Jürss, Vielfalt und Einheit in Weltanschauung und Philosophie (des Hellenismus), in: Jürss (wie Anm. 55) 383ff.

<sup>61</sup> Wenn Epikur bei seiner pluralistischen Erklärung eines Phänomens nahezu Gesichertes mit nahezu Widerlegtem gleichrangig zusammenstellt, dann gewinnt man leicht den Eindruck, daß diese Methode „non è infatti un metodo scientifico che metta a confronto i risultati di ricerche sullo stesso campo condotte da pensatori diversi, ma piuttosto un metodo per dissuadere dall'indagine“ (124), „per ridicolizzare gli scienziati“ (117), M. L. Silvestre, Democrito e Epicuro: il senso di una polemica, Napoli 1985. Um so mehr Gewicht legt Epikur dagegen eben auf die unerschütterliche Feststellung, daß alle Erscheinungen und Bewegungen am Himmel durch jene zu Beginn unseres Kosmos konstituierte Gesetzmäßigkeit (ἀνάγκη, Ep. Hdt. 77) geschehen, vgl. ebd. 116.

von Abdera beginnt<sup>62</sup>, kann seit Aristoteles mit seinen Argumenten der Erdschattenform bei Mondfinsternissen, der Veränderung der Himmelsphäre bei Nord-Süd-Bewegung des Beobachters etc. als geschlossen gelten<sup>63</sup>. Auch Epikurs Erklärung zur Sonnengröße wirkt befremdlich, wenn man bedenkt, daß eigentlich schon seit Thales die indirekte Proportionalität von Winkelgröße und Entfernung eines Objektes bekannt war und zugleich auch über die immensen Dimensionen im Kosmos leidliche Klarheit herrschte, so daß dann eine Bewegung des Beobachters auf der Erde keine von Epikur geforderte Veränderung der Sonnengröße bewirken und keine ausgezeichnete, d. h. angemessene (σύμμετρον) Distanz erreichen konnte<sup>64</sup>. Wohl noch zu Lebzeiten Epikurs hat ja Aristarch, der das Fehlen der Fixsternverschiebung, die aus seiner Theorie der Bahnbewegung der Erde eigentlich zu folgern gewesen wäre, treffend mit den riesigen Entfernungen begründete, über die Größen und Entfernungen von Sonne und Mond relativ richtige Vorstellungen entwickelt<sup>65</sup>, die wenig später durch die Erdumfangsmessungen des Eratosthenes partiell noch verbessert wurden. Fest steht also, daß Epikur den Erklärungspluralismus auch auf Gebieten praktizierte, für die schon exakte Kenntnisse vorlagen<sup>66</sup>, welche er aber gerade ignoriert und dagegen Falsches fest behauptet wie die Realität der scheinbaren Sonnengröße. Damit wird er aber seinem eigenen Erklärungspluralismus in gewisser Weise untreu, wie er ihn im Herodot-Brief 80 formuliert: „Wenn wir also meinen, daß davon etwas auf diese beliebige Weise zustande kommen kann und uns dabei bewußt sind, daß es noch auf vielfache Weise entsteht, dann werden wir unsere Ataraxie ebenso bewahren, wie wenn wir genau wüßten, daß es auf diese beliebige Weise geschieht“.

Daß Epikur dieses gleichgültige Laissez-faire in der Astronomie, das nur die religiöse Auffassung der Gestirne ausschließen müßte, in der Praxis eben kaum gelten läßt,

<sup>62</sup> Seine gegen 400 v. Chr. gemachte Bemerkung, es müsse Landschaften geben, wo 6 Monate lang Tag bzw. ebensolange Nacht sei (D.-K. 77 A 1), setzt das Konzept der Kugelgestalt der Erde voraus.

<sup>63</sup> Cael. 297b, vgl. Dicks (wie Anm. 55) 197f.

<sup>64</sup> Zu den von Eudemos (Proclus in Eucl. comm. 352, 14ff. Friedlein) für Thales bezugeten Entfernungsmessungen vgl. F. Krafft, Geschichte der Naturwissenschaft I, Freiburg 1971, 87. — Aus dem Fehlen einer ‚angemessenen‘ Distanz für die Erkenntnis der Sonnengröße versucht Sedley (wie Anm. 21) 48ff. Epikurs Behauptung zu ‚verstehen‘, vgl. Nat. 11: 26. 37. 1ff. Arr. = Col. Ia Sedley (ebd. 31); sinngemäß heißt es dort wohl: „Wenn wir uns zum Festland hinwenden, dann scheint die Sonne eben da, von wo wir ausgegangen sind, unterzugehen, auch wenn wir nur eine kleine Wegstrecke zurückgelegt haben“, vgl. die Diskussion der Stelle bei Sedley, ebd. 35f.; also: Da ist kein Ort auf der Erde, die Verhältnisse um die Sonne zu messen. Doch hätte man daraus nicht gerade auf die ‚Unermeßlichkeit‘ ihrer Größe und Entfernung schließen müssen? Die Geschichte der antiken Vorstellung von der Sonnengröße verläuft etwa wie folgt: Heraklit — fußgroß (ποδίατος, D.-K. 22 B 3), Anaxagoras — größer als die Peloponnes (D.L. 2, 8), Eudoxos — der 9fache Monddurchmesser (D 11f. Lasserre), Platon — größer als die Erde (Epin. 983af.), Epikur — wie Heraklit.

<sup>65</sup> Archim., Aren. 1, 4: II 218 Heiberg; die Schrift „Über die (relativen) Größen und Entfernungen von Sonne und Mond“ ed. and transl. Th. Heath, Aristarchus of Samos, the Ancient Copernicus, Oxford 1913. Zu Aristarch und Eratosthenes vgl. D. Ehlers, in: Jürss (wie Anm. 55) 411ff.

<sup>66</sup> Vgl. etwa G. F. R. Lloyd, Greek Science after Aristotle, London 1973, der betont, daß im Ignorieren des Erkenntnisfortschritts „the unscientific, indeed anti-scientific aspects of Epicureanism become evident“ (25).

zeigt auch seine Abneigung gegen die Verwendung mechanischer Modelle zur Erfassung der Gestirnbewegung<sup>67</sup>. Er hatte generell gefordert, nicht offenbare Sachverhalte wie auch die Himmelserscheinungen in Analogie zu handgreiflichen Phänomenen in unserem Erfahrungsbereich zu erklären. Warum aber sollten künstliche Mechanismen nicht als analoge Dinge gelten? So hat sich die astronomische Forschung – und vielleicht schon Eudoxos – primitiver Planetarien bedient, um die komplizierte Kinematik der Gestirnbewegungen zu simulieren und faßbar zu machen<sup>68</sup>. Epikur aber bestreitet energisch, daß durch solche Demonstrationen am Apparat Einsichten in das wirkliche Bewegungsspiel der Planeten gewonnen werden könnten. Dagegen hat der ‚Empiriker‘ Archimedes gerade deutlich gemacht, welche wichtige methodische Funktion solche Apparate im Erkenntnisprozeß haben. Das Prinzip dieses von Archimedes begründeten *τρόπος διὰ μηχανικῶν* ist, „durch mechanische Hilfsmittel die Voraussetzungen für die Einsicht in eines der wissenschaftlichen Probleme gewinnen zu können“ (*λαμβάνειν ἀφορμὰς εἰς τὸ δύνασθαι τινα τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι θεωρεῖν διὰ τῶν μηχανικῶν*)<sup>69</sup>. Dieses Prinzip mit seiner empirischen Basis hätte Epikur eigentlich nicht unsympathisch sein müssen und ist vielleicht sogar vom ‚Spiritualisten‘ Platon gebilligt worden, wenn er die freilich nicht ganz eindeutige Bemerkung macht, die ganze komplizierte Himmelsbewegung ohne die Betrachtung von Nachbildungen (*ἄνευ διόψεως τούτων αὐτῶν μιμημάτων*) beschreiben zu wollen, wäre wohl vergebliche Mühe<sup>70</sup>.

Wird unter epikureischem Aspekt Wissenschaft also einerseits fragwürdig, weil sie weniger mit der auf Sinnlichkeit gegründeten Lebenspraxis zu tun hat, so andererseits, weil sie eben stets von Unsicherheit und Aporie geprägt ist und damit dem Telos der Ataraxie in die Quere kommt. Wissenschaft ist als Forschungstätigkeit Bewegung und Prozeß, ist nicht Besitz der Wahrheit, sondern *la recherche de la verité* (Malebranche), in der Erkenntnisse laufend aufgehoben, d. h. sowohl ausgemustert als auch bewahrt werden. Ihre Triebfeder ist das von Epikur als Leidenschaft bekämpfte unbedingte Wissenwollen, ist die Unruhe des „methodischen Zweifels“ bei Descartes und die

<sup>67</sup> Nat. 11: 26. 38. 1ff. Arr. = Col. IIa; IIIa Sedley (wie Anm. 21) 32; vgl. A. Barbieri, *Epicuro e le conquiste matematiche-astronomiche . . .*, in: *Epicurea in mem.* H. Bignone, Genova 1959, 78ff., vgl. dazu Isnardi Parente (wie Anm. 50) 29, die Epikurs Haltung als ausgeprägten „antisperimentalismo“ bezeichnet. Nimmt Epikur aus Abscheu vor aller astronomischen Forschung hier Konformität mit Platon in Kauf, oder erweist er sich sogar platonischer als Platon? Vgl. Anm. 70.

<sup>68</sup> Was es an mechanischen Modellen gegeben hat, ist umstritten. F. M. Cornford, *Plato's Cosmology*, London 1937, meint, in Anlehnung an Theon Smyrnaeus 146 ed. Hiller, Platon habe bei seiner Kosmosbeschreibung im *Timaios* wahrscheinlich so ein Modell vor sich gehabt (74), was Dicks (wie Anm. 55) 120 bestreitet, vgl. auch A. Stückelberger, *Sterngloben und Sternkarten*, in: *Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption* I, hg. v. K. Döring und G. Wöhrle, Bamberg 1992, 59ff.

<sup>69</sup> Methodenlehre, II 428, 21f. Heiberg; vgl. auch Quadratur der Parabel, II 262, 11f.; dazu Cambiano (wie Anm. 18) 21ff.

<sup>70</sup> Tim. 40d; Platon war entgegen landläufiger Meinung nicht der einseitig realitätsferne ‚Geistmetaphysiker‘; er besaß „schr wohl ein umfassendes ‚irdisches Wissen‘, um mit Goethe zu sprechen, . . . oft sogar einen größeren Wirklichkeitssinn als Aristoteles und einen schärferen Blick für konkrete Einzelheiten des Lebens und der Sinnenwelt“, I. Döring, *Aristoteles*, Heidelberg 1966, 7. Immerhin hat er sich mit der Konstruktion einer Weckuhr ‚die Finger schmutzig gemacht‘, vgl. H. Wilsdorf, *Technisches Denken*, in: Jürss (wie Anm. 55) 370 f.

„göttliche Neu-Gier“ Einsteins, wie sie doch auch bei Demokrit erscheint, der um der Befriedigung seiner Neugier willen gern auf den Perserthron verzichten will<sup>71</sup>. Der epikureische Weise aber will von keinem Problembewußtsein, sondern nur von Halt gewährenden unabweisbaren Wahrheiten etwas wissen. Nicht die ‚ars nesciendi‘ (Wilamowitz) zeichnet ihn aus. Damit wird aber doch nicht nur die Ablehnung der akademisch-peripatetisch geprägten enzyklopädischen Bildung, sondern die Abkehr von der Wissenschaft generell zu einer Voraussetzung der Ataraxie: „Kümmere dich nicht um die Wissenschaften (ἵστοριῶν) und die anderen sophistischen Lehren, sondern komm gleich zu uns und laß all das zurück“<sup>72</sup>.

Hier wird wohl auch sokratische Tradition in ihrer Nähe und Ferne zum epikureischen Denken faßbar. Sokrates war in der betonten Nonchalance gegenüber den naturwissenschaftlichen Studien dem Gartengründer vorangegangen und hatte die anthropologischen Probleme, die ἐπιμέλεια τῆς ψυχῆς, in das Zentrum seiner Überlegungen gestellt<sup>73</sup>. Wer sich nicht mit dem Menschen, sondern mit der Ursache von Wind und Regen beschäftige, den nannte er — ebenso wie Epikur — sklavisch und meinte, die Geometrie sei ebenso nutzlos wie die Astronomie<sup>74</sup>. Alle hätten da ihre eigenen Ansichten und bekämpften sich wie die Irrsinnigen, weil sie nicht wüßten, was dem Menschen zu ergründen möglich sei und was nicht<sup>75</sup>. Doch die sokratische Beschäftigung mit dem Menschen hat die Absicht, gegenüber den unbedachten Vorstellungen und Konventionen einer relativ heilen Polisordnung Bedenken, Unsicherheit und Nichtwissen zu erzeugen, und das steht den Bemühungen Epikurs diametral entgegen. Hinzu kommt wohl, daß Sokrates die Beschäftigung mit den naturwissenschaftlichen Einzelfragen einfach ablehnt, während Epikur sich mit diesen Fragen durchaus beschäftigt, wie die Fragmente seiner 37 Bücher De natura und auch seine Behauptung zeigen, er habe seine optimale Lebensform in der kontinuierlichen Beschäftigung mit der Physiologie gefunden<sup>76</sup>. Doch das geschieht vorzüglich, um durch laufende Vergewisserung der Gleichgültigkeit und Unentschiedenheit aller möglichen Problemlösungen die Ataraxie zu stabilisieren. Unentschiedenheit im Urteil

<sup>71</sup> D.-K. 68 B 118.

<sup>72</sup> Fr. 114, 6ff. Angeli (wie Anm. 1); vgl. dazu Epikurs Benediktion derer, die frei sind (Fr. 117 Us.) oder sich frei machen (Fr. 163 Us.) von aller Paideia.

<sup>73</sup> Plat., Apol. 29cff.; vgl. B. Farrington, *The Faith of Epicurus*, 2<sup>nd</sup> ed., London 1969, 71ff.

<sup>74</sup> Xen., Mem. 1, 1, 16 (ἀνδροποδώδεις); Ep. Pyth. 93; vgl. auch Nat. 11: 26. 38. 8 Arr., wo Sedley (wie Anm. 21) 32 nach Hayter wohl richtig [ἀνδρα]ποδείας ergänzt; Xen., Mem. 4, 7, 3; vgl. auch Diog. v. Oin., Fr. 4 II Smith (wie Anm. 32) = Fr. 3 II Chilton: „... besonders Sokrates behauptet, daß die Physiologie und die Beschäftigung mit den Meteora überflüssig und unnütz seien“; hier wird epikureische Kritik laut, die den Nutzen der Physiologie betont — freilich nur für die Sicherung der Prinzipien, denn das allein ist die Aufgabe der Physiologie, Ep. Hdt. 78, vgl. Angeli (wie Anm. 10) 69f. und Manolidis (wie Anm. 38) 104ff.

<sup>75</sup> Xen., Mem. 1, 1, 13; vgl. auch O. Gigon, *Plinius und der Zerfall der antiken Naturwissenschaft*, Arctos 4, 1966, 23ff., der erklärt, es gebe seit dem 4. Jh. in der Nachfolge des Sokrates eine „konstante Tradition grundsätzlicher Ablehnung aller Naturwissenschaft“ (25), dazu F. Jürss, *Das philosophische Denken*, in: Jürss (wie Anm. 55) 250.

<sup>76</sup> Ep. Hdt. 37: παρεγγυῶν τὸ συνεχές ἐνέργημα ἐν φυσιολογίᾳ καὶ τοιοῦτῳ μάλιστα ἐγγαληνίζον τῷ βίῳ.

(ἀκρισία), die doch bei den prinzipiellen Problemen zur Taraché führt<sup>77</sup>, ist bei den peripheren Problemen unabdingbar, weil niemand Unmögliches zu erkennen begehren sollte (ἀδύνατα θεωρεῖν ἐπιθυμῶν)<sup>78</sup>.

Hier gibt es bei allem Unterschied zahlreiche Berührungen mit der Skepsis des Pyrrhon, den Epikur zwar, wie zahlreiche Andersdenkende und auch viele seiner geistigen Gläubiger, mit Verbalinjurien mißhandelt, in Wirklichkeit aber recht geschätzt zu haben scheint<sup>79</sup>. Auch für Pyrrhon war das von der neuen Lebenswirklichkeit favorisierte Telos die Ataraxie, und die resultiert nach Sextus aus der Unentscheidbarkeit und Isostenie einander widersprechender Thesen und Problemerkklärungen; diese Erkenntnis habe den Skeptiker dann zur Epoché geführt, worauf schließlich die Ataraxie τυχικῶς – also nicht logisch deduziert, sondern ganz zufällig – gefolgt wäre, wie der Schatten dem Körper<sup>80</sup>. Tatsächlich ist ja auch ganz und gar nicht selbstverständlich, daß Unentschiedenheit in den Erklärungen eo ipso zur Gelassenheit und Galene führt, wie die Wissenschaftsgeschichte beweist; vielmehr hat sie gerade so oft das eifrige Suchen nach der einen und wahren Hypothese stimuliert. Sextus hat denn auch bei seiner Darstellung der Entstehung der skeptischen Ataraxie die zu ihrer Begründung erst post festum eingeführte Isostenie der Logoi zu ihrem genetischen Ausgangspunkt gemacht. In Wirklichkeit war bei Pyrrhon eben das dringliche Bedürfnis nach seelischer Stabilität, war das Telos der Ataraxie die Arché seiner Überlegungen<sup>81</sup>. Und dann sucht der Skeptiker nach den Hemmnissen, welche die Fundierung des Telos behindern. Als entscheidendes Hemmnis findet er den hektischen Eifer für eine Sache, der sich gerade auch im Verfolgen wissenschaftlicher Probleme zeigt: πᾶσα ταραχὴ . . . διὰ τὸ συντόμως τινα διώκειν<sup>82</sup>. Daraus folgt dann sein Bemühen, die Epithymia solchen Eifers durch ständige Vergewärtigung und Vergewisserung der Isostenie aller Thesen zu eliminieren. Und auf ähnliche Weise versucht auch der epikureische Erklärungspluralismus das Lästige der Unentschiedenheit dadurch zu beseitigen, daß er gleichsam durch Erklärungsspiele, die auch Inkompatibles zusammensetzen, die betreffenden Probleme bagatellisiert und ‚vergleichsgültigt‘. Der Grundsatz des Sextus jedenfalls über die Rolle der Physiologie: τῆς ἀταραξίας (ἔνεκεν) ἀπτόμεθα τῆς φυσιολογίας<sup>83</sup> gehört zum festen Credo Epikurs.

<sup>77</sup> Sent. 22; dazu F. Wallner, Demokritische und epikureische Ethik, Diss. Wien 1972, 270ff.; Manolidis (wie Anm. 38) 22ff. Eine Unentschiedenheit in der Frage, ob die Materie kontinuierlich oder diskret strukturiert sei, hätte Epikur nicht zugelassen.

<sup>78</sup> Ep. Pyth. 94.

<sup>79</sup> D.L. 10, 8; 9, 64; zu den Beziehungen zwischen Epikureismus und Skepsis vgl. Gigante (wie Anm. 22).

<sup>80</sup> Sext. Emp., P.H. 1, 26ff. Der Schatten folgt dem Körper notwendig, aber Sextus will mit dem Bild wohl die nicht zureichende Erklärbarkeit symbolisieren, daß aus der Epoché als dem ‚Innehalten‘ bei der Wahrheitssuche für den Skeptiker die ‚Enthaltung‘ von der Wahrheitssuche und die Ataraxie folgt.

<sup>81</sup> Vgl. M. Hossenfelder, Sextus Empiricus, Grundriß der pyrrhonischen Skepsis, Einleitung u. Übersetzung, Frankfurt a. M. 1968, 32ff.; zum Unterschied der skeptischen und epikureischen Genese der Ataraxie vgl. Gigante (wie Anm. 22) 21.

<sup>82</sup> Sext. Emp., A.M. 11, 112f.; Sextus betont, daß der hektische Eifer gegen eine Sache genauso störend sei.

<sup>83</sup> P.H. 1, 12; nach Sextus hat Ainesidemus die dogmatische Ätiologie im 2. Tropos mit dem Hinweis zu widerlegen gesucht, diese Philosophen würden die Phänomene καθ' ἓνα μόνον τρόπον . . . αἰτιολογοῦσιν, obwohl eine reiche Palette von Erklärungsmöglichkeiten vorhanden sei, ebd. 1, 181.

Die Wissenschaft von der Wirklichkeit verliert also ihren autonomen Status. Ihre Aufgabe ist, „das für alle Menschen Nützliche zu verkünden“<sup>84</sup>. Sie hat den für das unlustlose Leben unabdingbaren Bestand an allgemeinen, apriori festgestellten Grundkenntnissen dem Bewußtsein einzuprägen und gegen anderslautende Lehren zu verteidigen. Das aber bedeutet eigentlich nicht mehr nur Limitierung oder Reduzierung des Anspruchs der Wissenschaft, sondern eine radikale Veränderung in der Methodologie und damit in ihrem Wesen. Sie ist nicht mehr ins Unbekannte ausgerichtet, stets unvollendete Erkenntnistätigkeit, sondern eher ständige Vergegenwärtigung des sicher Gewußten. Die epikureische Physiologie hat tatsächlich nicht die Natur, sondern sich selbst, ihre eigene Lehre, zum Objekt. Von daher erweist sich denn auch die erwähnte Verwandtschaft mit dem aristotelischen Wissenschaftsverfahren als nur scheinbar. Die Ähnlichkeit mit Aristoteles wird zur formalen Äußerlichkeit. Tatsächlich hat das Methodische in der Physiologie Epikurs seine lebendige Funktion verloren und ist gleichsam eingefroren und ‚festgestellt‘.

Die Zeugnisse zu Epikurs Wissenschaftskonzept lassen sich wohl kaum widerspruchslos zusammenordnen. Dabei spielt der dürftige Zustand der Zeugnisse, vor allem von *De natura*, sicher eine Rolle. Eine größere Rolle aber spielt, daß wir epikureische Reflexionen sehr nach ihrem Beitrag für die europäische Wissenschaftsentwicklung und damit nach ihr ganz fremden und unangemessenen Zielen beurteilen. Die Historiographen der europäischen Wissenschaft übergehen Epikur oder schelten ihn. Und zweifellos ist unter epikureischen Prämissen lebendige autonome Forschung auch gar nicht möglich, hätte auch die faszinierende naturwissenschaftlich-technische Entwicklung in der Neuzeit nicht stattfinden können. Freilich zeigt sich heute deutlicher denn je die Ambivalenz, die in einem eigendynamischen, dem wirklichen Wohl des Menschen gegenüber indifferenten Wissenschaftsprozeß liegt, der mit seiner die Lebensbedingungen ruinierenden Natúrausbeutung und absurden Bedürfnismaximierung seinen eigenen Nutzen zunehmend in Frage stellt. Die Bacon'sche Wissenschaft *usui et commodo hominum* scheint ihrem Ende entgegen zu gehen. Das geschieht wohl, weil Wissenschaft bedenkenlos Erkenntnisse häuft, aber nicht denkt (Heidegger). Daß Epikur hingegen Wissenschaft durch das auf die wirkliche Lebensqualität gerichtete Denken einschränken will, ist vielleicht doch ein Ansatz seines Konzeptes, den zu überdenken aktueller denn je sein könnte.

Technische Universität Berlin  
Institut für Philosophie

D-10587 Berlin

---

<sup>84</sup> Sent. Vat. 29.