

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Philosophischen Gesellschaft =  
Annuaire de la Société Suisse de Philosophie

**Herausgeber:** Schweizerische Philosophische Gesellschaft

**Band:** 3 (1943)

**Artikel:** Der Begriff des in der griechischen Philosophie

**Autor:** Tumarkin, Anna

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-883867>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Der Begriff des *ἄπειρον* in der griechischen Philosophie

Von Anna Tumarkin

Seitdem der Ausdruck τὸ ἄπειρον zuerst von Anaximander gebraucht wurde als Bezeichnung für die ἀρχή, die erste natürliche Ursache, aus der alles Wirkliche erklärt werden soll, durchzieht dieser Ausdruck die ganze Entwicklung des philosophischen Denkens der Griechen; und er läßt sich aus dieser ebenso wenig wegdenken, wie aus der auf sie folgenden Entwicklung der Begriff des Unendlichen, den wir dem griechischen „ἄπειρον“ unterzulegen pflegen. Treten wir aber unvoreingenommen an die Texte der griechischen Denker heran, ohne bei ihnen mehr vorzusetzen, als sie selbst in ihrer Sprache zum Ausdruck gebracht haben, so erkennen wir bald, daß ihr ἄπειρον-Begriff nicht eindeutig ist und nur aus dem allgemeinen Gedankenzusammenhang, in dem er jeweilen von den griechischen Philosophen gebraucht wurde, verstanden werden kann. Und wir erkennen vor allem, daß er während des ganzen Bedeutungswandels, den er im Rahmen der allgemeinen Entwicklung der griechischen Philosophie durchmacht, sich nie mit dem Begriff des Unendlichen, der in der auf die griechische Philosophie folgenden Entwicklung eine so zentrale Stellung einnimmt, ganz deckt, daß vielmehr dieser Begriff eines positiv Unendlichen, dessen bloße Einschränkung alles Endliche sein soll, den Griechen von Hause aus fremd ist und erst ganz zuletzt (bei Plotin) unter fremden, von dem allgemeinen Charakter des griechischen Denkens wesensverschiedenen Einflüssen, an dem fernen Horizont der griechischen Philosophie sich anmeldet. Bis dahin aber bleibt das griechische ἄπειρον, nicht bloß seiner sprachlichen Form nach, sondern auch seiner sachlichen Bedeutung nach, im Gegensatz zu unserem Begriff des Unendlichen, eine reine Negation: das, was im Rahmen eines Kosmos, dessen Erkenntnis das philosophische Hauptanliegen der Griechen ist, weder erkannt, noch gedacht werden kann, weil es im Widerspruch steht zu dem, was in den

Augen der Griechen das Wesen des Kosmos ausmacht, zu einem einheitlichen Vernunftszusammenhang der Wirklichkeit.

Bei Anaximander werden wir den Begriff eines positiv Unendlichen schon mit Rücksicht auf den allgemeinen Charakter des konkreten Denkens der ältesten griechischen Naturphilosophen, die keinen Unterschied machen zwischen der ersten Ursache und dem Stoff, aus dem alles entsteht, nicht annehmen können. Was sollte auch das „Unendliche“ oder auch nur das „Unbegrenzte“ als Ersatz für das Wasser, als das Anaximanders Lehrer, Thales, die ἀρχή bestimmt hatte, weil er Lebewesen aus Feuchtem entstehen und sich davon nähren sah? Eine natürliche Erklärung alles Wirklichen, was doch die ἀρχή überhaupt sein sollte, bot jedenfalls der zunächst noch ganz unbestimmte Begriff eines Unendlichen nicht. Aber gerade das mag der von Anaximander neu geprägte Ausdruck für die ἀρχή bedeutet haben, daß die erste Ursache das Unerfahrbare sei, und daher von ihrer näheren stofflichen Bestimmung abgesehen werden müsse. Denn so gut wie das Neutrum von ἀπείρων (von dem ionischen τὸ πείρα — Ende, Grenze) kann τὸ ἄπειρον auch das Neutrum von ἄπειρος (von ἡ πείρα — Probe) sein und „unerfahren“, resp. — als Neutrum — „unerfahrbar“ bedeuten<sup>1)</sup>. Und während jene erstere Bedeutung des ἄπειρον, als des Unendlichen, für Anaximanders Erklärung, daß die ἀρχή das ἄπειρον sei, keinen Sinn ergibt, kennzeichnet Anaximanders Bestimmung der ἀρχή als des Unerfahrbaren unmißverständlich seinen philosophischen Standpunkt, als kritische Selbstbeschränkung auf das Erfahrbare, unter Verzicht auf alle Spekulation.

Und so stellt denn Anaximander selbst die Genesis unseres uns in der Erfahrung gegebenen Kosmos dar, die er beginnen

---

<sup>1)</sup> In meinen Bemühungen den Begriff des ἄπειρον aus der allgemeinen Entwicklung der griechischen Philosophie zu verstehen wurde ich besonders gefördert durch die Übungen, die ich vorigen Winter gemeinsam mit Eduard Tièche über die Vorsokratiker gehalten habe. Zur sprachwissenschaftlichen Seite teilt mir Albert Debrunner mit: „Die passivische Bedeutung von ἄπειρος (von Sachen) „wobei die Erfahrung fehlt, unerfahrbar“ wird in den griechischen Lexica nicht angegeben, ist aber aus der griechischen Wortbildung heraus ebenso berechtigt wie z. B. bei ἄτεχνος „wo die Kunst fehlt, kunstlos“. Auch das Gegenteil ἐμπειρος heißt nicht nur „einer, der Erfahrung besitzt“, sondern auch „erprobt, geschickt behandelt“, entsprechend ἐντεχνος „geschickt“ (von Menschen) und „kunstvoll“ (von Sachen)“.

läßt mit dem Auseinandertreten der entgegengesetzten Sinnesempfindungen (kalt - warm, feucht - trocken, Diels<sup>5</sup>, A 9, 10), wie er sich auch alle Erfahrung denken mochte als mit der differenzierenden Sinneswahrnehmung beginnend. Und wenn er auch von ἀπειροὶ κόσμοι und deren Genesis ἐξ ἀπείρου αἰῶνος spricht (A 10), so meint er damit gerade das, auf dessen Erkenntnis er verzichtet, weil es, im Gegensatz zur Genesis dieses unseres Kosmos (τοῦδε τοῦ κόσμου) in einer durch ein bestimmtes Werden ausgefüllten Zeit (χρόνος ὡς ὁρισμένης γενέσεως), außerhalb der Sphäre aller Erfahrung liegt. So kann Anaximanders Ausdruck ἀπειρος, auch wenn er ihn in Bezug auf die „Ewigkeit“ und die Welten, die in ihr entstanden sein mochten, gebraucht hat, nicht im Sinne von „unendlich“ oder „unbegrenzt“ verstanden werden. Vielmehr dürfen wir seine Unterscheidung der Ewigkeit von der durch ein bestimmtes Werden erfüllten Zeit als eine bewußte Distanzierung des Naturforschers von jenem Begriff der Ewigkeit verstehen, den nach Aristoteles „die Alten“ „θεῖως“, in Bezug auf die Götter gebrauchten. („De coelo“ 279 a 23).

Jedenfalls bedeutet Anaximanders Ausdruck ἀπειρον, vom Standpunkt der Erkenntnis betrachtet, eine Negation: das Unerkennbare. Auch das Bild, unter dem das bekannte Fragment über das ἀπειρον (B 1, vgl. A 9) den ewigen Kreislauf von Entstehen und Vergehen „dichterisch“ darstellt: das Hadesgericht, das über den geheimnisvollen Wechsel von Leben und Tod entscheiden soll, dürfen wir wohl im Sinn des allgemeinen Verzichtes des kritischen Naturforschers auf eine Lösung der letzten Geheimnisse der Natur und dessen bewußter Distanzierung von den atheoretischen Voraussetzungen des mythischen Denkens verstehen.

Mit dieser kritischen Selbstbeschränkung auf das Erkennbare hat Anaximander der griechischen Philosophie die Richtung gewiesen, die sie bis zuletzt behalten sollte: Höchstschätzung der Erkenntnis der Wirklichkeit, deren Begründung das Hauptanliegen der griechischen Philosophen ist. Aber wie ein Schatten begleitet diese Begründung der Erkenntnis der kritische Begriff dessen, was der Mensch vergebens zu ergründen sucht, und was bei der allgemeinen Entwicklung der Philosophie als ein hinderlicher Ballast über Bord geworfen werden muß. Das ist die allgemeine Stellung des ἀπειρον in der Geschichte der griechischen

Philosophie, deren Entwicklung sich deutlich in dem Bedeutungswandel dieses Ausdrucks spiegelt.

In dieser der griechischen Philosophie von Anaximander gewiesenen Richtung bedeutet nach ihm sein Schüler Anaximenes, der die ἀπειρον φύσιν, aus der alle einfachen Körper entstehen und bestehen sollen, wieder als einen Stoff, die Luft, bestimmt, nur scheinbar einen Rückschritt; denn nur darum glaubt er diesen Urstoff am ehesten (μάλιστα) als Luft denken zu können (A 4), weil diese, soweit sie weder durch Verdichtung zu Wind, Nebel, Wasser, Erde, noch durch Verdünnung zu Feuer, und so weder als kalt, noch als warm wahrnehmbar geworden ist, an sich, wenn sie am gleichmäßigsten ist (ὅταν ὁμαλώτατος ᾖ A 7), d. h. vor dem Auseinandertreten der entgegengesetzten Sinnesempfindungen, überhaupt unwahrnehmbar bleibt (ὅφει ἀδηλον). So aufgefaßt, widerspricht des Anaximenes Bezeichnung der ἀρχή als Luft nicht seiner von Anaximander übernommenen Auffassung derselben als einer ἀπειρος φύσις, sondern bedeutet vielmehr die nähere Bestimmung des „Unerfahrbaren“ (ἀπειρον) als des nicht Wahrnehmbaren<sup>2)</sup>.

Den ersten wesentlichen Bedeutungswandel des ἀπειρον-Begriffs finden wir bei den Pythagoreern. Während für die Jonier das ἀπειρον das nicht Erfahrbare, resp. Wahrnehmbare bedeutet, und sie, auch wenn sie von einer „ewigen Bewegung“ (ἀίδιος κίνησις) sprechen, keinen Anspruch auf deren Erkenntnis erheben, solange nicht κατὰ τὴν γένεσιν τοῦδε τοῦ κόσμου (Anaximander, A 10) der Charakter des Werdenden sich durch die differenzierende Sinneswahrnehmung näher bestimmen läßt, bedeutet für das mathematische Denken der Pythagoreer das ἀπειρον das noch nicht Gemessene und genauer, in seiner eigentlichen mathematischen Bedeutung, das nicht Meßbare. Denn „messen“ heißt für das mathematische Denken die unmittelbare, in der Wahrnehmung gegebene Größenanschauung auf einen Zahlbegriff bringen und damit erst die Wirklichkeit denkmäßig faßbar machen.

Dadurch, daß Pythagoras die unmittelbare Größenanschauung, die in der Wahrnehmung mit der Sinnesempfindung verbunden,

---

<sup>2)</sup> Das τῶι μεγέθει ἀπειρον (A 6) kommt, als späte Konstruktion, für die Deutung des ἀπειρον-Begriffs nicht in Betracht.

aber dem Ursprung und dem Erkenntniswert nach von ihr wesensverschieden ist, aus dieser Verbindung losgelöst und als reine Anschauung zum reinen Denken in Beziehung gesetzt hat, ist er zum Begründer der Mathematik und insbesondere der Geometrie, als theoretischer Wissenschaft, geworden, dessen schöpferischem Geist, wie Paul Tannery sagt, Euklids „Elemente“ ihrem wesentlichen Inhalt nach fertig, wie Athene dem Haupte des Zeus, entsprungen seien <sup>3)</sup>. Und Philolaos, dessen Fragmente allein, als die älteste Niederschrift der Pythagoreischen Lehre, die Kontinuität der philosophischen Entwicklung von dem konkreten Denken der Jonier zu dem entschiedensten Rationalismus der Eleaten erkennen lassen und schon darum aus der Geschichte der griechischen Philosophie nicht weggedacht werden können, lehrt uns auch die griechische Mathematik aus ihren allgemeinen philosophischen Voraussetzungen verstehen.

Ihr zugrunde liegt nach Philolaos der Begriff der Zahl, durch die erst die einzelne gegebene Wahrnehmung eingeordnet wird in einen einheitlichen Zusammenhang der Wirklichkeit. Wenn die Zahl nicht wäre, könnte nichts erkannt werden „weder im Verhältnis zu sich, noch zum andern“ (B 11). Sie allein mache, wenn sie „mit der Wahrnehmung übereinstimme“, d. h. eine in der Wahrnehmung gegebene Größe in ihrem Verhältnis zu einem bestimmten Größenmaß fasse, „*Ἄλλὰ γὰρ πάντα καὶ ποσάγορα ἀλλάλοις*“: meßbar und kommensurabel; denn wie sie das Verhältnis einer gegebenen Größe zu einem bestimmten Maß ausdrückt, kann sie auch das Verhältnis verschiedener gegebenen Größen zueinander bestimmen und dadurch erst das Einzelne als Glied eines einheitlichen Kosmos erkennbar machen. Das ist das absolute Ziel, das Pythagoras mit seiner Zahlenlehre, die ihrem Sinn nach Proportionenlehre ist, der Mathematik gesetzt hat.

Und im Sinn dieses absoluten Ziels verstehen wir es, wenn Philolaos als die beiden Voraussetzungen aller Wirklichkeitskenntnis, als die beiden *ἀρχαί*, ohne deren Übereinstimmung nichts als zu einem Kosmos gehörend erkannt oder auch nur gedacht werden könnte (*κοσμηθῆναι* B 6) *τὰ ἄπειρα καὶ τὰ περαινόντα* bezeichnet: *τὰ ἄπειρα* als das in der Wahrnehmung unmittelbar Gegebene, das für sich genommen noch nicht Gegen-

<sup>3)</sup> „Géométrie grecque“ I, 83, 106 ff.



stand einer bestimmten Erkenntnis ist, sondern dazu erst wird, wenn die bestimmenden Formen des mathematischen Denkens (τὰ περαινόντα) das Mannigfaltige der Wahrnehmung in ein bestimmtes Verhältnis zueinander bringen. Genauer gefaßt, sind es auf der einen Seite die in der Wahrnehmung unmittelbar gegebenen Größen, sofern sie noch nicht gemessen sind, sondern gemessen werden sollen, auf der anderen die Zahlen (resp. Zahlformen (gerade — ungerade), durch welche die Messung geschieht, und, wo das nicht möglich ist, wo das Verhältnis verschiedener gegebenen Größen sich nicht direkt durch eine Ganzzahl ausdrücken läßt, Proportionen (resp. Proportionsarten), durch die auch verschiedenartige Zahlen in ein mathematisches Verhältnis zu einander gebracht werden können.

Und nichts anderes als dieses der Mathematik von Pythagoras gesetzte Ziel, alle gegebenen Größen kommensurabel zu machen, kann jene „Harmonie“, d. h. Übereinstimmung zwischen den ἀπειρα und den περαινόντα bedeuten, ohne die nach Philolaos nichts als zum Kosmos gehörend gedacht werden (κοσμηθῆναι) könnte: an Stelle einer ersten „Ursache“ des Kosmos, die „Gegenstand einer göttlichen Erkenntnis“ bleibe, — eine an das menschliche Denken gestellte Forderung, zwischen dem in der Wahrnehmung gegebenen Mannigfaltigen und den Formen des vereinheitlichenden Denkens, d. h. zwischen den beiden Voraussetzungen (ἀρχαί) alles Seins und aller Erkenntnis, eine Harmonie herzustellen, und auf Grund eines noch zu bestimmenden Einheitsmaßes die gesamte Wirklichkeit, als kommensurabel, zum Gegenstande einer eindeutigen mathematischen Erkenntnis zu machen.

Aber gerade die Lehre von den Proportionen, durch die alle gegebenen Größen kommensurabel gemacht, und damit erst alle Erscheinungen der Wirklichkeit als zu einem rationell zu bestimmenden Kosmos gehörend gedacht werden sollten, ließ Pythagoras auch die Grenzen der mathematischen Erkenntnis, der er ein so hohes Ziel gesetzt hat, erkennen: führte ihn zu seiner Entdeckung des Inkommensurablen.

Denn das ist der Sinn der Pythagoreischen Lehre von der musikalischen Harmonie, wie sie Philolaos im Anschluß an den Begriff der Harmonie zwischen den ἀπειρα und den περαινόντα ausführt (B 6), daß die Proportion, durch welche die „Größe“

(μέγεθος), d. h. das Intervall, der musikalischen „Harmonie“ (alter Name für die Oktave) ausgedrückt werde, also die ideale, weil auf dem einheitlichen Prinzip der Dichotomie (2:1) ruhende geometrische Proportion, und andererseits die von Pythagoras so genannte „harmonische“ Proportion der beiden von Pythagoras „entdeckten“, d. h. zuerst auf einen mathematischen Ausdruck gebrachten Konsonanzen, Quart und Quint, deren Intervalle zusammen die „Größe“ der Oktave ausmachen, (4:3 und 3:2) unter einander nicht kommensurabel sind; denn die Teilung der Oktave nach der ihr entsprechenden geometrischen Proportion deckt sich nicht mit der Teilung der gleichen „Größe“ nach der harmonischen Proportion, die die beiden musikalischen Intervalle, aus denen sie besteht, auf einen mathematischen Ausdruck bringt. So weit wir auch die Teilung der Oktavengröße nach den beiden verschiedenen Proportionsarten fortsetzen, zu einem Zusammenfallen der noch so klein gewordenen Teile bringen wir es trotz zunehmender Annäherung nicht; und das Einheitsmaß, durch das die für den akustischen Eindruck gegebenen Größen der Oktave und der beiden Intervalle innerhalb der Oktave als untereinander kommensurabel gedacht werden sollten, läßt sich selbst nicht als eine gegebene Größe bestimmen. In dem stets unaufgelöst bleibenden Rest meldet sich bereits der Begriff der Irrationalzahl, der aber zunächst nur negativ gefaßt wird, als das mathematisch nicht nur Unbestimmte; sondern auch seiner Natur nach Unbestimmbare; als das *ἄπειρον* im eigentlichen Sinne dieses Wortes, das auch zum ersten Mal, weil man sich seiner mathematischen Bestimmung nur durch eine ins Unbegrenzte fortgesetzte Teilung gegebener Größen nähern kann, als das „Unbegrenzte“ übersetzt werden dürfte. An dieses eigentliche *ἄπειρον* denkt offenbar Philolaos, wenn er τὸ ἄπειρον καὶ ἀνόητον καὶ ἄλογον, das *ἄπειρον* also als das Unausdenkbare und Widersinnige der untrüglichen Wahrheit der Zahl entgegensetzt, „die Harmonie besitzt“, d. h. in der Wahrnehmung gegebene Größen auf einen eindeutigen mathematischen Ausdruck bringt (Rationalzahl B 11).

Denn als ein nicht auszudenkender Widersinn mußte es den Griechen, denen die Wirklichkeit von vorneherein einen Kosmos bedeutete, und deren Philosophie von Anfang an nichts anderes war, als Erforschung dieses bestehenden Kosmos, erscheinen,



daß die Aufgabe, die sich das mathematische Denken in Pythagoras gesetzt hatte, mit der Kommensurabilität aller gegebenen Größen auch die Wirklichkeit selbst als durchgehend rational, als einheitlichen Kosmos zu erfassen, sich als eine nie ganz abzuschließende, wir würden sagen, eine unendliche Aufgabe erweisen sollte. Von einem logischen Skandal spricht P. Tannery, der es verständlich mache, warum des Pythagoras Entdeckung des Inkommensurablen sich in der Mathematik so lange nicht durchsetzen konnte <sup>4)</sup>.

Von ausschlaggebender Bedeutung aber wurde der Begriff eines solchen ἀπειρον καὶ ἀνόητον καὶ ἄλογον, der Begriff eines Irrationalen, das zuerst von den Pythagoreern ins Auge gefaßt wurde, für die ganze weitere Entwicklung der griechischen Philosophie. Die griechische Dialektik, die, wenn sie auch, wie alle Dialektik, ihre Auswüchse gehabt haben mag, in ihren ursprünglichen Motiven die den Griechen eigentümliche philosophische Problematik erkennen läßt, hat darin ihren Ursprung. In dem Gegensatz der beiden Pythagoreischen Begriffe, der Monas, als des der Erkenntnis des Kosmos zugrunde liegenden Prinzips des Denkens (μονὰς ὡς ἀν' ἀρχῇ οὕσα τῶν πάντων — Philolaos B 8) und des mathematischen ἀπειρον, als des nur annähernd durch eine ins Unbegrenzte fortzusetzende Teilung zu bestimmenden Einheitsmaßes, meldet sich zuerst der prinzipielle Widerspruch zwischen dem den Griechen natürlichen Glauben an den Kosmos und ihrem kritischen Wirklichkeitssinn. Und dieser Widerspruch ist es, der uns die Schärfe des Kampfes zwischen den beiden das philosophische Denken des ausgehenden VI. und des ganzen V. Jahrh. bestimmenden philosophischen Richtungen verstehen lehrt: der Einheitslehre der Eleaten und der Vielheitslehre Heraklits.

Auf das Himmelsgewölbe hinblickend (εἰς τὸν ὅλον οὐρανὸν ἀποβλέψας A 30) erklärt Xenophanes, daß das Weltall (τὸ ἐν τοῦτο καὶ πᾶν A 31) göttlich ist, und zwar weil das Eine mächtiger sei als das Viele. Worauf Heraklit die entgegengesetzte Behauptung aufstellt: ἐν πάντα εἶναι (B 50): es gibt keine andere Einheit, als die des Vielen, sei es als das dem Vielen Gemeinsame (ξυνόν), sei es als das Verschiedene, ja Entgegen-

<sup>4)</sup> P. Tannery, „Géométrie grecque“ 67, 97.

gesetzte, aber in seiner Wandelbarkeit der Vereinheitlichung und dann wieder der Differenzierung Fähige: ἐκ πάντων ἐν καὶ ἐξ ἐνὸς πάντα (A 10); so daß nichts als ewiger Wandel, keinen Augenblick stille stehendes Werden, ewiger Fluß aller Dinge — im Sinne von Anaximanders Kreislauf der Natur — das Wesen des Kosmos ausmacht: „er war immer und ist und wird sein, ewig lebendiges Feuer“ (30), keine Ruhe kennend außer dem Wandel (84 a), kein Sein außer dem Werden.

Und erst als Erwiderung auf diese Vielheitslehre der „Fließenden“, wie Plato die Herakliteer nennt, verstehen wir die Lehre von Parmenides, dem eigentlichen „Stillesteller des Alls“, der sich von der Gottheit selbst offenbaren läßt, daß der einzige Gegenstand der wahren, der göttlichen sich nähernden Erkenntnis das ἐν συνεχές sei (B 8,6), das weder in Zeit noch in Raum differenziert ist, „weder war, noch sein wird, weil es allzumal in der Gegenwart (νῦν) ist“, unteilbar und daher unwandelbar — Gegenstand des reinen identischen Denkens; denn diesem allein, und nicht dem vermittelt der Raum- und Zeitanschauung auf die Erkenntnis der Wirklichkeit gerichteten Denken, sei sein Gegenstand sicher; τὸ γὰρ αὐτοῦ νοεῖν ἐστίν τε καὶ εἶναι (B 3): dem Gegenstand des reinen Denkens (νοεῖν) kommt ohne Weiteres auch das wahre Sein zu. Und als Gegenstand des reinen Denkens ist das Eine, in Wahrheit Seiende in „Fesseln der Grenze“ (πεῖρατος δεσμά) geschlagen, einer wohlgerundeten Kugel, der vollkommen in sich geschlossenen Form vergleichbar. Weil, sagt Aristoteles, Parmenides das Eine κατὰ τὸν λόγον faßt, erklärt er es für begrenzt — offenbar im bewußten Gegensatz zu der unbegrenzten Teilbarkeit der in der Wahrnehmung gegebenen Größen.

Und Zeno, der die Einheitslehre von Parmenides indirekt beweisen will durch die Widerlegung der Vielheitslehre seiner Kritiker, also der Herakliteer, läßt alle seine Beweise gegen die Vielheit und die Bewegung darauf hinauslaufen, daß die einmal angenommene Teilbarkeit, sei es der Raumgrößen, sei es der Zeitdauer, zu dem Widersinn einer unbegrenzten Zahl von verschwindend kleinen Teilen und, διὰ τὴν ἐπ’ ἄπειρον τομήν (B 2), zur Auflösung jeder Größe führen würde.

Und wenn die Naturphilosophen des V. Jahrhunderts, um den Widerspruch zwischen dem Kosmosglauben und dem Wirklich-

keitssinn der Griechen, der sich im Streit zwischen den Elcaten und den Herakliteern immer mehr zuspitzte, zu lösen, einen Ausgleich zwischen der Einheitslehre der Einen und der Vielheitslehre der Andern in der allen diesen Naturphilosophen gemeinsamen Annahme einer Mischung von vielen ursprünglichen Einheiten, den ἀγένητα, finden, so erkennen wir auch unter diesen Kompromißlösungen der durch den Begriff des mathematischen ἀπειρον ausgelösten Dialektik wieder zwei entgegengesetzte Auffassungen der ἀγένητα: während Anaxagoras, der geistvolle Naturphilosoph des Perikleischen Zeitalters, sie für ἀπειρα, „unbegrenzt der Menge, wie der Kleinheit nach“ und daher für unerkennbar für den Menschen hält, setzt Demokrit, der Naturforscher, dem mit der Annahme von unerkennbaren Ursachen der wahrnehmbaren Naturerscheinungen nicht gedient ist, der Geteiltheit der Elementarkörper eine Grenze durch seine Lehre von den ἄτομα, die, nach Größe, Gestalt, Lage und Ordnung verschieden, zwar nicht von unserem Auge gesehen, aber von unserem „ins Kleinere sehenden“ Verstand als wirkliche Ursachen der wahrnehmbaren und auch qualitativ differenzierten Naturerscheinungen begriffen werden können.

Und während Anaxagoras sich gezwungen sieht, um durch die Mischung der ihrer Winzigkeit wegen für uns völlig unbestimmbaren und undifferenzierbaren Teilchen die differenzierte, wahrnehmbare Wirklichkeit zu erklären, einen für uns seinem Wesen nach ebenfalls unerkennbaren νοῦς, „als einen Deus ex machina“, einzuführen, der jene undifferenzierte Masse in einen Kosmos verwandelt, lehnen die Atomisten im Interesse der positiven Forschung diesen νοῦς, als eine leere Spekulation, ebenso entschieden ab, wie die der Menge und der Kleinheit nach unbegrenzten Teilchen des Anaxagoras, um die Natur in ihrer eigenen, für unser auf den Boden der Erfahrung sich stellendes Denken faßbaren Gesetzmäßigkeit zu erkennen: nichts geschieht in der Natur zufällig, sondern Alles ἐκ λόγου τε καὶ ὑπ' ἀνάγκης (Leukipp B 2).

So erscheint die Atomenlehre, die mehr als irgend eine Theorie der positiven Wissenschaft die griechische Philosophie überdauert hat, als Protest gegen die für die Erfahrungserkenntnis unfruchtbare Dialektik des mathematischen ἀπειρον. Aber gegenüber dieser Dialektik, die inzwischen, besonders in Athen,

wo ihr der geistvolle Freund des Perikles mit seinen der Menge und der Kleinheit nach unbegrenzten „Teilchen“ Vorschub geleistet haben mag, populär geworden war, vermochte Demokrits Ruf „zurück zur Erfahrung“ zunächst nicht durchzudringen: „Ich kam nach Athen, da kannte mich Niemand“ (Demokr. B 116). Erst als diese Dialektik zu einer allgemeinen Krise geführt hat, die alle Sphären des geistigen Lebens erfaßte, wurde die prinzipielle „Verabschiedung“ des ἀπειρον eine Hauptaufgabe der Philosophie.

Daß an dieser allgemeinen geistigen Krise, deren philosophischen Ausdruck wir bei den Sophisten, vor Allem bei Protagoras zu suchen haben, die Dialektik des ἀπειρον auch ihren Anteil hatte, sagt uns des Protagoras Erklärung, daß die Gerade den Kreis nicht nur an einem Punkt berühre (B 7): eine Erklärung, durch die der mathematische Begriff des Punktes (von Euklid als dasjenige definiert, was keine Teile hat) in Frage gestellt wird, und als deren Begründung wir jene andere Erklärung verstehen können, in der Protagoras die allgemeine geistige Krise seiner Zeit auf ihren philosophischen Ausdruck bringt: „der Mensch ist das Maß aller Dinge, der seienden, daß sie sind, und der nichtseienden, daß sie nicht sind“ (B 1). Das heißt: der wirkliche Mensch, mit seinem wirklichen Denken, das in unlösbarem Zusammenhang steht mit der Wahrnehmung, ist das Maß aller Dinge, der Gegenstände des Denkens so gut wie der Wahrnehmung; das μέτρον dabei wörtlich verstanden: die kleinste, über die Schwelle des Bewußtseins tretende, wahrnehmbare Größe, als das Einheitsmaß, das dem Menschen zu Gebote steht, und an dem von ihm alle Größen bereits in der Wahrnehmung wirklich gemessen werden, und das daher für Protagoras einen vollkommenen Ersatz bildet für das von Pythagoras vergebens gesuchte, weil nie eindeutig zu bestimmende Einheitsmaß des mathematischen ἀπειρον.

Aber die allgemein gefaßte Formel des Protagoras ging weit über die Problematik des mathematischen Denkens hinaus. Mochte sie auch in dem mathematischen Begriff des Inkommensurablen ihre Veranlassung gehabt haben, durch sie wurde nicht nur die Kommensurabilität aller mathematischen Größen, sondern jedes allgemeingültige Maß überhaupt in Frage gestellt, nach dem der Mensch seine unmittelbaren, subjektiv bedingten

Urteile prüfen könnte. Der allgemeinen Pythagoreischen Forderung des Maßhaltens „in allen Dingen“, im wissenschaftlichen Denken, im musikalischen Empfinden, in der Gestaltung des „Pythagoreischen Lebens“, tritt bei Protagoras der ebenso allgemeine, prinzipielle Zweifel an der Möglichkeit eines der sinnlichen Natur des Menschen und allen ihren Forderungen übergeordneten Maßes entgegen. Die letzte Problematik der griechischen Wissenschaft, so gut wie des griechischen Rechtsbewußtseins (Begriff der Strafwürdigkeit A 10) und des griechischen Götterglaubens (B 4), auf dem ursprünglich dieses Rechtsbewußtsein ruhte, kommt in den einzelnen erhaltenen Äußerungen des Protagoras zum Ausdruck. Und die Konsequenzen, die sich aus diesem allgemeinen Protagoreischen Zweifel an der Möglichkeit objektiver Maße, besonders für das praktische Verhalten, vor Allem für das öffentliche Leben der politisch orientierten Griechen ergaben, und die eine prinzipielle Widerlegung des Protagoreischen Zweifels dringend erforderlich machten, lassen uns auch verstehen, warum die prinzipielle Bestimmung des Maßbegriffs und damit die philosophische Rechtfertigung des alten griechischen Lebensideals, das den Griechen schon in dem Heiligtum von Delphi wegweisend entgegentrat — „Alles mit Maß“ —, das eigentliche Ziel der auf die Sophisten folgenden philosophischen Entwicklung wurde.

Ein neuer Maßbegriff im Sinne eines allgemeinen Maßstabs, an dem alle geltenden Maße auf ihre Objektivität geprüft werden könnten, war die philosophische Antwort, die Sokrates, Plato und Aristoteles auf die Protagoreische Frage nach der Möglichkeit objektiver Maße glaubten geben zu müssen. Ein solcher letzter, unappellierbarer Maßstab sollte zunächst, mit Rücksicht auf die praktischen Konsequenzen des Protagoreischen Zweifels, die „innere Stimme“ des Sokrates sein, in der er „das Göttliche“ im Menschen zu erkennen glaubte, deren Sinn er aber weder allgemein, noch positiv zu fassen vermochte: Jeder könne die Stimme vernehmen, aber immer nur von Fall zu Fall; und sie rede nie zu, sondern warne nur. Wenn deswegen der normative Charakter des Sokratischen „Daimonions“ von den „unvollkommenen Sokratikern“, die statt die Glückseligkeit in der Tugend, die Tugend in der Glückseligkeit, resp. in der seelischen Gesundheit suchten, verkannt und im Sinne eines rücksichts-



losen ethischen Individualismus mißverstanden wurde, so war schon die Möglichkeit eines solchen Mißverständnisses des Menschen und des Philosophen Sokrates durch seine eigenen Schüler für Plato Grund genug, für das Maß aller menschlichen Maße nicht das problematische „Göttliche“ im Menschen, sondern „den Gott“ zu erklären. Was Plato darunter versteht, ist „das Gute selbst“, das nicht bloß uns so erscheint, sondern in Wahrheit ist, und nach dessen Idee wir erst beurteilen können, was am Menschen göttlich sei; es ist das eigentliche παράδειγμα, an dem Plato selbst die Ideale des griechischen Götterglaubens und der griechischen Dichtung, an denen er und sein Volk erzogen worden ist, prüft („Staat“ 379 ff.). Es ist das, „wonach jede Seele verlangt, und was sie in all’ ihrem Tun sucht, ahnend, daß es so etwas gibt, aber darüber im Unklaren und zu keiner sicheren Erkenntnis gelangend, was es wohl sei, weswegen sie auch anderes verfehlt, was nur von irgend einem Wert sei“ (505). Es ist das höchste Maß, das μέτρον oder auch der κανὼν des „Philebos“ (66, 56); wir würden sagen, der absolute Maßstab, an dem allein alle wirklichen Maße geprüft und darnach gleichsam geeicht werden sollten. Dabei denken wir wohl an unseren Begriff des positiv Unendlichen und erwarten vielleicht auch in diesem Zusammenhang den Ausdruck ἄπειρον zu treffen; Platos eigener Ausdruck dafür aber ist πέρας — Ende, Grenze, was auch mit τέλος — Ziel gleichgesetzt und als das Prinzip bestimmt wird, das allem Maß (μέτρον) zugrunde gelegt wird („Philebos“ 16, 23 ff., 66 f.). Wo wir vom Unendlichen sprechen, spricht die Antike auf dem Höhepunkt der philosophischen Entwicklung von Vollendung. Das ist charakteristisch für den Wesensunterschied der griechischen und der neuzeitlichen Philosophie.

Dieser kommt auch darin zum Ausdruck, daß die einzige inhaltliche Bestimmung, die Plato von dem „Guten selbst“ gibt, lautet: „das, was macht, daß wir erkennen können und die Dinge erkennbar sind“, d. h. daß wir das Vermögen der Vernunft-erkenntnis haben, und die Wirklichkeit vernunftgemäß ist („Staat“ 509): das höchste Maß, zu dem sich das griechische Denken erhebt, ist die Idee eines gemeinsamen Vernunftgrundes alles Seins und alles Erkennens oder, wie es im „Philebos“ heißt, der „göttlichen Vernunft, die Königin ist des Himmels und der Erde“ (27 ff.).



Diesem Vernunftgrund aber, als dem eigentlichen πέρας, steht als dessen Gegensatz die ἀπειρία, die Unvernunft gegenüber. Und wie Platos ganze Philosophie, seine Ideenlehre, auf der Idee des Guten, als des letzten Vernunftgrundes alles Seins und Erkennens, ruht, so ist es ein wesentliches Ziel derselben, das ἀπειρον in allen seinen Formen zu „verabschieden“ (τὴν τοῦ ἀπείρου ἰδέαν χαίρειν ἔσθαι „Philebos“ 16).

Das gilt nicht nur in Bezug auf das mathematische ἀπειρον, das zu „verabschieden“ wohl Platos Absicht bei seinen bewußten Abweichungen von der Pythagoreischen Proportionenlehre war („Philebos“ 16, vgl. „Timäus“ 35 f.); sondern ebensowohl in Bezug auf die durch Messung allein nicht zu bestimmende Mannigfaltigkeit der Wirklichkeit, welche, unter dem Gesichtspunkt des „Besten“, d. h. Vernunftgemähesten, betrachtet, ebenfalls eine Bestimmung findet in einer Formenlehre der Natur und des Geistes, wie sie Plato in seinem „Phädon“<sup>5)</sup> und im „Timäus“ entwirft. Und vor Allem gilt das in Bezug auf das, was für Plato das ἀπειρον im eigentlichen Sinne bedeutet, — die Unvernunft dort, wo sie am wenigsten sein dürfte, im menschlichen Leben, in Bezug auf die Maßlosigkeit (ἀμετρία) der Begierden. Dieses eigentliche ἀπειρον zu „verabschieden“ ist der Sinn der Platonischen Erziehungslehre.

So bedeutet für Plato, bei dem der griechische Vernunftglaube sich zu einer Vernunftreligion steigert, das ἀπειρον in seinem Gegensatz zur Vernunft, als dem höchsten Maßstab für die wahre Erkenntnis des Seins so gut wie für dessen Wertung, auch das Nichtseiende, μὴ ὄν. Daher bleibt es auch eigentlich außerhalb der philosophischen Betrachtung („Philebos“ 66 c), die es nur mit der ἀπειρία zu tun hat, als dem Prinzip, durch das sich das Werden der Wirklichkeit von dem zeitlosen Sein der Ideenwelt unterscheidet.

Für Aristoteles aber gehört das ἀπειρον auch nicht in die Sphäre der Wirklichkeit, die er erkennen will nicht wie sie sein soll, sondern wie sie ist, und für die er daher keinen anderen Maßstab gelten läßt, als den an der Wirklichkeit selbst gebildeten Allgemeinbegriff. Und ein Wirkliches, das, wie alles Wirkliche, nur aus wirklichen, aus der Erfahrung bekannten Ur-

---

<sup>5)</sup> Vgl. „Rheinisches Museum für Philologie“ 1926, S. 78 ff.

sachen erklärt werden will, ist für Aristoteles zwar nicht das ἄπειρον, wohl aber der Begriff des ἄπειρον, wie er ihn bei den vorausgegangenen griechischen Philosophen findet. Seine Frage ist nicht, was bedeutet, respektive was kann das ἄπειρον noch bedeuten, sondern was kann das menschliche Denken zu einem Begriff geführt haben, der ihm solche Schwierigkeiten, Aporien bereitet, wie sie Aristoteles in der Dialektik von Zeno gefunden haben mochte. Und so sucht er durch eine kritische Analyse des wirklichen menschlichen Denkens den Glauben an die Wirklichkeit eines ἄπειρον zu erklären: τοῦ δ' εἶναι τι ἄπειρον ἢ πίστις ἐκ πάντε μάλιστα ἂν συμβαίνοι σκοποῦσιν (Phys. 203 b 15): der Glaube, daß es ein ἄπειρον gibt, entsteht vor Allem aus fünf Ursachen: weil die Vorstellung der Zeit, des Raumes, der Größenteilung und des Stoffwandels, und vor Allem, was die größte und allgemeinste Schwierigkeit ausmache, weil das Denken der Zahlen und der mathematischen Größen keine Grenze finde, erscheinen auch die Zahl und die GröÙe und das Sein selbst außerhalb und innerhalb des Himmels, und daher auch unser Kosmos selbst, als unbegrenzt <sup>6)</sup>.

Schuld also an der Dialektik des ἄπειρον ist nach Aristoteles jener Schluß vom Denken auf das Sein, den er, weil für ihn alle Wirklichkeitserkenntnis mit der Sinneswahrnehmung beginnt, prinzipiell nicht gelten lassen kann. So kennt er selbst in seiner eigenen Naturbetrachtung kein aktuell, sondern nur ein potentiell Unendliches, d. h. kein erkennbares, sondern nur ein denkbares Unbegrenzt. Es ist die gleiche kritische Unterscheidung zwischen dem bloßen Fortschreiten der Vernunft in indefinitum und dem Erkennenwollen eines Infinitum, auf der Kant seine Kritik aller spekulativen Metaphysik gründen sollte. Im Sinne eines solchen Fortschreitens in indefinitum spricht Aristoteles von der potentiellen Unbegrenztheit der Zeit und des Raumes und der Bewegung; nicht aber von einer ins Unbegrenzte sich erstreckenden Ursachenreihe. Denn Ursachen wollen nicht bloß als möglich gedacht, sondern als wirklich erkannt werden: ὅτι ἐστὶν ἀρχή τις καὶ οὐκ ἄπειρα τὰ αἷτια τῶν ὄντων δῆλον (Met. 994 a). Und weil der Wille zur Erkenntnis der Wirklichkeit dem ins Unbegrenzte fortschreitenden Denken eine Grenze setzt, und

---

<sup>6)</sup> Dazu zu vergleichen „De coelo“ (Buch I, Cap. IX).

es unmöglich ist in der Erklärung der Wirklichkeit ins Unbegrenzte fortzuschreiten (ἀδύνατον ἔναι εἰς ἄπειρον), steht die Frage nach einer ersten Ursache der Wirklichkeit, deren Erkenntnismöglichkeit Anaximander durch seinen ἄπειρον-Begriff so entschieden in Abrede gestellt hatte, als Grenzproblem aller Wirklichkeitserkenntnis, im Mittelpunkt zwar nicht der Naturlehre, wohl aber der Metaphysik (πρώτη φιλοσοφία) von Aristoteles.

Erst in Plotins Begriff des ἄπειρος βίος, des „unendlichen Lebens“ Gottes und der gottähnlich und mit Gott im innersten Heiligtum der Philosophie Eins gewordenen Seele, tritt uns der Ausdruck ἄπειρος zum ersten Mal in einer positiven Bedeutung entgegen: eine Unendlichkeit, die dem Leben nicht im Sinne seiner unbegrenzten Dauer, sondern in dem seiner inneren Vollendung zukommt, insofern die Seele, ohne jede Beziehung zur Zeit und zu jeder meßbaren Größe, an sich, als Abbild der göttlichen Einheit, einen unerschöpflichen Lebensgehalt in einem wahren, in sich geschlossenen Ganzen (ἀληθινὸν πᾶν, ἤδη δλον III, 7,4) vereint und, in diesem Sinne sich gleich bleibend, auch der göttlichen Ewigkeit (αἰὼν von αἰεὶ ὦν) teilhaftig wird: unendlich schon dadurch, daß sie ganz ist (ζωὴ ἄπειρος ἤδη τῷ πᾶσι εἶναι III, 7,5).

Das ist das Geheimnis jener Gottesschau (φυγὴ μόνου πρὸς μόνον VI, 9,11), die von Plotin in bewußtem Gegensatz zu jeder Messung als in jeder Beziehung „unermessliches“ Licht gepriesen wird (φῶς ἀληθινόν, ἀμέτρητον πανταχοῦ ὡς ἂν μεῖζον παντὸς μέτρου καὶ παντὸς κρεῖσσον ποσοῦ I, 6,9). Mochte Plotin selbst sich als einen treuen Schüler Platos betrachten, daß er unter dem ἄπειρον nicht das Maßlose (ἄμετρον) verstand, das Plato unter Berufung auf das höchste Maß seiner Idee des Guten selbst glaubte „verabschieden“ zu müssen, sondern das „Unermessliche“ (ἀμέτρητον), und daß er in diesem Unermesslichen, als dem in seiner Vollendung im wahren Sinne Unendlichen, das höchste Ziel des philosophischen Lebens erblickte, bei dessen Verwirklichung die Seele, die Vernunft und die Ideen hinter sich lassend (ἐπέκεινα νοῦ καὶ νοήσεως, I, 7,1, vgl. I, 6,9), Ruhe finden würde von der Wanderung, unterscheidet Plotins Lebenswertung so wesentlich von derjenigen Platos, daß wir diesen letzten Bedeutungswandel des Ausdrucks ἄπειρον von Platos „maßlos“ zu Plotins „unermesslich“ uns ohne einen entscheidenden

Einfluß der Transzendenz des religiösen Monotheismus auf das Denken Plotins, dieses bedeutsamsten Nachzüglers der griechischen Vernunftlehre, anzunehmen kaum denken können.

Als Ausdruck jenes Ringens nach einem Ausgleich dieser beiden Weltanschauungen, das seit ihrem ersten Zusammenstoß in Alexandria nie mehr aufgehört hat, den Ernst alles philosophischen Denkens zu bilden, gehört Plotins Begriff des *ἄπειρον* als des Unermeßlichen und in diesem Sinne positiv Unendlichen, streng genommen nicht mehr in die Geschichte der griechischen Philosophie, sondern leitet vielmehr zu jenem Begriff des Absoluten über, auf dem alle abendländische Ontologie ruht, und der, den Griechen von Hause aus fremd, aus der auf die griechische folgenden Geistesgeschichte gar nicht weggedacht werden kann.