

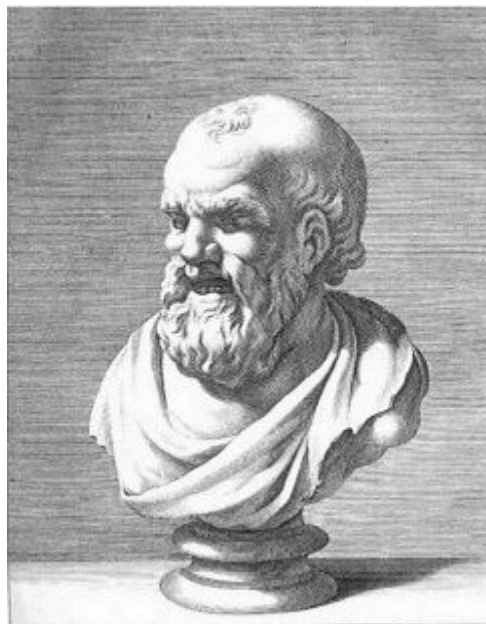
# Von Xenophanes bis Demokrit

*Die Vorsokratik: Kinderstube der erklärenden Wissenschaft und der westlichen Philosophie*

Teil II ©

Norbert Froese

Stand: 25.06.2012



© Dieser Text unterliegt der Lizenz [Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/).

Der Text ist unter <http://www.antike-griechische.de/Vorsokratik-2.odt> im odt Format verfügbar, die verwendeten Abbildungen können über die folgende Adresse herunter geladen werden:

[http://www.antike-griechische.de/Vorsokratik-2\\_Abbildungen.zip](http://www.antike-griechische.de/Vorsokratik-2_Abbildungen.zip).

Zu den Copyright Regelungen für die verwendeten Abbildungen siehe Anhang „Abbildungen“.

Dieser Text gehört zum Projekt *Griechische Antike* auf <http://www.antike-griechische.de>

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Philosophie aus Elea.....	5
Xenophanes (ca. 570 – 470 v.Chr.).....	5
Ein Rhapsode verlässt seine Heimat.....	5
Ein philosophischer Theologe kritisiert die Mythen.....	6
Ein neues Gotteskonzept.....	7
Ein Aufruf zu intellektueller Bescheidenheit.....	8
Parmenides (ca. 515 – 445 v.Chr.).....	9
Das Seiende.....	9
Das seltsame Lehrgedicht.....	11
Der Weg der Wahrheit.....	12
Das Verhältnis von Erkennen und Sein.....	12
Das Seiende ist und das Nichtseiende ist nicht.....	13
Logisch? Trugschlüssig? Nebulös?.....	14
Parmenides - Vater der Logik?.....	17
Der Weg der Meinung (Vermutung).....	17
Zenon von Elea (ca. 490 – 430 v.Chr.).....	18
Achill und die Schildkröte.....	19
Der fliegende Pfeil.....	22
Bedeutung und Wirkung der Eleaten.....	23
Empedokles (ca. 492 – 432 v.Chr.).....	24
Die Lehre von den vier Elementen.....	26
Anaxagoras (ca. 500 – 428 v.Chr.).....	28
Die Urmischung als Urstoff.....	29
Alles ist in allem enthalten.....	30
Homoiomere als die Grundstoffe der Welt.....	31
Das Nous.....	33
Die Atomisten Leukipp und Demokrit.....	34
Leukipp (um 450 v. Chr.).....	34
Demokrit (ca. 460 – 380 v.Chr.).....	35
Die Atome und das Leere.....	36
Die Bewegungen der Atome im unendlichen Raum.....	37
Der radikale Materialismus.....	38
Vom antiken Atomismus zum modernen Atomismus.....	39
Die Sophistik.....	40
Protagoras (ca. 485 – 415 v.Chr.).....	42
Der Mensch ist das Maß aller Dinge.....	44
Der Unglaube des Protagoras.....	45
Gorgias (ca. 485 – 380 v.Chr.).....	46
Die Musterreden: Lob der Helena / Verteidigung des Palamedes.....	48
Über das Nichtseiende.....	49
Nihilismus statt Metaphysik?.....	50
Hippokrates von Kos (ca. 460 – 370 v.Chr.).....	51
Eine kleine Würdigung der Epoche der Vorsokratik.....	55
Anhang.....	56
Abbildungen.....	56
Empfehlungen.....	56
Bücher.....	56
Links.....	56

## Einleitung

[Teil I zur Vorsokratik](#) behandelte die frühe ionische Naturphilosophie (sprich: Schule von Milet), die Pythagoreer sowie Heraklit. Dieser Teil II präsentiert nun die vorsokratischen Denker aus Elea und beschäftigt sich danach mit Empedokles, Anaxagoras und den frühen Atomisten (Leukipp, Demokrit).

Der Text beginnt bei Xenophanes, einem ionischen Rhapsoden, der auf der Flucht vor den Persern letztlich in Italien, genauer: in einer Siedlung namens *Elea*, landete. Xenophanes ist das Bindeglied zwischen der ionischen Naturphilosophie und den *Eleaten*. Er betätigt sich als philosophischer Theologe und plädiert für einen neuen Gott. Sein Gott ist kugelförmig und soll als einziger Gott an die Stelle der griechischen Vielgötterei treten.

Die auf Xenophanes folgenden *Eleaten* (Parmenides und Zenon) stellen eine ganz besondere Gruppe innerhalb der Vorsokratik dar. Insbesondere die Theorie des *Parmenides* ist etwas gewöhnungsbedürftig. Ich will deswegen schon hier damit anfangen, den Leser auf die Lehren des Parmenides vorzubereiten und passend einzustimmen.

Es scheint fast so, als ob Parmenides, nachdem er mitbekommen hat, wie Xenophanes dafür plädierte, die vielgestaltige griechische Götterwelt durch einen einzigen kugelförmigen Gott zu ersetzen, auf die Idee gekommen sei, seinerseits die vielen Dinge der Wirklichkeit durch ein einziges kugelförmiges *Seiendes* zu ersetzen.

Während Xenophanes an den griechischen Göttern vorwiegend deren erstaunliche Ähnlichkeit mit den Gläubigen und die mangelnde Eignung als moralisches Vorbild irritiert, fühlt sich Parmenides von der *Vielheit* der Dinge, ihrer *Bewegung* und *Veränderung* sowie dem beständigen *Werden* und *Vergehen* gestört. Und so, wie Xenophanes wegen seiner Bauchschmerzen mit der griechischen Götterwelt eine neue Theologie eines einzigen, moralisch vollkommenen Gottes verkündet, so postuliert Parmenides nun ein einziges, unbewegtes, unwandelbares, alles erfüllendes, einheitliches *Seiendes*.

Auf den ersten Blick hat die Lehre des Parmenides einige Ähnlichkeit mit einer Religion für Gottlose. Es gibt jedoch einen wirklich bedeutenden Unterschied zwischen den Lehren des Xenophanes und denen des Parmenides: Während Xenophanes seine Lehren ausdrücklich als *Vermutung* einstuft, besteht Parmenides darauf, dass sich seine Lehren *beweisen* lassen, er behauptet, *philosophische Gewissheit* anbieten zu können.

Soweit wir wissen, ist Parmenides der erste Vorsokratiker, der mit einem solchen Anspruch auftritt: Die sinnlichen Erfahrungen erlauben kein sicheres Wissen, ja täuschen über den wahren Charakter des *Seienden*. Aber unter Abkehr von den täuschenden Sinnen ist philosophische Gewissheit möglich! So eine der Kernthesen des Parmenides.

Parmenides präsentiert seine Philosophie in Form eines Lehrgedichts. Darin lässt er seine Lehren von einer Göttin verkünden. Und Parmenides lässt die Göttin ihre Offenbarungen auch noch durch Argumente untermauern. Manches an diesen (nicht immer besonders klaren) Argumenten erinnert an elementare Beweistechniken aus der Mathematik. Der Verdacht, dass Parmenides einige seiner Ideen und Argumentationstechniken der Mathematik entlehnte und so zu seinem „innovativen“ Typ von Philosophie gelangte, ist naheliegend, lässt sich aber an Hand von Quellen *nicht* deutlich belegen.

Parmenides hat jedenfalls mit seinem Typ von vorsokratischer Philosophie etwas kreierte, das völlig neu war. Und *keinem* der Vorsokratiker, die nach ihm kamen, blieb es erspart, sich mit dieser Philosophie auseinanderzusetzen. Das gilt auch für die Vertreter der weiterhin bestehenden Tradition der Naturphilosophie. Man merkt den naturphilosophischen Konzepten aus der Zeit nach Parmenides an, dass sich deren Autoren mit Parmenides und seinen Thesen beschäftigt haben.

Obwohl die Anzahl der echten Anhänger des Parmenides recht klein blieb, hat er doch ungeheuren Einfluss: Die Themen *Werden*, *Vergehen*, *Veränderung* und *Unwandelbares* werden in der Zeit nach Parmenides deutlich anders behandelt als vor Parmenides.

Und da der Parmenides Schüler Zenon die Kritiker seines Lehrers mit allerlei Paradoxien auf die Schwächen ihres Denkens hinzuweisen versucht, hat man jetzt auch allseits reichlich Anlass, sich im subtilen Argumentieren zu üben. Etwas, was der Vorsokratik insgesamt sicherlich bestens bekommt.

Eine neue Generation von Naturphilosophen verteidigt dabei die Erkundung der Erfahrungswelt als Herzstück des menschlichen Wissenserwerbs gegen die Philosophie eines Parmenides. Diesen Verteidigern der naturphilosophischen Denktradition haben wir es wohl zu verdanken, dass die griechische Vorsokratik (trotz Parmenides und Zenon) neben der westlichen Philosophie auch die Naturwissenschaften auf den Weg brachte.

If the Eleatics (Parmenides und Zenon; NF) are right, scientists may as well give up their activities: *a priori* ratiocination reveals that the phenomena which science attempts to understand and explain are figments of our deceptive senses; the scientist has little or nothing to investigate – let him turn to poetry or to gardening.

Fortunately few Greeks reasoned in that way; and some of the brightest gems of Greek philosophical science were polished in the generation after Parmenides.<sup>1</sup>

Insgesamt hat der Naturphilosophie die Auseinandersetzung mit Parmenides und Zenon also mehr genutzt als geschadet. Trotzdem vermag ich die vielfältigen Lobpreisungen der parmenideischen Philosophie bei Philosophie-Historikern nicht immer ganz nachzuvollziehen. Der Leser wird unschwer bemerken, dass ich die Leistungen des Parmenides etwas niedriger hänge als viele andere Autoren. Das deutlich niedrigere Niveau an Bewunderung, das ich für Parmenides empfinde, ändert aber natürlich nichts an der immensen geistesgeschichtlichen Bedeutung seiner Philosophie.

Obwohl ich gern zugebe, dass ich in Parmenides eher den *Vater des philosophischen Trugschlusses* als den *Vater der Logik* sehe, und obwohl ich in seiner Geringschätzung von Erfahrungswissen einen unguten Beitrag zu den etwas weniger erfreulichen Traditionen der Philosophie erblicke, sollen die tiefen und vielfältigen Spuren, die er in der Vorsokratik hinterlassen hat, hier bestimmt nicht verleugnet werden.

Nach Parmenides knüpft *Empedokles* als erster wieder an die älteren naturphilosophischen Traditionen an. Von ihm stammt eine der einflussreichsten Theorien der Antike: Die Lehre der *vier Elemente*. Nach Empedokles sind alle irdischen Dinge aus *Erde, Wasser, Luft* und *Feuer* zusammengesetzt. Diese vier Elemente selbst sind unwandelbar, aber die Dinge, die durch Mischung dieser Elemente gebildet wurden, unterliegen der Veränderung. Auf diese Weise versucht Empedokles, das Veränderliche unserer Erfahrungswelt mit der Annahme von unwandelbaren Elementen zu verbinden.

Der nächste bedeutende Naturphilosoph ist *Anaxagoras*. Der in Klazomenai (Kleinasien) geborene Anaxagoras verbrachte einen großen Teil seines Lebens in Athen. Mit ihm erreichen die Ideen der ionischen Naturphilosophie endlich auch diese Stadt. Mit den neuartigen Lehren die er vertrat, gewann er in Athen jedoch nicht nur Freunde. Um 437 (v.Chr.) wurde er aus Athen verbannt. Er starb 428 (v.Chr.) in Lampsakos am Hellespont.

Auf Anaxagoras folgen die Atomisten *Leukipp* und *Demokrit*. Die Quellenlage insbesondere hinsichtlich Leukipps ist selbst für die Maßstäbe der Vorsokratik ungewöhnlich schlecht. Eine zuverlässige Abgrenzung der Leistungen Leukipps gegenüber den Lehren seines Schülers Demokrit ist praktisch unmöglich. Es soll deswegen hier erst gar nicht versucht werden, zwischen dem Atomismus des Lehrers und des Schülers zu unterscheiden.

Abseits aller Fragen zur Nomenklatur (Wer ist ein Vorsokratiker und wer nicht?), ist wohl unstrittig, dass die Sophisten wie auch die neue, *säkulare* Medizin eindeutig Teil des geistigen Aufbruchs der griechischen Antike sind. Deswegen wurde noch je ein Abschnitt zu den *Sophisten* und zur Medizin des *Hippokrates von Kos* aufgenommen. Durch diese beiden Abschnitte soll das Bild vom damaligen geistigen Aufbruch vervollständigt werden.

---

1 Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers. New York: Routledge 2006. S. 305

## Philosophie aus Elea

Neben den ionischen Siedlungsgebieten an der kleinasiatischen Küste ist Italien der zweite wichtige Schauplatz des vorsokratischen Aufbruchs. Jenseits der verschiedenen süditalienischen Orte mit pythagoreischen Gemeinschaften (wie z.B. Kroton, Metapont oder Tarent) spielt vor allem das etwas südlich von Neapel gelegene *Elea* eine wichtige Rolle. Es sind vorrangig *Parmenides* und sein Schüler *Zenon*, die Elea als Ort der vorsokratischen Philosophie berühmt gemacht haben. Noch vor Parmenides und Zenon hat dort der aus dem kleinasiatischen Ionien emigrierte *Xenophanes* gewirkt. Als alter Mann lernt er den jungen Parmenides kennen und stellt so das Bindeglied zwischen der ionischen Vorsokratik in Kleinasien und den beiden berühmten *Eleaten* Parmenides und Zenon dar.

### **Xenophanes (ca. 570 – 470 v.Chr.)**

*Xenophanes aus Kolophon* war ein Zeitgenosse des *Pythagoras*. Wie Pythagoras, so soll auch Xenophanes ein Schüler des milesischen Naturphilosophen *Anaximander* (Anaximandros) gewesen sein. Und wie bei Pythagoras, so sind auch hier die diesbezüglichen antiken Quellen nicht über jeden Zweifel erhaben. Wie Pythagoras hat Xenophanes seine ionische Heimat verlassen und ist nach Italien emigriert. Und wie Pythagoras war auch er der Gegenstand der spöttischen Kommentare (des etwas später geborenen) Heraklits:

Vielwisserei bringt noch keinen Verstand. Sonst hätte sie den Hesiod klug gemacht und den Pythagoras, und den Xenophanes und Hekataios!  
(Heraklit Fragment, enthalten in: Diogenes Laertios: Leben und Lehre der Philosophen. Buch IX)<sup>2</sup>

Wenn man bei der Präsentation der Vorsokratiker strikt chronologisch vorgehen will, dann muss man also Xenophanes vor Heraklit behandeln. Dass Xenophanes erst hier Thema wird und nicht schon in „*Vorsokratik: Von Thales bis Heraklit*“<sup>3</sup> behandelt wurde, zeigt an, dass dort das „von – bis“ (genauso wie bei „*Vorsokratik: Von Xenophanes bis Demokrit*“) nicht streng zeitlich zu interpretieren ist. Der Leser wird den bei der Titelwahl gepflegten etwas freieren Umgang mit Präpositionen hoffentlich verzeihen.

### **Ein Rhapsode verlässt seine Heimat**

Xenophanes war einer der langlebigeren Vorsokratiker. Er wurde um 570 v.Chr. in Kolophon geboren und hat ein stattliches Alter von ca. 100 Jahren erreicht.<sup>4</sup>

Xenophanes trat zunächst als Rhapsode in Erscheinung, d.h. er trug zu musikalischer Begleitung



Abbildung 1: Von Kolophon nach Elea: Die Emigration des Xenophanes

epische Dichtung, wie z.B. die *Ilias* oder die *Odyssee*, öffentlich vor. Zum Repertoire von Xenophanes gehörten dabei aber nicht nur die Klassiker der griechischen Antike, sondern auch eigene Werke. Da sich Xenophanes bei seinen eigenen Epen gern historischer

<sup>2</sup> zitiert nach: Wilhelm Capelle: Die Vorsokratiker. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag 1968. S. 157

<sup>3</sup> Siehe: [www.antike-griechische.de/Vorsokratik-1.pdf](http://www.antike-griechische.de/Vorsokratik-1.pdf)

<sup>4</sup> Manche Autoren sind in diesem Punkt etwas vorsichtiger und billigen Xenophanes nur ein erreichtes Lebensalter von 85 bis 92 Jahren zu.

Themen annahm, wird er manchmal auch als ein dichtender Vorläufer des antiken Historikers *Herodot* gesehen.

545 v.Chr. muss Xenophanes eine folgenschwere Entscheidung treffen. Die unter *Kyros II.* betriebene Ausdehnung des persischen Reichs führte nämlich dazu, dass die ionisch besiedelten Bereiche der Küste Kleinasiens Stück für Stück Teil des Perserreichs wurden. Unter dem Kommando des medischen Generals Harpagos nimmt ein persisches Heer die kleinasiatische Küste in Besitz. Auch Kolophon kann diesem Schicksal nicht entgehen.

Vor die Alternative gestellt, entweder in Kolophon zu bleiben und damit unter persische Herrschaft zu geraten, oder die Heimat zu verlassen, entschließt sich Xenophanes dazu, lieber in die Fremde zu gehen.

Mit ca. 25 Jahren verlässt Xenophanes seine Heimatstadt Kolophon. Nach etlichen Zwischenstationen führt ihn sein Weg letztlich nach *Elea*, einer damals (von griechischen Flüchtlingen und Emigranten) gerade frisch gegründeten Siedlung in Unteritalien.

### **Ein philosophischer Theologe kritisiert die Mythen**

Ob nun Xenophanes ein Schüler von Anaximander war oder nicht, er war mit der milesischen Naturphilosophie vertraut und brachte sein Wissen zu dieser innovativen Art der Weltansicht mit, als er sich in seiner neuen Heimat, dem süditalienischen Elea, ansiedelte. Xenophanes war dabei nicht einfach nur ein Verkünder von bereits erdachter milesischer Naturphilosophie, sondern er hat sich auch um eine eigenständige naturphilosophische Deutung der Welt bemüht. Die wenigen Zeugnisse, die uns hierzu heute noch zur Verfügung stehen, sind allerdings nicht einfach zu interpretieren.

Da die geistesgeschichtliche Bedeutung von Xenophanes nur wenig mit seinen naturphilosophischen Arbeiten zu tun hat, soll hier auf eine Auseinandersetzung mit diesem Teil seines Schaffens verzichtet werden.<sup>5</sup>

Wesentlich bedeutsamer als die naturphilosophischen Arbeiten des Xenophanes sind seine Beiträge zur Kritik der antiken Mythen und der traditionellen Religion. Als Rhapsode war er natürlich bestens mit dem Gedankengut von Homer und Hesiod vertraut, schien aber im Lauf der Zeit immer weniger Gefallen daran zu finden. So missfiel es ihm z.B., dass die Götter der griechischen Mythologie allzuvielen der typisch menschlichen Schwächen teilten:<sup>6</sup>

Homer und Hesiod haben die Götter mit allem belastet,  
was bei Menschen übelgenommen und getadelt wird:  
stehlen und ehebrechen und einander betrügen.<sup>7</sup>

Xenophanes findet es zudem auffällig, wie sehr die Götter jeweils den Gläubigen gleichen:

Die Äthiopier behaupten, ihre Götter seien stumpfnasig und schwarz,  
die Thraker, blauäugig und blond.

Wenn aber die Rinder und Pferde und Löwen Hände hätten  
und mit diesen Händen malen könnten und Bildwerke schaffen wie Menschen,  
so würden die Pferde die Götter abbilden und malen in der Gestalt von Pferden,  
die Rinder in der von Rindern, und sie würden solche Statuen weißeln,  
ihrer eigenen Körpergestalt entsprechend.<sup>8</sup>

---

5 Es soll jedoch noch kurz angemerkt werden, dass man bei der Beschäftigung mit der Naturphilosophie des Xenophanes beinahe automatisch in teils heftig geführte Kontroversen um die richtige Interpretation der spärlichen Zeugnisse verwickelt wird.

6 Als Rhapsode hielt Xenophanes – bei aller inhaltlichen Kritik an den Dichtern der Tradition – hinsichtlich der Form am Althergebrachten fest. Er trug seine Einwände stets in geschliffenen Versen vor. Mochte Anaximander seine Lehrtexte bereits als Prosa verfasst haben, Xenophanes bevorzugte da noch die traditionelle Dichtkunst.

7 zitiert nach: Jaap Mansfeld: *Die Vorsokratiker I.* Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1999. S. 221

8 Beide Fragmente zitiert nach: Jaap Mansfeld: *Die Vorsokratiker I.* Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1999. S. 223

Wenn Friedrich Schiller 1789, *über 2000 Jahre nach Xenophanes*, in seiner [akademischen Antrittsrede](#) („Was heißt und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte?“) sein berühmtes *in seinen Göttern malt sich der Mensch* formuliert, dann knüpft dies – ob bewusst oder unbewusst – an ein bereits in der Vorsokratik begründetes Denkmotiv der Religionskritik an. Und dieses Denkmotiv wirkte selbst 1789 noch recht provokant!

Xenophanes Religionskommentare muten teilweise so modern an, dass es fast unglaublich erscheint, dass sie schon über 2.500 Jahre alt sind. Und wenn Erwin Schrödinger bedauert, dass von Xenophanes nur so wenige Fragmente überliefert wurden, dann kann man sich dem nur anschließen:

Er (Xenophanes; NF) war Dichter, und die Fragmente seiner wohlklingenden Verse, die auf uns gekommen sind, lassen es tief bedauern, daß seine Hexameter und Distichen (...) größtenteils verloren sind, während die Kriegsgesänge der *Ilias* erhalten blieben. Aber selbst die überlieferten Reste all dieser philosophischen Gedichte würden mich eine interessantere, würdigere und geeignetere Schullektüre dünken als der <Zorn des Achilles> (man denke nur an seine Ursache).<sup>9</sup>

### Ein neues Gotteskonzept

Die meist etwas satirisch daher kommenden Religionskommentare des Xenophanes entspringen keineswegs einer atheistischen oder auch nur agnostischen Grundhaltung. Xenophanes tritt vielmehr als philosophischer Theologe für ein neues Gotteskonzept ein. Obwohl wir wegen der bescheidenen Quellenlage dieses Gotteskonzept nicht bis zur vollen Deutlichkeit erhellen können, lassen sich doch einige wohlbegründete Vermutungen zum Gotteskonzept des Xenophanes aufstellen:

Menschliche Schwächen moralischer Art, eine Menschengestalt oder auch nur einen durch Organe gegliederten Körper zu besitzen, sind für Xenophanes genauso eines Gottes unwürdig, wie geboren zu werden oder durch die Welt zu reisen. Gott hat ewig und vollkommen zu sein und soll ansonsten vor allem in sich ruhen. Um Dinge zu bewegen, muss Gott es in seinem Geist nur wollen. Und außerdem: Gott hat die Gestalt einer *Kugel*.<sup>10</sup>

Zur Stützung dieser Rekonstruktion des Gotteskonzepts ist man neben wenigen wörtlich überlieferten Xenophanes Fragmenten auf Einschätzungen und Kommentare von anderen antiken Autoren angewiesen, Autoren, die meist Jahrhunderte nach Xenophanes lebten. Da ist es natürlich immer auch ein bisschen fraglich, ob deren Angaben stets ganz korrekt sind, oder ob sie etwas missverstanden haben (oder gar missverstehen wollten).<sup>11</sup>

Obwohl die wenigen heute noch bekannten Xenophanes Fragmente in dieser Hinsicht sprachlich nicht immer ganz eindeutig sind: Einen Polytheismus (wie er damals in Griechenland üblich war) hatte Xenophanes bei seiner Theologie *vermutlich* nicht im Sinn. Ob man dem bei Xenophanes zu vermutenden (sich vom Polytheismus abwendenden) Gotteskonzept eher mit der Charakterisierung *monotheistisch* oder eher mit der Charakterisierung *pantheistisch* gerecht wird, ist in der Literatur umstritten. Das Problem: Es ist *unklar*, inwieweit bei Xenophanes ein von ihm als *kugelförmig* unterstellter Gott und ein als *kugelförmig* angenommener Kosmos als Teile (bzw. Aspekte) eines umfassenden *Ganzen* gedacht werden. Die Idee eines solch umfassenden *All-Einen*, indem Natur und Gott (fast) ununterscheidbar zu einer von *Göttlichkeit erfüllten Natur* verschmolzen sind, wäre typisch für ein pantheistisches Gottesverständnis. Es gibt in den bescheidenen Quellen zu Xenophanes durchaus Hinweise auf ein solch pantheistisches Denken, aber diese Hinweise sind *nicht* derart unanzweifelbar, dass man sich soweit vorwagen könnte, alle anderen Interpretationen als offensichtliches Missverständnis abzutun.

9 Erwin Schrödinger: Die Natur und die Griechen. Hamburg: Rowohlt 1956. S. 89

10 Vielleicht hat die *besondere Symmetrie* einer Kugel Xenophanes auf die Idee gebracht, dass *kugelförmig* die einzig mögliche Gestalt für einen *vollkommenen Gott* sei. Aber das ist nur eine freie Assoziation.

11 Zudem widersprechen sich verschiedene Quellen in einigen Punkten direkt, in anderen Hinsichten harmonisieren sie häufig nicht besonders gut. Hier muss man als moderner Interpret zwangsläufig auswählen und entscheiden. So ganz sicher ist eine Rekonstruktion deswegen nie. Es sollte deshalb niemand allzu verwundert sein, dass es in der modernen Literatur zum Gottesbegriff des Xenophanes eine gewisse Bandbreite an Deutungen gibt.

Trotz solch offener Fragen kann man (unter Anlehnung an Jonathan Barnes) die wichtigsten (und weitgehend unstrittigen) *Kernpunkte* des Gotteskonzepts von Xenophanes wie folgt rekapitulieren:

- (1) God is motionless.
- (2) God is ungenerated.
- (3) 'There is one god, greatest among gods and men.'
- (4) God is not anthropomorphic.
- (5) God thinks and perceives 'as a whole'.
- (6) God moves things by the power of his mind.
- (7) God is morally perfect.<sup>12</sup>

## Ein Aufruf zu intellektueller Bescheidenheit

Neben Religionskritik und neuem Gotteskonzept gibt es bei Xenophanes noch einen Punkt, der Aufmerksamkeit verdient: Sein Aufruf zu intellektueller Bescheidenheit.

Klares hat freilich kein Mensch gesehen, und es wird auch keinen geben, der es gesehen hat hinsichtlich der Götter und aller Dinge die ich erkläre.

Denn sogar wenn es einem in außerordentlichem Maße gelungen wäre, Vollkommenes zu sagen, würde er sich dessen trotzdem nicht bewußt sein: bei allen Dingen gibt es nur Annahme.<sup>13</sup>

Obwohl Xenophanes klare und deutliche Kritik an den damals populären religiösen Mythen übt, verweist er gleichzeitig darauf, dass es in solchen Fragen keine endgültige Sicherheit geben kann, sondern alles immer im Bereich der *Vermutungen* bleibt. Xenophanes knüpft damit an eine der besten Traditionen des traditionellen griechischen Polytheismus an. Dass das menschliche Erkenntnisvermögen (zuma! in religiösen Fragen) höchst begrenzt sei, dies kann man bereits deutlich *vor* Xenophanes vielen Dichtungen der griechischen Antike entnehmen. Und zwar auch und gerade solchen Texten, die sich dem traditionellen griechischen Polytheismus verpflichtet fühlen.<sup>14</sup> Diese erkenntniskritische Bescheidenheit begünstigt ein Klima (religiöser) Toleranz gegenüber Andersdenkenden. Xenophanes schließt sich dieser Toleranz fördernden Bescheidenheit ausdrücklich an.

Wenn man genauer hinsieht, dann bemerkt man, dass die oben ausgesprochene Mahnung zur Bescheidenheit sich *nicht allein* auf religiöse Fragen bezieht. Man kann also versuchen, das Fragment etwas allgemeiner zu interpretieren. Es gibt sogar Interpretationen des Fragments, die Xenophanes schon beinahe die Einsicht zuschreiben, dass die in den (empirischen) Wissenschaften gefundenen Theorien stets hypothetischer Natur sind:

Der entscheidende Gedanke in diesem Zusammenhang ist die Unterscheidung von Wissen bzw. gesicherter Erkenntnis und Meinung. Offenbar wollte Xenophanes nicht leugnen, daß es Erkenntnis von unmittelbar beobachtbaren Dingen gibt (...); alle Theorien aber, die zur Zweck der Erklärung bekannter Tatsachen aufstellen, sollen nicht als (direktes) Wissen gelten dürfen (...). Xenophanes ging es offenbar nicht um die Begründung eines skeptischen Standpunktes, sondern um die Klärung des Verhältnisses von Beobachtungswissen und rationalem Begreifen im Rahmen einer Theorie.<sup>15</sup>

Auch wenn ich wahrlich *nicht ausschließen* kann und will, dass Xenophanes kluge Gedanken zu Möglichkeiten und Grenzen des menschlichen Erkenntnisvermögens hatte, erscheint mir die hier vorgenommene Interpretation dieses Xenophanes Fragments doch etwas *arg mutig*. Ich will hier allerdings nicht verschweigen, dass *Karl Popper*, der Vater des *Kritischen Rationalismus*, ebenfalls die Auffassung vertritt, dass Xenophanes über frappierend moderne Einsichten zum hypothetischen Charakter von Wissen verfügte.<sup>16</sup>

12 Jonathan Barnes: *The Presocratic Philosophers*. New York: Routledge 2006. S. 85

13 zitiert nach: Jaap Mansfeld: *Die Vorsokratiker I*. Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1999. S. 225

14 Damit korrespondiert auch, dass Homer und Hesiod zwar als Dichter, aber nicht als Propheten verehrt wurden. Bei aller Wertschätzung ihrer Werke im griechischen Kulturkreis, diese Werke galten **nicht** als *Heilige Schriften*. Und so war auch die nachhaltige Unduldsamkeit gegenüber Andersgläubigen, wie man sie aus so vielen Phasen der Geschichte monotheistischer Offenbarungsreligionen kennt, dem griechischen Polytheismus ziemlich fremd.

15 Wolfgang Röd: *Die Philosophie der Antike 1*. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1976. S. 79f

16 Vgl. hierzu: *Der unbekannte Xenophanes* in: *Karl Popper: Die Welt des Parmenides*. Piper 2006 (2. Aufl.) S. 73ff



## **Parmenides (ca. 515 – 445 v.Chr.)**

Der um 515 (v.Chr.) in Elea geborene Parmenides<sup>17</sup> war ein überaus einflussreicher Politiker seiner Heimatstadt. Berühmt wurde er aber als Philosoph. Als junger Mann lernte er den damals in Elea lebenden Xenophanes kennen. Ob allerdings das Verhältnis der beiden mit der Unterstellung einer üblichen Lehrer-Schüler-Beziehung richtig charakterisiert wird, ist umstritten. Manche Autoren gehen davon aus, dass Parmenides den alten Xenophanes stärker beeinflusst hat, als Xenophanes den jungen Parmenides.<sup>18</sup>

Zur allerersten Orientierung in der Denkwelt des Parmenides ist vielleicht eine knappe Gegenüberstellung der Hauptgedanken von Xenophanes und Parmenides hilfreich. Betrachtet man das Werk von Xenophanes und Parmenides, so werden bereits bei einem flüchtigen Vergleich folgende Gemeinsamkeiten wie Unterschiede auffällig:

- Beide betätigen sich als dichtende Philosophen und präsentieren ihre Gedanken in Versen im Stil der traditionellen epischen Dichtungen;
- Während Xenophanes zur intellektuellen Bescheidenheit neigt, erklärt Parmenides den Kernpunkt seiner Philosophie zur *unbezweifelbaren* Gewissheit;
- Bei beiden dreht sich das Denken hauptsächlich um die Fragen eines *Ewigen*, das *nicht* dem Werden und Vergehen der üblichen irdischen Dinge unterliegt und bei beiden soll dieses *Ewige* eine *kugelförmige* Gestalt besitzen;
- Xenophanes ist philosophischer Theologe und sein gedanklich erkundetes *Ewiges* ist ein neues *Gotteskonzept*. Bei Parmenides hingegen geht es eindeutig *nicht* um Theologie. Sein *Ewiges* ist vielmehr ein ganz und gar ungöttliches Etwas. Ein Etwas, das Parmenides (sehr missverständlich) das „*Seiende*“ nennt.

Treten wir der parmenideischen Philosophie des *Seienden* etwas näher.

### **Das Seiende**

»Das Seiende« ist der Hauptbegriff der parmenideischen Philosophie. Was aber mit diesem Begriff gemeint ist, stellt ein äußerst schwieriges Problem dar.  
Jaap Mansfeld\*

So wenig man das parmenideische *Seiende* auf eine wirklich befriedigende Weise fassen kann, so klar ist doch, dass damit *keinesfalls* die *Gesamtheit der Dinge* unserer Erfahrungswelt gemeint ist. Das parmenideische *Seiende* ist ein philosophischer Begriff, der *nichts*, aber wirklich auch rein *gar nichts* mit den *Dingen unserer Erfahrungswelt* zu tun hat. Die Dinge unserer Erfahrungswelt können nämlich, so Parmenides, gar nicht Gegenstand *echter* Erkenntnis werden. Urteile zu den Dingen der Erfahrungswelt gehören stets zum Reich der *unsicheren* Meinungen. Echte Erkenntnis ist nur hinsichtlich des *Seienden* möglich. Dies ist nämlich das einzige, was *ist*. Dieses *Seiende* soll eine einzige, unwandelbare, homogene, kugelförmige, unteilbare, ewig existierende, alles erfüllende *Einheit* bilden. Vielmehr als dies erfahren wir über das *Seiende* von Parmenides nicht.

Erwin Schrödinger (einer der Begründer der Quantenmechanik - siehe: Wellenmechanik / Schrödinger-Gleichung - sowie entscheidender Ideengeber der modernen Molekulargenetik) ist ein Autor, der wahrlich ausgiebige Erfahrungen mit abstrakten und sehr unanschaulichen Gedankengängen besitzt. Er versucht, den Gedankengang des Parmenides zum *Seienden* seinen Lesern mit folgenden Worten näherzubringen:

In Wahrheit gäbe es nicht viele Dinge in der Welt, sondern nur Ein Ding, und dieses Eine Ding ist (Verzeihung!) das *Seiende* im Unterschied von dem Nichtseienden. Dies letztere

17 Man findet in der Literatur auch Angaben, die die Geburt des Parmenides auf ca. 540 v.Chr. ansetzen. Dieser Streit um die formalen Lebensdaten von Parmenides wird hier nicht weiter verfolgt.

18 Siehe z.B.: *Karl Reinhardt: Parmenides und die Geschichte der griechischen Philosophie*. Frankfurt a. Main: Verlag Vittorio Klostermann 1959 (2. Aufl.)

\* Jaap Mansfeld: *Die Vorsokratiker I*. Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1999. S. 291

*ist* rein logisch *nicht* – und infolgedessen *ist* nur das erstgenannte Eine. Ferner kann es kein räumliches Gebiet und keinen Zeitpunkt geben, wo oder wann das Eine nicht ist – denn da es das Seiende ist, kann es nirgends und nie das gegensätzliche Merkmal haben, nicht zu sein. Daher ist es allgegenwärtig und ewig. Es kann keine Veränderung und keine Bewegung geben, da es keinen leeren Raum gibt, in den das Eine sich bewegen könnte, da es schon überall ist. Alles Gegensätzliche, was wir zu erleben glauben, ist Täuschung.<sup>19</sup>

Ein in philosophischen Diskussionen unerfahrener Leser glaubt jetzt vielleicht, dass aktuelle Beiträge zu Parmenides sich nur mit den drei (sich ganz offensichtlich aufdrängenden) Fragen beschäftigen können:

- (a) Was für ein Dope hat Parmenides geraucht?
- (b) Wo kann man das kaufen?
- (c) Wird bei der Abnahme größerer Mengen ein Rabatt gewährt?

Dem ist aber nicht so. Parmenides wird vielmehr gern als zentrale Lichtgestalt der europäischen Geistesgeschichte gefeiert. So z.B. auch hier:

Parmenides ist unter den ersten griechischen Philosophen derjenige, der einen Gegenstand in die Philosophie eingeführt hat, der für immer zentral bleiben sollte: das Sein. Damit hat er die Geschichte der sogenannten „Ontologie“, der Wissenschaft vom Sein, begründet.<sup>20</sup>

Die philosophische *Ontologie* als Wissenschaft zu bezeichnen, ist zwar ein Euphemismus, aber ansonsten hat dieses Zitat in seinen philosophie-historischen Bezügen recht.<sup>21</sup>

Da man Parmenides Theorie des Seienden als einen Versuch betrachten kann, empirischer Methodik unzugängliche Aspekte der Wirklichkeit rein philosophisch zu erfassen, gilt er vielen Philosophie-Historikern zudem als der *Begründer der Metaphysik*, eben jener philosophischen Teildisziplin, die sich genau um so etwas kümmert.<sup>22</sup>

Da Parmenides zusätzlich beansprucht, dass seine Theorie des Seienden streng logisch begründet sei, wird er außerdem von etlichen Philosophie-Historikern zum *Erfinder* des abendländischen *Vernunftkonzepts* ausgerufen:

Dem Schein der Wahrnehmungserkenntnis ist nach Parmenides die zwingende Vernunfteinsicht gegenüberzustellen. Wir begegnen hier erstmals in der Geschichte der Philosophie der Überzeugung, daß die Wirklichkeit in zwei Weisen erfaßt werden könne: durch Beobachtung vermittelt der Sinne und durch die von der Sinneserfahrung prinzipiell unabhängige Vernunft, wobei nur die Vernunftkenntnis der Forderung absoluter, d.h. von der Erfahrung prinzipiell unabhängiger und daher auch durch die Erfahrung nicht korrigierbarer Wahrheit genügt.<sup>23</sup>

Dieses Ansehen als „großer Denker“ gewann Parmenides nicht erst in der Moderne, sondern er galt bereits in der Antike als bedeutend. Und obwohl seine Theorie auf einen heutigen Leser mit etwas Grundbildung in Logik und Naturwissenschaft vorwiegend albern wirkt, war die Überwindung dieses philosophischen Konzepts damals schon ein Problem:

The age of innocence was ended, and when science was taken up again by the fifth-century philosophers, their first and most arduous task was to defend their discipline against the arguments of Elea.<sup>24</sup>

19 Erwin Schrödinger: Die Natur und die Griechen. Hamburg: Rowohlt 1956. S. 36f

20 Enrico Berti: Parmenides. Abgedruckt in: Das Wissen der Griechen. Hrsg.: J. Brunschwig, G. Lloyd. München: Fink Verlag 2000. S. 608

21 Nicht jede Form der modernen philosophischen Ontologie ist so problembeladen wie die parmenideische Theorie des *Seienden* oder so sinnarm wie Heideggers Beschäftigung mit dem *Sein des Seienden*. Es gibt auch philosophisch produktivere Varianten der Ontologie. Siehe z.B.: Wolfgang Stegmüller: *Metaphysik, Wissenschaft, Skepsis*. Wien: Humboldt Verlag 1954. Man beachte dabei insbesondere den Abschnitt *Die Logik des Seinsproblems*. Dort wird dann ganz nebenbei auch die *Ontologie* im Stile eines Heideggers entschieden kritisiert und die Problematik solcher Begriffsschöpfungen wie des *Seins des Seienden* verdeutlicht. Vgl.: a.a.O. S. 68ff

22 Der Begriff *Metaphysik* wird in der Philosophie allerdings auf sehr unterschiedliche Weise verwendet. Die hier unterlegte Bedeutung ist nur eine von mehreren gängigen Bedeutungen.

23 Wolfgang Röd: Die Philosophie der Antike 1. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1976. S. 117

24 Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers. New York: Routledge 2006. S. 155

## Das seltsame Lehrgedicht

Der dichtende Philosoph Parmenides hat seine Theorie über das *Seiende* in einem Lehrgedicht namens *Über die Natur* präsentiert.<sup>25</sup> Wie bei der Vorsokratik üblich besitzen wir von diesem Text nur noch Fragmente. Die Fragmente sind jedoch diesmal so umfangreich, dass sie uns einen recht brauchbaren Eindruck vom Aufbau und Inhalt des parmenideischen Gedichts vermitteln ([Link zum Lehrgedicht des Parmenides / deutsch](#)).

Parmenides' Lehrgedicht ist in epischen Hexametern, also in der Ausdrucksform Homers und Hesiods, verfasst; er scheint bewusst den Ton jener älteren Tradition, der Epen, treffen zu wollen, was auch bei der Gestaltung des Proömiums (der Einführung oder Einleitung; NF) des Lehrgedichts (...) deutlich wird. Dieses enthält ähnlich wie der Anfang von Hesiods Theogonie die Darstellung einer Offenbarung, die dem Dichter zuteil wurde. Im einzelnen berichtet dieser Gedichteinstieg bildreich von einer Wagenfahrt, auf der der Dichter mit Hilfe von Sonnenmädchen als Lenkerinnen das «Haus der Nacht» in Richtung des Lichtes verlässt, sowie von der Ankunft und dem freundlichen Empfang durch die Göttin Dikê, die als «genau vergeltende» gewissermaßen über die Folgerichtigkeit des Denkens wacht. Wie die Musen, von deren Erscheinung Hesiod erzählt, so ist auch die Parmideische Göttin im Besitz der Wahrheit, die sie dem Angesprochenen mitzuteilen verspricht: «Alles sollst du erfahren: sowohl der wohlgerundeten Wahrheit unerschütterliches Herz wie auch die Meinung der Sterblichen, denen keine wahre Gewissheit innewohnt» (...)

Das gesamte restliche Lehrgedicht gibt die Offenbarungsrede der Göttin wieder. Diese Rede selbst zerfällt, wie es die Ankündigung der Göttin vorwegnimmt, in zwei völlig unterschiedliche Teile. Der erste dieser beiden Teile löst das Versprechen der Göttin ein, die Wahrheit mitzuteilen, indem er den Unterschied von «ist» und «ist nicht» sowie das was ist und was gedacht werden kann behandelt. Dieser «Wahrheitsteil» scheint so gut wie vollständig erhalten zu sein. Vom zweiten Teil dagegen, der sich mit trügerischen Meinungen der Sterblichen auseinandersetzt, haben wir nur wenige unzusammenhängende Fragmente.<sup>26</sup>

Der «Wahrheitsteil» des Gedichts enthält die etwas absonderliche parmenideische Theorie des *Seienden*, deren Kernpunkte hier bereits angesprochen wurden: Das *Seiende* ist eine unwandelbare, unbewegte, ewige, alles erfüllende, kugelförmige Einheit. Im «Wahrheitsteil» verlässt sich das Gedicht dabei nicht bloß auf die Autorität der als Verkünderin gewählten Göttin, sondern diese untermauert ihre Offenbarungen gelegentlich durch vorgeblich unwiderlegbare Argumente zur Natur des *Seienden* (und zum *Nichtseienden*).

Bei einer derart absonderlichen Philosophie wie der des Parmenides hätte man es natürlich lieber, der Autor hätte auf die Hexameter und den Gestus der Verkündigung durch eine Göttin verzichtet und seine vorgeblich unwiderlegbaren Argumente in Form eines möglichst streng aufgebauten Beweisgangs präsentiert. So aber, bei der Auseinandersetzung mit einer in Versform vorgetragenen Philosophie, vermengen sich immer wieder die Probleme der Interpretation eines über 2.000 Jahre alten (nur in Fragmenten erhaltenen) Gedichts mit den Problemen der logischen Analyse des (interpretierend unterstellten) Argumentationsganges. Das ist keine leicht zu bewältigende Situation. Da bleibt immer das etwas schale Gefühl einer nicht ganz befriedigend gelösten Aufgabe zurück. Dafür ist aber eher Parmenides verantwortlich, als dass man darin eine Schwäche seiner modernen Interpreten sehen kann:

It is hard to excuse Parmenides' choice of verse as a medium for his philosophy. The exigencies of metre and poetical style regularly produce an almost impenetrable obscurity; and the difficulty of understanding his thought is not lightened by any literary joy: the case presents no adjunct to the Muse's diadem.<sup>27</sup>

Der Leser sollte also nicht verwundert sein, wenn er anderenorts auch mal etwas andere Interpretationen und Bewertungen der parmenideischen Philosophie zu lesen bekommt.

25 Genau genommen lässt sich der ursprüngliche Titel des Gedichts nicht mehr zuverlässig bestimmen. Die Verwendung des Titels *Über die Natur* ist aber üblich geworden.

26 Christof Rapp: Vorsokratiker. München: Verlag C.H. Beck 2007 (zweite Auflage). S. 92f

27 Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers. New York: Routledge 2006. S. 155

## Der Weg der Wahrheit

Selbstverständlich empfiehlt die Göttin auf dem Pfad der Wahrheit zu wandeln. Als Wegweiser dahin sollen ihre Offenbarungen zum Verhältnis von *Erkennen und Sein*, sowie zum grundlegenden Unterschied zwischen *Seiendem* und *Nichtseiendem* dienen.

### **Das Verhältnis von Erkennen und Sein**

In einer kurzen (und evtl. nicht ganz vollständig überlieferten) Passage des Gedichts lässt Parmenides die Göttin das Verhältnis von *Erkennen und Sein* bestimmen:

denn daß man es erkennt ist dasselbe, wie daß es ist.<sup>28</sup>

Bezieht man diese Aussage auf die erfahrbare Welt und unser Wissen über sie, so wirkt diese Behauptung seltsam absurd. Denkt man dabei aber an die Mathematik, und dabei insbesondere an die sich damals entwickelnde beweisende Mathematik, so wirkt dieselbe Aussage sofort ganz anders.

Die Mathematik beschäftigt sich mit gedachten, idealen Gegenständen, die nicht Teil der Erfahrungswelt sind, sondern (vielleicht) nur in unserem Denken *existieren*. Und zu diesen idealen Gegenständen unseres Denkens vermag die Mathematik mittels der damals gerade im Entstehen begriffenen Kultur des Beweizens *sichere* Erkenntnisse zu liefern. Erkenntnisse, die vom Diktum des Xenophanes, dass alles stets nur Vermutung ist und es keine echte Gewissheit gibt, anscheinend *nicht* betroffen sind. Will Parmenides, indem er sich an der Mathematik orientiert, auch in der Philosophie zu sicheren Erkenntnissen kommen? Nehmen wir diese Frage als Hinweis auf, dann scheint sich manches zu sortieren. Und so deutet auch der Philosophie-Historiker *Mansfeld* einige der etwas absonderlich wirkenden Züge der parmenideischen Philosophie unter diesem Gesichtspunkt:

Unerschütterliche Gewißheit darf (...) nur für Aussagen der formalen Wissenschaften (wie Mathematik; NF) und grundsätzlich nie für solche der empirischen gefordert werden. (...) Parmenides ist der erste Philosoph, der – wohl zum Teil durch die xenophaneische Skepsis angeregt – diese absolute Gewißheit *explizit* für eine von ihm aufgestellte Theorie beansprucht. (...)

Parmenides hat als erster ein Verständnis für die rein theoretischen, rein formalen Aspekte jeder Theorie und entwickelt zum ersten Mal ein rein formales theoretisches System. Anders ausgedrückt, Parmenides suchte für die epistemologischen Probleme der erklärenden Theorie, indem er sich bemühte, deren Offenheit und Dependenz gegenüber den empirischen Tatsachen abzugrenzen, eine rein formale Lösung. Daß diese Lösung eine rein formale war, beeinflusste auch seinen Begriff der Erkenntnis, denn er sah sich gezwungen anzunehmen, daß von Erkenntnis nur gesprochen werden dürfe, wenn das *Erkannte*, indem es ausschließlich rein formalen Ansprüchen genügt, ein Unerschütterliches, absolut Zuverlässiges, nie sich Änderndes ist – Eigenschaften, die auf ein empirisches Objekt und einen empirischen Sachverhalt nie zutreffen.<sup>29</sup>

Wollte Parmenides die antike Philosophie dadurch voranbringen, dass er sie stärker am Vorbild der sich frisch entwickelnden beweisenden Mathematik orientierte? Suchte er auf diesem Wege, die Philosophie vom Makel der bloßen Vermutungen zu befreien? Verwendet er deswegen einen so eigentümlich abstrakten Begriff wie den des *Seienden*, um sich so, gemäß dem Vorbild der Mathematik und insbesondere der beweisenden Geometrie, von möglichst jeder lästigen Anbindung ans Empirische zu befreien, um so besser in die Welt des Beweizens vorstoßen zu können? Ist das im Gedicht beschriebene Entrückungserlebnis der Reise zur Göttin ein lyrischer Widerhall des Triumphgefühls, als Parmenides das Projekt der Geburt einer beweisenden Philosophie gelungen schien?<sup>30</sup>

Versuche einer starken Anlehnung der Philosophie an die Mathematik sind zwar, wie wir heute wissen, überaus problematisch, aber wären damals natürlich naheliegend gewesen.

28 Parmenides: Über die Natur. Übersetzer Jaap Mansfeld; in: Über das Sein. Stuttgart: Reclam 1981. S. 7

29 Jaap Mansfeld: Die Vorsokratiker I. Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1999. S. 285f

30 Letzteres ist aber nur eine von mehreren gängigen Vermutungen zur Ursache des parmenideischen „Rauschs“. Karl Popper z.B. bietet hier eine vollständig andere Deutung an. Siehe: *Wie der Mond etwas von seinem Licht auf die Zwei Wege des Parmenides werfen konnte*; enthalten in: *Karl Popper: Die Welt des Parmenides*. Piper 2006

## **Das Seiende ist und das Nichtseiende ist nicht**

Bei der Lektüre des Parmenides-Gedichts hat man an einigen Stellen das Gefühl, dass der Autor sich bei seinen in sein Lehrgedicht eingestreuten *Argumenten* (oder besser: *Argumentensplittern*) an elementaren Beweistechniken aus der Mathematik orientiert. In einigen Passagen findet man sogar Andeutungen eines indirekten Beweises: Wenn die *Negation einer Aussage* zu falschen Schlussfolgerungen führt, dann ist die *Aussage* wahr.

Es lässt sich aus verschiedenen Gründen gut vermuten, dass Parmenides mit dem Denken der Pythagoreer und auch den Fortschritten der pythagoreischen Mathematik vertraut war.<sup>31</sup> Es besteht also kein Grund, in den sich aufdrängenden Bezügen zu mathematischer Beweistechnik eine bloß irreführende Assoziation zu sehen.<sup>32</sup>

Wohlan, ich werde also vortragen (du aber sollst das Wort, nachdem du es gehört hast, den Menschen weitersagen), welche Wege der Untersuchung einzig zu erkennen sind: die erste, daß es ist und daß nicht ist, daß es nicht ist, ist die Bahn der Überzeugung, denn sie richtet sich nach der Wahrheit; die zweite, daß es nicht ist und daß es sich gehört, daß es nicht ist. Dies jedoch ist, wie ich dir zeige, ein völlig unerfahrbarer Pfad: denn es ist ausgeschlossen, daß du erkennst, was nicht ist, oder etwas darüber aussagst: denn solches läßt sich nicht durchführen;<sup>33</sup>

Damit liegt die Schlüsselstelle des parmenideischen Gedichts auf dem Tisch: Das *Seiende* (und *einzig* das *Seiende*) **ist**, das *Nichtseiende* ist jedoch *nicht*. Nur die Beschäftigung mit dem *Seienden* ist der Weg der Wahrheit. Die Beschäftigung mit *Nichtseiendem* hingegen ist unsinnig und kann nicht zu Wahrheit führen; denn das was nicht ist, kann auch nicht erkannt werden.

Sie (die grundlegende Idee der parmenideischen Philosophie; NF) wird in der Form eines disjunktiven, aussagenlogischen Schlussverfahrens gegeben, auf das in den nachfolgenden Fragmenten wiederholt zurückgegriffen wird. Bei dieser Bezeichnung des Schlußverfahrens als »disjunktiv« und »aussagenlogisch« ist natürlich zu bedenken, daß Parmenides nicht über eine formalisierte Logik verfügte.<sup>34</sup>

Mit Hilfe des Verbots etwas *Nichtseiendes* (direkt oder indirekt) als existent anzunehmen, „leitet“ Parmenides nun allerlei erstaunliche Eigenschaften des *Seienden* her. Dabei wird aus *was nicht ist, ist nicht* auch schon Mal hergeleitet, dass *leerer Raum* (ein Vakuum) nicht existieren kann. Etwas, was erhebliche Konsequenzen hat:

- Wenn kein *leerer Raum* sein darf, dann muss das *Seiende* überall sein.
- Wenn es keinen *leeren Raum* geben kann, dann ist das *Seiende* notwendig unteilbar. Denn könnte man es teilen, dann wäre es ja nur geteilt, wenn es Nichtseiendes (leeren Raum) zwischen seinen Teilen geben könnte.

Mit Hilfe solcher in Verse gekleideter Argumentsplitter bestimmt Parmenides die Eigenschaften *seines Seienden* und entfernt sich dabei weit von dem, was man als sinnlich erfahrbare Welt kennt und was man normalerweise als „Seiendes“ bezeichnen würde.

Dass *sein Seiendes* unwandelbar ist, ist Parmenides dabei anscheinend besonders wichtig. Viele moderne Autoren sehen darin eine deutliche Spitze gegen Heraklit:

Statt *Alles ist im Fluss* (Heraklit), das *Seiende ist unwandelbar*.

Auf ähnliche Weise kann man die Betonung der *Einheit* des *Seienden* als Spitze gegen die Pythagoreer verstehen:

Statt einer mit *Zahlen ausdrückbaren Ordnung des vielteiligen Kosmos - Alles ist Zahl* (Pythagoreer), das *Seiende* als eine *unteilbare, alles umfassende Einheit*.

31 Diogenes Laertios teilt uns z.B. mit, dass Sotion davon berichtet hat, dass Parmenides mit dem Pythagoreer Ameinias so eng verbunden war, dass er diesem nach dessen Tod eine Heroenkapelle errichten lies. Vgl. hierzu: *Diogenes Laertios: Leben und Lehre der Philosophen*; (Buch IX, 21).

32 Parmenides will die der Göttin als Offenbarung in den Mund gelegten Thesen durch Argumente gestützt sehen. Und was sollte da damals neben der beweisenden Mathematik eigentlich noch als Vorbild in Frage kommen?

33 Parmenides: Über die Natur. Übersetzer Jaap Mansfeld; in: Über das Sein. Stuttgart: Reclam 1981. S. 7

34 Jaap Mansfeld: Die Vorsokratiker I. Stuttgart: Philipp Reclam jun. 1999. S. 289f

### **Logisch? Trugschlüssig? Nebulös?**

Parmenides Versuch, der Göttin neben den von ihr geoffenbarten Weisheiten auch einige Begründungen in den Mund zu legen, stößt natürlich auf Misstrauen. Ein moderner Leser wird sich kaum des Verdachts erwehren können, dass zumindest die meisten der von Parmenides in Verse gesetzten Argumentsplitter trugschlüssig sind. Der Versuch, diesen Verdacht mit voller Strenge zu bestätigen, stößt jedoch auf Probleme: Parmenides hat ein Gedicht verfasst und keinen formalisierten Beweisgang zu seinen Thesen vorgelegt. Das macht eine Widerlegung diffizil. Man müsste nämlich:

1. Das Gedicht interpretieren [ein wenig haben wir dies hier schon getan];
2. Vor dem Hintergrund der Gedichtinterpretation dem Autor bestimmte Argumente zuordnen [auch dies haben wir hier schon ein ganz klein wenig getan];
3. Die Argumente in eine möglichst präzise Gestalt bringen [darauf verzichten wir];
4. Diese (nun nach Möglichkeit formalisierten) Argumente einer strengen Überprüfung (idealerweise im Rahmen eines geeigneten Kalküls) unterziehen [liegt weit abseits der hier verfolgten Linie].

Bei einem solchen Vorgehen wäre mit zwei Schwierigkeiten zu rechnen:

(a) Wenn man entlang eines solchen Pfades ein Argument dann endlich als trugschlüssig erwiesen hat, wird man, getreu dem bei Gedichten zuverlässig geltenden Grundsatz: *zwei Leser - drei Interpretationen*, garantiert auf den Einwand stoßen, dass die zugrunde gelegte Interpretation des Gedichts dessen Gehalt verfehle und dass deswegen nur die Trugschlüssigkeit unter einer *unangemessenen* Interpretation gezeigt wurde. Etwas, was aber für den „wahren Gehalt“ des Gedichts ohne jeden Belang ist.

Da Parmenides einige nur schwer zu interpretierende stilistische Eigenheiten in sein Gedicht eingebaut hat (er lässt z.B. schon mal an entscheidender Stelle das Subjekt weg), ist die Zahl der in der Literatur diskutierten *unterschiedlichen* Interpretationen wirklich beträchtlich. Wenn man das eben skizzierte Vorgehen für *alle halbwegs gängigen* Interpretationen durchführen wollte, dann müsste man einen derart großen Teil seiner Lebenszeit damit verbringen, dass lehrreichere wie erheblich vergnüglichere Aktivitäten darunter unangemessen zu leiden hätten.

(b) Auch wenn man davon ausgeht, dass es Parmenides (trotz eines gegenteiligen Vorsatzes) nicht möglich war, seine Thesen gut zu begründen, bedeutet dies noch *nicht*, dass es *auch nur im Prinzip* möglich ist, die ihm dabei unterlaufenen *Trugschlüsse* mit einem auch nur halbwegs befriedigenden Maß an *Eindeutigkeit* zu benennen. Fehlerhaftes Denken ist nämlich typischerweise zusätzlich auch etwas *ungenau*, so dass es gar nicht stets möglich ist, die *genaue* Stelle des Irrtums exakt zu benennen. Wenn man die Stelle, an der sich ein Irrtum eingeschlichen hat, präzise bestimmen kann, dann hat man es schon mit einer *sehr gehobenen* Form fehlerhaften Denkens zu tun. Die Annahme, dass man bei *jedem* mangelbehafteten Argument exakt die Stelle seiner Trugschlüssigkeit bestimmen könne, ist einfach falsch. Und gerade Parmenides ist einer der Fälle, bei dem man zumindest einen Teil der Mängel in einem Hang zu ungenügender Genauigkeit zu suchen hat. Man wird seiner Philosophie wohl am ehesten gerecht, wenn man sie als ein Geflecht aus häufig etwas undeutlichen Behauptungen einstuft, deren Fasslichkeit auch wegen changierend verwendeter Begriffe gering ist. Die Gedichtform führt dabei noch zu einer weiteren Stufe der Verunklarung. So etwas aufwendig mit subtilen Methoden zu analysieren, macht einfach wenig Sinn.

Trotz dieser Einschätzungen soll die Frage nach den *Trugschlüssen des Parmenides* nicht ganz ignoriert werden. Die hier verfolgte Zielsetzung bleibt dabei allerdings bescheiden:

Es soll eine kleine Auswahl jener Trugschlüsse aufgelistet werden, die man mit *einiger Plausibilität* mit dem parmenideischen Lehrgedicht in Verbindung bringen kann.

Fragen der Art, ob ein bestimmter Trugschluss tatsächlich für einzelne Passagen (oder gar für das ganze Lehrgedicht) derart tragend ist, dass man die bezeichneten Stellen (bzw. das ganze Lehrgedicht) überhaupt nicht sinnvoll interpretieren kann, ohne den entsprechenden Trugschluss zu unterstellen, werden wir hier jedoch nicht verfolgen. Das sehr weite Feld der Streitigkeiten um die richtige Interpretation des Lehrgedichts werden wir nicht weiter beackern.

Für die Aufnahme in unsere äußerst knappe *Trugschluss-Liste* soll es ausreichen, dass es in der gängigen Parmenides Literatur wenigstens eine Interpretation gibt, die es gestattet den fraglichen Trugschluss mit dem Lehrgedicht in Verbindung zu bringen. Und natürlich ist die hier vorgelegte Kurzzliste an Trugschluss-Kandidaten in *keinem* Sinne vollständig.

Fangen wir unsere kurze Liste mit einem bereits weiter oben erwähnten Trugschluss an:

- *Trugschluss: Was nicht ist, ist nicht; also gilt, dass das Nichtseiende nicht ist, und dann kann es folglich keinen leeren Raum (kein Vakuum) geben. Richtigstellung: Aus was nicht ist, ist nicht folgt nicht, dass es keinen leeren Raum gibt.*

Die Art und Weise in der Parmenides seine Göttin bestimmte Merkmale des Seienden erläutern bzw. begründen lässt, wird häufig vor dem Hintergrund des oben benannten Trugschlusses interpretiert. Insbesondere unterstellt man Parmenides dabei gerne, dass er sein *Seiendes* deswegen mit den Merkmalen *ungeteilt* und *unbewegt* ausgestattet sieht, weil er dem obigen Trugschluss anhängt. Die Plausibilität des Trugschlusses mag damit zusammenhängen, dass man „*das Nichtseiende*“ auf verschiedene Weise deuten kann. Es kann also zu einer Bedeutungsverschiebung kommen, mittels derer aus der Tautologie *was nicht ist, ist nicht* auf die Behauptung *leeren Raum gibt es nicht* „geschlossen“ wird.

- *Trugschluss: Weil es zu etwas, was nicht ist, keine Erkenntnis geben kann, ist eine Erkenntnis der Art, dass es etwas nicht gibt, grundsätzlich unmöglich. Richtigstellung: Eine Erkenntnis, in der festgestellt wird, dass etwas nicht ist, ist sehr wohl möglich. Beispiel: Dass es keine gerade Primzahl größer 2 gibt, ist eine Erkenntnis, obwohl hier nur festgestellt wird, dass es etwas nicht gibt.*

Man kann diesen Trugschluss gut als Hintergrund für die von der Göttin behauptete Ungangbarkeit des Weges der *Erkenntnis des Nichtseienden* vermuten.

- *Trugschluss: Weil nicht ist, was nicht ist gilt: das Nichtseiende ist nicht. Wenn aber das Nichtseiende nicht ist, dann ist alles. Wenn alles ist, dann ist erst recht alles was man denken kann. Richtigstellung: Aus alles was ist, ist folgt nicht, dass alles, was gedacht werden kann, auch existiert.*

An einigen Stellen kann man das Lehrgedicht so lesen, als würde Parmenides meinen, dass alles, was gedacht werden kann, automatisch existiert. Hinter derartigen Überzeugungen könnte ein Gedanke ähnlich dem obigen Trugschluss stecken.

- *Trugschluss: Eine Behauptung der Art A ist nicht führt zu einem Widerspruch, denn Nichtseiendes existiert nicht, also kann kein A nichtseiend sein (sonst gäbe es ja Nichtseiendes, nämlich mindestens A), also muss A sein, sprich existieren. Richtigstellung: Eine Aussage der Art Es existiert kein x mit x ist A führt keineswegs zu einem Widerspruch.*

Diesen Trugschluss kann man als Hintergrund etlicher Stellen des Lehrgedichts vermuten. Basierend auf diesem Trugschluss kann man z.B. leicht dafür „argumentieren“, dass es kein Werden und kein Vergehen und überhaupt keine Veränderung in der Welt geben kann. Denn jede Veränderung würde ja bedeuten, dass *jetzt* etwas existiert, was *früher* so *nicht* existierte, also einmal *nichtseiend* war. Dies genau gilt aber - unter dem obigen Trugschluss - als unmöglich, denn *Nichtseiendes existiert ja nicht*.

Diese Liste von Trugschlüssen zum Thema „Seiendes“ und „Nichtseiendes“ könnte man natürlich noch verlängern, aber hier sollen diese wenigen Beispiele genügen.

Den Problemen einer detaillierten Interpretation des Lehrgedichts will ich hier zwar lieber aus dem Weg gehen, aber eine kleine Einschätzung zu den anderen Orts ausgiebig diskutierten Interpretationen und Interpretationsproblemen will ich dann doch loswerden:

Wie ja wohl schon deutlich geworden ist, vermute ich, dass Trugschlüsse ähnlich den oben angeführten – sowie eine Neigung zu ungenauem Denken – die wesentlichen Hintergründe für die seltsame Seinslehre (Ontologie) des Parmenides liefern. Im Lehrgedicht kommt dann noch die teils sehr eigenwillige dichterische Ausgestaltung als weitere Instanz der Verunklarung hinzu. Das Resultat ist ein (in Fragmenten überliefertes) Lehrgedicht mit irritierendem Inhalt. Die Hoffnung, dass man zu diesem Text irgendwann eine Deutung findet, die philologisch wie philosophisch derart überzeugend ist, dass der Aufwand, mit dem die Diskussion um die korrekte Interpretation dieses Lehrgedichts auch heutzutage noch betrieben wird, plötzlich als sinnvoll und gerechtfertigt erscheint, teile ich nicht.

Zur Thematik *Ontologie und Trugschlüsse* noch drei eher allgemeine Anmerkungen:

1. Bei der Diskussion ontologischer Fragen muss man bei der Verwendung des Wörtchens „alles“ sehr aufpassen. Wenn man auf die Frage *Was ist?* mit *alles* antwortet, dann ist dies in einem gewissen Sinne durchaus korrekt. Man muss dabei nur die übliche Beschränkung bei der Verwendung von „alles“ mitdenken. Mit „alles“ ist nämlich für gewöhnlich (höchstens!) *alles, was ist* gemeint. Die etwas ausführlichere (und genauere) Antwort auf die Frage *Was ist?* lautet also: *alles, was ist*. Nicht sehr informativ, aber richtig. Interpretiert man „alles“ im Sinne von „alles, was ist“, dann kann man sogar sagen, dass die Annahme, dass weniger als *alles* existiert, zu Widersprüchen führt. Allerdings muss man bei solchen Thesen auf höchste Genauigkeit des Denkens achten. Ändert sich nun nämlich unter der Hand die Bedeutung von „alles“ und verschiebt sich dabei in Richtung eines *alles, was sich vorstellen oder beschreiben lässt*, dann landet man schnell bei grobem Unsinn.
2. Unsere Umgangssprache behandelt die *Existenz* von Dingen *grammatisch* ganz analog zur Behandlung von *Eigenschaften* existierender Dinge. *Existenz* ist aber aus logischer Sicht keine *Eigenschaft* eines Dings. Wenn man in seinem Denken davon ausgeht, dass man bei philosophischen Untersuchungen zur *Existenz* von Dingen absolut *analog* zur Diskussionen irgendwelcher *Eigenschaften* von Dingen argumentieren kann, dann kommt man schnell in Schwierigkeiten. Bereits *Immanuel Kant* hat darauf aufmerksam gemacht, dass *Sein* kein Prädikat wie z.B. *Rot-Sein* ist. Dies wird aber selbst heute noch manchmal ignoriert. Man bedenke auch: Es ist kein Zufall, dass in der modernen [Prädikatenlogik](#) *Existenz* **nicht** als *Eigenschaft* (Prädikat) behandelt wird, sondern dass es stattdessen einen extra *Existenz*-Quantor gibt. Diese Art der Behandlung von „Existenz“ und die damit verbundene Abgrenzung gegenüber Prädikaten (Eigenschaften) erfolgt mit Grund.
3. *Existenz* kann auch mit Hilfe des Verbs *sein* ausgedrückt werden. Dies ist aber *nur eine* der Verwendungsmöglichkeiten des Verbs *sein*. Am häufigsten wird „sein“ als Hilfsverb benutzt. Es taucht dann typischerweise als Teil der Beschreibung der *Eigenschaften* von Objekten auf. So kann man also dasselbe Wörtchen „ist“ dazu verwenden, um einerseits über die *Eigenschaften* von etwas zu reden (Beispiel: Die Venus **ist** ein Planet) oder um andererseits die *Existenz* von etwas zu behaupten (Beispiel: Die Venus **ist**). Durch die Vermengung der unterschiedlichen Verwendungsmöglichkeiten des Verbs *sein* können sich allerlei Trugschlüsse ergeben.<sup>35</sup>

Obwohl die hier angesprochenen Punkte jeweils an Hand der deutschen Sprache erläutert wurden, sind diese Punkte für eine *Ontologie in griechisch* oder im *altgriechisch* eines Parmenides genauso einschlägig.

35 Um das Problem der gefährlichen Mehrdeutigkeit des Wortes „sein“ wusste bereits der Begründer der formalen Logik: *Aristoteles* (vgl. z.B.: *Metaphysik*, Buch V, Kap. 7). Der moderne Reformator der formalen Logik, *Gottlob Frege*, hat sich ebenfalls zu diesem Problem geäußert (vgl. z.B.: [Über Begriff und Gegenstand](#)).



## **Parmenides - Vater der Logik?**

Parmenides gilt vielen als Vater der Logik. Nach den bisherigen Ausführungen wird es kaum jemand verwundern, dass ich dies etwas zuviel der Ehre finde. Die Bezeichnung *Vater des philosophischen Trugschlusses* schiene mir da schon passender. Denn in der Tat kann man den Ausführungen des Parmenides wohl eher die Patenschaft für viele (ihm nachfolgende) misslungene Versuche philosophischen Rasonierens zubilligen, als dass seine Philosophie einen direkten Beitrag zur Entwicklung der Logik geleistet hätte.

Die Kultur des streng logischen Denkens hat sich im Zusammenhang mit der beweisenden Mathematik entwickelt. Auch wenn wir den Stand der damaligen beweisenden (und insbesondere der pythagoreischen) Mathematik nicht genau kennen, so können wir uns doch ein ungefähres Bild von den damaligen Entwicklungen in der Mathematik machen.<sup>36</sup>

Um 480 (v.Chr.), dem gern vermuteten Ursprungsjahr des parmenideischen Lehrgedichts, existierte die beweisende Mathematik schon eine Weile und hatte sich damals bereits während einer Zeitspanne von mindestens (!!!) ein bis zwei Generationen stetig fortentwickelt. Parmenides dürfte die Figur des indirekten Beweises also vermutlich aus pythagoreischen Quellen bekannt gewesen sein, als er sich um 480 (v.Chr.) aufmachte, diese Denkfigur (in verstümmelter Form) in sein Lehrgedicht einzubauen.

Um 450 v.Chr. wurde (vermutlich) bereits die *Existenz inkommensurabler Strecken* bewiesen. Dieses auf den ersten Blick verblüffende und damals sehr irritierend wirkende Resultat aus der Geometrie wurde von vielen nur *höchst widerstrebend* als gültig akzeptiert. Dass man sich bereits damals, nur durch den Zwang logisch schlüssiger Argumente überwinden, gezwungen sehen konnte, ein solch ungeliebtes Resultat widerwillig als gültig zu akzeptieren, heißt aber auch, dass man sich die Beweiskultur der Mathematik in der damaligen Zeit als bereits den ersten Kinderschuhen entwachsen vorzustellen hat.

Dass Parmenides dabei einer derjenigen war, die Wesentliches zu dieser aufblühenden Kultur des streng logischen Denkens beigetragen haben, ist wirklich unwahrscheinlich.<sup>37</sup>

## **Der Weg der Meinung (Vermutung)**

Nachdem Parmenides das vorgeblich rein logisch erschließbare *Seiende* als *Weg der Wahrheit* abgehandelt hat, kommt er im Lehrgedicht auf die Welt des sinnlich Erfahrbaren zu sprechen. Hier werden keine (vorgeblich) gesicherten Erkenntnisse angepriesen, sondern *bloße Meinungen* offeriert. Von diesem Teil des Lehrgedichts wurden deutlich weniger Fragmente überliefert. Die Einschätzungen zum parmenideischen *Weg der Meinung* leiden deswegen alle unter der hier schlechter werdenden Quellenlage.

Aber wieso enthält das Gedicht überhaupt noch den *Weg der Meinung* genannten Teil? Ich vermute, dass Parmenides mit diesem Teil nur zeigen wollte, dass er auch auf dem Gebiet der üblichen Naturphilosophie gut mithalten könnte und dort mindestens so viel wie andere zu bieten hätte, und dies, obwohl er um das *Täuschende der Sinnenwelt* weiß.<sup>38</sup>

Erwähnenswert ist, dass Parmenides in „seiner Naturphilosophie“ von einer kugelförmigen Erde ausgeht, um die Identität des Morgensterns mit dem Abendstern weiß und seinem Publikum erklärt, dass der Mond kein eigenes Licht besitzt, sondern sein Licht von der Sonne bezieht.<sup>39</sup> Es wird in der modernen Literatur darüber gestritten, welche dieser Positionen tatsächlich von Parmenides gänzlich neu in die Diskussion eingeführt wurden und wo es sich nur um Übernahmen von den Pythagoreern handelte.

Parmenides spricht zudem davon, dass durch die *Mischung* von Stoffen etwas Neues entstehen kann. Ein Gedanke, der besonders in Form der *Lehre von den vier Elementen* (Feuer, Erde, Wasser, Luft), später großen Einfluss auf die antike Denkwelt nehmen sollte.

36 Vgl.: *Pythagoras & Co. - Griechische Mathematik vor Euklid* unter [www.antike-griechische.de/Pythagoras.pdf](http://www.antike-griechische.de/Pythagoras.pdf)

37 Dieser Punkt wird jedoch häufig ganz anders beurteilt; so z.B. auch beim Philosophie-Historiker Jaap Mansfeld.

38 Andere Antworten zu dieser Frage findet man z.B. bei: *John Burnet: Die Anfänge der griechischen Philosophie.*

Leipzig: Teubner Verlag 1913. S. 167ff oder *Karl Popper: Die Welt des Parmenides.* Piper 2006 (2. Aufl.) S. 137ff

39 Man rekonstruiert diese Naturphilosophie auch unter Rückgriff auf Quellen jenseits des Lehrgedichts.

## Zenon von Elea (ca. 490 – 430 v.Chr.)

Zenon (Zeno) war der bedeutendste Schüler von Parmenides. Er soll eine (leider verloren gegangene) *Prosaschrift* mit insgesamt 40 *Paradoxien* verfasst haben. Mit seinen Paradoxien wollte Zenon den Kritikern seines Lehrers Parmenides entgegentreten. Insbesondere wollte er zeigen, dass es, obwohl uns unsere Sinne das Gegenteil vorgaukeln, so etwas wie eine *Vielheit* von Dingen, *Teilbarkeit* oder *Bewegung* gar nicht geben kann, bzw. (gemäß einer ebenfalls möglichen, alternativen Interpretation) dass man angesichts der sich bei einer logischen Analyse einstellenden Paradoxien für die Existenz solcher Sachverhalte wie *Vielheit*, *Teilbarkeit* oder *Bewegung* von Dingen bessere Argumente brauche, als den bloßen Verweis auf die uns sinnlich zugängliche Erfahrungswelt.

Weil die Annahme von so etwas wie Vielheit, Teilbarkeit oder Bewegung jeweils zu logischen Problemen führe, sei die naive Selbstverständlichkeit mit der der Verweis auf solche Phänomene als Einwand gegen Parmenides benutzt würde, jedenfalls unangemessen, so Zenon. Mit seinen am Modell des indirekten Beweises orientierten Paradoxien will Zenon den Kritikern seines Lehrers also den Wind aus den Segeln nehmen.

Von Zenon selbst besitzen wir heute nur noch wenige Fragmente. Wir kennen aber einige seiner Paradoxien aus deren Erörterung bei anderen antiken Autoren (z.B. Aristoteles). Die beiden heute berühmtesten Paradoxien des Zenon sind *Achill und die Schildkröte* sowie *der fliegende Pfeil*. In beiden Paradoxien geht es Zenon darum, die mit der Annahme von *Bewegung* verbundenen Probleme herauszuarbeiten. Aber die Probleme bei der Annahme von *Vielheit* und *Teilbarkeit* waren für Zenon ein ebenso wichtiges Thema. Hier, als Beispiel, die Kurz-Version einer Zenon Paradoxie zur Teilbarkeit:<sup>40</sup>

Zenon will beweisen, daß die Dinge nicht teilbar sind. Dazu setzt er zwei Fälle: Als ersten, daß die Dinge unendlich teilbar sind und die Elemente, aus denen sie sich zusammensetzen, folglich ohne Größe und Dicke, und als zweiten, daß die Dinge sich aus einer begrenzten Anzahl unteilbarer Elemente von einer gewissen Dicke und Größe zusammensetzen. Im ersten Fall ist das Ganze Null: denn die Summe unendlich kleiner Elemente kann für Zenon keine endliche Größe geben, die nicht Null ist, was er damit begründet, daß durch Hinzufügen oder Abziehen eines solch unendlich kleinen Elements der Sache nichts hinzugefügt und nichts abgezogen wird. Im zweiten Fall ist das Ganze unendlich groß, da die unteilbaren Elemente ja durch etwas voneinander getrennt sein müssen; die Leere kann diese Funktion nicht übernehmen, da sie vor den Atomisten nicht bekannt war [genauer: da die Leere (der leere Raum) vor den Atomisten gemeinhin, insbesondere aber bei den Eleaten, als unmöglich galt; NF] – für die Eleaten wäre die Leere ein Nicht-Seiendes und existierte mithin auch nicht. Also müssen andere Elemente diese ersten Elemente trennen und wieder andere diese trennenden Elemente trennen und so fort bis ins Unendliche, und da in diesem Fall die Elemente eine Größe und Dicke haben, wäre das Ganze unendlich groß.<sup>41</sup>

Zenon legt also bereits im fünften Jahrhundert v.Chr. den Finger auf Probleme, die sich beim Umgang mit unendlichen Summen ergeben können: Wenn man Dinge als aus unendlich vielen Elementen zusammengesetzt deutet, wie lässt sich dann ihre konkrete Dicke und Größe verstehen?

Für die Mathematik wurde das Problem des sauberen Umgangs mit *unendlichen Summen* erst durch [Karl Weierstraß](#) (1815 – 1897) gelöst. Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn Bertrand Russell, der Co-Autor der [Principia Mathematica](#) und einflussreicher Logikphilosoph, eine Verbindungslinie vom antiken Zenon bis hin zu Karl Weierstraß zieht:<sup>42</sup>

In this capricious world nothing is more capricious than posthumous fame. One of the most notable victims of posterity's lack of judgement is the Eleatic Zeno. Having invented four

40 Zu den Paradoxien zur *Vielheit* siehe z.B.: Jaap Mansfeld: *Die Vorsokratiker II*. Stuttgart: Reclam 1999. S. 17ff

41 André Pichot: *Die Geburt der Wissenschaft*. Köln: Parkland Verlag 2000. S. 438f

42 Russell nimmt allerdings vier berühmte Zenon Paradoxien zur Unmöglichkeit von *Bewegung* und nicht die oben angesprochene Paradoxie zur *Teilbarkeit* als Anknüpfungspunkt, um den weiten Bogen von Zenon bis Weierstraß zu spannen.

arguments all immeasurably subtle and profound, the grossness of subsequent philosophers pronounced him to the mere ingenious juggler, and his arguments to be one and all sophisms. After two thousand years of continual refutation, these sophisms were reinstated, and made the foundation of a mathematical renaissance, by a German professor who probably never dreamed of any connexion between himself and Zeno. (...) Weierstraß, being able to embody his opinions in mathematics, where familiarity with truth eliminates the vulgar prejudices of common sense, has been able to give his propositions the respectable air of platitudes; and if the result is less delightful to the lover of reason than Zeno's bold defiance, it is at any rate more calculated to appease the mass of academic mankind.<sup>43</sup>

Auch wenn Russell den Zusammenhang zwischen Zenons Paradoxien und der *Weierstraßschen Strenge in der Analysis* hier etwas enger sieht als die meisten modernen Mathematik- und Philosophie-Historiker, so ist aber doch auf jeden Fall anzuerkennen, dass Zenon schon in der Vorsokratik Probleme aufgetischt hat, die erstmals von Weierstraß im 19. Jahrhundert befriedigend gelöst wurden.

Wenigstens einige der von Zenon präsentierten Paradoxien verweisen also auf überaus delikate Probleme, die sich beim Umgang mit dem Unendlichen ergeben können. Nicht, dass die Paradoxien wirklich sauber konstruiert und die gezogenen Schlussfolgerungen korrekt wären, aber die aufgeworfenen Probleme enthalten manchmal schwer zu knackende Nüsse. Und so hat man sich in der Antike, in Ermangelung geeigneter Nussknacker, bei der Auseinandersetzung mit Zenon manchmal schwer getan.

Viele antike Geistesgrößen (darunter auch Platon) haben sich mit der ein oder anderen von Zenons Paradoxien auseinandergesetzt. Und dabei wurde natürlich meistens versucht, die Paradoxien zu entschärfen, sprich, „den Fehler“ zu finden. Auch Aristoteles diskutiert Zenon. Und auch er will die besprochenen Paradoxien natürlich möglichst entschärfen. Bei Aristoteles finden wir dann auch eine Diskussion der Zenon Paradoxien zum Thema *Bewegung*. Zwei dieser Paradoxien zur *Bewegung* werden etwas näher betrachtet.

### **Achill und die Schildkröte**

Die Paradoxie *Achill (Achilles) und die Schildkröte* ist eine von vier Zenon Paradoxien zum Thema *Bewegung*. Wir kennen diese Paradoxien vor allem aus der aristotelischen Schrift *Physik*. Aristoteles diskutiert alle vier Paradoxien zur Bewegung im Buch VI seiner *Physik*. Die Diskussion ist allerdings sehr knapp und gedrängt. Bevor Aristoteles zur Kritik der Paradoxien schreitet, rekapituliert er zwar jeweils kurz die Paradoxien, aber die Rekapitulationen von Zenons Argumenten nehmen jeweils nur wenige Zeilen ein.

Häufig wird die Knappheit aristotelischer Texte ausgeglichen durch umfängliche Erläuterungen bei den spätantiken Aristoteles Kommentatoren. Aber die Hoffnung, bei den Aristoteles Kommentatoren ausgiebigeres Quellenmaterial zu Zenons Paradoxien zu finden, wird enttäuscht:

Zeno's four arguments against motion are known to us from Aristotle's discussion of them in *Physics Z* (Buch VI der Physik; NF). The Greek commentators on Aristotle for once fail us: they do not reproduce any of Zeno's own words, and with one trivial exception they provide us with no information we cannot glean from Aristotle's text.<sup>44</sup>

Diese zugegebenermaßen etwas unbefriedigende Quellenlage verstehen viele moderne Autoren offensichtlich als Einladung zu einer etwas freieren Interpretation dessen, was Zenon „wirklich“ meinte. Man unterstellt dabei offensichtlich, dass Aristoteles, obwohl immerhin der Begründer der formalen Logik, von Zenons Paradoxien geistig etwas überfordert war, diese nicht richtig verstanden und deswegen nur erheblich verfälscht wiedergegeben hat. Auf dürftige Hinweise gestützt, trauen sich einige Autoren nun zu, sich von den „Vorurteilen“ der traditionellen Aristoteles-Lesart frei zu machen und neue, vorgeblich

43 Bertrand Russell: *The Principles of Mathematics*. Band I, 1903. S. 347f; zitiert nach: Thomas Heath: *A History of Greek Mathematics*. Volume I. New York: Dover Publications 1981. S. 273f

44 Jonathan Barnes: *The Presocratic Philosophers*. New York: Routledge 2006. S. 261

bessere Interpretationen der Paradoxien zu finden. Der zeitliche Abstand von über 2.000 Jahren und die bescheidene Quellenlage werden dabei anscheinend nicht als Hemmnis empfunden. Fröhlich werden Zenon die verschiedensten wie verblüffendsten Argumente in den Mund gelegt. Die Selbst-Bewilligung besonderer interpretatorischer Freiheiten erfolgt für gewöhnlich unter dem (meist wenig untermauerten) Standardhinweis: Zenons Paradoxien *könnten* einfach *nicht* jenen Gehalt gehabt haben, den Aristoteles ihnen zuschreibt, sondern ihnen hätten wesentlich subtilere Argumente zugrunde liegen *müssen*. Da auch im Bereich *klassischer Philologie* bzw. *antike Philosophie* der Grundsatz *publish or perish* gilt, finden sich immer wieder Autoren, die den für Spekulationen freigegebenen Schauplatz *Zenon* nutzen, um noch und noch eine weitere Neuinterpretation vorzulegen. Die Fraktion der sich an der traditionellen Aristoteles Lesart orientierenden droht dabei langsam zu einer Minderheit zu werden. Genau dieser Position wird sich dieses Papier aber mit Entschiedenheit anschließen. Mehr noch: Es wird hier nicht nur unterstellt, dass Aristoteles die Zenonschen Paradoxien im Kern richtig wiedergibt, sondern auch, dass zentrale Aspekte seiner Analyse zu *Achill und die Schildkröte* zutreffend sind. Noch lassen sich sogar prominente Mitstreiter für solch (vorgeblich naive) Sichtweisen benennen:

Most modern scholars disagree with Aristotle; (...)

(...) Nevertheless, a closer inspection of the Achilles (der Paradoxie *Achill und die Schildkröte*; NF) vindicates Aristotle's judgment <sup>45</sup>

Im folgenden wird also die Paradoxie *Achill und die Schildkröte* in einer sich eng an Aristoteles anlehrenden Lesart wiedergegeben. Und dies, obwohl in vielen aktuellen Veröffentlichungen eine solche Lesart als *überholt* oder (im typischen Doktoranden-Sprech) als *durch die neuere Forschung widerlegt* eingestuft wird.

Nun aber zur Sache! Wir lesen bei Aristoteles:

Die zweite (die zweite Paradoxie zur Bewegung; NF) ist der sogenannte »Achilleus«, der geht so: Das Langsamste wird im Lauf niemals vom Schnellsten eingeholt werden; erst einmal muß doch das Verfolgende dahin kommen, von wo aus das Fliehende losgezogen war, mit der Folge, daß das Langsamere immer ein bißchen Vorsprung haben muß. (Aristoteles: Physik. Buch VI, Kap. 9, 239b)<sup>46</sup>

Macht man diese (und einige wenige weitere Stellen, die man bei Aristoteles wie anderen Autoren findet) zum Ausgangspunkt der Rekonstruktion der Paradoxie, dann landet man ganz natürlich bei folgendem Bild:

Angenommen, Achill vereinbart mit einer Schildkröte einen Wettlauf, bei dem der Schnellere (nämlich Achill) dem Langsameren (der Schildkröte) einen Vorsprung gewährt. Nehmen wir der Einfachheit halber an, Achill laufe zehnmal so schnell als die Schildkröte und diese habe einen Vorsprung von 100 Längeneinheiten. Wenn Achill diese 100 Einheiten zurückgelegt hat, hat die Schildkröte immer noch 10 Einheiten Vorsprung; läuft Achill auch diese 10 Einheiten, so beträgt der Abstand noch eine Einheit, legt er auch dieses Intervall zurück, so ist ihm die Schildkröte noch um ein Zehntel der Einheit voraus und so weiter ins Unendliche. Wenn auch die Differenz kleiner und kleiner wird, so gelingt es dem Verfolger doch nie, die Schildkröte einzuholen.

Die dieser Überlegung zugrunde liegende Beweisabsicht ist leicht zu erkennen: Einerseits zeigt die Beobachtung, daß Achill die Schildkröte einholt, andererseits scheint eine logische Überlegung zu beweisen, daß er sie nicht einzuholen vermag. Wegen der Widersprüchlichkeit der Konsequenz ist das Gegenteil der Annahme, aus der sie abgeleitet wurde, wahr, nämlich es gibt keine reale Bewegung, wie schon Parmenides gelehrt hatte.<sup>47</sup>

Wo ist der Fehler? Beim gegebenen Beispiel erleichtert ein Denken in den Kategorien einer mit Weierstraßscher Strenge betriebenen Analysis die Fehlersuche.<sup>48</sup>

45 Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers. New York: Routledge 2006. S. 274

46 Aristoteles: Philosophische Schriften. Bd. 6. Physik. Übersetzt von Hans Günter Zekl. Hamburg: Meiner Verlag 1995. S. 164

47 Wolfgang Röd: Die Philosophie der Antike 1. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1976. S. 133

48 Eine Einführung in die Grundgedanken der Weierstraßschen Strenge würde den Rahmen dieses Papiers sprengen. Ich muss den Leser, sofern nicht passend vorgebildet, also leider bitten, sich anderweitig zu informieren.

Aber zuerst einmal eine ganz einfache Feststellung: So lange Achill die Schildkröte noch nicht eingeholt hat, kann man die in der Paradoxie eingesetzte Charakterisierung des Wettlaufs problemlos verwenden. Danach ist sie aber offensichtlich nicht mehr sinnvoll anwendbar. Mit Hilfe des Konzepts der unendlichen Reihe (und unter Beachtung der Weierstraßschen Strenge) lässt sich im gegebenen Beispiel sehr einfach der genaue **Zeitpunkt  $t_0$**  berechnen, für den das Einholen der Schildkröte durch Achill (gemäß der klassischen Physik) zu erwarten ist. Um nicht davon abhängig zu sein, dass man die Zeit (wie in der Physik üblich) als ein Kontinuum behandeln darf, unterstellen wir vorsichtigerweise nur, dass ein (geeignetes)  $t_k$  mit  $t_k > t_0$  *existiert*. Zu einem solchen  $t_k$  hat Achill die Schildkröte *sicher* überholt, und dies obwohl sich die Annäherung an die Schildkröte als ein Vorgang mit unendlich vielen Teilschritten beschreiben lässt. Diese können aber in *endlicher* Zeit bewältigt werden. Achill muss, anschaulich gesprochen, **kein** Äquivalent zu einer *Treppe mit unendlichen vielen Stufen* bewältigen, um die Schildkröte einzuholen. Er muss nur sein Tempo laufen und darauf warten, dass der **Zeitpunkt  $t_k$**  erreicht wird.<sup>49</sup>

Damit Achill die Schildkröte einholen kann, muss niemand (auch Achill nicht) unendliche viele Additionen (oder Schritte) in endlicher Zeit ausführen. Hinweis: Man kann ja auch einen Meter so auffassen, dass er *unendlich* viele disjunkte Intervalle umfasst, ohne dass es deswegen ein Problem wird, eine Strecke von einem Meter zurückzulegen. Und es gibt auch *keinen* vernünftigen Grund dafür, warum man da ein Problem erwarten *sollte*.<sup>50</sup>

Zenons Paradoxie weist trotzdem auf etwas Interessantes hin: Obwohl wir unser Denken wie selbstverständlich in Richtung des Unendlichen und/oder einer beliebig fortgesetzten Teilung lenken können, ist ein solcher Weg doch stets mit etlichen Risiken behaftet. Man darf sich das Unendliche nicht in allzu großer Analogie zum Endlichen denken (oder gar vorstellen), sonst verwickelt man sich schnell in Probleme:

Einerseits ist es ganz natürlich den von Achill zurückgelegten Weg als eine Gesamtheit von *unendlich* vielen Punkten zu denken, andererseits ist es aber etwas mysteriös, dass es Achill möglich ist, in endlicher Zeit an *unendlich* vielen *verschiedenen* Orten zu sein. Zudem: Versucht man diese Orte in „natürlicher“ Reihenfolge *aufzulisten*, können sich lästige Probleme ergeben.

Unser intuitiver Zugang zur Welt des Unendlichen weist also diverse Fallstricke auf. Die Weierstraßsche Strenge ist *eine* der wirksamen Methoden, um diesen Fallstricken aus dem Weg zu gehen. Wenn man aber als Philologe oder Philosoph darauf besteht, die Zenonschen Paradoxien zu analysieren, ohne von den Fortschritten der Mathematik bei der *Zähmung des Unendlichen* Gebrauch zu machen, dann kann es schnell passieren, dass man in die Zenonschen Paradoxien bis dato ungelöste Probleme hineingeheimst. Etwas, was man selbst *heute noch* immer mal wieder zu lesen bekommt.

Jenen, die sich *nicht* weigern, von der Mathematik den geschickten Umgang mit dem Thema *unendlich* zu lernen, denen sei zum Schluss dieses Abschnitts ein Zitat von einem der ganz Großen der mathematischen Physik des 20. Jahrhunderts ans Herz gelegt:

Die intuitive Idee eines Kontinuums und eines stetigen Fließens ist völlig natürlich. Aber man kann sich nicht auf sie berufen, wenn man eine mathematische Situation aufklären will; zwischen der intuitiven Idee und der mathematischen Formulierung, welche die wissenschaftlich wichtigen Elemente unserer Intuition in präzisen Ausdrücken beschreiben soll, wird immer eine Lücke bleiben. Zenons Paradoxien weisen auf diese Lücke hin.<sup>51</sup>

---

49 Es gibt **kein** sonstiges Geheimnis, das man erst lüften muss, damit man verstehen kann, **wie** es Achill möglich ist zu gewinnen! Ab dem Zeitpunkt  $t_0$  fehlt dem Schema der Paradoxie schlichtweg jede Grundlage. Und dass die Zeit bis zu  $t_0$  (bzw.  $t_k$ ) voran schreitet, kann Zenon nicht verhindern. Achill wird also die Schildkröte auf eine **logisch befriedigende Weise** einholen. Allerdings: Ein Schreiber, der versuchen würde, die Annäherung Achills an die Schildkröte (im Sinne des Schemas der Paradoxie) Zeile für Zeile zu dokumentieren, der würde *nie* fertig. Achill tritt aber nicht als Schreiber an, sondern als Läufer! Wen diese knappe Analyse der Paradoxie nicht befriedigt, dem empfehle die Analyse bei *Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers*. New York: Routledge 2006. S. 273ff

50 Nach Aristoteles sieht Zenon hier jedoch genau jenes Problem, auf das er hinaus will: Eine Strecke, die *unendlich* viele Teile umfasst, kann nicht in endlicher Zeit zurückgelegt werden; so meint wohl Zenon.

51 *Richard Courant* zitiert nach: Rüdiger Thiele: Der antike Kurvenbegriff; enthalten in: Geschichte der Analysis; Hrsg: Hans Niels Jahnke. Heidelberg: Spektrum, Akad. Verlag 1999. S. 41

## Der fliegende Pfeil

Nach der etwas längeren Vorrede bei *Achill und die Schildkröte*, soll hier nun auf alle Präliminarien verzichtet werden. Direkt zur Sache: Bei Aristoteles können wir die Überlegungen nachlesen, mit denen Zenon seine Paradoxie vom *fliegenden Pfeil* vorbereitet:

Da alles, was sich bewegend verändert, in der Zeit sich bewegt und von etwas fort zu etwas hin wechselt, (so gilt auch:) *In der Zeit, in welcher es sich bewegt*, und zwar der unmittelbaren, nicht über (Bewegung) in einem ihrer Teile vermittelt, kann das Bewegte unmöglich an einer bestimmten Stelle sein. Denn es ist doch gerade Ruhen so bestimmt, als »eine bestimmte Zeit lang als Ganzes für sich und bezogen auf jeden seiner Teile an derselben (Stelle) sein«. Genau in dem Sinne sprechen wir doch von »Ruhen«: Wenn in einem Jetzt und wieder einem es wahr ist zu sagen: »Es selbst (als Ganzes) und seine Teile sind an derselben (Stelle)«. Wenn nun aber das eben Ruhen ist, dann geht es nicht, daß ein Wechselndes [ein Bewegtes; NF] als Ganzes, bezogen auf die unmittelbare Zeit (des Wechsels [der Bewegung; NF]) an einer bestimmten Stelle ist; (Aristoteles: Physik. Buch VI, Kap. 9, 239a)<sup>52</sup>

Auf solchen vorbereitenden Überlegungen baut das entscheidende Argument Zenons auf: Jedes Objekt ist zu jedem beliebigen *Jetzt* an einem bestimmten Ort. Da die ganze Zeit aber letztlich nur aus *unteilbaren Jetztten* besteht, und sich alles zu jedem *Jetzt* an einem bestimmten Ort befindet (den es während des *Jetzt* auch nicht ändert), so befindet sich alles immer in Ruhe, Bewegung kann es deswegen nicht geben. *Der fliegende Pfeil* ist eine Illusion.

Aristoteles widerspricht Zenon in dem Punkt, dass die Zeit aus *unteilbaren Jetztten* besteht und will so der Konstruktion dieser Paradoxie den Boden entziehen:

The Argument in the *Arrow (der fliegende Pfeil; NF)* is based on the assumption that time is made up of indivisible elements or instants. Aristotle meets it by denying the assumption.<sup>53</sup>  
[Die einschlägige Textstelle bei Aristoteles:] Das aber ist ein Irrtum: die Zeit besteht ja gar nicht aus unteilbaren Jetztten (...) (Aristoteles: Physik. Buch VI, Kap. 9, 239b)<sup>54</sup>

Aus moderner Sicht wäre man bereit, Zenon deutlich stärker entgegenzukommen, als Aristoteles dies tut: Die Unterstellung, dass sich bewegte Objekte zu jedem gegebenen Zeitpunkt  $t_x$  stets an einem eindeutig bestimmten Ort befinden, gehört zu den Prämissen der klassischen Mechanik. Und wenn wir (mit extremer philologischer Großzügigkeit)<sup>55</sup> die *Jetztten* mit (entarteten) Zeitintervallen der Form  $[t_x, t_x]$  übersetzen, dann wird man Zenon wohl sofort zugeben, dass sich während eines solchen *Jetzt* der Ort nicht ändert.

Man würde Zenon auch zugeben müssen, dass ein Zeitintervall  $[t_1, t_2]$  mit  $t_2 > t_1$  stets als aus einer unendlichen Gesamtheit von *Jetztten* gebildet gedacht werden kann. Trotzdem hätte Zenon aber Schwierigkeiten, uns davon zu überzeugen, dass *der fliegende Pfeil* nur eine Illusion ist. Obwohl (in der klassischen Mechanik) der Ort eines jeden Objekts *während* eines jeden *Jetzt* unveränderlich ist, können wir solchen Objekten problemlos Geschwindigkeiten mit  $|v| > 0$  zuordnen. Dass ein Objekt zu einem gegebenen Zeitpunkt  $t_x$  zwar einen eindeutig bestimmten Ort einnimmt, dabei aber trotzdem eine Geschwindigkeit mit  $|v| > 0$  aufweist (also keinesfalls ruht) führt zu keinerlei logischen Problemen. Zenon hat also (aus der Sicht einer ziemlich freien, modernen Interpretation) zwar ein bisschen mehr recht, als Aristoteles ihm zubilligte, aber deswegen funktioniert die Paradoxie vom *fliegenden Pfeil* trotzdem noch nicht. Es ist übrigens die mit Weierstraßscher Strenge betriebene Analysis, die dabei die Grundlage unserer Analyse liefert. Durch sie wird der klassischen Mechanik eine entsprechend ausdrucksstarke Mathematik zur Verfügung gestellt, bei der man sich hinsichtlich drohender Widersprüche keine Sorgen machen muss.

52 Aristoteles: Philosophische Schriften. Bd. 6. Physik. Übersetzt von Hans Günter Zekl. Hamburg: Meiner Verlag 1995. S. 163; Einige Teile des Aristoteles Zitats wirken zwar (ohne größere exegetische Bemühungen) etwas unklar, aber der entscheidende Teil der Überlegung tritt hinreichend deutlich hervor.

53 Thomas Heath: A History of Greek Mathematics. Volume I. New York: Dover Publications 1981. S. 280

54 Aristoteles: a.a.O. S. 163;

55 Wir betrachten heute *Zeit* ganz selbstverständlich als *reell-wertige Größe*. Eine Frage wie, ob Zenon einer solchen Interpretation von *Zeit* zugestimmt hätte, wirkt aber seltsam irreal. Genauso könnte man sich nämlich fragen, wie Zenon auf die Überraschungen der Quantenphysik reagiert hätte. *Zeit als reell-wertige Größe* zu betrachten ist vom Denkhorizont der Antike in etwa so weit entfernt, wie die Quantenphysik.

## Bedeutung und Wirkung der Eleaten

Zu den *Eleaten* zählt man meist nur *Parmenides*, *Zenon* und den hier nicht besprochenen *Melissos* (Melissus). *Xenophanes* wird, obwohl ein mit Elea verbundener Vorsokratiker, nur *selten* zu den *Eleaten* gezählt: Die stark theologische Orientierung, wie die mehr skeptische Grundhaltung unterscheiden ihn deutlich von den anderen Vorsokratikern aus Elea. Die Wirkung der *Eleaten* geht vor allen von *Parmenides* aus. Drei Aspekte seiner Lehre haben einen besonders großen ideengeschichtlichen Einfluss entwickelt:

1. Parmenides stellt die Frage nach dem *Unwandelbaren* und wagt es nach einer *allumfassenden, einheitlichen* Antwort zur Natur des Seins zu suchen.
2. Parmenides will demonstrieren, dass die wesentlichsten Erkenntnisse nicht durch die Beobachtung der Natur und auch nicht durch das Studium der Mathematik, sondern nur durch rein philosophisches Nachdenken zu gewinnen sind.
3. Parmenides verspricht mit seiner Philosophie das Reich bloßer Vermutungen verlassen zu können. Das Wissen über die Erfahrungswelt gilt ihm, weil stets ohne letzte Sicherheit (und in diesem Sinne nur Vermutung), deutlich weniger als seine philosophisch gewonnenen Erkenntnisse.

Die letzten beiden Punkte haben erheblichen Einfluss auf die westliche Philosophie genommen, ja der westlichen Philosophie neue, zusätzliche Perspektiven und Themen eröffnet. Ob dies immer zum Besten der Philosophie war, kann jedoch bezweifelt werden.

Was den ersten Punkt angeht, so hat er das gängige *Idealbild* von Wissen und Erkenntnis entscheidend *umgeprägt*. In der Zeit nach Parmenides deuten selbst Naturphilosophen das Veränderliche der Welt gern mit Hilfe von *Unwandelbarem* (z.B. unwandelbaren Elementen). In gemäßiger Form zieht damit das *Unwandelbare* auch in die Naturphilosophie ein. Die noch immer nicht abgeschlossene Suche nach den *Grundbausteinen* der Materie *entstammt* genau dieser Tradition:<sup>56</sup> Der Bestimmung des *Unwandelbaren* in einer veränderlichen Welt. Aber auch die Faszinationskraft der Idee einer *einheitlichen, allumfassenden* physikalischen Theorie (*theory of everything*) erinnert deutlich an das von Parmenides geprägte *Idealbild* der Erkenntnis. Das *Einheitliche, Allumfassende* sucht man jetzt aber in einem gänzlich anderen Umfeld: Nur *schöne Gleichungen* gelten als Kandidaten.<sup>57</sup>

Was *Zenon* angeht, so hat der Stachel seiner Paradoxien dem Ringen um eine Kultur des streng logischen Schließens sehr gut getan. Und wenn auch nur wenige antike Denker in Gefahr standen, die sinnlich erlebbare Erfahrungswelt wegen der Zenonschen Paradoxien als Hort von Täuschungen einzustufen,<sup>58</sup> eine Auseinandersetzung mit diesen Paradoxien empfanden doch viele als ihre selbstverständliche Pflicht. Eine Pflichterfüllung, die häufig produktiv war: Das in der antiken Mathematik bevorzugte Konzept des *potentiell Unendlichen* wurde von Aristoteles z.B. deswegen empfohlen, weil er nach seiner Auseinandersetzung mit Zenons Paradoxien beim *aktual Unendlichen* die Gefahr unauflösbarer Widersprüche sah. Die moderne Mathematik kann hierzu bestätigen, dass das Konzept des *potentiell Unendlichen* deutlich ungefährlicher ist, als das Konzept des *aktual Unendlichen*.

---

56 Und dies obwohl man die *Grundbausteine* der Materie heute nicht *mehr* für *unwandelbar* hält.

57 Die Hilfsmittel mit denen wir heutzutage das *Einheitliche, Allumfassende* einzufangen hoffen, sind zwar von den Methoden der parmenideischen Philosophie deutlich verschieden, in puncto Ungeduld hingegen scheinen viele moderne Naturforscher dem vorsokratischen Parmenides in nichts nachzustehen: Man hofft, dass in der eigenen Lebensspanne der Durchbruch zu einer *einheitlichen, allumfassenden* Theorie erfolgt (siehe z.B. Hawkings und sein *noch 20 Jahre bis zum Abschluss der Physik* - viel ambitionierter war das Projekt des Parmenides auch nicht).

58 Eine gewisse Widerständigkeit gegenüber solchen Paradoxien war und ist übrigens vernünftig. Wir haben schließlich keinen göttlich verbürgten Anspruch auf grenzenlose Geisteskräfte. Und wenn unser Verstand nicht ausreicht, um Probleme zu lösen, wenn sich also *Probleme in unserem Weltbild* ergeben (und man diese dann mit etwas Geschick zur Formulierung von Paradoxien nutzen kann), dann folgt daraus nicht, dass unsere Erfahrungswelt nur ein Hort von Täuschungen ist. Realistischer ist, dass unser Verstand einfach wieder mal nicht so schnell und effektiv arbeitet, wie man es gerne hätte. Und dabei sind wir, zumindest im Vergleich zu unseren nächsten Verwandten, den *Bonobos*, bei der Ausstattung mit Geisteskräften, ja noch gut weggekommen. *Bonobos* können zwar beim Thema *freier Sex für alle* reichlich punkten, aber von *guter Wissenschaft* haben sie überhaupt keine Ahnung.

## Empedokles (ca. 492 – 432 v.Chr.)

Die Philosophen der unmittelbar folgenden Zeit (...) haben sich alle dadurch mit ihm (Parmenides; NF) abzufinden gesucht, daß sie einen Aspekt seiner Lehre aufgaben, (...)

Das Nächstliegende unter dieser Voraussetzung war dann, anzunehmen, daß es verschiedene „Seiende“ und also weder entstehende noch vergehende Grundgegebenheiten gebe und daß das Werden und Vergehen als eine Mischung und Entmischung dieser Grundgegebenheiten zu erklären sei: also ein Werden und Vergehen, bei dem doch kein Entstehen aus dem Nichts noch ein Vergehen in ein Nichts stattfindet.

Kurt von Fritz\*

Empedokles (Empedocles) war ein Zeitgenosse des Parmenides Schülers *Zenon aus Elea*. Er betätigte sich als demokratischer Politiker und Arzt, trat aber auch als orphisch geprägter religiöser Mahner auf. Er gilt als der „Erfinder“ der Rhetorik<sup>59</sup> und als Lehrer des Sophisten Gorgias von Leontinoi<sup>60</sup>. Zudem begründete er die in der Antike so überaus einflussreiche *Lehre von den vier Elementen*. Besonders mit seinen religiösen Neigungen, seinem Auftreten als Prophet, Heilslehrer und Bußprediger scheint er sich aber in seiner Heimatstadt Akragas nicht nur Freunde gemacht zu haben. Jedenfalls nutzten seine Gegner eine Reise des Empedokles nach Griechenland, um während seiner Abwesenheit einen Beschluss zu seiner Verbannung aus Akragas herbeizuführen. Etwas, das vielleicht auch damit zusammenhing, dass sich Empedokles nicht mehr nur mit der Rolle eines energisch auftretenden Propheten, Heilslehrers und Bußpredigers zufrieden geben wollte, sondern sich selber zum Gott ausgerufen hatte und eine entsprechende Behandlung verlangte:

Empedokles beanspruchte, für einen Gott zu gelten und in dieser Eigenschaft die Huldigung seiner Mitbürger zu empfangen. Die Wahrheit ist, daß Empedokles nicht bloß ein Staatsmann war; er hatte ein gut Teil vom „Medizinmann“ an sich. Nach einem Zeugnis des Satyros behauptete Gorgias, zugegen gewesen zu sein, als sein Meister Zauberkünste vollführte. (...) Empedokles war ein Verkünder der neuen Religion, welche Befreiung vom „Rade der Geburt“ suchte durch Reinheit und Enthaltensamkeit; aber es steht nicht ganz fest, welcher Form derselben er anhing.<sup>61</sup>

Empedokles war also ein Vertreter einer orphisch geprägten Religiosität: Der Kreislauf der Wiedergeburten als Fluch, dem es durch ein reines, ganz der Läuterung gewidmetes Leben zu entkommen galt. Orphisch gesinnte Sekten oder Gemeinschaften gab es damals in Unteritalien wie Sizilien einige. Und auch Empedokles scheint durchaus Anhänger gefunden zu haben. Sogar seine Selbstvergottung fanden einige anscheinend glaubhaft.

Vermutlich lebte er nach seiner Verbannung auf dem Peloponnes, vielleicht aber auch in [Thurioi](#). Empedokles starb um 432 (v.Chr.). Zu seinem Tod verbreiteten seine Spötter, er hätte Selbstmord begangen, indem er sich in den Krater des Ätnas stürzte. Und dies weil so seine Leiche unauffindbar bliebe und niemand die Behauptung seiner Göttlichkeit an Hand eines verwesenden Leichnams widerlegen könne. Die Anhänger des Empedokles gingen hingegen davon aus, dass Empedokles nicht den Tod eines Sterblichen starb, sondern, als ihm danach war, einfach in den Himmel aufgefahren sei.



Abbildung 2:  
Akragas auf Sizilien,  
Heimatort des  
Empedokles von  
Akragas

\* Kurt von Fritz: Grundprobleme der Geschichte der antiken Wissenschaft. Berlin: Walter de Gruyter 1971. S. 64f

59 Vgl. *Diogenes Laertios: Leben und Lehre der Philosophen*. (Buch VIII, 57)

60 Den antiken Quellen sowie Indizien, die sich zum Beleg für eine solche Lehrer-Schüler-Beziehung anführen lassen, wird von *einigen* Philosophie-Historikern misstraut. Empedokles gilt dort *nicht* als Lehrer des Sophisten Gorgias.

61 John Burnet: *Die Anfänge der griechischen Philosophie*. Leipzig: Teubner Verlag 1913. S. 185f. **Hinweis:** Wie in einem solchen Fall fast unvermeidlich, gibt es *einige* moderne Autoren, die diese, hier als Tatsache unterstellte, *Selbstausrufung zur Gottheit* des Empedokles, für nicht ausreichend belegt halten und den (durchaus existierenden) entsprechenden antiken Quellen keinen Glauben schenken.



Trotz all solcher Merkwürdigkeiten zählt Empedokles eindeutig zu den einflussreichsten Vorsokratikern:

Aristoteles sagte, Empedokles sei der Erfinder der Rhetorik; und Galen macht ihn zum Begründer der italischen Schule der Medizin, die er auf eine Linie mit der von Kos und Knidos stellt. (...) Es scheint sicher, daß Gorgias sein Schüler in der Physik und Medizin war (...). Der Einfluß des Empedokles auf die Medizin war jedoch weit wichtiger, insofern er nicht nur die Medizin selbst, sondern auch die ganze Richtung des wissenschaftlichen und philosophischen Denkens beeinflusste. Es ist gesagt worden, daß Empedokles keine Nachfolger hatte, und die Bemerkung ist richtig, wenn wir uns streng auf die Philosophie beschränken. Andererseits existierte die Schule der Medizin, die er begründet hatte, noch zu Platons Zeiten und übte auf diesen und noch mehr auf Aristoteles beträchtlichen Einfluss aus. Ihre Grundlehre war die Identifikation der vier Elemente (Feuer, Erde, Wasser, Luft; NF) mit dem Heißen und dem Kalten, dem Feuchten und dem Trockenen. (...) Ein mehr äußerlicher Charakterzug der von den Nachfolgern des Empedokles gelehrten Heilkunde ist es, daß dieselben noch an Vorstellungen magischer Natur festhielten. Ein Protest hiergegen durch ein Mitglied der Schule von Kos (jener Mediziner-Schule, die durch den antiken Arzt Hippokrates berühmt wurde; NF) ist erhalten geblieben. Er spricht von jenen als von „Zauberern und Entsühnern, Marktschreibern und Quacksalbern, die sehr religiös zu sein vorgeben“. <sup>62</sup>

Man muss sich also damit abfinden, dass alles Wertvolle, das man bei Empedokles finden kann, stets mit reichlich magisch-religiösem Ballast beladen ist. Das hat Empedokles aber nicht an wichtigen Entdeckungen gehindert. Ihm sind z.B. die damals noch für Staunen sorgenden, überaus stofflichen Qualitäten der Luft aufgefallen und mit ein bisschen Großzügigkeit kann man ihn sogar als den Entdecker der Zentrifugalkraft bezeichnen. Und das war längst noch nicht alles. Wir lesen bei Bertrand Russell zu Empedokles:

Sein wichtigster Beitrag zur Wissenschaft war die Entdeckung, daß die Luft ein Stoff für sich ist. Dieses beweist er durch die Beobachtung, daß das Wasser nicht in einen Eimer oder irgendein ähnliches Gefäß eindringt, wenn man es umgekehrt hineintaucht. (...)

Auch entdeckte er die Zentrifugalkraft oder zumindest ein Beispiel für ihre Wirkung: wirbelt man ein mit Wasser gefülltes Gefäß an einer Schnur im Kreise herum, so fließt das Wasser nicht heraus.

Er wußte etwas von der Geschlechtlichkeit der Pflanzen und hat eine allerdings etwas phantastische Theorie von der Fortentwicklung und vom Überleben des Tüchtigsten aufgestellt. Ursprünglich »ergossen sich unzählige Scharen sterblicher Geschöpfe in mannigfaltige Formen gefügt, ein Wunder zu schauen«. Da gab es Köpfe ohne Nacken, Arme ohne Schultern, Augen ohne Stirnen, einzelne Gliedmaßen, die nach Vereinigung strebten. Diese Dinge fügten sich beliebig zusammen – zu schlotternden Wesen mit zahllosen Händen, Geschöpfe, deren Gesichter und Brüste nach verschiedenen Richtungen wiesen. Wesen mit Ochsendgestalt und Menschenanlitz oder mit Ochsenköpfen und Menschengestalt. Es gab Hermaphroditen, die in sich die Natur von Mann und Frau vereinten, aber unfruchtbar waren. Schließlich blieben nur gewisse Formen am Leben.

Auf dem Gebiet der Astronomie wußte er, daß der Mondschein nur reflektiertes Licht ist, und er glaubte, das träfe auch auf den Sonnenschein zu; er sagt, das Licht brauche für seine Reise eine gewisse Zeit, jedoch eine so geringe Spanne, daß wir sie nicht wahrzunehmen vermögen; er wußte, daß eine Sonnenfinsternis entsteht, weil sich der Mond vor die Sonne schiebt, was er offenbar von Anaxagoras gelernt hat. <sup>63</sup>

Obwohl Empedokles in einigen der hier angeführten Punkte erstaunlich modern wirkt, ist andererseits nicht klar, ob Empedokles die Erde für eine Kugel oder für eine Scheibe hielt:

We are not definitely told whether Empedocles held the earth to be spherical or flat. He might, it is true, have adopted the view of the Pythagorean school and Parmenides that it is sperical, but it is more probable that he considered it to be flat. <sup>64</sup>

62 John Burnet: Die Anfänge der griechischen Philosophie. Leipzig: Teubner Verlag 1913. S. 187f

63 Bertrand Russell: Philosophie des Abendlandes (6. Auflage). Wien: Europa Verlag 1992. S. 76. **Hinweis:** Ob Empedokles bereits so etwas wie den Gedanken vom *Überleben der Tüchtigsten* formuliert hat, ist **strittig**. Vgl. z.B.: *Eduard Zeller: Grundriss der Geschichte der griechischen Philosophie* (12. Auflage). Leipzig 1920: S. [74f](#)

64 Thomas Heath: Aristarchus of Samos. Adamant Media Corp. 2007. S. 91

## Die Lehre von den vier Elementen

Empedokles hat zwei wichtige Texte (Gedichte / Lieder) verfasst: Ein religiös geprägtes *Reinigungslied* und ein Lehrgedicht mit dem Titel *Über die Natur*. Von beiden Texten besitzen wir heute nur noch Fragmente. Soweit wir dies an Hand der Fragmente beurteilen können, besaßen beide Texte einen traditionellen Aufbau und waren zum Vortrag durch einen Rhapsoden geeignet. Gemeinsam ist den Texten jedenfalls der Gestus *göttlicher Offenbarung*. Beim adressierten Publikum unterscheiden sie sich jedoch deutlich:

(...) während der Dichterphilosoph seine Seelenmystik als neue Offenbarung, von Stadt zu Stadt ziehend, jedermann verkündet, um den Verirrten den „Pfad zum Heil“ zu weisen, und er das Gedicht aus der Ferne, vielleicht aus der Verbannung, seinen Freunden in Akragas sendet, richtet er das Lied über die Natur, wie eine Geheimlehre, nur an einen einzigen, namentlich genannten Freund, Pausanias, bei dem er einen „reinen Sinn“ voraussetzt, und auch dieser soll nur soviel erfahren „als den Eintagsmensen zukommt“, aber allerdings in dieser Begrenzung Kenntnis der Natur und Macht über sie erlangen.<sup>65</sup>

Wir werden uns hier nur mit dem etwas geheimbündlerisch auftretenden Lehrgedicht *Über die Natur* beschäftigen. Dort sind die wichtigen Ideen enthalten, mit denen Empedokles so großen Einfluss auf die antike Weltanschauung gewann. Während wir also bei Xenophanes der Naturphilosophie keine große Beachtung schenken und dafür seine Theologie genauer behandeln, gehen wir hier genau andersherum vor: Wir vernachlässigen das religiöse Weltbild des Empedokles und konzentrieren uns stattdessen auf seine Naturphilosophie.

Einige der im Lehrgedicht von Empedokles vorgetragenen Ideen haben wir bereits weiter oben, im Vorgriff, erwähnt. Wir können uns also jetzt gleich dem zentralen Punkt seiner Naturphilosophie widmen, *der Lehre von den vier Elementen*. Ein Destillat dieser Lehre lässt sich in fünf Punkten zusammenfassen:

- Es gibt nichts, was einfach aus dem Nichts entsteht, und es gibt auch nichts, was einfach zu Nichts wird.
- Es gibt *unvergängliche* wie *unveränderliche* Elemente: *Feuer, Erde, Wasser, Luft*.
- Aus diesen vier Elementen (Feuer, Erde, Wasser und Luft) sind *alle* Gegenstände unserer sinnlichen Erfahrungswelt zusammengesetzt. Die Objekte unserer Erfahrungswelt bestehen dabei entweder aus einem Element pur oder es sind Mischungen von zwei oder mehr dieser Elemente.
- Das Entstehen bzw. Vergehen von Gegenständen unserer Erfahrungswelt ist in dem Sinne nur scheinbar, als die beteiligten Elemente (Feuer, Erde, Wasser und Luft) *unvergänglich* sind. Diese Elemente werden nur neu *gemischt* bzw. *entmischt*.
- Das beständige Mischen und Entmischen geschieht unter dem Einfluss (der Kräfte?) von *Liebe* und *Hass* (Streit)<sup>66</sup>.

Wenn wir *Liebe* und *Hass* (Streit) sehr metaphorisch deuten<sup>67</sup> und im Sinne von Kräften der *Anziehung* und *Abstoßung* verstehen, dann haben wir hier ein schier unglaublich modernes Weltbild vor uns. Wenn man etwas großzügig ist, dann kann man also sagen, dass wichtige Denkansätze der modernen Naturwissenschaften bereits bei Empedokles auftauchen. Dazu passend betonen einige Werke zur Philosophiegeschichte, dass bei Empedokles ein Denken in *Erhaltungsgrößen* zumindest vorbereitet wird und speziell der Grundsatz der *Massenerhaltung* in der Luft liege, bzw. sogar quasi schon mitgemeint sei:

Empedokles betonte die Unzerstörbarkeit der Elemente in ihrem unaufhörlichen „Austausch“ (...), d.h. er formulierte in Bezug auf sie einen Erhaltungssatz, der als Satz von der Erhaltung der Masse aufzufassen ist.<sup>68</sup>

65 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 114

66 Ob *Hass* oder *Streit* die bessere Übersetzung für das bei Empedokles verwendete griechische *Neikos* (Νείκος) ist, wage ich nicht zu entscheiden.

67 Wie wörtlich oder metaphorisch diese Begriffe bei Empedokles ursprünglich gemeint waren, bleibt aber leider ziemlich im Dunkeln. Daran ändern auch die vielen philologischen Detailstudien zu diesem Thema nichts.

68 Wolfgang Röd: Die Philosophie der Antike 1. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1976. S. 151

Eine Zwischenbemerkung:

Es soll hier nicht verschwiegen werden, dass die oben angebotene Zusammenfassung der *Lehre von den vier Elementen*, etwas über das hinaus geht, was sich *allein* auf Grund der überlieferten Fragmente vernünftig belegen lässt. Empedokles selbst spricht z.B. überhaupt nicht von *Elementen*, er spricht stattdessen von *Wurzeln*. Aber Aristoteles benutzt den Begriff *Elemente*, wenn er die Naturphilosophie des Empedokles erläutert. Und an solchen Erläuterungen des Aristoteles orientiert man sich gerne, wenn es darum geht, die Naturphilosophie des Empedokles zu erschließen, bzw. die überlieferten Fragmente seines Lehrgedichts in Zusammenhänge zu stellen und zu deuten. Die obige Zusammenfassung zur *Lehre der vier Elemente* beschreibt folglich genaugenommen die Naturphilosophie des Empedokles in *aristotelischer Lesart*. Wir müssen also hoffen, dass Aristoteles den Lehren des Empedokles in seinen Erläuterungen nicht allzuviel Gewalt angetan hat. Das ist sicherlich keine ideale Situation, aber man kann eben immer nur die Quellen auswerten, die man zur Verfügung hat. Im übrigen existiert kein Grund, um daran zu zweifeln, dass Aristoteles die Lehren des Empedokles zumindest im Wesentlichen korrekt referiert. Und so stützt sich dieser Text beim Thema Empedokles (neben den Fragmenten) vor allem auf die Quelle *Aristoteles*.

Zurück zum Hauptthema: Vergleichen wir die *Lehre der vier Elemente* des Empedokles mit der Lehre vom *Seienden* von Parmenides, so ergibt sich folgendes Bild:

Empedokles kennt *vier* Arten von unerschaffenem wie unvergänglichem *Seienden* (nämlich: *Feuer, Erde, Wasser, Luft*); Parmenides kennt nur das *eine* homogene, unveränderliche *Seiende*.

Parmenides stuft jeden Anschein von Veränderung, Entstehen oder Vergehen als Täuschung, als bloße Irreführung durch unsere unzuverlässigen Sinne ein. Empedokles stellt zwar auch den argumentierenden, urteilenden Verstand über die bloße Wahrnehmung, kann aber dabei die sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen, den Wandel der Welt durch Änderung der Mischung der vier grundlegenden Elemente deuten und versucht nicht, sie zu leugnen. Obwohl auch nach Empedokles *nichts aus dem Nichts entsteht* und *nichts ins Nichts vergeht*, wird das Entstehen und Vergehen der Dinge unserer Erfahrungswelt nicht als bloße Täuschung abgetan.

Empedokles verbindet also *eine* der zentralen Thesen der parmenideischen Philosophie, nämlich, dass *nichts aus dem Nichts entstehen kann* und *nichts ins Nichts vergehen kann*, mit einer Weltdeutung, die Veränderungen *nicht* leugnet. Solche Veränderungen werden allerdings *mittels als unvergänglich wie unveränderlich* unterstellter *Elemente* gedeutet. Das ist ein gänzlich neuer Ansatz in der Naturphilosophie: Das Veränderliche mittels Unveränderlichem zu deuten. Die Frage nach dem, was (bei allem Wandel) unveränderlich bleibt, hat seit Empedokles viele Naturphilosophen (und Naturwissenschaftler) beschäftigt.

Es ist noch nachzutragen, dass Empedokles (wie Parmenides) die *Unmöglichkeit* des leeren Raums (eines Vakuums) behauptete, aber (im Unterschied zu Parmenides) *nicht* die Existenz von Bewegung bestritt.

Empedokles verband seine *Lehre der vier Elemente* mit einer Theorie zu den Gesetzen und der Geschichte des Kosmos. Das Material, das uns dazu vorliegt, ist allerdings mehr episch und vieldeutig, als prägnant und klar. Jedenfalls sind *Liebe* und *Hass* die entscheidenden Antriebe für die Entwicklung des Kosmos. Nach einer gängigen (aber nicht unbestrittenen) Deutung sorgen (gemäß Empedokles) *Liebe* und *Hass* dafür, dass der Kosmos seine diversen Stadien in einem *ewigen* Kreislauf stets aufs Neue durchläuft.

Diese „Kosmogonie“ des Empedokles ist dabei aber nicht nur an vielen Stellen unklar, sondern auch, im Vergleich zur *Lehre der vier Elemente*, ideengeschichtlich eher unbedeutend. Die *Lehre der vier Elemente* hingegen hat bei Platon wie Aristoteles deutliche Spuren hinterlassen. Noch der etliche Jahrhunderte später lebende epikureische Atomist Lukrez (ca. 97 – 55 v.Chr.) ist voll des Lobes für diese Lehre des Empedokles. Und selbst moderne Wissenschaftshistoriker heben die Bedeutung dieser Lehre gerne hervor.

Bei all dem bleibt natürlich auch wahr, dass Empedokles ein Prophet, Heilslehrer und Bußprediger mit einer peinlichen Neigung zur Selbstvergottung war. Eine wirklich seltsame Figur. Irgendwie „erinnert“ Empedokles etwas an den *historischen* [Dr. Faustus](#).

## Anaxagoras (ca. 500 – 428 v.Chr.)

Obwohl Anaxagoras ein paar Jahre vor Empedokles geboren wurde, ist es bei Texten zur Vorsokratik üblich, ihn erst *nach* Empedokles zu behandeln. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass wir bei Aristoteles nachlesen können, dass Anaxagoras seine philosophischen Aktivitäten später begann als der etwas jüngere Empedokles (siehe: Aristoteles: Metaphysik, Buch 1, Kap. 3, 984a).

Mit Anaxagoras erreicht die vorsokratische Philosophie nun endlich auch Athen. Der in Klazomenai geborene Anaxagoras war der erste Vorsokratiker, der über Jahre hinweg in Athen lehrte. Seinen Text zur Naturphilosophie konnte man dort für kleines Geld erwerben. *Wahrscheinlich* lernte damals auch Sokrates die Lehren des Anaxagoras kennen.<sup>69</sup>



Abbildung 3: Klazomenai, Athen und Lampsakos: Die Lebensstationen des Anaxagoras.

Dass Anaxagoras zum Kreis um [Perikles](#) gehörte, erzählt uns [Plutarch](#). Manchmal wird ihm zudem ein großer Einfluss auf [Euripides](#) zugeschrieben. Das ist aber sehr umstritten.

Anaxagoras vertrat als ionischer Naturphilosoph eine eher nüchterne, verstandesgeleitete Sicht auf die Welt. Anklänge an eine orphisch geprägte Religiosität finden wir bei ihm nicht. Darin unterscheidet er sich deutlich von Empedokles (und auch den Pythagoreern). Gemeinsam mit Empedokles hat Anaxagoras eine intensive Beschäftigung mit den stofflichen Aspekten der Luft. Ansonsten war Anaxagoras besonders an Himmelsphänomenen interessiert. Wegen seiner These, dass die Sonne ein glühender Stein, größer als der Peloponnes, sei, bekam er in Athen ziemlichen Ärger: Er wurde vor Gericht gestellt und verurteilt. Eine allerdings wenig glaubwürdige Überlieferung erzählt uns zudem davon, dass es Anaxagoras gelungen sei, den Niedergang eines Meteoriten vorherzusagen:

Eine Begebenheit aus dem frühen Mannesalter des Anaxagoras wird berichtet, nämlich seine Beobachtung des ungeheuren Meteorsteines, der 468-67 v.Chr. in den Aigospotamos ([Aigos Potamos](#) - Ziegenfluss; NF) fiel. Unsere Gewährsmänner erzählen uns, daß er dieses Phänomen voraussagte, was einfach absurd ist. Aber wir werden Grund finden zu glauben, daß es eine der auffälligsten Abweichungen des Anaxagoras von der früheren Kosmologie verursachte und ihn zur Annahme eben der Anschauung führte, wegen welcher er in Athen verurteilt wurde. Jedenfalls machte der Fall des Steines in jener Zeit einen tiefen Eindruck und der Stein wurde noch in den Tagen des Plinius und Plutarch den Reisenden gezeigt.<sup>70</sup>

Neben seiner Theorie von der Sonne als glühendem Stein trug Anaxagoras den Athenern vor, dass der Mond kein eigenes Licht besäße und dass Mondfinsternisse dadurch entstünden, dass die Erde manchmal genau zwischen Sonne und Mond stehe. Sonnenfinsternisse deutete er analog: Der Mond steht zwischen Sonne und Erde und beschattet dabei die Erde.<sup>71</sup> Den Mond stufte er als erdähnlich ein. Das waren Thesen, die in Athen für großes Aufsehen sorgten. Mit solchen Lehren machte sich Anaxagoras allerdings nicht nur Freunde. Insbesondere der Seher Diopieithes war ein entschiedener Gegner einer solch neumodischen Weltsicht. Und Diopieithes wusste seine Interessen gegen derartig offensichtlich geschäftsschädigende Ideen zu schützen. Er sorgte (wohl unterstützt von den Feinden des Perikles) für die Verabschiedung eines entsprechenden Gesetzes. Ein Gesetz, das Anaxagoras schon bald vor Gericht bringen sollte.<sup>72</sup>

69 Vgl. *Platons Phaidon* (Kap. 46); Zudem: Der Anaxagoras Schüler [Archelaos](#) gilt als einer der Lehrer des Sokrates.

70 John Burnet: *Die Anfänge der griechischen Philosophie*. Leipzig: Teubner Verlag 1913. S. 231

71 Obwohl wir diese Deutung von Finsternissen auch von Empedokles kennen, ist wohl Anaxagoras der erste gewesen, der diese Deutung öffentlich aussprach. Empedokles hat sie vermutlich von Anaxagoras übernommen.

72 Es war dieses Gesetz, das etwas später die Ankläger des Sokrates nutzten, um auch ihn vor Gericht zu bringen.

Anaxagoras, der Wahl-Athener, hat die Philosophie in Athen eingeführt: ein kulturhistorisches Faktum von außergewöhnlicher Bedeutung. Der zurückgezogen lebende Forscher war mit dem führenden Staatsmann Perikles befreundet. Berühmt wurde er durch das Schicksal, das ihn deshalb traf: Perikles' Gegner ließen Anaxagoras gerichtlich verfolgen, wie sie auch andere bedeutende Bekannte des Perikles angriffen. Aus den Quellen geht hervor, daß vor allem religiöse Ressentiments mobilisiert wurden. Im Fall des Anaxagoras wurde ein gerichtliches Verfahren dadurch ermöglicht, daß der unscharfe Begriff der sträflichen Gotteslästerung auf philosophische Gesinnungsdelikte ausgedehnt wurde. Im Jahre 438/437 nahm die Volksversammlung folgenden, vom Seher und Orakelausleger Diopieithes eingereichten Gesetzesantrag an: »Diejenigen, welche die göttlichen Dinge leugnen oder aber in ihrem Unterricht theoretische Ansichten über die Himmelserscheinungen verbreiten, sind wegen Verletzung der Staatsordnung vor Gericht zu bringen.« (Dieser Antrag ist die älteste Nachricht, die wir über die *Lehrfähigkeit* eines Philosophen haben!) Das Verfahren wurde vermutlich schnell eingeleitet, und wohl im folgenden Jahr (437/436) stand Anaxagoras vor Gericht. Er wurde mit einer Geldbuße belegt und zusätzlich dazu verurteilt, Athen zu verlassen.<sup>73</sup>

Er übersiedelte nach Lampsakos, wo er um 428 (v.Chr.), im Alter von ca. 72 Jahren, starb.

### **Die Urmischung als Urstoff**

Die Rekonstruktion der Naturphilosophie des Anaxagoras bereitet gewisse Schwierigkeiten: Die überlieferten Fragmente aus seiner *Prosaschrift* zur Naturphilosophie, die zugehörigen Erläuterungen bei Aristoteles und die einschlägigen Kommentare bei anderen antiken Autoren scheinen nicht immer besonders gut zu harmonieren. Dementsprechend ist die Ausdeutung der Naturphilosophie des Anaxagoras ein komplexes wie stark umstrittenes Thema. Einen vernünftigen Zugang zu seiner Lehre zu finden, gilt heute als überaus schwieriges Unterfangen:

Anaxagoras' book was available at the *bouquineries* in the Athenian agora (...). Some infer that it was 'read and understood without much difficulty'; if that is so, times have changed: of all the Presocratics Anaxagoras is the most difficult.<sup>74</sup>

Es soll hier nicht versucht werden, die Naturphilosophie des Anaxagoras bis ins Letzte zu erhellen. Zwar werden die zentralen Eckpunkte seiner Naturphilosophie präsentiert, aber die diffizile Frage, wie sich dies alles zu einem stimmigen Ganzen zusammenfügen lässt, wird hier nicht näher beleuchtet werden. Das Minenfeld der verschiedenen, diesbezüglich höchst kontrovers diskutierten Anaxagoras Interpretationen, wird möglichst gemieden.

Anaxagoras ist ein ionischer Naturphilosoph und wie seine Vorgänger Thales, Anaximander und Anaximenes stellt auch er sich die Frage nach dem *Urstoff*, dem Stoff, aus dem *alles* hervorgegangen ist. Der *Urstoff* des Anaxagoras ist eine *Urmischung*. Eine Mischung all jener Stoffe, die wir heute aus unserer vielgestaltigen Welt kennen. All diese Stoffe unserer heutigen Welt waren im Urzustand zu einer *Urmischung* vermengt, die dabei den gesamten Raum erfüllte. Leeren Raum, ein Vakuum kann es nach Anaxagoras nicht geben. In diesem Punkt teilt Anaxagoras die Meinung des Parmenides.

Macht man sich die Sichtweise des Anaxagoras zu eigen, dann kann man das Entstehen einer Welt mit differenzierten Stoffen und das damit verbundene Werden und Vergehen von Dingen als Veränderung der Mischungen, als Vermischung oder Trennung auffassen. Ein Werden aus dem Nichts oder ein Vergehen ins Nichts kann so (wie bei der Lehre der vier Elemente des Empedokles) vermieden werden. Auch Anaxagoras scheint in diesem *speziellen* Punkt Parmenides zuzustimmen: Ein *Werden aus dem Nichts* kann es genauso wenig geben wie ein *Vergehen ins Nichts*. Aber im Unterschied zu Parmenides (jedoch in Übereinstimmung mit Empedokles) bejaht Anaxagoras die Existenz einer veränderlichen

---

73 Jaap Mansfeld: Die Vorsokratiker II. Stuttgart: Reclam 1999. S. 156 **Hinweis:** Einige Quellen besagen, dass Anaxagoras nicht bloß mit einer Geldbuße belegt wurde, sondern dass er vor seiner Übersiedlung nach Lampsakos einige Zeit im Gefängnis verbringen musste. Im Gefängnis soll er sich (so die Quellen) die Zeit (unter anderem) damit vertrieben haben, dass er über das Problem der *Quadratur des Kreises* nachdachte.

74 Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers. New York: Routledge 2006. S. 318

Welt. Die Art und Weise, in der Anaxagoras Veränderungen deutet, hat gewisse Ähnlichkeiten mit der Lehre des Empedokles:

Die Worte „Entstehen“ und „Vergehen“ gebrauchen die Griechen nicht richtig. Denn kein Ding entsteht oder vergeht <in eigentlichem Sinne>, sondern aus <schon> vorhandenen Dingen findet eine Mischung wie andererseits eine Trennung statt. Und so dürften sie wohl mit Recht das Entstehen als ein Sich-Mischen und das Vergehen als ein Sich-Trennen <von Stoffen> bezeichnen.<sup>75</sup>

Bis hier hin ähnelt die Naturphilosophie des Anaxagoras in mancherlei Hinsicht also der Lehre der vier Elemente. Ein erheblicher Unterschied zwischen den Ansätzen von Empedokles und Anaxagoras wird jedoch deutlich, wenn man danach fragt, aus welchen Elementen denn die Urmischung des Anaxagoras zusammengesetzt gewesen sein soll. Die vier Elemente des Empedokles akzeptiert Anaxagoras auf jeden Fall *nicht* als elementar. Wir erfahren jedoch *nichts* Genaueres über die Stoffe, die Anaxagoras im Unterschied zu Empedokles für *elementar* hält. Es ist vielmehr überaus fraglich, ob es in der Naturphilosophie des Anaxagoras *überhaupt* elementare Stoffe, also irgendeine Art von Gegenstück zu den vier Elementen des Empedokles, gab.

Aber wie soll man denn dann die Begriffe *Mischung*, *Vermischung* und *Trennung* deuten, wenn es *keine* elementaren Stoffe gibt? Kann man dann überhaupt noch sinnvoll von *Vermischung* und *Trennung* zu reden? Wie hat Anaxagoras das alles gemeint? Diese Fragen führen zu den Kernproblemen jeder modernen Anaxagoras Interpretation. Auch wenn hier *nicht* beabsichtigt wird, diese Probleme im Detail zu erörtern, so sollen doch die zentralen Punkte der gängigen Standardinterpretation vorgestellt werden.

### ***Alles ist in allem enthalten***

An die Stelle der vier *Elemente* (Feuer, Luft, Wasser, Erde) tritt bei Anaxagoras eine unüberschaubare (vielleicht sogar unendliche) Anzahl von *Grundstoffen*. Diese *Grundstoffe* gelten als jeweils absolut *homogen*. Soll heißen: Man kann eine gegebene Portion eines Grundstoffes stets beliebig häufig in zwei Hälften teilen, ohne dass dabei Teile mit unterschiedlichen Eigenschaften entstünden. Obwohl sich ein solcher Grundstoff also nicht einfach mechanisch in andere Stoffe zerlegen lässt, soll er doch alle anderen Grundstoffe enthalten und kann in diesem Sinne auch als Mischung verstanden werden.

Diese Konstruktion wirkt auf den ersten Blick etwas überraschend. Man vermutet gern, dass die in der Biologie allgegenwärtigen und leicht beobachtbaren Stoffumwandlungen Anaxagoras zu dieser Idee inspiriert haben:

Die Kuh frisst Gras und trinkt Wasser. Sie erzeugt daraus Milch. Das Kalb, das sie säugt, verwandelt diese Milch dann bei seinem Wachstum in Fleisch, Knochen, Haut, etc., etc. Und auch bei Menschen können wir diese Art von wundersamen Vorgängen beobachten.

So berichtet uns Aëtios (Aetius) über die Naturphilosophie des Anaxagoras folgendes:

Eine besondere Schwierigkeit scheint er (Anaxagoras; NF) in der Frage gesehen zu haben, wie aus dem Nicht-Seienden etwas entstehen und wie etwas in das Nicht-Seiende vergehen kann. So verzehren wir Nahrung, die einfach und von einer einzigen Art ist wie das Brot und das Wasser, das wir trinken; und aus dieser Nahrung gehen Haar, Venen, Arterien, Fleisch, Sehnen, Knochen und die übrigen Teile hervor.<sup>76</sup>

Anaxagoras scheint das Prinzip, dass *nichts* aus *Nicht-Seiendem* entstehen kann, in einer sehr *engen* Auslegung zu vertreten: Wenn ein Stoff A aus einem Stoff B entsteht, dann muss der Stoff A bereits im Stoff B enthalten gewesen sein. Um diese *enge* Auslegung mit den beobachtbaren Tatsachen in Einklang zu bringen, hat Anaxagoras dann (so wird

---

75 Anaxagoras Fragment, zitiert nach W. Capelle: Die Vorsokratiker. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag 1968. S. 260.

**Hinweis:** Man kann natürlich bezweifeln, ob es wirklich geschickt von Anaxagoras ist, das *Vermischen* so einfach dem *Werden* und entsprechend das *Trennen* dem *Vergehen* zuzuordnen. Schließlich gilt, dass sowohl bei jedem Vermischen wie auch bei jedem Trennen jeweils irgendetwas (Altes) vergeht und irgendetwas (Neues) entsteht. Auf eine genauere Diskussion derartiger Schwächen soll hier jedoch verzichtet werden.

76 Aëtios (I, 3); zitiert nach: Christof Rapp: Vorsokratiker. München: Verlag C.H. Beck 2007 (2. Auflage). S. 176f

zumindest gern und nicht ganz unplausibel vermutet) Zuflucht zu seinem „Alles ist in allem enthalten“ genommen. Irgendwie war also die Milch der Kuh schon in dem Gras, das sie gefressen hat und/oder in dem Wasser, das sie getrunken hat, enthalten.

Heute lösen wir dieses Rätsel solcher Stoffumwandlungen ganz selbstverständlich mit Hilfe des modernen Atomismus und des darauf aufbauenden Verständnisses von chemischen Verbindungen auf: Durch chemische Umwandlung werden aus den mit der Nahrung aufgenommenen Stoffen die benötigten biologischen Substanzen gewonnen. Die so gewonnenen chemischen Verbindungen waren dabei (im allgemeinen) nicht Bestandteil der Nahrung, sondern dieser werden nur die chemischen Elemente (bzw. Ausgangsmoleküle der biochemischen Reaktionen) entnommen.<sup>77</sup>

Anaxagoras versucht einen ganz anderen Ansatz. Er unterstellt, dass alle *Grundstoffe* einander wechselseitig enthalten: *In jeglichem Ding ist ein Anteil von jeglichem Ding.*

Das wirkt für uns heute derart unplausibel, dass man sich sofort fragt, ob diese Annahme nicht zwangsläufig zu Widersprüchen führt. Interpretiert man das „einander wechselseitig enthalten“ entsprechend vor- und umsichtig, dann lassen sich aber vermutlich direkte logische Widersprüche vermeiden. Aber nur wenigen modernen Zeitgenossen dürfte es bei dieser Konstruktion wirklich ganz wohl sein. Soll man ernsthaft unterstellen, dass Anaxagoras eine für uns heute derart befremdlich wirkende Naturphilosophie vertreten hat? Ist das Ganze nicht vielleicht doch nur eine monströse Fehlinterpretation?

Bei dieser Gelegenheit lohnt es sich anzumerken, dass Anaxagoras nachdrücklich eine *unendliche* Teilbarkeit von Dingen unterstellt. Etwas, das insbesondere dann Sinn macht, wenn er eine solch komplizierte Naturphilosophie vor ansonsten leicht konstruierbaren Widersprüchen schützen wollte. Außerdem sollte man bedenken, dass Anaxagoras seine Naturphilosophie zu einem Zeitpunkt formulierte, als die Rätsel der Stoffumwandlungen eben noch echte Rätsel waren.

Ein starkes Argument dafür, dass Anaxagoras wirklich eine derart spezielle, uns heute etwas befremdlich erscheinende Weltsicht besaß, ist, dass das, was Aristoteles uns zur Naturphilosophie des Anaxagoras berichtet, genau dazu passt.

### ***Homoiomere als die Grundstoffe der Welt***

Zur Charakterisierung der Naturphilosophie des Anaxagoras verwendet Aristoteles den Begriff des *Homoiomeres* (Homöomeres). Aus den Anaxagoras Fragmenten kennen wir den Begriff des *Homoiomeres* so wenig, wie wir den Begriff des *Elements* aus den Empedokles Fragmenten kennen. In beiden Fällen ist jeweils Aristoteles die älteste für uns heute noch greifbare Quelle.

Homoiomere (gleichteilige Stoffe, homogene Stoffe) bilden für Anaxagoras die Grundstoffe der Welt, so zumindest Aristoteles. Sie sind unendlich oft in immer kleinere Portionen teilbar, ohne dass sich bei dieser Teilung ihr *qualitativer* Charakter ändern würde (oder dass die Teilbarkeit an eine Grenze stieße). Stoffe die bei fortgesetzter Teilung in qualitativ *verschiedene* Teile zerfallen, sind *keine* Homoiomere. Es gibt Gegenstände die aus verschiedenen Grundstoffen zusammengefügt sind, bzw. aus einer nur oberflächlichen Vermengung verschiedener Grundstoffe bestehen. Etwas, das sich bei der Probe der fortgesetzten Teilung dann offenbart. Aber auch die Homoiomere sind *keine* reinen Elemente im Sinne des Empedokles. Die Homoiomere enthalten jeweils Anteile von einander, etwas, das Empedokles bei seinen Elementen eindeutig nicht vorgesehen hatte:

Die Homöomere (Homoiomere; NF) sind also nicht in dem Sinne Grundstoffe, daß sie unzusammengesetzt bzw. qualitativ einfach sind. Es gibt nach Anaxagoras keine unzusammengesetzten Grundstoffe von der Art der Empedokleischen Elemente: Luft ist

---

<sup>77</sup> Das ist etwas ungenau, aber für den hier verfolgten Zweck ausreichend. Eine in jeder Hinsicht sachlich befriedigende Charakterisierung müsste zwangsläufig deutlich langatmiger ausfallen und würde vom eigentlichen Thema nur unnötig ablenken.

ebenso zusammengesetzt wie Feuer (...). Unter Anaxagoras' Voraussetzungen existieren auch keine letzten Elementarteilchen im Sinne qualitativ bestimmter Atome, da alles indefinit teilbar ist.<sup>78</sup>

In antiker Sprechweise werden diese Grundstoffe, die Homoiomere, auch als die von Anaxagoras benannten *Prinzipien* bezeichnet. Sie gelten als *Prinzipien*, weil sie (nach Anaxagoras) die Grundlage alles Seienden sind und durch sie die Vielfalt der Dinge *hervorgebracht* wird.

Das sind die Hauptpunkte der Standardinterpretation zur Philosophie des Anaxagoras.

Diese Standardinterpretation wird jedoch von vielen modernen Autoren kritisiert. Insbesondere verdächtigt man unseren antiken Gewährsmann Aristoteles, die Naturphilosophie des Anaxagoras missverstanden zu haben und so fast alle späteren Anaxagoras-Interpreten auf eine falsche Spur gelockt zu haben:

Aristoteles nennt neben den gleichteiligen Stoffen (den Homoiomeren; NF) noch die Gegensätze als Prinzipien im System des Anaxagoras; und auch unter den in den Fragmenten (den Anaxagoras Fragmenten; NF) genannten Beispielen finden sich Eigenschaften und Gegensatzpaare. Dies hat in der Forschungsliteratur zu einer heftigen Debatte um die Grundlagen der Anaxagoreischen Philosophie geführt. Verschiedene Autoren erklärten die Aristotelische Auslegungstradition, nach der Anaxagoras die homoioimeren Stoffe in den Mittelpunkt seines Systems stellt, für irreführend. Die wirklich seienden Dinge (*chrêmata*) seien für Anaxagoras die entgegengesetzten Qualitäten (...) oder «Naturen und Eigenschaften» (...).<sup>79</sup>

In anderen modernen Ansätzen versucht man, ein Modell zu finden, das die Extrahierung eines *Anteils* aus einem gegebenem Grundstoff (Homoiomere) so fasslich gestaltet, dass die jeweils verantwortlichen Autoren dies nun gedanklich nachvollziehen können. Manchmal landen dann solche Autoren bei Modellen, die, im Gegensatz zur klassischen aristotelischen Interpretation, *reine* Qualitäten kennen. Etwas, das den Elementen eines Empedokles zumindest nahe kommt:

Manche Interpretationen (...) gehen bei der Zusammensetzung der Stoffe von verschiedenen Ebenen aus: von unendlich kleinen Elementen mit nur einer Qualität einerseits und von Elementen, die ebenfalls unendlich klein sind, sich aber in unterschiedlichen Graden aus mehreren Elementen mit nur einer Qualität zusammensetzen, andererseits. Die Elemente dieser zweiten Ebene müssen also, soll der Satz, daß alles in allem ist, Geltung behalten, für jede Qualität jeweils mindestens ein Element der ersten Ebene besitzen, es können aber auch mehr sein.<sup>80</sup>

Und dann gibt es da noch ein Anaxagoras Fragment, von dem manche glauben, dass es nicht mit der Standardinterpretation (der Naturphilosophie des Anaxagoras) vereinbar sei:

Jedes Ding ist und war am deutlichsten dasjenige, wovon am meisten in ihm enthalten ist.

Wenn man will, *kann* man diese Stelle so auffassen, als würde Anaxagoras hier über Mischungen aus *elementaren* Substanzen reden und darüber, wie die enthaltenen *elementaren* Substanzen solche Mischungen prägen. Etwa so, wie wir heute einen *Klumpen Gold* zwar stets als ein Ding verstehen, das niemals ganz rein ist, dessen Eigenschaften jedoch durch den hohen Anteil *elementaren* Goldes geprägt werden.

Einige Autoren halten beim obigen Fragment eine solche Lesart für zwingend geboten und lehnen deswegen die Standardinterpretation zur Naturphilosophie des Anaxagoras ab. Stattdessen deuten sie Anaxagoras so, dass er sehr wohl von der Existenz reiner, *elementarer* Substanzen ausging, diese jedoch bei allen empirisch vorfindlichen Objekten stets durch eine Vermischung mit anderen Substanzen „verunreinigt“ sah.<sup>81</sup>

---

78 Wolfgang Röd: Die Philosophie der Antike 1. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1976. S. 168

79 Christof Rapp: Vorsokratiker. München: Verlag C.H. Beck 2007 (zweite Auflage). S. 179

80 André Pichot: Die Geburt der Wissenschaft. Köln: Parkland Verlag 2000. S. 460

81 Eine Diskussion dieser auf *C. Strang* zurückgehenden Anaxagoras Interpretation findet man z.B. bei Wolfgang Röd: Die Philosophie der Antike 1. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung 1976. S. 168ff



## Das *Nous*

Das *Nous* (der Nus) wird gern mit *Geist* übersetzt. Bei Anaxagoras ist *Nous* eine Kraft, ein Prinzip, eine Macht von wahrhaft kosmischer Bedeutung. Das *Nous* ist verantwortlich für die Gestaltung der Welten. Das *Nous* sorgte dafür, dass aus der Urmischung *diverse* Welten hervorgegangen sind. Es ist zudem etwas, was im Unterschied zu den stofflichen Grundsubstanzen dieser Welt, auch rein (sprich: als Ungemischtes) existieren kann:

In erster Linie ist der Nus ungemischt (...) und enthält nicht wie andere Dinge einen Anteil von Jeglichem. (...). Die Folge davon, daß er ungemischt ist, besteht darin, daß er „Gewalt hat über alles“, das heißt in der Sprache des Anaxagoras, daß er die Bewegung der Dinge verursacht. (...)

Die Bildung einer Welt beginnt mit einer rotierenden Bewegung, welche der Nus einem Teil der gemischten Masse erteilt, in welcher „alle Dinge beisammen sind“ (...), und diese Rotationsbewegung verbreitet sich allmählich über einen immer ausgedehnteren Raum. Ihre Geschwindigkeit (...) bewirkte eine Scheidung des Dünnen und des Dichten, des Kalten und des Heißen, des Dunklen und des Lichten, des Feuchten und des Trockenen (...). Diese Scheidung erzeugt zwei große Massen, die eine aus dem Dünnen, Heißen, Lichten und Trockenen bestehend und der „Äther“ genannt, die andere, in welcher die entgegengesetzten Eigenschaften vorherrschen, die „Luft“ genannt (...). Von diesen nahm der Äther oder das Feuer die Außenseite ein, während die Luft das Innere erfüllte (...). Die nächste Stufe ist die Scheidung der Luft in Wolken, Wasser, Erde und Steine (...).<sup>82</sup>

Das ist die Vorstellung, die Anaxagoras zur Entstehung *einer* Welt entwickelt hat. Und er geht davon aus, dass es *viele* Welten gibt. *Direkt* ist das *Nous* dabei jeweils nur für die Wirbelbewegung verantwortlich. Die durch die Bewegung bewirkte Trennung der verschiedenen Stoffe wird nur *indirekt* durch das *Nous* initiiert. Diese Trennung (wie auch alle weiteren Mechanismen der Weltenentstehung) wird als „natürlicher“ Vorgang gedeutet.

Die Welt, wie wir sie kennen, ist also das Ergebnis einer vom *Nous* erzeugten Wirbelbewegung, wobei das *Nous* dann aber den Dingen ihren „natürlichen“ Lauf lässt. Ausnahme: In manchen Fällen verbindet sich das *Nous* direkt mit Stofflichem. So erklärt Anaxagoras den Unterschied zwischen belebter (beseelter) und unbelebter (unbeseelter) Natur:

„Es ist ein Anteil von jeglichem in jeglichem außer Nus, und es gibt manche Dinge, in denen auch Nus ist“ (...). In diesen Worten legt Anaxagoras den Unterschied zwischen belebten und leblosen Dingen dar. (...) Der Nus in lebenden Geschöpfen ist der gleiche in allen (...), und daher folgt, daß die verschiedenen Intelligenzgrade, die wir in der Tier- und Pflanzenwelt beobachten, ausschließlich vom Bau des Körpers abhängen. Der Nus war derselbe, aber er hatte günstigere Bedingungen in einem Körper als im anderen. Der Mensch war das weiseste der Tiere, nicht, weil er einen besseren Nus hatte, sondern lediglich, weil er Hände hatte.<sup>83</sup>

Anaxagoras benutzt das Konzept des *Nous* in seiner Naturphilosophie also an zwei deutlich verschiedenen Stellen:

Zum einen ist das *Nous* dafür verantwortlich, dass die *Urmischung* in Bewegung gerät. Die vom *Nous* initiierte *Wirbelbewegung* sorgt, in einer komplizierten Kaskade von durch sie ausgelösten Vorgängen, für die Entstehung der Welten. Für die Folgen der durch das *Nous* initiierten Wirbelbewegung, für all die Vorgänge, die letztlich in die Entstehung einer Welt münden, bemüht Anaxagoras dann aber gerne „mechanische“ Erklärungen. Er ist weit davon entfernt, ganz beliebig alles und jedes auf eine *unmittelbare* Einwirkung des *Nous* zurückzuführen.

Zum anderen greift Anaxagoras auf das *Nous* zurück, um den Unterschied zwischen belebter und unbelebter Natur verständlich zu machen.

Es sieht also danach aus, als hätte Anaxagoras nur dann vom *Nous* Gebrauch gemacht, wenn ihm keine andere Erklärung eingefallen ist. Und so wurde auch schon in der Antike angemerkt, dass Anaxagoras sein *Nous* wie einen Notbehelf oder Lückenfüller benutzt.

82 John Burnet: Die Anfänge der griechischen Philosophie. Leipzig: Teubner Verlag 1913. S. 246f

83 John Burnet: Die Anfänge der griechischen Philosophie. Leipzig: Teubner Verlag 1913. S. 249f

## Die Atomisten Leukipp und Demokrit

Mit der Annahme, dass alle Dinge dieser Welt aus unteilbaren Atomen bestehen und dass es jenseits dieser Atome nur leeren Raum gibt, gehört der frühe Atomismus sicherlich zu den ahnungsvollsten Einfällen der griechischen Antike:

Die unendlich vielen Atome bewegen sich von Ewigkeit her im unbegrenzten leeren Raume, und aus ihnen entstehen zahllose Welten mit ihren zusammengesetzten Einzeldingen.<sup>84</sup>

Dieser frühe Atomismus war eine Schöpfung von Leukipp (Leukippos) und Demokrit (Demokritos). Dabei war Leukipp der eigentliche Begründer des Atomismus und Demokrit sein Schüler. Eine genaue Abgrenzung der Leistungen der beiden ist allerdings, wegen der schlechten Quellenlage schwierig. Häufig wissen wir nicht, ob eine bestimmte These bereits von Leukipp in die Diskussion eingeführt worden war, oder ob dieser Gedanke zuerst von Demokrit geäußert wurde.

Es werden hier also die Kernpunkte des von Leukipp begründeten frühen Atomismus in der Auslegung und Fortschreibung von Demokrit dargestellt, ohne dass dabei versucht würde, jeweils zwischen den Beiträgen dieser beiden Vorsokratiker zu unterscheiden. Dies war im Übrigen bereits bei vielen antiken Autoren ein gängiges Vorgehen. Wenn es um den frühen Atomismus geht, dann werden auch in unseren antiken Quellen Leukipp und Demokrit gern gemeinsam als Urheber benannt, ohne dass man dabei die speziellen Beiträge dieser beiden Vorsokratiker genauer gegeneinander abgegrenzt hätte.

Der frühe Atomismus zählt zu den deutlich einflussreicheren Konzepten der antiken Naturphilosophie. Obwohl dem Atomismus in der Antike sicherlich niemals die Rolle einer dominierenden Theorie zukam, gibt es eine keinesfalls bedeutungslose Tradition des antiken Atomismus. Insbesondere die hellenistische Philosophie der Epikureer spielte dabei eine wichtige Rolle. In seiner Naturphilosophie übernimmt der hellenistische Philosoph Epikur viele der auf Leukipp und Demokrit zurückgehenden Ideen und schafft eine eigene Variante des antiken Atomismus, die dann über Jahrhunderte hinweg tradiert wurde und immer wieder Anhänger fand.

### **Leukipp (um 450 v. Chr.)**

Zur Biografie des Begründers des antiken Atomismus liegen kaum zuverlässige Daten vor. Selbst Geburtsort wie (ungefähres) Geburtsjahr sind unklar. Als Geburtsort werden in antiken Quellen sowohl Milet, Elea als auch Abdera genannt. Einige Quellen sprechen davon, dass Leukipp ein Schüler des Eleaten Zenon war. Etwa um 450 (v. Chr.) hat Leukipp in Abdera eine Philosophenschule gegründet. Wenigstens dieser Punkt



Abbildung 4: Die in antiken Quellen genannten Geburtsorte von Leukipp: Milet, Abdera und Elea

seiner Biografie kann als hinreichend belegt gelten. Zudem stammt die in der Antike gern Demokrit zugeordnete Schrift *Große Weltordnung* vermutlich in Wahrheit von Leukipp.<sup>85</sup> Manchmal wird Leukipp auch die Autorenschaft für die Schrift *Über den Geist* zugebilligt, die meisten aktuellen Texte zur Vorsokratik vermuten da jedoch Demokrit als Autor.

84 René Kayser: Die Urbewegung der Atome bei Leukipp und Demokrit, *enthalten in*: Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption; Bd 6. Wissenschaftlicher Verlag Trier. S. 17

85 Diese Schrift ist verloren gegangen. Einiges zu ihrem Inhalt kann man jedoch bei Diogenes Laertios nachlesen.

## Demokrit (ca. 460 – 380 v.Chr.)

Auch über Demokrit aus Abdera weiß man im Grunde wenig. Aber dieses Wenige erscheint im Vergleich zu unserem Unwissen im Falle Leukipps beinahe schon üppig.

Dem Leukipp Schüler Demokrit werden ausgiebige Reisen nach Babylonien und Ägypten nachgesagt. Und er soll noch den damals schon alten Anaxagoras kennen gelernt haben. Wir wissen außerdem, dass sich Demokrit nicht nur für Naturphilosophie interessierte, sondern sich auch engagiert um mathematische Probleme kümmerte.<sup>86</sup> Außerdem kennen wir von Demokrit zahlreiche Fragmente zur Ethik. Die Ethik scheint sogar einer seiner Interessenschwerpunkte gewesen zu sein.<sup>87</sup> Demokrit will in seiner Ethik den Weg zu einem wohlgemuten Leben weisen. Demokrit warnt davor, sich sein Leben durch Furchtsamkeit und unbegründete Ängste oder durch übertriebenen Ehrgeiz und enttäuschte Hoffnungen vergällen zu lassen. Er empfiehlt ganz allgemein Mäßigung und eine Lebensführung, bei der man sich vor allem um Harmonie und heitere Gelassenheit bemüht. Wohl auch deswegen erhält er bereits in der Antike den Beinamen *lachender Philosoph*.

Demokrit war ein wirklich breit interessierter Gelehrter. Und er war dabei ein Vielschreiber. Als Autor wird er hinsichtlich Vielseitigkeit und Produktivität in der Antike höchstens von Aristoteles übertroffen. Allerdings wurde keines der über 50 Werke Demokrits bis in die Gegenwart überliefert. Zu den meisten seiner vielzähligen Titel kennen wir jeweils nur noch sehr wenige wörtliche Zitate (Fragmente). Das was wir über Demokrits Texte und insbesondere seinen Atomismus wissen, stammt vorwiegend aus der (freien) Referierung seiner Positionen durch andere (Demokrit häufig kritisch gegenüberstehende) Autoren.

Bemerkenswert ist Demokrits sehr reflektiert wirkende Position bei erkenntnistheoretischen Problemen. Obwohl Demokrit den Einflüsterungen der Sinne sehr skeptisch gegenübersteht, lehnt er einen bloß denkenden Zugang zum Seienden, im Stile eines Parmenides, ab. Der Verstand *benötigt* die sinnlichen Erfahrungen als *unerlässlichen* Ausgangspunkt. Deswegen sieht Demokrit keine Möglichkeit, zu einem nicht mehr anzweifelbaren, über alle Einwände erhabenen Weltbild zu gelangen. Letztlich bleibt alles unsicher:

In Fragment D 125 (...) führt Demokrit den Verstand (...) in einem Wettstreit mit den Sinnen (...) ein. Der Verstand sagt: <Scheinbar ist Farbe, scheinbar Süßigkeit, scheinbar Bitterkeit, in Wirklichkeit nur Atome und Leeres>; worauf die Sinne entgegen: <Du armer Verstand, von uns nimmst du deine Beweisstücke und willst uns damit besiegen? Dein Sieg ist dein Fall.> Man kann es nicht kürzer und klarer sagen.

Zahlreiche andere Fragmente dieses großen Denkers könnten typische Stellen aus Kant sein: daß wir nichts erkennen, wie es wirklich ist, daß wir in Wahrheit nichts wissen, daß die Wahrheit in tiefes Dunkel gehüllt ist, usw.

Bloße Skepsis ist eine billige und unfruchtbare Angelegenheit. Die Skepsis eines Mannes aber, welcher der Wahrheit näher gekommen ist als irgend jemand vor ihm und der dennoch klar die Grenzen seiner eigenen Denkbilder erkannte, ist groß und fruchtbar und mindert nicht, nein, verdoppelt den Wert seiner Entdeckungen.<sup>88</sup>

Das Lob, mit dem hier Erwin Schrödinger Demokrits skeptische Einsichten bedenkt, wird nicht von allen Philosophie-Historikern geteilt. Manche scheinen noch an eine Aussicht auf *apodiktische* Gewissheiten zu glauben und meinen anscheinend, dass die offen ausgesprochene Einsicht, dass die eigene Theorie auf schwankendem Grund steht, kein Zeichen bewundernswerter Ehrlichkeit sei, sondern werten das eher als einen Ausdruck der Schwächen der Demokritschen Lehre oder verbuchen dies gar als ein Eingeständnis des Scheiterns. Als Mitbegründer der Quantenphysik ist Schrödinger mit dem schwankenden Grund der Wissenschaften etwas vertrauter als die meisten Philosophie-Historiker und weiß deswegen auch Demokrits Ehrlichkeit besser zu schätzen.

86 So hat z.B. Demokrit als erster vermutet, dass das Volumen eines Kegels  $1/3$  des umschreibenden Zylinders beträgt. Eine Vermutung, die dann später durch Eudoxos bewiesen wurde.

87 Allerdings sind etliche der uns hierzu vorliegenden Fragmente in ihrer Echtheit umstritten.

88 Erwin Schrödinger: Die Natur und die Griechen. Hamburg: Rowohlt 1956. S. 45

## Die Atome und das Leere

Der Atomismus von Leukipp und Demokrit kann als ein weiterer Versuch gewertet werden, die Phänomene einer veränderlichen Welt verständlich zu machen, *ohne* dass man dabei ein *Entstehen aus dem Nichts* oder ein *Vergehen ins Nichts* voraussetzen muss. Auch der frühe Atomismus kann also zu den Reaktionen auf Parmenides gezählt werden. Das ewig und unveränderlich Seiende sind hier natürlich die Atome. Die Atome sind für unsere Sinne zu klein. Was wir sinnlich wahrnehmen können ist aber stets aus einer Vielzahl von Atomen zusammengesetzt. Werden die Verbindungen der Atome gelöst, so verschwindet nur das aus den Atomen zusammengefügte Objekt, die Atome selbst bleiben bestehen. Es gibt *kein* Vergehen ins Nichts. Entsprechend gibt es auch *kein* Entstehen aus dem Nichts. Entsteht ein Objekt neu, so ist nur die Verbindung der Atome neu. Die Atome selbst hingegen entstehen nicht neu, sondern existierten bereits vorher.

Außer Atomen existiert nur der leere Raum. Dieser leere Raum erlaubt/erleichtert den Atomen das Bewegen.<sup>89</sup> Die Behauptung, dass es *leeren Raum* gibt, war damals alles andere als ein Gemeinplatz. Dabei wird der *leere Raum* von den Atomisten nicht nur kurz als das *Leere*,<sup>90</sup> sondern (in Anlehnung an die Eleaten) auch als *Nichtseiende* bezeichnet. Damit spielen einige paradox klingende Formulierungen aus dem Umfeld des frühen Atomismus. Dadurch, dass man zusätzlich von *Atomen* als dem *Vollen* oder *Seienden* spricht, wirken einige Passagen der antiken Quellen zum frühen Atomismus – zumindest auf den ersten Blick – etwas arg kurios:

Leukipp und sein Schüler Demokrit sagen, die Elemente seien das Volle und das Leere, wobei sie das eine als seiend, das andere als nichtseiend bezeichnen, und zwar von diesen [Elementen] das Volle und Harte als das Seiende, das Leere und Feine als das Nichtseiende. Aus diesen Gründen behaupten sie denn auch, daß das Seiende um nichts mehr existiere als das Nichtseiende: der Körper besteht ja um nichts mehr als das Leere. (Aristoteles: Metaphysik. Buch 1, Kap. 4, 985b)<sup>91</sup>

Eine moderne Kurzcharakterisierung des frühen Atomismus liest sich da natürlich wesentlich flüssiger:

Materie und leerer Raum sind also die zwei Grundkomponenten des Kosmos, das einzig Existente, alles andere sind nur 'Vorstellungen'. Die Materie selbst besteht aus kleinsten, unteilbaren, unveränderlichen Urteilchen, „die so winzig sind, daß sie sich unseren Sinnesorganen entziehen“ (...) und darum „nur mit dem Verstand erkennbar sind“ (...). Allen mathematisch-logischen Überlegungen zum Trotz, die oft genug gegen das Postulat der Unteilbarkeit vorgebracht worden sind, ist hier – so rühmt Heisenberg - „zum ersten Male in der Geschichte der Gedanke ausgesprochen worden, daß es unteilbare kleinste Bausteine gebe, aus denen alles Stoffliche zusammengesetzt sei, die Atome“. (...) Diese Atome unterscheiden sich lediglich durch ihre Form (...), ihre Lage (...) und innerhalb von Stoffverbindungen durch ihre verschiedenartige Anordnung (...), die gern mit der Anordnung von Buchstaben verglichen wird.<sup>92</sup>

Solche Eigenschaften wie süß, bitter, kalt, warm, etc. existieren „nur der Meinung nach“ (so Demokrit). Sie heißen auch bloße *Vorstellung*. So erleben wir zwar die Welt, aber in

89 In einem Raum, in dem es keine *Leere* gibt, sind Bewegungen nur unter speziellen Bedingungen möglich.

90 Nach David Sedley (Two Conceptions of Vacuum) darf das *Leere* hier nicht als Synonym für *leeren Raum* aufgefasst werden. Man kann in der Tat *nicht ganz ausschließen*, dass die frühen Atomisten mit „Leere“ eine Bedeutung verbanden, die noch nicht vollständig unserem heutigen „leerer Raum“ entsprach. Aber spätestens ab Epikur verfügte der antike Atomismus über ein Konzept des *leeren Raums*. Welcher der antiken Denker (Leukipp, Demokrit, Epikur) welches Konzept von *Leere* und *Raum* jeweils in die antike Diskussion *einführte*, wird man wohl nicht mehr zweifelsfrei klären können. Das ist für die ideengeschichtliche Bedeutung des antiken Atomismus jedoch auch ziemlich *unerheblich*. Dieser Text macht es sich deswegen einfach und identifiziert bereits bei den frühen Atomisten das *Leere* mit *leerem Raum*. Wer sich ergänzend einen Eindruck von der *modernen* Diskussion rund um „das *Leere*“ bei den *frühen Atomisten* verschaffen will, der kann den guten und online verfügbaren Artikel von Andrea Reichenberger nutzen: [Zum Begriff des Leeren in der Philosophie der frühen Atomisten](#)

91 zitiert nach: Jaap Mansfeld: Die Vorsokratiker II. Stuttgart: Reclam 1999. S. 285ff

92 Alfred Stückelberger: Einführung in die antiken Naturwissenschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988. S. 16f

Wirklichkeit gibt es eben doch nur die Atome und das Leere. Und weder Atome noch das Leere haben solche Eigenschaften wie süß, bitter usw. Solche *sekundären* Eigenschaften erleben wir deswegen, weil unsere Sinnesorgane entsprechend auf die *primären* Eigenschaften der Atome, insbesondere auf die Formen der Atome, reagieren:

Es gibt also eine riesige Menge verschiedener Atomformen, welche verantwortlich sind für all die von den Sinnesorganen wahrgenommenen sekundären Eigenschaften. Es werden glatte, raue, runde, spitze, verästelte, gezahnte, eckige u.a. Atomformen genannt, wobei der Versuch, den einzelnen Atomformen bestimmte Geschmacks- oder Geruchsempfindungen oder Farbwirkungen zuzuordnen, im einzelnen etwas naiv anmuten mag. So wird etwa süß mit runden, sauer mit eckigen, bitter mit gehäkelten Formen erklärt. Die zum Teil recht bizarren Atomformen sind ferner auch für die Kohäsion der Stoffe verantwortlich, die je nachdem hart, weich, flüssig, klebrig usw. erscheinen. Es handelt sich dabei um einen recht unzulänglichen, auf rein mechanischer Ebene liegenden Erklärungsversuch für eine Frage, die freilich bis ins 19. Jh. hinein ungelöst blieb und erst mit der Entdeckung zwischenatomarer und innermolekularer Kräfte eine Antwort fand.<sup>93</sup>

Im frühen Atomismus glaubt man also, dass eine breite Palette von Phänomenen durch die Formen der jeweils beteiligten Atome erklärt werden kann. Die Erklärungsansätze sind dabei rein mechanisch. Auch das Entstehen der Verbindung von zwei oder mehr Atomen wird rein mechanisch gedeutet: Kollidieren zwei Atome, so können sie sich entweder rein mechanisch miteinander verbinden (ineinander verhaken) oder sie prallen voneinander ab und wirbeln nach der Kollision, jedes für sich allein, der nächsten Kollision mit einem Atom entgegen.

### **Die Bewegungen der Atome im unendlichen Raum**

Die frühen Atomisten gingen von einem unendlich ausgedehnten, in jeder Richtung unbegrenzten Raum aus. Dieser Raum sollte eine unendliche Anzahl von Atomen beherbergen. Ob man dabei auch davon ausging, dass die Vielgestaltigkeit der Atome ebenfalls unendlich sei oder ob man annahm, dass es zwar sehr viele, aber nur endlich viele nach Form (oder zumindest Größe) unterscheidbare Arten von Atomen gibt, ist nicht eindeutig zu klären. Vielleicht hat man sich damals diese Frage auch schlichtweg nicht gestellt. Für uns heute ist das Konzept des Atoms aufs engste mit dem Periodensystem der chemischen Elemente verbunden und von daher liegt für uns *heute* die Frage nach der Anzahl der „antiken Elemente“ nahe. Für die frühen Atomisten kann diese Frage aber leicht so bedeutungslos gewesen sein, dass sie darüber überhaupt nicht nachdachten.

Auch bezüglich des *Gewichts* der Atome sind unsere Quellen nicht sehr ergiebig. *Vermutlich* haben die frühen Atomisten den Atomen ein *Gewicht* unterstellt, aber das war wohl für sie keine Frage von großer Bedeutung. Heute wird dieser Frage einige Bedeutung beigemessen, weil später von Epikur (ca. 341 – 270 v.Chr.) eine Variante des Atomismus entwickelt wurde, in der Atome im unendlichen Raum auf Grund ihres *Gewichts* von oben nach unten fallen.

Das war und ist vielen modernen Autoren Anlass zur Erörterung der Frage, ob Epikur das Merkmal *Gewicht* neu in den Atomismus einführte, oder ob bereits die frühen Atomisten von einem *Gewicht* der Atome ausgingen. Die zu dieser Frage nicht sehr ergiebige Quellenlage wird dabei von verschiedenen Autoren durchaus unterschiedlich bewertet. Dieser Text hier folgt der Linie von Alfred Stückelberger:

Die Vorstellung des Atomgewichts ist bei Demokrit vorausgesetzt, ohne daß es jedoch – wie später bei Epikur – als besonderer Bestimmungsfaktor genannt ist.<sup>94</sup>

Einigkeit herrscht jedenfalls in dem Punkt, dass die frühen Atomisten das Gewicht nicht zum Anlass nahmen, um „ihre“ Atome irgendwie von oben nach unten fallen zu lassen. Ja,

93 Alfred Stückelberger: Einführung in die antiken Naturwissenschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988. S. 17f

94 Alfred Stückelberger: Einführung in die antiken Naturwissenschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988. S. 17

es gibt sogar (allerdings auch gut anzweifelbare) Quellen, die uns mitteilen, dass Demokrit im unendlichen Raum überhaupt kein oben und unten unterschieden hat. So etwas klingt natürlich nach einem außerordentlich modernen Raumkonzept.

Wie dem auch sei, auf zum nächsten Punkt: Die bereits ewig existierenden Atome, erzeugen immer wieder neue Welten, ähnlich unserer eigenen Welt (Mutter Erde):

Eine gewaltige Anzahl von Atomen versammelt sich in einem großen leeren Teil des unendlichen Raumes. Aus ihnen entsteht die kosmogonische (welten-erschaffende; NF) Wirbelbewegung, welche, über verschiedene Phasen, zur Fertigstellung einer Welt führt.<sup>95</sup>

Das erinnert an die Wirbelbewegung, die auch schon bei Anaxagoras die Schlüsselphase bei der Geburt einer Welt war.<sup>96</sup> Ein solcher kosmogonischer Wirbel lässt es ganz natürlich erscheinen, dass sich die Fixsterne um die im Zentrum des Wirbels entstandene „Welt“ drehen. Die dem ruhenden Zentrum etwas näheren Wandelsterne (Planeten) haben dabei eine etwas niedrigere Winkelgeschwindigkeit mitbekommen und bleiben deswegen beim täglichen Umlauf stets ein wenig hinter den Fixsternen zurück.

So kann man einige allgemein bekannte Tatsachen auf eine zunächst einmal keineswegs unplausible Weise einordnen. Das dabei verwendete astronomische Grundkonzept ist selbstverständlich geozentrisch. Übrigens konnten sich die frühen Atomisten nicht einmal der These von der Kugelgestalt der Erde anschließen. Auch dies eine Gemeinsamkeit mit Anaxagoras.

### **Der radikale Materialismus**

Aber auch wenn die frühen Atomisten die Entstehung von Welten, ähnlich wie Anaxagoras, mittels einer Wirbelbewegung erklären wollen, so gibt es doch einen ganz gewaltigen Unterschied zwischen den frühen Atomisten und Anaxagoras: Es gibt bei den frühen Atomisten nämlich nichts, was das Naturgeschehen der Weltenentstehung mit irgendeiner Art von Wollen oder Geist (einem *Nous*) in Verbindung bringt.

Das, was aus der Sicht der heutigen Kosmologie als deutlicher Fortschritt erscheint, hat den frühen Atomisten damals allerdings viel Kritik eingetragen. Dass es nichts geben soll, was den Kosmos auf ein Ziel, einen Zweck hin orientiert, schien vielen ein schwerer Mangel der Theorie zu sein. Dass bei den frühen Atomisten nur naturgesetzliche *Notwendigkeit* und *Zufall* als Ursachen in Frage kamen, hat manchen antiken Gelehrten zum geschworenen Feind des Atomismus werden lassen.

Dabei ist sogar zu vermuten, dass im Weltbild von Leukipp und Demokrit nicht einmal der „Zufall“ die Macht der *Notwendigkeit* begrenzte. Wahrscheinlich meinen die in den Quellen an einschlägigen Stellen auftauchenden Begriffe *Zufall* / *zufällig* nur so etwas wie *ohne Zweck* / *Absicht* oder *nicht vorhersehbar*. Es gibt da nämlich ein Fragment, das eine solche Lesart sehr deutlich nahelegt und das dafür spricht, dass die frühen Atomisten Anhänger eines strikten Determinismus waren und nicht an *echten Zufall* glaubten:

Kein Ding (oder Geschehen) entsteht zufällig, sondern alles aus einer rational erklärbaren Ursache und mit Notwendigkeit. (Fragment aus der Schrift *Über den Geist*; Aetios I 25, 4)<sup>97</sup>

Unterstützt wird dies durch eine Quelle, die die Position Demokrits wie folgt referiert:

Die Ursachen der heutigen Ereignisse hätten keinen Anfang, sondern alles Vergangene und Heutige und Zukünftige zusammen sei überhaupt seit unendlicher Zeit von vornherein durch die Notwendigkeit bestimmt. (Pseudo-Plutarch: Strom. 7)<sup>98</sup>

Auch heute noch empfinden viele Zeitgenossen einen solchen Determinismus als herzlos. Und so ist die vielfältige Ablehnung, auf die dieser Atomismus in der Antike stieß, nicht

95 René Kayser: Die Urbewegung der Atome bei Leukipp und Demokrit, *enthalten in*: Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption; Bd 6. Wissenschaftlicher Verlag Trier. S. 28

96 Eine Wirbelbewegung als Phase im *ewigen Kreislauf* des Entstehens und Vergehens der Welt kennt im übrigen auch Empedokles. Ein Aspekt der Lehren des Empedokles, der in diesem Text hier übersprungen wurde.

97 *zitiert nach* René Kayser: Die Urbewegung der Atome bei Leukipp und Demokrit, *enthalten in*: Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption; Bd 6. Wissenschaftlicher Verlag Trier. S. 18

98 *zitiert nach* Jaap Mansfeld: Die Vorsokratiker II. Stuttgart: Reclam 1999. S. 291

wirklich verwunderlich. Insbesondere Aristoteles hat den frühen Atomismus immer wieder scharf kritisiert. Seine kritischen Ausführungen zum Atomismus sind dabei im übrigen eine der wichtigsten Quellen zur Rekonstruktion der Theorien von Leukipp und Demokrit.

Einer der Hauptkritikpunkte, den Aristoteles in etlichen Varianten gegen den frühen Atomismus vorbringt ist, dass dieser keine Angaben dazu macht, *warum* sich die bereits ewig existierenden Atome seit Ewigkeiten bewegen und nicht seit Ewigkeiten ruhen. Zu welchem *Zweck* bewegen sie sich? Ohne die Angabe einer entsprechenden *Zweckursache* bleiben die Atombewegungen in den Augen von Aristoteles unerklärt:

Wenn Aristoteles (sowie später seine Anhänger) die Atombewegung als eine „zufällige“ oder „ursachlose“ bezeichnet, dann kritisiert er das Fehlen von Zweckursachen.<sup>99</sup>

Leukipp und Demokrit haben in ihrem Weltbild aber nicht nur auf *Nous* und *Zweckursachen* verzichtet, sondern sie wenden ihren Atomismus auch auf Lebensvorgänge bis hin zu Bewusstseinsvorgängen an. Kleinste, runde und besonders glatte Atome sollen die Grundlage unserer seelischen Vorgänge bilden. Ein solch radikal materialistischer Denkansatz irritierte damals sicherlich viele. Vergleichbar radikale Denkansätze, wie z.B. einige Versionen der modernen Neurobiologie, lösen ja selbst heute noch bei vielen schwere Irritationen aus. Für gar nicht so wenige, scheint es selbst knapp 2.400 Jahre nach Demokrit noch immer einen Angriff auf das Selbstwertgefühl zu bedeuten, wenn der menschliche „Geist“ mittels rein materialistisch beschreibbarer Vorgänge gedeutet wird.<sup>100</sup> Und so lassen selbst reflektierte moderne Autoren häufig durchblicken, dass sie einen streng materialistischen Ansatz beim Thema *Bewusstsein* nur für groben Unsinn halten:

Die unerbittliche Kompromißlosigkeit, mit der Demokrit alles auf Atome und leeren Raum zurückführt, zwingt ihn freilich dazu – hier werden die Grenzen des Atomismus sichtbar –, auch alle Erscheinungen im geistig seelischen Bereich, alle Wahrnehmungen und Empfindungen mit Atomen zu erklären.<sup>101</sup>

In Zukunft wird Demokrit vermutlich gerade für diesen radikalen Materialismus immer häufiger gelobt werden. Es ist nämlich zu erwarten, dass die Zahl der Anhänger reduktionistischer Varianten der Neurobiologie weiterhin (und keinesfalls grundlos) ansteigen wird.

### **Vom antiken Atomismus zum modernen Atomismus**

Der frühe Atomismus von Leukipp und Demokrit inspirierte den Atomismus von Epikur. Als Naturphilosophie der Epikureer bleibt dieser epikureische Atomismus in der Antike über Jahrhunderte hinweg als höchst stabiles Lehrgebäude erhalten. Erst das aufkommende Christentum beendet dessen Tradierung. Der Atomismus verschwindet von der Bildfläche.

Im 17. Jahrhundert rekonstruierte *Pierre Gassendi* den epikureischen Atomismus. Hierbei war insbesondere ein zufällig überliefertes Lehrgedicht von Lukrez (ca. 96 – 55 v.Chr.) hilfreich. (Lukrez war Epikureer und schildert in seinem lateinischen Lehrgedicht auch die atomistisch geprägte Naturphilosophie der Epikureer.) Durch die Arbeit von Gassendi gelangte der antike Atomismus wieder ins Blickfeld von Wissenschaft und Philosophie.

Im 19. Jh. begann mit Dalton die Geschichte des modernen Atomismus. Obwohl es Dalton dabei um die Klärung von Fragen aus dem Bereich der quantitativ arbeitenden Chemie ging, war der wieder hergestellte Zugang zum antiken Atomismus etwas, das die Entwicklung und die Akzeptanz des modernen Atomismus sicherlich begünstigte.

99 René Kayser: Die Urbewegung der Atome bei Leukipp und Demokrit, *enthalten in*: Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption; Bd 6. Wissenschaftlicher Verlag Trier. S. 24

100 Man denke nur an die vielen empörten Reaktionen, die *Francis Crick* mit seinem Buch *The Astonishing Hypothesis* (1994) ausgelöst hat. Und dabei ist der Autor Nobelpreisträger. Etwas, was normalerweise einen gewissen Respekt verschafft. Seine These "a person's mental activities are entirely due to the behavior of nerve cells, glial cells, and the atoms, ions, and molecules that make them up and influence them" empfanden aber viele schlicht als geschmacklos. Cricks Hauptthese basiert dabei auf demselben Grundgedanken, der ca. 2.400 Jahre früher, beim frühen Atomismus, schon einmal für viel Irritation gesorgt hatte.

101 Alfred Stückelberger: Einführung in die antiken Naturwissenschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988. S. 18f

## Die Sophistik

*Sophist* bedeutet vom Wortsinn her eigentlich *Weiser* (Weisheitsbringer). Ursprünglich war dies ein Ehrentitel, den die Griechen nur ihren Allerbesten verliehen. Im 5. Jahrhundert (v.Chr.) erfährt der Begriff jedoch einen Bedeutungswandel. Als *Sophisten* bezeichnet man jetzt die neu auftretenden (Wander-)Lehrer, die gegen Bezahlung Unterricht erteilen. Meist handelt es sich hierbei um hoch angesehene Gelehrte, die es verstehen, durch ihre Rede zu beeindrucken. Solche Sophisten wurden deswegen auch von vielen Poleis (Kleinststaaten) gerne als Abgesandte eingesetzt und hatten häufig die Aufgabe, Verhandlungen mit anderen Poleis zu führen. Man konnte sich aber auch der Unterstützung von Sophisten bedienen, um sicherzustellen, dass die eigenen Interessen wirkungsvoll vor Gericht vertreten wurden. Sophisten sind in dieser Hinsicht der Urahn des modernen Anwaltsstandes. Und wie diese genießen sie manchmal ein etwas zweifelhaftes Ansehen. Ihnen wird nachgesagt, dass es Ihnen durch geschicktes Auftreten im Streitgespräch möglich war, die *schlechtere Sache als die bessere erscheinen zu lassen*.

Die typischen von Sophisten unterrichteten Fächer sind: *Rhetorik*, die Kunst der überzeugend vorgetragenen Rede und *Eristik*, die Kunst, die eigene Position im Streitgespräch schlagfertig zu behaupten. Aber auch zu mathematischen, naturphilosophischen und erkenntnistheoretischen Fragen kann man bei (vielen) Sophisten Unterweisung erhalten. Sophisten tragen dabei nicht nur entscheidend zur Verbreitung des neuen Wissens und neuen Denkens bei, sondern haben häufig auch *eigene Beiträge* zur neuen griechischen Wissenskultur geleistet. Der deutlich negative Beiklang des Wortes „Sophist“ hat also wenig mit der historischen Rolle der Sophisten zu tun. Er ist (größtenteils) das Ergebnis einer Politik der *üblen Nachrede von Platon*.<sup>102</sup>

Im 5. Jh. v.Chr. erlebt Athen seine sogenannte *goldene Zeit*. Die Zeit nach dem Sieg über die Perser ist eine Zeit des kulturellen und ökonomischen Aufblühens und die hohe Zeit der *Volksherrschaft*. In Athen wird damals eine für uns heute nur noch schwer vorstellbare Variante von Direktdemokratie praktiziert. Und in dieser Zeit wird Athen zum Zentrum sophistischer Aktivitäten:

Um die Mitte des 5. Jahrhunderts tritt die Philosophie aus der Stille der Schule hinaus auf den geräuschvollen Markt des öffentlichen Lebens, das sich in vordem ungeahnter Fülle und Lebendigkeit in Hellas zu entfalten begann. Der gewaltige Aufschwung des nationalen und des bürgerlichen Lebens, der sich mit der siegreichen Abwehr der persischen Übermacht verbunden hatte, machte sich auf allen Gebieten bemerkbar. Die Erbin des zerstörten Milet ward *Athen*, die »Bildungsschule« von Hellas, wie Thukydides den großen Staatsmann dieser Epoche (Perikles; NF) sagen läßt. Hier konzentrierten sich neben den politischen und wirtschaftlichen auch die wissenschaftlichen und künstlerischen Interessen der Zeit und riefen jene Blüte auf allen Zweigen des Geisteslebens hervor, die unter dem Namen des perikleischen Zeitalters noch auf unsere Herzen ihren unvergänglichen Zauber übt. In diesem Athen, wo zugleich die Volksherrschaft sich immer breiter und mächtiger entwickelte, ward der Bildungsdrang auch bei der Masse ein immer stärkerer. Wer politisches und soziales Ansehen gewinnen wollte, bedurfte jetzt nicht mehr oder doch nicht mehr bloß adeliger Geburt, persönlicher Tapferkeit oder Lauterkeit des Charakters, sondern auch theoretischer Bildung und Redegewandtheit. Das Wort war es, das im Rat, in der Volksversammlung, an den Gerichtsstätten den Sieg erringen half. Diesem Drange kamen die *Sophisten* entgegen.<sup>103</sup>

Obwohl die Sophisten keine homogene Denkschule darstellen, so teilen sie doch typischerweise gewisse Grundüberzeugungen. So fehlt ihnen z.B. meist der alte Götterglaube. Homer und Hesiod, die Hauptdichter der griechischen Mythologie, werden zwar

---

102 Diese üblen Nachreden Platons scheinen im deutschsprachigen Raum auf besonders fruchtbaren Boden gefallen zu sein. Insbesondere im durch die *Romantik geprägten Teil des deutschen Geisteslebens* wurde Platons Urteil zur Sophistik gern naiv übernommen. Im Gegensatz zur damals vorherrschenden Sicht hat *Hegel* in seinen *Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie* die Sophisten ausdrücklich für ihre Beiträge zur griechischen Kultur gelobt.

103 Karl Vorländer: *Geschichte der Philosophie* (5. Auflage). Band 1. Leipzig 1919. [S. 60f](#)



auch von den Sophisten als zentrales Kulturgut der Griechen behandelt, jedoch in aller Regel *ohne* den Glauben an die historische Wahrheit der griechischen Mythologie gelehrt. Auch glauben die Sophisten (meist) nicht mehr an die *unbedingte* Gültigkeit des von den Vorvätern ererbten Sitten-Gesetzes:

Daß die geltenden moralischen und rechtlichen Normen weder gottgewollt (...) noch in der Wirklichkeit verankert sind, war die Überzeugung so gut wie aller Repräsentanten der Sophistik.<sup>104</sup>

*Wie soll man Leben?* und *Wie soll man das Leben der Gemeinschaft gestalten?* waren dementsprechend zwei typische Fragen mit denen sich Sophisten intensiv beschäftigten:

(...) stand in der ionischen Naturphilosophie der Kosmos im Mittelpunkt, der Mensch an der Peripherie des Denkens, so rückt in der Sophistik der Mensch und seine Kultur (...) in den Mittelpunkt der Betrachtung und die Natur als solche an die Peripherie, während allerdings das Verhältnis von Natur und Kultur (...) das Nachdenken der Sophisten aufs angelegentlichste beschäftigt. Hierbei erhebt sich neben der theoretischen Forschung nach dem Ursprung und der Entwicklung der Kultur die **praktisch ethische Frage**: *Wie soll man leben? Worin besteht Tüchtigkeit (...)? Wie ist das Leben des einzelnen und der Gemeinschaft zu regeln?*<sup>105</sup>

Solche Fragen rechnet man heutzutage der praktischen Philosophie zu. Aus dieser Sicht kann man viele der Sophisten auch als Philosophen bezeichnen:

In der Sophistik wurde ein Ideenspektrum zur praktischen Philosophie vertreten, das in etwa dem heutigen entspricht. Es gab Vertreter eines Naturrechts wie auch Positivisten, es gab Vertragstheorien des Staates, wie solche vom Egoismus als einziger natürlicher Triebkraft des Menschen.<sup>106</sup>

Wir kennen eine sehr unappetitliche Kostprobe sophistischer Künste von Thukydides:

Im berühmten *Melier-Dialog* ([Thukydides: Der Peloponnesische Krieg, V, 84-114](#)) verlangen die Vertreter Athens, dass sich die Bevölkerung der Insel Melos unterwirft. Das Recht auf (die gewünschte) Neutralität (im Krieg zwischen Sparta und Athen) wird den Bürgern von Melos verweigert. Die Vertreter Athens „rechtfertigen“ ihren Standpunkt unter Berufung auf das *Recht des Stärkeren*. [Ergänzende Info: Weil sich Melos nicht fügte, wurden die Melier anschließend belagert. Der Feldzug gegen Melos endete damit, dass man alle erwachsenen Männer aus Melos tötete und den Rest der Bevölkerung in die Sklaverei verkaufte.]

Zwei kurze *Auszüge* aus dem *Melier-Dialog* sollen die hier auftretende, sehr spezielle Form sophistischen Argumentierens seitens der Athener beleuchten:

Die Athener: (...) Nein, im Rahmen des von uns als wahr Erkannten sucht das Mögliche zu erreichen, da ihr ebenso gut wie wir wisst, dass Recht im menschlichen Verkehr nur bei gleichem Kräfteverhältnis zur Geltung kommt, die Stärkeren aber alles in ihrer Macht Stehende durchsetzen und die Schwachen sich fügen. (Thukydides: V, 89)

Die Athener: (...) Wir glauben nämlich, dass der Gott wahrscheinlich, der Mensch ganz sicher allezeit nach dem Zwang der Natur überall dort, wo er die Macht hat, herrscht. Wir haben dieses Gesetz weder aufgestellt noch als Bestehendes zuerst befolgt, als gegeben haben wir es übernommen und werden es als ewig Gültiges hinterlassen; wir befolgen es in dem Bewusstsein, dass auch ihr oder andere, die dieselbe Macht wie wir errungen haben, nach demselben Grundsatz verfahren würden. (Thukydides: V, 105)<sup>107</sup>

Dies charakterisiert nur *eine* Spielart der Sophistik. Es gab innerhalb der Sophistik auch ganz andere Ansätze zur praktischen Philosophie. Zu erwähnen ist z.B. *Isokrates*, ein Sophist und Zeitgenosse Platons, „*der (...) in Athen eine eigene Schule gründete und dessen Versuch einer auf allgemeinen Konsens gegründeten Ethik zeitweise bekannter war als die Philosophie Platons.*“<sup>108</sup> Gemeinsam war allen sophistischen Ansätzen zur praktischen Philosophie, dass man sich *nicht* an einer Fundierung der Ethik in der *Metaphysik* versuchte. Dieses wenig aussichtsreiche Projekt überließ man Platon & Co.

---

104 Andreas Graeser: Philosophie der Antike 2 (2. Auflage). München: C.H.Beck'sche Verlagsbuchhandl. 1993. S. 64

105 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 251

106 F. v. Kutschera: Platons Philosophie Bd 1. Paderborn: Mentis 2002. S. 21

107 Beide Zitate nach: Thukydides: Der Peloponnesische Krieg. Stuttgart: Reclam 2000. S. 452ff

108 Bernhard H.F. Taureck: Die Sophisten. Junius Verlag. S. 15

## Protagoras (ca. 485 – 415 v.Chr)

Von den vielen Sophisten der griechischen Antike werden hier nur zwei näher betrachtet: *Protagoras* und *Gorgias*.

*Protagoras* wurde, wie Demokrit, in Abdera geboren. Er war allerdings deutlich älter als Demokrit. Bei einer Altersdifferenz von um die 25 Jahre gehörte *Protagoras* zu einer anderen Generation als Demokrit. *Protagoras* kann man also eher der Generation der Eltern und Lehrer von Demokrit zurechnen als der Generation von Demokrit selbst. Die Altersdifferenz ist aber nicht so groß, dass es unmöglich erscheint, dass der alte *Protagoras* noch auf die Arbeiten des jungen Demokrit Bezug nahm. Reaktionen des einen auf die Arbeiten des anderen sind also (im Prinzip) in *beide* Richtungen möglich. Direkte, unbestreitbare Belege für solche wechselseitigen Bezugnahmen und

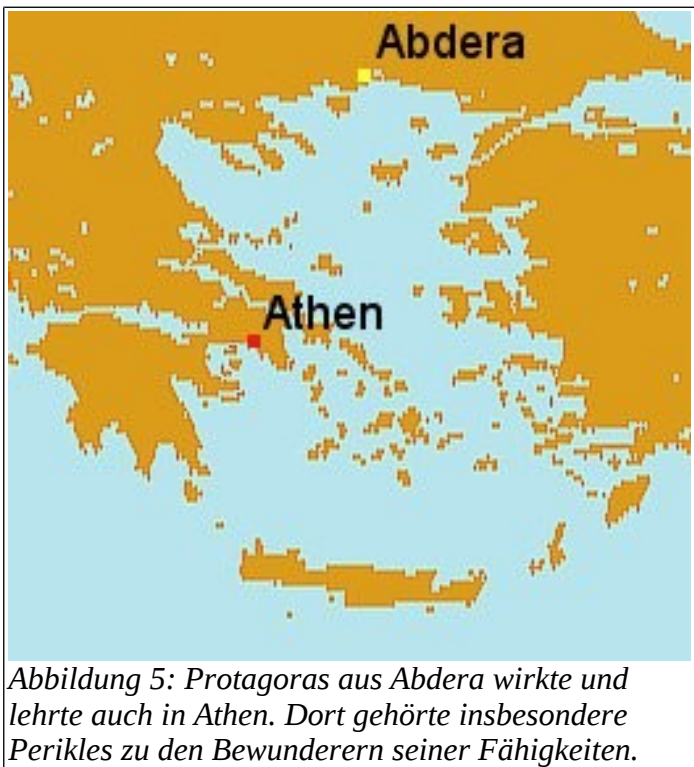


Abbildung 5: *Protagoras* aus Abdera wirkte und lehrte auch in Athen. Dort gehörte insbesondere *Perikles* zu den Bewunderern seiner Fähigkeiten.

Beeinflussungen fehlen uns zwar, doch gibt es in der einschlägigen philologischen Literatur etliche Versuche, in den wenigen von den beiden Autoren überlieferten Quellen „verräterische“ Spuren solcher wechselseitiger Bezugnahmen aufzuspüren. Ein Thema, das uns hier aber nicht weiter beschäftigen wird.

Während Demokrit deutlich jünger ist als *Protagoras*, gehören *Protagoras* und der griechische Geschichtsschreiber Herodot (ca. 485 – 425 v.Chr.) zu einer Generation. Herodots Geschichtswerk führte der griechischen Bildungselite damals sehr deutlich vor Augen, dass anderenorts ganz andere Sitten gelten, als man sie in Griechenland kennt. Anschauungsmaterial zum Thema *andere Länder, andere Sitten* findet *Protagoras* aber auch in unmittelbarer Nachbarschaft seiner Heimat:

Abdera, ein vorgeschobener Posten griechischer Kultur mit barbarischem Hinterland, mochte ihm (*Protagoras*; NF) Gelegenheit bieten, bei den benachbarten thrakischen Stämmen manche von hellenischer Anschauung und Sitte abweichenden Vorstellungen und Gebräuche kennen zu lernen: hatte doch auch schon Xenophanes den thrakischen Göttern seine Aufmerksamkeit geschenkt und weiß der mit *Protagoras* ungefähr gleichaltrige Herodot von den Trausern und anderen thrakischen Stämmen höchst eigenartige Sitten, besonders eine die gewöhnliche Auffassung von Leben und Tod geradezu umkehrende Anschauung zu berichten.<sup>109</sup>

Das Wissen um die so offensichtlich unterschiedlichen *Sitten* und *Weltsichten* in den verschiedenen Ländern und Kulturen verarbeitet *Protagoras* so, dass er zum entschiedenen Feind jedweder Form der Verkündigung von *unbezweifelbaren, apodiktischen* Gewissheiten wird. Obwohl wir nur recht wenig Zuverlässiges von *Protagoras* wissen (seine vielzähligen Schriften sind verloren gegangen) scheint sich doch zumindest dies aus den verschiedenen Quellen mit einiger Zuverlässigkeit herauslesen zu lassen.<sup>110</sup>

109 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 264

110 **Hinweis:** Die teils umfangreichen Ausführungen, die man bei Platon zu *Protagoras* nachlesen kann, muss man mit einiger Vorsicht behandeln. Platon, der sich in seinen Dialogen sowieso stets große künstlerische Freiheiten genehmigte, war ein erklärter Feind der Sophisten und hat kaum eine Möglichkeit ausgelassen, sie in schlechtes Licht zu rücken. Eine naive Verwendung der Quelle *Platon* würde also nur ein Zerrbild des *Protagoras* liefern.

Die These, dass jedes Ding seine zwei Seiten hat, dass man bei jeder Streitfrage stets Argumente *pro* wie *contra* finden kann, wird quasi zum Markenzeichen des Protagoras. Viele der späteren Sophisten knüpfen an diese Position mehr oder minder deutlich an. In dieser Hinsicht kann man in Protagoras also den Wegbereiter einer der *Hauptströmungen sophistischen Denkens* sehen. Er ist zudem auch derjenige, der den Begriff *Sophist* in seiner *neuen* Bedeutung populär macht. Protagoras, der als Wanderlehrer durch Griechenland zieht, bezeichnet sich nämlich selbst als *Sophist*. Auch dies wirkt beispielgebend und prägend.

Die ausgiebigen Reisen durch Griechenland haben Protagoras auch mehrfach (wenigstens zweimal) nach Athen geführt. Bereits beim ersten längeren Aufenthalt in Athen (in der Zeit um 445 v.Chr.) gewinnt Protagoras das Wohlwollen des damals einflussreichsten Politikers Athens, Perikles (ca. 495 – 429 v.Chr.):

Jedenfalls heißt es, daß Perikles seinen Umgang suchte, mit ihm tagelang diskutierte und dabei auch philosophische Probleme zur Sprache brachte (...).<sup>111</sup>

Wohl in Folge des hohen Ansehens, das Protagoras bei Perikles genoss, wurde Protagoras von Athen mit der Ausarbeitung der Verfassung für die pan-hellenische Stadtgründung [Thurioi](#) (Thurii) beauftragt. Die Bezeichnung „pan-hellenisch“ hat sich diese Stadtgründung dadurch verdient, dass abweichend von den sonst üblichen Gepflogenheiten bei dieser Gründung Bürger aus vielen verschiedenen Poleis beteiligt waren. Die Verfassung von Thurioi wurde uns nicht überliefert. Es lassen sich jedoch einige (allerdings auch etwas riskante) Mutmaßungen zu ihrem Inhalt anstellen:

Es handelt sich wahrscheinlich um eine zeitgemäße Umarbeitung der alten Gesetze des [Charondas](#) für die großgriechischen Kolonien. Die Verfassung scheint eine gemäßigte Demokratie gewesen zu sein, in der die Erhaltung des Mittelstandes durch die Beschränkung des Grundbesitzes auf ein gesetzlich bestimmtes Höchstmaß verbürgt wurde. Auch die Einführung des Schulzwangs für die Kinder aller Bürger unter Übernahme der Lehrerbesoldung auf die Staatskasse, die man später dem Charondas zuschrieb, war höchstwahrscheinlich eine von Protagoras verfügte Maßnahme.<sup>112</sup>

Obwohl Protagoras das Wohlwollen von Perikles besaß und in Athen gut Geld verdienen konnte, hat er sich nicht dazu entschließen können, in Athen sesshaft zu werden. Auch Thurioi, die Stadt, deren Verfassung er entwarf, machte er nicht zu seinem dauerhaften Wohnsitz. Wir hören stattdessen von Reisen durch die griechischen Siedlungsgebiete. Auf Sizilien soll er besonders lange verweilt haben. Hier kam er auch mit *Hippias von Elis*, einem Mathematiker ([Quadratrix](#)) und Sophisten der nächsten Generation, in Kontakt.

Aber bei aller Reiselust, kurz vor Ausbruch des Peloponnesischen Krieges kommt Protagoras zurück nach Athen:

Dann finden wir ihn (Protagoras; NF) vor Beginn und in den ersten Jahren des Peloponnesischen Krieges wieder in Athen (...). Ob dann Protagoras in Athen geblieben oder vorübergehend in seine Heimat Abdera zurückgekehrt ist, wissen wir nicht.<sup>113</sup>

Jedenfalls befindet sich Protagoras um 415 (noch oder schon wieder) in Athen. Gegen ihn wird jetzt Anklage wegen Leugnung der Götter erhoben. Der genaue Verlauf des Verfahrens ist nicht mehr seriös zu ermitteln. Das Geschehen wurde nämlich legendenhaft ausgestaltet. Und so lässt sich heute nicht mehr bestimmen, wo die historische Wahrheit endet und wo die legendenhafte Ausschmückung beginnt. Aber die Legende kennen wir noch:

Als Protagoras klar wird, dass ihm eine Verurteilung droht, entzieht er sich dem Prozess durch Flucht. Bald nach der Abreise gerät sein Schiff in einen Sturm, in dem Protagoras dann (als gottgewollte Strafe) umkommt (ertrinkt). In Athen werden alle seine Schriften eingesammelt und auf dem Marktplatz verbrannt.

Es existiert eine zweite Variante der Legende, in der Protagoras nicht flieht, sondern durch ein Urteil aus Athen verbannt wird, dann aber bei seiner Abreise ebenfalls in einem Sturm ertrinkt.

---

111 Andreas Graeser: Philosophie der Antike 2 (2. Auflage). München: C.H.Beck'sche Verlagsbuchhandl. 1993. S. 20

112 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 265

113 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 266

## Der Mensch ist das Maß aller Dinge

Kein anderes Zeugnis zu Protagoras kann es hinsichtlich Popularität mit diesem *Homo-Mensura-Satz* aufnehmen:

Der Mensch ist das Maß aller Dinge,  
dessen, was ist, dass es ist,  
dessen, was nicht ist, dass es nicht ist.

So populär dieses Fragment auch ist, so unterschiedlich wird es interpretiert. Im folgenden werden **3** besonders gängige **Grundtypen** der vielzähligen, unterschiedlichen *Interpretationsansätze* vorgestellt. Zu jedem dieser 3 *Grundtypen* gibt es dabei in der Literatur jeweils noch etliche Untervarianten. Darauf wird hier allerdings nicht weiter eingegangen.

Nach der **1. Interpretation** ist der *Homo-Mensura-Satz* vor allem eine scharfe Zurückweisung der Position der Eleaten (Parmenides, Zenon). Etwas salopp reformuliert, ließe sich der Gehalt des *Homo-Mensura-Satzes* dann wiedergeben als:

Was immer Parmenides und andere als göttliche Offenbarung über das Seiende verkünden: Lasst Euch davon nicht verrückt machen. Die einzig interessante Art des *Seienden* ist jene, die wir Menschen als *Wirklichkeit* erleben. Lasst Euch Euren Zugang zur erlebten realen Welt nicht durch philosophisches Geschwätz vermiesen. Gebraucht Eure Sinne, gebraucht Euren Verstand. Die Welt, die wir *als Menschen erleben*, ist das, was für uns *als Menschen zählt*.

In dieser Interpretation lautet die Botschaft des *Homo-Mensura-Satzes* also „Bitte etwas mehr Empirismus und weniger philosophisches Wortgeklingel“. Etliche Philosophen, die sich mit den antiken Sichtweisen erkenntnistheoretischer Probleme herumgeschlagen haben, bevorzugen diesen Grundtyp der Interpretation des Protagoras Fragments.

In der **2. Interpretation** wird der *Homo-Mensura-Satz* als Ausdruck einer speziellen Form des Relativismus gelesen: *Was für den einen heiß ist, kann für einen anderen kalt sein, was dem einen süß schmeckt, das empfindet ein anderer als bitter*. Die Welt ist so, wie man sie erlebt. Und verschiedene Menschen erleben die Welt auf verschiedene Weise!

Diese **2. Interpretation** legt es nahe, den *Homo-Mensura-Satz* in einer leicht anderen, rein philologisch gesehen aber genauso *zulässigen* Form zu übersetzen:

Der Mensch ist das Maß aller Dinge,  
dessen, was ist, wie es ist,  
dessen, was nicht ist, wie es nicht ist.

Nach dieser Interpretation hätte Protagoras hinsichtlich der *Eigenschaften* wie *warm, kalt* oder *süß, bitter* also eine deutlich andere Position als die frühen Atomisten vertreten: Das Problem der unterschiedlich wahrgenommenen Sinnesqualitäten, so Protagoras, lässt sich *nicht* (zumindest nicht allein) mittels der Unterscheidung von *primären und sekundären Eigenschaften* lösen. In diesem Sinne könnte man das berühmte Protagoras Zitat auch interpretieren. Der Gehalt des *Homo-Mensura-Satzes* ließe sich dann wiedergeben als :

Jeder Mensch lebt (zumindest ein bisschen) jeweils in seiner eigenen Wirklichkeit.

Das würde gut dazu passen, dass man Sophisten im allgemeinen und Protagoras im besonderen (nicht ganz grundlos) eine gewisse Nähe zum *philosophischen Relativismus* nachsagt: *Was für den einen richtig ist, kann für einen anderen falsch sein, und zwar ohne, dass man sagen kann, wer nun recht hat oder wer sich irrt*.

Gab es damals zwischen den Geistesgrößen aus Abdera (Leukipp, Protagoras, Demokrit) etwa einen heftigen Disput zum Status von Sinneswahrnehmungen und dem Entstehen solcher Eigenschaften wie *warm, kalt - süß, bitter* etc.? Enthielten die verloren gegangenen Schriften derer aus Abdera einen heftigen Disput zur Frage *Wie wirklich ist die Wirklichkeit?* Manche Philologen vermuten so etwas ähnliches. Dazu würde dieser **2. Grundtyp der Interpretation** des *Homo-Mensura-Satzes* natürlich prächtig passen.

In der **3. Interpretation** wird der *Homo-Mensura-Satz* vorwiegend als ein Appell zur Orientierung an menschlichen Maßstäben und menschlichen Bedürfnissen verstanden. Der Mensch und seine Bedürfnisse müssen im Zentrum stehen. Die Förderung seiner

Entwicklung, ihn bei der Entfaltung seiner Möglichkeiten zu unterstützen, dies muss oberste Priorität haben. An diesem Ziel müssen sich Gesetzgebung und gesellschaftliche Institutionen, Architektur und Städtebau orientieren. Und der Mensch soll sich dabei damit zufrieden geben, die Dinge nach *menschlichen* Maßstäben einzurichten. Er soll seine Zeit nicht damit vergeuden, nach höheren, sprich absoluten oder göttlichen Maßstäben zu suchen. Wichtig ist vor allem der Mensch. Er muss als Maßstab genommen werden.

Zu dieser Interpretation passt, dass sich Protagoras wohl in der Tat viel mit den Problemen gut durchdachter Gesetzgebung und dem klugen Aufbau von politischen Institutionen beschäftigt hat. Dass der Wortlaut des *Homo-Mensura-Satzes* sich gegenüber dieser Interpretation ein wenig widerspenstig zeigt, stimmt zwar einerseits, andererseits muss man dabei auch berücksichtigen, dass in der griechischen Antike bei Formulierungen nicht immer sorgfältig zwischen *deskriptiv* und *normativ* gemeinten Äußerungen unterschieden wurde. Es besteht also *kein* Anlass, diese Interpretation als bloß unsinnig auszusortieren. Bei diesem 3. Grundtyp der Interpretation kann man den *Homo-Mensura-Satz* auch als Gegenstück zu Platons „*Das Maß aller Dinge sei der Gott*“ verstehen.

Vom 3. (und letzten hier erwogenen) Grundtypus der Interpretation des *Homo-Mensura-Satzes* kann man nun beinahe bruchlos zum nächsten Punkt übergehen:

## Der Unglaube des Protagoras

Protagoras ist einer der wenigen Gelehrten der Antike, bei dem wir von echtem *Unglauben* wissen:

Von den Göttern vermag ich nichts festzustellen, weder dass es sie gibt, noch, dass es sie nicht gibt, noch, was für eine Gestalt sie haben; denn vieles hindert Wissen hierüber: die Dunkelheit der Sache und die Kürze des menschlichen Lebens.<sup>114</sup>

Dieses Protagoras Fragment stammt (wahrscheinlich) aus der Einleitung seiner Schrift *Von den Göttern*. Es macht verständlich, auf welcher Grundlage ein Mann namens *Pythodoros* eine Klage wegen Gottlosigkeit gegen Protagoras anstrengen konnte.

Obwohl das obige Protagoras Fragment ein ziemlich unmissverständliches Bekenntnis zum Agnostizismus darstellt, ist keineswegs sicher, dass Protagoras deswegen ein ausgesprochener Gegner religiöser Praktiken war.

In seinem *Dialog Protagoras* lässt Platon die Figur PROTGORAS einen neuen Mythos zur Entstehung der menschlichen Kultur erzählen. Wenn man unterstellt, dass dieser Mythos kein von Platon selbst erfundener und dem *historischen Protagoras* bloß untergeschobener Mythos war (etwas womit man bei Platon durchaus rechnen muss), dann könnte der *historische Protagoras* zu den Denkern zählen, die zwar selber nicht an Götter glauben, aber in der Religion eine nützliche Erfindung, ein Instrument zur Besserung und moralischen Disziplinierung der Menschen sehen. Platon legt der Figur PROTGORAS nämlich folgende Worte in den Mund:

Wenn sie (die Menschen in mythologischer Vorzeit; NF) aber zusammengekommen waren, taten sie einander *unrecht*, da sie die Staatskunst noch nicht besaßen, so daß sie sich wieder zerstreuten und zugrunde gingen. Da geriet Zeus in Sorge, daß unser Geschlecht vollkommen ausgerottet werden könnte und entsandte den Hermes, der zu den Menschen *die heilige Scheu und das Recht bringen sollte*, damit es Städteordnungen gäbe und Freundschaft begründende Bande. (Platon: Protagoras. 322)<sup>115</sup>

Sieht Protagoras in der religiösen *heiligen Scheu* ein Instrument zur Läuterung des Menschen, hilfreich um eine Kultur geordneter Gemeinwesen zu ermöglichen? Ein Trick, der ja unabhängig von der fraglichen Existenz von Göttern funktionieren könnte. Und ein Gedanke, der in der Geistesgeschichte mehrfach auftauchte: Da soll Religion häufiger dafür sorgen, dass niemand glaubt, dass man Regeln und Gesetze *unbemerkt* übertreten könne.

---

114 zitiert nach: Wilhelm Capelle: Die Vorsokratiker. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag 1968. S. 333

115 zitiert nach: Wilhelm Capelle: Die Vorsokratiker. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag 1968. S. 339 (Hervorhebungen von NF)

## Gorgias (ca. 485 – 380 v.Chr.)

Gorgias stammt aus Leontinoi auf Sizilien. Die oben genannten Lebensdaten sind allerdings mehr geraten, denn belastbaren Quellen entnommen:

Für Gorgias, den Sohn Charmantides, nimmt man heute allgemein eine ähnliche Lebenszeit wie für Protagoras an, seine Geburt wäre also an den Beginn des 5. Jh.s zu setzen; die antike Tradition überliefert uns indessen widersprüchliche oder verworrene Angaben, einzig das lange Lebensalter, das über 100 Jahre hinausgehen soll, ist einhellig.<sup>116</sup>



Abbildung 6: Leontinoi auf Sizilien, der Geburtsort von Gorgias

Gorgias war vermutlich ein Schüler von Empedokles. In den antiken Quellen werden zusätzlich [Teisias](#) und [Korax](#) als seine Lehrer genannt. Wie so häufig ist dies alles ganz plausibel und gut möglich, aber nicht bis jenseits jedes vernünftigen Zweifels belegt.

427 v.Chr., also nach den hier verwendeten Lebensdaten schon beinahe 60jährig, wird Gorgias von seiner Heimatstadt als Gesandter nach Athen geschickt. Er soll den Beistand der Athener in einem damals befürchteten Konflikt mit [Syrakus](#) erbitten. Eine Aufgabe, die Gorgias mit rhetorischem Geschick löste:

Vor der Volksversammlung gelang es ihm, die Athener für eine Unterstützung der Polis von Leontinoi zu gewinnen, die sich von den Syrakusanern bedroht fühlte.<sup>117</sup>

Da die Athener von seinem rhetorischem Talent sehr angetan waren, nutzte er dies, um sich in Athen eine Zeit lang als sophistischer Lehrer zu betätigen. Das Ansehen, das er sich dabei erwarb, war immens, und er beeinflusste dabei auch eine Reihe höchst prominenter Athener:

Unter den Zeitgenossen beeinflusste er besonders die Politiker Perikles, Alkibiades und Kritias, aber auch den Historiker Thukydides.<sup>118</sup>

Die Honorare, die Gorgias erzielte, übertrafen selbst die üppigen Honorare des Protagoras nochmals deutlich. Gorgias brachte es mit seinem rhetorischem Talent nicht nur zu solidem Wohlstand, sondern zu echtem Reichtum. Einem Reichtum, den er offensichtlich auch gerne und mit Selbstbewusstsein zur Schau stellte. Einer der Höhepunkte seiner Neigung zur Selbstdarstellung war es, eine etwas protzige Statue seiner eigenen Person als Weihgabe in der Tempelanlage von Delphi aufstellen zu lassen:

Die Selbstweihung als nicht vergoldete, sondern massiv goldene Statue in Delphi (...) ist ein weiteres deutliches Zeichen seines Selbstbewusstseins.<sup>119</sup>

Immerhin hat Gorgias aber nicht wie (sein vermutlicher Lehrer) Empedokles verlangt, als Gott verehrt zu werden. Obwohl Gorgias sich daran gemessen fast schon bescheiden gab, hat ihm die Nummer mit der goldenen Statue doch auch einiges an Spott eingebracht. Und so soll speziell Platon beim Herannahen von Gorgias ausgerufen haben: „*Da kommt der schöne Gorgias aus Gold*“.

Gorgias ließ sich so wenig wie Protagoras in Athen dauerhaft nieder. Wie Protagoras bot er seine sophistischen Dienste auch anderenorts an. In hohem Alter erfuhr Gorgias davon, dass Platon ihn in einem seiner Texte<sup>120</sup> zu einer der Hauptpersonen gemacht hatte. Einen

116 Thomas Schirren, Thomas Zinsmaier (Hrsg): Die Sophisten. Stuttgart: Reclam 2003. S. 50

117 Bernhard H.F. Taureck: Die Sophisten. Junius Verlag. S. 15

118 Bernhard H.F. Taureck: Die Sophisten. Junius Verlag. S. 15

119 Thomas Schirren, Thomas Zinsmaier (Hrsg): Die Sophisten. Stuttgart: Reclam 2003. S. 53

120 Gemeint ist Platons Dialog *Gorgias*

Text, den Gorgias „*als eine feine, aber scharfe Satire empfand*“.<sup>121</sup> Nun, einen übertrieben wohlwollenden Umgang mit Sophisten konnte von Platon niemand erwarten. Allerdings war auch Gorgias selbst ein Freund scharfer Satire. Insbesondere sein verloren gegangenes Werk mit dem Titel *Über die Natur oder über das Nichtseiende* (gängiger Kurz-Titel: *Über das Nichtseiende*)<sup>122</sup> kann man nun wirklich gut verdächtigen, als satirisch gemeintes Schriftstück geschrieben worden zu sein:

Schon der Titel, der ganz wie eine Parodie auf den Titel der Hauptschrift des Melissos ‚Über die Natur oder über das Seiende‘ aussieht, zeigt unzweideutig ihre Tendenz, die eleatische Philosophie zu verhöhnen. Doch wird der Stoß nicht gegen den Schüler (Melissos; NF), sondern gegen den Meister Parmenides selbst geführt. Das einzige, was dieser noch als wirklich existierend anerkannte, das nur mit dem Denken erfassbare, ungewordene, unbewegliche und unveränderliche Eine, soll auch vollends als nicht existierend erwiesen werden; und wenn der Eleatismus das Sinnenzeugnis verworfen hatte, so soll gezeigt werden, daß die Welt mit dem Denken allein erst recht nicht erkennbar ist.<sup>123</sup>

Wenn aber sowohl die Sinneswahrnehmung wie das Denken anfällig für Irrtümer sind und nicht als wirklich zuverlässige Wegweiser zur Erkenntnis dienen können, wie steht es dann um die menschliche Fähigkeit, die *Wahrheit* zu erfassen? Gorgias geht davon aus, dass keine Hoffnung für das Erfassen der *Wahrheit* besteht, sondern dass sich die Menschen lieber damit abfinden sollten, dass für sie eben *allerhöchstens Wahrscheinlichkeit*, aber nicht *Wahrheit* erreichbar ist.

Diese Beurteilung der menschlichen Erkenntnissituation durch Gorgias hängt wohl auch mit einer intensiven Beschäftigung mit den Zenonschen Paradoxien zusammen. Gorgias deutet diese Paradoxien nicht als Triumph des Denkens über die Sinne, sondern sieht durch sie vielmehr die These bestätigt, dass *weder Sinne noch Verstand* Anspruch auf unbedingte Glaubwürdigkeit erheben können.

Diese Position des Gorgias ist für Platon, der ja auf der Suche nach *absoluten Maßstäben* ist und eine Verankerung der Sittlichkeit in der Metaphysik erstrebt, eine Provokation. Und so landet Gorgias auf der Liste von Platons Lieblingsfeinden. Platon unternimmt denn auch einige literarische Anstrengungen, um Gorgias und seine Position in schlechtes Licht zu rücken oder der Lächerlichkeit preiszugeben. Und obwohl sich eigentlich mittlerweile herumgesprochen haben müsste, dass Platon in seinen Dialogen schon gerne mal ein Zerrbild seiner Gegner entwirft, nutzen viele moderne Autoren ausgerechnet Platons Dialoge ganz naiv als ihre Hauptinformationsquelle zu Gorgias. Die skeptischen Elemente im Denken des Gorgias scheinen selbst heute noch für viele so verschreckend zu sein, dass sie sich über die „Ungeheuerlichkeiten“ eines Gorgias lieber aus der Sichtweise eines „Trost spendenden“ metaphysischen Denkens im Stile Platons unterrichten lassen.

Die immensen Honorare, die Gorgias zu Reichtum verhalfen, hat dieser aber nicht einfach in Anerkennung seiner skeptischen Grundhaltung erhalten, sondern das waren natürlich (vorwiegend) Honorare für seinen Unterricht in Rhetorik und Eristik. Auch wenn man nicht zur Wahrheit vorstoßen kann, kann man doch immerhin die Meinungen seiner Mitbürger beeinflussen. Und auf diesem Gebiet galt Gorgias damals als unübertroffener Meister.

---

121 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 306

122 In der modernen Literatur wird zur Bezeichnung dieses verloren gegangenen Werks meist der Titel *Über das Nichtseiende* seltener auch *Über das Nichtseiende oder über die Natur* verwendet. Wilhelm Nestle hingegen benutzt den Titel *Über die Natur oder über das Nichtseiende*. Dass in der modernen Literatur unterschiedliche Titel verwendet werden, hat auch damit zu tun, dass in den antiken Quellen unterschiedliche Titel auftauchen. Ich muss allerdings zugeben, dass ich aus dem Stand nicht angeben könnte auf genau welche Stelle in den antiken Quellen sich speziell Wilhelm Nestle bei „seiner“ Titelwahl stützte. Dass hier (zunächst) der von Nestle benutzte Titel verwendet wird, hat mit dem folgenden Zitat von ihm zu tun.

123 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 309. **Hinweis:** Die These, dass *Über die Natur oder über das Nichtseiende* eine stark philosophie-satirisch geprägte Schrift war, ist angesichts des Umstandes, dass die Schrift verloren ging und wir diesbezüglich nur noch über indirekte Quellen verfügen, natürlich etwas spekulativ und wird auch längst nicht von allen modernen Autoren geteilt.

## Die Musterreden: Lob der Helena / Verteidigung des Palamedes

Gorgias hat uns zwei Musterreden hinterlassen. Die eine beschäftigt sich mit der mythologischen Figur der *schönen Helena*, jener Frau, die nach antiker Auffassung für den Ausbruch des Trojanischen Krieges verantwortlich war. Die andere Musterrede ist eine Verteidigung des *Palamedes*, eines (mythologischen) Helden des Trojanischen Kriegs, der auf Grund einer *List von Odysseus* als gänzlich Unschuldiger zum *Tode verurteilt* wurde.

Die Schuld der *schönen Helena* war legendär. Dass Gorgias zu ihrer Verteidigung eine Lobrede auf sie hielt, sollte seinen Schülern wohl signalisieren: Keine Angst vor scheinbar hoffnungslosen Fällen. Mit etwas rhetorischem Geschick kann man jeden Fall gewinnen:

Aufgabe (...) ist es, das Erforderliche richtig zu sagen und diejenigen, die Helena tadeln, zu widerlegen, eine Frau, über welche das Zeugnis der Dichter, die es hörten, und der Ruhm des Namens – ein Merkzeichen des Unglücks – gleichlautend und gleichstimmig geworden ist. Ich aber will, indem ich der Rede eine Überlegung beigebe, die übel Beleumundete vom Vorwurf befreien, indem ich aufzeige, daß sie sich täuschen und die Wahrheit zeige.

(Gorgias: Enkomion auf Helena, 2)<sup>124</sup>

Gemäß der Mythologie kam es zum Trojanischen Krieg, weil die *schöne Helena* ihren Ehemann *Menelaos* verließ und mit dem trojanischen Prinzen *Paris* vom heimischen Sparta nach Troja entwand. *Paris* hatte sich das Recht auf die schönste Frau der Welt „verdient“, indem er einen Streit zwischen den drei Göttinnen Athene, Hera und Aphrodite zugunsten von Aphrodite entschied (*Urteil des Paris*). Gorgias legt sich in seiner Lobrede nicht darauf fest, wie genau es dazu kam, dass die *schöne Helena* nun *Paris* nach Troja begleitete, sondern er will die Unschuld der *schönen Helena* für praktisch jeden denkbaren Fall begründen. Zum Punkt, *warum* die *schöne Helena* nach Troja reiste, unterscheidet Gorgias folgende Fälle:

Entweder nämlich nach dem Willen des Schicksals und dem Ratschluß der Götter und dem Stimmstein der Notwendigkeit tat sie was sie tat, mit Gewalt geraubt oder mit Reden überredet <oder mit Verlangen> gefangen. (Gorgias: Enkomion auf Helena, 6)<sup>125</sup>

Für jeden der Fälle liefert Gorgias „Gründe“, warum die *schöne Helena* dabei keinesfalls eine Schuld trifft. Die Rede endet mit folgender Formulierung:

Ich hatte versucht, die Ungerechtigkeit des Tadels zu beenden und die Unwissenheit der Meinung, ich wollte eine Rede schreiben, die ein Loblied der Helena wäre und ein Spiel für mich. (Gorgias: Enkomion auf Helena, 21)<sup>126</sup>

So legendär die *Schuld* der *schönen Helena* war, so legendär war die *Unschuld* des *Palamedes*. Bei der Verteidigungsrede des *Palamedes* schlüpft Gorgias in die Rolle des Angeklagten und trägt als *Palamedes* all seine Argumente zur Ungerechtigkeit der Anklage vor. Vielleicht hat diese Rede sogar im Unterricht des Gorgias eine gewisse Rolle gespielt. Vielleicht wurde an Hand dieser Rede (der Fall aus der griechischen Mythologie war jedem gebildeten Griechen geläufig) besprochen, was eine gute Verteidigungsrede ausmacht und welche Elemente sie unbedingt enthalten muss. Und vielleicht sollte das gewählte Beispiel dabei zusätzlich unterstreichen, dass unschuldig sein allein noch keine Garantie dafür darstellt, dass man aus einem Gerichtsverfahren auch wirklich heil herauskommt. In der Mythologie endet der Fall schließlich tragisch. Odysseus – der mit *Palamedes* noch ein Hühnchen zu rupfen hatte, weil dieser ihm den Trick versaut hatte, mit dem er, Odysseus, sich vorm Kriegsdienst beim Feldzug gegen Troja drücken wollte – kommt diesmal mit seiner List durch: *Palamedes* wird zum Tode verurteilt und hingerichtet. Beide Musterreden können also auch als Werbung für die Techniken der Rhetorik und Eristik verstanden werden: *Es ist stets besser, man kann gut mit Worten umgehen.*

---

124 zitiert nach: Thomas Schirren, Thomas Zinsmaier (Hrsg): Die Sophisten. Stuttgart: Reclam 2003. S. 79. Hinweis: Schon Aristoteles hat sich über den Stil des Gorgias mokiert. Er scheint aber genau damit damals viel Eindruck gemacht zu haben.

125 zitiert nach: Thomas Schirren, Thomas Zinsmaier (Hrsg): Die Sophisten. Stuttgart: Reclam 2003. S. 81

126 zitiert nach: Thomas Schirren, Thomas Zinsmaier (Hrsg): Die Sophisten. Stuttgart: Reclam 2003. S. 89



## Über das Nichtseiende

Es lohnt, sich noch einen Augenblick mit dem bereits weiter oben erwähnten Gorgias Text *Über das Nichtseiende* (Lang-Titel: *Über die Natur oder über das Nichtseiende*) zu beschäftigen. Die Schrift ist offensichtlich gegen die Philosophie der Eleaten (Parmenides & Co.) gerichtet. Es wird sogar gelegentlich vermutet, dass der Text von Gorgias als eine Reaktion auf eine ganz bestimmte Schrift von Zenon entstanden sei. In dieser Schrift soll Zenon Empedokles, einen der (vermuteten) Lehrer von Gorgias, scharf angegriffen haben. Daraufhin hat dann Gorgias seinerseits die Eleaten scharf angegriffen. Und diese philosophische Retourkutsche trug eben den Titel *Über das Nichtseiende*. Allerdings ist diese Version der Geschichte eher eine plausible Vermutung denn eine nicht mehr sinnvoll anzweifelbare Tatsache. Dass wir überhaupt noch Kenntnisse vom Inhalt dieses Werks besitzen, verdanken wir zwei antiken Autoren, die sich die Mühe machten, den Inhalt des Textes zusammenzufassen. Diese Zusammenfassungen wurden überliefert und bilden heute die Grundlage jeder Diskussion des Gorgias Textes:

Wir wissen, daß Gorgias in den Jahren 444 bis 441 v.Chr. eine Schrift mit dem Titel *Über das Nichtseiende* verfaßte, aber wir besitzen heute nicht einmal mehr Bruchstücke davon. Die Argumentation ist uns jedoch in Gestalt von zwei Zusammenfassungen aus späterer Zeit zugänglich.<sup>127</sup>

In *Über das Nichtseiende* will Gorgias die von den Eleaten aufgestellte These, dass nur ein einheitliches, unbewegliches, unveränderliches Seiendes existiert dadurch ad absurdum führen, dass er mit Methoden ähnlich denen der Eleaten „beweist“, dass das *Seiende nur existiert, wenn auch das Nichtseiende existiert*. Dass aber letzteres nicht existiert, weil es ja das Nichtseiende ist. (Aber auch unabhängig von diesem Argumentationsstrang, wird die Existenz des Seienden – durch weitere „Beweise“ - ausgeschlossen.) Ergänzend werden „Einsichten“ zur *Unmöglichkeit von Erkenntnis* und der *Unmöglichkeit der Mitteilung* von Erkenntnissen präsentiert. Insgesamt stellt Gorgias also drei Hauptthesen auf:

1. Es existiert nichts.
2. Falls aber doch etwas existiert, dann ist es unerkennbar.
3. Falls etwas sowohl existiert, als auch erkennbar ist, dann ist diese Erkenntnis nicht mitteilbar.

Wie bastelt sich Gorgias die diesbezüglichen „Argumente“? Nach den beiden Zusammenfassungen operiert er mit einigen wenigen korrekten Schlüssen, etlichen Trugschlüssen, vielen billigen rhetorischen Tricks und einer reichlichen Dosis an Dunkelheit in den verwendeten Formulierungen. Eine gute Mischung, um den Eleaten auf satirische Weise den Spiegel vorzuhalten.<sup>128</sup> Der Stil einer solchen satirischen Replik passt auch gut zu einem von Gorgias überlieferten Ausspruch:

Gorgias sagte, man müsse den Ernst der Gegner durch Gelächter zerstören, das Gelächter aber durch Ernst, und damit hat er recht. (Aristoteles: Rhetorik. III, 18)<sup>129</sup>

Dass so etwas wie die eleatische Philosophie überhaupt ernsthaft diskutiert wurde und manchen gar als Highlight des griechischen Geisteslebens galt, kann bei einigen Sophisten gut zu einer stärker skeptischen Beurteilung der menschlichen Verstandeskkräfte beigetragen haben. Hierzu noch ein Zitat von Wilhelm Nestle:

Es ist bemerkenswert, daß der Eleatismus mit seiner radikalen Verwerfung des Sinnenzeugnisses und seiner damit gegebenen Abkehr von der anschaulichen Seite der Welt und der Dinge sowohl bei Protagoras wie bei Gorgias das Zutrauen zu der Kraft des Denkens nicht erhöhte, sondern abschwächte und so einer skeptischen Haltung die Bahn brach.<sup>130</sup>

127 Bernhard H.F. Taureck: Die Sophisten. Junius Verlag. S. 85

128 **Hinweis:** Es gibt etliche moderne Autoren, die nicht von einer vorwiegend satirischen Absicht des Textes ausgehen und tatsächlich versuchen, an Hand der überlieferten Zusammenfassungen die Argumente der Gorgias Schrift möglichst genau zu rekonstruieren, um sie im Anschluss dann auch noch ernsthaft zu diskutieren.

129 zitiert nach: Thomas Schirren, Thomas Zinsmaier (Hrsg): Die Sophisten. Stuttgart: Reclam 2003. S. 111

130 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 310

## Nihilismus statt Metaphysik?

Gorgias war ein Gegner der eleatischen Metaphysik des Seienden. Und wenn Platon im *Dialog Parmenides* die Figur ZENON ausführen lässt, dass er mit einer seiner Schriften nicht anderes wollte als „*Parmenides zu Hilfe kommen gegen diejenigen, welche ihn lächerlich zu machen suchen*“<sup>131</sup>, dann zählt vermutlich auch Gorgias zu den hier (von Platon) gemeinten Spöttern der eleatischen Philosophie. Gorgias hat vermutlich zudem kein Hehl daraus gemacht, wie wenig er vom Versuch einer Verankerung der Ethik in der Metaphysik hielt. Es ist also ganz natürlich davon auszugehen, dass Gorgias kein besonderer Freund der von Platon betriebenen Form der Philosophie war und – soweit Gorgias die Veröffentlichung der einschlägigen Dialoge noch erlebte – jeweils wenig davon hielt, wie Platon dort die Themen *Lebensführung* und *Sittlichkeit* behandelte.

War aber Gorgias darüber hinausgehend ein Nihilist? Genauer: Lehnte er das Konzept der Verantwortung fürs eigene Handeln ab? Hielt er ethische Normen nur für Geschwätz? Es gibt Passagen im *Lob der Helena*, die von einigen Autoren so interpretiert werden:

Successive paragraphs argue that Helen bears no responsibility if her rape was due to the gods (§6), or to force (§7) or to persuasion (§§8-14), or to love (§§15-19):

Then how can one think the blame of Helen just, if she did what she did either loved or persuaded by argument or seized by force or compelled by divine necessity, in any case escapes responsibility? (§20)

Gorgias ends his oration on a note of self-deprecation:

I wished to write a speech that would be praise for Helen and a plaything (*paignon*) for myself (§21).

Scholars have disputed the seriousness of Gorgias' Purpose: is his *paignon* a contribution to moral philosophy, or a rhetorical exercise?<sup>132</sup>

Wir wissen zu wenig über Gorgias, um die hier aufgeworfene Frage wirklich überzeugend beantworten zu können. Ich neige jedoch dazu, Gorgias zu unterstellen, dass er zwar unterstreichen wollte, dass man sich durch den geschickten Gebrauch von Worten beinahe immer irgendwie herauswinden könne, jedoch seine Musterrede *nicht* dazu benutzen wollte, um seine Sicht ethischer Probleme darzulegen. Ein Autor wie Barnes siedelt die philosophie-historische Bedeutung des *Lobs der Helena* trotzdem relativ hoch an. Er geht davon aus, dass hier (erstmalig) die Frage behandelt wird, ob sich das *Konzept der Verantwortung* mit der Idee einer *deterministischen Welt* verträgt:

Yet it is a signal piece of philosophy: it introduces the problem of determinism to moral philosophy; and it anticipates, *in nuce*, many of the bad arguments subsequently advanced with such force and at such length by the passionate opponents of human freedom.<sup>133</sup>

Ich vermag in Gorgias aber weiterhin *nicht* den nachdenklichen Gelehrten zu erkennen. Ich sehe in Gorgias eher den begnadeten Redner, der sich gern über die Selbstüberschätzung der Philosophie lustig macht und noch lieber exorbitante Honorare kassiert.

Die Rivalität zwischen dem Sophisten Gorgias und dem Metaphysiker Platon endet übrigens nicht einmal mit dem Tod des Gorgias: Der Gorgias Schüler [Isokrates](#) gründete in Athen nämlich ein Bildungsinstitut, das in Konkurrenz zu Platons Akademie operierte.

Der Anspruch der Sophistik auf die Vermittlung umfassender Bildung und Ausbildung für das öffentliche Leben kulminiert im Philosophie-Verständnis des Isokrates. Sein Ziel ist es, dem verantwortungsbewußten Bürger Mittel zur Einschätzung und Bewältigung der politischen Realität zur Verfügung zu stellen. Isokrates orientiert sich am alten sophistischen Ideal einer praxisorientierten Erziehung. Dabei beruft er sich auf die traditionellen Wertvorstellungen der Polis-Ethik und auf den *consensus omnium* als Grundlage der Beurteilung dessen, was richtig und was falsch ist. Metaphysische Spekulationen liegen ihm ebenso fern wie skeptizistische Extravaganzen.<sup>134</sup>

131 zitiert nach: *Platons Dialog Parmenides* übersetzt von Otto Apelt, S. 54; *enthalten in*: Platon: Sämtliche Dialoge. Bd IV. Hamburg: Felix Meiner Verlag 1998

132 Jonathan Barnes: *The Presocratic Philosophers*. New York: Routledge 2006. S. 524f

133 Jonathan Barnes: *The Presocratic Philosophers*. New York: Routledge 2006. S. 530

134 Andreas Graeser: *Philosophie der Antike 2* (2. Auflage). München: C.H.Beck'sche Verlagsbuchhandl. 1993. S. 81

## Hippokrates von Kos (ca. 460 – 370 v.Chr.)

Das Leben ist kurz, die Kunst ist lang, die Gelegenheit flüchtig, die Erfahrung unsicher, das Urteil schwierig. Nicht bloß der Arzt muss bereit sein, das Erforderliche zu leisten, sondern auch der Kranke selbst und seine Pfleger und die äußeren Lebensbedingungen.

Hippokrates von Kos

*Hippokrates von Kos* gilt als der Begründer der westlichen, wissenschaftlichen Medizin. Zwar gab es auch schon vor Hippokrates in der Vorsokratik Ansätze zur Reform der griechischen Medizin [siehe z.B. den Pythagoreer [Alkmaion](#) von Kroton oder [Empedokles \(ca. 492 – 432 v.Chr.\)](#)], aber den entscheidenden Schritt zur Herausbildung einer gänzlich säkular orientierten, deutlich von Religion, Magie und Mythologie getrennten Medizin schreibt man Hippokrates zu:

Hauptmerkmal der hippokratischen Medizin ist ihr durch und durch weltlicher Charakter: Sie ist gänzlich

unabhängig von Religion und Magie. Die Ärzte sind keine Priester mehr, die bei der Gottheit Vermittler spielen und von Opfergaben leben, sondern Männer, die einen Beruf ausüben und dafür vom Kranken selbst oder von der Stadt, der Polis, bezahlt werden.<sup>135</sup>

Dass der Name Hippokrates heute noch bekannt ist, hat allerdings nur wenig mit dieser Großtat, sondern vor allem mit dem [Hippokratischen Eid zu tun](#).

Hippokrates entstammte einer alten Arztfamilie aus Kos, die ihren mythologisch verklärten Stammbaum bis auf den griechischen Heilgott [Asklepios](#) zurückführte:

Hippokrates, um 460 v.Chr. auf der Insel Kos als Sproß des Geschlechts der Asklepiaden (laut Überlieferung in der 20. Generation nach Asklepios) geboren, soll bei seinem Vater Herakleides, vielleicht auch Herodikos von Knidos in die Lehre gegangen sein und womöglich einen Teil seiner Ausbildung im ägyptischen Memphis erhalten haben. Als Wanderarzt unternahm Hippokrates zahlreiche Reisen durch Griechenland, auf denen er unter anderem auch Demokrit kennenlernte.

Schon zu Lebzeiten war Hippokrates ein weithin berühmter, hochgeehrter Arzt. Der Perserkönig Artaxerxes bot ihm sogar den Posten eines Leibarztes an, den er jedoch ausschlug.

Um 425 soll er seine Schule in Kos gegründet haben und seitdem weltliche Schüler ausgebildet haben. Im Alter trat er die Leitung an seinen Schwiegersohn Polybios ab. Hochbetagt soll er im Alter zwischen 90 und 100 Jahren auf einer Reise in Larisa in Thessalien gestorben sein.<sup>136</sup>

Neben Kontakten von Hippokrates zu Demokrit lassen sich auch gut enge Beziehungen zwischen Gorgias und Hippokrates vermuten:

In Thessalien muß er (Gorgias; NF) auch Beziehungen zu Hippokrates geknüpft haben; denn es kann kein Zufall sein, daß des Gorgias Schwester ihren Sohn Hippokrates nannte und des Hippokrates Sohn Thessalos den seinigen Gorgias.<sup>137</sup>

Eine solche persönliche Beziehung zwischen Hippokrates und Gorgias hätte aus der Sicht der Ideen- und Wissenschaftsgeschichte durchaus ihren besonderen Charme. Ob ihnen



Abbildung 7: Kos, der Geburtsort und Larisa, der Sterbeort von Hippokrates

135 Andre Pichot: Die Geburt der Wissenschaft. Parkland Verlag 2000. S. 507

136 Andre Pichot: Die Geburt der Wissenschaft. Parkland Verlag 2000. Siehe Kasten Nr. 162 auf S. 499

137 Wilhelm Nestle: Vom Mythos zum Logos. Stuttgart: Kröner Verlag 1975 (2. Auflage). S. 307

dies nun ganz klar war oder nicht, *beide* unternahmen damals riesige Schritte in Richtung der Etablierung abgegrenzter, eigenständiger *Fachwissenschaften*. Bei Gorgias betraf dies die *Rhetorik*, bei Hippokrates ging es natürlich um die *Medizin*. Eine amüsante Vorstellung, dass die beiden gemeinsam beratschlagten, wie man, nachdem man aus dem Schatten von Religion und Mythologie herausgetreten war, sich nun am geschicktesten der nervenden Bevormundungsversuche seitens der Philosophie erwehrt. Da viele antike Philosophen in der Vorstellung lebten, sie seien eine Art *Aufsicht* und eigentlich überall zuständig, war das Selbständigwerden als abgegrenzte, eigenständige Fachwissenschaft in der Tat ein komplizierter und konflikträchtiger Vorgang:

Besonders schön läßt sich dieser Ablösungs- und Verselbständigungsprozeß im Falle der Medizin verfolgen. Die Berufsbezeichnung *iētros* ist an sich bereits bei Homer belegt, freilich noch ohne wissenschaftlichen Anspruch, mehr in der Bedeutung des Wundarztes. Nachdem sich dann einzelne Vorsokratiker wie Alkmaion, Demokrit u.a., oft in gewagten Spekulationen, intensiv mit medizinischen Fragen befaßt hatten, begann sich im 5. Jh. die Medizin – übrigens etwa gleichzeitig wie der erste geisteswissenschaftliche Fachbereich, die Rhetorik – aus der Umklammerung der Philosophie zu lösen und als selbständige Wissenschaft zu etablieren. Ein beredtes Zeugnis für das zähe Ringen in diesem Ablösungsprozeß ist die programmatische Schrift *De vetere medicina* (Ende 5. Jh.), die sich in polemischem Ton von aller philosophischen Spekulation lossagt und eine eigenständige, pragmatische Medizinwissenschaft propagiert.<sup>138</sup>

Die Schrift *De vetere medicina* gehört zum *Corpus Hippocraticum*, der hippokratischen Schriftsammlung, und weist also *Hippokrates* als Autor aus. Es gibt rund 60 Schriften<sup>139</sup>, die *Hippokrates* als Autor ausweisen und deswegen zum *Corpus Hippocraticum* gezählt werden. Man ist sich jedoch heute einig, dass ein Großteil dieser Schriften nicht von *Hippokrates* selbst, sondern erst von seinen Schülern verfasst wurde. Uneinig ist man sich hingegen in der Frage, welche Teile der *hippokratischen Sammlung* von *Hippokrates* selbst und welche erst von seinen Schülern verfasst wurden. Das ist aber eine Frage, mit der wir uns hier *nicht* weiter beschäftigen werden. Im übrigen sind die im *Corpus Hippocraticum* zusammengefassten Schriften recht unterschiedlich:

Die Abhandlungen weisen nicht nur eine unterschiedliche Länge auf – *Die Anatomie* umfaßt eine Druckseite, *Die Frauenkrankheiten* und *Die Unfruchtbaren* zusammen über 200 Druckseiten –, sie unterscheiden sich außerdem in der Form: Einfache Notizensammlungen wie *Die epidemischen Krankheiten* stehen neben ausführlichen Einzeldarstellungen wie *Die Frauenkrankheiten* und *Die Unfruchtbaren*, Abrisse wie *Das Buch vom Hebel* neben volkstümlichen Ratgebern wie *Die Leiden* und physiologischen Erörterungen wie *Die Natur des Menschen*. Gelegentlich stößt man auf Widersprüche: So stellt die Abhandlung *Die Winde* die Luft als einzige Krankheitsursache hin, was in *Die altbewährte Heilkunst* explizit kritisiert wird.<sup>140</sup>

Was die Widersprüche angeht, so könnten diese natürlich dadurch entstanden sein, dass Hippokrates im Laufe seines Lebens seine Meinung zu diesem oder jenem Punkt änderte. Man sollte allerdings auch bedenken, dass der *Corpus Hippocraticum* in Wahrheit ja das Produkt mehrerer Autoren ist und da sind solche (kleineren) Widersprüche von vornherein zu erwarten. Der *Corpus Hippocraticum* umfasst eben das Wissen und die der Überlieferung wertbefundenen Schriften der *gesamten* Bewegung der *hippokratischen Medizin*, und nicht nur die Texte der Person Hippokrates.

Die hippokratische Medizin wusste nicht auf alles eine Antwort. Die Funktionen des Körpers und die Ursprünge der Krankheiten blieben strittige Punkte, welche die Ärzteschaft spalteten. Dies lag zum Teil am begrenzten Wissen. Die hippokratischen Ärzte hatten solide Kenntnisse von der äußeren Anatomie; unmittelbare Einblicke in das Körperinnere und in Lebensvorgänge beruhten jedoch hauptsächlich auf Wundbeobachtung und

---

138 Alfred Stückelberger: Einführung in die antiken Naturwissenschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988. S. 39f

139 Die genaue Zahl hängt von den Details der Zählweise ab.

140 Andre Pichot: Die Geburt der Wissenschaft. Parkland Verlag 2000. S. 500

Tiersektionen, da die Würde des menschlichen Körpers in der klassischen Antike Obduktionen verbot.<sup>141</sup>

Was nun die Praxis der hippokratischen Medizin angeht, so kennt man dort eine Reihe ganz unterschiedlicher Verfahren zur Behandlung *akuter* Probleme: Man kennt die Versorgung von Knochenbrüchen durch Schienung, das Einrenken von ausgekugelten Gelenken und den Einsatz von allerlei Arzneien (Heiltränke, Salben, Umschläge etc.). Man kannte Arzneien pflanzlichen, tierischen oder auch mineralischen Ursprungs. Auffällig ist, dass man in der hippokratischen Medizin vor chirurgischen Maßnahmen zurückscheute. Zwar gibt es im *Corpus Hippocraticum* einige Schriften, die sich auch mit chirurgischen Techniken beschäftigen, aber *Schneiden* war *keine* Sache des hippokratischen Arztes. Sogar bei „Steinleidenden“ wird vom Einsatz des Chirurgenmessers abgeraten. Ja, das Verbot des Schneidens selbst bei „Steinleidenden“ war sogar Teil des hippokratischen Eids.

Faktisch hat dies bei den Griechen nicht zum Verzicht auf chirurgische Praktiken geführt, sondern nur dafür gesorgt, dass der Beruf des Chirurgen vom Beruf des (hippokratischen) Arztes getrennt blieb.

Statt sich mit dem Chirurgenmesser abzugeben, beschäftigt man sich in der hippokratischen Medizin lieber mit den Kräften der Selbstheilung:

Die Heilerin in Krankheiten ist die Lebenskraft (physis, natura). Die Lebenskraft findet aus sich selber die Wege und Mittel; nicht mit Überlegung (...) Ohne Erziehung wirkt die Lebenskraft und ohne Schule leistet sie das Notwendige. (Die epidemischen Krankheiten (Volkskrankheiten), 6. Buch, 5. Heft, XII/70)<sup>142</sup>

In der hippokratischen Medizin spielen hinsichtlich *chronischer* Erkrankungen und beim Thema „Prophylaxe“ vor allem Ratschläge zur Lebensführung eine zentrale Rolle. Krankmachende Umgebungen sollen gemieden werden. Es ist auf gesunde Ernährung und eine allgemein gesundheitsförderliche Gestaltung des Alltags zu achten. Man spricht dann auch von der richtigen *Lebensordnung* oder auch *Diät*. Die Erhaltung und bewusste Pflege der körperlichen Tüchtigkeit (Gymnastik etc.) und das Prinzip der Mäßigkeit bei allem, was man tut, gelten als die besten Wege zur Erhaltung der Gesundheit.

Ob die hippokratische Medizin insgesamt größere Erfolge vorzuweisen hatte als z.B. die ägyptische Medizin, ist schwer zu sagen. Das ist für die ideengeschichtliche Bedeutung dieses Umbruchs in der Medizin allerdings auch gar nicht so wichtig. Viel entscheidender ist, dass die Medizin sich jetzt als empirische Wissenschaft versteht und zum Phänomen Krankheit einen konsequent naturalistischen Zugang hat. Selbst die sogenannte *heilige Krankheit* (Epilepsie) wird nun naturalistisch gedeutet. Dass die dabei gegebene Erklärung vollständig falsch ist, ändert nichts an der Bedeutung dieses Umdenkens in der Medizin. So meinte man in der hippokratischen Medizin damals

die Epilepsie sei so natürlich wie jede andere Krankheit auch und von Schleim (Phlegma) verursacht, der die Atemwege verstopfe; der Körper verkrampfe bei seinem Bemühen, sich davon zu befreien.<sup>143</sup>

Obwohl man sich in der hippokratischen Medizin zu solchen sehr spekulativen Deutungen hinreißen ließ, wusste man doch andererseits sehr deutlich um die Grenzen des medizinischen Wissens. So fordert die hippokratische Medizin die Anlage von Krankengeschichten, und zwar nicht nur als Stütze des ärztlichen Gedächtnisses bei der Behandlung des Patienten, sondern auch als unerlässliche Grundlage der klinischen Forschung: *Was hat wem unter welchen Bedingungen geholfen?*

Bei der klinischen Forschung stellt sich damals auch in der hippokratischen Medizin die Frage, welche Rolle dem *Verstand* und welche Rolle den *Sinnen* beim Erforschen der

---

141 Roy Porter: Die Kunst des Heilens. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag 2000. S. 56

142 zitiert nach: Andre Pichot: Die Geburt der Wissenschaft. Parkland Verlag 2000. S. 522

143 Roy Porter: Die Kunst des Heilens. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag 2000. S. 57

Krankheiten zukommt. Welche Bedeutung kommt dem grundsätzlichen Nachdenken über die allgemeine Natur von Krankheiten zu, welche Bedeutung der akribischen Untersuchung der Symptome? Wie viele Krankheiten soll man überhaupt unterscheiden? Wie viele Arten der Schwindsucht, Gelbsucht etc. gibt es? Und wann handelt es sich um die gleiche Krankheit, die sich nur jeweils in verschiedenen Symptomen äußert?

Man versucht sich an einem Mittelweg: einer vom Verstand geleiteten Form der Empirie. Man kritisiert *einerseits* ein zu theoretisches medizinisches Spekulieren, das sich zu weit von den Symptomen der Krankheiten und den konkreten ärztlichen Erfahrungen entfernt, *andererseits* aber auch ein zu enges Anklammern an die Symptome: Die *gleiche* Krankheit kann sich bei verschiedenen Patienten in *unterschiedlichen* Symptomen äußern. Der konkurrierenden Ärzteschule von Knidos wirft die hippokratische Medizin (Ärztesschule von Kos) vor, es an ausreichender Verallgemeinerung fehlen zu lassen und sich zu engstirnig an der Welt der Symptome zu orientieren:

Der Schule von Knidos wirft Hippokrates einen allzu engstirnigen Empirismus vor; er beanstandet ihre Praxis, sich bei der Beschreibung der Symptome unkritisch in Details zu verlieren und so die Anzahl der Krankheiten unnötig zu erhöhen – etwa drei Formen von Wundstarrkrampf, drei Formen von Schwindsucht und vier der Gelbsucht zu unterscheiden –, und übt Kritik an ihrer zu einseitig auf Purgative (Abführmittel), Milch und Molke gestützte Therapie.<sup>144</sup>

Neben Anleitungen zur Diagnose und Behandlung von *speziellen* Krankheiten findet man im *Corpus Hippocraticum* auch *allgemeine* Theorien zu Gesundheit und Krankheit. Die berühmteste dieser Theorien ist die *Lehre der vier Körpersäfte*: Gesundheit beruht auf dem Gleichgewicht *und* der *richtigen Mischung* der vier Körpersäfte *Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle*. Diese Theorie wird insbesondere in der Schrift *Über die Natur des Menschen* präsentiert. Und auch wenn sich die hippokratische Medizin (zu recht) gegen übergriffige Belästigungen seitens der Philosophie wehrt, so sind natürlich aber auch die Theorien der hippokratischen Medizin vom allgemeinen geistigen Klima der Vorsokratik beeinflusst. Und so hat die hippokratische Theorie der *vier Körpersäfte* durchaus wichtige Vorläufer in der Vorsokratik, namentlich bei Empedokles.

Der Text *Über die Diät (Lebensordnung)* stellt den Körper als ständig im Fluss dar, und Gesundheit war, diesen in bestimmten Grenzen zu halten. Häufiger, vor allem in *Über die Natur des Menschen*, galt der als stabil, bis Krankheit ihn unterminierte. Ein Ungleichgewicht rief Krankheit hervor, wenn es von einer übermäßigen Ansammlung von Körpersäften in einer bestimmten Körperregion herrührte. (...) Die Aufgabe des Heilers bestand darin, durch seine Fertigkeiten das Gleichgewicht zu erhalten oder im Krankheitsfall wiederherzustellen.

Was da im Gleichgewicht gehalten oder gestört wurde, waren Körpersäfte (...) Gelbe Galle und Schleim waren vor allem dann zu sehen, wenn sie während einer Krankheit abgesondert wurden; es ergab also einen Sinn, sie als schädlich zu betrachten. Wie stand es aber um die übrigen Körpersäfte? Seit Homers Zeiten hatte man das Blut (*haima*) mit Leben gleichgesetzt, aber selbst Blut wurde natürlicherweise vom Körper abgestoßen, etwa während der Menstruation oder bei Nasenbluten. Eine solche natürliche Entleerung legte die Praxis des Aderlassens nahe, die von den Hippokratikern erfunden, von Galen systematisiert und über Jahrhunderte als wesentliches therapeutisches Mittel angewandt wurde.

Der letzte der Körpersäfte, die schwarze Galle (...) erschien erst spät in der Krankheitstheorie; in *Über die Natur des Menschen* nahm sie jedoch den Status eines wesentlichen, wenn auch vor allem schädlichen Saftes ein.<sup>145</sup>

Die Lehre der vier Körpersäfte wird auch von der konkurrierenden Ärzteschule auf Knidos übernommen und spielt für lange Zeit die Rolle der dominierenden medizinischen Theorie der Antike. Auch die vier Grundcharaktere choleraisch, sanguinisch, phlegmatisch und melancholisch werden vor dem Hintergrund der vier Körpersäfte gedeutet.

144 Andre Pichot: Die Geburt der Wissenschaft. Parkland Verlag 2000. S. 499

145 Roy Porter: Die Kunst des Heilens. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag 2000. S. 57f

## Eine kleine Würdigung der Epoche der Vorsokratik

In der Epoche der Vorsokratik hat ein Umbruch stattgefunden, der geistes- und ideengeschichtlich mindestens so faszinierend ist, wie die wissenschaftlichen Umbrüche im 17. oder im 20. Jahrhundert.

Unter Ablösung von der Mythologie ist ein überaus breites Spektrum an naturphilosophischen, erkenntnistheoretischen und auch theologischen Konzepten entstanden. Dass diese Konzepte im Wettstreit miteinander lagen, es intellektuelle Konkurrenz gab und man in allen Schulen und Richtungen darauf achten musste, bei der kleinen Schicht des interessierten wie gebildeten Publikums nicht zu sehr an Boden zu verlieren, ist vielleicht genau das, was die Epoche der Vorsokratik so einmalig produktiv machte. Und aus dieser Sicht haben sogar die Eleaten einen wichtigen Beitrag geleistet: Sie haben dafür gesorgt, dass zur Abwehr ihrer Thesen erheblich besser durchdachte naturphilosophische Konzepte entstanden.

Auch die Sophisten, die manchmal zu den Vorsokratikern gezählt werden (manchmal aber auch nicht<sup>146</sup>), spielen in diesem vielstimmigen Chor eine bedeutsame Rolle. Die Versuchung, die alten naiven Gewissheiten von Tradition und Mythologie durch neue, „apodiktische“ Gewissheiten der Philosophie zu ersetzen, ist für manche schlichtweg zu groß. Schnell werden die speziellen Probleme eines begrenzten menschlichen Verstandes und seines sicherlich nicht grenzenlosen Erkenntnisvermögens einfach ignoriert. Da sind entsprechende skeptische Zwischenrufe von Sophisten überaus sinnvoll. Und auch, dass Menschen die Welt sehr unterschiedlich erleben und dass die Unterstellung der Existenz *ethischer Tatsachen* nicht allzuviel Sinn macht, sind zwei wichtige Einwürfe.

Parallel zum Prozess der Vorsokratik entwickelte sich damals die beweisende Mathematik. Aus der Geometrie wurde die allseits akzeptierte Schule des Verstandes. Das Ideal eines zwingenden und unwiderleglichen Arguments ward geboren. Allerdings wächst damit auch die Einsicht in die Abhängigkeit eines Arguments von den Prämissen. Muss man stets etwas voraussetzen, damit man etwas beweisen kann? Der indirekte Beweis, der Beweis durch Widerspruch, ist von diesem Problem nicht in gleicher Weise betroffen. Um etwas zu beweisen, widerlegt man einfach das Gegenteil. Man zeigt, dass die Annahme des Gegenteils zu Widersprüchen (oder sonstigen inakzeptablen Konsequenzen) führt. Ein Beweisen ohne Abhängigkeit von delikaten Voraussetzungen scheint plötzlich möglich. Und schon bald findet man philosophische Schulen, die davon zu profitieren suchen.

Noch in der Epoche der Vorsokratik beginnt zudem der Prozess der Abgrenzung von Fachwissenschaften. Die Medizin nabelt sich von Religion und Philosophie ab und entwickelt sich zur eigenständigen Wissenschaft. Parallel dazu entsteht die Rhetorik als neue geisteswissenschaftliche Disziplin. Die Fähigkeit, durch gute Rede zu beeindrucken bzw. sich in einer Debatte mit Schlagfertigkeit zu behaupten, wird immer wichtiger. Das neue demokratische System Athens erzeugt eine rege Nachfrage nach Unterricht in Rhetorik. Den Anspruch der Mathematik auf Eigenständigkeit mag der eine oder andere anzweifeln, das Anspruchsniveau ihrer Methoden und Beweise sorgt aber dafür, dass die Abgrenzung der Mathematik als eigenständiger Fachwissenschaft nicht zu verhindern ist. (Die Astronomie wird nur wenig später ebenfalls zur eigenständigen Disziplin avancieren.)

Und dann ist da noch die Geschichtsschreibung. Auch Herodot, nach Cicero der Vater der Geschichtsschreibung, und Thukydides, der Begründer der wissenschaftlichen Geschichtsschreibung, vollbringen ihre Großtaten in der Epoche der Vorsokratik.

Mit anderen Worten: Die Epoche der Vorsokratik hat den westlichen Typ von Verstandeskultur geboren. Noch ist längst nicht alles perfekt (und das wird es wohl nie sein), aber die Grundzüge des neuen Typs von Kultur sind bereits erkennbar. **Danke Jungs!**

---

146 Wenn man keine besondere Freude an ziemlich sinnlosen und inhaltsarmen Streitereien hat, dann geht man Fragen wie der zur Abgrenzung solch aufgeladener Begriffe wie *Vorsokratiker* am besten aus dem Weg.

# Anhang

## Abbildungen

Das Titelbild zeigt (eine Phantasiedarstellung von) Demokrit. Das Bild wurde dem Wikimedia Commons Archiv entnommen (<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Democritus2.jpg>) und ist gemeinfrei.

Alle anderen Abbildungen wurden selbst erstellt und sind gemeinfrei.

## Empfehlungen

### Bücher

[Wolfgang Röd: Philosophie der Antike 1. Von Thales bis Demokrit](#)

Eine grundsolide, bewährte Einführung in die Vorsokratik. Die vielen in den Text eingearbeiteten Verweise auf die jeweils einschlägigen Fragmente (der Vorsokratiker) machen das Buch auch für jene interessant, die sich wirklich intensiv mit dem Thema Vorsokratiker auseinandersetzen wollen.

[Jonathan Barnes: The Presocratic Philosophers](#)

Das Werk beeindruckt durch eine sehr eigenständige, klare und stets durchdachte Auseinandersetzung mit den Quellen zur Vorsokratik. Es ist in der Rubrik *Gesamtdarstellungen der Vorsokratik* eindeutig mein Lieblingsbuch.

Zur [Literaturliste \(Literaturempfehlungen\)](#) auf [www.antike-griechische.de](http://www.antike-griechische.de).

### Links

Einige etwas ältere Werke zur griechischen Philosophie (jeweils mit Berücksichtigung der Vorsokratik):

Eduard Zeller: Grundriss der Geschichte der griechischen Philosophie (12. Auflage). Leipzig 1920  
<http://www.archive.org/details/grundrissdergesc00zellular>

August Döring: Geschichte der griechischen Philosophie; gemeinverständlich nach den Quellen ...  
<http://www.archive.org/details/geschichtedergr03drgoog>

Karl Vorländer: Geschichte der Philosophie (5. Auflage). Band 1, Leipzig 1919.  
<http://www.zeno.org/Philosophie/M/Vorl%C3%A4nder,+Karl/Geschichte+der+Philosophie/Die+Philosophie+des+Altertums/Erste+Periode.+Vorsokratische+Philosophie>

John Burnet: Early Greek Philosophy (3. Auflage). London 1920  
<http://www.classicpersuasion.org/pw/burnet/index.htm>

Als Ergänzung zum Hyperlink im Haupttext: Eine weitere online Quelle zu den Fragmenten des Lehrgedichts von Parmenides:

Die Fragmente des Lehrgedichts des Parmenides (griechisch / englisch / französisch)  
<http://hiphi.ubbcluj.ro/fam/texte/greci/parmenide.pdf>

Einige einschlägige Einträge aus der *Stanford Encyclopedia of Philosophy*:

John Palmer zu Parmenides  
<http://plato.stanford.edu/entries/parmenides/>

Nick Huggett zu Zenons Paradoxien  
<http://plato.stanford.edu/entries/paradox-zeno/>

Richard Parry zu Empedokles  
<http://plato.stanford.edu/entries/empedocles/>