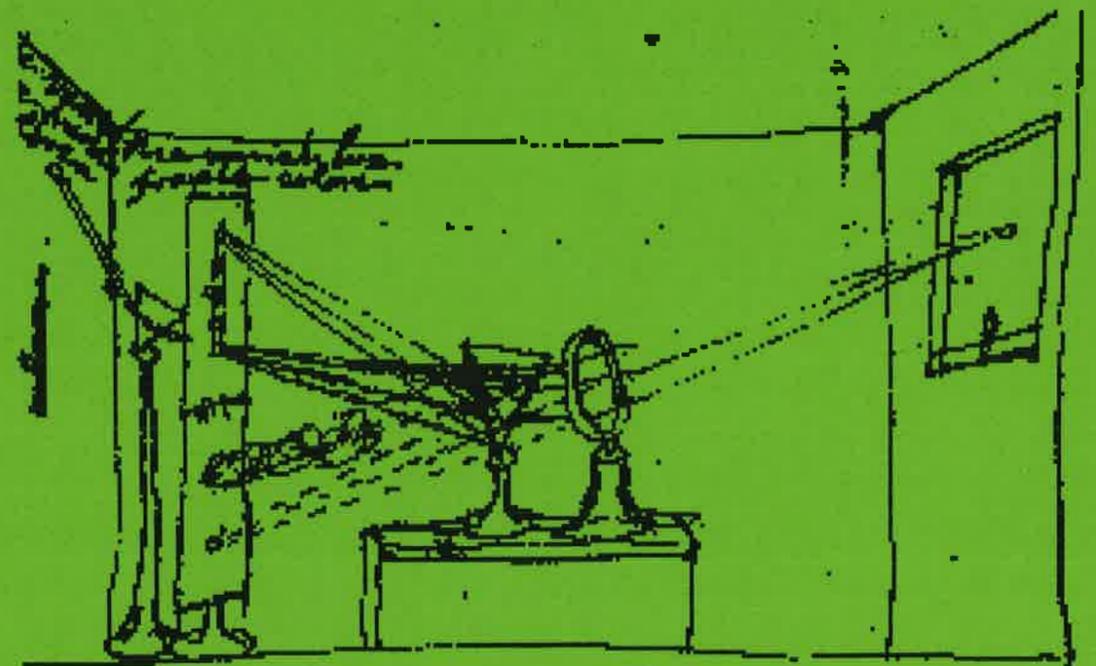
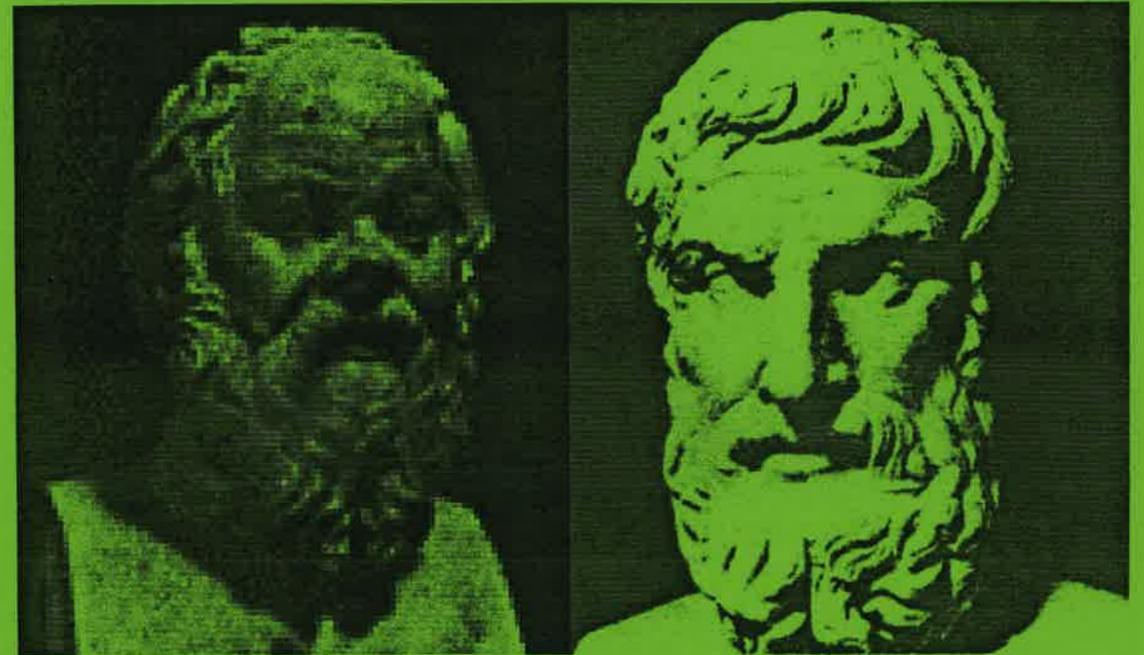


latein-forum@asn-ibk.ac.at



HEFT 37 MAI 1999

## INHALTSVERZEICHNIS

- |                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. VOKABELN? WIR WOLLEN 100 PROZENT!<br>(Gottfried SIEHS, Innsbruck)                                                                                                                                               | 1  |
| 2. DIE GEISTIGEN WURZELN EINER EUROPÄISCHEN<br>WERTEGEMEINSCHAFT IN ANTIKE UND RÖMISCH-CHRISTLICHEM<br>ABENDLAND ANGEDEUTET AN DEN BEISPIELEN VON<br>RATIONALITÄT UND MENSCHENRECHTEN<br>(Friedrich MAIER, Berlin) | 7  |
| 3. WIE MODERN DACHTEN DIE ALTEN GRIECHEN? IST IHRE<br>PHILOSOPHIE NOCH AKTUELL?<br>(Alois REUTTERER, Vorarlberg)                                                                                                   | 30 |
| 4. DIE NACHWIRKUNG DES LATEINISCHEN IN DEN<br>NATURWISSENSCHAFTEN AM BEISPIEL VON SIR ISAAC NEWTONS<br>„PHILOSOPHIAE NATURALIS PRINCIPIA MATHEMATICA“<br>(Alexander MENNER, Salzburg)                              | 47 |
| 5. GESTALTPÄDAGOGISCHE ELEMENTE IM LATEINUNTERRICHT<br>EINER VIERTEN KLASSE<br>(Ruth BENKOVIC, Innsbruck)                                                                                                          | 58 |
| 6. IN EIGENER SACHE                                                                                                                                                                                                | 62 |

### KONTAKTADRESSEN = Redaktion Latein-Forum

Irmgard Bibermann, Innrain 73/I, 6020 Innsbruck	Tel.: 0512 / 57 93 61
Christine Leichter, Luis-Zuegg-Str. 22, 6020 Innsbruck	Tel.: 0512 / 27 76 86
Harald Pittl, Recheisstr. 8, 6060 Hall i.T.	Tel.: 05223 / 53 0 45
Michael Sporer, Templstr. 4, 6020 Innsbruck	Tel.: 0512 / 58 54 18
Otto Tost, Amraserstr. 25, 6020 Innsbruck	Tel.: 0512 / 39 19 02
Hartmut Vogl, Gallusstr. 59, 6900 Bregenz	Tel.: 05574 / 25 22 52

**Email: [latein-forum@asn-ibk.ac.at](mailto:latein-forum@asn-ibk.ac.at)**

**Impressum:** Latein-Forum, Verein zur Förderung der Unterrichtsdiskussion,  
c/o Institut für Klassische Philologie, Innrain 52/I, 6020 Innsbruck

**Bankverbindung: HYPO-Bank 210 080 477.**

## VOKABELN? WIR WOLLEN 100 PROZENT!

Gottfried Siehs

**W**ohl seit es Lateinunterricht gibt, kämpfen Schüler<sup>1</sup> und Lehrer um den Aufbau eines brauchbaren Grundwortschatzes. Tendenzen, den Umfang aufgrund statistischer Erhebungen (Frequenz) zu verringern, führen auch nicht unbedingt zum Erfolg: Es gibt einfach Schüler, die sich mit 80 Prozent (oder weniger) zufriedengeben, weil das immer noch für eine durchschnittliche Note bei einer Vokabelprüfung reicht. Und leider sind 80 Prozent von 1000 weniger als 80 Prozent von 1500. Umgekehrt führt eine Ausweitung des Lernvokabulars dazu, dass auch mehr Wörter wieder vergessen werden - darunter auch wichtige. Wie bringen wir also unsere Schüler dazu, einen vom Umfang stark eingeschränkten Grundwortschatz so zu lernen, dass er wirklich gut „sitzt“?

Zunächst hoffte ich, das Problem mit Hilfe einer Lernkartei in den Griff zu bekommen, teilweise mit Erfolg: Die Schüler, die damit arbeiteten, waren von dem System begeistert. Von etlichen kam immerhin zwei oder drei Jahre später ein positives Feedback - sie hätten nun begriffen, dass konsequente Arbeit mit der Kartei etwas bringe, und möchten nun wieder damit beginnen. Leider gab es aber auch viele (bezeichnenderweise darunter gerade die schwachen Schüler), denen die regelmäßige Arbeit offenbar nicht so zusagte, womit das System nicht funktionieren konnte. Nachdem ich in einer Klasse bei etwa zehn Schülern unter der Bank stapelweise beschriftete Karten gefunden hatte, die dort vor sich hinmoderten, anstatt zu Hause durch die Kartei zu wandern, war ich nahe daran, aufzugeben. Dabei war die Lösung so einfach: bei einer Kollegin, die in einer lebenden Fremdsprache auch mit einer Kartei arbeitete, sah ich, dass die Schüler die Karteikästen in der Schule ließen ...

Damit ließ sich gleich noch ein zweiter wichtiger Punkt bearbeiten: Viele Schüler haben lediglich erfahren, DASS sie Vokabeln lernen sollen - WIE sie dabei vorgehen sollen, darüber wurde viel zu wenig gesprochen. Ich beschloss also, die Vokabelarbeit in den Unterricht einzubauen, in der Hoffnung, dass der damit verbundene Zeitaufwand sich irgendwann amortisieren werde. (Wenn sich das System eingespielt hat, beträgt der Zeitaufwand etwa fünf Minuten pro Stunde.)

<sup>1</sup> „Schüler“ und „Lehrer“ verwende ich als Sammelbegriff. Um den Text lesbar zu halten, verzichte ich auf Konstruktionen wie „der/die SchülerIn, der/die seinem/r / ihrem/r LehrerIn ...“. Im Gegenteil möchte ich meine Wertschätzung gegenüber weiblichen Personen gerade dadurch zum Ausdruck bringen, dass ich es nicht für nötig halte, eigens auszudrücken, dass auch sie gemeint sind.

Die Beschreibung mag etwas umständlich klingen. In der Praxis ist es jedoch sehr einfach, wenn man die Methode schrittweise einführt (wie am Ende beschrieben).

## 1 Der grundlegende Ablauf

### 1.1 Das erste, gründliche Lernen

Auf den Vokabelkärtchen (etwa 3 cm mal 7 cm groß) steht je eine Vokabel. Sie werden im Unterricht parallel zur Lektüre des Lesestücks beschriftet. Dann werden sie dreimal nach der „Drei-Karten-Methode“ gründlich gelernt:

- gegen Ende der Stunde
- zu Hause im Rahmen der Hausübung
- am Beginn der nächsten Stunde

### 1.2 Längerfristige, regelmäßige Wiederholungen

Nun beginnt die Arbeit mit dem Karteikasten. Das System sorgt dafür, dass regelmäßige Wiederholungen in immer längeren Abständen stattfinden, und dass „sperrige“ Wörter öfter wiederholt werden, einfach zu merkende den Schüler aber kaum belasten.

Auch diese Arbeit wird von den Schülern während der Stunde durchgeführt, und zwar am Beginn. Es wird bald selbstverständlich, dass alle ihren Karteikasten am Beginn der Stunde aus dem Medienschränk hervorholen und sofort beginnen, damit zu arbeiten.

## 2 Der Ablauf im Detail

### 2.1 Die Beschriftung der Karteikarten

Hierbei gehe ich von der Überlegung aus:

**In welcher Weise benötigt der Schüler das Wort für die Übersetzung aus dem Lateinischen?**

Gegeben ist das Wort in irgendeiner Form im Text. Der Schüler sollte dazu die Stammformen und die Bedeutung(en) wissen.

#### Beispiel:

im Text kommt „de viris“ vor.

Also steht auf der Vorderseite als „Frage“:

viris

Auf die Rückseite schreiben wir:

vir, viri m. (o-Dekl.)

Mann

#### Ein anderes Beispiel:

im Text kommt „reliquerunt“ vor.

Dann schreiben wir auf die Vorderseite:

reliquerunt

und auf die Rückseite:

relinquo 3, reliqui, relictus (kons.)

verlassen

(Auf die Vorderseite schreiben wir also das Wort prinzipiell so, wie es im Text vorkommt.)

### 2.2 Das Lernen nach der „Drei-Karten-Methode“

Vor dem Schüler liegt ein Stapel mit den Vokabelkarten, die zu lernen sind. Er nimmt davon drei so in die Hand, dass die Frage zu ihm schaut. Auf der ersten steht „viris“. Keine Ahnung. Er dreht die Karte um, prägt sich die Antwort ein und steckt die Karte hinter die beiden anderen. Zwei Sekunden Pause!!! Auf der zweiten steht „reliquerunt“. Wieder keine Ahnung. Wieder dreht er die Karte um, prägt sich die Antwort ein und steckt die Karte hinter die beiden anderen. Zwei Sekunden Pause!!! Auf der dritten steht „domino“. „dominus -i m., Herr“? Er dreht die Karte um und überprüft seine Antwort. Richtig! Die Karte kommt auf den Tisch, als erste des neuen Stapels „gewußt“. Dafür nimmt er die oberste vom Stapel „noch zu lernen“ und steckt sie hinter die beiden anderen (er hat also immer drei Karten in der Hand). Auf diese Weise läßt er diese drei Karten im Kreis laufen, bis er wieder eine weiß. Diese kommt dann auf den Stapel „gewußt“, dafür die oberste des Stapels „noch zu lernen“ hinter die beiden anderen.

Auf diese Weise werden die Vokabeln, die sich schwer einprägen, öfter wiederholt, während andere, die der Schüler sich leicht merkt, mehr oder weniger durchlaufen und kaum belasten.

Was tun, wenn der Stapel „noch zu lernen“ zu Ende ist? Man nimmt einfach vom Stapel „gewußt“ ein paar von den unteren Karten (die als erste gelernt wurden), und läßt damit den Vorgang ausklingen.

Wir als Lehrer sollten dabei die Schüler beobachten und sie nötigenfalls auf mögliche Fehler hinweisen:

- Der Schüler sollte ein Wort dann als gewußt einstufen, wenn er es schnell und ohne große Mühe gekonnt hat. Keinesfalls sollte er lange nachgrübeln - es ist wesentlich effektiver und geht auch schneller, wenn er sich ein Wort, das er nicht sofort weiß, nochmals einprägt und die Karte nochmals durchlaufen läßt.
- Das Einprägen sollte nach einem bestimmten System vor sich gehen: Antwort lesen und dabei leise vorsprechen, auswendig nochmals wiederholen, dann nochmals lesen. Nach

Möglichkeit sollte dies von einer passenden Geste oder einer Visualisierung begleitet werden (z.B. bei „arbor“ sich einen Baum vorstellen).

- Ganz wichtig: nach jeder Karte, egal ob gewußt oder nicht, eine Pause von zwei Sekunden einlegen! Ergebnisse der Lernpsychologie zeigen, dass dies für den Übergang der Information vom Ultrakurzzeit- ins Kurzzeitgedächtnis von entscheidender Bedeutung ist.
- Ärger über Vokabeln, die auch nach mehrfachem Einprägen immer noch nicht gewußt werden, ist fehl am Platz: machen wir dem Schüler klar, dass das ganz normal ist und dieses System eben genau dazu dient, solche Wörter einer Spezialbehandlung zu unterziehen.

Insbesondere dann, wenn bei späteren Wiederholungen mit der Kartei viele Vokabeln wieder vergessen wurden, sollten wir uns die Arbeitsweise des Schülers genau ansehen.

### 2.3 Die Arbeit mit der Lernkartei

Nachdem die Vokabeln in der Schule, zuhause und nochmals in der Schule nach der „Drei-Karten-Methode“ gründlich gelernt wurden, durchwandern sie eine Lernkartei, um in immer größer werdenden Abständen mehrmals wiederholt zu werden.

Der Karteikasten kann von den Schülern leicht aus festem Karton angefertigt werden: Er soll etwas breiter sein als die Karten und so hoch, dass die Karten ein paar Millimeter überstehen (um sie leicht herausnehmen zu können). Wichtig sind ein Deckel und ein Gummiband - die Position der Karten in der Kartei ist wichtig, sie sollten also nicht herausfallen können!

Der Kasten ist nun unterteilt in sechs Fächer, die nach hinten immer breiter werden:

1 cm - 1 cm - 1,5 cm - 3 cm - 5 cm - 10 cm

Fach 1 dient nur als „Zwischenlager“.

Die Vokabeln, die nach der „drei-Schritt-Methode“ neu gelernt wurden, kommen nun in Fach zwei - und zwar hinter die Karten, die bereits in diesem Fach sind.

Irgendwann ist Fach zwei voll, die neuen Karten haben keinen Platz mehr. Nun machen wir Platz, indem wir Karten herausnehmen - und zwar nur so viele, dass die neuen wieder Platz haben (also ein Päckchen, das ungefähr so dick ist wie das Päckchen, das man hineingeben will). Wir nehmen dabei die vordersten Karten aus Fach zwei, also diejenigen, die schon am längsten drin sind.

Nun überprüft der Schüler, ob er diese Vokabeln noch kann, allerdings hat er jetzt nur einen Versuch: Wenn er die Frage richtig und mühelos beantworten kann, kommt die Karte auf einen Stapel „gewußt“. Wenn nicht, kommt sie sofort auf einen Stapel „nicht gewußt“.

Nun kommt der Stapel „gewußt“ ins dritte Fach, wieder hinter die Karten, die schon in diesem Fach sind. Wenn auch dieses Fach bereits voll ist, nehmen wir aus diesem wieder die vordersten Karten heraus (wieder so viele, wie hinein sollen), und überprüfen, ob sie

noch bekannt sind: Wenn ja, kommen sie ins nächste Fach, wenn nein, werden sie dem Stapel „nicht gewußt“ hinzugefügt usw.

Der Stapel „nicht gewußt“ wird vorläufig in Fach eins abgelegt. Diese Karten werden dann den neuen Vokabeln hinzugefügt und beginnen wieder ganz von vorne! Im allgemeinen sollten dabei keinesfalls mehr als etwa fünf Karten übrigbleiben. Wenn es wesentlich mehr sind, liegt der Fehler vermutlich schon beim Lernen nach der „Drei-Karten-Methode“, oder die Zeitspannen zwischen den Wiederholungen sind zu lang<sup>2</sup>.

Ganz schlecht wäre es, wenn ein Schüler in einem Anfall von Arbeitswut ein Fach ganz ausräumt und alle Karten lernt. Dadurch käme das ganze System durcheinander und ein wesentlicher Bestandteil der Methode, nämlich regelmäßige Wiederholungen in immer größer werdenden Abständen, wäre nicht mehr gegeben. Wenn Schüler das Bedürfnis haben, etwa vor einer Schularbeit zusätzlich Vokabeln zu wiederholen, sollten sie dies mit dem Buch tun.

### 2.4 Die Zeitspannen zwischen den Wiederholungen

Die Dauer der Zeitspannen zwischen den Wiederholungen hängt von zwei Faktoren ab:

- der Anzahl der neuen Karten pro Tag
- der Dicke der Karten bzw. der Breite der einzelnen Fächer.

Die Anzahl der Karten pro Unterrichtsstunde sollte etwa 7 bis 10 sein. Was tun, wenn weniger neue Vokabeln vorgekommen sind? Ganz einfach, auch die Formenlehre will gelernt werden! Zwei Möglichkeiten bieten sich an, zur Bildung von Formen und zum Bestimmen von Formen:

- Um die Bildung von Formen zu üben, schreiben wir auf die Vorderseite z.B. „res publica, Akk. Sg.?“, auf die Rückseite „rem publicam“.
- Um das Erkennen von Formen zu üben, lautet die Frage z.B. „magistratus F?“ (wobei F bedeutet, dass hier nicht das Wort als Vokabel gefragt ist, sondern die Form bestimmt werden soll), die Antwort könnte lauten „4, Nom.Sg., Gen.Sg., Nom.Pl., Akk.Pl.“ (4 bedeutet, es gibt 4 Möglichkeiten).

Ein günstiger Zeitpunkt für die erste Wiederholung ist nach spätestens drei Tagen, für die zweite nach einer Woche. Um das zu erreichen, erklären wir einfach nach drei Tagen Fach zwei für „voll“, auch wenn noch etwas Platz frei ist. Ebenso erklären wir Fach drei eine Woche, nachdem die ersten Karten hineingekommen sind, für voll, Fach vier nach

<sup>2</sup> Die Lernpsychologie zeigt, dass der Zeitpunkt für eine Wiederholung dann optimal ist, wenn etwa 5 bis 10 Prozent wieder vergessen wurden. Auf diese Weise ist der Aufwand gering, da das meiste noch gekonnt wurde, und das Erfolgserlebnis gibt zusätzliche Motivation!

weiteren zwei Wochen und Fach fünf nach weiteren vier Wochen (um keine Verwirrung zu stiften, können die Schüler den Leerraum mit einem Stück Schaumgummi ausfüllen).

### 2.5 Das letzte Fach ist voll!

Das letzte Fach ist voll, was tun mit den Karten, die wir herausnehmen? S. Leitner<sup>3</sup> schreibt in seinem Buch „So lernt man Lernen“, dass man diese Karten nun ohne weiteres verbrennen könnte: Sie wurden mehrmals hintereinander in immer größer werdenden Abständen auf Anhieb gewußt - also können wir davon ausgehen, dass sie sich wirklich dauerhaft eingepägt haben. Wir können den Schülern aber auch raten, diese Karten mit nach Hause zu nehmen, um sie fallweise - etwa vor einer Schularbeit - zu wiederholen.

### 3 Die schrittweise Einführung der Methode

Um die Schüler nicht zu verwirren, ist es sinnvoll, immer nur diejenigen Schritte zu erklären, die gerade notwendig sind. In der Praxis könnte das so aussehen:

- Wir erklären zunächst nur die „Drei-Karten-Methode“, indem wir sie mit den Schülern ausprobieren. Der dabei entstehende Stapel kommt in Fach zwei, beim nächsten Mal in Fach zwei hinter die Karten, die dort bereits sind usw.
  - Erst nach drei Tagen erklären wir den Schülern, dass sie nun vorne aus Fach zwei ungefähr so viele Karten herausnehmen sollen, wie neu hineinkommen. Einprägsam ist die Erklärung, dass ab nun der Stapel in Fach zwei immer gleich dick bleiben soll. Wer will, kann mit Schaumgummi den Leerraum ausfüllen.
- Nun erklären wir den Schülern, dass sie nun lediglich überprüfen sollen, wie viele von diesen Vokabeln sie noch wissen. Die gewußten kommen in Fach drei, die anderen in Fach eins (und werden dann mit den neuen wieder mitgelernt).
- Diese Vorgangsweise wird auch in den folgenden Stunden mit den Schülern Schritt für Schritt durchgegangen.
- Erst nach etwa einer weiteren Woche kommt die Erklärung, wie wir nun mit Fach drei vorgehen.

<sup>3</sup> Sebastian Leitner, So lernt man Lernen. Das Buch enthält eine Fülle von Tips, um gute Lernstrategien zu entwickeln, und ist sehr flüssig und unterhaltsam zu lesen. Etliche Autoren späterer Bücher haben offenbar dieses Buch aufmerksam gelesen.

## DIE GEISTIGEN WURZELN EINER EUROPÄISCHEN WERTEGEMEINSCHAFT IN ANTIKE UND RÖMISCH-CHRISTLICHEM ABENDLAND ANGEDEUTET AN DEN BEISPIELEN VON RATIONALITÄT UND MENSCHENRECHTEN<sup>4</sup>

Friedrich Maier

Europa zählt heute zu den, wie man sagt, „Megathemen“ der öffentlichen Diskussion. Je mehr allerdings das „gemeinsame Europa“ zur Wirklichkeit wird, desto stärker wird man sich, wie es scheint, seiner Eigenheit als eines Zufallsproduktes der Geschichte bewußt. Der französische Historiker **Jacques Le Goff** sagt es unmißverständlich in seinem Büchlein „Das alte Europa und die Welt der Moderne“ (1996):

„Die Individualisierung eines Kontinents Europa war kein Zwang der Geographie. Afrika und die beiden Amerika wurden durch den Verlauf ihrer Küsten bestimmt. Europa ist an der Spitze des unermesslichen asiatischen Kontinents, den man deshalb Eurasien nennen muß.“

Noch krasser steht es beim englischen Historiker **Eric Hobsbawm** im Kapitel „Die merkwürdige Geschichte Europas“ innerhalb seines Buches „Wieviel Geschichte braucht die Zukunft?“ (1998). Für ihn ist Europa als westliche Verlängerung Asiens keine natürliche geographische Einheit, da ihm die östlichen Grenzen fehlen, sondern „ausschließlich eine gedankliche Konstruktion“. Das bedeute jedoch nicht, so Hobsbawm, daß „Europa nicht existiere oder existiert hätte“.

Was aber hat Europa diese eigenständige Existenz gegeben, daß es als Wirkungseinheit im letzten Jahrtausend so starke weltgeschichtliche Bedeutung bekam, daß es die anderen Kontinente dominierte? Man sieht unter dieser Fragestellung Europa als einen geschichtlich gewachsenen, immer neue Gestalt annehmenden Raum an, als einen geistig-kulturellen Raum, dessen Leistungen den zivilisatorischen Standard auf dem ganzen Globus gehoben haben.

<sup>4</sup> Vortrag, in Teilen mehrfach gehalten, in der vorliegenden Gesamtfassung zuletzt am Kongress der „Association Internationale des Professeurs de Philosophie“ in Minden / NRW im Januar 1999.

Welche Leistungen sind dies, die Europa in die Lage versetzten, die Welt zu verändern? Über dieses Spezifikum des Kontinents wird in letzter Zeit von vielen vielerorts nachgedacht, z.B. von **Rismag Gordesiani**. Das ist ein Kulturwissenschaftler, der genau dort lebt und wirkt, wo die imaginären Grenzen Europas im Osten liegen, also an der Bruchlinie zwischen Asien und Europa, nämlich an der Universität Tiflis in Georgien. Er hat die Eigenart Europas kompetent und glaubwürdig beschrieben. Im Gegensatz zu Asien und Afrika, deren Kultur er als „mythopoetisch“, also noch stark im mythischen Denken verhaftet, ansieht, ist Europa geprägt von einem kritischen Geist, von einem analytisch-wissenschaftlichen Denken, mit einem Wort von Rationalität.

Auf diesem Kontinent habe sich der Sprung „vom Mythos zum Logos“ vollzogen, von einer bildhaft-naiven Welterfahrung hin zu einer erkenntnisorientierten Haltung gegenüber dem, was die Welt im Innersten zusammenhält. Unauflöslich mit dieser „Entdeckung des Geistes“ verbunden, ja geradezu als Voraussetzung dafür habe sich der Drang nach Freiheit, nach mentaler Unabhängigkeit eingestellt, der sich auch im Politischen, in der Staatsform der Demokratie, auswirkte. Gordesiani nennt es das „ägäisch-hellenische Modell“, aus dem letztlich das Europa der Gegenwart entstanden sei. Griechenland müsse man als die Geburtsstätte Europas ansehen. Natürlich haben auf sein Werden noch andere Faktoren eingewirkt: das römische und vor allem – entscheidend – das christliche Denken.

Die Griechen waren sich dieser Europa bestimmenden Eigenart im Unterschied zu den östlichen Kulturkreisen offensichtlich schon sehr früh bewußt, wenngleich eine auf Europa als kontinentale Einheit zulaufende Entwicklung völlig außerhalb ihres Horizontes lag. Für sie war geistig und kulturell Europa weithin mit Griechenland identisch.

**Herodot**, „der Vater der Geschichtsschreibung“, läßt in seinem Werk (geschrieben in der 2. Hälfte des 5. Jhts.) vor Beginn des zweiten Perserkrieges am Hellespont, an der Grenze zwischen Asien und Europa, den König Xerxes einen in seinem Heer befindlichen Griechen namens Demaratos fragen, worauf denn die Leistungskraft der Griechen beruhe. Der antwortete, diese sei zustande gekommen durch das Zusammenwirken von ἐλευθερία und σοφία. Während der erste Begriff in „Freiheit“ ein direktes Äquivalent hat, ist letzterer kaum eindeutig wiederzugeben: „Klugheit“, „Weisheit“ ist zu wenig differenziert und zutreffend; das lateinische „ratio“ kommt eher dem hier gegebenen Sinn nahe; gemeint ist damit

die Fähigkeit zur geistigen Durchdringung der Welt mit Hilfe von Berechnung und kluger Überlegung, mit einem Fremdwort: von Rationalität.

Freiheit und Rationalität sind von dieser Zeit an die tragenden Prinzipien der griechisch-europäischen Kultur. Die Anfänge dazu liegen freilich sehr viel früher als bei Herodot. Bezeichnenderweise gibt ein Ionier, also ein am Westrand Asiens lebender Grieche, dieses Urteil über Griechenland ab. Griechischer Freigeist manifestiert sich zuerst außerhalb des Mutterlandes, in den Kolonien Kleinasiens oder der Magna Graecia, also in Sizilien und Süditalien. Die Zentren sind Milet und Ephesus, Kroton und Elea.

**Thales von Milet** (um 600 v.Chr.) stellte als erster die Frage nach dem Urstoff, nach dem, was allen sichtbaren Erscheinungen zugrundeliegt. Er nahm als Prinzip des Seienden (ἀρχή) das Wasser an, also ein noch sinnlich faßbares Element. Anders **Anaximander**, gleichfalls aus Milet; er ging unendlich viel weiter als Thales. Was allem zugrundeliegt, ist „das Unbegrenzte“ (τὸ ἄπειρον), etwas nicht mehr Vorstellbares, sondern nur noch rein gedanklich Faßbares. Der Geist setzte sich über das sinnhaft Zugängliche der Natur hinweg, drang hinter die Natur (μετὰ τὰ φυσικά). Anaximanders Erkenntnis erwies sich als spekulativ, als unabhängig von konkreter Anschaulichkeit, mit einem Zug ins Visionäre. Er stellt es sich mit seinem inneren Auge vor. Dieser Schritt in die reine Abstraktion, „ein unfaßbarer geistiger Kraftakt“, wie man gesagt hat, Voraussetzung für jede theoretische Gedankenbewegung, wurde durch eine formale Eigenheit der griechischen Sprache ermöglicht, durch das Setzen des neutralen Artikels vor das Adjektiv. Durch die neutrale Abstraktbildung τὸ ἄπειρον („das schlechthin Unbegrenzte“) gelang es, das auszudrücken, was von der Dinglichkeit sinnlicher Erfahrung frei, von aller Grenze, damit von aller Endlichkeit entbunden ist und zu den begrenzten, vergänglichen Erscheinungen in Gegensatz gestellt werden kann. Das „Unbegrenzte“ oder das „Grenzenlose“ bleibt unbestimmt wie das Kantsche „Ding an sich“ oder wie unser moderne Begriff der Materie. Die Qualität der griechischen Sprache schuf die Voraussetzung für den folgenreichsten Schritt des menschlichen Denkens. Mit dieser sprachlichen und denkerischen Fixierung des abstrakten Weltprinzips ist der Weg hin zur theoretischen Wissenschaft beschritten. Man hat eben im Hinblick gerade darauf von „der Entdeckung des Geistes“ gesprochen.

Nehmen wir **Pythagoras von Kroton** (um 550 v.Chr.) hinzu. Er erhob bekanntlich die Zahl oder das Verhältnis von Zahlen zueinander zum Prinzip, das hinter allem

Sichtbaren wirksam ist. Die Ordnung, die dem Sein zugrundeliegt, wird für ihn durch eine abstrakte Formel, eine Zahlenkombination, faßbar – ein erkenntnistheoretischer Weg, auf dem die „Mathematik“, also die Wissenschaft schlechthin (μάθημα : „Wissen“, „Bemühen um Wissen“, „Wissenschaft“), ihren erfolgreichen Gang durch die europäische Kulturgeschichte beginnen sollte.

Einen noch weiteren folgenreichen Schritt vollzog **Parmenides aus Elea** (um 500 v.Chr.). Er eröffnete dem Erkenntnisstreben des Menschen gegenüber der Natur, also der ihn umgebenden Welt, eine zusätzliche neue Dimension. Er erklärte die Erscheinungen, die dem menschlichen Auge zugänglich sind, als nicht seiend. Was existiert, was „ist“, ist das Nichtseiende, eine abstrakte Wesenheit (Entität), die der verwirrenden Vielfalt der Erscheinungen als stabile Größe gegenübersteht. Dieses Seiende ist „Ein und Alles“ (ἓν καὶ πᾶν), nicht in sich unterschieden, nicht in Vielheiten aufgelöst, eine nur gedanklich faßbare Einheit, die wahrhaft existiert. Das Wahre und Wirkliche sind Verschiedenes. Sie stehen sich wie Sein und Schein gegenüber. Daß damit der Dualismus zwischen der Welt der Ideen und der Welt der Erscheinungen bei Platon vorbereitet wird, liegt auf der Hand. Über Platon hinaus wirkt dieser Erkenntnisakt des Parmenides bei Augustinus in der Scheidung der „Civitas terrena“ von der „Civitas Dei“, von Diesseits und Jenseits weiter; die besondere „Sichtweise“ der Griechen auf die Welt hat demnach eine mächtige Fernwirkung auf die christliche Theologie des Abendlandes erreicht.

Mit der gleichen gedanklichen Schärfe drang **Heraklit aus Ephesos** (um 500 v.Chr.), „der Dunkle“, in die Natur, d.h. in die Welt der sinnlichen Erfahrungen, ein, um das dahinter wirksame Prinzip zu finden. Er stellte fest, daß alles, auch das scheinbar Feste, einem ständigen Prozeß des Werdens und Vergehens unterworfen ist. „Alles fließt“ und „Man kann nicht zweimal in denselben Fluß steigen“ sind seine klassischen Sätze dafür. Das Feuer ist für ihn ein Zeichen dieses unaufhörlichen Wandels, das Prinzip alles Seienden. Doch nahm er an, daß hinter dieser dem Werden und Vergehen unterworfenen Welt, die er als gewaltiges Kampffeld ansah („Der Krieg ist der Vater aller Dinge“), eine ordnende Hand wirksam ist, ein Geist, eine abstrakte Realität, die verhindert, daß alles im Chaos versinkt, die für die Balance zwischen den Gegensätzen sorgt, die „unter Spannung stehende Harmonie“ (παλίντονος ἁρμονία) herstellt und damit Ordnung, Kosmos gewährleistet. Das war gewissermaßen Heraklits Vision, die er den Menschen seiner Zeit und später gab und deren Richtigkeit, heute sagt man: Realitätsadäquanz, zu überprüfen, die nachfolgenden Generationen aufgefordert waren und sind.

Die heutige Physik z.B. hat diesen Sachverhalt der Natur durch empirische Forschung als zumindest im Ansatz zutreffend nachgewiesen. Unsere Realität, so die heutige Erkenntnis, ist nichts Festes, sondern in kleinsten faßbaren Elementen in ständiger Bewegung, aber von einem ordnenden Prinzip gehalten. „Das Universum, in dem wir leben, würde die Merkmale des absoluten Chaos aufweisen; es wäre ein ungeordneter Tanz von Atomen, die sich verkoppeln und einen Augenblick später wieder entkoppeln würden, um unablässig in ihre unsinnigen Strudel zurückzusinken. Und da der Kosmos auf das Bild einer Ordnung verweist, führt uns diese Ordnung ihrerseits zur Existenz einer Ursache und eines Endes, die ihr äußerlich sind.“

**Jean Guilton**, der französische Philosoph und Theologe, der dies in seinem Buch „Gott und die Wissenschaft“ (1993) schreibt, zieht daraus im Gespräch mit zwei Physikern den Schluß auf die Existenz eines Gottes. Heraklit nennt dieses ordnende Prinzip eben Geist, Logos, der in allem waltet, die Weltvernunft.

Tritt uns in diesem Verhältnis zwischen Heraklit und der modernen Physik nicht überhaupt das Gesetz allen naturwissenschaftlichen Forschens entgegen? Daß man zunächst eine Vision hat, ein im Geist vorgedachtes, gewissermaßen von dem inneren Auge vorgestelltes Konzept, ein Erklärungsmodell, welches man dann durch die empirische Forschung als wahr oder falsch erweist? Nicht anders verhält es sich ja bei der griechischen Atomlehre des **Leukipp** (um 450 v.Chr.) und des **Demokrit** (um 430 v.Chr.) und ihrer modernen Verwirklichung. Vonseiten der Naturwissenschaft kommt dafür in etwa die Bestätigung. **Erwin Schrödinger**, Nobelpreisträger für Physik (1933), schreibt in seinem Buch „Die Natur und die Griechen“:

„Ist die antike Atomtheorie, die mit dem Namen Leukipp und Demokrit [...] verknüpft ist, die wahre Vorläuferin der modernen? [...] Das Erstaunliche ist folgendes: aus dem Leben und den Schriften von Gassendi (franz. Mathematiker 1592-1655) und Descartes (franz. Mathematiker 1596-1650), welche die Atomistik in die moderne Naturwissenschaft einführten, wissen wir als historische Tatsache, daß sie dabei mit vollem Bewußtsein auf die Theorie der antiken Philosophen zurückgriffen. [...] Ferner haben, was noch wichtiger ist, alle Hauptzüge der antiken Theorie in der neueren bis auf die Gegenwart fortgelebt, sehr erweitert und ausgebaut, aber unverändert.“

Bei den Atomisten ist ja die Scheidung von Sein und Schein in der Natur, die es für die moderne wissenschaftliche Weltansicht nicht gibt (Friedrich v. Weizsäcker spricht deshalb von der „Einheit der Natur“), tendenziell aufgehoben.

Es liegt auf der Hand anzunehmen, daß es ohne den griechischen Trieb zur wissenschaftlichen Erforschung der Welt, ohne den Logostrieb, zu den Erfolgen der modernen Naturwissenschaft gar nicht gekommen wäre, daß also, um es überspitzt zu formulieren, nur die sprachliche Eigenheit der Artikelsetzung in der letzten Konsequenz die technologische Beherrschung der Welt möglich gemacht hat. Auf welchem anders gearteten Wege wäre es sonst etwa eventuell zur modernen Forschung gekommen?

Man muß allerdings unbedingt dazunehmen: Schon sehr früh erhob sich in Griechenland der Widerstand gegen die Rationalität und ihre Vertreter, die man nach dem Vorbild des Pythagoras, der sich erstmals so nannte, als „Philosophen“ bezeichnete. Wissenschaft und Philosophie fielen ja am Anfang noch zusammen. Im griechischen Mutterland formierten sich Kräfte, die vor den Freigeistern am Rande ihrer Welt warnten. Solche Warnung erschien noch notwendiger und berechtigter, als deren minderklassige Epigonen, die man „Sophisten“ nannte, gegen Ende des 5. Jhts. nach Athen kamen und dort ihr Wissen, ihre Erkenntnis geradezu professionell „verkündeten“, ja für ein stattliches Honorar verkauften. Diese σοφία-Träger, „Wissenschaftler“, gewissermaßen Vorläufer der Professoren, waren Rationalisten par excellence mit revolutionären Ideen („Der Mensch ist das Maß aller Dinge“, Protagoras; „Von den Göttern wissen wir nichts, weder daß sie sind, noch daß sie nicht sind“, Gorgias) und mit erfolgreichen Lehren in Politik und Rhetorik („Durch die Rede läßt sich das schwächere Argument zum stärkeren machen“). Sophistische „wissenschaftliche Lehre“ zielte auf praktische Anwendung und trat in Gegensatz zu bloß theoretischer Erkenntnis. Praxis und Theorie fielen auseinander. Wissenschaft und Philosophie konnten von da an verschiedene Wege gehen. Die Sophisten brachten durch ihr Auftreten sich selbst in Verruf und verstärkten die vorhandene Skepsis gegen die Philosophen, die sich bislang durch engagiertes Forschen nach „dem Wesen der Natur“ als „Naturphilosophen“ betätigt hatten. Darum heißen alle ihre Werke *περὶ φύσεως* / *de rerum natura*.

Der Historiker Herodot nennt an der oben zitierten Stelle mit der Angabe der Freiheit als konstitutives Element griechischen Wesens zugleich deren Begrenzung, die ihm zweifellos aus dem Zentrum Griechenlands zugekommen ist.

Demaratos sagt zu Xerxes, der meint, die Griechen seien „zügellos dem Freisein hingegeben“ (*ἀνειμένοι ἐς τὸ ἐλεύθερον*): „Frei sind die Griechen, doch nicht in allem frei. Über ihnen steht König Nomos“, - νόμος zu verstehen als „Gesetz, Sitte, überkommener Brauch“, ein von außen dem Menschen vergebene Ordnungsprinzip, das die Freiheit des Individuums in den Rahmen der politischen Gemeinschaft einbindet.

Diese Bindung des Freigeistes an Normen, die die Polis übergreifen, tritt uns auch im „Antigone“-Chorlied des Tragödiendichters Sophokles nach der Mitte des 5. Jhts. entgegen, das man als „das Hohe Lied auf die Geistbegabung des Menschen“ bezeichnet hat. Es beginnt mit den monumentalen, heute wohl am meisten zitierten griechischen Versen:

*πολλὰ τὰ δεινὰ κούδεν ἀνθρώπου δεινότερον πέλει*

Dieser Satz, der sich wegen der Vieldeutigkeit des Adjektivs *δεινός* für extrem verschiedene Übersetzungen offen zeigt (Ist der Mensch durch seinen Geist „fähig“, „gewaltig“, „schrecklich“ oder gar „gefährlich“?), zielt auf die Ambivalenz der menschlichen Leistungskraft; in folgender Übersetzung kommt dies vielleicht am ehesten zum Ausdruck: „Vieles ist gewaltig, nichts aber ist gewaltiger als der Mensch.“

Sophokles erkennt staunend die zivilisatorischen Leistungen des Menschen an, sie erscheint ihm „gewaltig“. Er erhebt aber zugleich seine warnende Stimme gegenüber dem „alle Erwartung übersteigenden“ Einsatz der Rationalität – gerade auf dem Gebiet der technischen Geschicklichkeit (*σοφόν τι τὸ μαχουόεν τέχνας* - „der kluge und trickreiche Einsatz der Technik“), mit der der Mensch „bald den guten, bald wieder den schlechten Weg gehen“ kann. Der Dichter appelliert an die Vernunft, die zur Klugheit des Pendant darstellen soll, und bindet die wissenschaftliche Leistungskraft, die σοφία, an die Verpflichtung gegenüber der den Göttern anvertrauten Bürgergemeinschaft. Geist ohne moralische Bindung bringt Gefahr.

Der etwas jüngere Euripides, auch Tragödiendichter, macht am Ende des 5. Jhts die am Rationalismus aufbrechende Problematik geradezu zum Thema seines Dramas „Die Bacchen“. Als extremer Vertreter der griechischen Aufklärung stellt sich der verstandesmächtige König von Theben, Pentheus (*ὁ σοφός Πενθεύς*), gegen die uralte, im Volk verwurzelte Tradition der Dionysosverehrung; er wird

dafür von den Anhängern des Gottes, den Bacchantinnen, zerfetzt. Die pure Rationalität ist gescheitert. Der Chor kommentiert: τὸ σοφὸν οὐ σοφία. Das Klugsein schlechthin („the excessive cleverness“) ist nicht die wahre Weisheit, nicht die sich in gültige Ordnungen einbindende Geisteshaltung.

Diese pointierte Kontrastierung von ins Extrem auseinander driftenden Möglichkeiten des Geist-Einsatzes verweist uns wieder auf den im Griechischen gegebenen engen Zusammenhang von Sprache und Denken, der zu jener für Griechenland und Europa charakteristischen Wissenschaftshaltung geführt hat.

Wie sich in Anaximanders Neutrum τὸ ἄπειρον der Sprung in die Abstraktion vollzogen hat, wodurch die Bestimmung eines Phänomens als das schlechthin Gegebene seiner Art möglich wurde, so verwendete man die neutrale Abstraktbildung auch dazu, um ein Verhalten in seiner schlechthin möglichen Extremform mit stark negativer Konnotation zu bezeichnen, so daß diesem in einer anderen Abstraktbildung die positive Vorstellung davon gegenübergestellt werden kann. Von Euripides wird hier also das Klugsein an sich, die Rationalität im Extrem (τὸ σοφόν), mit Sitte und Norm vereinbarer Weisheit (σοφία) in schärfstem Kontrast gegenübergestellt. Die Verabsolutierung des Wissens und Erkenntnisdranges erweist sich als gefährlich (ebenso wie etwa für Herodot eine Freiheit im Extrem einer Gemeinschaft bedrohlich ist: τὸ ἐλεύθερον οὐκ ἐλευθερίη).

Derjenige griechische Denker, in dem der Widerstand gegen den aufkommenden Freigeist am Ende des 5. Jhts. v. Chr. kulminierte, war **Sokrates**. Wir wissen nur indirekt aus den Schriften seiner Schüler Platon und Xenophon, wie leidenschaftlich er sich gegen die Sophistik und auch gegen die Naturphilosophie gestellt hat. Sein zentrales Anliegen war, die geistige Potenz auf die Erkenntnis des Menschen und der ihn bewegenden Motive zu konzentrieren. Zu den Naturforschern, den φυσικοί, auf Distanz gehend, meinte er, man solle, bevor man sich um die Dinge am Himmel und in der Natur kümmere, danach fragen, was eigentlich das Gute, Das Fromme, das Gerechte, das Tapfere sei, also nach Verhaltensformen und -normen des Menschen. Diese Wendung von der Natur zum Menschen - man hat sie später „Sokratische Wende“ genannt - ließ Sokrates zum eigentlichen Entdecker der Ethik als philosophischer Disziplin, der „philosophischen Anthropologie“ werden. Die Philosophie erhielt durch ihn eine neue Orientierung. Der Römer Cicero hat diese epochale Tat 400 Jahre später mit der klassischen Formel gewürdigt:

„Sokrates hat die Philosophie vom Himmel herabgeholt und als erster in den Städten angesiedelt und in die Herzen der Menschen eingeführt.“

In diesem Herzen glaubte Sokrates eine moralische Instanz, eine Art von Gewissen, wirksam, von dem jede Handlungsentscheidung bestimmt wird und bestimmt sein soll im Sinne einer Warnung vor etwas. Damit hat er wohl die stärkste Kautele gesetzt gegen die Verabsolutierung des menschlichen Erkenntnisdranges, gegen den Totalanspruch von „Weisheit und Wissenschaft“, wie er ihn gerade auch bei den Sophisten erkennen mußte. Er stellte diesen „Wissensverkündern“ seine sich selbst ironisierende Bescheidenheit, nämlich daß er wisse, nichts zu wissen, entgegen. Sophia, die wahre Weisheit, die endgültige Erkenntnis, sei nur im Besitz der Gottheit; der Mensch könne nur die Liebe, das Verlangen nach Sophia haben, eben die Philosophie. Dem Begriff ist damit eine klar umrissene Funktion gegeben worden.

Sokrates' Tragik war es, daß er wegen oder trotz seiner religiösen Haltung mit seinen Gegnern gleichgesetzt und zum Tode verurteilt wurde; er zog sich Verdacht und Verdammnis vonseiten der Athener zu, vor allem weil er eine in ihren Augen neue Gottheit einführte. Die ihn bei seinen Entscheidungen im Herzen warnende, also leitende „göttliche“ Stimme, nannte er τὸ δαιμόνιον: „das Göttliche“, einen Begriff dabei verwendend, der allein schon wegen seiner formalen Erscheinungsform (als neutrale Abstraktbildung), wie wir wissen, als neu und verdächtig empfunden wurde und also zur Verurteilung Anlaß gab. Sokrates brachte, das ist seine bleibende Leistung, wissenschaftliches Streben und ethische Orientierung eng zusammen.

Die Entstehung des wissenschaftlichen Denkens durch die Griechen und auch die Erkenntnis von dessen moralischer Bedingtheit haben erst nach über 1500 Jahren europageschichtliche Folgen gezeigt. Bei den Römern fand die griechische Rationalität ohne praktischen Bezug wenig Anklang, die christliche Theologie bediente sich ihrer, um ihre Glaubenswahrheiten wissenschaftlich zu fundieren, wie in der 1998 veröffentlichten Enzyklika der Kirche „Fides et Ratio“ ausdrücklich festgestellt wird. In der Scholastik des Mittelalters hatte dieses Bemühen seinen Höhepunkt.

Erst zu Beginn der Neuzeit verließ der ursprüngliche Drang nach Erkenntnis die mittlerweile eingefahrenen Bahnen. **Kopernikus'** „Terra movetur“ brachte, von antik-griechischen Vordenkern angeregt, das bis dahin gültige antik-christliche

Weltbild ins Wanken. Der „Zerstörer des Mittelalters“, wie man Kopernikus genannt hat, hat der Erde den Nimbus des Göttlichen genommen und den Menschen aus dem Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses gestoßen. Die Erde wurde zum zu erforschenden Objekt. Das Wissen darüber bedeutet Macht: „*Scientia est potentia*“. **Francis Bacons** „Instauratio Magna“ von 1620 brachte tatsächlich die große Erneuerung der Wissenschaft. Viele würden durch die Säulen des Herkules in die „Neue Welt“ des Geistes ziehen und das Wissen wurde vermehrt („Multi transibunt et augebitur scientia“, so Bacon im Titelbild des Werkes). In scharfer Opposition zur Scholastik, aber auch - paradoxerweise - in geradezu aggressiver Ablehnung der griechischen spekulativen Philosophie, die zu keinen praktischen Ergebnissen geführt habe, sondern „bei den Musen geblieben sei“, plädiert er für die „*vera philosophia naturalis*“, die auf die *practica (scientia)* gerichtet ist, also auf eine Naturwissenschaft, die praktisch vertretbares Wissen im Bereich der Natur (*res naturales*) zutage fördert und somit neben der Herrschaft über die Menschen (*imperium in homines*) vor allem die Herrschaft über die Natur ermöglicht (*imperium in naturam*). Man müsse die Natur auf die Folterbank spannen, um ihr die Geheimnisse abpressen zu können. Bacon hat die Naturwissenschaften inauguriert und jene Dichotomie zwischen den Geistes- und Naturwissenschaften angebahnt, die sich heute als der Widerstreit der „zwei Kulturen“ (C.B. Snow) in keineswegs förderlicher Weise auswirkt.

Die neue Orientierung der Wissenschaft, die sich ausdrücklich gegen die überkommenen Denkrichtungen und Weltbilder stellte, gründete sich jedoch auf elementare Prinzipien und Aussagen eben dieser Traditionen. Die Naturwissenschaftler der Physik z.B. bedienten sich einerseits des von den Griechen entwickelten analytischen Erkenntnistrebens, in dem sie mit der Grundlagenwissenschaft der Mathematik, also mit der Abstraktion der Zahl (der Zahlenformel), modellhaft das Sein hinter den sichtbaren Erscheinungen zu erfassen und dann empirisch die Richtigkeit zu überprüfen suchten und dabei zu immer tieferen Erkenntnissen kamen, sie ließen sich dabei aber auch von der - nach heutiger Sicht einseitig interpretierten - Grundaussage der Bibel „Macht Euch die Erde untertan“ (Gen. I 26-31a) leiten, indem sie ihre Erkenntnisse technologisch zu einer immer umfassenderen Beherrschung der Natur umsetzten, mit gewaltigen, nicht immer heilsamen Folgen, wie wir heute wissen.

Konnte noch 1773 der **Franzose Condorcet** eine „uneingeschränkte Apotheose des Fortschritts“ formulieren, weil die Natur der Vervollkommnung der menschlichen Fähigkeiten keine Grenzen gesetzt hat, so hat sich **Hans Jonas** am

Ende dieses Jahrhunderts in seinem Buch „Das Prinzip Verantwortung“ bewußt gegen die „Unheilsdrohung des Baconischen Ideals“ gestellt und die Katastrophengefahr der naturwissenschaftlichen Forschungsdynamik gebrandmarkt. Bezeichnenderweise stellt Jonas seinem anerkannten Werk die aktuelle Deutung des Sophokles-Chorliedes voran, wobei er die monumentalen Eingangverse so wiedergibt:

„Ungeheuer ist viel und nichts ungeheurer als der Mensch.“

Man fordert heute wieder Grenzen. Die Natur sei zu schützen vor diesem ungeheuren Menschen, vor der Macht seines Wissens, in Rücksicht auf eben diesen Menschen und die von ihm geschaffene Kultur. Dieser Rückbezug auf den Menschen hat eine moralische Dimension. Die Verantwortung des Wissenschaftlers ist gefordert.

All dies hat einen christlichen Hintergrund, indem etwa heute in der inkriminierten Genesis-Stelle „Macht euch die Erde untertan!“ nicht bloß der Herrschaftsauftrag an den Menschen erkannt, sondern gleichermaßen auch seine Fürsorgepflicht aus der Funktionsanalogie zu Gott abgeleitet wird; es gebe für den Menschen auch einen „Gärtnerauftrag“ („Auf daß er die Erde bewahre - *ut custodiret!*“).

Aber diese neue Mentalität hat ohne allen Zweifel auch eine antik-philosophische Wurzel. Es ist deshalb nicht abwegig, heute von einer „Zweiten Sokratischen Wende“ zu sprechen. „Das Erbe des Sokrates“ ist neu entdeckt worden (so der Titel eines dtv-Buches):

„Damit also das Erbe der Menschheit nicht verspielt wird, ist radikales, das heißt an die Wurzel gehendes Denken gefragt, dessen abendländische Tradition rund zweieinhalb Jahrtausende zurückreicht und mit Sokrates ihren Anfang nahm, als dieser den bis dahin gültigen Bewußtseinsrahmen sprengte.“

Damit haben wir - zugegebenermaßen recht holzschnittartig - eines der vorrangigen Existenzprobleme der Menschheit und seine Verwurzelung in der europäisch-abendländischen Tradition behandelt. Die Werte der Rationalität und der Verantwortung von Wissenschaft sind uns dabei bewußt geworden.

An einem zweiten, ganz anders gelagerten Fall, der aber wie sich zeigen wird, in seiner Bedeutung und Wirkung eng mit dem ersten verbunden ist, soll die

Entwicklung eines weiteren Existenzproblems und der damit verbundenen Werthaltungen angedeutet werden. Es geht hier um die Achtung der Menschenwürde und die Durchsetzung der Menschenrechte.

Die Menschenrechte, die die Achtung der Würde des Menschen zur Grundlage haben, beginnen bekanntlich erst im 18. Jht. ihren Siegeszug. Will man ihre Herkunft erfahren, so müssen, wie **Hans Maier** in seinem Buch „Wie universal sind die Menschenrechte?“ (Freiburg/Basel/Wien 1997) es ausdrückt, „die Spurensuche und Spurensicherung“ sehr viel früher angesetzt werden, in den Anfängen Europas. **Franz Josef Wetz**, ein Philosoph unserer Zeit, glaubt in seiner jüngsten Veröffentlichung „Die Würde des Menschen ist antastbar. Eine Provokation“ (Stuttgart 1998) die ersten Ansätze dazu beim Römer Cicero und nicht etwa bei den Griechen entdecken zu können (was nachweislich nicht ganz richtig ist).

Gehen wir von einem der wichtigsten Texte der lateinischen Literatur aus, von **Augustinus'** Urteil über den „gerechten Krieg“ (De civ. Dei XIX, 7)! Der Kirchenvater unterscheidet zwischen Kriegen minderer Art (den Bundesgenossen- und Bürgerkriegen) und den sog. *bella iusta*, den „Gerechten Kriegen“. Nur über die letzteren läßt er sich auf eine tiefgreifende Disputation ein:

„Aber der Weise, so sagt man, ist nur willig, gerechte Kriege zu führen. So als ob er es, wenn er sich seines Menschenseins bewußt ist, nicht viel mehr bedauern sollte, daß für ihn die Notwendigkeit zu gerechten Kriegen aufgetreten ist, weil er sie, wenn es keine gerechten Kriege gäbe, gar nicht zu führen bräuchte und es deshalb für die Weisen gar keine Kriege gäbe. Denn die Unbilligkeit der Gegenpartei zwingt den Menschen die Führung gerechter Kriege auf. Diese Unbilligkeit ist für den Menschen auf jeden Fall zu bedauern, weil sie zum Wesen des Menschen gehört, auch wenn daraus keine Notwendigkeit, einen Krieg zu führen, erwachsen sollte.“

Augustinus nimmt hier Stellung zu einer traditionellen Position in der Frage des „gerechten Krieges“, eine Position, auf die man sich offensichtlich in seiner Zeit zu berufen pflegt (vgl. *iniquunt* - „so sagt man“). Der zitierte Weise, ein Philosoph etwa, ist wahrscheinlich der stoisch gebildete Laelius, der in Ciceros Staatsschrift „De re publica“ die römische Rechtsposition in der Kriegsfrage vertritt. „Gerechter Krieg“ findet statt „für die Wiedergewinnung von geraubtem Gut“ (*de rebus repetitis*) und um „Feinde abzuwehren“ (*hostium propulsandorum causa*). Laelius

zitiert kühl und sachlich gleichsam einen Paragraphen des römischen Völkerrechts. Der Christ Augustinus hinterfragt diese Position, sie ist ihm zu bestimmt, zu kalkuliert. Ein Weiser, also philosophisch gebildeter Mensch müsse Bedauern darüber empfinden, daß es solche „gerechte Kriege“ *gibt*, gäbe es sie nicht, dann bräuchten überhaupt keine Kriege geführt zu werden. Aber da ist die *iniquitas adversae partis*, die „Unbilligkeit der Feindeseite“, die den Krieg erzwingt. Was ist damit gemeint? Nicht so sehr ein Verstoß gegen ein von Völkern und Menschen gesetztes Recht, also gegen ein positives Recht (das wäre *iniuria*), sondern eine Mißachtung der dem Menschen gemäßen, quasi von Natur gegebenen Rechtsordnung, die sich in menschenverachtender Grausamkeit, in rasendem Zerstörungstrieb und in bestialischem Tötungswahn äußern kann (davon hatte Augustinus aktuell bei der Eroberung Roms durch die Westgoten erfahren, 410 n. Chr.). Einer solchen „*iniquitas*“, die gegen die sozusagen von Natur gegebene Würde des Menschen verstößt, schreibt Augustinus geradezu schicksalhafte Züge zu. Sie ist da, weil der Mensch da ist. Also treten immer Zwänge auf, die den Krieg notwendig machen. Der Krieg gehört leider schicksalhaft zum Wesen des Menschen; er ist die notwendige Folge seiner fehlerhaften Veranlagung. Augustinus faßt erstmals die tiefe existentielle Problematik des Krieges in Worte; er gibt dem Thema mit Nachdruck eine humanistische Dimension. Der „gerechte Krieg“ wegen der „Ungerechtigkeit“, der „Unbilligkeit“ der Feinde ist ihm das letzte Mittel zur Wahrung von Würde und Leben des Menschen, und zwar ohne Unterschied von Rang und Herkunft.

Gibt es dazu schon Spuren in der voraugustinischen Literatur? Textstellen, die unterschwellig oder vielleicht sogar unbewußt Augustinus das geistig-moralische Substrat für seine Aussage lieferten? Das sind zu allererst gewiß christliche Denkpositionen. Doch auch antik-römisch-griechische stehen zweifellos dahinter (wie gerade der Bezug auf den *sapiens* zeigt). Der zentrale und der tragende Begriff der „*iniquitas*“, dessen positive Ausformung „*aequitas*“ darstellt und seine Funktion haben in der griechischen Literatur ein Muster, in der Geschichtsschreibung und in der Tragödie (man muß also auch die moralische Infrastruktur der Texte berücksichtigen, in der menschliche Erfahrungen gestaltet und gedeutet sind, und nicht bloß philosophische Texte, wie es offensichtlich Wetz gemacht hat).

ἐπιείκεια: „Billigkeit, Nachsicht, Milde“, eigentlich das „Zurückweichen“ von einer jemandem rechtmäßig zustehenden Position, ist in etwa das griechische Pendant zu „*aequitas*“. Bei Thukydides erwarten solche „Billigkeit“ die Bewohner der Insel

Melos während des Peloponnesischen Krieges von den Athenern, die die Insel in ihren Machtbereich als Sieger einzubeziehen sich berechtigt sehen und die, da die Melier das ablehnen, alle Männer töten und die anderen Bewohner versklaven wollen. Die Melier appellieren an die „Milde“ der Athener, doch ihr Appell an die ἐπιείκεια hat nichts genützt, Athen hat, vom Willkürrecht, Faustrecht des Mächtigen geleitet, die Würde des Menschen nicht geachtet, also „iniquitas“ gezeigt.

Ebenso wenig tat dies Kreon in Sophokles' Tragödie Antigone; er mißachtet die „ungeschriebenen Gesetze der Götter (τὰ ἀγραπτα νόμινα θεῶν), also das quasi von Natur gegebene Recht, daß Tote bestattet werden müssen, indem er einen Willkür-Erlaß (κέρυγμα) gibt, dessen Mißachtung Antigone letztlich das Todesurteil einbringt. Sie hat dem Bruder die letzte Ehre gegeben, ihn also auch nach seinem Tod in seiner Würde geachtet. Der tiefere Grund für solche Nichtachtung der Würde des Menschen liegt in dem Umstand, daß Menschen in einer durch Sieg bedingten Überlegenheitsposition ein Willkürrecht setzen, das die anderen nicht mehr als gleich, menschlich, ebenbürtig anerkennt. Während Thukydides dies nüchtern als Verhaltensmöglichkeit des Menschen diagnostiziert, wird es von Sophokles durch den Dramenverlauf verurteilt. Bei beiden ist die Menschenwürde jedoch als eine in der politischen Auseinandersetzung bedenkenswerte Größe, als Denkmöglichkeit, bereits gegeben.

Das Beispiel der versklavten Melier bringt uns überhaupt auf das Kernproblem der Antike, das Verhältnis von Herren und Sklaven, von Ἕλληνες und βάρβαροι („*Romaner*“ und „*barbar*“). Aristoteles hat, wie **Siegfried Lauffer**, der Althistoriker, es ausdrückt, an „einer berühmten oder berüchtigten“ Stelle seiner „Politik“ den folgenschweren Satz geschrieben: „Es gibt Menschen, die von Natur aus Sklaven sind.“ (Polit. I, 1255d2). Daraus hat man das Recht abgeleitet, solche Menschen, solche Völker, um sie auf eine höhere Zivilisationsstufe zu führen, zu unterwerfen, notfalls mit Krieg. Auch dies hat Cicero in seinem Staatswerk klar als Maxime römischer Eroberungsmentalität formuliert. Sie hat Jahrhunderte lang römische Herrschaftspolitik bestimmt, auch über das Ende des Imperium Romanum hinaus.

Zwar gab es bereits in der Antike Gegenstimmen gegen die Ungleichheitstheorie, etwa in der Sophistik und der Stoa. So bei **Antiphon** (5. Jht. v. Chr.):

„Von Natur sind wir alle in jeder Hinsicht gleich geschaffen.“

Bei **Alkidamas** (4. Jht. v. Chr.):

„Gott hat alle Menschen freigelassen, keinen hat die Natur zum Sklaven gemacht.“

Bei **Epiklet** (2. Jht. v. Chr.):

„Wir sind alle Brüder und haben in der gleichen Weise Gott zum Vater.“

Diese Stellen haben z.B. den Völkerrechtler **Dieter Blumenwitz** dazu veranlaßt, die Grundlegung der Menschenrechte bereits in der sophistischen und stoischen Lehre über das Naturrecht zu erkennen. Aber dies sind allenfalls Keime, die sehr spät zu Früchten ausgereift sind; Keime, die ohne die Dynamik der christlichen Lehre von der Gleichheit aller Menschen in den Urtexten wahrscheinlich in Europa kaum aufgegangen wären. Es muß hier der Hinweis auf eine Stelle in Paulus' Galaterbrief (3,28) genügen:

„Hier ist nicht Jude, nicht Grieche, hier ist nicht Sklave noch Freier, hier ist nicht Mann noch Frau. Denn ihr seid alle eins in Christus.“

Daß allerdings auch diese christlichen Keime erst nach mehr als eineinhalb Jahrtausenden aufgegangen sind, hat seinen Grund in der Entwicklung der dogmatischen Theologie, die sich von der Bibel entfernte und sich antike Denkpositionen zu eigen machte. Sie spaltete im Mittelalter die Menschheit noch unerbittlicher auf, als die die Philosophie der Alten getan hat. So schreibt etwa **Isidor von Sevilla**: „Gleichwohl die Ursünde allen Gläubigen durch die Gnade der Taufe vergeben wird, schafft der gerechte Gott doch einen Unterschied im Dasein der Menschen, indem er die einen zu Sklaven und die anderen zu Herren macht, auf daß die Freiheit Böses zu tun begrenzt werde durch die Macht der Herrschenden.“

Ein historisches Ereignis als Beleg für das daraus erwachsende christliche abendländische Werte-Dilemma sei kurz angedeutet.

Als die spanischen Konquistadoren zu Beginn der Neuzeit die Indianer Südamerikas unterwarfen und missionierten, wobei sie viele töteten, kam es im spanischen Valladolid, 1550, zu einer Grundsatzdiskussion, die der damalige Herrscher Europas, Karl V., anregte, und zwar zwischen dem gebildeten

Humanisten und Theologen **Juan Gines Sepúlveda** und dem christlichen Mönch und Bischof **Bartholomè de Las Casas**.

Der eine, Sepúlveda, argumentierte mit dem überkommenen Modell römischer Herrschaftsdoktrin. Die Indianer seien „barbari“, „Untermenschen“ (*homunculi illi*), deren Unterwerfung, notfalls mit Krieg, höchstes Recht darstelle. Und ein solcher Krieg sein nach Aristoteles ein „gerechter Krieg“. Der andere, Las Casas, setzte sich entschieden und mit aller Leidenschaft gegen diese antik-europäische Position zur Wehr und sprach sich, orientiert an einem göttlichen und naturgegebenen Recht, für den Schutz aller Menschen aus; die Indianer seien „unsere Brüder“ (*fratres nostr*) und sollten nur durch das gute Beispiel zur christlichen Lehre geführt werden.

Sepulveda, auch Gräzist und Aristotelesübersetzer, hielt sich stur an die Tradition; für ihn sind die Indianer zu unterwerfende Barbaren. Las Casas, der in der antiken Literatur sehr wohl auch zu Hause war, setzt sich zu ihr sowie zum antiken und auch in der mittelalterlichen Theologie gültigen Modell von der Ungleichheit der Menschen in den denkbar schärfsten Widerspruch; er respektiert die Indianer, vom Geist der Bibel getragen, in ihrer Menschenwürde; er kämpft für Toleranz.

Bildungshumanismus und Gesinnungshumanismus prallen hier aufeinander. Zugleich gewinnen die Menschenrechte in diesem welthistorischen Konflikt erstmals eine gewisse realgeschichtliche Dynamik. Sie beginnen, aus dem Meer der Geschichte aufzutauchen.

Bis zu ihrer endgültigen Durchsetzung dauert es freilich noch lange über viele Stationen: **Erasmus von Rotterdam, Hugo Grotius, John Locke, Montesquieu, Rousseau u.a.** Erst im Manifest der Erklärung der Menschenrechte von 1789 in Frankreich erfolgt, wie die Völkerrechtler betonen, „die gesetzliche Verankerung der Menschenrechte.“ Doch daß die Menschenrechte argumentativ erstritten, politisch erkämpft und schließlich gesetzlich verankert wurden, war und ist keine dauerhafte Gewähr für die Notwendigkeit eines moralischen Fundaments, das sie trägt, bei jedem Volk, bei jedem Menschen.

In diesem Belang erkennen wir den Wertkomplex von Menschenrechten und Menschenwürde zutiefst existentiell mit dem von Rationalität und Verantwortung verbunden. Die Macht der Wissenschaft hat, wie Francis Bacon verkündet, die Herrschaft über die Natur (*imperium in naturam*) gebracht, sie hat, wie Bacon

gleichfalls verspricht, die Herrschaft über die Menschen (*imperium in homines*) ermöglicht. Von Europa aus ist in den letzten beiden Jahrhunderten in der Form des Kolonialismus rational begründetes imperiales Denken - analog dem römischen Imperialismus - über die Welt gekommen, das scharf zwischen Herrschern und Beherrschten schied in der Attitüde des kulturbringenden Eroberers.

Im Zentrum Europas hat der germanische Imperialismus in eklatantester Weise die Ungeheuerlichkeit des Menschen, die das sophokleische Chorlied anspricht, der Welt vor Augen geführt, insofern, wie es **Alain Finkielkraut** in seinem Buch „Verlust der Menschlichkeit“ (Versuch über das 20. Jahrhundert, Stuttgart 1998) ausdrückt, „die instrumentelle Vernunft ... die Forderungen des Gespürs für Moral und die Gewißheit des Gemeinsinns besiegte.“ Die Wissenschaft hat in Theorie und Praxis den Holocaust mitermöglicht, da sie den Beweis für die Verschiedenheit der Rassen und die technischen Mittel zur Vernichtung der nichtarischen Rasse, also der „Untermenschen“ lieferte. „Die Vorstellung einer vom *animal rationale* vergessenen Menschlichkeit“ (so wieder Finkielkraut), also einer „kalten Rationalität, eines „rationalen Tieres“, macht uns mit Nachdruck bewußt, daß auch auf dem Felde der Menschenrechte der Konnex von Wissen und Gewissen, von Rationalität und menschlicher Verantwortung die unabdingbare Voraussetzung ist.

Die Entdeckung der Menschenrechte ist auf europäischem Boden erfolgt. „Die Menschenrechte sind“, wie Hans Maier zu Recht betont, „ein spezifisches Produkt des westlichen Rechtsdenkens, ihre Ausweitung ist das Ergebnis der das 19. und 20. Jahrhundert beherrschenden Bewegung der Westernization.“ Sowohl Naturwissenschaft und Technik wie auch die Menschenrechte sind abendländischer Herkunft. Doch wie erstere von Europa aus die Gefahr von Mißachtung, ja Bedrohung der Natur zu den Menschen der anderen Kontinente betrachten, ist das Bedürfnis nach den letzteren erst durch das in Europa entwickelte Denken von der Ungleichheit der Rassen und Menschen in die Welt gekommen. Vom europäischen Kontinent muß deshalb auch, wie vielfach gesagt wird, der Impuls zur moralischen Absicherung des Umgangs nicht nur mit dem „Produkt Technologie“, sondern auch mit dem „Produkt Menschenrechte“ ausgehen. Vor diesem Hintergrund erweist sich die Erkenntnis des italienischen Philosophen **Noberto Bobbio** („Das Zeitalter der Menschenrechte“, Torino 1992, Berlin 1998) als bedeutsam; er meint, daß die „Allgemeine Erklärung der Menschenrechte“ von 1948, die von 48 Nationen auf der Generalversammlung der

Vereinten Nationen verabschiedet worden ist, „als der bisher größte historische Beweis für den *'Consensus omnium gentium'* hinsichtlich eines bestimmten Wertsystems erachtet werden“ kann.

Wenn man freilich heute glaubt, daß nur noch die Frage offen ist, wie universal die Menschenrechte seien, dann ist daraus nicht zu folgern, daß es gelungen sei, einem entdeckten Naturgesetz endlich permanente Geltung zu verschaffen. Die Anerkennung der Menschenrechte und die Achtung der Menschenwürde, die diesen zugrundeliegt, bleiben als Aufgabe gestellt, die das totale Engagement der Menschheit erfordert.

Rationalität und Menschenrechte sind ohne Zweifel Kulturleistungen Europas. Ihr Zustandekommen ist, wie wir sehen konnten, ziemlich konträr verlaufen. Im ersten Fall hat das ägäisch-hellenische Modell den Impuls gegeben mit dem merkwürdigen Paradox, daß sich das wissenschaftliche Denken in Bezug auf die Natur nicht bloß aus den Fesseln des antik-christlichen Weltbildes löste, sondern sich ihre Vertreter sogar von den Initiatoren ihrer Denkweise, ihrer λογική τέχνη absetzten und in der Folge, allerdings nicht ohne sie, zu den weltweit anerkannten Erfolgen kamen, mit dem heutigen Befund, daß man im Bewußtsein von der Ambivalenz naturwissenschaftlichen Forschens wiederum die Rückbindung an das antike „Vorbild“ herzustellen versucht, durch den Konnex von Rationalität und Gewissen, von Wissenschaft und Ethik. Im anderen Fall sitzt die Pfahlwurzel ohne Zweifel eher im christlichen Menschenbild, wobei nicht wenige Haarwurzeln bis in die griechische Geisteswelt, besonders die Sophistik und Stoa, zurückreichen, mit dem heutigen Befund, daß erst die grundsätzliche Abkehr von der vorherrschenden antik-römischen und die mittelalterliche Theologie bestimmenden Herrschaftsdoktrin sowie die engagiert durchgeführte Neubetonung des anti-christlichen Gedankens von der Gleichheit aller Menschen das Wachsen und Ausreifen dieses Zweiges am europäischen Kulturbaum zuließen.

Wir haben bei der Betrachtung der beiden Problem- und Wertbereiche ein Grundprinzip der Kulturentwicklung von der Antike zur Moderne erfaßt. Sie vollzog sich, grob gesagt, in Fortsetzung und Weiterführung, auch Erneuerung des griechisch-römischen Denkens und in Einklang mit der christlichen Heilslehre, oft auf deren Initiative hin, aber nicht selten auch in schroffem Widerspruch dazu und durch Emanzipation aus den überkommenen weltanschaulichen Bindungen. Tradition und Opposition gaben und geben dem Werden der europäischen Kultur ihre Dynamik.

Daß diese Analyse des Werdens und Wachsens des Kulturraums Europa von der Antike zur Moderne nicht ganz ohne Plausibilität ist, beweist wohl der „modernste“ antike Text, der heute fast noch in gleicher Weise wie damals Gültigkeit besitzt, weil in ihm von Anfang an sowohl die ethische Fundierung der Naturwissenschaft wie auch die Achtung der Würde des Menschen ohne Unterschied von Geschlecht und Rasse prinzipiell gefordert sind: der Eid des **Hippokrates**, der in der lateinischen Fassung des Ianus Cornarius über 400 Jahre hin in der Neuzeit Gültigkeit beanspruchte, bis er in das Genfer Ärzte-Gelöbnis von 1948, in den Kernaussagen unverändert, überführt und so vom Weltärztebund für alle Ärzte als verbindlich erklärt wurde. Die beiden schwierigen Existenzprobleme der Menschheit und die daran gebundenen Wertefragen, die wir hier näher betrachtet haben, sowie auch ihre Lösungsansätze, sind in diesem Text *in nuce* bereits enthalten.

Wir fassen zusammen: Die Entdeckung der Rationalität mit den ihr zugeordneten Werten wie Freiheit und Verantwortung einerseits und die Entdeckung der Menschenrechte mit den ihnen zugeordneten Werten wie Menschenwürde und Toleranz andererseits zählen mit Sicherheit zu den größten Errungenschaften Europas für die Menschheit; sie sind das Ergebnis einer fast dreitausendjährigen Entwicklung, also einer vergangenen Geschichte. Zwangsläufig stellt sich da die Frage: Sollen heutige Schüler, die sich auf die Zukunft vorbereiten, von solchen „alten Stoffen“ noch wissen, sich damit auseinandersetzen?

Die Frage ist mit einem entschiedenen „Ja“ zu beantworten. Warum? Europas Dominanz auf dem Globus ist zu Ende, so daß der Franzose **Thierry de Montbrial** in seinem neuen Buch „Dialog am Ende des Jahrhunderts“ (1998) die besorgte Frage stellt:

„Wird Europa zu dem, was es wirklich ist, das heißt: ein Anhängsel des asiatischen Kontinents?“

Montbrial hat seinem Buch den Untertitel gegeben „Der europäische Gedanke als Selbstbehauptung des Kontinents“. Solche Selbstbehauptung, wofür er argumentiert, gelingt nur durch die Einigung Europas, die bereits im Gange ist. Sie aber setzt das Wissen um eine Identität voraus, die seine Völker als Gemeinschaft begreifen läßt und ihm zugleich das Selbstbewußtsein gibt, sich im rivalisierenden Wettstreit mit den erstarkenden anderen Kulturräumen zu behaupten. Wie jene, besonders die des Ostens, ihre Stärke aus ihren uralten Traditionen gewinnen, so

muß Europa seinen sicheren Bestand auf seine eigene überkommene Kultur gründen. Darüber hat **S.P. Huntington** in seinem Buch „Der Kampf der Kulturen“ (1997) Bemerkenswertes geschrieben.

Der Nichteuropäer **Bassam Tibi**, ein in Deutschland lebender syrischer Philosoph, plädiert in seinem Buch („Europa ohne Identität?“, München 1998) mit Nachdruck für eine „aufklärerische Identität“, die Europa gewinnen sollte, um seine tiefe Krise zu überwinden, „die in einer Werte-Beliebigkeit und Orientierungslosigkeit und folglich in Zweifeln an sich und seiner eigenen Zivilisation zum Ausdruck kommt“. Dafür sind, wie dies auch unsere Untersuchung ergeben hat, die grundlegenden Elemente: Rationalität, Freiheit und Achtung der Menschenrechte. „Ich trete ein“, so Bassam Tibi, „für die Aufklärung als Identität Europas, weil diese die Rechte aller Menschen gewährleistet.“

Die Identität Europas wird nach **Alfred Grossers** Urteil („Deutschland in Europa“, Weinheim/Basel 1998) keine einzige sein, eher eine differenzierte. Aber die Vielheit der sie bestimmenden Faktoren muß gewissermaßen eine Basis haben, die alles trägt. „Das, was uns Europäer zunächst einmal eint“, hat **Roman Herzog**, der Bundespräsident, 1997 gesagt, „ist unsere gemeinsame Kultur“.

Noch eindringlicher und präziser formulierte dieses Faktum bereits am Anfang unseres Jahrhunderts **Ortega y Gasset** in seinem Buch „Der Aufstand der Massen“:

„Machten wir heute eine Bilanz unseres geistigen Besitzes ..., so würde sich herausstellen, daß das meiste davon nicht unserem jeweiligen Vaterland, sondern dem gemeinsamen europäischen Fundus entstammt. In uns allen überwiegt der Europäer bei weitem den Deutschen, Spanier, Franzosen ... vier Fünftel unserer inneren Habe sind europäisches Gemeingut.“

Die europäische Gemeinschaft ist quasi genetisch angelegt. Trotzdem oder gerade deshalb stellt Alfred Grosser 70 Jahre nach Ortega y Gasset fest:

„Das Abenteuer Europa wird nur Erfolg haben, wenn auch eine Wertegemeinschaft entsteht.“

Solche Werte entstehen nicht von heute auf morgen; sie sind, wie wir erkennen konnten, über Jahrhunderte, ja über Jahrtausende hin allmählich entstanden, gewachsen. Daraus ergeben sich zwangsläufig Konsequenzen:

Jacques Le Goff:

„Die moderne Welt ist die Welt von heute und morgen. Diese Welt muß mit den Strukturen, den Traditionen und der Kultur Europas konfrontiert werden, die in mindestens zweieinhalb Jahrtausenden entstanden sind.“

Hier ist geradezu ein europäischer Bildungsauftrag formuliert. Auf nationaler Ebene hat der Präsident der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, **Hubert Markl**, von Haus aus Naturwissenschaftler, nämlich Biologe, in seinem veröffentlichten Vortrag „Bildung für das Europa von morgen“ die Institution, in der sich dieser Auftrag verwirklichen soll, unmittelbar benannt, nämlich die Schule:

„In diese Grundwerte europäischer Kultur muß jede Schule den jungen Menschen einführen, die den Anspruch erheben will, für das Leben in Europa tauglich zu machen.“

Das Gymnasium ist hier wohl zu allererst gefordert; es wird dieser Herausforderung jedoch nur gerecht, wenn die Fächer über ihre Grenzen hinweg zusammenarbeiten, auch die geisteswissenschaftlichen mit den naturwissenschaftlichen Disziplinen. Der philosophische Aspekt mag dabei das verknüpfende Band sein. Die Lehrer des Vergangenen können sich in der Tat, wie man sagt, am Bau des „Gemeinsamen Hauses Europa“ grundlegend beteiligen; auch und gerade sie sind „Architekten der Zukunft“.

#### Zusammenstellung der verwendeten Literatur

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst:  
Wissen und Werte für die Welt von morgen. Dokumentation des  
Bildungskongresses. München 1998

Binder, G./Effe, B.: Krieg und Frieden im Altertum. Bochumer  
Altertumswissenschaftliches Colloquium, Bd. 1. Bochum 1989

- Blumenwitz, D.: Grundlegung der Menschenrechte in der westlichen Kultur. In: Sonderheft der Hanns-Seidel-Stiftung 1/95, 5-13
- Bobbio, N.: Das Zeitalter der Menschenrechte. Ist Toleranz durchsetzbar? Berlin 1998
- Durner, H.: Erziehung für eine offene Zukunft. Abiturrede am Gymnasium Unterhaching 1998 (hier Äußerungen von Hans-Peter Dürr zur „offenen Zukunft“)
- Finkielkraut, A.: Verlust der Menschlichkeit. Versuch über das 20. Jahrhundert. Stuttgart 1998
- Gordesiani, R.: Die Gegenüberstellung Europa-Asien vom Alterum bis zur Gegenwart. Tbilissi 1997
- Grosser, A.: Deutschland in Europa. Weinheim/Basel 1998
- Guiton, J.: Gott und die Wissenschaft. Frankfurt 1993
- Hanns-Seidel-Stiftung: Politische Studien - Sonderheft 1/1995: Die universale Geltung der Menschenrechte
- Herzog, R.: Vision Europa. Antworten auf globale Herausforderungen. Hamburg 1996
- Hobsbawn, E.: Wieviel Geschichte braucht die Zukunft? München/Wien 1998
- Huntington, S.P.: Kampf der Kulturen. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert. München/Wien 1997
- Jonas, H.: Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt a.M. 1997
- Lauffer, S.: Die wirtschaftliche und soziale Bedeutung der antiken Sklaverei. In: Lebendige Lektüre. Dialog Schule & Wissenschaft (hg. von Neukam, P.), Bd. X, 5-35
- Le Goff, J.: Das alte Europa und die Welt der Moderne. München 1996
- Maier, F.: Grundtexte Europas. Epochale Ereignisse und Existenzprobleme der Menschheit. Textband und Lehrerkommentar. Bamberg 1995
- Maier F.: Wie fremd ist uns die Antike? Zur Aktualität der Alten Sprachen. In: Antike aktuell. Eine humanistische Mitgift für Europa. Bamberg 1995, 24-48
- Maier, H.: Wie universal sind die Menschenrechte? Freiburg / Basel / Wien 1997
- Maier, H.: Eine Kultur oder viele? Politische Essays. Stuttgart 1995
- Montbrial, Th. de: Dialog am Ende des Jahrhunderts. Der europäische Gedanke als Selbstbehauptung des Kontinents. München/Wien 1998
- Schäfer, Th.: Menschenrechtserziehung - eine Aufgabe der Schule. In: Schulverwaltung Bayern 7/8/97, 262-265
- Siebenborn, E.: „bellum iustum“. Spät- und nachantike Positionen. In: AU 34, 1-2(1991), 75-92.

- Snell, B.: Die Entdeckung des Geistes. Studien zur Entstehung des europäischen Denkens bei den Griechen. Göttingen 1976
- Thiele, C.P.: Wir in Europa. Wurzeln, Wege, Perspektiven. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. Bonn 1996
- Tibi, Bassam: Europa ohne Identität? Die Krise der multikulturellen Gesellschaft. München 1998
- Weidner, W.: Sklaverei in der griechischen Antike. Quellentexte griechischer Autoren. Stuttgart 1998
- Wetz, F.J.: Die Würde des Menschen ist antastbar. Eine Provokation. Stuttgart 1988

## WIE MODERN DACHTEN DIE ALTEN GRIECHEN? IST IHRE PHILOSOPHIE NOCH AKTUELL?

Alois Reutterer

**E**in Wellensittich, eine Katze, ein Hund vor einem Spiegel: Sie alle kommen niemals auf die „Idee“, daß ihr Spiegelbild, das sie ja auch sehen, sie selbst sind. Malt man jedoch einem Schimpansen - ohne daß er es merkt - einen Farbkleck auf die Stirn, so beginnt er, wenn er sich in einem Spiegel sieht, sofort an seinem Kopf zu kratzen und versucht, den Farbtupfer zu entfernen. Er weiß also, daß das da drin er selbst ist, er hat ein einfaches Bild von sich selbst, er hat eine Art Selbstbewußtsein. Das wird bei den ersten aufrechtgehenden menschenartigen Wesen, die vor 4,5 Millionen Jahren im Ostafrikanischen Regenwald auftauchten, nicht viel anders gewesen sein: Auch sie hatten - so dürfen wir aufgrund der relativ geringen Hirngröße vermuten - nur ein primitives Wissen um sich selbst. Dieses Selbstbewußtsein ist in der langen Geschichte der Menschheit langsam gewachsen. Doch erst vom modernen Menschen, dem *homo sapiens* kennen wir Mythen, die uns zeigen, daß er schon früh versucht hat, die Welt und sein Dasein zu erklären und zu verstehen. Hinter den Naturerscheinungen und Naturgewalten wurden unsichtbare Dämonen und dann Götter vermutet, welche diese Phänomene hervorbringen und schließlich auch die Welt und den Menschen geschaffen haben sollten.

In der Zeit zwischen 800 und 200 vor Christus, im wesentlichen aber um 600 v.Chr., traten überall auf der Welt markante Persönlichkeiten auf, Männer, die die Welt mit ihren Ideen verändert haben. Der deutsche Philosoph Karl JASPERS hat diese Epoche wegen ihrer Wichtigkeit für die Geschichte der Menschheit „**Achsenzeit**“ genannt.

- In **China** waren es LAO-TSE und KUNG-FU-TSE, welche eine hochstehende Moral der Nächstenliebe entwickelten.
- In **Indien** formulierte BUDDHA, der Erleuchtete, seine Lehre - eine atheistische Religion und pessimistische Weltsicht.
- In **Persien** trat der Religionsstifter ZARATHUSTRA auf und
- in **Israel** lebten die Propheten des Alten Testaments.

So sehr auch alle diese Männer die Geschichte der Menschheit geprägt haben: aus heutiger Sicht ist etwa zur selben Zeit etwas noch viel Bedeutsameres im alten **Griechenland** passiert.

Hier begann vor nunmehr zweieinhalb Jahrtausenden das großartigste geistige Unternehmen der Menschheit, die **Wissenschaft** - ein Unternehmen, das ohne diese bedeutenden Männer nicht stattgefunden hätte und das nirgendwo anders auf der Welt

gestartet wurde und aufgrund fehlender Voraussetzungen sich wohl auch gar nicht hätte entwickeln können.

So können wir mit dem großen englischen Denker Bertrand RUSSELL sagen:

„Die Philosophie und die exakte Wissenschaft, wie wir sie heute auffassen, sind griechische Entdeckungen. Die Entstehung der griechischen Kultur, welche zu diesem Aufblühen der geistigen Aktivität führte, ist eines der wunderbarsten Ereignisse in der Geschichte. Weder vorher noch nachher geschah etwas Ähnliches. Innerhalb kurzer Zeit von zwei Jahrhunderten verströmten die Griechen eine erstaunliche Fülle von hervorragenden Werken in Kunst, Literatur, Wissenschaft und Philosophie, welche die allgemeinen Grundlagen der abendländischen Kultur bilden.“

Unter den Kulturen der Welt kam die griechische ziemlich spät auf. Die ägyptische und die Mesopotamiens sind um mehrere Jahrtausende älter. Diese ackerbauenden Gesellschaften entstanden längs den großen Flüssen und wurden von theokratischen Königen, einer militärischen Aristokratie und von einer mächtigen, über ein verzwicktes polytheistisches Religionssystem herrschenden Priesterkaste regiert. Die Masse der Bevölkerung bestand aus Leibeigenen welche das Land bebauten.

Auch Ägypten wie Babylonien entwickelten manche Erkenntnisse, die die Griechen später übernahmen. Aber weder das eine Land noch das andere schuf exakte Wissenschaft und Philosophie. ... Wesentlich ist,... daß die Religion die Verwirklichung des geistigen Abenteuers in keinem der beiden Länder förderte.

In Ägypten befaßte sich die Religion viel mit dem Weiterleben nach dem Tode. Die Pyramiden sind monumentale Grabmäler. Astronomische Erkenntnisse waren für erfolgreiche Voraussagen der Überschwemmungen des Nils notwendig; und außerdem entwickelten die Priester als Verwalter eine Art von Bilderschrift. Für andere Gebiete blieben wenig Mittel übrig.“

Das sechste Jahrhundert v.Chr. ist einer der bedeutendsten Wendepunkte in der Menschheitsgeschichte. Das Volk der Griechen wurde zum Träger der weltgeschichtlichen Entwicklung und näherte sich bereits dem Höhepunkt seiner Geschichte, dem »Goldenen Zeitalter« des PERIKLES. Damals vollzog sich der Schritt vom **Mythos zum Logos**, von der *bildhaften-magischen Weltdeutung zur rationalen, vernunftgeleiteten Welterklärung*.

Die Griechen hatten zu jener Zeit überall um das Mittelmeer Kolonien gegründet, etwa 200 an der Zahl. Besonders berühmt waren die Städte an der kleinasiatischen Küste, in Ionien, in der heutigen Türkei. Auf schmalen Küstensaum am Westrand Kleinasiens entlang der Ägäis hatten die Ionier, der genialste griechische Stamm, zwölf blühende Städte gegründet. Hier endeten die großen Karawanenstraßen, die aus dem Innern des asiatischen Kontinents kamen, hier wurden die von dort ankommenden Waren auf Schiffe verladen und nach Griechenland verfrachtet. Mit dem Warenstrom aus dem Osten kam die Kenntnis vieler

kultureller Errungenschaften der asiatischen Völker auf diesem Wege zu den Griechen. Astronomie und Kalender, Münzen und Gewichte, vielleicht auch die Schrift, kamen aus dem Osten zunächst zu den kleinasiatischen Ioniern und wurden von ihnen den übrigen Griechen vermittelt. Die südlichste der zwölf ionischen Städte war **Milet**, im 6. Jahrhundert ein bedeutender Handelshafen und vielleicht die reichste Stadt der damaligen griechischen Welt. Diese Stadt, in der sich Rassen, Sprachen und Religionen kreuzten, ist die *Geburtsstätte* der griechischen und damit auch *der abendländischen Wissenschaft und Philosophie*.

In Milet wurde der menschliche Geist sich erst wahrhaft seiner selbst bewußt. In seinen lesenswerten - aber leider vergriffenen - Büchlein „*Versuch und Irrtum*“ schreibt Manfred SCHLAPP (nicht ganz wörtlich zitiert): „Nachdenkliche Menschen richteten ihren fragenden Blick nicht länger auf ein kultisches Heiligtum, in der Hoffnung, von imaginären Göttern eine orakelhafte Antwort zu erhalten; sie traten vielmehr direkt an die Natur heran, beobachteten das Geschehen und abstrahierten ihre Beobachtungen zu Deutungen und Gesetzen, zu Weltbildern. Indem sie scheinbar vertraute Sachverhalte unter einem neuen Gesichtspunkt betrachteten und überkommenen Vorstellungen eine radikale Absage erteilten, vollzogen die ersten Philosophen die **wohl abenteuerlichste Kehrtwendung der Geistesgeschichte**“, eine **wahre Mutation des Geistes**.

John BURNET: „Die moderne Naturwissenschaft läßt sich treffend kennzeichnen als das Nachdenken über die Welt nach Art der Griechen.“

#### Aber wie hat das ganze begonnen?

Im Mythos wird - wie schon erwähnt - versucht, das Dasein von Mensch und Welt in bildhaft-anschaulicher Weise zu erklären. Denn Unerklärliches wirkt bedrohlich. Hinter den Naturerscheinungen werden menschenartige aber mit übermenschlichen Fähigkeiten und Kräften versehene Götter vermutet. Die Namen vieler Götter und Helden der griechischen Sagenwelt sind uns auch heute noch wohlvertraut und selbst die Wissenschaft, die nun wahrlich nichts von mythologischen Erklärungen der Welt hält, verwendet ständig Namen griechischer Gottheiten, Helden und Sagengestalten. Denken Sie nur an die Astronomie: Viele Namen von Planeten und Monden, von Sternen und Sternbildern sind der griechischen Mythologie entnommen. Uranos, die Marsmonde Phobos und Deimos, die Sternbilder Kassiopeia, Perseus und Hydra. Aber auch Namen wie Atlas, Europa, Ödipus, Demeter, Apollo, Aphrodite, Dionysos, Helena, Eros, Cassandra und viele andere sind uns wohlvertraute Namen aus den griechischen Götter- und Heldensagen, die in unsere Umgangssprache Eingang gefunden haben. Die griechische Mythologie ist in unserer Sprache wahrlich allgegenwärtig.

#### Homer (9. Jh.v.Chr.)

In seinem lesenswerten Buch „*Als die Götter lachen lernten - Griechische Denker verändern die Welt*“ zeigt Harro HEUSER, daß die schon skizzierte geistige Wende durch einen der größten Dichter der Menschheit, durch HOMER, der im 9. Jahrhundert v.Chr. lebte, vorbereitet wurde und daß eigentlich er als der erste abendländische Philosoph zu gelten hätte, eine Ehre, die üblicherweise dem THALES von Milet zuteil wird.

Dank HOMER haben sich die Ionier, schreibt HEUSER, von den Göttern erholt. Dieser Dichter war ein Aufklärer, er hat dem Denken Wege gewiesen, auf denen wir noch heute gehen (oder gehen sollten). Zwar beschreibt HOMER das Leben der Götter, aber er vermenschlicht sie und macht sich fast über sie lustig. Vor allem aber reinigt er sie von altväterlichen Scheußlichkeiten. HOMER hat auch die Seele abgeschafft oder besser: sie bis zur Unkenntlichkeit verdünnt. Sie rührt sich während des Lebens überhaupt nicht und entweicht beim Tod als Schatten- oder Traumbild, um im Totenland eine Schattenexistenz zu führen, eine »Existenz«, die man nicht so nennen sollte und keineswegs mit einer gediegenen Unsterblichkeit verwechseln darf. Mit dem Tod ist alles aus. Dieses eine Leben auf dieser Erde ist das einzige. Nur dieses eine Leben kann gelebt, gestaltet, genossen und erlitten werden. Das ist die oft gerühmt und noch öfter gerügte »Diesseitigkeit« HOMERS und seiner Ionier.

HOMERS diesseitiger Geist läßt erstmals aus dem narkotischen Dunst von Mythos und Magie etwas aufsteigen, das dann in Milet festere Konturen gewinnen wird:

Die nur im Medium der Diesseitigkeit mögliche Vorstellung einer durch sich selbst existierenden, *autonomen* Natur. Und damit auch die Vorstellung, die Natur könne vom Menschen *erkannt* werden. Um sie erkennen zu können, muß er gegen allen Geisterglauben den ungeheuren Gedanken fassen, die Natur sei gesetzlich geordnet, nicht der Spielball von Göttern und Dämonen. Diese unendlich folgenreiche »Entzauberung der Welt« hebt an in Ionien, und sie wird auf den Weg gebracht durch HOMER.

Bei HOMER heißt es, Okeanos ist der Ursprung aller Dinge, auch der Götter. Vielleicht ist hier schon der Satz des THALES vorweggenommen, das Wasser sei der Ursprung aller Dinge.

Die Frage, woher der Okeanos oder das Wasser kommen, wird nicht beantwortet. Der Urstoff muß seit ewigen Zeiten anfanglos da sein, weil ihn andernfalls nur eine anstößige Magie aus dem Nichts hervorgezaubert haben könnte. Diese These bedeutet eine Vorwegnahme des Satzes von der Erhaltung der Materie, bzw. Erhaltung der Energie - einem der fundamentalsten Sätze der Physik. Die Vermutung liegt nahe, daß eine Wissenschaft von der Natur überall dort nicht entstehen konnte, wo man an eine *Erschaffung* der Welt glaubte.

Es geht um eine völlige Umkehr der Blick- und Denkrichtung - weg von unberechenbaren Machinationen unberechenbarer Mächte, hin zum »Projekt geordnete Natur«. **Diese**

ionische Kehre ist die radikalste Wende in der menschlichen Geschichte, und sie hat die radikalsten Folgen gehabt. An ihrem Anfang steht HOMER. Und diesem ionischen Geist verdanken wir das *Wiegengeschenk der Rationalität und Wissenschaft*. Den Alten war HOMER mehr als nur ein Dichter, er war ihnen »der weiseste der Griechen«, und Philosoph. Wie jeder Philosoph mußte HOMER destruktiv sein, wie es jeder echte Philosoph sei muß, der dem Denken neue Bahnen brechen will und dazu das alte Denken erst einmal ab- und wegschaffen muß.

#### **Thales aus Milet** (ca. 624 - 546 v.Chr.)

galt den Alten als einer der *Sieben Weisen*, er ist einer der Wendepunkte des europäischen Denkens. Mit ihm beginnt, was wir Wissenschaft nennen. Einer der wichtigsten Tage in der Denkgeschichte der Menschheit ist der 28. Mai 585 v.Chr.: THALES gelang es nämlich, für dieses Jahr erstmals eine Sonnenfinsternis vorherzusagen. Wir wissen nicht, ob THALES je von „Naturgesetzen“ gesprochen hat, aber die Sache selbst muß ihm an diesem denkwürdigen Tag klar geworden sein.

Die wichtigste Ansicht von THALES ist die Behauptung, die Welt sei aus Wasser entstanden.

Heute wissen wir, daß zwar nicht Wasser, aber doch Wasserstoff tatsächlich das Urelement ist, aus dem in den Sternen alle anderen chemischen Elemente aufgebaut werden. Die Ansicht aber, alle Materie sei eins, ist eine ganz achtbare wissenschaftliche Hypothese. THALES hat seine Annahme, der **Ursprung aller Dinge sei das Wasser**, vermutlich aus der Beobachtung abgeleitet, daß das Meer an dem er ja lebte, voller Leben ist, daß alles Leben Wasser benötigt und er sah, wie die Sonne das Wasser verdunstet, wie sich daraus Nebel bildet, der sich wieder in Form von Regen niederschlägt. Die Erde ist also eine Art konzentriertes Wasser. Es ist eine hervorragende Leistung, entdeckt zu haben, daß eine Substanz dieselbe bleibt bei verschiedenen Zustandsformen.

THALES behauptete auch, daß die Gestirne aus ordinärer glühender Erde bestünden - eine Respektlosigkeit gegenüber der frommen Weisheit Babylons, daß die Gestirne Götter seien.

#### **Anaximandros aus Milet** (ca. 611 - 545 v.Chr.)

Dieser Zeitgenosse von THALES nahm an, daß unsere Erde von unzähligen anderen Welten umgeben sei. Die Welt bedeutete ihm etwas Ähnliches wie unser heutiges Milchstraßensystem.

Vor allem aber hatte er eine äußerst „moderne“ Ansicht bezüglich der Abstammung des Menschen. Aus der Beobachtung der langen Zeit, welche die Menschenkinder gepflegt und beschützt werden müssen, zog er den Schluß, daß der Mensch, falls er immer so gewesen wäre wie heute, nicht hätte überleben können. Infolgedessen mußte er einst anders

gewesen sein, d.h. er muß sich aus einem Tier, das viel früher für sich sorgen kann, entwickelt haben.

ANAXIMANDER -der antike DARWIN- vertrat die These, daß die Menschen ursprünglich wie Delphine in fischähnlichen Leibern herangewachsen, unter dem Einfluß von Wärme zur Reife gekommen und in der Folge an Land gekrochen seien. Solche Vorstellungen muten heute naiv an. Gleichwohl enthalten sie die wesentlichen Elemente der Evolutionstheorie.

Auch hat er die Mechanismen der Evolutionslehre Mutation (Erbänderung) und Selektion (Auslese der Tüchtigen) vorweggenommen. Mißgestaltet Lebewesen überleben nicht. Nach SCHLAPP zählt zu den wichtigsten Erkenntnissen der altgriechischen Naturphilosophen die Einsicht, daß der Mensch nicht das fertige Produkt eines überirdischen Schöpfungsaktes ist, sondern das Ergebnis einer langwierigen Evolution, die von definierbaren Naturgesetzen gesteuert wird.

Diese dynamische Weltsicht wurde freilich durch das statische Weltbild eines PLATON und ARISTOTELES, das keinerlei Entwicklung kennt, verschüttet und erst nach 2000 Jahren wieder zum Leben erweckt.

ANAXIMANDER erkannte auch, daß das Wasser das Urmilieu allen Lebens ist und sich die ersten Lebensprozesse im Wasser abgespielt hätten. Mehr noch: er übertrug den Entwicklungsgedanken auf den gesamten Kosmos. Das Universum des ANAXIMANDER war grenzenlos an Ausdehnung und Dauer; es befindet sich in ständigem Wandel. Alles Geschehen -im Kosmos wie im biologischen Bereich- ist ein endloser Prozeß von Entstehen und Vergehen.

In der Frage nach dem Urstoff, der *arche* aller Dinge, glaubte ANAXIMANDER seinem Freund THALES nicht folgen zu können, denn das woraus alles wird, kann selbst nicht schon etwas Bestimmtes sein. Für ihn war daher der Urstoff das grenzenlos *Unbestimmbare, Formlose, das Apeiron*, aus dem unzählige Welten entstehen. Die Eigenschaften des Apeiron können nicht exakt beschrieben werden und aus heutiger Sicht könnte man es am ehesten mit Energie vergleichen, die ja, wir wir seit EINSTEIN wissen, zu Masse, also Materie aller Art, umgewandelt werden kann.

#### **Anaximenes aus Milet** (ca. 585 - 528 v.Chr.)

Der dritte der milesischen »Physiker«, führte die Luft als *arche* ein. ANAXIMANDER hatte aus dem apeiron die Gegensätze heraustreten lassen. Nach ANAXIMENES kann das Gleichmäßige sich nicht *qualitativ* verändern, sondern nur *quantitativ*: kraft einer Bewegung kann der Urstoff sich an einem Ort *verdichten*, an einem andern *verdünnen* und so können verschiedene Dinge der Sinnenwelt entstehen. *Sie sind der immer gleiche Urstoff in verschiedenen Dichtegraden*. Es war eine geniale Idee, *qualitative* Unterschiede auf *quantitative* zurückzuführen. Und es war ein wichtiger Schritt zur Mathematisierung der »Physik«.

ANAXIMENES hat auch als erster behauptet, daß der Mond sein Licht von der Sonne bekomme.

Gemeinsam ist den drei »Physikern« aus dem freigeistigen Milet das eine Entscheidende, womit die Wissenschaft erst möglich wird: daß in ihren Theorien **Götter** und Dämonen erstmals **ohne Funktion** und Arbeit sind. Die Natur *besteht* aus sich selbst heraus und kann aus sich selbst heraus *verstanden* werden. Es ist ein endgültiger Bruch mit uralten Animismen und der tiefste Einschnitt in der Geschichte der Menschheit - tiefer und wirkungsmächtiger als der gleichzeitige Umbruch des BUDDHA in Indien oder des ZARATHUSTRA in Persien. Die Milesier haben einen neuen Weg gesucht und gefunden: den Weg der *Welterkenntnis* anstelle der *Gotteserkenntnis*. PLATON meinte, wer sich der Astronomie und verwandten Wissenschaften widme, werde zum Atheisten, sobald er zur Erkenntnis gelangt sei, daß alles aufgrund von notwendigen Ursachen entstehe. Und noch AUGUSTINUS, Bischof von Hippo, tadelte um 400 n.Chr. THALES und ANAXIMANDER ausdrücklich dafür, daß sie in ihrer Physik dem Geist Gottes kein Tätigkeitsfeld gelassen hätten.

#### **Pythagoras von Samos** (ca. 580 - 496 v.Chr.)

Der Name dieses bedeutenden Mannes ist allen Schülern durch den pythagoreischen Lehrsatz bekannt:  $a^2 + b^2 = c^2$ . Ob diese Erkenntnis von ihm stammt, oder ob er sie von den Babyloniern übernommen hat, ist nicht sicher. Jedenfalls aber spielt für ihn die Zahl eine große Rolle. Es ist wahrscheinlich, daß er über die Musik zur Theorie gekommen ist, daß alle Dinge aus Zahlen bestünden, bzw. wie die Töne nach Verhältnissen der Saitenabschnitte eines Instruments geordnet sind. PYTHAGORAS soll gesagt haben: „Nach Zahl und Proportion ist dieses All harmonisch zusammengefügt und in rechter Art geordnet.“ Nicht die Materie -wie für die ionischen Physiker- war für PYTHAGORAS das Wesentliche, sondern die Form. Der vielfältigen Erscheinungswelt liegt eine abstrakte Struktur zugrunde, die mit Hilfe der Mathematik beschrieben werden kann. Ist erst einmal die *quantitative Struktur* erfaßt, so haben wir die Kontrolle über die Welt. Diese Sichtweise nimmt die Weltauffassung der modernen Naturwissenschaften, insbesondere der Physik und der Kybernetik, der Lehre von der Steuerung und Informationsverarbeitung in Lebewesen und Maschinen, vorweg. Es ist dieses phythagoreische Ertasten des quantitativen Aspekts der Natur, das Anfang und Wegweiser einer **Mathematisierung der Wissenschaft** von der Natur und damit einer tiefreichenden Weltveränderung geworden ist.

GALILEI meinte viel später: »Das Buch der Natur ist in mathematischen Lettern geschrieben.« Auch KANT hielt viel von der Mathematik. Er meinte sogar, in jeder

Disziplin sei nur so viel Wissenschaft, wie in ihr Mathematik stecke. Und EINSTEIN wollte die gesamte Physik auf Mathematik zurückführen.

Die Milesier hatten einen »*materialistischen Monismus*« propagiert: Die ganze bunte Welt ist nichts als die Modifikation eines einzigen Urstoffs. Die Pythagoreer verkündeten einen »*mathematischen Monismus*«: **Die ganze bunte Welt ist nichts als geronnene Mathematik.** Beide Monismen sind heute noch aktuell. Noch immer suchen die Physiker nach dem »Urstoff« (bisher sind sie bis zu den »Quarks« gelangt).

PYTHAGORAS glaubte wie die Milesier, daß es viele Welten gebe und er lehrte als erster, daß die Erde eine Kugel sei, während ANAXIMANDER sie noch für einen freischwebenden Zylinder hielt, mit den Menschen auf einer der Endflächen.

Nebenbei trat PYTHAGORAS als eine Art Guru und Sektengründer auf, er selbst sollte nach dem Glauben seiner Schüler von APOLLO abstammen. Dennoch wurde hier eine neue religiöse Richtung entwickelt und die alte olympische Religion beseite geschoben. Insbesondere die von den Pythagoreern vertretene Seelenwanderungslehre war ein Element, das in der griechischen Mythologie keinen Platz findet.

Aus dem Dionysoskult war die »**Orphik**« entstanden, als deren Gründer der sagenhafte Sänger ORPHEUS aus Thrakien mit seiner wundersamen Musik gewesen sein soll. Die Orphiker waren - nach HEUSER - die ersten Theologen des Christentums. Der Mensch ist ein Doppelwesen, zusammengesetzt aus einem sichtbaren Leib und einer unsichtbaren Seele, die weit substantieller war als HOMERS flatterndes Traumbild. Diese Seele sei göttlich und unsterblich. Aus früherer Schuld sei sie in den miserablen Leib verbannt wie in ein Gefängnis oder Grab. Um die Rückkehr in die überirdische Heimat zu bewerkstelligen, mußte man der Weltlust und dem Weltschlammschwören. Askese und Verzicht auf Fleischnahrung waren oberstes Gebot. Den Frevler aber erwarteten unabsehbare Qualen in einem Abgrund ewiger Finsternis. Die noch nicht erlösungsreife Seele wird in einen neuen Elendsleib verbannt und dann vielleicht wieder in einen neuen usw. - bis sie nach endlich geglückter Reinigung den Kreis der Wiedergeburten zerbrechen und sich aufschwingen kann zur Gottheit und zur ewigen Seligkeit. **Unsterblichkeit und Seelenwanderung sind die beiden Zentraldogmen der Orphik.**

Die Orphik war etwas radikal Neues im griechischen Leben: eine weltverneinende Offenbarung aus dem Jenseits, die den ehemals einen Menschen in zwei feindliche Stücke zerriß, in Leib und Seele; eine Religionsindustrie, die Erlösungsbedarf weckte und deckte; eine Verkündigung, die sich dogmatisch auf »heilige Bücher« stützte, geschlossene Gemeinden bildete und eine eifernde Mission betrieb.

PYTHAGORAS ließ sich »der Göttliche« nennen, lehnte jedoch die Bezeichnung eines »Weisen« ab und nannte sich bescheiden einen bloß »Freund der Weisheit«, einen Philosophen.

**Herakleitos aus Ephesos** (ca. 544 - 480 v.Chr.)

HERAKLIT aus der neben Milet mächtigsten Handelsstadt Kleinasiens war einer der ersten, der lautes Bedenken am menschlichen Erkenntnisvermögen anmeldete. „Ich erforsche mich selbst.“ ist ein berühmter Ausspruch dieses Denkers. Er schuf Ansätze für eine skeptische Philosophie, ja er forderte bereits jene radikale In-Frage-Stellung, die die späteren Sophisten mit Methode betrieben.

Der „Dunkle“, wie er aufgrund seiner schwer verständlichen Sprache genannt wurde, war einer der schärfsten Gegner von PYTHAGORAS. Er ist der *Philosoph des Werdens*. Die Ionier hatten einseitig den Stoff der Welt, die Pythagoreer einseitig die Form betont, vergaßen aber den Wechsel, das Werden an Stoff und Form. Alles jedoch ist stets im Werden begriffen. Nichts ruht. Alles fließt - *pantha rei*. **Alle Dinge befinden sich im Fluß und im dauernden Wandel.** „Wir können nicht zweimal in denselben Fluß steigen.“ Wo wir etwas Stabiles wahrzunehmen glauben, täuschen uns die Sinne. Für dieses ewige Werden steht das Bild des Feuers. Und: Alle Dinge entstehen durch Streit. **„Kampf ist der Vater aller Dinge.“** Überall begegnen wir Gegensätzen: Tag - Nacht, Winter - Sommer, Krieg - Frieden, Satttheit - Hunger. Damit nimmt HERAKLIT die *Dialektik* und insbesondere den Dialektischen Materialismus vorweg, nach dem sich ja auch alles nach dem Schema von *These und Antithese* entwickelt. Heute spricht die Naturwissenschaft von einem dynamischen Gleichgewicht, das z.B. in jedem Organismus herrscht. Aber auch die Flucht der Milchstraßen kämpft gegen die kontrahierende Schwerkraft und jeder Satellit, jeder Mond, jeder Planet umkreist sein Zentrum nur, weil ein Gleichgewicht besteht zwischen Anziehungs- und Fliehkraft.

Und noch eines hat HERAKLIT gesehen: Die Welt verhält sich gemäß strengen Regeln, die er als *Logos* bezeichnete. **Diese Weltvernunft durchwaltet alles.**

HERAKLIT: „Diese Weltordnung, dieselbige für alle Wesen, schuf weder einer der Götter noch der Menschen, sondern sie war immerdar und ist und wird sein ewig lebendiges Feuer, erglühend nach Maßen und erlöschend nach Maßen.“

Der Logos ist das Maß und die Notwendigkeit, die alles Geschehen nach strengen Gesetzen regelt. Damit hat HERAKLIT das vorweggenommen, was wir heute als *Naturgesetze* bezeichnen.

**Xenophanes aus Kolophon** (ca. 570 - 480 v.Chr.)

Mit XENOPHANES wird der Mensch zum Gegenstand *wissenschaftlichen* Nachdenkens. Es beginnt eine *rationale Anthropologie*, die ohne den rationalen Geist der milesischen Physik schwer vorstellbar ist.

Wie HERAKLIT verachtete er die Religion seiner Zeit. Vor allem verwarf er die herkömmlichen Göttervorstellungen: Sich die *Götter* in Menschengestalt zu denken, sei ein plumper Irrtum: „Völker und Rassen haben sich ihre ganz verschiedenen

Göttervorstellungen nach dem eigenen Bilde selbst geschaffen. Doch wenn die Ochsen und Rosse und Löwen Hände hätten oder malen könnten mit ihren Händen und Werke bilden wie die Menschen, so würden die Rosse roßähnliche, die Ochsen ochenähnliche Göttergestalten malen und solche Körper bilden, wie jede Art gerade ihre Form hätte.“ Ähnlich hatte im 19. Jahrhundert Ludwig FEUERBACH **Gott als Projektion menschlicher Eigenschaften** betrachtet: „Der Gott des Menschen ist nichts anderes als das vergötterte Wesen des Menschen.“

Die griechische Mythologie hatte den Göttern angedichtet, was nur immer bei den Menschen Schimpf und Schande ist: Stehlen, Ehebrechen und sich gegenseitig betrügen.

HEUSER: „Der Aufklärer von Kolophon wollte Gott durch Ent-Menschlichung retten und anständig machen. Die Milesier hatten sich um die Götter wenig gekümmert; ihr Anliegen war ja gerade gewesen, **die Natur gott-los zu machen**, um sie erforschen zu können. XENOPHANES hat es ernst gemeint mit Gott. Das ist Gott nicht gut bekommen, denn der kolophonische Rationalist hat ihn entfleischt und entbeint, so vergeistigt und verdünnt, daß er schließlich in Rauch aufgegangen ist.“ So wurde XENOPHANES zum Ahnherrn aller **Pantheisten** - alles ist Gott oder wie SPINOZA sagte, Gott ist gleich Natur, die Natur ist gleich Gott.

XENOPHON ist aber auch **Vater einer Erkenntniskritik und des Skeptizismus**. Er mißtraut unseren Sinnen. Der gerade Stab, ins Wasser gesteckt, erscheint geknickt. Wir dürfen daher nur der Vernunft vertrauen. Wir müssen bescheiden sein und erkennen, daß wir nicht alles wissen können.

**Protagoras aus Abdera** (ca. 481 - 411 v.Chr.)

PROTAGORAS ist der erste und gleichzeitig bekannteste Vertreter der *Sophisten*, jener ersten Lehrer, die für Geld die Kunst der Rede lehrten. Dies sollte den Zögling befähigen, „sein eigenes Haus möglichst gut zu verwalten und in der Politik mitzuhandeln und mitzureden“. Wie XENOPHANES und vor ihm schon HERAKLIT übte auch PROTAGORAS Theologie-Kritik: „Von den Göttern vermag ich nichts festzustellen, weder daß es sie gibt, noch daß es sie nicht gibt.“ Dieser Satz brachte ihn vor Gericht und an den Rand des Todes. In Athen wurde ihm der Prozeß wegen Gottlosigkeit gemacht. Er wurde aus Athen verbannt und seine Bücher wurden auf dem Markt verbrannt, nachdem man sie durch öffentlichen Heroldaufruf allen Besitzern abgefordert und eingezogen hatte. Auf der Flucht nach Sizilien soll sein Schiff gesunken und der Siebzigjährige in den Wellen umgekommen sein. Die Hauptleistung des PROTAGORAS bestand aber in etwas anderem: Die ionischen Physiker hatten die *götterfreie Autonomie der Natur* entdeckt; die Sophisten brauchten nur einen kleinen Schritt weiterzugehen, um zur *götterfreien Autonomie des Menschen* zu gelangen. Auto-nom ist, wer sich selbst den *nomos* gibt. Die Entgöttlichung der Natur machte den Weg frei für den Menschen als Selbstgesetzgeber. Protagoras sieht den

Menschen allein auf sich und seine Geisteskraft gestellt. Sein berühmter Satz „**Der Mensch ist das Maß aller Dinge.**“ gilt für unsere Erkenntnis genauso wie für Recht und Sitte. Diese sind Konvention, Übereinkunft und nicht naturgegeben.

Philosophische Lehren, die geliebte Glaubenssätze, die Tradition und Konvention in Frage stellen, führen zu Unbehagen, Unsicherheit. Feindseligkeit und Haß sind die Antwort der zeitgenössischen Spießbürger auf solche beunruhigenden Thesen.

#### **Etliche Denker wurden Opfer der damaligen Verfolgungspolitik:**

ANAXAGORAS aus Klazomenai hatte behauptet, die Sonne sei nur eine glühende Gesteinsmasse. Er wurde auf Betreiben eines Vertreters der traditionellen gläubigen Bürgerschaft vor Gericht gestellt und zu einer hohen Geldstrafe verurteilt.

ARISTARCH von Samos hatte gelehrt, die Sonne stehe im Mittelpunkt der Welt und nicht die Erde. Man beschuldigte ihn der Irreligiosität.

Auch ARISTOTELES wurde aus rein politischen Gründen ähnlich angefeindet und wegen Gottlosigkeit vor Gericht gestellt. Er entzog sich dem Urteil durch Flucht.

Das prominenteste Opfer war jedoch SOKRATES - ebenfalls der Gottlosigkeit angeklagt-, der als erster Philosoph für seine Überzeugung gestorben ist.

#### **Alkmaion von Kroton (um 500 v.Chr.)**

Er ist einer der **Wendepunkte der Medizingeschichte**: Er ist der erste, der es gewagt hat, eine Sektion vorzunehmen. Dabei entdeckte er, daß von den Sinnesorganen »enge Pfade« (Nervenstränge) ausgehen, die im Gehirn endigen - und er schloß daraus, daß sämtliche Sinnesvermögen irgendwie mit dem Gehirn zusammenhängen und daß die höchste Kraft der Seele im Gehirn sitze. Dies war eine epochale Entdeckung, auch wenn sie nicht sofort von jedem angenommen wurde. Noch ARISTOTELES glaubte, die psychischen Tätigkeiten seien im Herzen lokalisiert.

#### **Hippokrates von Kos (460 - 377 v.Chr.)**

Der große und bekannteste griechische Arzt, dessen Eid die angehenden Ärzte heute noch schwören müssen, gilt als Begründer der erfahrungswissenschaftlichen und **rationalen Medizin**, die ohne Dämonen auskommt. HIPPOKRATES ist einer der großen **Aufklärer** der Denkgeschichte und Mitgestalter des modernen naturwissenschaftlichen Denkens. Er kämpfte gegen den Aberglauben im Krankenzimmer, gegen Quacksalber und Scharlatane und vertrieb das Magische aus der Medizin. Selbst die „heilige Krankheit“, die Epilepsie oder Fallsucht, versuchte er wie andere Krankheiten auf natürliche Ursachen zurückzuführen. Von ihm kam auch der Ruf nach dem »*mündigen Patienten*«. Der Kranke sollte nicht beruhigt werden, vielmehr sollte er zusammen mit dem Arzt sich gegen die Krankheit wehren. Es galt, die Heilkraft der Natur behutsam zu unterstützen. Dazu dienten

hausbackene Mittel wie frische Luft, Bettruhe, warme Umschläge, Bäder und Wassergüsse, Wein, Honig und Wasser, Honig und Essig, Massage, Aderlaß und Gerstenschleimsuppe.

Wichtig war für HIPPOKRATES auch die **Erfolgskontrolle** - die auch in der modernen Naturwissenschaft und Medizin gefordert wird. Er war ein moderner Naturwissenschaftler.

#### **Empedokles von Agrigent (etwa 500 - 430 v.Chr.)**

Auch der Wundermann und Zauberer vom Ätna war in gewisser Hinsicht äußerst modern. Jedes Ding dieser Welt ist für ihn proportional zusammengesetzt aus Erde, Wasser, Luft und Feuer, also aus vier Elementen. Das ist die **Urform der chemischen Formel** (wie etwa NaCl oder H<sub>2</sub>O). Die Chemie des sizilianischen Wundermanns gehört zu den wirkungsmächtigsten Konzeptionen der griechischen Wissenschaft und hat sich bis tief in die Neuzeit gehalten, ja taucht in der Esoterik unserer Tage wieder auf. EMPEDOKLES hat sogar -EINSTEIN vorwegnehmend- schon behauptet, Licht breite sich mit endlicher Geschwindigkeit aus. Mehr noch: Ein erst jetzt in der Straßburger Nationalbibliothek gefundenes 2500 Jahre altes Papyrus-Dokument weist EMPEDOKLES als Stephen HAWKING der Antike aus. Auch bei ihm begann alles mit einem „Urknall“. Am Anfang waren alle vier Elemente in einer riesigen Himmelskugel, dem *Sphairos* harmonisch vereinigt gewesen. Die Blase fliegt unvermittelt auseinander. Angetrieben vom Streit, der trennenden Urkraft des Universums, beginnen sich die Grundstoffe abzusondern. Ihr Reinheitsgrad ist anfangs gering. In der Erde steckt noch viel Wasser und Feuer - nur die Luft hat sich schon völlig getrennt. Aus diesem Mischmasch läßt EMPEDOKLES alles Leben entstehen. Die Lebewesen sind spezifische Mischungen der Elemente.

#### **Demokritos aus Abdera (ca. 460 - 370 v.Chr.)**

DEMOKRIT scheint wie ein antiker LEIBNIZ das gesamte Wissen seiner Zeit innegehabt zu haben. Er lehrt, alles bestehe aus *Atomen*, kleinsten unteilbaren Teilchen, von gleicher Qualität, unterschiedlich in Form, Größe und Lage. Durch ihr Vermischen und Trennen entsteht Werden. Die Atome bestehen alle aus ein und demselben Stoff, einem Urstoff - Neuauflage der milesischen *arche*. Ein Ding wird ein anderes, wenn nur ein einziges Atom seinen Platz verändert. Er konnte nicht wissen, wie recht er damit hatte. Man darf freilich die Lehre vom Unteilbaren, den Atomen des DEMOKRIT nicht mit der heutigen Atomtheorie vergleichen. Außer dem Namen hat sie mit dieser nicht viel gemein. Für DEMOKRIT gibt es auch keinen Zufall, alle Vorgänge sind streng kausal (ursächlich) determiniert (bestimmt). Damit bietet die Atomistik des DEMOKRIT und seines Lehrers LEUKIPPOS die erste Formulierung eines durchgängig mechanischen bzw. **kausalen Weltbildes**, das ganz auf dem Gesetz von Ursache und Wirkung aufbaut. Das war in der Antike ein wichtiger Schritt.

Interessant ist auch die Lehre vom Sehen, die die Atomisten entwickelten: Danach geht vom gesehenen Gegenstand ein beständiger Strom (eine kontinuierliche Welle) von Bildchen aus, die ins Auge eindringen. Diese **Bildchentheorie** kommt dem wirklichen Sachverhalt näher, als man vermuten möchte: Wissen wir doch heute, daß die Atome der Dinge Lichtquanten aussenden, die unsere Augen aufnehmen.

Nach DEMOKRITOS besteht auch die **Seele** aus extrem kleinen, sehr beweglichen kugelförmigen Atomen. Der Tod ist das Entweichen dieser mobilen Seelenatome aus dem Körper - und so ist denn die Seele vergänglich, mit dem Körper geht auch sie zugrunde. Sie zerstreut sich im Weltall. Zitat:

»Einige Menschen, die nichts von der Auflösung der sterblichen Natur wissen, quälen sich im Bewußtsein der schlechten Handlungen, die sie in ihrem Leben begangen haben, ihr Leben lang in Angst und Unruhe und erdichten sich **Märchen über die Zeit nach dem Tode.**« Der Mensch ohne Jenseits muß sich im Diesseits einrichten.

Und über den Ursprung des **Götterglaubens** meint er: »Als die Menschen der Vorzeit die Vorgänge in der Höhe sahen, wie Donner und Blitz, das Zusammentreffen von Sternen und die Verfinsterungen von Sonne und Mond, da ließ ihre Angst sie denken, göttliche Wesen seien die Urheber dieser Erscheinungen.«

### **Epikuros von Samos** (341 - 270 v. Chr.)

war von DEMOKRIT beeinflusster Materialist und Freidenker, der auch gegen abergläubische Bräuche auftrat. Er vertritt eine Lebensauffassung, derzufolge der Weg zum Glück, zum seelischen Wohlbefinden über den maßvollen Lebensgenuß und die Beherrschung der Begierden durch den Verstand führt. Eine stille heitere Ausgeglichenheit macht den Menschen dem Schicksal überlegen. In gepflegten Gärten mit Freunden schöngestimmte Gespräche zu führen, war für EPIKUR reinste Quelle des Glücks. Der Tod wird von ihm bagatellisiert: »**Das schauerlichste Übel, der Tod, geht uns nichts an, weil, so lange wir sind, der Tod nicht da ist; ist er aber da, so sind wir nicht mehr.**«

EPIKUR wollte die Menschen von neurotischen Ängsten und von unbegründeter Furcht befreien. Doch stieß er mit diesem Ansinnen auf heftige Ablehnung. Die Menschen von irrationalen Zwängen zu befreien, zu mündigen Bürgern zu erziehen, erregt Ärgernis. Wenn Sie nach Samos kommen, so finden sie von Pythagoras eine Statue, Büsten aller Größen sind von ihm zu kaufen und überall wird ein *Becher des PYTHAGORAS* verkauft. Von EPIKUR finden Sie nichts dergleichen, lediglich ein Straßename erinnert an den großen unbequemen Denker.

### **Sokrates** (470 - 399 v. Chr.)

Dieser berühmte Denker war von Beruf ursprünglich Bildhauer. Mit seiner eher berüchtigten Frau Xanthippe, dem Urbild des bösen Weibes, hatte er 2 Kinder. Kein

Wunder, daß sie ihm böse war, zog er es doch vor, mit der Jugend am Marktplatz von Athen zu diskutieren anstatt zu arbeiten und etwas zu verdienen. Sokrates war vor allem Ethiker. Es ging ihm nicht um die Materie, sondern um den Menschen. Der Mensch ist von Natur aus gut und soll seinem Gewissen (**daimonion**) folgen. »**Tugend ist Wissen.**« Nur aus Unwissenheit über die Folgen seines Handelns tut er Böses. Von einzelnen Tugenden ausgehend sucht SOKRATES das Wesen der Tugend überhaupt zu bestimmen. Das war der Ausgangspunkt für die Ideenlehre seines Schülers PLATON.

### **Platon** (427 - 347 v. Chr.)

Nach dem englischen Philosophen WITEHEAD besteht die gesamte abendländische Philosophie lediglich aus einer Reihe von *Fußnoten zu PLATO*. Daraus erkennt man die ungeheure Bedeutung der platonischen Philosophie. Im Rückblick hat diese in den folgenden 2 Jahrtausenden eine eher unglückliche Rolle gespielt. PLATONS Metaphysik stellt die vorsokratische Philosophie auf den Kopf. Plötzlich sollte die sinnlich wahrnehmbare Welt nur Schein sein. Zwar hatte schon PARMENIDES gelehrt, daß wir nur durch Denken zu wahren Aussagen über die Wirklichkeit kommen können. Und nach PYTHAGORAS ist alles nach Zahlenverhältnissen geordnet, die Zahl, die Form ist das Wesen der Dinge. Der große Lehrer des PLATON, SOKRATES, übernahm diese **Lehre der Ideen** oder Formen. Die Idee ist vollkommen und wirklich, das einzelne hingegen unzulänglich und nur scheinbar. SOKRATES suchte, von einzelnen Tugenden ausgehend, das Wesen, die Idee der Tugend überhaupt zu bestimmen. PLATON aber weitete diese Lehre auf alle Dinge aus. Die irdische Sinnenwelt, die Materie ist nur Abklatsch, ein schlechtes Abbild der eigentlichen Welt der Ideen im **Ideenhimmel**. An diese Ideen erinnert sich die Seele von ihrer Existenz vor der Geburt her und dadurch ist der Mensch imstande, Begriffe zu bilden. Begriffe bilden heißt sich wiedererinnern (*anamnesis*). Die Seele sehnt sich nach der verlorenen Heimat und dies ist die platonische Liebe. **Der Leib ist das Grab der Seele.** Daher die **Materie- und Leibfeindlichkeit platonischen Denkens**, die später über AUGUSTINUS auch ins Christentum Eingang gefunden hat. Bei AUGUSTINUS werden die Ideen PLATONS zu Gedanken Gottes, nach denen dieser die Welt geformt hat. Der Mensch ist eigentlich Seele, die einen Leib nur in Gebrauch hat.

Bei THOMAS von Aquin ist in Anschluß an ARISTOTELES die Seele das formgebende Prinzip des Körpers.

Der Platonismus spielt auch heute noch eine Rolle in der philosophischen Diskussion. Denn es stehen auch heute zwei Denkrichtungen gegenüber, die von den beiden grundlegenden Richtungen Materialismus und Idealismus beherrscht werden.

Im übrigen hat PLATON auch einen ziemlich brutalen kommunistischen Staat propagiert: »Indem PLATO ... den Kindermord empfahl und die Methoden der Viehzucht auf die

menschliche Gesellschaft übertrug, machte er sich einer **bedenklichen Verachtung des Menschen schuldig.**“ (SCHLAPP)

Gegen Ende seines Lebens übrigens scheint PLATON von seiner *Ideenlehre* abgerückt zu sein. In den späteren Dialogen PLATONS wird die Ideenlehre zunächst abgelehnt und verschwindet schließlich endgültig. Der alte PLATON war anscheinend kein Platonist mehr. Demgegenüber hat die philosophische Tradition an der Ideenlehre in verschiedensten Varianten festgehalten und viele denken auch heute noch unbeirrt in platonischen Kategorien. SCHLAPP: „Bis zur Wiederentdeckung des ARISTOTELES im 12. Jahrhundert galt PLATON als der Philosoph, an dem Kritik zu üben eine Sünde war. Der platonische Monopolismus verhinderte über 1000 Jahre lang Fortschritt auf dem Gebiet der Naturwissenschaften; zudem wandelte sich die dualistische Formel von einer zweigeteilten Welt und einem zwei-uneinigen Menschen zum heiligen Dogma.“

### **Aristoteles (384 - 322 v.Chr.)**

Der große Schüler und spätere Gegner PLATONS war ein Universalgenie, der sich mit allen möglichen Gebieten beschäftigt hat. Viele seiner Theorien (z.B. in der Physik oder Biologie) haben sich freilich als falsch herausgestellt.

Bleibendes Verdienst des ARISTOTELES die Begründung der **Logik**, der Lehre vom richtigen Denken.

In seiner Metaphysik wendet er sich gegen die „**Weltverdoppelung**“ PLATONS. Die Ideen sind als Formen in den Dingen. Die Seele ist das formgebende Prinzip des Körpers: **Stoff-Form-Metaphysik**. Begriffe bilden wir durch Abstraktion, durch Absehen von den unwichtigen Eigenschaften der Dinge. Im Christentum lange als „Heide“ verpönt, wurde ARISTOTELES durch THOMAS von Aquin in die kirchliche Lehre aufgenommen. Sein Werk wurde damit zur Grundlage der mittelalterlichen Scholastik und ist in der katholischen Dogmatik noch heute wirksam.

SOKRATES, PLATON und ARISTOTELES, **das große Dreigespann der klassischen Periode der griechischen Philosophie**, haben über verschiedene Schulen weitergewirkt und wirken bis auf den heutigen Tag. Aber auch die übrigen hier skizzierten Denker sind auch heute aktuell und haben viele modernen Gedanken und Theorien vorweggenommen. Sie haben begonnen, die Welt zu entzaubern und rational zu verstehen und wurden damit zu den Begründern der Philosophie und Wissenschaft. PLATON und teilweise ARISTOTELES freilich haben gegenüber den Vorsokratikern eine eher **nach rückwärts gewandte Metaphysik** installiert und damit eigentlich den Fortschritt gehemmt. Dennoch haben sich aus der Philosophie im Laufe der Zeit die verschiedensten Disziplinen abgelöst, v.a. die Naturwissenschaften. Aber ihren Ursprung hatten diese Wissenschaften, denen wir im wesentlichen unsere Zivilisation verdanken, bei den alten griechischen Denkern. Ohne sie

hätten wir heute vermutlich eine gänzlich andere Kultur. Ob wir die Wissenschaft und die darauf basierende Technik immer zu unserem besten anwenden, ist eine andere Frage.

## **Aussprüche einiger Vorsokratiker**

### **Anaximandros aus Milet**

- Anfang und Ursprung der seienden Dinge ist das Apeiron (das grenzenlos-Unbestimmbare). Woraus aber das Werden ist den seienden Dingen, in das hinein geschieht auch ihr Vergehen nach der Schuldigkeit; denn sie zahlen einander gerechte Strafe und Buße für ihre Ungerechtigkeit nach der Zeit Anordnung.
- Das Apeiron ist ohne Alter.
- Das apeiron ist ohne Tod und ohne Verderben.

### **Pythagoras aus Samos**

- Nach Zahl und Proportion ist dieses All harmonisch zusammengefügt und in rechter Art geordnet.

### **Herakleitos aus Ephesos**

- Ich erforsche mich selbst.
- Wir können nicht zweimal in denselben Fluß steigen.
- Diese Weltordnung, dieselbige für alle Wesen, schuf weder einer der Götter noch der Menschen, sondern sie war immerdar und ist und wird sein ewig lebendiges Feuer, erglühend nach Maßen und erlöschend nach Maßen.

### **Xenophanes aus Kolophon**

- Wenn Ochsen, Pferde oder Löwen Hände hätten und damit malen und Werke wie die Menschen schaffen könnten, dann würden die Pferde pferdeähnliche, die Ochsen oxsenähnliche Göttergestalten malen und solche Körper bilden, wie sie selber haben.
- Nimmer noch gab es den Mann und nimmer wird es ihn geben, der die Wahrheit erkannt von den Göttern und allen Dingen, über die ich rede. Denn auch, wenn er einmal das Rechte vollkommen getroffen, wüsste er selbst es doch nicht. Denn uns ist nur Wähnen beschieden.

### **Protagoras aus Abdera**

- Von den Göttern vermag ich nichts festzustellen, weder daß es sie gibt, noch daß es sie nicht gibt.
- Aller Dinge Maß ist der Mensch, der seienden, wie sie sind, der nicht seienden wie sie nicht sind.

### **Hippokrates aus Kos**

- Wenn jemand den Zustand dieser (über- oder unterirdischen) Dinge erforschen und darlegen sollte, wäre es weder ihm noch seinen Zuhörern klar, ob seine Ausführungen

zutrafen oder nicht. Denn es gibt keine Möglichkeit, den Wahrheitsgehalt seiner Aussagen zu prüfen.

#### Demokritos aus Abdera

- Einige Menschen, die nichts von der Auflösung der sterblichen Natur wissen, quälen sich im Bewusstsein der schlechten Handlungen, die sie in ihrem Leben begangen haben, ihr Leben lang in Angst und Unruhe und erdichten sich Märchen über die Zeit nach dem Tode.
- Als die Menschen der Vorzeit die Vorgänge in der Höhe sahen, wie Donner und Blitz, das Zusammentreffen von Sternen und die Verfinsterungen von Sonne und Mond, da ließ ihre Angst sie denken, göttliche Wesen seien die Urheber dieser Erscheinungen.

#### Epikuros aus Samos

- Das schauerlichste Übel, der Tod, geht uns nichts an, weil, so lange wir sind, der Tod nicht da ist; ist er aber da, so sind wir nicht mehr.

## DIE NACHWIRKUNG DES LATEINISCHEN IN DEN NATURWISSENSCHAFTEN AM BEISPIEL VON SIR ISAAC NEWTONS „PHILOSOPHIAE NATURALIS PRINCIPIA MATHEMATICA“

Alexander Menner

Im Rahmen der von Mag. Ernst Sigot gehaltenen Lehrveranstaltung „Übungen zur lateinischen Autorenlektüre“ sollte ich in einer kurzen Arbeit die Nachwirkung der lateinischen Sprache in den Naturwissenschaften behandeln. Dabei bin ich auf das lateinisch geschriebene Hauptwerk Sir Isaac Newtons gestoßen, das ich hier als einziges Beispiel für dieses weite Gebiet behandelt habe. Ich wollte darin Stellen finden, die man Schülern eventuell in einer Supplierstunde vorlegen könnte. Ob mir das gelungen ist, weiß ich nicht. Ich habe mit kommentierenden Bemerkungen jedenfalls versucht, die Texte etwas aufzubereiten.



Man muß natürlich beachten, in welcher Klasse man diese Texte präsentiert: Das Titelblatt könnte auch Schülern der 5. Klasse gefallen (Übergangslektüre), aber auf die Erwähnung des Integrierens und Differenzierens wird man natürlich nicht eingehen. In der 8. Klasse böte sich der Hinweis auf das Integrieren allerdings an, denn gerade in Mathematik hat man selten die Möglichkeit, dem Erfinder einer „Rechentechnik“ sozusagen ein wenig über die Schulter zu schauen.

Die Fragen zu den Texten sind vielleicht zu schwer, ich wollte sie aber bewußt offen gestalten. Weder Lehrer noch Schüler befinden sich hier auf dem sicheren Boden der Klassischen Philologie.

## ✍ TEXT 1:

## TITELBLATT VON NEWTONS HAUPTWERK

PHILOSOPHIÆ  
NATURALIS  
PRINCIPIA  
MATHEMATICA.

AUCTORE

ISAACO NEWTONO,  
EQUITE AURATO.

EDITIO ULTIMA

*Cui accedit Analysis per Quantitatem Series, Fluxiones et Differentias cum enumeratione Linearum tertii ordinis.*



AMSTÆIODAMI,  
SUMPTIBUS SOCIETATIS.  
M. D. CCXXIII.

## Kommentar zu Text 1:

**philosophia naturalis:** „Naturphilosophie“. Zu Newtons Zeit wurde die Wissenschaft an den Universitäten in 4 Fakultäten gegliedert: Philosophie – Medizin – Jus – Theologie. Die Naturwissenschaften gehörten noch bis ins 20. Jahrhundert zur philosophischen Fakultät.

**Eques Auratus:** der Adelstitel Newtons („Sir“)

Auf der Abbildung des Titelblattes nicht lesbarer Text:

„Cui accedit Analysis per Quantitatum Series, Fluxiones et Differentias cum enumeratione Linearum tertii ordinis.“

**Cui accedit:** In älteren Ausgaben (bis ins 19. Jahrhundert) ist es üblich, aus drucktechnischen Gründen kleinere Werke zu den Hauptwerken sozusagen als „Draufgabe“ dazuzunehmen. Diese Zusätze werden mit „cui accedit“ angeführt.

„Analysis per quantitatum series, fluxiones et differentias“: In diesem Werk legte Newton den Grundstein zur Integral- und Differentialrechnung. Gleichzeitig mit Newton, der von der Physik ausging, kam G.W. Leibniz auf dieselben Ergebnisse in der analytischen Geometrie. Hier kommen mathematische Fachbegriffe vor, die zum Teil heute noch verwendet werden:

**analysis:** ein Teilgebiet der Mathematik (beschäftigt sich u.a. mit Kurven)

**quantitas:** „Größe“, Zahl. (Vgl. den Ausdruck „gegebene Größe“ in der Mathematik.)

**series:** (z.B. geometrische) Reihe, d.h. Summe einer vorgegebenen Folge von Zahlen. Gemeint ist das Integral, das aus solchen Reihen entsteht.

**fluxiones et differentiae:** etwa: „Änderungsraten und Differenzen“. Gemeint ist das Differenzieren. (Vgl. in der Mathematik: Differentialquotient.)

**linea tertii ordinis:** Kurven 3. Grades.

Das Bild dürfte das Emblem der Royal Society sein, der hochangesehenen „Akademie der Wissenschaften“ Großbritanniens.

**Amstaelodamum:** Amsterdam

**societas:** Royal Society

### Fragen und Denkanstöße zu Text 1:

1. Was stellst Du Dir unter „philosophia naturalis“ vor?
2. An welche Philosophen der Antike knüpft Newton mit diesem Titel an?
3. Wer hatte in Rom den Titel „eques“? – Warum nennen sich die englischen „Sirs“ im 18. Jahrhundert „equites“?
4. Welche Symbole kannst Du in dem Emblem erkennen?
5. Gibt es heute noch eine Verbindung zwischen Naturwissenschaft und Philosophie (z.B. Ethik)?
6. Schau Deine Mathematik- und Physikbücher durch, ob Du Informationen zu Newton und seinen Entdeckungen findest!

### ✍️ TEXT 2:

#### AUSSCHNITT AUS DEM PREISGEDICHT E. HALLEYS AUF NEWTONS WERK

Dieser Text ist ein Glücksfall: Das lateinische Gedicht eines bekannten Astronomen, das noch dazu die Problematik der Naturwissenschaft aufwirft. (Im Anhang das gesamte Gedicht!) Auf die zahlreichen Lukrez- und Ovidnachahmungen kann man mit den Schülern wohl kaum eingehen, obwohl dadurch die starke Bindung der damaligen Menschen zur Antike gut herauskommen würde.

Edmund Halley, der als erster mit den Methoden Newtons die Bahn des Halley'schen Kometen berechnet hat, schrieb für die Ausgabe von Newtons Hauptwerk ein Einleitungsgedicht in lateinischen Hexametern.

**Iam vero Superis conviva admittitur, alti  
iura poli tractare licet, iamque abdita diae  
claustra patent Naturae et rerum immobilis ordo,  
et, quae praeteritis latuere ingognita saeculis.  
Talia monstrantem iustis celebrate Camenis,  
vos, qui coelesti gaudetis nectare vesci,  
Newtonum clausi reserantem scrinia veri,  
Newtonum Musis carum, cui pectore puro  
Phoebus adest totoque incessit numine mentem:  
Nec fas est propius accedere divis.**

### Kommentar zu Text 2:

**admittitur:** Als Subjekt ist Newtonus zu ergänzen. Daß Menschen gemeinsam mit den Göttern essen, kommt in den antiken Mythen vor, wo die Götter mit den Heroen tafeln.

**claustra, -orum (n.Pl.) = Geheimnisse**

**saeclum, -i = saeculum**

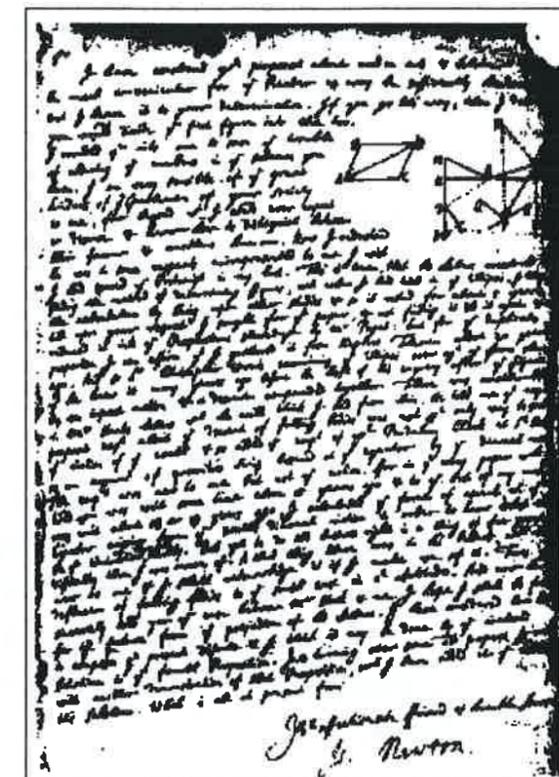
**Camenae = Musae, Göttinnen der Dichtkunst.** Hier bedeutet Camena einfach „Gedicht“ (Metonymie!)

**reserare = aufsperrn**

**scrinium, -ii = „Schrein“, Schatzkästchen**

### Fragen und Denkanstöße zu Text 2:

1. Warum stellt Halley Newton als „Tischgenossen der Götter“ dar?
2. Welches Verhältnis zur Natur wird hier beschrieben? – Was ist gefährlich an dieser Behandlung der Natur und ihrer Geheimnisse? (Denke an die moderne Naturwissenschaft!)
3. Wie wird das Verhältnis zwischen Menschen und Göttern geschildert? – Was könnte der Grund dafür sein, daß in diesem Gedicht über ein streng naturwissenschaftliches Werk göttliche Mächte vorkommen? Ist das nur barocke Zierde oder doch mehr?
4. Was soll mit „pectore meo“ ausgesagt werden?



Brief Newtons an Halley

## ✍ TEXT 3:

## DAS TRÄGHEITSGESETZ

Text 3 ist eine technische Partie aus Newtons Werk. Das Trägheitsgesetz kommt im Physikunterricht schon in der Unterstufe vor, ist also sachlich nicht so schwer. Deshalb können die Schüler hier gemeinsam das „Rätsel“ dieses Textes zu lösen versuchen. Der Lehrer kann Hilfen geben.

**Lex: Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare.**

**Proiectilia perseverant in motibus suis, nisi quatenus a resistentia aeris retardantur et vi gravitatis impelluntur deorsum. Trochus, cuius partes cohaerendo perpetuo retrahunt sese a motibus rectilineis, non cessat rotari, nisi quatenus ab aere retardatur. Maiora autem planetarum et cometarum corpora motus suos et progressivos et circulares in spatiis minus resistentibus factos conservant diutius.**

## Aufgaben zu Text 3:

1. Suche das Trägheitsgesetz in Deinem Physikbuch und versuche so, die Bedeutung der lateinischen Fachvokabel (z.B. *movere uniformiter*) zu erschließen
2. Übersetze dann den Text der „lex“. Beachte dabei, daß sie im *AcI* formuliert ist!
3. Finde anhand der im Deutschen gebräuchlichen Fremdwörter die Bedeutung von:
  - ? *proiectilia* (n.Pl.)
  - ? *resistentia aeris*
  - ? *vis gravitatis*
  - ? *motus rectilineus*
  - ? *rotari*
  - ? *motus circularis*

4. Übersetze und beachte folgende Hinweise:

**quatenus** = wenn

**deorsum** (adv.) = nach unten

**trochus**, -i (m.) = Kreisel

**cohaerendo** = durch ihre feste Verbindung (vgl. „Kohäsionskraft“). Wäre nämlich ein Teilchen des Kreisels locker, so würde es sofort geradlinig wegfliegen.

## ANHANG:

- A) Mögliche Antworten zu den Fragen zu Text 1:

- ad 1: „Naturphilosophie“. – Nachdenken über Naturphänomene. Physik, Astronomie, Mechanik.
- ad 2: Anschluß an die Vorsokratiker! – Werke *περὶ φύσεως* – Die Beantwortung dieser Frage setzt die Behandlung der antiken Philosophie voraus (7.Kl.). Sonst gibt der Lehrer Antwort auf diese Frage.
- ad 3: Die equites waren reiche Kaufleute, die zweite Führungsschicht in der römischen Kaiserzeit. Die Engländer stilisieren sich durch solche Titel als Nachfolger des Imperium Romanum (Frühkolonialismus!).
- ad 4: Füllhorn. Waage. Bücher.
- ad 5: Ich halte das Verhältnis Ethik – Naturwissenschaften eher für gestört. Es gibt genug Beispiele, wo eine „*philosophia naturalis*“ in diesem Sinne nötig wäre: Gentechnik, Atomenergie, ... Vielleicht haben die Schüler etwas von der Diskussion.
- ad 6: Gravitation. Integral- und Differentialrechnung. Newton'sches Näherungsverfahren zur Berechnung von Nullstellen. Die Einheit der Kraft ist nach Newton benannt.

## B) Mögliche Antworten zu den Fragen zu Text 2:

- ad 1: Newton soll dadurch heroisiert werden. Durch seine Entdeckungen steht sozusagen der Himmel offen. (Vgl. Lukrez, Hymnus auf Epikur.)
- ad 2: Die Natur wird entmystifiziert. Anstelle der Verehrung tritt eine Art Erobererhaltung. Geheimnisse werden nicht respektiert, dem Forschen des Menschen keine Grenzen gesetzt. Gefahr! (Vgl. Frage 5 zum Titelblatt.)
- ad 3: Newton wird fast wie ein Gott gepriesen. Die Religion, für die die antiken Götter gesetzt werden, wird aber dennoch akzeptiert!
- ad 4: So kann man zumindest den Schlußvers verstehen. Auch das „pectore meo“ könnte eine Forderung Halleys nach einem Wissenschaftler mit ethischen Werten sein.

## C) Erläuterungen zu den Aufgaben zu Text 3:

**perseverare:** = „verharren“

**movere uniformiter:** gleichförmige Bewegung

**vis:** Kraft (physikalisch)

**proiectile** >> Projektil

**resistentia aeris** >> Luftwiderstand

**vis gravitatis** >> Gravitationskraft

**motus rectilineus** >> geradlinige Bewegung

**motus circularis** >> Kreisbewegung

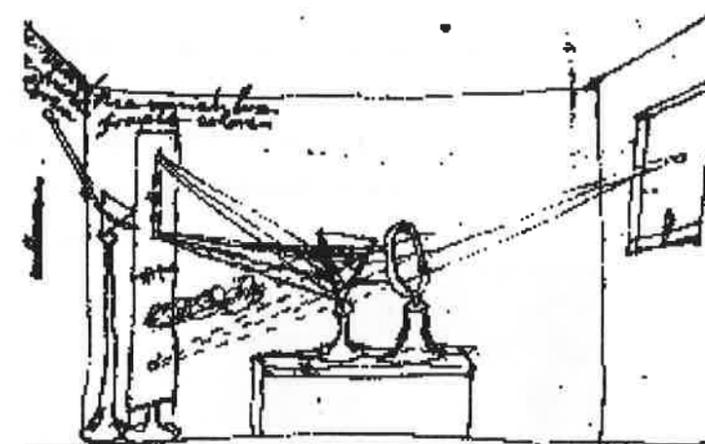
**rotari** >> rotieren

## D) Biographisches:

## Sir Isaac Newton (1643-1727):

Sohn eines Landwirts, 1661 Eintritt ins Trinity College (Cambridge), wurde 1669 Professor für Mathematik in Cambridge, seit 1696 lebte er in London, wo er 1699 Master of the Mint (Münzmeister) wurde. Seit 1672 war er Mitglied der Royal Academy, von 1703 bis zu seinem Tode ihr Präsident. Er war auch Mitglied der Academie Francaise.

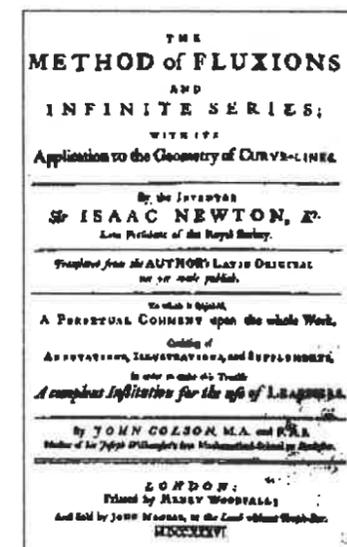
**Optik:** Erfindung des Spiegelteleskops; Teilchencharakter des Lichts; „Optics or a treatise of the reflections, refractions, inflections and colours of light“ (1704).



Handzeichnung Newtons

**Mechanik:** „Philosophiae naturalis principia mathematica“ (1687), darin die Newtonschen Axiome der Dynamik (Trägheitsprinzip, Aktionsprinzip, Reaktionsprinzip); Hypothese der Schwerkraft, dadurch Erklärung der Planetenbewegung.

**Mathematik:** „Fluxionsrechnung“, d.h. Differenzieren und Integrieren; auch theologische Traktate!

Titelseiten  
von Büchern  
Newtons

**Edmund Halley (1656-1742):**

Professor für Geometrie in Oxford, seit 1721 Königlicher Astronom an der Sternwarte von Greenwich. Er regte die Veröffentlichung von Newtons Hauptwerk „Philosophiae naturalis principia mathematica“ an, das auf seine Kosten erschien. 1705 sagte er die Wiederkehr des von ihm beobachteten Kometen von 1682 für 1758/59 voraus.



E) Gesamttext des Preisgedichts Halleys auf Newtons Werk:

**In viri praestantissimi Isaaci Newtoni opus hocce  
mathematico-physicum saeculi gentisque nostrae decus  
egregium**

**En tibi norma poli et divae libramina molis,  
Computus en Iovis et, quas, dum primordia rerum**

.....  
**dixerit atque operum quae fundamenta locarit.**

**Intima panduntur victi penetralia coeli,  
nec latet, extremos quae vis circumrotet orbes.**

**Sol solio residens ad se iubet omnia prono  
tendere descensu, nec recto tramite currus  
sidereos patitur vastum per inane moveri;  
sed rapit immotis, se centro, omnia gyris.**

**Hinc patet, horrificis qua sit via flexa cometis.**

**Discimus hinc tandem, qua causa argentea Phoebe  
passibus haudaequis eat, et cur subdita nulli**

**hactenus astronomo numerorum frena recuset:**

**Cur remeent nodi curque auge progrediantur.**

**Discimus et, quantis refluxum vaga Cynthia pontum**

**viribus impellat, fessis dum fluctibus ulvam**

**deserit ac nautis suspectas nudat arenas;**

**alternisve ruens spumantia litora pulsat.**

**Quae toties animos veterum torsere sophorum,**

**quaeve scholas hodie rauco certamine vexant,**

**obvia conspicimus, nubem pellente mathesi:**

**Quae superas penetrare domos atque ardua coeli,**

**Newtoni auspiciis iam dat contingere templa.**

**Surgite, mortales, terrenas mittite curas;**

**atque hinc coeligenae vires cognoscite mentis**

**a pecudum vita longe longeque remotae.**

**Qui scriptis primus tabulis compescere caedes,**

**furta et adulteria et periurae crimina fraudis;**

**quive vagis populis circumdare moenibus urbes**

**auctor erat, Cererisve beavit munere gentes,**

**vel qui curarum lenimen pressit ab uva,**

**vel qui Niliaca monstravit arundine pictos**

**consociare sonos oculisque exponere voces,**

**humanam sortem minus extulit, utpote pauca**

**in commune ferens miserae solacia vitae.**

**Iam vero Superis conviva admittitur, alti**

**iura poli tractare licet, iamque abdita diae**

**claustra patent Naturae et rerum immobilis ordo,**

**et, quae praeteritis latuere incognita saeculis.**

**Talia monstrantem iustis celebrate Camenis,**

**vos, qui coelesti gaudetis nectare vesci,**

**Newtonum clausi reserantem scrinia veri,**

**Newtonum Musis carum, cui pectore puro**

**Phoebus adest totoque incessit numine mentem:**

**Nec fas est propius accedere divis.**

## GESTALTPÄDAGOGISCHE ELEMENTE IM LATEINUNTERRICHT EINER VIERTEN KLASSE

Ruth Benkovic

Da ich während meiner Karenzzeit einen zweijährigen Lehrgang in Gestaltpädagogik besucht hatte, reizte es mich sehr Methoden, die ich dabei kennengelernt, in meinem Unterricht auszuprobieren und festzustellen, inwieweit diese in den normalen Schulalltag integriert werden können. Aufgrund des Realienstoffes, der immer in Zusammenhang mit dem Inhalt der lateinischen Lektionen steht, bot sich das Thema „Der Vesuvausbruch des Jahres 79 n.Chr. und die daraus resultierende Zerstörung von Pompeij und Herculaneum“ für einen ersten Versuch in dieser Richtung an. Es gab verschiedene Angebote kreativer Bearbeitung dieses geschichtlichen Ereignisses, die in frei gewählter Gruppenzusammensetzung im Unterricht ausgeführt wurden. Anschließend erfolgte eine Präsentation der Ergebnisse vor dem Plenum der Klasse.

Im folgenden einige Kostproben:

Zwei Gruppen erhielten die Aufgabe, eine mythologische Geschichte zur Erklärung des Vesuvausbruchs zu erfinden:

### DE CERTAMINE, POST QUOD RUINA FIEBAT ( Über den Streit, nach dem es zum Untergang kam )

In der großen Stadt Pompeji lebte einst Lucius, der stärkste Mann weit und breit. Eines Tages wollte er seine Geliebte Pegara in Herculaneum besuchen. Da er ein sehr guter Läufer war, benötigte er für diese Strecke nur vier Tage und Nächte. Doch nach drei Tagesmärschen gelangte er zum Vesuv, wo er Vulcanus, den Gott des Feuers, antraf. Da auch der Gott sehr muskulös war, begannen sie einen Streit, wer wohl stärker sei, worauf sie eine Wette abschlossen. Sie bestand darin, Felsblöcke zu heben. Als Vulcanus verloren hatte und Lucius ihn deshalb verspottete, geriet er in Zorn und schwor Rache. Nachdem Lucius sich wieder auf den Weg zu seiner Pegara gemacht hatte, kam Vulcanus seinem Schwur nach und stieg in den Vesuv, um ihn ausbrechen zu lassen. Lucius, der schon in Herculaneum angekommen war, konnte sich retten. Doch er mußte mitansehen, wie Pegara bei der Flucht stolperte und von der glühenden Flut ergriffen wurde. Er überlebte zwar die Katastrophe, starb aber wenige Jahre später an einem gebrochenen Herzen.

### DE IRA VULCANI ( Über den Zorn des Vulkanus )

Nach langer Zeit fand im Olymp wieder einmal eine Götterversammlung statt. Iupiter rief alle Götter zusammen, um die Städte des römischen Reiches unter ihnen zu verteilen. Ihre Aufgabe war, das Eigentum zu verwalten und es vor Gefahren zu schützen. Die berühmtesten unter den Göttern bekamen blühende Handelsstädte, wie zum Beispiel Rom. Dem verkrüppelten Vulcanus bot Iupiter das unscheinbare Pompeij an. Dieser lehnte ab und gab die Stadt an Ceres, die Göttin des Ackerbaus und der Fruchtbarkeit, weiter. Deshalb hieß Iupiter Vulcanus sich eine andere Stadt auszusuchen.

Pompeji entwickelte sich unter der Aufsicht und Hilfe der Ceres zu einer angesehenen, reichen Stadt. Nun forderte Vulcanus Pompeji wieder zurück. Ceres verweigerte jedoch die Rückgabe. Daraufhin ließ Vulcanus den Vesuv Feuer und Asche spucken, um diese Stadt für immer zu vernichten. Es sollte auch kein anderer als er selber diese wunderbare Stadt bekommen. Sein Zorn war so groß, daß ihm nur wenige Menschen entkamen. Gegen diese Macht vermochte Ceres nicht anzukommen und mußte mitansehen, wie Pompeji unterging.

Eine andere Gruppe verfaßte den Brief eines Überlebenden an einen Freund in Oberitalien:

### SILVANUS FAUNUM SALUTAT

Si tu vales bene est ego valeo. Heute ist etwas Schreckliches passiert! Nur vier Kilometer von meiner Heimatstadt Herculaneum entfernt brach der Vesuv aus. Die ganze Stadt wurde von Lava- und Schlammwellen überflutet. Ich konnte nur noch meinen kleinen Bruder unter den Arm nehmen und Hals über Kopf flüchten. Meine Eltern retteten auch ihr Leben, doch für meine Großeltern und andere Bekannte kam jede Hilfe zu spät. Sie wurden in ihren eigenen Häusern lebendig begraben. Innerhalb nur weniger Stunden lagerte sich eine zwei, drei und mehr Meter hohe Schicht von Bimssteinen und Asche ab, die wie Regen auf uns herabfielen. Ich weiß nicht, wie es weitergehen soll. Außerhalb der zerstörten Orte wurden Notunterkünfte für uns geschaffen. Wir werden den Göttern Opfer bringen, damit sie uns von unserem Elend befreien. Ich werde dich auf dem laufenden halten. Vale!

Die restlichen Aufgaben betrafen den Bericht des Statthalters von Pompeji an den Senat in Rom, einen Zeitungsbericht in der Sensationspresse mit entsprechender Illustration („Foto“) und eine Live-Reportage vom Vesuvausbruch im Radio mit Augenzeugenberichten (auf Kassette aufgenommen).

Die Schülerinnen und Schüler waren mit Begeisterung dabei und schon bald kam von ihrer Seite der Wunsch an mich, wieder einmal etwas Ähnliches zu machen. Da wir uns zu diesem Zeitpunkt intensiv mit den Geschichten um Odysseus beschäftigten und auch einen Film darüber gesehen hatten, war die Themensuche nicht sehr schwierig, wobei diesmal zwei Aspekte im Vordergrund standen: zum einen die Identifikation mit einzelnen Personen aus dem Mythos, zum anderen die Absicht, die Geschichten um Odysseus einer Parallelklasse näherzubringen.

Einige Beispiele

Mein Name ist **AIOLOS**. Ich bin der Herr der Winde, von der kleinsten Brise bis zum größten Sturm - alle beginnen auf meiner Insel! Daran ist leicht zu erkennen, daß ich ein Gott bin; das ist sehr fein! Unsterblich! Mit den Menschen „Schach“ spielen und so weiter ...! Was weniger fein ist, ist das, daß ich der Cousin von Poseidon, dem Gott über das Wasser, bin. Poseidon - das Wort allein klingt schon arrogant, ganz zu schweigen von der Person selbst! Er kommt sich immer besser vor, ein richtiger Widerling! Aus diesem Grunde habe ich mich entschlossen, diesem Odysseus zu helfen! Poseidon will ihn nämlich nicht heimkehren lassen. Aber daraus wird nichts; ich nehme alle Winde bis auf den Westwind und stopfe sie in einen Wasserschlauch. Dann soll Poseidon sehen, wie er Odysseus davon abhalten will, nach Hause zu kommen!

Auch ich möchte mich vorstellen. Mein Name ist **POSEIDON**. Ich bin der Gott des Meeres und spiele in der Odyssee eine mehr oder weniger wichtige Rolle. Ich bin der Cousin von Aiolos, dem Herrn der Winde. Er meint, daß ich ohne ihn nicht auskommen kann. Doch da täuscht sich mein lieber Cousin! Aber zurück zum Thema. Eigentlich kann man sagen, daß ich der Grund bin, warum Odysseus die langen Irrfahrten auf sich nehmen mußte. Denn hätte er mich und mein Kollegen nicht beleidigt, so wäre er schon viel früher bei seiner Penelope und seinem Sohn Telemachos gewesen. Aber so sind die Menschen. Sie meinen, daß ohne Götter alles geht, gerade so, als wenn sie dabei wären. Doch Odysseus hat es nach vielen Jahren doch verstanden: Der Mensch kann ohne Götter nicht sein. Noch angemerkt. Meinen Sohn, den Zyklopen, hat er geblendet! Mein armes Kind! Oh, oh, oh! Als Gott kann man sich nur ärgern mit diesen Sterblichen.

Eine Gruppe schrieb eine Parodie auf die Episode mit dem Zyklopen Polyphem; eine andere gestaltete eine Meinungsumfrage im Radio über die Person des Odysseus. Es wurde desweiteren eine Landkarte gezeichnet, auf der die Irrfahrten des Odysseus eingezeichnet sind. Persönlich am meisten berührt haben mich die Tagebucheinträge von Penelope, die eine Schülerin für sich allein im Umfang von 10 (!) Seiten verfaßte.

Einige Proben daraus:

#### PENELOPES TAGEBUCH

10. Tag nach Odysseus' Abfahrt: Ich habe keine Ruhe und keine Rast. Oh, ihr Götter, helft mir in meiner Pein! Wo ist Odysseus? Vielleicht liegt er auf dem Schlachtfeld, ist verwundet oder ...! Nein, so darf ich nicht denken. Ich habe meinen Sohn nach dem Wunsch meines Mannes Telemach genannt. Wenn Odysseus ihn jetzt sehen könnte! Hera, du Göttin der Familie, erhalte mir meinen Mann!

189. Tag im 2. Jahr nach Odysseus' Abfahrt: Schon lange sind keine Nachrichten mehr aus Troja eingetroffen. Die Ernte läuft gut, Telemach wächst kräftig heran, Antikleia (= Mutter des Odysseus) ist wieder etwas fröhlicher. Odysseus kehrt sicher bald heim. Ich bin sehr zuversichtlich. Ewig kann Troja sich nicht mehr halten. Außerdem habe ich Hera und Pallas Athene ein Schaf geopfert. Hera ist auch die Feindin von Troja, außerdem ist Ithaka ihr geweiht. Hera, hilf!

221. Tag im 3. Jahr nach Odysseus' Abfahrt: Wie lange ist Odysseus schon weg. Ich lebe in ewiger Sorge. Am liebsten stürbe ich! Arbeit und Sorge und Angst und Arbeit und ..... Das ist mein Leben. Ich vermisse alles. Seinen Anblick, seinen Geruch, seine Stimme, seinen Schritt, sein listiges Lächeln, seine gelehrten Gespräche, sein beruhigendes Murmeln, ....

Ich fühle mich durch die Resonanz der Schülerinnen und Schüler darin bestärkt, in dieser Richtung weiterzuarbeiten.

## IN EIGENER SACHE

Der Vorstand (=Redaktion, cf Innenseite Deckblatt) des Latein-Forum wurde auf der ordentlichen Generalversammlung entlastet und wieder bestellt.

**Der Mitgliedsbeitrag wurde unverändert mit öS 150.-- festgesetzt. Wir bitten diesen mittels beiliegenden Erlagscheins einzuzahlen.**



Latein-Forum besitzt nun eine eigene

**Email-Adresse**

**latein-forum@asn-ibk.ac.at**

In diesem Zusammenhang möchten wir unsere Mitglieder einmal mehr dazu motivieren, Latein-Forum als Forum zu benutzen und durch Bereitstellen von Beiträgen, Stundenbildern, Themen, die den Altsprachlichen Unterricht betreffen, von Anregungen, Wünschen, Reaktionen..., die die Diskussion beleben, dieses Medium zu nützen. Wir bitten Entsprechendes (Beiträge wenn möglich bitte auf Diskette mit Belegausdruck) an die Vereinsadresse oder via Email an uns zu schicken.

# Hol' Dir Deinen Copy-Check!



**Gratis - in Deiner Hypo-Bank!**

(bei Eröffnung eines Studentenkontos)

**Dein Copy-Check gilt für alle Kopierer in der Studia und auf der Uni.**



die Landesbank

Uni-Zweigstelle Technik,  
Viktor-Franz-Hess-Straße 1,  
Tel. 292381  
Uni-Zweigstelle Innrain,  
Innrain 36, Tel. 59855-0  
Hypo-Zentrale,  
Bozner Platz, Tel. 5911-0.

# HYPO