

ERKENNEN GLAUBEN WISSEN

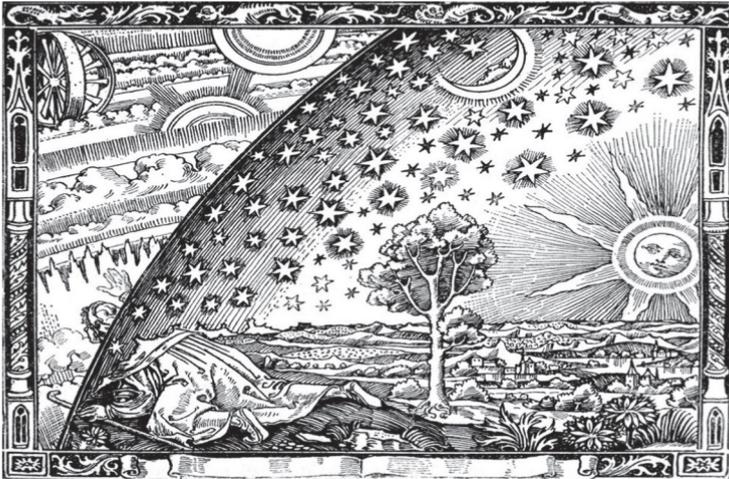


EINE WANDERUNG
DURCH NATURGESCHICHTE
RELIGION UND PHILOSOPHIE

MIT

DIETER UND HANS-JOCHEN WESTENDORF

ERKENNEN GLAUBEN WISSEN



EINE WANDERUNG
DURCH NATURGESCHICHTE
RELIGION UND PHILOSOPHIE

MIT

DIETER UND HANS-JOCHEN WESTENDORF

Titelbild: Holzstich von Camille Flammarion (1842 - 1925):
„Ein Missionar des Mittelalters erzählt, dass er den Punkt gefunden hat,
wo der Himmel und die Erde sich berühren.“
Erschienen in: „L'Atmosphère Météorologie populaire“ (1888) S. 163

Herausgeber:

Dieter Westendorf; Hans-Jochen Westendorf
Osterwicker Str. 16 - Stadtwaldallee 20
48653 COESFELD

Gestaltung: Dieter Westendorf

Alle Rechte vorbehalten. Erschienen im Eigenverlag
Druck: Torsten Lindemann, Offenbach

17. 11. 2016

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Teil I	
Die Stellung des Menschen in der Natur	1
a) Stammesgeschichte des Menschen	1
b) Die Entwicklung des Gehirns	8
c) Das Wachstum des Gehirns	10
d) Die Entstehung des Bewusstseins	17
e) Virtuelle Realität	28
f) Ist das Bewusstsein abschaltbar?	30
g) Angst und Geborgenheit	32
h) Die Bildung ethischer Einstellungen	36
Teil II	
Die Entstehung von Weltbildern und Religionen	41
a) Entstehung mythischer Vorstellungen	41
b) Archäologie des Glaubens	43
c) Artefakte und ihre religiöse Interpretation	49
d) Die psychologischen Ursachen von Religion	59
e) Die Entwicklung von Religionen	65
f) Rationalität und die ionische Wende	76
g) Entstehung und Entwicklung des Christentums	85
h) Die Macht der christlichen Kirche	106
i) Der Humanismus und die Renaissance	113
j) Der Empirismus in England	118
k) Die Aufklärung	120
Teil III	
Der naturwissenschaftliche Blick auf unsere Welt	141
a) Ein Blick zurück: Lukrez „De rerum natura“	141
b) Die historische Entwicklung der Kosmologie	146
c) Quantenphysik in der modernen Kosmologie	151
d) Die Entstehung des Weltalls	154
e) Die Quantenphysik und das Raum-Zeit-Kontinuum	157
f) Selbstorganisation	159
Teil IV	
Religion im heutigen laizistischen Europa	161

γνῶτι σαυτόν

„Erkenne dich selbst“

Inschrift am Tempel des Apollo in Delphi

„Credo, quia absurdum est“

„Ich glaube, weil es unverständlich ist“

Tertullian (150 - 220) zugeschrieben

**„Habe Mut, dich deines
eigenen Verstandes zu bedienen“**

Immanuel Kant 1784

nach „sapere aude“ bei Horaz, libri epistolarum I, 2,40

VORWORT

Die Frage nach Wahrnehmung von Realität ist nicht neu und hat die Philosophie seit Jahrtausenden beschäftigt. Wir wissen heute, dass die Realität nicht unserer wahrgenommenen dreidimensionalen Vorstellung entspricht und dass sich die Frage im Zeitalter der Quantenmechanik in wesentlich erweiterter Weise stellt, da in ihr die Fundamente unseres anschaulichen Denkens infrage gestellt werden. Darüber hinaus hat sich der Begriff der Realität in seiner ontologischen Bedeutung mehrfach gewandelt. Im Grunde müssten wir seit mehr als 100 Jahren einen anderen Blick auf uns selbst und die Realität haben, aber unsere evolutionsbedingte Wahrnehmungsfähigkeit bleibt auf das für das Überleben unseres Organismus' relevante Maß begrenzt. Darüber hinaus ermöglichen uns unsere Sinnesorgane keinen direkten Kontakt mit der Realität, sondern wir können diese nur als eine Projektion unseres Gehirns wahrnehmen. Diese Projektion macht sich jedes einzelne Gehirn selbst, so dass eine Vielzahl von individuellen Bildern der einen Realität entsteht. Diese individuellen Bilder empfinden und bezeichnen wir jeweils als Wirklichkeit. Hier soll nun der Versuch gemacht werden, einen kleinen Überblick über die Entwicklung des menschlichen Wahrnehmungsvermögens zu gewinnen sowie die Entwicklung religiöser Vorstellungen aus Sicht der Naturwissenschaft darzustellen. Dabei ist natürlich keine vollständige Beschreibung möglich, weil diese Fragen ein sehr weites Feld berühren, das zu beschreiben bereits viele Philosophen, Theologen, Naturphilosophen, Neurologen und Psychologen versucht haben und das noch immer mehr Fragen als Antworten bereithält.

Coesfeld, 7. Oktober 2016
Dieter und Hans Jochen Westendorf

Teil I

In diesem ersten Teil wird ein kurzer Überblick über die Entstehung der Erde, der Natur in Flora und Fauna und über die paläontologische Entwicklung des Menschen aus heutiger wissenschaftlicher Sicht gegeben. Insbesondere die Entwicklung des menschlichen Gehirns und Bewusstseins sowie die Entwicklung des heutigen Menschen und seiner Stellung in der Natur stehen dabei im Mittelpunkt des Interesses.

KURZE EINFÜHRUNG IN DIE STAMMESGESCHICHTE DES MENSCHEN

Wie klein und marginal die Erde ist, wissen wir aus der Astrophysik und der Kosmologie: Sie ist einer von mehreren Planeten eines Sterns mittlerer Größe, der wiederum einer von Milliarden anderer Sterne unserer Galaxie ist, die wiederum selbst eine unter Milliarden anderer Galaxien unseres Universums ist. Eine Entwicklung von Leben auf dieser Erde war möglich, aber seit Anbeginn bedroht und ständigem Anpassungsdruck ausgesetzt. Auf dieser 4,7 Milliarden Jahre alten Erde herrschten seit mehr als drei Milliarden Jahren physikalische Bedingungen, die die Entstehung organischer Strukturen, in der Regel primitiver Einzeller, zuließ, welche sich entsprechend ihrer Umweltbedingungen weiterentwickelten. Mit der Fähigkeit der Cyanobakterien zur Photosynthese und damit zur Sauerstoffbildung gab es einen dramatischen Einbruch bei den bisher nur anaerob lebenden Organismen. Andererseits entwickelten sich durch einen Schub der Evolution sauerstoffabhängige Organismen, die sich mit zunehmendem

Sauerstoffgehalt der Atmosphäre an die Spitze der Entwicklung stellen konnten. In den letzten hundertten von Millionen Jahren entstand so eine beeindruckende Diversifizierung des Lebens in den Ozeanen, an Land und in der Luft. Heute gehen wir davon aus, dass es etwa acht Millionen unterschiedliche Arten auf der Welt gibt. Das Leben war und blieb aber immer eine abgeleitete Größe der herrschenden Umweltbedingungen. Änderten sich diese, musste das Leben ihnen folgen.

Blicken wir auf einen paläontologischen Zeitraum von nur etwa fünf bis sieben Millionen Jahren zurück, so haben sich die Vorläufer des Menschen, die Hominiden, im Laufe weniger Millionen Jahre von ihren nächsten Verwandten, den damals lebenden Vorformen der Schimpansen, getrennt und seitdem eine kontinuierliche Weiterentwicklung erfahren. Klimaveränderungen haben in dieser Zeit zu einem Rückgang der Baumvegetation und zu einer Ausbreitung von Savannenlandschaften geführt. Dies hatte eine entsprechende Anpassung der Hominiden an die Erfordernisse dieser neuen Umwelt zur Folge. Die Ergebnisse dieser Anpassung sind heute noch bei den in diesen Savannen lebenden Schimpansen zu beobachten. Entscheidend, so fand die Primatologin Dr. Jill Pruetz¹ von der Iowa State University bei ihren Forschungen an frei lebenden Schimpansen in den Savannen im Südosten Senegals vor einigen Jahren heraus, war unter anderem die Entwicklung von Jagdspießern und das verstärkte Aufrichten auf zwei Beine. Im Jahr 2000 fanden u. a. französische Paläontologen in den Tugen-Hills² in Kenia 20 Skeletteile von fünf ca. sechs Millionen Jahre alten Hominiden, die sie Orrorin Tu-

¹ National Geographic 2008/04.

² Gallagher, Andrew, Ed. Sally C. Reynolds: „African Genesis. Perspectives on Hominin Evolution“, Cambridge 2012, S. 104 - 108.

genensis nannten. Sie hatten verstärkte Oberarmknochen und veränderte Knochenstrukturen im Oberschenkel, die einen dauerhaft aufrechten Gang erlaubten. In der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 5. Oktober 2009 erschien ein Bericht von Ulf von Rauchhaupt über den Fund von Skeletteilen eines 4,4 Millionen Jahre alten Hominiden - „Ardipithecus ramidus“ genannt - der sich bereits äußerlich erheblich von den Schimpansen unterschied und andere Sozialisationsmuster erkennen ließ. Aus den Hominiden entwickelten sich vor etwa 2,8 Millionen Jahren die Gattung „Homo“ mit einer Vielzahl von Unterformen, u. a. dem Homo rudolfensis, dem Homo habilis, dem Homo ergaster und dem erst 2013 in Südafrika entdeckten Homo naledi. Einen erheblichen Entwicklungsfortschritt in Richtung des heutigen Menschen machte der Homo erectus, der weit über eine Million Jahre die Szene beherrschte. Erste Funde und Zuordnungen lassen auf die Zeit vor 1,9 Millionen Jahren schließen. Neu erworbene Fähigkeiten erlaubten es ihm, die Veränderungen der Lebensverhältnisse zu erkennen und sich darauf einzurichten. Dies ermöglichte es dem Homo erectus, Afrika zu verlassen und auf dem europäischen und später dem asiatischen Kontinent zu leben. Er bildete im Laufe von Jahrtausenden regionale Sonderformen aus wie den Homo heidelbergensis in Europa vor ca. 600.000 Jahren, dem vor etwa 300.000 Jahren der Homo neandertalis nachfolgte. Erst 2010 wurden in Zentralasien in der Gegend des Altai-Gebirges 40.000 Jahre alte Fossilien entdeckt, deren Fingerknochen und Backenzähne sich bereits signifikant vom europäischen Neandertaler unterschieden. Diese neue menschliche Art wurde Denisova-Mensch genannt. Parallel zu diesen Menschen entwickelte sich vor etwa 200.000 Jahren in Afrika der

Homo sapiens. Eine weitere Gruppe von Menschen fand man 2003 auf der indonesischen Insel Flores. Die kleinwüchsigen Homo floresiensis lebten dort vor ca. 100.000 bis ca. 12.000 Jahren (Datierung immer noch unsicher), wo sie infolge eines Vulkanausbruchs ausstarben. Wegen ihrer Kleinwüchsigkeit und geringen Gehirnvolumens vermutet man, dass es sich bei dieser Art um eine Form der „Inselverzweigung“ des Homo erectus handelte.

Die Entwicklungen der einzelnen Arten muss man sich fließend vorstellen. Da die paläontologische Fundlage jedoch sprunghaft ist, sprechen wir von Entwicklungsstufen, in denen sich Unterschiede schon deutlich herausgebildet hatten. Dabei zeichnete sich jede weitere Entwicklungsstufe des Menschen durch einen Anpassungsvorteil aus, der den Status der alten Gattung erweiterte und die veränderten Lebensbedingungen berücksichtigte. Evolutionsvorteile wurden im Laufe vieler Generationen genetisch fixiert und an die Nachkommen weitergegeben. So müssen wir heute davon ausgehen, dass in unserem Genom diejenigen Anlagen und Fähigkeiten, die wir bereits von den auf unserer Vorfahrenlinie lebenden Hominiden genetisch erworben haben, durchaus noch vorhanden sind, auch wenn sie zum großen Teil nicht aktiv sind. Man geht heute davon aus, dass mehr als 90 % der Gene unseres Genoms abgeschaltet sind. Sie bilden in ihrer Gesamtheit ein epigenetisches Potential, das innerhalb einer Generation notfalls wieder aktiviert werden kann.

Diese zuletzt genannten Arten von Menschen lebten zeitlich parallel und so konnte auch ein sogenannter Genfluss stattfinden. In den Urvölkern Asiens, Australiens und Indonesiens findet man noch einen Anteil von etwa 5 % der Denisova-Menschen und bei den Homo sapiens noch einen Anteil von 2 % der Neandertaler-Gene. Außer dem

Homo sapiens starben alle anderen Menschenarten in der letzten Eiszeit aus. Deshalb sind wir heutigen Menschen alle Nachfahren des Homo sapiens.

Große Herausforderungen an das Leben auf der Erde stellen die Temperaturveränderungen in langsam sich abwechselnden Kalt- und Warmzeiten dar. Neben diesen Schwankungen griffen kurzzeitige Ereignisse wie Vulkanausbrüche oder Meteoriten-Einschläge dramatisch in die Entwicklung des Lebens ein, wie sie Georges de Cuvier (1769 - 1832) in seiner Katastrophentheorie schilderte. Eine der größten Naturkatastrophen der Erdgeschichte war der Ausbruch eines Supervulkans in Sibirien am Ende des Perms vor 252 Millionen Jahren in der Region Norilsk. Hier gelangten, nach einer Meldung in SPIEGEL/ONLINE vom 15.9.2011, bezugnehmend auf Forscher am Geozentrum Potsdam, etwa 170 Billionen Tonnen CO₂ und 18 Billionen Tonnen Chlorwasserstoff in die Atmosphäre. Dies löschte in der Folge etwa 70 % des organischen Lebens auf der Erde und 95 % des Lebens in den Ozeanen aus. Eine weitere Naturkatastrophe war der große Meteoriten-Einschlag von 65 Millionen Jahren, der unter anderem das Ende der Dinosaurier bewirkte. Erst die in den vergangenen einer Million Jahren auftretenden vier letzten Eiszeiten und die großen Vulkanausbrüche in den vergangenen 100.000 Jahren hatten Einfluss auf die Entwicklung des modernen Menschen.

Offenbar ging ein besonders selektiver Druck zum Überleben des Menschen von den Folgen der Kaltzeit vor 195 – 123.000 Jahren aus. In dieser Kaltzeit, die relativ genau durch eine entsprechende Sauerstoffisotopenverschiebung vom O¹⁶ nach O¹⁸ in den Sedimenten nachgewiesen werden kann, hatte sich die Anzahl aller Menschen erheblich reduziert. Aber der gerade sich entwickelnde Homo sapi-

ens mit seiner verbesserten Kommunikations- und Orientierungsleistung konnte bereits wirksame Überlebensstrategien entwickeln.

Dieser Kaltzeit folgten weitere Eiszeiten im Zeitraum von ca. 115.000 bis vor 12.000 Jahren, in denen noch Mammuts, Wollnashörner, Moschusochsen und Säbelzahniger dominierten. Eine weitere große Belastung stellte die Eruption des Supervulkans Toba vor 74.000 Jahren auf Sumatra dar, dem eine lang andauernde zusätzliche Abkühlung des Klimas um bis zu sieben Grad folgte. Diese erforderte besonders schnelle und erhebliche Anpassungsleistungen der Menschen. Das galt nicht nur für die Neandertaler in Europa, sondern auch für den Homo sapiens in Afrika. Klimaveränderungen veranlassten auch hier die Tierherden, sich neue fruchtbarere Gebiete zu suchen. Der Homo sapiens als Jäger und Sammler musste ihnen folgen, wenn er nicht verhungern wollte. In dieser Zeit, vor etwa 70.000 - 40.000 Jahren, wanderten die Menschen der Art Homo sapiens von Afrika nach Asien und Europa und besiedelten schließlich die ganze Welt. Die durch die äußeren Verhältnisse verursachte starke Verminderung der menschlichen Population bis auf vermutlich wenige tausend fortpflanzungsfähige Menschenpaare, bewirkte die heute vorherrschende geringe Bandbreite im Genpool des Homo sapiens (s. „genetischer Flaschenhals“).

Eine besonders große vulkanische Aktivität hat vermutlich auch den starken Rückgang und schließlich das Aussterben der Neandertaler bewirkt. Durch den Ausbruch der Phlegräischen Felder in der Nähe des heutigen Neapel in Italien vor 39.000 Jahren wurde die bereits herrschende Kaltzeit gerade in denjenigen Gebieten Europas und Asiens weiter verstärkt, in denen vorwiegend Neandertaler lebten. Die Wildtiere zogen sich aus diesen Gebieten zurück, die

Ernährungslage der Neandertaler verschlechterte sich dramatisch, viele mussten verhungern. Nur ein kleiner Rest von Neandertalern in Südfrankreich und in Spanien, bis hinunter nach Gibraltar, hat noch etwa 15.000 Jahre überlebt. Schließlich sind sie um den Kaltzeithöhepunkt vor ca. 25.000 Jahren ausgestorben.

Der zur gleichen Zeit in Europa lebende Homo sapiens konnte wegen seiner inzwischen weltweiten Verbreitung als Art überleben. Besonders die in Asien und Südwesteuropa lebenden Vertreter des Homo sapiens waren von dieser vulkanischen Kaltzeit nur wenig betroffen. Die letzte Eiszeit (Würm-Eiszeit) endete vor ca. 12.000 Jahren, riesige Vereisungen schmolzen ab und der Meeresspiegel erhöhte sich allein in den folgenden 6.000 Jahren um rund 100 Meter. Hierdurch wurden wieder erhebliche Überschwemmungskatastrophen ausgelöst, Landbrücken verschwanden und alte Verbindungen wurden unterbrochen. Ähnliche lebensbedrohende Szenarien konnte man in kleinerem Umfang auch in jüngerer Vergangenheit beobachten, als in den Jahren 1783/84 in Island der Vulkan Laki aus einer Spalte monatelang Lava und Gase entließ. Schätzungen zufolge waren es unter anderem 122 Millionen Tonnen Schwefeldioxid. Ein Säurenebel legte sich über Nordwesteuropa. Als Folge wurde der Kontinent von einem kalten Winter und Missernten heimgesucht. In Island starb ein Viertel der Bevölkerung an den Folgen von Missernten. Beim Ausbruch des Tambora in Indonesien 1815 fanden mehr als 80.000 Menschen den Tod und das Jahr 1816 ging als das Jahr ohne Sommer in die Geschichte ein.

Sie mussten sich ständig anpassen, um sich so einen evolutionären Vorteil zu verschaffen. Es waren die körperlichen, die geistigen und schließlich die kulturellen Leis-

tungen, die die Entwicklung des Menschen ausmachten. Dazu gehörten körperliche Veränderungen wie der aufrechte Gang, ein frühzeitiger Geburtstermin der noch unreifen Nachkommenschaft und die verspätet eintretende Geschlechtsreife. Das überproportionale Wachstum des Gehirns und die damit zunehmende Intelligenz sowie die Flexibilisierung der Reaktionen auf sich stark verändernde Umweltbedingungen, wie schließlich die Entwicklung der kulturellen und sozialen Fähigkeiten sicherte den Menschen das Überleben.



Diese prähistorische Flöte aus einem Geierflügelknochen wurde 2008 bei Ulm gefunden. Das Alter dieses ältesten bekannten Musikinstrumentes beträgt ca. 37000 Jahre.

Sie lebten mit ihren Verwandten als Jäger und Sammler und fanden als Individuen Sicherheit und Geborgenheit in der Gruppe. Dies förderte auch die gegenseitige Empathie und das Eintreten füreinander. Hilfsbereitschaft und prosoziales Verhalten wurden so zum Fundament des menschlichen Zusammenlebens.

DIE ENTWICKLUNG DES GEHIRNS

Auf den Homo erectus geht unter anderem die Nutzung des Feuers zurück. Ihm gelang es, natürliches Feuer zu bewahren und zu nutzen. Archäologisch nachgewiesen wurde die bisher älteste, eine ca. 790.000 Jahre alte Feuerstelle des Homo erectus in Palästina. Spätestens seit dieser Zeit ist von der Erhaltung und Nutzung kontrollierten Feuers auszugehen. Die vollständige Beherrschung des Feuers ging mit der Erfindung eines „Schlagfeuerzeuges“ vor etwa 32.000 Jahren einher, als man Feuer erzeugen konnte,

wann immer man es brauchte. Der 1991 in den Ötztaler Alpen gefundene 5250 Jahre alte mumifizierte Leichnam, der sog. „Ötzi“, trug Teile eines solchen Schlagfeuerzeugs und ein Stück Holzkohle bei sich.

Die Zunahme des Hirnvolumens des Frühmenschen, ein entscheidender Faktor in der Evolution des Menschen, wäre ohne Feuer undenkbar gewesen. Denn, um eine adäquate Proteinversorgung zu erreichen, wären Unmengen von Pflanzenkost notwendig gewesen, und selbst eine beständige Nahrungsaufnahme hätte lediglich den täglichen Bedarf gedeckt. Im Fleisch jedoch sind Nährstoffe in hochkonzentrierter Form vorhanden, doch konnte der Mensch rohes Fleisch in größeren Mengen nicht verdauen. Durch den Garprozess wird das Fleisch grundlegend verändert, die Nährstoffe können enzymatisch aufgeschlossen werden, das Fleisch wird bekömmlich und die Nährstoffe können vollständig aufgenommen werden. Erst die Nahrungsumstellung und das Garen von Fleisch stellten genügend Nährstoffe zur Verfügung und ermöglichten so das überproportionale Hirnwachstum des Menschen.

Neben dem Evolutionsvorteil in Bezug auf die Hirnentwicklung hatte das Erhitzen der Nahrung weitere Vorteile. So wurde das Fleisch schmackhafter und außerdem haltbarer. Durch Braten oder Räuchern wurde eine zumindest kurzfristige Konservierung erreicht. Auch leicht verdorbenes Fleisch wurde durch Erhitzen genießbar, Krankheitserreger wurden abgetötet, was ebenfalls die Überlebenschancen erhöhte. Eine weitere Folge der verbesserten Versorgungsgrundlage war die dadurch gewonnene Zeit. Der Mensch war fortan nicht mehr ausschließlich mit der Nahrungsaufnahme beschäftigt. Er konnte sich anderen Dingen widmen, was die geistige und kulturelle Entwicklung förderte. Das Licht des abendlichen Feuers verlänger-

te den Tag. Dieser Umstand wird bei der Entwicklung von Sprache eine wichtige Rolle gespielt haben, denn so wurde auch eine nicht primär überlebenswichtige Kommunikation ermöglicht.

Durch die ständig zunehmende Vergrößerung des Broca- und des Wernicke-Areals unseres Gehirns, die auch die Bildung von abstrakten Begriffen ermöglichte, konnte der Mensch die Welt besser verstehen, gewisse Zusammenhänge sprachlich formulieren, sich besser orientieren und kommunizieren.

Das Feuer spendete neben dem Licht auch Wärme. Das sparte Kalorien und war bei schlechter Versorgungslage ebenfalls ein wichtiger Überlebensfaktor. So konnten auch kältere Regionen besiedelt werden und die strengen Winter wurden erträglicher. Außerdem wurden nachts gefährliche Raubtiere durch den Feuerschein ferngehalten.

Die jungpaläolithischen Höhlenmalereien wären ohne Feuer als Lichtquelle nicht möglich gewesen. Funde von zahlreichen Fettlampen in den Höhlen von Lascaux und La Mouthe aus der Zeit des Magdalénien belegen die Feuerernutzung ebenso wie die Rußspuren in der deutlich älteren Chauvet-Höhle aus der Zeit des Aurignacien.

DAS WACHSTUM DES GEHIRNS

Durch die Vergrößerung des Gehirns, insbesondere der Hirnrinde, ist die Steuerung und Verarbeitung, also die Koordination von Wahrnehmungsimpulsen des Menschen weiter intensiviert worden. Dies geht zwar auf Kosten der Reaktionsgeschwindigkeit, schafft aber andererseits die Möglichkeit, die Reaktion auf Wahrnehmungen zu überdenken. Die Weiterentwicklung des Gehirns ist als eine ständig fortschreitende Ausdifferenzierung zu verstehen,

die schließlich zu einer Bewertung von Wahrnehmungsimpulsen führte. Dabei ist das Gehirn keineswegs eine dem Menschen vorbehaltene Neuentwicklung der Natur. Es hat sich wie alle anderen Organe aus einfachen Formen entwi-



In der Chauvet-Höhle neben der Ardèche in Frankreich wurde 1994 u. a. dieses ausdrucksvolle Abbild eines Pferdes gefunden. Das Alter beträgt vermutlich 37.000 Jahre und dürfte damit zu den ältesten Kulturzeugnissen des Homo sapiens bei seinem Vordringen nach Europa sein.

ckelt, die von der ersten Neuronenbildung bei Quallen vor 650 Millionen Jahren bis heute mit ihren mannigfaltigen Kontrollfunktionen eine lange Geschichte hat.

Das Nervensystem entwickelte sich aus einer sehr einfachen Struktur, dem äußeren Keimblatt (Ektoderm). Dass ein erstes primitives Organ der Informationsverarbeitung aus der äußeren Grenzschicht entstand liegt nahe, weil hier die Reize aus der Umwelt auftrafen. Erst im Lauf der Evolution wurden die empfindlichen Nervenverbände in die Tiefe des Neuralrohrs verlegt, weil sie sich dort als besser geschützt erwiesen. Die Verbindungen zur Außenwelt blieben über die nun spezialisierten Sinnesorgane bestehen. Mit der Entstehung dieser Sinnesorgane ist die Bildung einer Nervenzentrale verbunden, die den ganzen Körper einheitlich nach den Sinneseindrücken steuern kann. Weil sich schon früh in der Geschichte der Wirbeltiere Augen, Ohren und chemische Sinne (Geschmack, Geruch) ausbildeten, war das Gehirn aller Wirbeltiere in gleicher Weise für die zentrale Integration dieser Sinne organisiert. Das Endhirn (Teleencephalon) war zunächst Verarbeitungszentrum für das Geruchsorgan. Weil der Geruchssinn ein allgemeines Warn- und Reizsystem hoher Empfindlichkeit ist, aber wenig über die räumliche Situation bzw. den Ort der Reizquelle aussagt, ist für das Riechhirn eine Verbindung mit den optischen und akustischen Zentren des Mittelhirns notwendig, mit der alle Sinnesqualitäten auf einer gemeinsamen Ebene vereinigt werden.

Mit dem Wegfall des Schuppenkleides der Fische bzw. der Hornschuppen der Reptilien wurde bei den Säugetieren auch die Haut zu einem empfindlichen Sinnesorgan, das ebenso über Projektionsbahnen im Cortex mit den übr-

gen Sinneseindrücken in ganzheitlicher Verbindung steht. Diese gemeinsame Ebene entwickelte sich schon bei den Reptilien aus einer Erweiterung des 'Teleencephalons oder des rudimentären Cortex'. Bereits bei Fröschen und Salamandern ist diese Hirnstruktur für die Integration der verschiedenartigen Reize angelegt. Für die Umschaltung der Seh-, Tast- und Hörwelt vom Mittelhirn auf das Endhirn entwickelte sich das Zwischenhirn als ein Teil des Vorderhirns. Im Zwischenhirn entstand der Thalamus aus mehreren Kerngruppen, die die verschiedenen spezifischen Signale des Mittelhirns zu spezialisierten Regionen der Großhirnrinde weiterleitet. Man bezeichnet diese Anordnung als ein Projektionssystem. Manche Anatomen nannten deshalb den Thalamus das „Tor zum Bewusstsein“.

Eine Nervenzentrale, in der alle Qualitäten der Umweltsignale zusammengeführt werden, wäre nicht sinnvoll, wenn in ihr keine Befehle für die Reaktionen des Organismus gebildet und an die ausführenden Organe weitergeleitet werden könnten. Weil das Geruchsorgan von Anfang an einen steuernden Zugriff auf komplexe Verhaltensweisen hatte, kann das zum Integrationszentrum aller Sinne erweiterte Riechhirn auf diese Steuerungsbahnen zurückgreifen, um aus der Vereinheitlichung aller Empfindungen ganzheitliche Verhaltensschritte zu entwickeln.

Diese Integrationsleistung des Neocortex, die alle Sinne zu einem Ganzen verbindet und sinnvolle Verhaltensmuster daraus erstellt, ermöglicht bereits Ratten, Katzen usw. ein intelligentes Verhalten, das bei Insekten oder einfachen Organismen so nicht beobachtet werden kann. Dabei zeigt sich, dass schon Vögel und Mäuse ihr integratives Zentrum,

die Hirnrinde, nicht nur als Kommandozentrale, sondern auch als besonders leistungsfähigen Informationsspeicher (Gedächtnis) nutzen können. Eine Fliege lernt es nie, den Zusammenstoß mit einer Fensterscheibe zu vermeiden, während ein Vogel nach einigen Erfahrungen einen vorsichtigen Umgang mit der durchsichtigen Wand lernt.

Nur Tiere, die über einen Cortex verfügen, können auch dressiert werden, das heißt, sie entwickeln ein Gedächtnis für sprachliche und gestische Anweisungen, die auch über die angeborenen Verhaltensmuster dominieren können. Deutlich ist diese Lernfähigkeit bei den Delphinen, die als Säugetiere mit einem mächtigen Cortex ausgestattet und gut dressierbar sind, während die relativ großhirnarmen Haie zur Dressur wenig geeignet sind. Mit der Entwicklung des Cortex kommt zunehmend eine spielerische Phase der Jungtiere zum Vorschein, die als Lernphase der Hirnrinde zu verstehen ist und uns den Eindruck vermittelt, dass diese Tiere (z. B. Hunde, Katzen usw.) eine ähnliche geistige Reifung durchlaufen wie der Mensch.

Eine mächtige Entwicklung der Großhirnrinde wurde bei den Affen durch die Sonderstellung der Hände ausgelöst. Als bei den Säugetieren noch alle vier Extremitäten ausschließlich der Fortbewegung dienten, genügten einfache Reflexmuster auf Rückenmarksebene dazu, den harmonischen Laufrhythmus zu steuern. Bei den Primaten geschieht ein Wandel der Fortbewegung, vom Vierfüßler zum Klettertier. Damit kommt es zu einem allmählichen Umbau der vorderen Extremitäten, die zu Greifinstrumenten werden. Das alte Bewegungsmuster der Vierfüßler ist damit überfordert, aber die Großhirnrinde kann sich durch entsprechendes Wachstum den neuen Anforderungen der Handmotorik anpassen.

Zusätzlich ist bei den Säugern das Kleinhirn in Verbindung mit dem Gleichgewichtsorgan für die Ausführung komplizierter Bewegungsabläufe in das motorische System integriert. Aufrechtes Laufen auf zwei Beinen ist ohne diese Hirnstruktur nicht möglich. Die Zusammenarbeit zwischen Cortex und Kleinhirn lässt sich am Beispiel des Radfahrens gut erklären: Die Entscheidung über Rechtskurve oder Bremsvorgang trifft der Cortex, während die Feinarbeit der Gewichtsverlagerung und viele automatische Bewegungsimpulse im Kleinhirn bearbeitet werden.

Bei den Primaten hat sich die Stellung der Augen im Gesichtsfeld so geändert, dass immer ein räumliches Bild der Umwelt wahrgenommen wird. Für die zentrale Auswertung der binokularen Bilder müssen neue Analysatoren in das System eingebaut werden, und auch dabei erweist sich die Großhirnrinde als anpassungsfähiges Integrationszentrum mit riesigem Speichervermögen für komplexe Information.

Mit dieser Ausstattung war spätestens *Homo erectus* für den aufrechten Gang in der Savanne gut gerüstet. Sein bodenorientierter Geruchssinn hatte sich zu Gunsten der Fernsinne (Augen und Ohren) zurückgebildet. Alle Informationen wurden entsprechend im Gedächtnis abgelegt. Die ersten Menschen besaßen mit diesem Gedächtnisorgan und einem verbesserten Kehlkopf die Grundlage für die Verfeinerung der Laut- und Gebärden Sprache.

Die Opponierbarkeit des Daumens erleichterte den Gebrauch von Werkzeugen. Der Cortex passte sich immer neuen Anforderungen an, indem sich seine Fläche durch Faltenbildung vergrößerte.

Dies im Detail erforschte biologische Standardwissen beweist, dass die Großhirnrinde von Anfang an für die Herstellung einer ganzheitlich vereinigten Projektion aller Umweltsignale und einer darauf basierenden Verhaltenssteuerung spezialisiert war. Diese Aufgabe konnte sich im Fortschreiten der Evolution immer stärker ausweiten. Ein bisher noch wenig verstandener Speichermechanismus ist verantwortlich für die Gedächtnisfunktion dieser Integrationszentrale, die den Lebewesen neben der starren, genetischen Ausstattung eine flexible Anpassung an beliebige neue Situationen ermöglicht.

Schon bei der Herstellung von Faustkeilen mit scharfen Klingen ergab sich eine Aufgabenteilung für die beiden Hände, indem die eine Hand zum Festhalten und die zweite für gestaltende Feinarbeiten bevorzugt wurde. Viele Tätigkeiten mit Werkzeugen fördern eine differenzierte Spezialisierung der Hände, und spätestens beim systematischen Training des Schreibens ist eine dominante Hand kaum noch zu vermeiden. Dementsprechend unterscheiden sich die beiden Seiten der Hirnrinde im Lauf der Evolution und der ontogenetischen Entwicklung zunehmend, weil auf der Seite der schreibenden Hand zusammen mit den Buchstabenverbindungen auch die Artikulation der Sprache ständig trainiert wird. Deshalb kann man die auf diese Weise zugeordnete Gehirnhälfte als dominante Hemisphäre bezeichnen.

So löst das Gehirn im Sinne des Überlebens des „Hirnträgers“ Reaktionen aus, die dem Handelnden nicht notwendig bewusst sind. Der Mensch lebt in einer bewussten und einer unbewussten Wirklichkeit, wobei die durch Aufmerksamkeit gesteuerte bewusste Wahrnehmung nur einen kleinen Teil der Realität widerspiegelt.

DIE ENTSTEHUNG DES BEWUSSTSEINS UND SEINER FUNKTION

Für die Entwicklung zum heutigen Menschen spielt die Ausbildung des Bewusstseins eine entscheidende Rolle. Dabei ist es keine Frage, dass sich das Bewusstsein ebenfalls evolutionär entwickelt und seinen Sitz im menschlichen Gehirn hat.

Mit der Evolution des menschlichen Bewusstseins hat sich intensiv der Kanadier Merlin Donald³ (*1939) befasst, der zunächst versuchte, Bewusstsein allgemein zu definieren: Die primären Areale der Hirnrinde stehen direkt mit den Sinnesorganen und den muskelsteuernden Neuronen in Verbindung. Die niedrigste Stufe des Bewusstseins liegt nach Donald dann vor, wenn ein Lebewesen in der Lage ist, über die aktuell durch Sinnesreize gegebene Situation hinaus ein eigenständiges mentales Modell seiner Umwelt zu erstellen und danach zu handeln. Dies ist schon bei Insekten der Fall.

Die sekundären Areale werten die Signale der Primärbereiche aus und steuern komplexe Bewegungsabläufe durch Signale an die primären Bereiche. Die diesem Areal zugeordnete Bewusstseinsstufe ist in der Lage, die Wahrnehmungen zu koordinieren und somit komplexe Vorgänge zu erfassen. Dieses zeigen bereits Fische, die sich vor Feinden verstecken oder Vögel, die Balzrituale ausführen und Nester bauen. Vögel und Säugetiere können in einer nächst höheren Stufe des Bewusstseins ihr Verhalten an die sich ändernden Umweltsituationen anpassen.

Nur Säugetiere sind in der Lage, Sinneswahrnehmungen im Gedächtnis zu behalten, sie wieder zeitversetzt abzurufen

³ Merlin Donald, The evolution of human consciousness, Norton 2001.

und dadurch Handlungen auszulösen. Schließlich können Säugetiere wie Wölfe oder andere Raubtiere verschiedene Vorgänge gleichzeitig mit Aufmerksamkeit wahrnehmen, um gesteckte Ziele zu erreichen.

Das dritte, das tertiäre Areal schließlich verarbeitet die Wahrnehmungen der sekundären Areale und kann diese zu noch komplexeren Erkenntnissen verarbeiten. Es können mentale Weltmodelle gebildet und Handlungen geplant werden. Diese tertiären Areale sind bereits bei den Primaten entwickelt, aber beim Menschen sind sie auf ein Vielfaches angewachsen und zum beherrschenden Faktor geworden. In ihnen entsteht das menschliche, reflektierende Bewusstsein im eigentlichen Sinne. Wir wissen, dass im rechten Scheitellappen (*lobus parietalis*) überwiegend das Bild von uns selbst und unser Weltbild entsteht, im linken Scheitellappen die Grammatik und die Bedeutung der Sprache erfasst wird und in der vorderen Stirnhirnrinde das langfristige Planen, die Selbsteinschätzung und Beurteilung sowie das Arbeitsgedächtnis (Arbeitsspeicher) seinen Platz hat. Bei den Primaten sowie bei Tieren, die in sozialen Verbänden leben, entwickelte sich auch eine soziale Intelligenz. Sie erkennen die Mitglieder ihrer Gruppe, deren Eigenarten und können diese bei Aktionen entsprechend einschätzen.

All diese unterschiedlichen Kriterien tragen zur eigentlichen Funktion des Bewusstseins bei, die Anpassung der Lebewesen an die Umweltbedingungen zu verbessern. Dies gilt insbesondere für den Menschen, der Denken und Verhalten über längere Zeiträume hinweg regulieren kann. Es treten Eigenwahrnehmung und Selbstkontrolle hinzu, langfristiges Planen, Ordnen von Wertvorstellungen und Beachtung sozial angemessener Verhaltensweisen. Die ge-

samten Lebenserfahrungen können auf dieser Stufe des Bewusstseins zu einem Weltbild integriert werden, das kontinuierlich aufgrund neuer Erfahrungen ergänzt, verändert und im Langzeitgedächtnis bewahrt und abrufbereit gehalten werden kann.

Georg Kreutzberg (* 1932), bis 2000 Direktor des Max-Planck-Institutes für Neurobiologie, unterscheidet vier Funktionsebenen des Gehirns, die er Stabilitäten nennt: Als unterste Stabilitätsebene bezeichnet er die unbewusste Steuerung von inneren Organen und die Aufrechterhaltung der Homöostase von Blutdruck, Körpertemperatur, pH-Wert usw. Die zweite Ebene ist die körperliche Orientierung im Raum, die etwa ein Drittel der Gehirnkapazität in Anspruch nimmt. Die dritte Ebene ist die Orientierung in der Zeit (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft), deren Störung gravierende Ausfälle verursacht (Alzheimer) und schließlich die vierte Ebene, in der wir das empathische Verhalten entwickeln und das „sich selbst Erkennen“ als der Akteur eigener Taten sowie deren Folgen. Diese Fähigkeiten zur mitmenschlichen Beziehung mit seiner evolutionären Entwicklung und seiner Kommunikationsfähigkeit haben den Menschen erst zum dem Lebewesen gemacht, das er heute ist.⁴

Diese volle Entfaltung unseres Gehirnpotentials geht über die von Primaten erreichten Fähigkeiten hinaus und ist beim Menschen eng verbunden mit der sozialen und kulturellen Entwicklung, die den Gebrauch von abstrakten Symbolen einschließlich sprachlicher Begriffe und Ausdrucksformen ermöglicht. Die heutige Struktur seines Gehirns ist daher eine Folge seiner biologischen und kulturellen Entwicklung. Vorausgegangen waren die Entwicklungen vorsprachlicher

⁴ Interview von Werner Reuß mit Georg Kreutzberg im ARD-alpha vom 3.8.2016.

Verhaltensmuster, die durch Signale und Gesten gesteuert wurden. Hier entstanden in den frühen Menschengruppen der Jäger und Sammler bestimmte spezifische Verhaltensmuster. Die Menschen waren bis zum Zeitpunkt ihrer „Erkenntnis“, dass sie allen anderen Tieren „überlegen“ seien, ein unreflektierter Bestandteil der Natur. Erst die berühmte „Frucht vom Baum der Erkenntnis“, die Reflexion ihrer eigenen menschlichen Entität, entfremdete sie scheinbar von der Natur. Der Mensch fühlte sich der Natur überlegen und sich gleichzeitig ihr „gegenübergestellt“.

Ulfried Geuter (* 1950) erweitert die Thesen Merlin Donalds in psychologischer Hinsicht: Für ihn haben die Menschen durch den Umgang mit Symbolen die Fähigkeit erreicht, sich von der realen Welt zu lösen und rein geistigen Tätigkeiten nachzugehen. Diese Fähigkeiten haben Menschen nicht in einzelnen Gehirnen erworben, sondern in „kognitiven Verbänden“. Denn die Hominiden lebten in Gruppen und begannen, sich über Handlungen auszutauschen. Aus dieser Interaktion ging eine ausgereifte Symbolisierung - vor allem die Sprache - erst hervor. Sprache entstand also mit der Evolution des menschlichen Bewusstseins. Im Gehirn entwickelten sich beim Menschen vor allem die so genannten „tertiären Areale“, bei deren Tätigkeit das Gehirn mit den bereits von anderen Arealen aufgenommenen Signalen beschäftigt ist. Dort finden Abstraktion und Assoziation statt. Da Menschen jetzt die Fähigkeit hatten, Erfahrungen in Schrift und Bild auszulagern, entwuchs das menschliche Bewusstsein den biologischen Grenzen und lebte vollständig in einer eigenen kulturellen Welt. Das gilt wohl erst recht in unserem virtuellen Zeitalter, in dem sich das Bewusstsein noch mehr von den Ereignissen löst und seine Fremd- und Selbstprogrammierung

rung zu einer neuen Wirklichkeit geworden ist. Auch diese Wandlung kann nur kulturell verstanden werden.

Das menschliche Gehirn war sicher schon vor einer Million Jahren zum logischen Denken in der Lage, aber die Mitteilungsmöglichkeiten waren noch sehr rudimentär. Gesten und Laute standen im Vordergrund. Die Entwicklung der Sprache von den Neandertalern bis zum Homo sapiens vor ca. 120.000 Jahren förderte eine verbesserte Kommunikation und Orientierung und wurde so zu einer wichtigen Voraussetzung für das Überleben der Homo sapiens als einziger Art der Gattung Homo. Die Verdeutlichung des Denkens durch Sprache und vor allem die Weitergabe von Geschichten und Mythen an die nachfolgenden Generationen erhöhten die Anzahl der Begriffe, die Fähigkeit zur Generalisierung und die Qualität der syntaktischen Ordnung.

Unsere Vorfahren lebten also seit etwa 200.000 Jahren, wie alle anderen Tiere auch, im Hier und Jetzt ihrer Wahrnehmung. Ihr Verhalten war im Wesentlichen unbewusst gesteuert. Mit zunehmender Denkleistung bildete sich aber eine höhere Ebene des Bewusstseins, die alle Sinnesindrücke zeitgleich bewerten und Handlungsmuster entwickeln konnte. Dies kann man als ein reflektiertes Ich-Bewusstsein bezeichnen, mithilfe dessen der Mensch sich selbst und sein Leben in der Natur analysieren und steuern konnte. Es begann eine gewisse Verarbeitung von Beobachtungen und Analysen. Frühe Funde in der Blombos-Höhle in Südafrika belegen, dass eine künstlerische Verarbeitung über bildliche Darstellungen (Ritzzeichnungen auf zuvor geglätteten Ockersteinen) vor bereits 77.000 Jahren stattgefunden hat. Natürlich hat auch eine Verarbeitung des Erlebten in Gesprächen mit Gruppenmitgliedern die

Entwicklung der Sprache voran gebracht. So kann man die Entwicklung des Menschen vor etwa 80.000 Jahren zu einem kulturfähigen Wesen nur im Zusammenhang mit seiner Kommunikation und Sozialisation verstehen. Er begreift sich als ein Mitglied seiner Gruppe, was zu einer empathischen und freundschaftlichen Grundhaltung führt. Heute haben Hirnforscher erkannt, dass das Wachstum des Broca- und des Wernecke-Areals und die Entstehung der Spiegelneuronen Voraussetzung für die evolutionäre Entstehung von Empathie, von Kultur und Religion beim Menschen waren. Cicero charakterisierte später dieses Verhalten als das Erkennen des Freundes als „alter idem“, also eines „anderen Selbst“. Martin Buber formuliert es persönlicher: „Der Mensch wird am Du zum Ich“. Eher wissenschaftlich beschreibt es der Neurobiologe Gerald Hüther (* 1951): „Bewusstsein ist ein gesellschaftliches Konstrukt, eine soziokulturelle Leistung. Ein Mensch, der keine Möglichkeit hat, sich in einem anderen zu spiegeln, wird kein Bewusstsein seiner selbst entwickeln können.“

Damit hatten diejenigen Menschen einen Überlebensvorteil, die ein stärker ausgeprägtes Bewusstsein, eine höhere Intelligenz und eine höhere Lernbereitschaft hatten. Dazu gehörte auch der erlernte Umgang mit den durch unser Gehirn schwer kontrollierbaren Emotionen, der Ängste und Sehnsüchte. Das Gehirn des Homo sapiens filtert und bewertet unbewusst seine Wahrnehmungen aufgrund erlernter und automatisierter Strukturen. Diese „Plastizität“ des Gehirns stellt seine Fähigkeit dar, sich den ständig verändernden äußeren Bedingungen durch strukturelle Veränderungen anzupassen.

Dieses reflektierte Ich-Bewusstsein ist es, das uns von allen anderen Mitbewohnern unseres zeitlichen Daseins

unterscheidet. Dieses Bewusstsein befähigt darüber hinaus in Verbindung mit den verbesserten Leistungen des Gedächtnisses zur Betrachtung der Vergangenheit und zur Verinnerlichung ihrer „Lehren“. Diese Leistung des Gehirns, das uns darüber hinaus den sich ständig verändernden Sinneseindrücken eine konstante Ich-Ebene als eine „geistige Wesenheit“ suggeriert, erzeugte schon bei den frühen Menschen das Gefühl eines „inneren Ichs“ im eigenen Körper oder, allgemeiner gesagt, das Gefühl des Getrenntseins von geistigem und materiellem Ich. Zieht man jedoch die Ergebnisse der modernen Hirnforschung bei, so ist offensichtlich, dass es heute keine Veranlassung mehr gibt, das Geistige vom Materiellen zu trennen. Ein Zusammenhang dieser Bewusstseinsvorgänge mit elektromagnetischen und chemischen Stoffwechselvorgängen, so schreibt Merlin Donald, ist eindeutig nachgewiesen.

Unsere Persönlichkeit, unsere Gedanken, unser Glaube, unser Gefühl, unsere „Seele“ sind zweifelsfrei Ergebnisse von elektrischen und chemischen Prozessen unseres Gehirns und verändern sich ständig mit wechselnden Wahrnehmungen. Diese Ansicht teilt dezidiert der Hirnforscher Frank Rösler: „Etwa 90 % dessen, was in unserem Gehirn geschieht, ist dem Bewusstsein nicht zugänglich. Es gibt ebenso wenig biologische Systeme ohne mentale Zustände, wie mentale Zustände ohne biologische Grundlage. In dem Moment, wo Organismen zwischen verschiedenen Reizen unterscheiden, wo sie etwas lernen, liegt auch das „Kognitive“ vor, das sich in wesentlich differenzierter Form auch bei den Primaten findet.“ Der karthesianische Dualismus: „cogito, ergo sum“ („Je pense, donc je suis“) mit seiner Trennung von Körper und geistigem Ich sei ontologisch unsinnig, so Frank Rösler.

Vor zehn Jahren veröffentlichten unter dem Titel „Gehirn und Geist“ elf führende Professoren der Hirnforschung ein Manifest,⁵ in dem sie versuchten, den Stand dieser Wissenschaft zusammenzufassen. Sie beschrieben, dass wir zwar heute (2004) deutlich mehr vom Gehirn wissen als noch vor zehn Jahren, dass wir aber dennoch erhebliche Erkenntnislücken haben. Völlig unbekannt sei es, so beklagten sie, dass wir über das Wesen der Kommunikation von hunderten von Millionen Nervenzellen so gut wie nichts wissen. Vor allem wissen wir nicht, nach welchen Regeln das Gehirn arbeitet, wie es die Welt dergestalt abbildet, dass unmittelbare Wahrnehmung und frühere Erfahrung miteinander verschmelzen. Es sei noch nicht einmal klar, wie man dies mit den heutigen Mitteln überhaupt erforschen könnte. Dennoch wissen wir heute, dass die Neuronen mehr oder weniger einfachen Naturgesetzen gehorchen, aber durch ihre Komplexität neue Eigenschaften entwickeln wie Wahrnehmungen oder motorische Programme. „Wir haben herausgefunden“, so schrieben sie, „dass im menschlichen Gehirn neuronale Prozesse und bewusst erlebte geistig-psychische Zustände aufs Engste miteinander zusammenhängen und unbewusste Prozesse bewussten in bestimmter Weise vorausgehen. Unsere Daten weisen darauf hin, ... dass sämtliche innerpsychischen Prozesse mit neuronalen Vorgängen in bestimmten Hirnarealen einhergehen – z. B. Imagination, Empathie, das Erleben von Empfindungen und ... absichtsvolle Planung von Handlungen“.

Erst wenn wir genug über die Arbeitsweise großer Neuronenverbände verstünden, könnten wir die schwierigen

⁵ Prof. Dr. Hannah Monyer; Prof. Dr. Frank Rösler; Prof. Dr. Dr. Gerhard Roth; Prof. Dr. Henning Scheich; Prof. Dr. Wolf Singer; Prof. Dr. Christian E. Elger; Prof. Dr. Dr. Angela D. Friederici; Prof. Dr. Christof Koch; Prof. Dr. Heiko Luhmann; Prof. Dr. Christoph von der Malsburg; Prof. Dr. Randolf Menzel in der Zeitschrift „Spektrum der Wissenschaft“ 6/2004.

Fragen der Erkenntnistheorie nach dem Bewusstsein, der Ich-Erfahrung und dem Verhältnis von erkennendem und zu erkennenden Objekt angehen. In dem Maße, wie sich diese Forschungsergebnisse verbreiteten, würden sie das Menschenbild verändern und dualistische Erklärungsmodelle weitgehend entbehrlich machen.

Soweit Auszüge aus dem Manifest von 2004, von dem die Autoren auch noch zehn Jahre später in den Interviews⁶ mit Matthias Eckoldt sagen, dass die Probleme im Grunde richtig beschrieben sind. Allerdings treten die Erkenntnisse über die Plastizität des Gehirns immer weiter in den Vordergrund. Mit Plastizität ist die erstaunliche Eigenschaft des Gehirns gemeint, „die es ihm ermöglicht, lebenslang seine neuronale Struktur in Abhängigkeit von seiner Benutzung zu verändern.“ Das bedeutet, dass erst durch entsprechende Lernvorgänge die dafür optimierten neuronalen Strukturen gebildet werden. Dies ist evolutionär gesehen eine relativ junge Strategie. Die Gehirne früherer Lebewesen waren genetisch in ihrer Struktur ziemlich „festverdrahtet“ vorgegeben. Sie waren zwar sehr stabil, aber wenig flexibel. „Die neue evolutionäre Strategie der eher losen Verdrahtung wird mit einer längeren Verweildauer im elterlichen Nest bezahlt, da vieles, was zum Überleben in der Umwelt nötig ist, erst erlernt werden muss.“ Eine zwangsläufige Folge dieser Erkenntnis ist die Akzeptanz einer dynamischen und weitgehenden Selbstorganisation des Gehirns. Das Auffällige an der Selbstorganisation ist, dass aus dem „Chaos“ Ordnung entstehen kann und dass im Sinne von Emergenz das neue Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile. Es genügt also heute nicht mehr, die einzelnen Teile wie Neurone, Netzwerke oder Areale zu definieren, um das

⁶ Matthias Eckoldt, „Kann das Gehirn das Gehirn verstehen?“
Carl Auer Verlag, Heidelberg 2013.

Phänomen Gehirn als Ganzes zu beschreiben. Das Gehirn ist nicht mehr das passive, informationsverarbeitende und reizabhängige System, sondern eines, das aktiv in Eigenregie seine inneren Zustände selbst erzeugt.

Weiter sei während der Zeit nach dem Manifest deutlicher hervorgetreten, dass die Spiegelneuronen eine für die Entstehung der Empathie entscheidende Rolle spielen. Angela Friederici (s. Fn 5) stellte fest, dass die Spiegelneuronen sich auf der Bewusstseinssebene befinden und die Empathie sich im Zusammenspiel von Spiegelneuronen und Amygdala oder Insula entwickelt habe. Auch bei der Sprach- und Musikrezeption spielen die Spiegelneuronen eine besondere Rolle. Wir wissen heute, so Friederici, dass eine Regelerkennung schon beim Säugling möglich ist. Sprechmelodie und Harmonie bewirken eine Aktivierung von Spracharealen im Temporallappen, wo akustische Informationen verarbeitet und gleichzeitig die Sprachzentren im Frontalcortex aktiviert werden. Die Faserverbindung zwischen dem Temporallappen und dem Frontalcortex entwickelt sich im Laufe der Kindheit. Das Gehirn ist schon bei der Geburt hochvernetzt. Durch Lernen werden lokale Verbindungen verstärkt, andere durch fehlenden Gebrauch vernachlässigt. Bis zum fünften Lebensjahr hat sich dieses Netzwerk schon sehr verfestigt, dabei werden Sprachmelodie und Wortbetonung als Regeln erkannt, wobei die Anwendung von Syntax relativ unbewusst automatisiert wird. Dies bestätigt auch die These von Noam Chomsky, der für die Erlernung der Sprachen ein genetisch fixiertes Grundgerüst postuliert.

Gerhard Roth schreibt heute, zehn Jahre nach dem Manifest, über das Bewusstsein, dass die Inhalte und Funktionen von Bewusstsein physikalischen Gesetzmäßigkeiten unterliegen: „Wenn ich im Gehirn eine bestimmte Stelle

errege, kann ich grob und manchmal sogar genau voraussagen, was der Proband erleben wird. Insofern kann ich sagen: Bewusstsein ist ein physikalisches Phänomen, weil es sich innerhalb der physikalischen Welt bewegt. Dazu muss ich nicht wissen, was das Bewusstsein dem Wesen nach ist. Insofern ist ein strenger Dualismus im metaphysischen Sinne nicht aufrechtzuerhalten.“ „Eigentlich müsste jedem klar sein, dass die Sinnesrezeptoren als einzige Kontaktstellen zwischen Gehirn und Außenwelt diese überhaupt nicht abbilden können wie sie ist. Das Gehirn kann die Umwelt nicht direkt verstehen, sondern muss sich seine Welt selbst konstruieren. Diese Welt wird so wahrgenommen wie sie für das Überleben des Organismus relevant ist. Das sind eben nur Ausschnitte der Realität. Dabei spielt der Selektionsdruck eine entscheidende Rolle für die Ausbildung der Sensorik. Da das Gehirn keinen direkten Kontakt zur Außenwelt hat, ist unsere Erlebniswelt ein reines Gehirnkonstrukt, das sich im Laufe des Lebens ausbildet.“

Daraus ergibt sich die Unfähigkeit des Menschen, eine imaginierte Wirklichkeit von einer physischen Realität zu unterscheiden, oder anders formuliert: Es ist eine spezielle Eigenschaft des menschlichen Gehirns, sich neben einer physischen Realität auch eine metaphysische Wirklichkeit schaffen zu können. Zudem sind die visuellen Reize nicht immer zuverlässig. Führt man dem Körper beispielsweise Halluzinogene wie LSD zu, so führt das nachweislich zu zusätzlichen Aktivitäten weiterer Hirnregionen, die ein Gefühl der Bewusstseinsweiterung erzeugen. Dieses beweist, dass der subjektive visuelle Eindruck ein Konstrukt der Sehzentren unseres Gehirns ist. Daneben verursachen Halluzinogene im Bereich der Amygdala verstärkte emotionale Effekte.

VIRTUELLE REALITÄT

Heute stehen wir vor oder bereits in einem Zeitalter der Digitalisierung, in dem riesige Datenmengen in Datenbanken ausgelagert werden können. Diese wiederum können ohne Anstrengungen durch unser Gehirn gleichwertig be- und verarbeitet werden und z. B. zu 3-D-Bildern zusammengesetzt werden. Den dadurch entstehenden virtuellen Raum kann der Mensch durch eine entsprechende Datenbrille betrachten und befindet sich nach seinem subjektiven Empfinden scheinbar in diesem Raum, zumeist in einer in diesem Raum dargestellten Person. Die durch die Datenbrille vorgenommene Abschottung von sonstigen optischen Eindrücken verstärkt nach kurzer Zeit der Gewöhnung beim Betrachter das Gefühl, es mit einem realen Erlebnis zu tun zu haben. Die über Kopfhörer eingespielten akustischen Signale verstärken noch den Eindruck einer tatsächlichen Realität. Dazu kommt, dass das Gesehene interaktiv mit den Körperbewegungen korrespondiert und somit zum „echten“ Erlebnis wird.

Eine psychologische Gefahr ist in der virtuelle Realität insofern zu erkennen, als eine Erhöhung des Eskapismus, eine Steigerung von Realitätsflucht festzustellen ist. Man kann mit der virtuelle Realität als Held in einer Wunschwelt leben und muss nicht, wie in der harten Realität, so manche Niederlage eingestehen. Letztendlich ist dieses digital erzeugte Bild einer virtuellen Welt für den Vielnutzer nicht vom Bild einer durch seine Phantasie erzeugten zu unterscheiden. Umgekehrt können die durch eine gewisse Anzahl von digitalen Kameras aufgenommenen Signale einer realen Umwelt praktisch sofort in ein dreidimensionales Bild umgesetzt werden, so dass durch einen entsprechend schnellen Rechner dieses Bild analysiert und

in „Echtzeit“ in entsprechende Steuersignale umgewandelt werden kann. Diese Umsetzung unterliegt keiner Ermüdung und keinen Täuschungen und stellt zukünftig eine sicherere Alternative zum menschlichen Autofahrer oder Flugzeugführer dar.

Längst gibt es auch die ersten Versuche, moralische Regeln für die „Virtual Reality“ aufzustellen: Michael Madary von der Mainzer Johannes-Gutenberg-Universität und Thomas Metzinger, Prof. für theoretische Philosophie in Mainz, haben den Entwurf eines Ethikkodex' vorgelegt, der ein wichtiges Gegengewicht zum „Hype“ um die vielen Vorteile der Virtuellen Realität erzeugen soll.

Die Forscher führen viele einsichtige Gründe an, sich besonders über die Wirkung von virtueller Realität auf das menschliche Gehirn Gedanken zu machen. Schon in den 60-er und 70-er Jahren haben bereits zahlreiche psychologische Experimente auf die leichte Manipulierbarkeit des menschlichen Verstandes hingewiesen. Keines dieser Experimente sah allerdings etwas so mächtiges wie die „Virtual Reality“ kommen, eine Technik, die den Menschen in eine ungleich realistischere Umgebung versetzt als es jede bisherige Simulation konnte. In dem von ihnen vorgeschlagenen Ethikkodex schreiben die Professoren Madary und Metzinger: „Der menschliche Verstand ist zunehmend nicht nur kulturell und sozial geprägt, sondern wird auch durch technische Entwicklungen geformt, die extrem schnell eine Eigendynamik entwickeln“. „Dadurch entstehen komplexe Verbindungen, ... in denen Biologie und Technik sich gegenseitig auf nie zuvor da gewesene Weisen beeinflussen, die wir gerade erst zu erforschen beginnen. Diese komplexen Verbindungen machen es so wichtig, die Ethik der virtuellen Realität auf kritische und rationale Art zu überdenken.“

IST DAS BEWUSSTSEIN ABSCHALTBAR?

Eine weitere aktuelle Entwicklung in der Gehirnforschung beschreibt die Arbeitsweise von Bewusstsein so, dass in allen Gehirnen, die Bewusstsein haben, eine Koordinierungsplattform existieren müsse. Aufgabe dieser Region sei es, alle Sinneseindrücke in der Weise zu bündeln und zu koordinieren, dass eine bewusste Wahrnehmung entsteht. Dazu muss das sensorische und das limbische System zu synchronen Schwingungen angeregt werden. Es muss die Informationen der verschiedenen Hirnareale „ordnen“ und Koalitionen von Nervenzellen organisieren, die dazu gebracht werden, phasensynchron zu „feuern“. Dadurch würde ein zeitlich vorübergehender Verbund gebildet. Wenn man diese Verbundbildung mit neuronalen Korrelaten gleichsetzt, könnte es dafür auch eine bestimmte Region im Gehirn geben. Bereits die Neurowissenschaftler Francis Crick und Christof Koch formulierten 2005 die These⁷, dass die Region des Claustrums mit der Entstehung von Bewusstsein zu tun habe. Insbesondere seine gute Vernetzung mit beiden Hirnhälften würde dafür die Voraussetzung bieten. Im Jahre 2014 gelang es Dr. Mohamad Koubeissi an der George-Washington-Universität in Washington bei einer schwer an Epilepsie erkrankten Patientin durch die Stimulation der Gehirnregion unmittelbar am Claustrum einen wichtigen Hinweis auf diese These von Crick & Koch zu finden. Die Patientin verlor durch die Stimulation vollständig das Bewusstsein und erlangte es erst mit der Beendigung der elektrischen Stimulation wieder. Dieser Versuch wurde mehrfach an zwei Tagen immer

⁷ Francis Crick und Christof Koch in der „Biological Sciences“ der Universität Oxford „What is the function of the Claustrum? Bd. 360 S. 1271ff.

mit dem gleichen Ergebnis durchgeführt.⁸ Die Folgerung, die man aus diesem Versuch ziehen könnte, wäre, dass eine konkrete Verortung unseres Bewusstseins im Claustrum denkbar wäre. Dies entspräche auch der intuitiven Vorstellung, dass der Sitz des Bewusstseins, der zentralen Instanz unseres Denkens, an einem festen Ort unseres Gehirns zu finden sei. Dagegen steht die holistische (ganzheitliche) Vorstellung, dass das Bewusstsein ein Ergebnis der Synchronisation organisierter Neutronenverbände ist, also ein „Epi-Phänomen“ des gesamten Cortex'.

Dieser Auffassung ist offenbar auch der Gehirnforscher Wolf Singer, wenn er heute formuliert:

„Die Intuition legt nahe, dass es im Gehirn ein Zentrum gibt, in dem alle Informationen zusammengeführt werden, wo Entscheidungen fallen, wo Bewusstsein entsteht und das Agierende, bewertende und entscheidende Ich sich konstituiert. Wenn man aber das Organisationsprinzip des Gehirns untersucht, findet man diesen Ort nicht. Es handelt sich immer um Netzwerke, an denen sehr viele Strukturen teilhaben und die aktiviert werden müssen, damit sie bestimmte Inhalte repräsentieren. Bevor etwas ins Bewusstsein kommt, müssen neuronale Prozesse abgelaufen sein, die dafür sorgen, dass sie ins Bewusstsein kommen.

Die meisten Prozesse, die uns durchs Leben begleiten, laufen unbewusst ab. Nur, wenn wir unsere Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Vorgang richten, wird er uns bewusst. Von den nichtmenschlichen Primaten unterscheidet uns lediglich ein Dutzend neuer Areale der Großhirnrinde, die in besonderer Weise vernetzt sind. Das stellt einen emergenten Qualitätssprung durch höhere Komplexität dar“.

⁸ Koubeissi Mohamad u. a., Electrical stimulation of a small brain area reversibly disrupts consciousness in: *Epilepsy & Behavior* 37, S. 32 - 35.

ANGST UND GEBORGENHEIT

Die Angst ist im limbischen System unseres Gehirns in beiden Gehirnhälften in den Mandelkernregionen (Amygdala) beheimatet. Sie ist durch den Cortex nur schwer beeinflussbar. Sie organisiert im Körper Maßnahmen zur Begegnung von Gefahren durch Schärfung der Wahrnehmungen, Vorbereitung der Muskulatur zur Flucht, erhöhter Herzfrequenz und Blutdruckwerten. Die Angst gehört zur zentralen emotionalen Ausstattung des Menschen, in erster Linie die Angst vor dem Schmerz, dem Tod, die Angst vor Verlust oder vor dem Alleinsein.

Diese genetisch fixierte und damit angeborene natürliche Angst muss nach Möglichkeit im ersten Lebensjahr durch Prägung auf ein Urvertrauen kontrollierbar gemacht werden. Ohne sich dessen bewusst zu werden, erlebt der Mensch mit seiner eigenen Geburt eine erste radikale Änderung seiner Lebensbedingungen: Aus seiner geschützten Lage im Uterus mit seiner automatischen Wärme-, Sauerstoff- und Nährstoffversorgung wird er hinaus gezwungen, muss selber atmen, und durch Essen und Verdauen seine Wärmeenergie selbst erzeugen. Er erlebt seine Geburt als einen existentiellen Schrecken, der sich tief in sein Unterbewusstsein einprägt. Die sich anschließende völlige Abhängigkeit von der Mutter, die das Kleinkind versorgt und wärmt, mildert das Geburtstrauma und erzeugt Zufrieden- und Geborgenheit. Dazu hat sich in den letzten Jahrzehnten durch die Bindungstheorie des britischen Kinderpsychiaters John Bowlby ein bedeutendes Feld der Psychologie in der Analyse der Mutter-Kind-Beziehung entwickelt. Sie verbindet ethologisches, entwicklungspsychologisches, psychoanalytisches sowie systemisches

Denken. Die Bindungstheorie beruht auf der Annahme, dass Menschen ein angeborenes Bedürfnis haben, enge und von intensiven Gefühlen geprägte Beziehungen zu Mitmenschen aufzubauen. Sie wurde in Zusammenarbeit mit dem schottischen Psychoanalytiker James Robertson und der US-amerikanisch-kanadischen Psychologin Mary Ainsworth weiterentwickelt.

Die Bindungstheorie greift den Entwicklungsbegriff in der Individualpsychologie von Alfred Adler auf und hat einen großen Beitrag zur Familientherapie, kognitiven Therapie sowie zur Psychoanalyse, Entwicklungspsychologie und zu den allgemeinen Grundlagen der Pädagogik geleistet. In der Regel sind es die Eltern des Kindes, die ihm Sicherheit und Geborgenheit bieten. So wachsen starke soziobiologische Verhaltensmuster, die einen Menschen in seinem Charakter stark prägen. In diese Zeit der frühkindlichen Prägung fallen auch die ersten Erfahrungen mit dem Willen der Eltern, das Kind zu erziehen. Da in der Regel diese Maßnahmen des Vaters oder der Mutter vom Kind nicht verstanden werden können, bleibt es emotional erheblich vom Handeln der Eltern abhängig und erfährt bei „Folgsamkeit“ eine starke emotionale Zuwendung, die das Kind wieder versöhnt, ihm Sicherheit und Geborgenheit gibt. Diese frühkindlichen Prägungen bleiben im emotionalen Gerüst des Menschen sein Leben lang erhalten.

Ebenso stark wie die Angst ist die Lust auf sexuellen Kontakt, auf Abenteuer. Den Menschen bewegt die Liebe und das Mitleid, die Trauer und die Freude und schließlich der Wunsch nach Unsterblichkeit. Diese weitgehend im Unbewussten verankerten Gefühle beeinflussen unser Leben stär-

ker als die Vernunft. Gesteuert wird diese Emotionalität u. a. von Serotonin und Adrenalin. Erlebtes wird durch Serotonin als Gutes und Angenehmes interpretiert und setzt ein Glücksgefühl frei, das der Mensch immer wieder erleben will.

Nicht zu übersehen ist auch die Tatsache der weiteren Gehirnentwicklung des aufwachsenden Kindes, das erst ab seinem unreflektierten Leben (ab dem 18. Lebensmonat) in der Lage ist, sich selbst zu erkennen und sich in die beobachtete Wirklichkeit einzufügen. Dies erklärt sich aus der Unfertigkeit der Gehirnstrukturen bei der Geburt und ist ein Beispiel für die ontogenetische Rekapitulation der stammesgeschichtlichen Entwicklung des heutigen Menschen. (Haeckels biogenetische Grundregel)

Der Evolutionspsychologe Lee Kirkpatrick⁹ sieht in der Bindungstheorie parallel zur Suche nach Beziehung zu einer Vaterfigur eine religiöse Bindung an eine Gottesvorstellung entstehen. Er hält es für erwiesen, dass der Hang zur Gläubigkeit stärker ist, wenn die Beziehungsstruktur eines Individuums defizitär ist. In diesem Zusammenhang kann noch auf die Entstehung einer neuen Disziplin hingewiesen werden, die sich Neurotheologie nennt und versucht, den Mechanismus mystischer Erfahrung im Gehirn zu verorten. Der Begriff Neurotheologie ist 1984 erstmals von James Ashbrook vom „Chicago Center for Religion and Science“ verwendet worden.¹⁰ Bei ihr geht es um den Versuch, neurophysiologische Forschung und Religion von ihren biologischen Grundlagen her zu verstehen. Das bedeutet, so schreibt Christian Schüle¹¹ im

⁹ <http://wmpeople.wm.edu/site/page/lakirk>, gesehen 12.10.2016

¹⁰ www.zygonjournal.org/ashbrook.html, gesehen 12.10.2016

¹¹ Christian Schüle „Warum wir glauben müssen“ ZEITONLINE Magazin vom 4. 12. 2012.

ZEITONLINE Artikel vom 4.12.2012, dass „alle Religionen auf Mythen beruhen. Der Scheitellappen (lobus parietalis) ist ein wichtiger Teil des mythenbildenden Zentrums im Gehirn. Menschliche Rituale können transzendente Einheitszustände hervorrufen, die sich auf den Hypothalamus auswirken. Während einer Meditation wird die Reizzufuhr durch den Hippocampus - der als Filter Beruhigungs- und Erregungsreaktionen reguliert - deutlich gemindert. Die neurologischen Prozesse des Rituals machen so aus Mythen gefühlte Erfahrung und über das religiöse Ritual wird der Mythos im Gehirn messbar. Also schafft sich das Gehirn seinen eigenen Gott.“

Wenn wir nun aber die menschliche Existenz als eine in der Entwicklung der Natur gewachsene betrachten, so stellt sich die Reflexionsfähigkeit des Menschen ebenfalls als ein Ergebnis seiner Evolution dar. Der Mensch versteht, dass er existiert, er weiß, dass er in die Welt gekommen ist, sich in der Welt befindet und sie wieder verlassen muss. Er erkennt auch, dass unabhängig von seinem Tode das Leben auf der Erde weitergeht.

DIE BILDUNG ETHISCHER EINSTELLUNGEN

Die Entwicklung des Menschen beginnt nicht erst mit dem Homo sapiens. Auch bereits deutlich vor Beginn des Selbst-Bewusstseins des Menschen haben sich Sozialisationsformen und Verhaltensmuster ausgebildet, die sich im Laufe dieser langen Evolutionszeit tief in das Unbewusste und in die genetische Ausstattung des Menschen eingegraben haben. Insbesondere die Funktionen des menschlichen Stammhirns sind dem menschlichen Bewusstsein

völlig unzugänglich. Insofern beherrscht der Mensch nicht sein emotionales Verhalten und kann es kaum über sein Bewusstsein kontrollieren. Nur ein relativ kleiner Teil der Aktivitäten des menschlichen Gehirns unterliegt der Kontrolle des prä-frontalen Cortex'. Dieser nimmt die notwendigen koordinierenden Funktionen der Gedächtnisleistungen und die emotionale Kontrolle wahr. Im Wesentlichen aber lebt der Mensch in seinem „Hier und Jetzt“ und wird aus dem Unbewussten gesteuert.

Eine weitere schwer auflösbare Verbindung besteht zwischen den Wahrnehmungen des Menschen und deren Verflechtung mit dem Gedächtnis und Unbewussten. Das über die Sinne Wahrgenommene beeinflusst darüber hinaus unmittelbar das limbische System, löst Glücksgefühle oder Angstgefühle aus und verstärkt so das unbewusste Verhalten des Menschen. So sieht es auch Georg Kreutzberg,¹² der feststellte: „dass es praktisch kein Gebiet in unserem Großhirn gibt,... das nicht mit dem limbischen System verbunden wäre, das unsere Gefühle reguliert. ... Das heißt, wir haben kein „kaltes Denken“ und wir haben auch kein „nur fühlen“, sondern es gibt immer nur beide Komponenten zusammen.“

Insofern wird der Mensch bestimmt durch die Furcht vor Schmerzen und Tod und dem Wunsch nach Fortpflanzung und Glück. Gleichzeitig nimmt er sich als einen Teil einer Gruppe oder einer Gesellschaft wahr, registriert Zwänge und Verhaltensmuster, die sein Leben in der Gesellschaft steuern und sein Verhalten entsprechend der ethischen Vorgaben regulieren. Diese Sozialisation findet seit meh-

¹² siehe Fußnote (4).

ren hunderttausend Jahren statt und ist am evolutionären Vorteil der Gruppe orientiert. Alles, was der Gruppe dient beziehungsweise ihr nicht schadet wird als gut bis hinnehmbar bewertet. Die Grundmuster menschlichen Verhaltens bilden sich in Gruppen als Alpha-Positionen und Hierarchien aus, ferner in dem Wunsch nach ausreichender Nahrung und einem harmonischen Leben mit den Partnern. Die Herausbildung dieses spezifischen Verhaltens gilt auch für andere Säugetiere, die in Gruppen Sozialstrukturen entwickelt haben. Die Gruppenmitglieder fühlen sich in und durch die Gruppe geschützt und geborgen. Die Wahrnehmung der umgebenden realen Welt wird bestimmt von den Gesichtspunkten der Gefahr für Leib und Leben. Innerhalb dieser Lebensbedingungen von Raum und Zeit bewegt sich der Mensch, der mit seinen Sinneswahrnehmungen und seinen Bewertungsmöglichkeiten gut orientiert war und ist.

Frans de Waals erste Studien im Zoo von Arnheim in den 1980-er Jahren beschäftigten sich mit dem Sozialverhalten von Schimpansen. De Waal fand heraus, dass Affen durch starke soziale Bindungen innerhalb der Gruppe gesteuert sind und die Individuen starke emotionale Bindungen untereinander eingehen, aber auch, dass Affen „tricksen, lügen und einander betrügen“.

In weiteren Studien beschäftigte sich de Waal mit dem Sozialverhalten von Orang-Utans, Bonobos und Gorillas. De Waal wies nach, dass bei allen Menschenaffen moralische Verhaltensweisen wie „Helfen“ und „Gutsein“ vorkommen und konnte daraus schließen, dass sich soziale Verhaltensweisen mit der Evolution herausgebildet haben, da sie dem

Individuum und der Gruppe den maximalen Vorteil eingebracht hatten. Je mehr sich Affen untereinander helfen, je besser sei dies für die Gemeinschaft. De Waal untersuchte intensiv die Sexualität von Menschenaffen und stellte hier große Unterschiede fest. Während Sex bei Schimpansen fast immer etwas mit Dominanz und Unterwerfung zu tun habe, diene die Sexualität der Bonobos dem Spannungsabbau in allen möglichen Konfliktsituationen und verlaufe viel harmonischer.

Auch bei Hunden, so fand die Veterinärmedizinische Universität Wien kürzlich heraus, war in Abhängigkeit vom jeweiligen Bekanntheitsgrad einzelner Tiere in der Gruppe ein prosoziales Verhalten beobachtbar. Sie überließen teilweise ihren „Freunden“ in der Gruppe sogar Futter.

Aus der Sozialisation innerhalb der Gruppen, in denen die Menschen lebten, hat sich ein pragmatisches Konzept ethischer Werte herausgebildet. Alle fördernd wirkenden Verhaltensweisen der einzelnen Gruppenmitglieder werden als „gut“, andere als „schlecht“ bewertet: Die Gruppe durch das Totschlagen einzelner Mitglieder zu schwächen gilt als verwerflich. Die Gruppe durch ständiges Auslösen von Eifersuchtsdramen in ihrem Erfolg bei der Jagd oder der Versorgung durch pflanzliche Nahrung zu behindern, gilt ebenso als schlecht. Der „gute“ Umgang mit den Gruppenmitgliedern hingegen sorgt für Sicherheit und Ausgeglichenheit der Gemeinschaft. Die Sicherstellung des Nachwuchses erfordert eine Regelung des Sexualverhaltens und die Organisation des Schutzes der Kinder. Diejenigen Gruppen, die sich an diesem Wertekanon orientierten, hatten die besten Überlebenschancen und setzten sich damit evolutionär durch.

Inwieweit sich dieses gruppenbildende und gruppenfestigende Verhalten genetisch fixiert hat, zeigte Prof. Eibel-Eibesfeld bei seinen Untersuchungen von Buschmänner-Populationen in Botswana, die noch heute in solchen Kleingruppen als Jäger und Sammler leben.

(s. Spiegel 10/1972)

So entstanden fünf Grundregeln des Zusammenlebens, die im Ergebnis als eine für alle Menschen geltende Ethik anzusehen sind:

Du sollst Mitmenschen nicht töten
Du sollst deiner Frau treu sein
Du sollst niemanden verleumdern
Du sollst niemanden berauben
Du sollst das Alter ehren

Hatten diese Regeln zunächst einmal nur den Bezug zum Familienverband, in dem man lebte, so ergab sich die Ausweitung auf andere Gruppen, als die Menschen sesshaft wurden und in Städten in größeren Gemeinschaften zusammenleben mussten. Hier wurden gemeinsame Grundlagen und Formulierungen gefunden, die als eine moralische Grundorientierung verstanden werden konnte, an die sich alle gebunden fühlten. Diese Konzepte hätten ohne eine Ausrichtung an den fünf Grundregeln keinen Bestand haben können. Darüber hinaus ist festzustellen, dass auch das ethische Grundgerüst sich signifikant veränderte, je andersartiger die Bedingungen waren, unter denen die Gruppen lebten. So bildeten sich teilweise extrem unterschiedliche Verhaltensmuster und Traditionen heraus, die ein Zusammenleben unter einem gemeinsamen Verständ-

nis unmöglich machten.¹³ Damit konnten sich nur Verbände von Gruppen in einzelnen Regionen bilden, deren ethisches Grundverständnis untereinander verträglich war.

Mit dem Ende der letzten Eiszeit, das ein weltweites Phänomen war, begannen Ackerbau und Viehzucht und die damit verbundene Niederlassung der Menschen in Dörfern und Städten. Diese als „Neolithische Revolution“ bezeichnete grundsätzliche Veränderung menschlicher Existenz hin zu ortsfestem Leben in großen Menschenverbänden machte eine weitgehende Koordinierung von kodifizierten ethischen und mythischen Vorstellungen erforderlich. Die Verwendung mythologischer Stoffe ist untrennbar mit der Identitätsbildung verbunden; denn Mythen repräsentieren, als eine privilegierte Form bildhafter Rede, den Schatz kollektiver Bilder, über die eine Kultur verfügt. So lebten die Menschen relativ unreflektiert mit ihren unterschiedlichen Mythen in mehr oder weniger großen „Kulturkreisen“.

¹³ s. Herodot, Historien: „ἱστορίας ἀπόδειξις“ 3.38:

„Darius, König von Persien, war neugierig und unternahm ein Experiment. Er versammelte eine Schar Griechen und fragte sie: Wie viel müsste ich euch geben, damit ihr die Leichen eurer verstorbenen Väter esst? Helle Empörung, ganz wie Darius vermutet hatte. Sodann ließ er Leute vom indischen Stamm der Callatae antreten, die die Sitte pflegten, die Körper ihrer verstorbenen Eltern zu verspeisen: Wie viel müsse er ihnen geben, fragte Darius, wenn sie die Leichen nicht essen, sondern stattdessen verbrennen würden? Da erhob sich großes Geschrei. So fest verwurzelt sind die Sitten.“

Teil II

In diesem Teil soll über frühe mythische Vorstellungen des Menschen berichtet werden in seinem Bestreben, für sich ein konsistentes Weltbild zu entwickeln. Für die Beschreibung von Vorstellungen aus vorschriftlicher Zeit muss auf die Ergebnisse und Interpretationen von archäologischen Funden und Artefakten gesetzt werden. Die schriftliche Fixierung religiöser Vorstellungen, die Entstehung des Monotheismus und seine Auswirkungen auf die europäische Kultur stellen weitere Schwerpunkte dar.

ENTSTEHUNG MYTHISCHER VORSTELLUNGEN

Gegenstand der naiven menschlichen Wahrnehmung war natürlich die Natur. Die übermächtigen Naturkräfte, vor denen der Mensch sich zu schützen hoffte, waren für ihn von besonderer Bedeutung. Der Mensch entwickelte ein existentielles Gefahrenbewusstsein, auch ohne eine aktuell Gefährdung. Die Summe der Wahrnehmungen führte zu der Erkenntnis, dass das Leben ständig bedroht war. Das Bewusstsein um die eigene Endlichkeit verstärkte dieses Gefühl noch. Auch die Ungewissheit darüber, ob etwas dem Tode folge, war Gegenstand dieser Angst.

Für die damaligen Menschen war der Tod etwas schwer Begreifliches. Sie sahen den sterbenden Menschen und erkannten, dass mit dem Tod das Leben den Menschen verlassen hatte und sein Körper leblos zurückblieb. Bis heute haben sich in vielen Kulturen das mehrfache, laute Rufen des Namens und die Aufforderung, sofort aufzustehen, als Ritus zur Feststellung des Todes eines Verstorbenen erhalten.

Die Erkenntnisfähigkeit des frühen Menschen reichte nicht aus, beispielsweise die Physikalität der Bewegungen der Himmelskörper zu erkennen, und er erklärte sie sich magisch oder metaphysisch. Die dunkle Nacht, die vom Mond und den Sternen bestimmt wurde, war für ihn gefährlich und unheimlich. Die Fähigkeit seines Sehvermögens, seines wichtigsten Wahrnehmungssinnes, reichte nicht aus, die Nacht zu durchdringen. Dagegen gab der Tag, der durch die Sonne bestimmt war, dem Menschen Sicherheit und bessere Handlungsmöglichkeiten. Die Menschen erkannten schnell, dass ihr Leben und das Leben der Pflanzen und Tiere auf der Erde in höchstem Maße vom Licht und von der Wärme der Sonne und ihrer allmorgendlichen Wiederkehr abhängig waren.

Aber auch das Wissen um den eigenen Tod löste Ängste aus. So kann man an Beerdigungsriten und Grabbeigaben erkennen, dass die Menschen bereits vor etwa 12.000 Jahren begannen, an ein, wenn auch verändertes, Leben nach dem Tode zu glauben. Dieser Glaube an eine weitere Existenz ist auch ein Ausdruck des Wunsches, unsterblich zu sein wie die Götter, „die Sonne und Mond bewegen“.

Die Menschen hatten die Kausalität ihres Tuns erfahren und erkannten, dass jedem Geschehen eine Ursache zugrunde lag. So waren sie überzeugt davon, dass hinter allem, was auf und über der Welt geschieht, die Taten mächtiger, omnipräsenter Wesen stehen mussten. Wenn der Wind die Blätter bewegte, schien es verursacht durch ein dahinter agierendes Wesen, eine frühe pantheistische Vorstellung, die sich in einigen Naturvölkern bis heute erhalten hat.

Abgesehen von fehlendem Verständnis sind es vor allem die Emotionen, die sich dem Rationalen, Verstehbaren entziehen. So blieben Lücken der Erkenntnis, die der Mensch

sich mit Bildern, Mustern und Erklärungsversuchen zu schließen suchte. Sein Verstand drängte ihn geradezu, die Erkenntnislücken mit Sinn zu füllen oder zu ergänzen; denn er wünschte sich ein einleuchtendes, ein begreifbares Weltbild, das ihn weniger ängstigte.

Dazu gibt es heute viele Versuche, die zeigen, dass der Mensch auch bei einer unvollständigen Wahrnehmung die fehlenden Teile sich so vollständig ergänzt, dass er selber glaubt, sie auch zu sehen. Der Mensch ist, wie der Philosoph Richard David Precht (* 1964) sagt, in diesem Sinne „fiktionsbedürftig“. Das so ergänzte und mit Mythen gefüllte Weltbild wurde zu einer geglaubten Wirklichkeit, zu einer individuellen subjektiven Realität. Und wer von dieser Wirklichkeit berichtete, erzählte „wahre Geschichten“ seiner Weltanschauung. Durch eine mündliche Weitergabe und später durch eine schriftliche Fixierung konnten diese Glaubensaussagen zu kollektiven Wahrheiten erklärt werden.

DIE ARCHÄOLOGIE DES GLAUBENS

Eine Form der Erkenntnisgewinnung ist die Konstruktion eines imaginierten fiktiven Weltbildes durch unser Gehirn als einer Wirklichkeit, die uns ein möglichst vollständiges und kohärentes Welterklärungsmodell liefert. Aus diesem Modell wird die existierende Welt dann deduktiv hergeleitet. Eine andere Form der Erkenntnisgewinnung, die sich grundsätzlich von der ersten unterscheidet, ist die naturwissenschaftliche, empirische Methode sowie die mathematische Beschreibung der Phänomene. Diese Vorgehensweise ist induktiv, die Gegenstände der Untersuchung gewinnen an objektiver Realität, je besser sie sich überprüfen lassen.

Der Homo sapiens lebte zehntausende von Jahren als Jäger und Sammler und verbreitete sich über die ganze Welt. Da seine Art als einzige bis heute überlebt hat, ist die heutige Menschheit bis auf wenige regionale Unterschiede genetisch nahezu identisch. Die Menschen lebten in unterschiedlichen klimatischen Regionen und hatten entsprechend unterschiedliche Erfahrungen, Wahrnehmungen und Einschätzungen.

Insbesondere einschneidende Erlebnisse, wie der dramatische Anstieg des Meeresspiegels und die daraus sich ergebenden Überflutungen, gingen in die Erzählungen an den Feuern ein. Ebenso entstanden unterschiedliche Weltanschauungen und mythische Sichtweisen. Sie waren bestimmt durch Vorstellungen von der diesseitigen und einer mythischen, jenseitigen Wirklichkeit. Diese jenseitige Welt war allerdings mit Mitteln der Wahrnehmung und des Verstandes nicht zu erreichen. Genauere Kenntnisse der Vorstellungen des Homo sapiens von dieser jenseitigen Welt konnten bis heute nicht gewonnen werden. Erst die ältesten archäologischen Funde, die wir aus der Zeit des Einwanderns des Homo sapiens vor ca. 40.000 Jahren in den geographischen Bereich Europas haben, liefern uns erste Hinweise auf religiöse Einstellungen und Kulthandlungen. Uns stehen von den Anfängen religiöser Vorstellungen in der vorsprachlichen Zeit nur die Artefakte der Menschen zur Verfügung, über deren archäologische Interpretationen allerdings nicht immer die gleichen Auffassungen bestehen. Hier schreibt Prof. Dr. Dr. Ina Wunn, dass oft die Gefahr besteht, aufgrund eigener religiöser Einstellung einen archäologischen Fund in bestimmter Weise zu interpretieren.

Wenn wir uns also hier der Archäologie der Religionen zuwenden, ist es wichtig zu untersuchen, was wir über

prähistorische Religionen und von deren vorschriftlichen Zeugnissen und Riten überhaupt erfahren können. Hier gibt die Dissertation von Ina Wunn eine gute Hilfestellung. Sie schreibt,¹⁴ dass nur der archäologische Befund und sein richtiges Verständnis Grundlage von Aussagen über frühe Religion sein können. Nicht die allgemeine menschliche Disposition zum Religiösen kann Grundlage der Interpretation von archäologischen Funden sein, sondern die Frage, welche Lebensprozesse der untersuchten Kulturen Spuren hinterlassen haben. Hier wird nochmals auf den Verhaltensforscher Irenäus Eibel-Eibesfeld verwiesen, der betonte, dass erst, wenn ein archäologischer Befund hinsichtlich seines Objektsinnes richtig verstanden worden ist, in einem zweiten Schritt nach der ideellen Bedeutung jenseits ihres möglichen Nutzens gefragt werden kann. Menschliches Verhalten kann immer nur als ein Produkt der stammesgeschichtlichen Entwicklung gedeutet werden, die sowohl im Ererbten, als auch im sozialen Verbund steht. Hier spielen ethologische Signale eine Rolle, die in erster Linie der Kommunikation und erst in zweiter Linie der Festigung sozialer Bindungen dienen. Aus ihnen entwickelten sich die anthropologischen Konstanten, die sogar kulturübergreifend verständlich sind. Eibel-Eibesfeld schreibt:¹⁵ „Von besonderer Relevanz sind in diesem Zusammenhang Droh- und Beschwichtigungsgesten wie das drohende Entblößen und Präsentieren der Genitalien, das Drohstarren, die Beißdrohung durch gebleckte Zähne oder das beschwichtigende Brustweisen.“ Alle diese Signale finden sich immer wieder gerade auch im religiösen Kontext schriftloser Kulturen, wenn z.B. ein Haus durch

¹⁴ Ina Wunn: „Die Evolution der Religionen“, Habilitationsschrift, Universität Hannover 2004.

¹⁵ Eibel-Eibesfeld: „Die Biologie des menschlichen Verhaltens, Grundriss der Humanethologie“ Weyarn 1997.

das den bösen Blick bannende Auge oder einen drohend erigierten Phallus geschützt wird oder wenn eine Ahnenfigur durch eine Kombination von Droh- und Beschwichtigungsgesten das Böse in Schach hält.

Mythisches Denken und Handeln wird im sozialen Kontext erlernt und von Generation zu Generation weitergegeben, ist also innerhalb des jeweiligen konkreten gesellschaftlichen Rahmens das Ergebnis der historischen Überlieferung der jeweiligen Gemeinschaft. Genau diese geschichtliche Entwicklung der Mythen und ihre Dynamik spielt bei der Rekonstruktion der ältesten Religionen eine entscheidende Rolle. Ein evolutionistischer Ansatz beschreibt den historischen Wandel der Religionen von einem genetischen Gesichtspunkt aus.

Will man also den Wandel der Religionen als Evolutionsgeschehen beschreiben, müssten auch hier analog zur biologischen Evolutionstheorie die speziellen Faktoren bestimmt werden. Dies sind die natürliche Variabilität der mythologischen Vorstellungen, die Selektion durch die Umwelt sowie die Adaptation. Besonders hervorzuheben sei in diesem Zusammenhang die Vererbung, die nicht, wie in der Biologie über die regelgesteuerte Kombination elterlichen genetischen Materials erfolgt, sondern vielmehr über Kommunikation, die grundsätzlich keinerlei Beschränkungen unterliegt, in der Praxis jedoch ebenfalls Regulativen und Tabuisierungen unterworfen ist. Allerdings ist die religiöse Evolution im Unterschied zu ihrem biologischen Gegenstück kein Zwei-Stufen-Prozess; vielmehr können im Bereich mythischer Vorstellungen Varietäten gezielt erzeugt und diese Neuerungen ebenso gezielt kommuniziert werden, um auf einen wie auch immer gearteten Selektionsdruck zu reagieren. Die Evolution mythischer Vorstellungen kann demnach wie folgt charakterisiert werden:

Die Auffassungen der einzelnen Anhänger eines mythischen Weltbilds unterscheiden sich in zahlreichen Merkmalen. Erscheinungsformen der Weltbilder vermehren sich in Abhängigkeit von den Bedingungen des jeweiligen Milieus unterschiedlich erfolgreich, religiöse Überzeugungen und religiöses Handeln sind kommunizierbar und werden von einem Individuum auf das andere übertragen. Die Evolution der Religionen ist damit ein Mehrfaktorenprozess. Die Veränderung, die Entstehung und das Aussterben von religiösen Weltbildern sind im Unterschied zur biologischen Evolution direkt umweltabhängig, indem die verschiedenen Faktoren der Umwelt die Entstehung von Varietäten selbst und deren Erscheinungsbild steuern.

Damit ist ein Modell religiöser Evolution beschrieben, das für das Aussterben alter und das Entstehen neuer Weltanschauungen und die Verwandtschaftsverhältnisse der Religionen untereinander eine schlüssige Erklärung geben und sich so in einer auf tatsächlicher evolutionistischer Methodik fußenden Systematik niederschlagen kann. Zusammenfassend kann man sagen, dass keine Religion aus dem Nichts entstand.¹⁶ Im Gegenteil entwickelten und wandelten sich sowohl Regional- als auch Weltreligionen im Laufe der Menschheitsgeschichte in Anpassung an ihre jeweilige soziale, ökonomische, politische und naturräumliche Umwelt, indem sie neue oder fremde Symbole, Vorstellungen und Handlungen erfolgreich integrierten.

Am Anfang der globalen Religionsentwicklung standen vermutlich erste mythologische Weltvorstellungen in der mittleren Altsteinzeit. Das archäologisch durch Funde (vor allem Grabstellen und Grabbeigaben) belegbare Frühstadium der Religionen deutet auf animistische Vor-

¹⁶ Interview mit Ina Wunn von Simon Benne in der Hannoverschen Allgemeinen vom 22.12.2014.

stellungen mit einer reichen Geisterwelt hin. Die reflektierende Wahrnehmung führte zu einer ersten Kategorisierung der Welt in zahlreiche duale Gegensätze wie Mensch und Tier, Himmel und Erde, Sonne und Mond, wahr und falsch, gut und böse. Mit dem Übergang zum Monotheismus, in dem ein einzelner Gott die Natur mit all ihren Lebewesen geschaffen hat, wird diesem Gott das Gute zugeschrieben, und einem abtrünnigen Gegenspieler das Böse. Die Einteilung der Welt in duale Gegensätze war der erste Ansatzpunkt für die „archaische Religion“: Das Unerreichbare wurde als geheimnisvolle, zweite Realität gesehen; der Gegensatz von einem Diesseits und einem Jenseits wurde zur festen Überzeugung und zur Basis des mythischen bildhaften Denkens. Konkrete Rekonstruktionen und Übertragungen von rezenten, schriftlosen Kulturen auf die Vorgeschichte gelten heute jedoch als hoch spekulativ und unbeweisbar. Als sicher gilt lediglich, dass mythologisch motivierte Darstellungen altsteinzeitlicher Jäger sich trotz unterschiedlicher Umweltbedingungen ähneln. Dennoch muss man aufgrund der Isolation der weit verstreuten Menschengruppen der Vorzeit davon ausgehen, dass bereits damals eine Vielzahl an unterschiedlichen religiösen Auffassungen existierte.



Nachbildung
prähistorischer
Höhlenmalerei:
„Les Bisons“
aus dem Zen-
trum „Le Thot“
bei Lascaux.

Das Alter
der Originale
beträgt etwa
17.000 Jahre.

ARTEFAKTE UND IHRE RELIGIÖSE INTERPRETATION.

Mit der Entwicklung zum Homo sapiens stellte sich auch eine künstlerische Betätigung der Menschen ein, deren Felsritzungen, Höhlenmalereien, Musikinstrumente und figürliche Darstellungen magischer Symbole uns bis heute erhalten geblieben sind. Dennoch ist das Weltbild, welches diese Menschen vor ca. 40.000 Jahren hatten, als sie nach Europa kamen, letztlich nicht erschließbar.

Die ältesten Artefakte, die wir in Europa gefunden haben, stammen aus dem Aurignacien und sind etwa 35.000 bis 40.000 Jahre alt. Sie alle lassen in ihrer Ausführung auf ein weit entwickeltes Kunstverständnis und hohe Kunstfertigkeit schließen. Sie sind mitgebracht worden oder kurz nach der Erstbesiedlung Europas durch den Homo sapiens entstanden. Hierzu zählen Musikinstrumente, figürliche Darstellungen und erste Höhlenmalereien in der Chauvet-Höhle, die Belege für frühe kulturelle Fähigkeiten des Menschen sind. Kunst, Musik und Tanz, dienten vermutlich auch rituellen Zwecken. Große Aufmerksamkeit erlangten die sog. Venusfiguren, kleine Skulpturen üppiger Frauenkörper. Am bekanntesten ist die Venus von Willendorf. Die beiden Ältesten aber sind aus dem Aurignacien: die Venus von Hohlefels aus Mammut-Elfenbein und die Venus vom Galgenberg aus grünem Serpentin. Ob es sich um Kultfiguren, also um Darstellungen von Göttinnen handelte, kann nicht erschlossen werden. Diese noch eiszeitlichen kulturellen Leistungen setzten sich bis ins Magdalénien fort und fanden in den Höhlen von Lascaux und Altamira ihre künstlerischen Höhepunkte. Ob es sich bei diesen Höhlen um Kultorte handelte ist ungewiss, da Kulthandlungen im Leben von

Jägern und Sammlern überwiegend an ständig wechselnden Orten stattfanden.

Erst die Auslese einer besonderen Sorte des Wildweizens, des selektierten Einkorns und seine Verarbeitung zu Brot im Südosten der heutigen Türkei, führte zur Entwicklung der Menschen zu Bauern und Viehzüchtern sowie zum Leben in größeren Gemeinschaften und Städten. Dadurch ergab sich auch ein Bedürfnis für ortsfeste Kulthäuser und Tempel. Hinzu kam, dass durch Sesshaftigkeit und deutliche Verbesserung der Nahrungssicherheit durch Ackerbau und Viehzucht den Menschen mehr Zeit für Kunst, Kult und Kultur zur Verfügung stand.

So spricht auch die archäologische Fundlage gegen Ende der Eiszeit vor 12.000 Jahren für zunehmend kollektive Kulte. Ob bereits ein Glaube an einen Gott oder an viele Götter bestand, bleibt dabei unklar. Als einen Beweis für die These der ortfesten Kulthandlungen kann die Ausgrabung am Göbekli Tepe in der Südtürkei angesehen werden. Diese Rundbauten mit hohen Säulen und Abbildungen von Tiergestalten in hoher Qualität geben den Hinweis darauf, dass die frühen Kultformen der Jäger und Sammler mit der Niederlassung und dem Leben in großen Menschenverbänden eine Religion ausgebildet haben, deren Kulthandlungen an einem festen Platz abgehalten wurden.

In der Folge dieser so genannten neolithischen Revolution entwickelten sich Kultbauten und Siedlungen entlang des fruchtbaren Halbmondes, vom heutigen Irak über die Südtürkei bis hin zur Sinai Halbinsel und Ägypten. Der Bau großer Kultplätze verbreitete sich bis Europa, wo eine Megalithkultur entstand, deren Gräber und Kultstätten im Gebiet der Kelten von Frankreich bis zu den



Die seit 1994 vorgenommenen Ausgrabungen am Göbekli Tepe in der Türkei förderten mehrere runde Kulttempel zutage, die seit dem Ende der Eiszeit vor 12000 Jahren vor- und frühgeschichtlichen Kulturen dienten. Die dargestellten Tierbildnisse lassen auf mythische Weltbilder und Riten schließen.

Orkney Inseln uns heute noch in Erstaunen versetzen. Ganz zweifellos ist der Mensch wissbegierig, er möchte auch die Dinge verstehen, die er nicht erkennen kann. So wurden beim Homo sapiens in den vergangenen 100.000 Jahren Weltentstehungsgeschichten entwickelt und wei-

tergegeben, die oft mythische, wenig fassbare und zum Teil für heilig gehaltene Vorstellungen enthielten. Ihnen gemeinsam ist die Entstehung der Welt aus dem Chaos durch einen Schöpfungsakt. Bestandteil fast aller Schöpfungsmythen ist die Trennung von Erde, Wasser und Himmel und damit die Entstehung einer diesseitigen und einer jenseitigen, transzendenten Welt.

Unser Gehirn hat sich im Laufe seiner Entwicklung ständig in einer Weise strukturiert, die sicherstellte, sich von den Geschehnissen auf der Welt ein zutreffendes Bild zu machen, um so zielgerichtet und damit erfolgreich reagieren zu können. Insofern musste das reale Diesseitige mit dem mythischen Jenseitigen zu einem gemeinsamen Bild einer subjektiven Wirklichkeit zusammengeführt werden, die allerdings nur eine „Glaubensgewissheit“ besitzt. Das Feld des Glaubens ist jedoch weit, nahezu unbegrenzt. Man muss erkennen, dass es auf der einen Seite die Welt der physikalischen Dinge gibt, von der wir uns ebenso ein Bild machen wie von einer scheinexistenten metaphysischen Welt des Glaubens.

Ein Beitrag von Dieter Brandt (* 1948) im ONLINE-MAGAZIN der „ZEIT“¹⁷ befasst sich mit der Entstehung von Glauben und Religionen. Die Grundlage für Brandts Untersuchung ist das genetisch verankerte Grundverhalten aller Lebewesen. Er legt dar, dass Religionen zwingend auf entstandenen Fiktionen beruhen, als sich das Bewusstsein und die Reflexionsfähigkeit hinreichend entfaltet hatten. Die Entwicklung dazu verlief während der letzten 2 Millionen Jahren.

¹⁷ [http://community.zeit.de/ ... diego448/](http://community.zeit.de/.../diego448/) angesehen am 7.11.2014.

Für den Autor Dieter Brandt liegt die These nahe, dass die Entstehung von Religionen mit einem grundsätzlichen menschlichen Verhalten zu tun haben muss. Schließlich tauchte der Glaube an übernatürliche Mächte weltweit in etwa vergleichbaren Zeiträumen und in vielen Varianten unabhängig voneinander auf, ohne dass ein kultureller Austausch über Kontinente hinweg möglich war. Mit größter Wahrscheinlichkeit müsse es sich daher um eine artspezifische, genetisch fixierte „Veranlagung“ im Grundverhalten handeln, statt einer kulturell erworbenen Leistung. Wenn aber ein genetisch verankertes Bedürfnis dahinter steht, so müsse dessen Befriedigung durch Glauben und Religionen mit einem wichtigen Überlebensvorteil im Zusammenhang stehen.

Der biologistische Ansatz Dieter Brandts leitet aus der Maximierung der Replikationsbilanz unterschiedliche Grundverhaltenskomponenten ab. Demnach führt der Grundantrieb zum Streben nach Stärke und Dominanz, zum Erobern schwächerer Wesen und Lebensräume, zum Sicherheitsstreben gegen feindliche Angriffe, zur Neugier, sowie zu Diebstahl und Raub, zum Lügen und Täuschen, zur Rücksichtslosigkeit und Gewalt bis hin zum Mord. Dieses seit Anbeginn tief in der emotionalen Ausstattung verankerte, genetisch fixierte, unbewusste Grundverhalten, sicherte ihm in einer feindlichen Umwelt ganz elementar das Überleben. Ein egozentrisches Verhaltensmuster stellt zwar eine Optimierung für das Individuum dar, nicht aber für ein Leben in Gruppen. Diese sind fundamental und unterstützen das Streben nach Nahrung und Sicherheit vor den gleichen Interessen anderer, stärkerer Lebewesen, für die der Mensch selbst eine Beute darstellte.

Zunächst wird der Einzelmensch von der Erfüllung seiner Grundbedürfnisse wie Hunger, Durst und Sexualität angetrieben, die allerdings mit dem sozial verträglichen Leben in der Gruppe kollidierten und daher festen Regeln unterworfen werden mussten. Hier liegt ein erhebliches Konfliktpotenzial, besonders durch das dominante Verhalten Einzelner, die Alpha-Positionen erstrebten. Dabei galt das Recht des Stärkeren, und ein Unterlegener musste sich, ebenso wie die weiblichen Mitglieder der Gruppe, in der Regel fügen. Ohne die Ausbildung von Empathie wären das Leid und die Trauer für die Mehrzahl der Gruppenmitglieder dauerhaft nur schwer zu ertragen gewesen. Aber nicht nur die Empathie sondern auch das Empfinden für Gerechtigkeit wird im Zusammenleben ausgebildet. Gerade dies Bedürfnis nach Gerechtigkeit ist besonders stark emotional aufgeladen. Nur unter gerechten Bedingungen können individuelle Grundbedürfnisse eingeschränkt werden, was zur Stabilisierung der Gruppe entscheidend beiträgt.

So entwickelte sich die Erkenntnis, dass egozentrische Verhaltensweisen von Menschen, wenn sie denn in Gemeinschaften lebten, in diesen sogar verboten und bestraft werden müssen. Dazu gehören sexuelle Kontakte mit anderweitig gebundenen Partnern, Erobern als Diebstahl und Raub, Gewalt als Tötung und Mord. Daraus entstanden empirische Bewertungen, verbunden mit Gesetzen, Drohungen und Strafen.

Zur Erklärung der Entstehung von Glauben und Religionen ist aber auch eine hinreichende Vorstellung des Weltbilds der damaligen Menschen von Bedeutung. Es bestand zunächst nur aus der Wahrnehmung anderer Lebewesen: Aus Schwächeren, die eher zum eigenen Beu-

teschema gehörten und aus Stärkeren, für die man selbst Bestandteil ihrer Nahrungskette war. Daneben gehörten zur Wahrnehmung Geschlechtspartner, Nachkommen, Rivalen und eine sonst neutrale Umgebung ohne auffälliges Bedrohungspotential.

Erst als sich Bewusstsein und Reflexionsfähigkeit hinreichend weiterentwickelt hatten, vielleicht vor etwa 120.000 Jahren, bekamen die bislang irrelevanten Eigenschaften der Umgebung wie Tag und Nacht, Sonne, Mond und Sterne, Dürre und Regen sowie insbesondere Geburt und Tod im eigenen Weltbild einen anderen Charakter, so Dieter Brand.

Getreu der Vorstellung der frühen Menschen mussten die sonst unerklärlichen Beobachtungen durch jemanden verursacht sein, der alles bewirkt. Dies konnten nur mächtige Wesen sein, die sich so unbeeinflussbar bewegen wie Sonne und Mond, die Regen oder Trockenheit schicken, die Blitz und Donner verursachen oder Menschen den Tod bringen können. Wer allerdings völlig unsichtbar solche Vorgänge hervorrufen kann, muss übermächtig sein, eine potentielle Bedrohung höchsten Ranges. Die Menschen sahen keine Möglichkeit, diese Bedrohungen soweit aufzuklären, dass sie mit der Gefahr umgehen oder sie gar abwehren konnten. Konsequenterweise wurden die potentiellen Mächte benannt: Als erstes wohl ein Herr oder eine Herrin der Tiere - die bei nahezu allen Jägervölkern als Beschützer der Tierwelt und Machthaber über das Wohl und Wehe der Jäger gilt. Dann vermutlich Regengeist, Sonnengott, Monddämon, Fruchtbarkeitsgöttin, Jagdgott, Todesgeist, etc. Mit immer weiter ausdifferenziertem Bewusstsein und damit verbundener besserer Denk- und Kombinationsfähigkeit entwickelten sich,

so Dieter Brandt, typische Religionsmerkmale wie Kulte, Rituale, Opferungen und besonders Tabus, die halfen, die Götter gewogen zu stimmen. Schließlich entstand auch die Frage, wer denn der Verursacher der gesamten Natur sei, einschließlich der vielen mächtigen Geister.

Angesichts der Jahrtausende alten Tabus war ein Übergang vom Polytheismus zum Monotheismus alles andere als einfach. Von Echnaton wird der vielleicht konsequenteste Versuch berichtet, dem sich allerdings die Priester und das Volk widersetzen. Bei ihm hatte die Einführung des Monotheismus auch klar erkennbare machtpolitische Motive. Mit hoher Wahrscheinlichkeit hat hier auch der jüdische Monotheismus des Alten Testaments seine Wurzeln. Polytheismus mit monotheistischen Ansätzen gab es rund um die Welt: Neben den Ägyptern auch bei allen anderen Völkern im Nahen Osten, bei den Griechen, Römern, Germanen, Kelten, in Indien und in Amerika, bei den Azteken, Mayas, Inkas und den nordamerikanischen Indianern.

Es ist davon auszugehen, so Brandt, dass Glaube und Religionen als Nebeneffekt des Sicherheitsbedürfnisses entstanden sind, wobei vermeintliche Bedrohungen irgendwie abgewehrt werden mussten, ohne dass sie real existierten. Es entstanden lediglich Wahrnehmungen und Fragestellungen, die ohne Konstrukte wie „Geister und Götter“ nicht zu lösen waren. Diese Konstrukte führten im Sinne der Befriedigung des Sicherheitsbedürfnisses für die Gruppe zu bestimmten Verhaltensweisen wie huldigen, dienen, opfern, beten und unterordnen.

Über die Ausbildung eines Verhältnisses von Egoismus und Altruismus gibt es darüber hinaus in neueren Forschungen die Erkenntnis, dass die kulturelle Entwicklung

einer Gesellschaft die Bedeutung des Altruismus fördert. Es geht dabei um das Verhältnis von biologischer und kultureller Evolution. Jeder unbegrenzte Handlungsspielraum, den ein individuell lebender Organismus hat, wird durch die Regeln des Zusammenlebens eingeengt. Es gilt dabei, ein Gleichgewicht zwischen diesen Polen zu finden, das sich je nach Lebensumständen ändern kann, sogar ändern muss. So war es in früheren Kulturen mitunter notwendig, die Grundverhaltenskomponenten oder das brutale biologische Prinzip des Überlebens auch auf Kosten der Gegner einzusetzen. Auch heute noch haben viele Aspekte des menschlichen Sozialverhaltens ihre biologischen Komponenten, sie müssen aber durch kulturelle Faktoren unterstützt oder korrigiert werden. Eine Gesellschaft oder Gruppe ist nur so lange funktionstüchtig, wie ihre Mitglieder Sinn und Vorteil des gesellschaftlichen Zusammenlebens erkennen und positiv beurteilen. Einzel- und Gruppeninteressen sowie biologische und kulturelle Evolution müssen sich andauernd gegenseitig ergänzen. Dadurch entsteht eine ganzheitliche Dynamik, die durch interaktive Prozesse aufrecht erhalten und ständig weiterentwickelt wird.

Näherungsweise zeitgleich mit der Ausbildung mythischer Vorstellungen entstand die Entwicklung der Ethik, die auch unabhängig von einer Religionsausbildung entstehen konnte. Das zeigen der Buddhismus und seine mutmaßlichen hinduistischen Vorläufer. Religionen sind nicht zwangsläufig Vorbedingungen für Ethik. Es ist auch der umgekehrte Weg möglich, die Ausbildung einer eher naturalistischen, ethischen Heilslehre, die sich später erst zu einer Religionsbewegung wandelt.



Bagan, tempelübersät, die ehemalige Hauptstadt von Pagan in Myanmar, mit buddhistischen Stupas aus dem 9. bis 13. Jahrhundert.

Dieter Brandts Argumentation setzt ein genetisch verankertes, also ererbtes Grundverhalten aller Lebewesen, insbesondere die Angst, das Sicherheitsbedürfnis, die Neugier zur Aufklärung von Unbekanntem und das Rangordnungsverhalten voraus. Die moderne Verhaltenswissenschaft bestätigt dies ohne jeden Zweifel. Das bedeutet, dass in der Zeit, als hinreichendes Bewusstsein und Reflexionsfähigkeit entstand, der Glaube an das Übernatürliche, gleich welcher Art, auf gesellschaftlich nützlichen Fiktionen beruhte. Es entstanden anthropomorphe Götterbilder und im Götterhimmel Strukturen, wie sie auch in den eigenen Gruppen existierten. Aufgrund unbewusster genetischer Antriebe waren auf diese Weise zwangsläufig Weltbilder entstanden, die von irrationalen Vorstellungen ausgingen.

DIE PSYCHOLOGISCHEN URSACHEN VON RELIGIONEN

Neben den Varietäten in der Religionsentwicklung gibt es im Denken des Menschen angelegte Konstanten, die in der Verarbeitung von Erlebnissen durch die Psyche begründet sind. Hatten wir schon weiter oben von den ersten Erfahrungen als Kleinkind und von der Entstehung von Ängsten sowie von der Sehnsucht nach dem Transzendenten gehört, so spielt die psychologische Verfasstheit des Menschen auf der Ebene des Unbewussten eine besondere Rolle. Indem sich ein Mensch in Beziehung zu etwas Transzendente[m] setzt, bedeutet ihm dies ein religiöses Erleben oder Verhalten. Er wird religiös, wenn er eine Religion für sich als eine persönliche Erweiterung akzeptiert. Ursprünge sind zu finden in den Erklärungen der Upanishaden, der antiken und frühchristlichen Philosophie und in der entstehenden Mystik. Hier sollen nur zwei Beispiele aus den Upanishaden für dieses vor 3500 Jahren entstandene Denken genannt werden:

*„In der Dunkelheit sind jene, die nur die Welt anbeten,
aber in größerer Dunkelheit solche, die nur das Unendliche
anbeten. Jener, der beides akzeptiert, rettet sich vor dem Tode
durch das Wissen um das Erstere und erlangt Unsterblichkeit
durch das Wissen um das Letztere.“*

oder

*„Führe mich vom Unwirklichen zum Wirklichen.
Führe mich von der Dunkelheit zum Licht.
Führe mich vom Tod zur Unsterblichkeit.“*

Von Sigmund Freud (1856 – 1939) sind einige Analysen bekannt, die sich auf die Psychologie der Religion beziehen. Unter anderem schreibt er: „Die Psychoanalyse hat uns den intimen Zusammenhang zwischen dem Vaterkomplex und der Gottesgläubigkeit gelehrt, hat uns gezeigt, dass der persönliche Gott nichts anderes ist als der erhöhte Vater, und führt uns täglich vor Augen, wie jugendliche Personen den religiösen Glauben verlieren, sobald die Autorität des Vaters bei ihnen zusammenbricht.“ ... „Im Elternkomplex erkennen wir die Wurzel des religiösen Bedürfnisses; der allmächtige, gerechte Gott und die gütige Natur erscheinen uns als großartige Sublimierung von Vater und Mutter, vielmehr als Erneuerung und Wiederherstellung der frühkindlichen Vorstellungen von beiden.“ Weiter heißt es: Weil der Mensch unter allen Tierarten am längsten hilflos und von der Fürsorge der Eltern abhängig sei, präge sich beim Menschenkind früh ein psychologisches Schutzbedürfnis aus, das sich wieder geltend mache, sobald der Erwachsene „seine wirkliche Verlassenheit und Schwäche gegen die großen Mächte des Lebens erkennt.“¹⁸ Freud lässt dieses Thema offenbar nicht los, denn in seinem Buch „Das Unbehagen in der Kultur“ (1930)¹⁹ setzt er den Gedanken fort: Nur ein solcher ins Absolute projizierter Über-Vater könne „die Bedürfnisse des Menschenkindes kennen, durch seine Bitten erweicht, durch die Zeichen seiner Reue beschwichtigt werden.“ Bekannt bis heute ist die Auffassung des glaubensfernen Sigmund Freud, die er 1927 in seinem Buch: „Die Zukunft einer Illusion“ gegenüber der Religion äußerte; sie sei letztlich eine „universelle Zwangsneurose“. In seinem Alterswerk „Der Sinn des Lebens“ (1933) fasste Alfred Adler (1870 - 1937) seinen der Individual-

¹⁸ Sigmund Freud, Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci, (1910), Fischer Verlag, Frankfurtam Main 1969.

¹⁹ Sigmund Freud, Unbehagen in der Kultur, Fischer Verlag, Frankfurt a. M. 1974.

psychologie zugrunde liegenden philosophischen Tenor so zusammen: „Nach einem Sinn des Lebens zu fragen hat nur Wert und Bedeutung, wenn man das Bezugssystem Mensch-Kosmos im Auge hat“. Die stete Anforderung aus dem Kosmos heiÙe „Entwicklung“, welche aus dem nativen Minderwertigkeitsgefühl nach Selbsterhaltung, Vermehrung, Kontakt mit der AuÙenwelt und Streben nach einer „idealen Gemeinschaft der Zukunft“ im Sinne von Immanuel Kant drängt. Für dieses Ziel der Entwicklungsbewegung verwendet Adler Begriffe wie „Vollendung“ und „Vollkommenheit“; er meint, dass das Streben nach Vollkommenheit ein „angeborenes Faktum sei, das in jedem Menschen vorhanden ist“²⁰. Adler beruft sich dabei auf Charles Darwin und auf die Abstammungslehre Jean-Baptiste de Lamarcks. Ein oft verwendeter Begriff dafür, dieser Vollkommenheit näher zu kommen, ist bei Adler die „Überwindung“ des Minderwertigkeitsgefhls des Menschen, ein Begriff, der u. a. auf Arthur Schopenhauer zurückgeht. Adler sieht Schopenhauers Intention der bewussten Leidensberwindung als einen fundamental positiven Aspekt in der menschlichen Entwicklung an.

Arthur Schopenhauer (1788 - 1866) zeigt in seinem Werk „Die Welt als Wille und Vorstellung“, welches in einigen Passagen stark an altindischen Vorstellungen und an ethischen Grundlagen der Upanishaden orientiert ist, dass das Ziel des Menschen zur Vollkommenheit oder – wie bereits im Buddhismus angelegt – zum „Erwachen“ zu gelangen, durch die Negation und die Überwindung des pessimistisch erscheinenden Weltwillens gelingen kann. Adler interpretiert wertfrei diese Überwindung als das ursprünglich schöpferische Element in jedem Lebewesen.

²⁰ Alfred Adler, Der Sinn des Lebens, Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 1978.

Der Schweizer Psychiater Carl Gustav Jung (1875 - 1961) war ein Begründer der analytischen Psychologie. Durch seine Arbeit mit Patientinnen und Patienten und durch Eigenerfahrung gelangte Jung zu der Überzeugung, dass das Leben einen spirituellen Sinn haben muss, welcher über den materiellen Bereich hinausweist. Jung betrachtete Religion als eine ursprüngliche, archetypische Manifestation des kollektiven Unbewussten. Er war der Meinung, dass die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit, die Individuation, durch Religion erleichtert wird. Die Individuation sei ein Weg zu sich selbst und eben darin ein Weg zum Göttlichen im Menschen, oder zu Gott schlechthin. Jung erkannte, dass viele gerade auch moderne Menschen spirituell wenig Halt haben und daher Sinnorientierung in ihrem Leben brauchen. Dazu können spirituelle Erfahrungen Wesentliches beitragen, indem sie sich sinngebend auf die Psyche auswirken. Aufgrund seiner therapeutischen Erfahrungen nahm Jung im Gegensatz zu Freud eine transzendente, spirituelle Dimension im Menschen an. Das führte ihn zu der Überzeugung, dass spirituelle Erfahrungen für unser seelisches Wohlbefinden wesentlich seien. Die Vorstellung Jungs über Religion als praktische Hilfe zur Individuation fand und findet vielfache Zustimmung. Sie wurde in einschlägige Abhandlungen über Religionspsychologie aufgenommen, aber auch immer wieder von verschiedener Seite kritisiert.

Kann man von weiteren psychologischen Ursachen für die Entstehung von Religiosität sprechen?

Zum einen ist es die intrinsische Motivation, die als ein innerer Antrieb der Selbstverstärkung einer als richtig erachteten Norm des eigenen Verhaltens zu verstehen ist, der einmal erlebten „guten“ Erfahrung aus eigenem Antrieb weitere „positive“ Erkenntnisse hinzu zu erwerben.

Auf der anderen Seite steht die Vorstellung eines religiösen Bedürfnisses, das durch ethische Verhaltenssetzungen und Gebete befriedigt werden kann, Sehnsucht nach Gott, nach dem Metaphysischen, dem Transzendenten. Eine eindrucksvolle Beschreibung der Sehnsucht nach Rettung, Sicherheit und Geborgenheit findet sich in den Psalmen der jüdisch-christlichen Bibel.

Einer weiteren Hypothese nach kann die Religion ein wirksamer Faktor der impliziten Selbstregulation sein. Bestimmte Aspekte der Religiosität ermöglichen es, sich im Sinne dieser Selbstregulation flexibel und effizient auf bestimmte Situationen einzustellen.

Weitere Studien z.B. von Sedikides & Gebauer (2010) von der Humboldt Universität belegen, dass Religion mit einer besonderen Form der Selbstverstärkung einhergehen kann. Auch die Gruppenakzeptanz, eine Festigung der Persönlichkeit und Angstbewältigung werden durch Religiosität begünstigt.

Viktor E. Frankl (1905 - 1997) meint, dass alle Menschen unbewusste Züge der Religiosität in sich tragen, die er auch als ein „Gewissen“, oder ein „präreflektierendes ontologisches Selbstverstehen“ zusammenfasst. Vereinfacht gesagt: Die nicht zugängliche, unbewusste Spiritualität ist verwurzelt mit unseren persönlichen Gefühlen und unserer Intuition. Frankls Vorstellungen haben die moderne Forschung nachhaltig beeinflusst und ein Verständnis dafür geschaffen, dass unbewusste Prozesse als ein integraler Bestandteil intelligenter, zielgerichteter Handlungen auf sich dynamisch verändernde Umweltbedingungen verstanden werden können.

Die Erkenntnisgewinnung beim Menschen wird in der modernen Psychologie oft als Kausalattribution beschrieben,

bei denen der Mensch besondere Ereignisse ursächlich zu erklären versucht. Im Bereich des Religiösen tritt analog dazu eine Bereitschaft auf, religiöse Attribution (Zuschreibungen) zu nutzen, denen motivisch zugrunde liegt, die Welt als etwas Sinnvolles zu verstehen. Über Riten und Kulthandlungen glaubt der religiöse Mensch Ereignisse kontrollieren zu können oder, auf Gott vertrauend, diesem die Regelung der Anliegen zu überlassen. Als Glaubender fühlt man sein eigenes Selbstwertgefühl dadurch gestärkt, dass man meint, von Gott ganz persönlich geliebt zu werden. Im psychotherapeutischen Bereich können solche Attributionen die Bewältigungsstrategien in Belastungssituationen positiv beeinflussen. Umgekehrt kann durch erfolgreiche Bewältigung von Belastungssituationen auch die Religiosität gestärkt werden.

Bezüglich des zentralen Themas „Wahrnehmung der Realität, religiöse Vorstellungen als Wahrheit“ kann man sagen, dass die Unterscheidung von Glauben und Wissen als eine grundlegende kulturelle Leistung angesehen werden kann. Dabei spielen jeweils die denkgeschichtlichen Reflexionsstufen als auch die kulturphilosophischen Dimensionen eine entscheidende Rolle. So kann man drei Tendenzen erkennen:

- Die eine führt zu einer Vereinigung des Gegensatzes von Glauben und Wissen, indem durch die Reduktion des einen eine partielle Verschmelzung angestrebt wird oder
- ein Nebeneinanderstellen beider im Sinne von unversöhnlichen, sich gegenseitig ausschließenden Bewusstseinsformen und Inhalten, oder schließlich
- im Bewusstsein ihrer unaufhebbaren Differenz das eine auf das andere hin hierarchisch zu ordnen, wie es beispielsweise die katholische Kirche im vierten Kapitel ihrer päpstlichen Erklärung „Dei filius“ von 1870 tut, in

der sie auf der Grundlage der „Einheit von Wahrheit“ das Begriffspaar Glaube/Wissen nicht für gegensätzlich hält, sondern den Verstand des Menschen als Diener seines Glauben begreift. Immanuel Kant ist offenbar anderer Meinung, die er bereits in seinem Buchtitel „Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft“ (1793) angedeutet.

DIE ENTWICKLUNG VON RELIGIONEN

Die archaischen, von Mythen geprägten Weltbilder dienten dazu, das Geheimnisvolle vertraut zu machen, um die Angst vor dem Unbekannten zu dämpfen. Dies geschah durch die Entwicklung verschiedener Rituale, deren immer gleicher Ablauf ein Gefühl der Identität und der Sicherheit vermittelte. Da der Kult aber offenbar nicht vor allen Unbilden schützte und Normverstöße nicht unterband, nahmen Fragen und Unsicherheiten zu. Das Unbekannte wurde unberechenbar, der Bedarf nach Deutung und konkreter spiritueller Hilfe etwa bei Naturkatastrophen, Krankheiten oder unerwarteten Veränderungen der Lebensumstände wurde geweckt. Die Lebenswirklichkeit konkurrierte immer mehr mit der Konstanz des Transzendenten. Folglich gewannen Personen, die offenbar einen besonderen Zugang zur Geisterwelt hatten, immer mehr an Achtung und Respekt. Die Bedeutung der mythischen Weltbilder – die noch untrennbar mit dem alltäglichen Leben verbunden waren – nahm deutlich zu.

Mit dem Übergang zu Ackerbau und Viehzucht vor rund 12.000 Jahren bildeten sich erste Ansätze von Individualität und Vorformen eines umfassenden empathischen Bewusstseins. Sehr früh entstanden so mit Hilfe von Bewässerungskulturen die ersten urbanen Agrargesellschaften.

Bei Herrschern, Handwerkern und Händlern entstanden individuelle Interessen und die Empathie, die man auch als eine affektive Resonanz in Gesellschaftsgruppen beschreiben kann, begann sich über den engsten familiären Kreis hinaus auszuweiten.²¹ Die größten und bedeutendsten Ansiedlungen waren Ninive, die Hauptstadt der Assyrer und Ur sowie Uruk, als Metropolen der Sumerer - . In ihnen entwickelten sich vor 6.000 Jahren die Zusammenarbeit von zehntausenden von Menschen und die Herausbildung einer Schriftsprache zur Verwaltung der Produktions-, Transport-, Lagerungs- und Verteilungsvorgänge. Hierbei war zunehmend eine Dokumentation erforderlich, die zunächst mit Token (Zählsteinen) und später mit einer hochentwickelten Keilschrift bewältigt wurde.



Auf der Stele mit dem Gesetzestext:
Hamurabi vor dem Sonnengott,
dem Gott der Gerechtigkeit Šamaš

Der Codex Hamurabi ist die schriftliche Fixierung der unter Hamurabi erlassenen Gesetzessammlung vor 3800 Jahren und stellt eine Vereinheitlichung der Rechtssprechung in Mesopotamien dar.

In diesen Kulturen entstanden auch die großen epischen Erzählungen mit ihren Heldensagen und Moralansprüchen, wie beispielsweise das Gilgamesch-Epos, das als älteste Dichtung

²¹ Jeremy Rifkin, Die empathische Zivilisation, Fischer Taschenbuchverlag, Frankfurt am Main 2011.

große Teile der Bevölkerung erreichte. In ihm spielt der Wunsch nach Vergöttlichung und der Unsterblichkeit von Menschen eine besondere Rolle. Auch die ägyptischen Pharaonen, die sich selbst als Söhne der Götter sahen, wünschten dem Tod zu entkommen, indem sie die Verwesung des Körpers zu verhindern und eine Vielzahl von Aufgaben im ägyptischen Totenbuch zu erfüllen suchten, um wie der Sonnengott Re einst wieder zu erscheinen.

Wie schon immer bewegte die Menschen der Spannungsbogen des menschlichen Daseins: Geburt – Aufwachsen – Fortpflanzung – Tod. Insbesondere die bewusste Erfahrung des Todes löste bei den Menschen Ängste aus und in der Unabwendbarkeit zeigte sich die übermenschliche Macht eines mythischen Wesens, das auf der einen Seite ewig existierte aber den Menschen in seiner Zeit begrenzte. Der Tod war somit der gedankliche Ausgangspunkt des größten Menschheitstraumes, der Unsterblichkeit. Man könnte den Tod gewissermaßen als eine allegorische Gestalt der Zeit sehen.

Früher sah man beim Erinnern an einen verstorbenen Menschen Szenen aus seinen Lebzeiten und transferierte diese in ein Leben nach dem Tode an einem unerreichbaren Ort, dem Jenseits oder der Unterwelt. Mythen über Götter, die der Zeit nicht unterworfen waren, erzählen von ihren Fähigkeiten, die „Treppe zur Unterwelt“ hinab- aber auch wieder hinaufzusteigen. Dem Menschen ist das erfahrungsgemäß verwehrt.

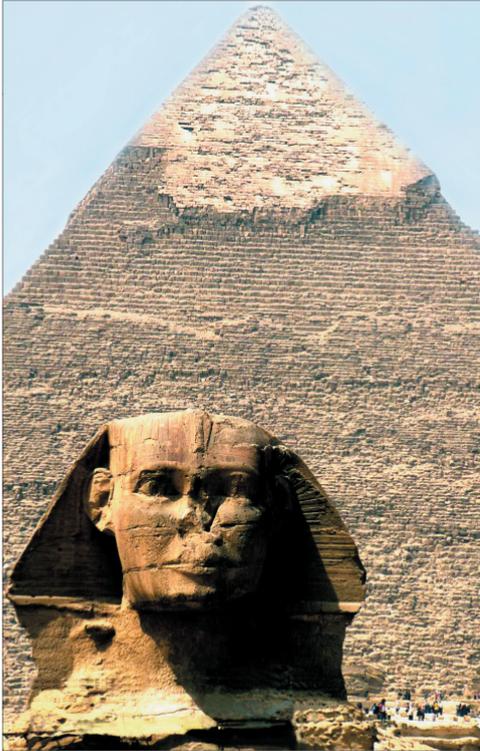
Menschen kommen und gehen, die „Götter“ und der Tod bleiben. Das betrifft natürlich alle Lebewesen, Pflanzen und Tiere, aber nur der Mensch schuf sich Götter als Vorbilder der Unsterblichkeit, weil der Mensch das einzige Lebewesen ist, das sich der Endlichkeit seines Lebens bewusst ist. Damit ist sicher, dass der Mensch sich der Zeit bewusst war.

Bei der Naturbetrachtung stellte sich dem naiven Beobachter ein sich in verschiedenen Rhythmen wiederholender Zeitablauf dar. In vielen frühen Kulturen hatte man sich daher die Zeit in einem zyklischen Verlauf vorgestellt, wie dem Tages- und dem Jahreskreislauf. Die Menschen fühlten sich zwar der Zeit unterworfen: sie alterten, sie konnten sich nur durch Fortpflanzung, wenn auch nicht individuell, so doch immerhin zu Anteilen in ihren Kindern „über die Zeit retten“. Dieses Wissen von der Zeit war deshalb äußerst bedeutend, weil sie den Menschen erlaubte, gewisse Vorhersagen zu machen. Diese Erkenntnisse führten zu Macht, man schien Herr der Zeit zu sein. Man wusste, wann die Aussaat erfolgen musste, um guten Ertrag zu haben. In diese sich immer wiederholenden Zeitabläufe wurden Feste und Rituale eingebaut, die die Struktur eines Jahres gestalteten und so eine Traditionsbildung erleichterten.

Die Menschen machten sich in ihrer Vorstellung die Götter zu „höheren Wesen“, die nicht der Zeit unterworfen, die nicht wie sie sterblich waren und somit Wunsch- und Vorbilder darstellten. Der Mensch wünschte sich wie Gott zu sein, zumindest wie sein Ebenbild. Daneben entwickelte sich ein lineares Zeitverständnis, das die Verknüpfung mit den sich wiederholenden Kalenderjahren löst. Wichtigstes Beispiel für das lineare Zeitverständnis ist die Beurteilung des Ablaufs der Weltentstehung, eine seit seinem Ursprung scheinbar linear sich bewegende Geschichte.

Die Götter der Sumerer repräsentierten einen Polytheismus, in dem den jeweiligen Gottheiten ihr Wirkungsfeld zugeordnet war und für die sich an speziellen Orten entsprechende Kulthandlungen herausbildeten. Wir erfahren in den ältesten Texten dieser Zeit von den sumerischen Mythen und von der Bedeutung der Unsterblichkeit für

den Menschen. Diese ersten Mythologien in Mesopotamien hatten großen Einfluss auf die Entwicklung weiterer Weltvorstellungen im Reich von Akkad, Assyrien, und Babylonien und im weiteren Verlauf auf die semitische Mythologie. Beispielsweise gibt es große Ähnlichkeiten zwischen der Erzählung über die Aussetzung des Königs Sargos von Akkad als Kleinkind auf dem Euphrat und der des Moses auf dem Nil. Dort entstand ein anderer Götterhimmel. Zum Nil hatte sich, aufgrund eines großen Klimawandels vor 7000 Jahren in der Sahara, ein Teil der in der Umgebung lebenden nomadischen Völker geflüchtet. Sie vereinigten ihre Göttervorstellungen zum ägyptischen Glauben, der sehr stark vom Sonnenkult bestimmt war. Dieser Glaube wurde allerdings nie kodifiziert, sondern entwickelte sich weiter über einen Zeitraum von 4000 Jahren. Im Mittelpunkt des Glaubens stand die Vorstellung von der Unsterblichkeit als einem Leben nach dem Tode und prägt somit die Wiederauferstehungsvorstellung, die in den Totenkulten zu Tage tritt. Den Pharaonen gelang es im Laufe der Zeit, sich selbst als gottgleich und mit unbegrenzter Macht ausgestattet darzustellen. Sie vermittelten den Menschen am Nil, dass ihre Reinkarnation das Wohlergehen der Menschen und das Schicksal Ägyptens bestimmt. Das erklärt den unvorstellbaren Aufwand beim Bau der Gräber und Pyramiden sowie die reichhaltige Versorgung auf dem langen Weg durch die Nacht des Todes. Die zunehmende kulturelle Differenzierung der urbanen Gesellschaften im Altertum führte bei deren mythischen Weltinterpretationen zur Kanonisierung, das heißt: Die Vielfalt der variierenden Überlieferungen wurde vereinheitlicht und nach Bedeutung sortiert, um die Gläubigen nicht mehr durch abweichende Aussagen zu verunsichern und damit glaubwürdig zu bleiben.



Vor etwa 4500 Jahren entstand der große Sphinx als Wächterfigur vor der Chefren Pyramide in Gizeh bei Kairo. Chefren war Pharao in der 4. Dynastie des Alten Reiches von 2570 bis 2530.

Während das Leben sich öffentlich abspielte und mythologische Überlieferungen in den mündlichen Kulturen diffus waren, erzeugte die Schriftkultur präzise Beschreibungen und vereinheitlichte Darstellungen. Sie ermöglichte die individuelle Aneignung von Erfahrungen und Erkenntnissen und erzeugte damit eine Privatheit, die die Entwicklung des Selbstbewusstseins und eine individuelle Ausprägung des Menschen begünstigte. Gleichzeitig erforderte das Leben in Gemeinschaft den kollektiven Zusammenhalt, die Bildung von Überzeugungsgemeinschaften und die Übernahme von Verantwortung für die Mitmenschen.

Etwa ab 1000 v.u.Z. wurden in Persien die ersten religiösen Texte niedergeschrieben und in den standardisierten Be-

deutungsrahmen „Heilige Schriften“ eingeordnet. In den monotheistischen Religionen galt oft Gott selbst als Autor, so dass gar keine Veränderungen durch Menschen stattfinden durften. Dies verlangsamte den Wandel dieser Religionen deutlich. Abweichungen und Unsicherheiten sowie umgehende Anpassungen an neue Lebensumstände – die in den Religionen der Ur- und Frühgeschichte eher die Regel waren – konnten nun anhand der Schriften belegt und eliminiert werden.

In einigen Glaubenssystemen früher Religionsgründer kam es zur Formulierung von Dogmen: die heiligen Texte wurden zur einzigen Wahrheit erhoben und jegliche Skepsis tabuisiert. Dabei offenbarten sich zunehmend Widersprüche zu anderen philosophischen oder wissenschaftlichen Lehren. Die Religion verlor ihr weltanschauliches Alleinstellungsmerkmal. Diese Gefahr wurde jedoch in der Regel durch eine Regionalisierung gebannt, indem die jeweiligen Herrscher nur ihre Religion als Wahrheit anerkannten.

Eine Differenzierung der Religion von anderen Lebensbereichen setzte ein und die Gläubigen wurden durch strenge ideologische Regeln und Zugehörigkeitsrituale mehr und mehr Teil einer „Subgemeinschaft mit eigener Identität“. Diese Vorgänge erhöhten das religiöse Selbstbewusstsein der Menschen, die sich in die Lage versetzt sahen, die Glaubensinhalte der Religionen selbst zu ordnen und ihrer Bedeutung nach in den „Heiligen Schriften“ zu fixieren.

Eine negative Folge der schriftlichen Fixierung ergab sich dadurch, dass der Sinn der „Heiligen Schriften“ durch die steten Veränderungen der fortschreitenden Kulturen von den Menschen nicht mehr wie zuvor akzeptiert wurden. Eine weitere Folge war das Empfinden einer zunehmenden zeitlichen Distanz, denn durch die Niederschriften entstand automatisch eine Chronologie, die die heiligen

Schriften zu etwas machten, das in der Vergangenheit lag. Dadurch fühlten sich die Gläubigen immer weiter vom seligmachenden Urgeschehen entfernt. Zunehmende priesterliche Kompetenz markierte den Beginn der sogenannten Hochreligionen. Die Einführung der Schrift war vielleicht keine notwendige Bedingung, zumindest jedoch ihr wichtigster Katalysator. Denn die Verschriftlichung mythischer Erzählungen zwang die Autoren, die regionalen Unterschiede zu nivellieren und die Dogmatik schärfer zu akzentuieren. Weniger das historische dieser Erzählungen stand im Mittelpunkt als die moralische, sittliche Botschaft. Hinzu kam, dass in den immer größer werdenden staatlichen Gebilden auch die Herrschenden eine immer weitergehende Vereinheitlichung wünschten. Sie hielten sich als die Machtausübenden für die natürlichen Verbündeten der mächtigen Götter. Schließlich vereinnahmten die Herrscher die Götter für sich, benutzten sie zur Stärkung ihrer eigenen Macht und schufen so die Grundlagen für den Monotheismus der großen Weltreligionen. Man kann bezüglich dieser Instrumentalisierung von Religion durch Eliten von einem sich entwickelnden rationalen Bewusstsein gegenüber mythischen Erzählungen sprechen.

In seiner Schrift: „Vom Ursprung und Ziel der Geschichte“ aus dem Jahre 1949 spricht Karl Jaspers von einer „Achsenzeit“ zwischen 800 und 200 v.u.Z., in der wesentliche geistesgeschichtliche Innovationen die Philosophie- und Religionsgeschichte Chinas, Indiens, Irans und Griechenlands prägten. Jaspers deutete diese als eine umfassende Epoche einer analytischen „Vergeistigung“ des Menschen, die sich in Philosophie und Religion, sekundär auch in Recht und Technologie ausgewirkt habe. Jaspers erkennt als gemeinsames Charakteristikum, „dass der Mensch sich des Seins im Ganzen, seiner selbst und seiner Grenzen bewusst wird. ... Es begann der Kampf gegen den Mythos

von Seiten der Rationalität und der rational geklärten Erfahrung“ (Logos gegen Mythos). Weiter heißt es: „Menschen wagten es, sich als Einzelne auf sich selbst zu stellen. ... Er entdeckte in sich den Ursprung, aus dem er über sich selbst und die Welt sich erhebt.“²² Dieses Zeitalter ist durch die Entstehung eines neuen Transzendenz- aber auch eines Selbstbewusstseins charakterisiert, das sich in spirituellen und ethischen Fragestellungen zeigte, aber ebenso für Politik und Wissenschaft äußerst folgenreich war. Zwar gab es bereits einzelne Elemente einer rationalen Kultur vor der Achsenzeit, wie beispielsweise die Berechnung von Kalendern zeigt, aber erst in der Achsenzeit erhielt das Bewusstsein über Transzendenz eine zentrale Bedeutung. Im Gegensatz zu den Offenbarungsreligionen konzipierte Jaspers in seinem religionsphilosophischen Werk „Der philosophische Glaube angesichts der Offenbarung“ eine philosophische Annäherung an das eigentliche Sein, an eine allumfassende (dem Wesen nach göttliche) Transzendenz. Bildeten die Götter und unsere Welt in den mythischen Zeiten für die Menschen noch eine Einheit, so wurde in der Achsenzeit durch die Überhöhung des Gottesbildes ins Unendliche, Unbeschreibbare oder Undenkbare, eine Kluft zwischen den Menschen und den Göttern geschaffen. Für die heutige, durch große soziale und kulturelle Wandlungsprozesse geprägte Zeit, ist die Rückbesinnung auf die kulturellen Wurzeln der Achsenzeit und die Nachzeichnung unterschiedlicher Wege zu „multiplen Modernen“ von besonderer Bedeutung, um gerade auch Thesen wie die des „Clash of Civilisations“ von Samuel Huntington zu verstehen und zu bewerten.

²² Karl Jaspers, Vom Ursprung und Ziel der Geschichte, R. Pieper Verlag, München, 1963, S. 20 – S. 22 siehe auch Karl Jaspers, Der philosophische Glaube angesichts der Offenbarung, Pieper München, 3. Aufl. 1984.

In den nichteuropäischen Gebieten Indien und China entstanden in dieser fraglichen Zeit ab dem 8. Jahrhundert v.u.Z. mit Laotse, Konfuzius und Siddhartha Gautama (Buddha) Verhaltensregeln für die Menschen, die nicht fest an eine göttliche Autorität gebunden waren, sondern die sich mit der „guten“ Gestaltung des Lebens auf dem „rechten achtfachen Weg“ ins Nirwana befassten.

Es entstanden wegweisende Schriften, wie das Daodejing oder die Aufzeichnungen der in mehr als 40 Jahren gehaltenen Reden Buddhas, die zum Ziel hatten, den Menschen zu befähigen, sich nach ethischen Grundsätzen zu vervollkommen. Zwischen dem Buddhismus und dem Hinduismus kam es zu Konflikten, weil im Buddhismus die mythischen Grundlagen der polytheistischen Religion in den Veden, die damals seit bereits über 1000 Jahren mündlich überliefert wurden, nicht anerkannt wurden. Insbesondere in den Upanishaden, den um 800 v.u.Z. als letzter Teil der Veden entstandenen philosophischen Betrachtungen, wird das „Brahman“ als der Urgrund des Seins angenom-



Einer der größten Buddha-Tempel Südostasiens ist der Borobudur auf Java. Er symbolisiert die buddhistische Kosmogonie und die Stufen der Erleuchtung

men, das als unveränderbar und zeitlich unbegrenzt gilt. Es durchdringt alles auf der Welt und ist omnipräsent. Ihm entspricht im Wesen das „Atman“, das individuelle Sein, die individuelle „Seele“. Im Upanishad IV wird beschrieben: „Brahman – und damit auch Atman – ist unvergänglich, unsterblich, unendlich, ewig, rein, unberührt von äußeren Veränderungen, ohne Anfang, ohne Ende, unbegrenzt durch Zeit, Raum und Kausalität, ist reines ... Sein, Existenz an sich (sat), Bewusstsein, Verstehen (chit) und Wonne, reines Glück (ananda).“ Wesentliche Teile dieser von der Priesterkaste der Brahmanen entwickelten Religion finden sich im späteren Hinduismus wieder. Andere Teile des Brahmanismus wurden in asketische Bewegungen wie dem Jainismus (7. Jahrhundert v.u.Z.) oder in den Buddhismus (6. Jahrhundert v.u.Z.) übernommen. Viele Gedankengänge der Upanishaden tauchen in der Philosophie Artur Schopenhauers in Europa wieder auf.²³

RATIONALITÄT UND DIE IONISCHE WENDE

Wenig betrachtet wurden diese Fragen bisher aus dem Blickwinkel der Naturwissenschaften, für die philosophische Erkenntnisse kein eigentliches Wissen darstellt, weil sie nicht empirisch beweisbar sind. Insofern muss man eine rein rationale Sicht auf die Welt zunächst als eine Sonderentwicklung betrachten, die in Ionien, dem damals von Griechen besiedelten Westteil der heutigen Türkei, ihren Anfang nahm.

Zu Beginn findet man in den historischen Epen Homers, die vor etwa 700 v.u.Z. in Griechenland entstanden und mythische Sagen einer weiter zurückliegenden Zeit erzählen, die Beschreibung menschlicher Handlungen in einer noch vollständig von Göttern bestimmten Welt. Die Dra-

²³ Arthur Schopenhauer, *Parerga und Paralipomena* II, § 184.

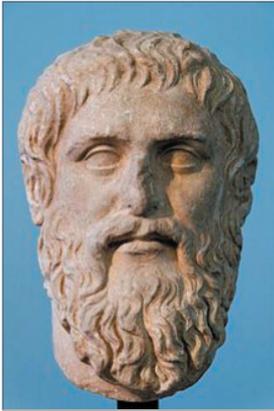
matik der Ilias und der Odyssee besteht im Widerspruch der von hohen ethischen Ansprüchen bestimmten, mutigen und heldenhaften Taten der Menschen und der Willkür der Götter, die der Mensch als sein unausweichliches tragisches Schicksal empfinden und hinnehmen musste. Die menschlichen Verwicklungen, die seelischen Schmerzen der dargestellten Männer und Frauen sowie ihre - auch gegenüber dem eigenen Tod - heldenhaften Entscheidungen, stellten den Wert griechischer traditioneller Tugenden als Lehrbeispiel für die Hörer der Epen dar. Insgesamt kann man aber bei Homer bereits eine gewisse rationale Distanz gegenüber den Göttern erspüren, die allerdings das mythisch geprägte Weltbild noch nicht infrage stellte. Als einen erheblichen Einschnitt in die Glaubens- und Lebenswelten der Menschen muss man aber die Entwicklung einer Denkschule bewerten, die eine Naturbetrachtung nur auf der Grundlage der physikalischen Realität zuließ. Bestimmend für die Begründung und Weiterentwicklung dieser Vorstellungen waren die später so genannten Vorsokratiker, die man als Begründer der Naturwissenschaft und der Naturphilosophie bezeichnete. Mit großem Selbstbewusstsein befassten sie sich mit der Ontologie und der Analyse der Materie. Der Blick wandte sich vom Mythischen ab zum Rationalen oder - wie Jaspers sagte - vom Mythos zum Logos. Dabei entstand im Laufe nur weniger Jahre ein Denken, das in großen Teilen bis heute die Sichtweise der Naturwissenschaften prägte. Dieses Aufblühen einer materialistischen Denkweise und Philosophie wurde später als „Ionische Wende“ bezeichnet. Sie bemühte sich um die Wahrnehmung der Natur mithilfe des Verstandes. Die Natur wurde analysiert und die Realität der Natur war gleichzeitig ihr Wahrheitsgehalt.

Thales von Milet (624 - 547), der Begründer der ionischen Mathematik und Astronomie, gilt als der erste Philosoph dieser abendländischen Tradition. Sein Zeitgenosse Xenophanes († um 470) kritisierte das anthropomorphe Götterbild Homers und schrieb, dass jeder Mensch die Vorstellung von Gott nach seinem Bilde forme. Hegel bezeichnet Xenophanes als den „Sturmvogel der griechischen Aufklärung“, der die Ideen der Religionskritik und den Rationalismus der Aufklärung vorweg nimmt. Auch Karl Popper bezeichnet ihn als Protagonisten der kritischen Aufklärung. Von Xenophanes führt der Weg über Parmenides (520 – 460) und Leukipp zu Demokrit (460 – 371), der eine ausschließlich aus Atomen bestehende Materie zur Grundlage seiner Naturbetrachtung machte. Neben der Materie bestehe nur leerer Raum. Atome seien unveränderlich und damit auch das Seiende im Raum. Auch die Seele des Menschen bestehe aus kombinierten Atomen, die sich allerdings nach dem Tode des Menschen wieder trennen würden. Die Atome würden weiter existieren aber die Seele bliebe verschwunden. Mit Demokrit erreicht das rationale Denken der Vorsokratiker seinen Höhepunkt. Anaxagoras behauptete sogar, dass die (göttliche) Sonne ein „glühender Mühlstein“ von mindestens der Größe des Peloponnes sei.

Das Ergebnis dieser ionischen Wende war, dass die transzendente Götterwelt ihrer Realität beraubt wurde und als ein Konstrukt menschlicher Phantasie erschien. Der Mensch und seine belebende „Seele“ waren von gleicher stofflicher Natur und so gewann ein monistisches Weltbild Zustimmung bei vielen griechischen Philosophen.

Trotz der Anerkennung der ionischen Naturphilosophie bewegte Sokrates in Athen ein ganz anderer Gedanke. Der Kern seiner Erkenntnislehre bildete die Frage nach

dem Menschlichen, dem Guten und der Tugend, die zur Glückseligkeit führen sollte. Er und sein Schüler Platon



Platon
427 - 347

analysierten das Leben, das Verhalten und das „gute Handeln“ des Menschen in der Polis d. h. in der Gesellschaft. Sie stellten die Ethik, die Wertung von Gut und Böse in den Mittelpunkt ihrer Lehre. Der Mensch war danach für sich selbst verantwortlich und nicht mehr in seinem Schicksal gänzlich von den Göttern abhängig. Dies wurde in der Öffentlichkeit als ein Zweifel an der tradierten unantastbaren Macht der Götter verstanden, und so wurde Sokrates zum Tode verurteilt. Dieses geschah auf der Grundlage eines Gesetzes, das 432 v.u.Z. in Athen erlassen worden war und sich gegen die „Gottlosigkeit“ der Vorsokratiker gerichtet hatte, deren Gedankengut mit Anaxagoras nach Athen gelangt war. Dieser wurde ebenfalls angeklagt, aber aufgrund der Fürsprache des Perikles „nur“ in die Verbannung geschickt, wo er kurze Zeit später starb.

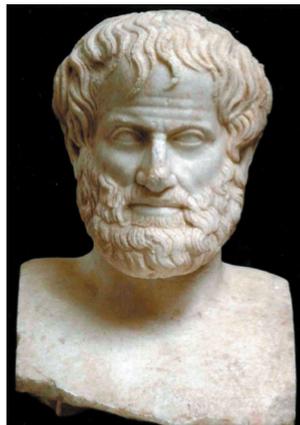
Der große Aristoteles (384 - 322), Schüler des Platon, war der führende Geist seiner Zeit. Er befasste sich sowohl mit der Naturphilosophie der Vorsokratiker als auch mit der Ethik des Sokrates. Er widersprach der dualistischen Vorstellung Platons von der abstrakten Ideenwelt und der Sinneswelt des Realen, in der nur die Idealformen der Dinge eine wirkliche Existenz hatten. Das real Existierende war bei Plato nur ein ontologisch nachrangiges Abbild der „Ideen“.

Aristoteles' Naturphilosophie betont als Grund jedes Naturgeschehens das Prinzip der Veränderung. Ohne Sinnes-

wahrnehmung, so Aristoteles, gäbe es keinerlei Erfahrung, könne man nichts verstehen. Diese grundlegende Aussage wurde später in der lateinischen Formulierung „Nihil est in intellectu, quod non prius in sensu“ berühmt („Nichts ist im Verstand, was nicht zuvor in der Sinneswahrnehmung war“). Der damals aktuellen Frage, wie Entstehen und Vergehen möglich ist, begegnet er mit seinem Begriffspaar von Form und Materie: Die Vielfältigkeit der Erscheinungen ergibt sich aus wechselnden Formbildungen der Materie. In seinen umfangreichen naturwissenschaftlichen Werken untersucht er auch Teile von Tieren und ihre Funktionen sowie Verhaltensweisen von Tieren und Menschen.

Das Leben ist nach Aristoteles eine Funktion der „Seele“

(ψυχή), die zugleich die Lebenskraft ist. Diese Seele sei die Verwirklichung und Vollendung und zugleich die erste Entelechie des Organismus. Sie sei die „Funktionsverwirklichung“, die lebendige Tätigkeit eines Körpers. Die „Seele“ ist die „Form“ eines Organismus', der das Vermögen zum Leben hat. Sie ist die vollendende Wirklichkeit eines solchen Körpers, dessen Wesen sie bildet. Hieraus folgt, dass die Seele vom Körper nicht trennbar ist.



Aristoteles
384 - 322

In seiner Seelenlehre (περὶ ψυχῆς), in der „beseelt sein“ „lebendig sein“ bedeutet – argumentiert er, dass die Seele die verschiedenen vitalen Funktionen von Lebewesen ausmache. Aristoteles wollte so Platons Dualismus überwinden.

Das Ziel des menschlichen Lebens, so Aristoteles in seinem Buch über die „Seele“, ist das gute Leben, das Glück. Für ein glückliches Leben muss man Verstandestugenden und durch Erziehung und Gewöhnung auch Charaktertugenden ausbilden, wozu ein entsprechender Umgang mit Begierden und Emotionen gehört. Aristoteles' politische Philosophie schließt an seinen Leitfaden der Nikomachischen Ethik an. Demnach ist der Staat als Gemeinschaftsform eine Voraussetzung für das menschliche Glück.

In Epikur (341 - 270) begegnet uns ein Philosoph, der die Ideen der Vorsokratiker mit großer Konsequenz und Stringenz auf die praktische Lebensführung übertrug. Er stellte damit auch die Kategorien der Ethik auf eine naturwissenschaftliche Grundlage. Epikur übernahm Demokrits atomistische Lehre und entwickelte sie weiter. Mit ihrer Hilfe erklärte er die gesamte Realität auf rein materialistische Weise, also unter konsequentem Verzicht auf alle transzendenten und metaphysischen Annahmen. Er deutete alles Existierende als Ergebnis der Bewegung und der unterschiedlichen Verteilung unveränderlicher Atome im Raum.

Nach der Lehre Epikurs war die Materie von ewigem Bestand, ungeschaffen und unvergänglich. Ihre letzten unteilbaren Einheiten waren unsichtbar und hatten als Eigenschaften Größe, Gestalt und Schwere. Die Anzahl der ihnen eigenen Formen und ihrer möglichen Kombinationen war sehr groß, aber endlich, die Anzahl der kleinsten Teilchen hingegen unendlich. In dem unendlich großen Raum existierte wegen der Unendlichkeit der Anzahl der kleinsten Teilchen ebenfalls eine unendliche Anzahl von Welten.

Es gab viele Welten, die der unsrigen ähnlich, und unendlich viele, die ihr nicht ähnlich waren: Sie alle stellten vergängliche Zusammenballungen unvergänglicher Teilchen dar. Außer dem leeren Raum und den Teilchen bzw. ihrer Verbindungen existierte nichts. Auch die Seele, die im ganzen Körper verbreitet war, aber ihren hauptsächlichen Sitz im Herzen hatte, bestünde aus diesen kleinsten Teilchen.

Der Kosmos, der die Gestirne, die Erde und alle Phänomene umfasste, existierte somit nicht notwendigerweise allein. Alle möglichen Kombinationen von Teilchen müssten in der verflossenen zeitlichen Unendlichkeit unendlich oft realisiert worden sein, so dass die Aufteilung des unendlichen Teilchenreservoirs auf die möglichen Kombinationen eine gleichmäßige war. Bewegung ist die Daseinsweise und eine unabdingbare Eigenschaft der kleinsten Teilchen. Aber wie kommt es zur Bildung von Verbindungen?

Infolge einer Abweichung der Teilchen von ihrer natürlichen Bewegung um ein Minimum ergaben sich nach Epikur die verschiedenen Bewegungsformen, die aus dem Zusammenprall und der folgenden Repulsion der Teilchen hervorgingen.

Diese Abweichungen waren nicht von außen, sondern von ihnen selbst verursacht. Sie ermöglichten Verbindungen und waren damit die Ursache aller Phänomene. Mit dieser Annahme konnte ein strenger Determinismus, den Epikur verwirft, vermieden werden.

Erkenntnistheoretisch vertrat Epikur im Wesentlichen die bereits von Aristoteles eingeführte Abbildtheorie, nach der unsere Erkenntnis ein Abbild der außerhalb von uns existierenden Realität ist.

Im Gegensatz zu Demokrit sah er die Sinnesempfindungen nicht als zweitrangig an. Da die Wahrnehmung für ihn das einzige Wahrheitskriterium darstellte, war sie auch das Kriterium für die Schlussfolgerungen über solche Dinge, die nicht unmittelbar erkannt werden könnten, wenn nur diese Schlussfolgerungen nicht im Widerspruch zur wahrgenommenen Wirklichkeit stünden. Deshalb war die logische Folgerichtigkeit eine wichtige Bedingung der Wahrheit. Wo mehrere Erklärungen von Phänomenen nicht in Widerspruch zur wahrnehmbaren Wirklichkeit gerieten, standen sie im Sinne Epikurs anscheinend gleichberechtigt nebeneinander.

Mit diesem Gedankengebäude reichen seine Vorstellungen bis in unsere Zeit. Sein unbedingter Empirismus ist auch Kennzeichen der modernen Naturwissenschaften. Seine Auffassung von der Willkürlichkeit der Atombewegungen kommt den heutigen Vorstellungen von der nur noch mathematisch beschreibbaren Wahrscheinlichkeit physikalischer Prozesse in der Quantenphysik nahe.

Wenn auch sehr viel später gelangte mit Lukrez, Vergil und auch mit Cicero die griechische Naturphilosophie nach Rom, welches zu dieser Zeit bereits eine Weltmacht war und einen erheblichen Einfluss auf die Weiterentwicklung Europas nahm.

Der römische Dichter und Philosoph Titus Lucretius Carus (Lukrez) (98 – 55 v.u.Z.) berief sich vor allem auf die Lehren Epikurs und war damit ein Vertreter der Atomistik. Lukrez war überzeugt, dass die Seele sterblich sei und dass es den Göttern nicht möglich sei, sich in das Leben

der Menschen einzumischen. Seine Philosophie sollte dem Menschen Gemütsruhe und Gelassenheit geben und ihm die Furcht vor dem Tode und den Göttern nehmen. Lukrez nahm, im Gegensatz zu Epikur, Anteil an den gesellschaftlichen Ereignissen seiner Zeit, verurteilte den sittlichen Verfall des Adels, klagte den Krieg und seine Schrecken an. Lukrez breitete sein Wissen über Epikur und seine eigene Philosophie in einem gewaltigen Poem, einem Lehrgedicht aus über 7400 Hexametern mit dem Titel: „De rerum natura“ aus. In bewegenden Worten beschrieb er darin seine Verehrung Epikurs, hier ein Ausschnitt aus dem dritten Buch 14-17:

*„Denn seitdem dein erhabener Geist der Dinge Natur uns
Laut zu verkünden begann in Worten göttlicher Weisheit,
Fliehen die Schrecken der Seele; steht offen die Feste des Himmels
Vor meinen Augen entstehen im leeren Raume die Dinge.“*

Publius Vergilius Maro (70 – 19 v.u.Z.), genannt Vergil, war trotz einiger unterschiedlicher Details ein Verehrer von Lukrez. Was er mit Lukrez teilte, war die Auffassung, dass im Kosmos die Natur als schöpferische Macht auftritt und auch er empfand eine Zuneigung zu Natur und Philosophie. In seiner „Georgica“ zeigte sich Vergil mit zahlreichen übernommenen sprachlichen Formeln als ein „Jünger“ von Lukrez. Vergil bemühte sich ebenfalls die Geheimnisse der Natur zu erkunden, wusste aber gleichzeitig um die Schwierigkeiten, die sich bei der Erforschung der Natur aus der Beschränkung der geistigen Fähigkeiten des Menschen ergaben.

So schreibt er in seinem Werk: *Georgica* 2,490f:

*„Selig, wem es gelang, der Dinge Gesetz zu ergründen
Und wer jegliche Furcht und das unerbittliche Schicksal
Niedertrat, dem Getöse des gierigen Acheron höhrend.“*

Anmerkung: der Acheron wird hier als Todesfluss verstanden.

Das Gesamtwerk Vergils wurde weit positiver aufgenommen als das Lehrgedicht „*De rerum natura*“ von Lukrez, das von der aufstrebenden christlichen Kirche fast 1500 Jahre lang unterdrückt wurde. Im Jahre 1417 wurde das Werk von Lukrez jedoch wiederentdeckt und neu herausgegeben von Poggio Bracciolini (1380 – 1459), der eine alte Abschrift in einem Kloster, vermutlich in Fulda, gefunden hatte. „*De rerum natura*“ übte wegen seiner großen Dichtkunst und seiner erstaunlichen Weltsicht eine große Faszination über die Jahrhunderte bis heute auf Dichter, Gelehrte, Theologen und Philosophen aus.

Auf Lukrez beriefen sich insbesondere die materialistischen Philosophen späterer Zeiten, wie etwa Pierre Gassendi (1592 – 1655), ein früherer Vorläufer der französischen Aufklärung, der in seinen naturwissenschaftlichen Vorstellungen den Grundsätzen Epikurs folgt. Ebenso findet man starke Bezüge auf Epikur bei Julien Offray de La Mettrie in der Mitte des 18. Jahrhunderts. Denis Diderot setzte in seiner Schrift: „*Zur Interpretation der Natur*“ (1754) einen einführenden Satz aus „*De rerum natura*“ von Lucrez an den Anfang. Karl Marx, Begründer des Dialektischen Materialismus, verfasste 1841 seine Dissertation zum Thema „*Differenz der demokritischen und epikureischen Naturphilosophie*“, worin er ebenfalls auf Lukrez Bezug nimmt. Auch Michel de Montaigne las ausgiebig in „*De rerum natura*“, markierte in der in seinem Besitz befindlichen Ausgabe viele Passagen und fügte Randbemerkungen hinzu.

ENTSTEHUNG UND ENTWICKLUNG DES CHRISTENTUMS

Eine zunächst völlig unbedeutende Reformbewegung innerhalb des monotheistischen Judentums durch einen jungen Prediger namens Jesus scheiterte an der mangelnden Rezeption durch die etablierte Priesterschaft. Dieses Geschehen spielte sich in einer Provinz am Rande des römischen Reiches ab, deren römischer Befehlshaber die Aufgabe hatte, die Ausbeutung dieser Provinz ungestört zu ermöglichen. Die Unruhen, die Jesus unter den Juden verursachte, führten somit zu politischen Irritationen, die Rom nicht gebrauchen konnte. Diese politische Dimension der Reformbewegung führte ebenso wie die instabile Lage im Land zur Hinrichtung von Jesus. Der Glaube an seine Wiederauferstehung ließ eine Überhöhung seiner nur 3-4 jährigen Lehrtätigkeit entstehen. Wenn man von der politischen Dimension eines unterstellten Umsturzes in Jerusalem einmal absieht, blieben die reformatorischen Ansätze gegenüber einer „erstarrten“ jüdischen Religion dennoch bemerkenswert. Dass die reformerischen Überlegungen in die Entwicklung einer heute christlich genannten Religion einfließen und erhalten blieben, geht vor allem auf Paulus zurück, dem darüber hinaus durch die Missionierung der heidnischen Bevölkerung ihre weitere Verbreitung gelang. Durch die spätere Integration von Elementen anderer Kulte z. B. Isis und Osiris-Kult aus Ägypten, dem Zoroastrismus und des Mithraskultes aus Persien entstand eine neue, vom jüdischen Glauben und Traditionen unabhängige Religion.

Auch Philon von Alexandria (15 v. u. Z. – 50 n. u. Z.) steuerte durch Rückgriff auf jüdisch-philosophische Begriffe einige Grundlagen für die neue christliche Lehre bei:



Das Symbol des Gottes Ahura Mazda des Zoroastrismus
am Feuertempel in Yazd, Iran

Philons triadische Struktur der Kräfte Gottes wurde Vorlage für die Trinitätslehre. Die Erlösung der unsterblichen Seele aus dem Körper in einen rein geistigen Bereich, in dem ihr die unmittelbare Gottesschau möglich ist, wurde zum Auferstehungs- und Himmelfahrtsgedanken, und Philons Logos-Begriff war bestimmend für die Christologie der späteren Kirchenväter wie Origenes, Gregor von Nyssa, Ambrosius, Hieronymus und Augustinus. Philon war für die strikte Trennung – nicht nur die Unterscheidung – von rein geistiger Welt (*κόσμος νοητός*) und sinnlich wahrnehmbarer Welt (*κόσμος αἰσθητός*). Die Trennlinie hat Philon dabei so streng gezogen, dass ihm eine Gotteserscheinung im biblischen Sinn unmöglich erschien. So entstanden in den frühen Auseinandersetzungen innerhalb der Gemeinden die Konturen der christlichen Kirche. Die Briefe des Paulus sowie die sich anschließenden, synoptischen Evangelien und das Johannes-Evangelium interpretierten und stabilisierten das Jesus- und Gottesbild.

Man tat sich verständlicherweise schwer mit den Fragen nach einem spezifisch christlichen Gott und seiner Rolle im Geschehen um Jesus. Entstand nicht mit der Apotheose Jesu neben dem Gott des Alten Testaments ein zweiter? Mehr und mehr philosophische Fragen nach der Wesenheit Gottes, seiner Göttlichkeit und Weltlichkeit, seiner Dreieinigkeit wurden vehement diskutiert.

Tertullian (150 - 220), der „Vater des Kirchenlateins“, war ein früher christlicher Theologe, der durch seine Begriffsbildungen Vorreiter auch des Denkens des Kirchenlehrers Augustinus war. Als sein bedeutendstes Werk gilt das „Apologeticum“ aus dem Jahre 198. Von ihm stammen z. B. die Begriffe trinitas für griechisch τριᾶς („Dreifaltigkeit“) oder damnatio für griechisch ἀνάθεμα „Verdammung, Verurteilung“. Tertullians theologische Begriffe und Formeln sind in späteren Auseinandersetzungen von Bedeutung: So nannte er den Vater, den Sohn und den Heiligen Geist „drei Personen“, die aber eine Einheit Gottes (una substantia) bilden. Jesus Christus sei wahrer Mensch und zugleich Gott. Demnach sei zwischen menschlichen und göttlichen Eigenschaften Christi zu unterscheiden: Sie seien zwar in der Person des Sohnes vereint, aber nicht vermischt.

Tertullian vertrat auch die Auffassung, dass die Ungläubigen und die Sünder in einer Hölle bei vollem Bewusstsein endlos bestraft würden. In seiner Abhandlung „Über die Auferstehung des Fleisches“ verschärft Tertullian den in Mt. 10,28 („fürchtet euch vor dem, der Seele und Leib ins Verderben der Hölle stürzen kann“) benutzten Ausdruck „Verderben“ dahingehend, dass damit keine Vernichtung oder ein zeitlich begrenzter Tod gemeint sei. Vielmehr betont Tertullian, dass das Feuer der Hölle ausdrücklich als eine ewig andauernde Strafe angekündigt sei. Als solche

stelle die Strafe ein „nie endendes Töten“ dar – ein Töten, dessen Wirkung furchterregender sei als die eines von Menschen begangenen Mordes. In seiner Apologie schrieb Tertullian, dass „diejenigen, die Gott anbeten, für immer bei Gott sein werden [...], aber die Gotteslästerer und diejenigen, die sich Gott nicht von ganzem Herzen hingegeben haben, in gleicher Weise für immer im Feuer der Strafe sein werden“. Damit stellte er sich scharf gegen die „Allerlösung“, die sein Zeitgenosse Origenes vertrat.

Tertullian befasste sich auch mit der Natur der realen Welt im Unterschied zur mythischen und mystischen Welt des Glaubens. Glaubenssätze sind mystischer Natur, die der Nachprüfung durch naturwissenschaftliche oder auch philosophische Beweise nicht zugänglich sind. Sie sind eben Gegenstände einer Glaubenswelt. Tertullian behauptet deshalb scharfsinnig, dass man an die Dinge der realen Welt nicht zu glauben braucht, da sie ja evident seien. Nur Dinge, die dem Verstand nicht zugänglich sind, sind dem Glauben vorbehalten. Deswegen trifft sein Ausspruch auch zu: „Credo quia absurdum est“ (Ich glaube, weil es dem Verstand widerspricht). Diese Formulierung stammt allerdings erst aus dem 17. Jahrhundert, gibt aber das Originalzitat: „certum est, quia impossibile“ im übertragenen Sinne wieder.

Die wichtigsten praktischen, systematischen, und apologetischen Schriften Origenes' (185 – 254) sind: „De Principiis“ (Von den Grundlagen), möglicherweise für ältere Schüler in Alexandria, zwischen 212 und 215 verfasst. Im ersten der vier Bücher dieses Werkes betrachtet Origenes Gott, den Logos, den heiligen Geist, den Seinsgrund und die Engel; im zweiten die Welt und den Menschen, einschließlich der Inkarnation des Logos, der Seele, den freien Willen und die Eschatologie; im dritten die Lehre

von der Sünde und der Erlösung; und im vierten Buch wird das Ganze zu einem System zusammengefasst. In diesem Werk wird erstmals der christliche Glaube als eine vollständige Theorie des Universums dargestellt. Origenes wollte mit diesem Werk eine befriedigende Antwort auf Grundfragen des Glaubens geben.

Die Philosophie spielte bei der Entwicklung des christlichen Glaubens insbesondere für die Kodifizierung und Dogmatisierung von Glaubenssätzen eine bedeutende Rolle. Dabei nahmen die Kirchenväter natürlich nicht die Philosophie der Materialisten wie Demokrit in ihre Überlegungen auf, sondern die Philosophie des Sokrates und besonders seiner Nachfolger Platon und Aristoteles. Während die „vorsokratischen“ Philosophen sich vor allem mit Themen der Physik und der Ontologie beschäftigten, also etwa mit der Frage nach dem Grundstoff der Welt oder dem Urgrund alles Seienden, steht seit Sokrates vor allem die Ethik im Zentrum des Interesses der antiken Philosophie, die Frage also nach der sittlich optimalen Gestaltung des menschlichen Lebens. Die Kirchenväter waren somit weniger an ontologischen als vielmehr an ethischen Fragen interessiert. Dazu kommt, dass die christlich - theologische Leistung der Kirchenväter ohne die begriffliche Orientierung am Platonismus nicht möglich gewesen wäre.

Besonderen Einfluss gewann dabei der römische Philosoph Plotin († 270), der in Rom eine Philosophenschule gegründet hatte. Von dort breitete sich die neoplatonische Bewegung über das gesamte Römische Reich aus. In der lateinischen Spätantike war der Neoplatonismus die einzig übriggebliebene und beherrschende Variante des Platonismus. Die anderen traditionsreichen Schulen der antiken Philosophie waren weitgehend erloschen. Wie alle Platoniker beriefen sich auch die Neoplatoniker auf die Lehren

Platons, die sie jedoch teilweise neu auslegten. Ein grundlegendes Element des Platonismus war die scharfe Trennung zwischen der geistigen und der sinnlich wahrnehmbaren Welt. Die Neoplatoniker gehen davon aus, dass die Sinneswelt nur ein Abbild der geistigen Welt ist, der sie ihre Existenz verdankt. Die geistige Welt manifestiert sich in den „platonischen Ideen“. Diese sind die unwandelbaren Urbilder der veränderlichen und stets mangelhaften, dem Entstehen und Vergehen unterliegenden materiellen Dinge. Als vollkommene und zeitunabhängige Muster sind sie in höherem Maße wirklich als ihre vergänglichen Abbilder. Daher kommt ihnen ontologisch ein höherer Rang zu als den Sinnesobjekten. Das Niedrigere ist ein Erzeugnis des Höheren, nach dessen Vorbild es gestaltet ist und an dessen Eigenschaften es Anteil hat, soweit seine Daseinsbedingungen das gestatten. Es ist vom Höheren in jeder Hinsicht abhängig, während das Höhere in keiner Weise auf das Niedere angewiesen ist. Das Geistige ist als übergeordneter Bereich das Allgemeinere und Einfachere, das sinnlich Wahrnehmbare tritt verstreut in der Vielfalt und individuellen Besonderheit der einzelnen Sinnesobjekte in Erscheinung.

Nachdem in der Mailänder Vereinbarung im Jahre 313 zwischen Konstantin und seinem Mitregenten Licinius festgelegt worden war, „dass es jedermann erlaubt ist, seinen eigenen Glauben zu haben und zu praktizieren, wie er will,“ bemühte sich Konstantin um die Einheit des christlichen Glaubens und beendete die scharfzüngige Auseinandersetzung zwischen Alexander von Alexandria († 328) und Arius († 336) über die Frage, ob zwischen Gott und Jesus Wesensgleichheit oder Wesensähnlichkeit bestehe, mit einem Machtwort. Das von Konstantin einberufene

Konzil von Nicäa im Jahre 325 folgte seinem Standpunkt und beschloss die Wesensgleichheit. („gezeugt, nicht geschaffen, eines Wesens mit dem Vater“) So wurden die Grundzüge des christlichen Glaubens festgelegt, die in einem Glaubensbekenntnis erstmals niedergelegt wurden. Wesentliches Element dabei war die Wesensgleichheit Jesu durch die Einbindung in die Dreieinigkeitsvorstellung von Gott. Überwunden schien damit die Auseinandersetzung mit dem Arianismus, der nur einen transzendenten Gott und die von Gott abgeleitete, nachrangige göttliche Natur Jesu bewahren wollte. Sowohl der philosophische als auch der theologische Streit um die „Einheit der Dreieinigkeit“ setzten sich jedoch unvermindert fort und führte von einem Schisma zum nächsten. Zu welchen Spitzfindigkeiten diese Auseinandersetzungen ausufernten, zeigte bereit der Beschluss des Konzils von Calcedon 351: „Wir folgen also den heiligen Vätern und lehren alle übereinstimmend: Unser Herr Jesus Christus ist als ein und derselbe Sohn zu bekennen, vollkommen derselbe in der Gottheit, vollkommen derselbe in der Menschheit, wahrhaft Gott und wahrhaft Mensch derselbe, aus Vernunftseele und Leib, wesensgleich dem Vater der Gottheit nach, wesensgleich uns derselbe der Menschheit nach, in allem uns gleich außer der Sünde, vor Weltzeiten aus dem Vater geboren der Gottheit nach, in den letzten Tagen derselbe für uns und um unseres Heiles willen [geboren] aus Maria, der jungfräulichen Gottesgebälerin, der Menschheit nach, ein und derselbe Christus, Sohn, Herr, Einziggeborener in zwei Naturen unvermischt, unverändert, ungeteilt und ungetrennt zu erkennen, in keiner Weise unter Aufhebung des Unterschieds der Naturen aufgrund der Einigung, sondern vielmehr unter Wahrung der Eigentümlichkeit jeder

der beiden Naturen und im Zusammenkommen zu einer Person und einer Hypostase, nicht durch Teilung oder Trennung in zwei Personen, sondern ein und derselbe einziggeborene Sohn, Gott, Logos, Herr, Jesus Christus, wie die Propheten von Anfang an lehrten und er selbst, Jesus Christus, uns gelehrt hat, und wie es uns im Symbol der Väter überliefert ist.“

Dennoch gewann der Arianismus weitere Anhänger. Mit dem „Dreikaiserdekret“ im Jahre 380 wurde dann jedoch die Glaubensfreiheit beendet. Schließlich kamen die Gegner des Arius im Jahre 381 in Konstantinopel unter Theodosius I. zu einem Konzil zusammen und erklärten den Arianismus zur Häresie und die Trinitätslehre zur Staatsreligion. Es wurden Gesetze erlassen, die den einheitlichen Glauben schützten und die Gegner bestrafen und vernichten sollten. Ein erstes spektakuläres Todesurteil wurden bereits 385 gegen den Bischof Priszillian in Trier gefällt. Da sich die Kirche zur Vollstreckung des Urteils wegen Häresie des kaiserlichen Staates bediente, sprechen manche Historiker vom ersten Inquisitionsurteil der europäischen Geschichte.

Zweifellos ist Augustinus von Hippo (354 – 430) als einer der großen Philosophen und Kirchenväter zu bezeichnen, denn er beeinflusste ganz wesentlich das Denken Europas. Augustinus schrieb allein 15 Bücher über den Begriff der Dreieinigkeit und kämpfte zeit seines Lebens um die Erkenntnis der Wahrheit. Diese suchte er mit philosophischen Mitteln zu finden und zu beweisen. Er berief sich dabei auf Plato, für den die Welt der Ideen die eigentliche Wirklichkeit war, während die realen Dinge abgeleitete Größen im Diesseits waren, dem Wachsen und Vergehen ausgeliefert. Hier wurde ein scharfer Dualismus ausgeprägt, den Augustinus für die Entwicklung eines philosophischen

Überbaus des christlichen Glaubens für erforderlich hielt. Zunächst war er sehr eingenommen vom Manichäismus, einer Weltreligion aus dem Sassanidenreich in Persien, der von Mani (216 – 277) auf einem klaren Dualismus zwischen Gut und Böse, Licht und Finsternis aufgebaut war und sich über Osteuropa bis nach Indien hin verbreitet hatte. Mani verstand sich als Vollender des Christentums, des Zoroastrismus und des Buddhismus.

Erst in Mailand wurde Augustinus durch Bischof Ambrosius emotional stark angesprochen und für das Christentum gewonnen. Insbesondere über die Musik im Mailänder Dom zeigte er sich bewegt wie er später in seinen „Confessiones“ schrieb:²⁴ „Wie weinte ich bei deinen Hymnen und Gesängen, von den süßen Klängen deiner Kirche heftig bewegt! Es drangen ferne Stimmen in mein Ohr und Wahrheit träufelte in mein Herz und frommes Empfinden glühte in ihm auf und Tränen rannen und es war mir wohl bei ihnen.“ Er trat jedoch noch nicht der Kirche bei, weil er irrtümlicherweise glaubte, dass er dann zölibatär leben müsse.

Die Beschreibung seines Bekehrungserlebnisses wirkt wie eine psychische Ableitung im freudschen Sinne, bei dem er sein „ganzes Elend aus seinem geheimen Grunde hervorzog“ und sich unter einen Feigenbaum warf um seinen Tränen freien Lauf zu lassen, „bis er erschöpft in die Arme Gottes sank“.

Der Gott des Augustinus war keine objektive Realität, sondern eine geistige Gegenwart in den vielschichtigen Tiefen seiner Seele. Diese Erkenntnis teilt Augustinus nicht nur mit Plato und Plotin, sondern auch mit den Buddhisten, den Hindus und den Schamanen der nichttheistischen Religionen. Nur, sein Gott ist keine unpersönliche Gottheit

²⁴ siehe auch: Westendorf Dieter und Hans-Jochen Westendorf „Musik in Coesfeld“, Coesfeld 2011, S. 2.

sondern der sehr persönliche Gott der jüdisch-christlichen Tradition. Fasziniert von der Lehre der Dreieinigkeit Gottes erspürte Augustinus als ein von Gott Geschaffener auch die Dreieinigkeit Gottes in sich und war überzeugt davon, dass das Wissen darum uns nicht durch Informationen zuteil wird, sondern durch einen schöpferischen Vorgang, der uns von innen her transformiert, indem er uns eine göttliche Dimension in den Tiefen unseres Selbst suggeriert. Augustinus Vorstellung von der Erbsünde allerdings hat das Handeln der Kirche stark beeinflusst. Es ist die Darstellung von Eva im Paradies, als der Verführerin zur Sünde durch die Begehrlichkeit des Fleisches, die das negative Frauenbild der christlichen Kirche verstärkte. Es ist die Vorstellung vom Geschlechtsakt als etwas Sündigem, das die umstrittene Sexualmoral der Kirche begründete. Schließlich war es die Behauptung, der Samen Adams sei durch diese Sünde gleichsam in der Wurzel verderbt, und würde als Erbsünde somit allen Nachkommen anhaften. Die ursprünglich neutrale Haltung gegenüber der Teilhabe der Frauen in den Gemeinden des frühen Christentums hatte frauenfeindliche Züge angenommen. Nahezu hysterisch findet man bei Tertullian in „Über den weiblichen Putz“: „Du bist es, die dem Teufel Eingang verschafft hat, Du hast das Siegel des Baumes gebrochen, Du hast zuerst das göttliche Gesetz im Stich gelassen... Wegen Deiner Schuld, das heißt um des Todes willen, musste auch der Sohn Gottes sterben...“ So hatten die Frauen nicht nur darunter zu leiden, minderwertig zu sein, sondern ihnen haftete auch das Stigma einer sündhaften Sexualität an, derentwegen man sie voller Hass und Furcht ächtete. Unvermindert beschäftigten sich die Religionsphilosophen mit der Frage nach der Ontologie des Göttlichen.

Die im Jahre 410 wiedergegründete Philosophenschule in Athen durch Plutarch von Athen (350 - 432), - nicht zu verwechseln mit dem Dichter Plutarch [† 125] - war der Versuch, den Neoplatonismus neu zu verankern. Einer ihrer größten Philosophen war Proklos († 485), dem es gelang, den Neoplatonismus noch einmal zu einem großen, in sich schlüssigen System zusammen zu fassen. Wie es der platonischen Tradition und insbesondere der neoplatonischen Denkweise entsprach, bildeten für Proklos Religion und Philosophie eine untrennbare Einheit. Er praktizierte einen im spätantiken „Heidentum“ verbreiteten Synkretismus, die Verschmelzung verschiedener religiöser Überlieferungen und philosophischer Schulrichtungen. Diese Synthese war den Neoplatonikern ein wichtiges Anliegen; sie brachte eine ganzheitliche Weltdeutung hervor, die der christlichen Schöpfungs- und Erlösungslehre als Alternative entgegengestellt werden konnte. Insbesondere die Frage nach dem Einen, dem transzendenten Ursprung allen materiell Seienden, beantwortet Proklos mit den nachgeordneten Triaden der griechischen Mythologie, in der Kronos und Rhea und ihr Sohn Zeus die Weltseele symbolisieren, die das Materielle schafft. Weil die Athener Neoplatoniker das Christentum ablehnten, war es nicht verwunderlich, dass diese Lehranstalt zur Zeit des Justinian I. im Jahre 519 geschlossen wurde. Dennoch wurden die Gedanken Proklos' weiter verfolgt. In den Büchern des Pseudo-Dionysius Areopagita aus dem 6. Jahrhundert fanden sie, besonders im Mittelalter, weitere Akzeptanz. Für Dionysius waren all unsere Worte und Konzepte für den Begriff Gott, den er deswegen auch nur ungern benutzte, nicht ausreichend und daher nicht für eine präzise Beschreibung einer Realität geeignet, die sich unserer Kenntnis entzieht. Karen

Armstrong²⁵ führt einige Proklos-Zitate an: „Das Göttliche selbst aber befindet sich ... jenseits von Intellekt, von jeder Manifestation des Seins und von Erkenntnis. ... Gott sei eine alle Begriffe übersteigende Verborgenheit“, der man sich nur in Ekstase nähern könne. Tatsächlich bezeichne man Gott besser als ein „Nichts“, das dem Verstand nicht zugänglich sei. Hier klingen griechisch orthodoxe, sufistische und auch buddhistische Auffassungen an.

Boëthius (480 - 526) war ein spätantiker römischer Gelehrter, Politiker, neoplatonischer Philosoph und Theologe, der sich bemühte, ein ehrgeiziges Bildungsprogramm zu verwirklichen. Er beabsichtigte, sämtliche Werke Platons und des Aristoteles als Grundtexte der griechischen philosophischen und wissenschaftlichen Literatur in lateinischer Übersetzung zugänglich zu machen und zu kommentieren. Damit wollte er den Kernbestand der überlieferten Bildungsgüter für die Zukunft sichern, da die Kenntnisse des Griechischen im lateinisch-sprachigen Westen Europas stark abgenommen hatten. Überdies hatte er vor, anschließend die Übereinstimmung zwischen Platon und Aristoteles aufzuzeigen, die er gemäß der damals vorherrschenden Auffassung annahm. So wurde er zum wichtigsten Vermittler der griechischen Logik, Mathematik und Musiktheorie an die lateinisch-sprachige Welt des Mittelalters bis ins 12. Jahrhundert. Die stärkste Nachwirkung erzielte seine im Kerker verfasste Schrift „*Consolatio philosophiae*“ (Der Trost der Philosophie), in der er seine Vorstellungen zur Ethik und Metaphysik darlegte.

Anselm von Canterbury (1033 – 1109) nahm für die lateinische Kirche den Erbsündengedanken des Augustinus wieder auf, indem er in seiner Abhandlung „Warum Gott

²⁵ Armstrong, Karen, Die Geschichte von Gott, Droemer Verlag München, 2012, S. 200.

Mensch geworden“ argumentierte, dass die Beleidigung Gottes durch die Erbsünde des Menschen Adam so ungeheuerlich war, dass nur durch die Opferung seines Sohnes als Mensch, gleichsam als eine Art Menschenopfer, Gott versöhnt werden könnte. Anselm von Canterbury versuchte ebenfalls Glauben und Verstand miteinander in Verbindung zu bringen, indem er formulierte: „Neque enim quaero intelligere ut credam, sed credo ut intelligam.“ (Denn ich suche nicht zu erkennen um zu glauben, sondern ich glaube um zu erkennen.)

Es ist also offenbar schwierig, zu einer Wahrnehmung des Göttlichen zu kommen. Immer wieder wird das Göttliche als das Unbeschreibbare, außerhalb der Vernunft sich Befindende gekennzeichnet. Ebenfalls kann man aus der Formulierung Anselms von Canterbury folgern, dass es nur der Glaube vermag, sich das Göttliche zu erschließen. Neben Anselm von Canterbury gilt in Frankreich Petrus Abaelard (1079 -1142) als bedeutender Philosoph des 12. Jahrhunderts, der durch seine textkritische Methode Widersprüche in den Schriften der Kirchenväter aufdeckte und empfahl, diese Widersprüche mithilfe der Vernunft und des Verstandes zu untersuchen, um so zur eigentlichen Wahrheit vorzudringen. Hiermit regte er eine der grundsätzlichen Methoden der mittelalterlichen Scholastik an. Die Grundlagen der scholastischen Theologie legte allerdings sein Schüler Petrus Lombardus (1095 – 1160), dessen Hauptwerk seine vier Bücher „Sententiae“ sind. Diese versuchten anhand sorgfältig ausgewählter Aussagen der Kirchenväter und Kirchenlehrer eine systematische Darstellung der gesamten Theologie, zentriert um die Hauptthemen Gotteslehre, Schöpfung, Inkarnation und Sakramente, zu geben. Später gab dieses Werk dem

Johannes Duns Scotus (1266 - 1308) Anlass zu einer ausführlichen kritischen Kommentierung, in der er in subtiler Weise Theologie und Philosophie als getrennte Denkweisen darstellte.

Wenn auch erst spät und auf Umwegen, nahmen die Schriften des Aristoteles großen Einfluss auf die Theologie und die Philosophie der lateinischen Gelehrtenwelt des mittelalterlichen Westeuropa.

Zunächst griff der Peripatetiker Alexander von Aphrodisias um 200 n.u.Z. die aristotelische Seelenlehre auf und vertrat insbesondere die Auffassung, dass die Seele sterblich sei, was ihm später die Gegnerschaft christlicher Autoren eintrug. Im 6. Jahrhundert verfasste der Neoplatoniker Simplicios einen noch in der frühen Neuzeit viel beachteten Kommentar zu „περὶ ψυχῆς“ von Aristoteles, in dem er sich bemühte, dessen Lehre mit dem Neoplatonismus in Übereinstimmung zu bringen.

Auch die ersten Übersetzungen der Werke des Aristoteles von Boëthius (ca. 480 – 525) ins Lateinische oder die Kommentierung seines Werkes durch Ibn Ruschd, (Averroës) in arabischer Sprache fanden kaum Beachtung.

Erst über eine Übersetzung aus einer griechischen Urfassung durch Jakob von Venedig (ca. 1125 – 1147) in der Mitte des 12. Jahrhunderts und eine Übersetzung der arabischen Fassung des Ibn Ruschd ins Lateinische durch Michael Scotus in Toledo fanden die aristotelischen Werke Eingang in das mittelalterliche Denken.

Ibn Ruschd (Averroës) (1126 – 1198), geboren in Córdoba, gestorben in Marrakesch, hatte auf diese Weise als Philosoph großen Einfluss auf die Scholastik des Mittelalters und sah in der Logik den entscheidenden Zugang

des Menschen zur Glückseligkeit. Die Logik des Aristoteles lieferte für ihn die Möglichkeit, aus den Daten der Sinne zur Erkenntnis der Wahrheit zu gelangen. Dennoch fanden die ordnenden Gedanken des Aristoteles zunächst keinen Eingang in die christliche Philosophie, vermutlich unter anderem deshalb, weil Aristoteles den strikten Dualismus Platons überwinden wollte und der Auffassung war, dass die Seele mit dem Körper verbunden und deshalb ebenso sterblich war wie dieser selbst.

Um 1210 hatte Michael Scotus (1175 – 1235) in Toledo als erster die zoologischen Schriften des Aristoteles aus dem Arabischen ins Lateinische übertragen: „*Historia animalium*“, „*De partibus animalium*“, „*De generatione animalium*“. Von ihm stammen die Schriften „*Liber intraductorius*“ (über Astrologie, Meteorologie, Komputistik, Musik und Medizin), „*Liber particularis*“ (zu Problemen der Astrologie), „*Liber de secretis naturae*“ (zu Zeugung und Embryologie unter astrologischen Gesichtspunkten), „*De urinis*“ (eine Harnlehre) und „*De alchemia*“ (zur Transmutation von Metallen). Scotus diente ab 1233 an der päpstlichen Kurie, stand in der Gunst Gregors IX., wechselte später jedoch an den Hof von dessen weltlichem Gegenspieler Kaiser Friedrich II., wo er mit dem Amt eines kaiserlichen Hofastrologen betraut wurde.

Dieses neue Wissen über die griechischen und arabischen Texte der großen antiken Philosophen brachten soviel neues Wissen nach Europa, dass Universitäten gegründet wurden, die durch die Einrichtung mehrerer Fakultäten nunmehr umfassendes Wissen vermittelten.

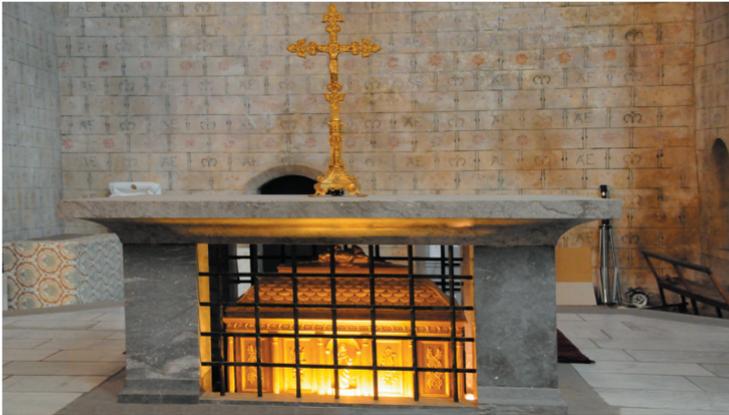
Zur Bildung Westeuropas haben Avicenna, Maimonides und Ibn Ruschd durch ihre Werke erheblich beigetragen. Avicenna (980 – 1037) verfasste eine medizinische Enzyklopädie und Ibn Ruschd fast zu jedem Werk des Aristote-

les einen umfangreichen Kommentar. So wurde er in der christlichen Scholastik des Mittelalters schlicht als „Der Kommentator“ bezeichnet, so wie Aristoteles immer nur „Der Philosoph“ genannt wurde. Für dessen religiösen Einfluss ist unter seinen Büchern der „Metaphysik“ das XII. Buch von besonderer Bedeutung, da es sich mit der Religionsphilosophie und der aristotelischen Substanzlehre befasst: der Lehre von Gott als höchstem Seienden. Die ontologischen Untersuchungen des Aristoteles gipfeln hier in der Ansetzung einer vollkommenen, ewigen, in sich ruhenden und das Universum bewegenden Substanz, des göttlichen unbewegten Bewegers, der dem Gesetz von Werden und Vergehen enthoben ist und in reiner, sich selbst erkennender Wirklichkeit existiert. Hier erreicht die Verschmelzung von Philosophie und Religion ihren Höhepunkt, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Philosophie ganz der Lehre der Theologie und ihrer Begründung untergeordnet ist.

In der nun einsetzenden Hochscholastik war „De anima“ von Aristoteles ein maßgebliches Lehrbuch an den Universitäten. Einen für die Theologie einflussreichen Kommentar dazu verfasste 1267/1268 Thomas von Aquin. Thomas betonte, dass der „intellectus agens“ (die tätige Vernunft) keine separate Substanz sei, sondern ein Vermögen der menschlichen Seele, das mit dem „intellectus possibilis“ ein und dieselbe Substanz bilde. Diese thomistische Version der aristotelischen Seelenlehre setzte sich in der katholischen Kirche dauerhaft durch.

Der Kirchenlehrer Thomas von Aquin (1225 – 1274), Schüler des Aristotelikers Albertus Magnus, übernimmt in der Bezeichnung des unbewegten Bewegers des Aristoteles dessen Vorstellung einer ersten göttlichen und der Zeit enthobenen Macht als Urgrund des Seins.

Er unternimmt ebenfalls den Versuch, das platonische mit dem aristotelischen Denken zu verbinden. Besonders beeindruckt hatten Thomas die Interpretationen der aristotelischen Lehre durch Ibn Ruschd (Averroës) sowie die Thesen des Dionysius (frühes 6. Jahrhundert), der in seinem Buch „de potentia“ beschrieb, dass Gottes wahres Wesen dem menschlichen Verstand nicht zugänglich sei: „Alles, was der Mensch letzten Endes von Gott weiß, ist, dass er ihn nicht kennt, denn er weiß, dass Gott alles übersteigt, was wir von ihm begreifen können“.



Das Grabmal von Thomas von Aquin (1225 - 1274) in Toulouse, Frankreich, im Jakobinerkonvent des Dominikanerordens „Les Jacobins“

Thomas bemühte sich insbesondere, die Welt des Glaubens in die übrige Wirklichkeit zu integrieren. Die Inhalte des Glaubens müssten daher immer wieder kritisch überdacht werden, da Gott sonst leicht zu einer Projektion unserer eigenen Vorstellung werden könne. Gott sei, wie bereits bei Moses zu lesen, nach eigenen Angaben „Ich bin, der ich bin“ oder in der altgriechischen Septuaginta als „Ich bin der Seiende“ zu verstehen. Religiöse Erfahrung muss nach Thomas immer mit kritischer Vernunft und der Disziplin

der Philosophie begrenzt werden, damit es nicht zu einem zügellosen, chaotischen und damit unkontrollierbaren Gefühl ausartet. Ihm war bewusst, dass es einer spirituellen Erfahrung bedurfte, um ein Gottesbild zu entwickeln. Thomas fand in seiner Auffassung Zustimmung bei Dante Alighieri und Bonaventura, für die eine religiöse Erfahrung an erster Stelle der Erkenntnis stand. Wie Bonaventura in seinem „Pilgerbuch der Seele zu Gott“ schrieb: „Wenn wir uns, wie von Plato und Augustinus empfohlen, in uns selbst versenken, dann werden wir in unserer eigenen inneren Welt das Bild Gottes widergespiegelt finden“.

Im Renaissance-Aristotelismus ging die Diskussion um das Verständnis seines Werkes „De anima“ weiter. Sie wurde auch unter evangelischen Theologen geführt. Martin Luther wandte sich gegen das scholastische Bestreben, eine Übereinstimmung philosophischer und theologischer Lehren zu erweisen, und betonte vor allem, dass in der aristotelischen Lehre die Seele sterblich sei.

An dieser Stelle lohnt ein kurzer Blick auf die islamische Welt, die zu dieser Zeit die größte Weltmacht darstellte. Es gab drei große Reiche, das Osmanische Reich, das Safawidische Reich im Iran und das Reich der Moguln in Indien. In diesen Bereichen der Welt gab es ein außerordentlich hohes Niveau der Malerei, der Dichtkunst und natürlich eine weitentwickelte Philosophie und Religionslehre.

In diesen Reichen ergaben sich auch philosophisch-religiöse Parallelen. Im Reich der Safawiden war durch den Zwölfer-Schiismus eine neue islamische Richtung zur Staatsreligion erhoben worden. Schah Ismail war 1503 an die Macht gekommen und war entschlossen, den Sunnismus im Iran auszulöschen. So entstand die unversöhnliche Auseinandersetzung der Schia mit der Sunna. Die Iraner

entwickelten allerdings eine eigene Philosophie in der Weiterführung ihrer mystischen Traditionen. Der überragende Vertreter war Sadr al-Din Schirazi (Mullah Sadra, 1571 – 1640), dem die Verschmelzung der Metaphysik und der Spiritualität zur neuen iranisch-muslimischen Philosophie anstrebte.

Mullah Sadra glaubte, dass der Mensch mittels eines Aufstiegs durch eine Sphäre von Visionen und Phantasien zu einer Einheit mit Gott gelangen kann. Gott ist bei dieser Vorstellung keine fassbare Realität, sondern sein Bild hängt von der Vorstellungskraft eines jeden einzelnen Muslims ab. Wenn im Koran oder Hadith vom Paradies, von der Hölle oder dem Thron die Rede ist, bezieht sich das nicht auf eine Realität, sondern auf eine innere, hinter den wahrnehmbaren Erscheinungen verborgene Welt.



Fatehpur Sikri, errichtet von Mogul Akbar im Indien des 16. Jahrhunderts.

Mullah Sadra stellt sich Gott nicht in einer anderen Welt vor, in einem äußeren, objektiv vorhandenen Himmel, sondern die göttliche Sphäre müsse im eigenen Ich, im persönlichen, unveräußerlichem Besitz jedes einzelnen Menschen entdeckt werden. Somit werden zwei Menschen nie denselben Himmel oder denselben Gott haben. Daraus folgte ein Toleranzgebot, das in Indien unter dem Großmogul Akbar(1542 – 1605) ein vorbildliches Ausmaß annahm. Akbar ließ sogar in der von ihm gegründeten Stadt

Fathepur einen Konferenzsaal zum Zwecke der religiösen Disputation errichten. Unter dem 6. Mogul-Herrscher Aurangzeb (1618 – 1707) allerdings wurde die Toleranz in Glaubensangelegenheiten beendet, Bürgerkriege brachen aus und das Indien der Moguln begann seinen Abstieg zu einer regionalen Macht auf dem Subkontinent.

Die sunnitischen Osmanen eroberten 1453 Konstantinopel und zerstörten das Byzantinische Reich. 1492 wurde die neue Welt entdeckt und das katholische Königspaar Spaniens, Ferdinand und Isabella, besetzte das islamische Andalusien, in dem auch eine große Anzahl sephardischer Juden lebte. 150000 von ihnen verweigerten die katholische Taufe und wurden aus Spanien verbannt. Die bisher dort lebenden Juden hatten sich im islamischen Andalusien sicher und gut integriert gefühlt. Sie beklagten später in der ganzen Welt die Vernichtung des spanischen Judentums als größtes Unglück seit der Zerstörung des Tempels von Jerusalem im Jahre 70.

Weiteres Unheil wie die Pest 1348, das Exil der Päpste in Avignon 1309 – 1377 und das große Abendländische Schisma 1378 – 1417, das durch die Wahl dreier Päpste die Kirche spaltete, erschütterte die Stellung der christlichen Kirche, ihre offizielle Lehre wurde formal und gefühllos. Die Gläubigen wandten sich wieder der Mystik sowie der Heiligenverehrung zu. Die Emotionen der Menschen orientierten sich zunehmend an dem Menschen Jesus. Die Humanisten und die Philosophen dieser Zeit lehnten dagegen diese mittelalterliche Frömmigkeit ab und strebten zu den Wurzeln des Glaubens zurück, insbesondere zu der Lehre des Augustinus. Für die Gläubigen der Frührenaissance war Christentum nicht eine Sammlung von Dogmen, sondern eine emotionale Erfahrung, wie sie in den Gedichten von Petrarca (1304 – 1374) zum Ausdruck kam.

Für ihn war Theologie eigentlich eine auf Gott gerichtete Poesie, die deshalb wirksam sei, weil sie in das Herz eindringt, ohne etwas beweisen zu müssen.



Palais des Papes in Avignon, Frankreich

Meister Eckhart (1260 - 1328), Magister der Theologie, lehrte in Paris und Köln, und versuchte die neoplatonische sowie die aristotelische Philosophie mit der christlichen Theologie zu vereinen. In seinen Predigten wollte er die Menschen von einer spirituellen Lebensweise überzeugen. Das Ziel allen mystischen Erlebens sah er in der „Einung“ mit Gott. Seine Volksnähe zeigte sich auch im Gebrauch der deutschen Sprache. Die Kernaussagen seiner Lehre fußen nicht in erster Linie auf einer allgemein anerkannten philosophischen oder theologischen Tradition, der er sich aber dennoch verbunden fühlte. Wichtiger als die Berufung auf Autoritäten war für ihn die auf Vernunft und Erfahrung gestützte Einsicht. Wegen seiner eigenwilligen Interpretationen so mancher Glaubensinhalte in theologischer, aber auch in philosophischer Hinsicht wurde er der

Häresie angeklagt und nach Avignon gebracht, wo er sich einer päpstlichen Glaubenskommission stellen musste. Dort starb er noch vor Abschluss des Verfahrens.

DIE MACHT DER CHRISTLICHEN KIRCHE

In mythologischer Zeit waren es die Götter, die mit übermenschlicher Gewalt in das Leben der Menschen eingriffen. Mit der Vergöttlichung der Herrscher wurde diesen die gleiche Macht zuteil. Gleichzeitig wurden sie zu Mittlern zwischen den Göttern und dem einfachen Volk.

Die Herrscher konnten ihre Macht nur sichern, wenn sie auch die Kulthandlungen gegenüber den Göttern garantierten und aufrecht erhielten. Diese Konstruktion der Gottkönige gab es bereits vor 5000 Jahren bei den Pharaonen oder gleichzeitig mit Gilgamesch bei den Sumerern. Sargon von Akkad legitimierte vor 4300 Jahren seine Herrschaft mit dem Auserwähltsein durch Göttin Inanna (Ishtar) und vor 4600 Jahren gab es auch in China göttliche Herrscher wie Huang Di. Er gehörte als „Der gelbe Kaiser“ zur Mythologie des Daoismus. Diese Vorstellungen finden sich ebenso in der jüdischen Tradition, wie im 2. Buch Samuel Kap. 7, an David gerichtet zu lesen ist: „Wenn nun deine Zeit hin ist, dass du mit deinen Vätern schlafen liegst, will ich deinen Samen nach dir erwecken, der von deinem Leibe kommen soll; dem will ich sein Reich bestätigen. Der soll meinem Namen ein Haus bauen, und ich will den Stuhl seines Königreichs bestätigen ewiglich. Ich will sein Vater sein, und er soll mein Sohn sein.“ Dieses „Gottkönigtum“ war ein so erfolgreiches Herrschaftsmodell, dass auch Gajus Julius Caesar nach seinem Tode zum Gott erhoben wurde (Divinisierung).

Sein Nachfolger Augustus wurde zusätzlich zu seinem Kaisertum zum obersten Staatspriester (pontifex maximus) auf Lebenszeit ernannt, dem alle Entscheidungsgewalt über religiöse Fragen zustand. Mit dem Aufstieg des Christentums zur Staatsreligion unter Kaiser Theodosius verschwand der religiöse Kaiserkult und der Titel des Pontifex Maximus ging im 5. Jahrhundert auf die Päpste über.

Dieser Aufstieg des Christentums im römischen Reich war schon deshalb außergewöhnlich, weil es doch anfangs eine Glaubensgemeinschaft eher unterprivilegierter Kreise war, die im Geheimen und im Untergrund der Katakomben ihre Versammlungen abhielten. Mit ihrer friedlichen Glaubensbotschaft der Liebe gewannen die frühen Christen insbesondere Resonanz bei gebildeten Frauen der Mittelschicht, deren Einfluss bis in die höheren Verwaltungskreise reichte.

Die ersten Jahrhunderte des Christentums wurden vom Streit über Glaubensfragen beherrscht, gleichzeitig nahm mit der Erhebung zur Staatsreligion der Drang zur weltlichen Macht zu. Mit der Taufe von Clodwig (um 500) gewann die römische Kirche großen Einfluss im Merowinger-Reich. Bei den nachfolgenden Karolingern erlangte die Kirche mit der Krönung Karls zum Kaiser im Jahr 800 die symbolische Macht über den weltlichen Herrscher Europas. Kein Kaiser ohne die Krönung durch den römischen Papst. Der Streit zwischen geistlicher und weltlicher Macht eskalierte im Investiturstreit, der seinen Höhepunkt in der Aussöhnung zwischen dem Papst Gregor VII. und dem König Heinrich IV. auf Canossa fand. Im Ergebnis führte sie zur gegenseitigen Absicherung der Macht von Kirche und Kaisertum.

Europa erlebte große Umbrüche. Etwa zwischen 610 und 632 entstand in Arabien durch Mohammed Ibn Abdalah der Koran „als eine Offenbarung Gottes“ und durch ihn wurde der Religionsstifter Mohammed zum Propheten des Islam. Diese klare und eindeutig monotheistische Religion, die den gleichen Gott wie das Judentum und das Christentum verehrte, fand schnell Zulauf und verbreitete sich über große Teile der arabischen Welt. Bereits 732 erreichten die arabischen Truppen Frankreich, das gerade christlich geworden war. Unter der Führung von Karl Martell konnten die Franken sich in Schlachten bei Tours und Poitiers militärisch erfolgreich gegen den Islam behaupten. Im Großen Morgenländischen Schisma von 1054 hatten sich die orthodoxe und die römische Kirche getrennt. Das Byzantinische Reich erlitt im Jahre 1071 gegen die sunnitisch-islamischen Seldschuken eine schmerzliche Niederlage in der Schlacht bei Manzikert und der byzantinische König bat schließlich 1095 den Papst in Rom um militärischen Beistand. Begeistert rief Papst Urban II. im gleichen Jahr zum Kreuzzug gegen die islamischen Herrscher auf, die Jerusalem besetzt hielten.

Ein Nebenziel war zweifellos auch die mögliche Wiedereingliederung der byzantinischen orthodoxen Kirche unter die Herrschaft des römischen Papstes, um somit die Einheit der katholischen (d. h. allumfassenden) Kirche wieder herzustellen. Im Jahre 1096 löste der erste Kreuzzug gleichzeitig ein schreckliches Pogrom gegen die Juden entlang des Rheines aus. Beispielsweise in Worms wurde die jüdische Bevölkerung 1096 (und noch einmal 1149) anlässlich von Kreuzzügen größtenteils ermordet. Jerusalem wurde 1099 geplündert und alle Moslems und Juden, Männer, Frauen und Kinder niedergemetzelt, die Stadt ertrank im Blut ihrer Bewohner. Diesem ersten folgten noch mindes-



Die Kathedralen des „Dritten Roms“ im Moskauer Kreml

tens sechs weitere Kreuzzüge mit dem Ziel Jerusalem. Aber auch in Europa wurde das Machtmittel Kreuzzug eingesetzt z. B. gegen die Katharer. Erst mit dem Fall von Byzanz 1453 war das Ende der Kreuzzüge gekommen. Moskau wurde das „Dritte Rom“ für die orthodoxe Christenheit.

Glaubensfragen wurden in der offiziellen Kirche der Bischöfe und des Papstes auf Konzilen entschieden. Bis heute sind

es 245 Dogmen geworden, an die die Mitglieder der katholischen Kirche zu glauben haben. Hier dargestellt am Beispiel von der unbefleckten Empfängnis Mariens, zitiert aus der päpstlichen Bulle von Papst Pius IX.: „Ineffabilis Deus“ (1854) „Die Lehre, dass die allerseligste Jungfrau Maria im ersten Augenblick ihrer Empfängnis auf Grund einer besonderen Gnade und Auszeichnung von Seiten des allmächtigen Gottes im Hinblick auf die Verdienste Jesu Christi, des Erlösers der ganzen Menschheit, von jedem Makel der Erbsünde bewahrt blieb, ist von Gott geoffenbart und muss deshalb von allen Gläubigen fest und unabänderlich geglaubt werden. Wenn also jemand, was Gott

verhüten wolle, anders, als von Uns entschieden ist, im Herzen zu denken wagt, der soll wissen und wohl bedenken, dass er sich selbst das Urteil gesprochen hat, dass er im Glauben Schiffbruch erlitten hat und von der Einheit der Kirche abgefallen ist.“

In den Klöstern, beginnend mit Benedikt von Nursia und seiner Klostergründung auf dem Monte Cassino im Jahre 529 wurden Lebensregeln entworfen und durch das Kopieren von Büchern und wissenschaftlich-theologische Arbeit das philosophische Gerüst des Glaubens gestärkt.

Mit der weiteren Verbreitung des Christentums hatte auch die Macht der Päpste zugenommen und damit auch der Streit um diese machtvolle Rolle als „Stellvertreter Christi“. Bis ins späte Mittelalter wurden mehrfach Gegenpäpste gewählt, die in Avignon residierten. Im Vatikanstaat regierte der Papst absolutistisch und vereinte die drei klassischen, üblicherweise geteilten Staatsgewalten in seiner Person: die Legislative, die Judikative und auch die Exekutive lagen in seiner Hand. Die volle und höchste Gewalt wurde als Papstprimat demjenigen übertragen, der auf dem „Stuhle Petri“ saß. Diese herausragende Stellung wurde auf dem Ersten Vatikanischen Konzil 1870 dogmatisch festgelegt, denn sie sei, wie in der Dogmatischen Konstitution „Lumen Gentium“ des Zweiten Vatikanischen Konzils zum Ausdruck kommt, ein „theologisches Erfordernis“, um dem Christentum in der öffentlichen Sphäre den Vorrang vor den Ansprüchen der Staaten und der gesellschaftlichen Ordnung einzuräumen.

Der scheinbar unaufhaltsame Aufstieg der Päpste und Könige im Mittelalter sowie die absolute Bestimmung des

täglichen Lebens durch weltliche Gesetze und kirchliche Vorschriften führte dazu, dass sich die römische Kirche hoch über die einfachen Menschen erhob. Diese konnten der Kirche kaum noch folgen und schließlich wollten sie es auch nicht mehr. Die weltlichen und geschäftlichen Machenschaften der römischen Kirche und die Machtausübung durch die Päpste waren es, die der Reformation Martin Luthers zum Erfolg verhalfen. Er wandte sich allerdings nicht von der Kirche ab, sondern suchte nur nach einer Erneuerung des Glaubens. Durch seine Loslösung vom Papsttum ermöglichte er einigen Fürsten im Lande, auch ihre Selbständigkeit und Position gegenüber Kaiser . zu stärken. So gewann er ihre Unterstützung, ohne die er sich nicht hätte durchsetzen können. Für die einfache Bevölkerung ergaben sich jedoch kaum Verbesserungen. Die Kirche regierte so sehr in das tägliche Leben, in die wirtschaftlichen Betätigungen und in den persönlichen Alltag hinein, dass die Abhängigkeiten blieben und die Angst dieser ungebildeten Menschen vor einer ewigen Verdammnis und den Höllenqualen diese weiter schreckte: Niemand hatte den Mut, sich gegen die Kirche aufzulehnen. Verstärkt wurde dieser Einfluss noch durch die Partnerschaft der Kirche mit der weltlichen Macht, die sich ihrerseits gern auf die moralischen Zurechtweisungen durch die Kirchen verließ. Am Beispiel der Ketzerprozesse kann man diese Zusammenarbeit gut erkennen: Dabei führte die „Heilige Inquisition“ die Prozesse, welche immer zum gewünschten Ergebnis kamen, und der „weltliche Arm“ vollstreckte die Todesurteile. Angesichts dieser geballten Macht gab es kein Entrinnen.

Schließlich, gegen Mitte des 16. Jahrhunderts, beobachteten die Menschen voller Entsetzen, dass Katholiken und

Protestanten sich gegenseitig umbrachten und Sekten eine verwirrende Vielfalt eigener Lehren predigten. Es kam zu Aufständen der Landbevölkerung, die sich allerdings im Wesentlichen gegen die Städte und den weltlichen Adel richteten. Die auf Landbesitz gegründete Macht des Adels schwand in dem Maße, wie die Unabhängigkeit der Städte von der Landwirtschaft anstieg. Gleichzeitig nahm die Bedeutung des städtischen Bürgertums durch eigenes Recht, eigene Münzprägung und eigene Gerichtsbarkeit zu. Insbesondere die Entwicklung des Handels, wie durch die Hanse oder die Zusammenschlüsse von Städten im Rheinischen Städtebund führte zu einem immer höheren Einfluss der Geldwirtschaft.

DER HUMANISMUS UND DIE RENAISSANCE

Den Ausgangspunkt für die Formulierung und Verbreitung des Gedankenguts, das später „humanistisch“ genannt werden sollte, bildet der antike römische Begriff „humanitas“. Dabei ist das Merkmal der humanitas das Mitgefühl, das als besondere Qualität des Menschen galt. So hob sich sein Wesen von der tierischen Wildheit und Grausamkeit ab. Als „human“ bezeichnete man in der lateinischen Umgangssprache eine milde, mitfühlende Person, deren Wesen sich in den Begriffen „liebenswert“, „freundlich“, „wohlwollend“ und „hilfsbereit“ äußern konnte. Eine solche Haltung wurde eher von kultivierten, vornehmen Bewohnern der Großstadt Rom als von der Landbevölkerung erwartet. Daher erhielt das Adjektiv „human“ schon früh auch die Nebenbedeutung „urban“, großstädtisch und gebildet.

Das breite Spektrum und die Bedeutung der Empathie als wesentlich menschliche Eigenschaft wurde vor allem von

Marcus Tullius Cicero geprägt, der später zum wichtigsten Ideengeber des Renaissance-Humanismus wurde. Kein anderer römischer Autor hat auf diesen Begriff so großes Gewicht gelegt. Auch für ihn war der Aspekt der menschenfreundlichen Gesinnung wichtig, den er als Kenner der griechischen Literatur im Begriff der „Philanthropie“ vorfand. Cicero²⁶ stellte in seinem Buch „Laelius, sive de amicitia dialogus“ (Kap. 21) die Empathie als eine angeborene Eigenschaft von Menschen und Tieren dar. Tiere erkennen sich als Artgenossen und fühlen sich zueinander hingezogen. Cicero war bei seinen Überlegungen zum Verhalten von Tieren, die sich nämlich zunächst zu vermissen, dann einander suchen, sich gegenseitig als Artgenossen erkennen und schließlich sich zusammenschließen, zu der Auffassung gelangt, dass sie dies aus einem Verlangen tun, welches der menschlichen Liebe ähnlich ist. Bei den Menschen jedoch kommt es durch das sich Wiedererkennen im Anderen als „alter idem“ zu einer tieferen seelischen Vereinigung. In ihr spiegeln sich die Partner gegenseitig auf einer höheren Reflexionsebene. Mit dieser Deutung der Empathie als eines angeborenen Triebverhaltens des Menschen ist Cicero seiner Zeit weit voraus, hielt man zu seiner Zeit doch die menschliche Zuneigung eher für einen Ausfluss der immateriellen Seele. Neben der herkömmlichen Hauptbedeutung von *humanus* und *humanitas* trat bei Cicero aber eine weitere Überlegung in den Vordergrund. Nach seinem Verständnis gehörte zum Menschentum nicht nur eine wohlwollende „Humanität“, sondern vor allem auch Bildung. Dabei ging es ihm um die Verwirklichung eines Bildungsideals, das an die griechische *paideía*

²⁶ M.Tullii Ciceronis: libri tres „De officiis“ et. al. Lipsiae & Goslariae, Joh. Christoph König, MDCCXXI, S. 747 - 752.

anknüpfte. Bei seinem Bildungsziel setzte Cicero allerdings einen anderen Akzent als seine griechischen Vorbilder, indem er mit der *humanitas* die Eigenart des spezifisch Menschlichen (im Unterschied zum Tier und zur Gottheit) hervorhob. Zu kultivieren war nach seiner Überzeugung die „Menschennatur“, das Menschengemäße, das den Menschen Auszeichnende. Ein Ideal vollendeten Menschentums gab es im griechischen Denken der klassischen Zeit nicht, da das Menschliche im Vergleich zum Göttlichen als etwas prinzipiell Mangelhaftes angenommen wurde. Insofern stellt die römische *humanitas* eine begriffliche Neuschöpfung dar, in der die beiden Elemente Menschenfreundlichkeit und Bildung verschmolzen.

Eine zentrale Rolle spielte für dieses Verständnis von Menschentum die Fähigkeit zur sprachlichen Kommunikation auf hohem Niveau, die ein erstrangiges Bildungsziel war. Sie zeigte sich im öffentlichen Leben, in der Politik und im Rechtswesen, als Beredsamkeit im alltäglichen privaten Umgang als Urbanität, das heißt als Höflichkeit, Witz, Anmut und Leichtigkeit in der Ausdrucksweise, worin sich eine gelassene Haltung spiegelte. Ziel des Strebens, sich der Sprache souverän zu bedienen und andere zu überzeugen, war die philosophische Charakterbildung und die Aneignung von Tugenden wie Milde, Gerechtigkeit und Würde.

Mit dem Humanismus der Renaissance und dem Beginn einer wissenschaftlichen Revolution kam es zu einer Verunsicherung über die Gottesvorstellung in einer Welt des Überganges. Die mittelalterlichen religiösen Riten und Formen wurden der neuen Welt nicht mehr gerecht. Schließlich wurde 1517 durch den Reformationsgedanken Dr. Martin Luthers Europa in zwei Lager gespalten, Ka-

tholiken und Protestanten, die einen geradezu besessenen und politisch beladenen Konflikt austrugen.

Luther wandte sich, wie vorher schon John Wyclif (1330 – 1384) in England, von der starren Dogmatik der Kirche ab und propagierte den direkten Weg zu Gott über den Glauben. Er fand seine „Rechtfertigung“ im Glauben an die Gnade Gottes, die er in der Formulierung von Paulus im Römerbrief bestätigt fand: „... dass der Mensch gerecht wird ohne des Gesetzes Werke, allein durch den Glauben.“ Luther sah die guten Taten, die in der katholischen Kirche zur Rechtfertigung beitragen konnten, nicht als eine Voraussetzung für die Rechtfertigung, sondern als das Ergebnis des Glaubens an. Der Mensch kann sich selbst nicht retten, sondern Gott bestimmt alles, was für die Rechtfertigung erforderlich ist. Luther lehnte die hohe philosophische Interpretation des Glaubens und seiner möglichen Gottesbeweise ab und predigte in einer seiner Kanzelreden: „Der Glaube erfordert keine Unterrichtung, kein Wissen und keine Überzeugung, sondern eine freie Hingabe ... auf seine nicht gefühlte, nicht erprobte und unbekannte Güte.“

Dadurch wurde ein Gottesbild befördert, das die Größe und die Allmacht Gottes gegenüber den Menschen in den Mittelpunkt stellte. Dies wurde von Johannes Calvin noch verstärkt, der behauptete, dass jedem Menschen sein ewiges Schicksal vorbestimmt sei. Gott werde nur wenige retten, die vielen anderen jedoch auf ewig verdammen. Ein Gott, der Millionen Menschen für die ewige Verdammnis bestimmt hatte, war im Ergebnis noch furchterregender, als der strafende Gott, den sich Tertullian und Augustinus in düsteren Momenten vorgestellt hatten. Insbesondere das weltliche, an der Repräsentation und der Machtausü-

bung orientierte Verhalten der Kirche fand Luthers Kritik und er verurteilte das Geschäft, das die Kirche und ihre Vertreter mit dem Verkauf von Seelenheil machten. Für Luther war Gott in diesem Sinne weder käuflich noch verfügbar. Luther riskierte damit viel, da das Papsttum seine ganze Macht in die Waagschale warf und eng mit der weltlichen Macht verwoben war. Worin bestand der Wandel?

Der Renaissance-Humanismus war zu großen Teilen eine Rückbesinnung auf die Philosophie der griechischen Antike und ihrer Naturanschauung. Im frühen 16. Jahrhundert war der Niederländer Erasmus von Rotterdam (1466 – 1536) der angesehenste und einflussreichste Humanist nördlich der Alpen. Er war in Deventer Schüler von Alexander Hegius (1440 - 1498) gewesen. Von großer Tragweite war seine Bemühung, eine reine, unverfälschte Fassung des Neuen Testaments durch Rückgriff auf dessen griechischen Text zu gewinnen. Zu den Wortführern der humanistischen Bewegung in Deutschland zählten damals der Philosoph, Gräzist und Hebräist Johannes Reuchlin (1455–1522), der Publizist Ulrich von Hutten (1488–1523) und der Historiker und Philologe Beatus Rhenanus (1485–1547), der seit 1511 in engem Kontakt mit Erasmus von Rotterdam stand. Als Philologe edierte Rhenanus Werke der lateinischen Kirchenväter und Klassiker der Antike. In der nächsten Generation nahm der Bildungsreformer Philipp Melanchthon (1497–1560) eine überragende Stellung ein. Als Wissenschaftsorganisator prägte er das Schul- und Universitätswesen im protestantischen Deutschland nachhaltig. Er beeinflusste Martin Luther im Sinne humanistischer Werte und schließlich ist ihm mit der „Confessio Augustana“ von 1530 die systematische Zusammenfassung der theologischen Grundsätze des evangelischen Glaubens zu verdanken.

Von 1545 – 1563 fand im Gegenzug auf dem Trienter Konzil durch eine Präzisierung der römisch-katholischen Glaubensauffassungen eine endgültige Trennung zwischen der katholischen und der protestantischen Kirche statt. Ihre Gültigkeit wurde 1564 von Papst Pius IV. mit der Bulle „Benedictus Deus“ bestätigt. Weder der Augsburger Religionsfriede von 1555, noch das Edikt von Nantes 1598 noch der Dreißigjährige Krieg von 1618 – 1648 führten zu einer Überwindung der Gegensätze, sondern nur zu einer jeweils regionalen Glaubenshegemonie.

Die religionsphilosophischen Fragen hatten unter diesen Bedingungen eine eher untergeordnete Rolle gespielt. Dagegen gewann in der Renaissance die Besinnung auf die Selbstbestimmung des Menschen eine zunehmende Bedeutung. Mit der „Utopia“ des Thomas Morus begann um 1516 in England eine Hinwendung zu den Naturrechten der Menschen. Die Interessen des Einzelnen sollten denen der Gemeinschaft untergeordnet sein. Aber wie in einem (idealen) Kloster hatte jeder Arbeit, jedermann genoss Bildung und religiöse Toleranz. Anders als in der Realität des damaligen England, sollten Grund und Boden gemeinsamer Besitz sein.

DER EMPIRISMUS IN ENGLAND

Ausgehend von Beda Venerabilis (672 – 735), einem angelsächsischen Gelehrten und Historiker, entfaltete sich auf den britischen Inseln ein lebhaftes Interesse an philosophischen und theologischen Fragen. Beda zählt mit seinen Schriften zu den geistigen Vätern der Karolingischen Renaissance. Sein Werk hatte großen Einfluss auf Alkuin

(735 – 804), dem damals einflussreichsten Gelehrten und Berater Karls des Großen.

Im Bereich der Philosophie, die damals eng mit der Theologie verbunden war, begann bereits im frühen 13. Jahrhundert in England durch Roger Bacon (1220 – 1296) eine Abwendung von der Scholastik und eine Bevorzugung der Empirie in der Erkenntnisgewinnung.

Nicht mehr die großen Autoritäten, sondern die eigene Anschauung in den Experimenten schafft Erkenntnis.

Ein Zitat Bacons findet man bei Rupert Lay:²⁷ „In den Naturwissenschaften kann man ohne Erfahrung und Experiment nichts Zureichendes wissen. Das Argument aus der Autorität bringt weder Sicherheit, noch beseitigt es Zweifel. [...] Mittels dreier Methoden können wir etwas wissen: durch Autorität, Begründung und Erfahrung. Die Autorität nützt nichts, wenn sie nicht auf Begründung beruht: Wir glauben einer Autorität, sehen aber nichts ihretwegen ein. Doch auch die Begründung führt nicht zum Wissen, wenn wir nicht ihre Schlüsse durch die Praxis (des Experiments) überprüfen. [...] Über allen Wissenschaften steht die vollkommenste von ihnen, die alle anderen verifiziert: Es ist die Erfahrungswissenschaft, die die Begründung vernachlässigt, weil sie nichts verifiziert, wenn nicht das Experiment ihr zu Seite steht. Denn nur das Experiment verifiziert, nicht aber das Argument.“

Dieser Auffassung folgt weitgehend auch sein Namensvetter Sir Francis Bacon (1561 – 1626), der sich in der Frage der Erkenntnisgewinnung ebenfalls auf die Empirie stützt. Erstens genüge es seiner Auffassung nach nicht, einen durch Induktion gewonnenen Schluss zu akzeptieren und

²⁷ Lay, Rupert, Die Ketzer, von Roger Bacon bis Teilhard, Gütersloh 1982.

immer neue, bestätigende Beispiele hierfür zu suchen, vielmehr müsse der Forscher die „negativen Instanzen“ mit besonderer Sorgfalt prüfen; das seien die Fälle, die eine Ausnahme von einer bisher gültigen Regel belegen. Denn in der Philosophie genüge bereits ein einziges stichhaltiges Gegenargument, um eine angeblich bereits bewiesene Wahrheit zu widerlegen. Dies ist ein philosophisches Prinzip, das seit dem 20. Jahrhundert durch Karl Popper erneut an Aktualität gewonnen hat.

John Locke (1632 – 1704) entwickelte Staatstheorien, die man als Vorläufer des Parlamentarismus und der Demokratiebewegung bezeichnen kann. Die Habeas-Corpus Akte (1679) und die „Glorious Revolution (1688) sowie die darauf folgende „Bill of Rights“ (1689) fielen in seine politisch aktive Zeit und stärkten die Persönlichkeitsrechte und das Parlament. Ebenso bedeutungsvoll war seine Einstellung zur Erkenntnisgewinnung, indem er der empirischen Erkenntnis durch Sinneswahrnehmung den Vorzug gab gegenüber der Erkenntnis durch die Vernunft. John Locke gilt daher als der Begründer des englischen Empirismus. Seine Gottesvorstellung im christlichen Glauben kann man als Deismus bezeichnen, der einem begreifbaren Gott dem Gott der Offenbarung den Vorzug gab. Dieser Deismus erkennt Gott als Schöpfer an, stellt aber sein Eingreifen in die Schicksale der Menschen infrage. Der Theismus dagegen bewahrt die Vorstellung, dass Gott jederzeit als Kausalursache in die Welt eingreifen kann. In England entwickelte sich der Empirismus unter David Hume (1711 – 1776) zum Sensualismus weiter, indem er die Sinneswahrnehmungen an erster Stelle sah und die Leistung des Verstandes diesen nachordnete.

DIE AUFKLÄRUNG

Wir verstehen heute in Europa unter Aufklärung im Wesentlichen die geistigen Strömungen in Frankreich, die durch den Theologen und Mathematiker Blaise Pascal (1623 - 1662) ihre ersten Formulierungen fanden. Pascal zeichnete ein düsteres Bild der Welt, in der nichts mehr sicher zu sein schien. Auch seine Überzeugung, dass es nicht möglich ist, die Existenz Gottes zu beweisen, stellt den Beginn einer neuen Entwicklung im Monotheismus dar. Er kommt zu dem Schluss, dass ein Glaube an Gott nur die persönliche Sache eines Menschen sein kann.

René Descartes (1595 - 1650) setzte sich mit dem Skeptizismus von Michel de Montaigne (1553 - 1692) auseinander, der überzeugt war, dass man nichts sicher wissen, geschweige denn beweisen könne. Der Glaube, so war Descartes überzeugt, beinhalte nichts, was nicht auch rational erkannt werden könne. Aber weder im chaotischen Universum noch in der Mathematik fand er die gesuchte Gewissheit. Descartes schöpfte seinen Glauben an die Welt schließlich nur noch aus der Idee Gottes. Er zog sich introspektiv zurück und behauptete in seinen bekannt gewordenen und vielgelesenen Werken, hier im „Discours de la méthode“, dass es eine intellektuelle Methode gäbe, mit deren Hilfe man alles aufdecken könne, sodass keine Geheimnisse blieben. Einen Widerspruch zwischen Glauben und Vernunft sah Descartes nicht. Der mittelalterliche mystische Zugang zu Gott war ihm fremd, er hielt nichts von religiösem Erleben und Kontemplation.

Es war an der Zeit, die festgefügte, in Dogmen beschriebene und in peinlicher Einhaltung von Geboten bestehende Religion zu modifizieren. Besonders der römisch katholi-

schen Kirche wurde auch 150 Jahre nach Martin Luther eine geistige Enge in Glaubensfragen attestiert, die kaum noch nachvollziehbar war. Ausgerechnet Voltaire war es, der sich für einen veränderten, vereinfachten Glauben einsetzte, damit Religion für das Volk erhalten blieb und diesem als Trost und Orientierung dienen konnte. In seinem Philosophischen Wörterbuch²⁸ von 1764 schrieb er: „Nur eine Religion, die alle anderen duldet und so deren Wohlwollen würdig ist, kann aus der Menschheit ein Volk von Brüdern machen. ... und es dürfte in ihr keine Mysterien geben, die die Weisen empören und die Ungläubigen irreführen könne.“ Voltaires Problem war nicht Gott, sondern die Lehren über Gott, die gegen die „geheiligte Norm der Vernunft“ verstießen. Voltaire legte so die Grundlagen für einen Deismus, der nur einen allgemeinen Gott akzeptierte, lehnte aber einen personalen und sich offenbarenden Gott ab. Er verwarf ebenso den Atheismus, der zeitgleich in intellektuellen Kreisen gepflegt wurde. Er sah ihn als Aberglauben und vor allem für die Führungseliten als schädlich an. In seinem philosophischen Wörterbuch warnte er: „Der Atheismus ist bei Regierenden eine furchtbare Gefahr ... (er) ist vielleicht nicht so verderblich wie Fanatismus, aber der Tugend ist er fast immer abträglich.“ (S. 56)

Auch für den jüdischen Glauben trat in Europa in der Zeit der Aufklärung ein erheblicher Wandel ein. Baruch de Spinoza (1632 - 1677) und vor allem Moses Mendelssohn (1729 - 1786) schufen eine vereinfachte Gottesvorstellung, die aber dem Gott der Christen sehr ähnlich war. Dieser wiederum war ein persönlicher Gott mit erhabenen Eigen-

²⁸ zitiert nach der Ausgabe Frankfurt am Main 1985 S. 190:

schaften wie Weisheit, Güte, Gerechtigkeit, Barmherzigkeit und Verstand. Mendelssohn genügte dabei vor allem, dass Gott durch den Verstand zugänglich war. Er geriet damit jedoch in Streit mit jüdischen Kreisen, die ihn aufforderten, doch gleich zum Christentum überzutreten. Er wollte aber nicht die gleichen Schwierigkeiten bekommen wie Spinoza, der seine jüdische Gemeinde verlassen musste. Seinen Deismus rechtfertigte Mendelssohn damit, dass das Judentum ein geoffenbartes Gesetz und keine Religion sei. Die universale Religion der Vernunft müsse, so formulierte er, zur Achtung unterschiedlicher Wege der Annäherung an Gott führen. Mendelssohn schuf damit ein leicht verständliches anthropomorphes Gottesbild. Ein weiterer Versuch, das Judentum zu beleben und an die Entwicklung der Zeit anzupassen, scheiterte in der Person des Rabbi Sabbatai Zewi. Sein Gefährte Nathan von Gaza hatte verkündet, dieser sei der erwartete Messias und die Rettung der Welt stehe unmittelbar bevor. Damit hatte Sabbatai zunächst außerordentlichen Erfolg. Doch mit seinem erzwungenen Übertritt zum Islam bewirkte Sabbatai Zewi eine große Enttäuschung und Verwirrung seiner Anhänger und führte in christlichen Gebieten zum vielfachen Übertritt von Juden zum christlichen Glauben.

Als ein Anführer dieser Bewegung kann Jacob Frank (1726 - 1791) gelten, der sich in der Nachfolge des Rabbi Sabbatai Zewi um gesellschaftliche Reformen im östlichen Judentum bemühte. Nachdem er selbst durch Taufe zum katholischen Glauben übergetreten war, forderte er seine jüdischen Glaubensbrüder auf, ebenfalls zum Katholizismus zu konvertieren. Dennoch waren viele der gemäßigten Sabbatarianer an der Entwicklung des Reform-Judentums des 19. Jahrhunderts beteiligt. In engem Zusammenhang

mit diesen Bewegungen stand die Entwicklung des jüdischen Chassidismus, der in mystischer Versenkung eine Annäherung an Gott suchte. Die chassidischen Juden glaubten so die rationalen Grenzen überwinden und die Gegenwart Gottes in der Welt entdecken zu können.

„Aufklärung ist Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschließung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen!“

So beschrieb Immanuel Kant in seiner „Kritik der reinen Vernunft“ (1784) den wesentlichen Gedanken der Aufklärung. Unser Verstand, so erläuterte er, erfasse nur die Dinge, die in Raum und Zeit existierten, nicht aber die einer Realität hinter den Kategorien, „das Ding an sich“. Die Menschen hätten allerdings die Neigung, so glaubte er einräumen zu müssen, diese Grenze zu überschreiten und nach einem vereinheitlichenden Prinzip zu suchen, das ihnen die Wirklichkeit als ein zusammenhängendes Ganzes zeigt. Und so schrieb Kant in seine „Kritik der praktischen Vernunft“, der Mensch bräuchte für ein moralisches Leben einen Gott, der Tugend mit Glück belohne. Spätestens jetzt steht im Mittelpunkt der Überlegungen nicht Gott, sondern der Mensch; und der Glaube an Gott ist eine Strategie für ein besseres, moralisches Leben. Diese Vorstellung von der menschlichen Autonomie ist wesentli-

ches Kennzeichen der Aufklärung. Von den Gottesbeweisen wurde von allen gezeigt, dass sie nichts bewiesen. Am menschlichen Verstand musste sich alles messen lassen, musste alles erkennbar und zugänglich sein, sonst verlor es an Akzeptanz.

Schließlich wandten sich einige Philosophen ganz vom Gottesgedanken ab und nannten sich voller Selbstbewusstsein Atheisten. Dazu ist zunächst der englische Philosoph David Hume (1711 - 1776) zu zählen. Für ihn war der Atheismus die Konsequenz aus dem ebenfalls in England entstandenen Empirismus. Etwas zu glauben, das jenseits der sinnlichen Erfahrungswelt lag, war für ihn nicht zu begründen. In seinem wegweisenden Buch „Die Naturgeschichte der Religion“ (1750) stellte Hume die skeptische Frage nach Gott, für die der französische Philosoph Denis Diderot (1713 - 1784) ein Jahr später ins Gefängnis geworfen wurde. Angesichts der mit dem Atheismus verbundenen Gefahr für Leib und Leben, die vom französischen Staat im Verbund mit der katholischen Kirche ausging, schrieb Diderot in Anspielung auf den Tod des Sokrates an Voltaire: „Ich glaube an Gott, obwohl ich mich auch sehr gut mit den Atheisten verstehe, ... Es ist ... sehr wichtig, Schierling nicht mit Petersilie zu verwechseln; doch an Gott zu glauben oder nicht, ist vollkommen unwichtig.“ Diderot leistete zusammen mit anderen Philosophen der Zeit einen wesentlichen Beitrag zur Trennung von Kirche und Staat in Frankreich, zur Selbstbestimmung des Menschen und zur Befreiung des Einzelnen von der kirchlichen Macht.

Im „Salon“ des deutschstämmigen Paul Heinrich Baron von Holbach (1723 - 1789) in Paris trafen sich zweimal in der Woche bedeutende englische und französische Philo-

sophen der damaligen Zeit, darunter Diderot, Rousseau, d'Alembert, Hume u. a. Alle waren vereint in der Aufgabe, Dinge, Sachverhalte, politische Begriffe neu, das heißt im Sinne der Aufklärung zu definieren und sie in einer umfangreichen Enzyklopädie zu veröffentlichen. Dieses Gedankengut bereitete letztendlich die Revolution von 1789 vor, ein erster Versuch, die miteinander verbundene Macht des Königtums und der Kirche zu stürzen.

In dieser Runde²⁹ lag es nahe, in einer offenen und vor allem vertrauensvollen Diskussion die Grundlagen des Glaubens und der kirchlichen Macht zu untersuchen. Schnell stellte man fest, dass die Glaubensinhalte selbständig denkenden Menschen praktisch nicht vermittelbar waren und wie reine Erfindungen wirkten. Dieses jedoch in die Öffentlichkeit zu tragen, war zu jener Zeit außerordentlich gefährlich, da die im Staat herrschenden Mächte eine willkürliche Bestrafung bis zur Todesstrafe herbeiführen konnten. Dennoch wurde das Udenkbare gedacht und auf verschlungenen Wegen in Holland oder in England auch gedruckt. Diderot stellte in Anlehnung an Lukrez klar, dass die Materie eine ihr eigene Dynamik besitze, aus der sie entsteht und Gestalt annimmt. Also nicht ein göttlicher Allesbeweger sondern das Gesetz der Materie sei für die Erscheinungsform der Realität verantwortlich. Er ging insofern deutlich weiter als Spinoza, der außerhalb der Natur keinen Gott sehen konnte, indem er erklärte, dass es nur die Natur gibt, aber auch darin keinen Gott. Der gastgebende Baron von Holbach war interessierter Mitdiskutant und fasste die Ergebnisse der Besprechungen unter dem Pseudonym „M.

²⁹ Philipp Blohm, Böse Philosophen, Carl Hanser Verlag, München 2011.

Mirabaud“ in seiner Schrift: „Système de la nature ou des lois du monde physique et du monde moral.“ zusammen³⁰. Diese erschien 1770 und fand bei seinen Zeitgenossen reißenden Absatz. Darin hieß es, dass es zur Natur keine übernatürliche Alternative gibt, denn die Natur sei nur eine unermessliche Kette von Ursachen und Wirkungen, die sich unablässig wechselseitig ergäben. Holbachs radikale Ansichten nahmen auch Aristoteles nicht aus, dem er bescheinigte, dass seine Philosophie nicht das Ergebnis eines edlen Strebens nach Wissen sei, sondern eine feige Sehnsucht, Schmerzen zu vermeiden. „Wenn die Unkenntnis der Natur zur Entstehung der Götter führte, ist die Kenntnis der Natur dazu bestimmt, sie zu zerstören.“³¹

Der Naturwissenschaftler Paul Simon de Laplace (1749 - 1827) wurde u.a. mit der Antwort auf die Frage Napoleons berühmt, wer denn der Schöpfer des ganzen Universums sei: „Je n’avais pas besoin de cette hypothèse - là.“ (Eine solche Hypothese brauche ich nicht.) Die radikalen Philosophen waren sich in einem sogar mit den Mystikern einig: da draußen gibt es nichts, jedenfalls keinen Gott.

Auch die großen Philosophen des 19. Jahrhunderts setzten sich mit der Frage der Existenz Gottes auseinander. Insbesondere die Frage der imaginierten Existenz Gottes, die mit den Mitteln des Verstandes nicht zu verifizieren war, unterschied die Auffassungen der westeuropäischen Philosophen vom Gottesverständnis der islamischen Philosophie, des jüdischen Gottesverständnisses und dem Gottesbild der orthodoxen Christen. Diese waren nämlich der

³⁰ Erschienen in Deutsch unter dem Titel: „System der Natur oder von den Gesetzen der physischen und moralischen Welt“ Frankfurt und Leipzig 1791.

³¹ Im gleichen Werk „System der Natur“, Berlin 1960 S. 174.

Auffassung, dass man mit unserer menschlichen Vorstellung von Gott der „unfassbaren göttlichen Wirklichkeit“ nie gerecht werde. Man könne Gott besser als „Nichts“ bezeichnen, da er in keinem uns fassbarem Sinne existiere.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770 – 1831), setzt sich in seinem umfangreichen Werk: „Phänomenologie des Geistes“ (1807) vielseitig mit Fragen der Religion auseinander. Seine Gottesvorstellung ist die einer der Welt und dem Individuum zugewandte Gottheit, die auf mannigfache Weise mit der Menschheit verbunden ist. Wesentliches Kennzeichen des Hegelschen Denkens ist die Verwendung einer dialektischen Logik, die die Menschheit und den Geist, das Endliche und das Unendliche als zwei voneinander abhängige Hälften einer einzigen Wahrheit begreift. Hegel erklärt damit das Göttliche zu einer Dimension des Menschlichen, wie es im Brief an die Philipper von Paulus behauptet wird, wonach Jesus sich des Göttlichen „entäußert“, um der Welt immanent zu werden. Als Philosoph der Aufklärung war auch für Hegel die Philosophie der Religion übergeordnet und er stufte die Vernunft höher ein als die Phantasie, die letztlich nur eine „Vorstellung“ blieb.

Artur Schopenhauer (1789 – 1860) betrachtete bezüglich der Gottesvorstellung den Dualismus vom Diesseits und Jenseits genauer.

Über das metaphysische Bedürfnis des Menschen schreibt Schopenhauer:³² „Diese ihre allegorische Natur entzieht auch die Religionen den der Philosophie obliegenden Beweisen und überhaupt der Prüfung; statt deren sie Glau-

³² Arthur Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung, Band 2, Ausgabe Brockhaus, Leipzig 1844, S. 167.

ben verlangen, d. h. eine freiwillige Annahme, dass es sich so verhalte. Da sodann der Glaube das Handeln leitet, und die Allegorie ... eben dahin führt, wohin die Wahrheit sensu proprio (im eigentlichen Sinne) auch führen würde; so verheißt die Religion denen, welche glauben, mit Recht die ewige Seligkeit. Wir sehen also, dass die Religionen die Stelle der Metaphysik überhaupt, deren Bedürfnis der Mensch als unabweisbar fühlt, in der Hauptsache und für die große Menge, welche nicht dem Denken obliegen kann, recht gut ausfüllen, teils als zum praktischen Behuf als Leitstern ihres Handelns, als öffentliche Standarte der Rechtlichkeit und Tugend, wie Kant es so vortrefflich ausdrückt, teils als unentbehrlicher Trost in den schweren Leiden des Lebens. ... Hierin zeigt sich glänzend der große Wert derselben, ja ihre Unentbehrlichkeit.“... „Der einzige Stein des Anstoßes hingegen ist dieser, dass die Religionen ihre allegorische Natur nie eingestehen dürfen, sondern sich als sensu proprio wahr zu behaupten haben.“

Weiter³³ heißt es, dass die Philosophie die Verpflichtung habe, in allem, was sie sagt, im eigentlichen Sinne wahr zu sein, Religion hingegen hat nur die Verpflichtung, im allegorischen Sinne wahr zu sein. Sie ist die der Fassungskraft des Volkes angemessene, in allegorischem Gewande auftretende Wahrheit.

Auf Seite 185 heißt es weiter: Die Religion sei dem Volke notwendig und ihm eine unschätzbare Wohltat.

Wenn sie jedoch der Erkenntnis der Wahrheit sich entgegenstellen will, so muss sie mit möglichster Schonung bei Seite geschoben werden. Die Religion ist ein notwendiges Übel, dessen Notwendigkeit auf der Geistesschwäche des Menschen beruht.

³³ a.a.O. S. 183 ff.

An anderer Stelle³⁴ in Schopenhauers Werk finden wir: „Die Religion wendet sich zunächst an das metaphysische Bedürfnis des Menschen, dann aber auch an das moralische Bewusstsein. Sie gewährt eine unerschöpfliche Quelle des Trostes und der Beruhigung. Sonach gleicht die Religion dem, der einen Blinden bei der Hand fasst und leitet, da er nicht selbst sehen kann und es ja nur darauf ankommt, dass er sein Ziel erreiche, nicht, dass er alles sehe.“

“Wollte ich”, schrieb Schopenhauer, “die Resultate meiner Philosophie zum Maßstabe der Wahrheit nehmen, so müsste ich dem Buddhismus den Vorzug vor anderen (Religionen) zugestehn.”³⁵



Der buddhistische Potala Palast in Lhasa, Tibet, China

Ludwig Feuerbach (1804 – 1872) setzte sich umfangreich mit der Philosophiegeschichte auseinander und kritisierte den Dualismus von Descartes. In seinen Werken wird die

³⁴ Arthur Schopenhauer, Parerga und Paralipomena, Bd. II S. 361.

³⁵ Arthur Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung II, Zürcher Ausgabe, 1. Buch, Kap. 17, S. 197.

materielle Realität, also die Natur, als „alter ego“ des Geistes, als sein ebenbürtiges, ihn auch herausforderndes Gegenüber aufgefasst. Ihm war die philosophisch begründete Einheit von Natur und Geist entscheidend.

Für Feuerbach begann die Philosophie der Neuzeit eher mit Francis Bacon und dem systematischen Empirismus als mit Descartes. In seiner Schrift: „Das Wesen der Religion“ fließen Religionskritik und weltanschaulicher Materialismus erstmals explizit zusammen. In Bezug auf das Verhältnis von Philosophie zu Religion nahm Feuerbach einen entschiedenen Standpunkt ein: Er hielt beide für unvereinbar. Er stellte, wie bereits Philon von Alexandria 1800 Jahre zuvor, dem „Geist der Theologie“ den „Geist der Wissenschaft“ antagonistisch gegenüber. Keinesfalls habe sich, so Feuerbach, die Philosophie an der Christlichkeit auszurichten, die Philosophie habe mit Christlichkeit ebenso wenig zu tun wie die Mathematik.

In Feuerbachs berühmt gewordenen „Vorlesungen über das Wesen der Religion“³⁶ beschreibt er Gott: „Da nun also der christliche Gott sich...nur im Worte (logos) offenbart und ausspricht, folglich nichts Körperliches, ... sondern Geistiges ist, ... so folgt, dass auch der christliche Gott, selbst der rationalistische Gott, ein Bild der Einbildungskraft ... ist.“ Und weiter:³⁷ „Denn nicht Gott schuf den Menschen nach seinem Bilde, wie es in der Bibel heißt, sondern der Mensch schuf, wie sich im Wesen des Christentums zeigte, Gott nach seinem Bilde. ... Jeder Gott ist ein Wesen der Einbildung, ein Bild, und zwar ein Bild des Menschen, aber ein Bild, das der Mensch außer sich setzt und als ein selbständiges Wesen vorstellt.“

³⁶ Anselm Feuerbach, Vorlesungen über das Wesen der Religion, Otto Wiegand Verlag, Leipzig 1851.

³⁷ a.a.O. S. 241.

Max Stirner (1806 – 1856) kritisierte diese Auffassung Feuerbachs in seinem Werk „Der Einzige und sein Eigentum“.³⁸ In der Präambel definierte er: „Das Jenseits außer uns ist allerdings weggefegt, und das große Unternehmen der Aufklärer vollbracht; allein das Jenseits in uns ist ein neuer Himmel geworden und ruft uns zu neuen Himmelstürmen auf.“ Und auf Seite 43: „Was gewinnen wir denn, wenn wir das Göttliche außer uns zur Abwechslung einmal in uns verlegen?“ Auch die Bemerkung Feuerbachs³⁹: „Das Wesen des Menschen ist des Menschen höchstes Wesen; das höchste Wesen wird nun zwar von der Religion Gott genannt und als ein gegenständliches Wesen betrachtet, in Wahrheit ist es nur des Menschen eigenes Wesen ... so dass ... fortan ... der Mensch als Gott erscheinen soll.“ findet die Kritik Stirners: „Ich bin ... weder das höchste Wesen noch mein Wesen und darum ist es in der Hauptsache einerlei, ob ich das Wesen in mir oder außer mir denke.“ Nach der Aufklärung gelte es, so Stirner, um wirklich den viel beschworenen Ausgang aus der „Unmündigkeit“ zu schaffen, auch das „Jenseits in uns“ zu beseitigen. Er plädiert für eine Philosophie, die vom Einfluss einer Gottesvorstellung frei ist.

Erst mit dem Philosophen Friedrich Nietzsche (1844 – 1900) beginnt die vollständige Loslösung der Philosophie von der Religion als einer Konsequenz der Aufklärung. Aus seinem umfangreichen Werk, das von einer großen geistigen Selbständigkeit und Unabhängigkeit von aller philosophischen Tradition zeugt, sei hier nur Bezug genommen auf einen Teilaspekt, den Nietzsche in seinem Werk „Die

³⁸ Stirner, Max, *Der Einzige und sein Eigentum*, Otto Wiegand, Leipzig, 1844, vordatiert auf 1845.

³⁹ Ludwig Feuerbach, *Wesen des Christentums*, Otto Wiegand, Leipzig 1841.

fröhliche Wissenschaft“ ausbreitet. Dort spricht Nietzsche von der Entgötterung des Menschen und der Natur und nimmt teilweise ironisch bis spöttisch Stellung zur Religiosität und zum Christentum. Dabei kann man die Parabel „Vom tollen Menschen“ als einen zentralen geschichtsphilosophischen Text hervorheben; denn durch den „Tod Gottes“ werde alle bisherige wie zukünftige Geschichte neu interpretiert:⁴⁰

„Der tolle Mensch. – Habt ihr nicht von jenem tollen Menschen gehört, der am hellen Vormittage eine Laterne anzündete, auf den Markt lief und unaufhörlich schrie: „Ich suche Gott! Ich suche Gott!“ – Da dort gerade Viele von Denen zusammen standen, welche nicht an Gott glaubten, so erregte er ein großes Gelächter. Ist er denn verloren gegangen? sagte der Eine. Hat er sich verlaufen wie ein Kind? sagte der Andere. Oder hält er sich versteckt? Fürchtet er sich vor uns? Ist er zu Schiff gegangen? ausgewandert? – so schrieten und lachten sie durcheinander. Der tolle Mensch sprang mitten unter sie und durchbohrte sie mit seinen Blicken. „Wohin ist Gott? rief er, ich will es euch sagen! Wir haben ihn getötet, – ihr und ich! Wir Alle sind seine Mörder! Aber wie haben wir dies gemacht? Wie vermochten wir das Meer auszutrinken? Wer gab uns den Schwamm, um den ganzen Horizont wegzuwischen? Was taten wir, als wir diese Erde von ihrer Sonne losketteten? Wohin bewegt sie sich nun? Wohin bewegen wir uns? Fort von allen Sonnen? Stürzen wir nicht fortwährend? Und rückwärts, seitwärts, vorwärts, nach allen Seiten? Gibt es noch ein Oben und ein Unten? Irren wir nicht wie durch

⁴⁰ Friedrich Nietzsche, Die fröhliche Wissenschaft, III. Buch, Nr. 125, in: Werke in drei Bänden, Bd. II, Darmstadt 1955, 126-128.

ein unendliches Nichts? Haucht uns nicht der leere Raum an? Ist es nicht kälter geworden? Kommt nicht immerfort die Nacht und mehr Nacht? Müssen nicht Laternen am Vormittage angezündet werden? Hören wir noch Nichts von dem Lärm der Todtengräber, welche Gott begraben? Riechen wir noch Nichts von der göttlichen Verwesung? – auch Götter verwesen! Gott ist tot! Gott bleibt tot! Und wir haben ihn getötet! Wie trösten wir uns, die Mörder aller Mörder? Das Heiligste und Mächtigste, was die Welt bisher besaß, es ist unter unseren Messern verblutet, – wer wischt dies Blut von uns ab? Mit welchem Wasser könnten wir uns reinigen? Welche Sühnefeiern, welche heiligen Spiele werden wir erfinden müssen? Ist nicht die Größe dieser Tat zu groß für uns? Müssen wir nicht selber zu Göttern werden, um nur ihrer würdig zu erscheinen? Es gab nie eine größere Tat, – und wer nur immer nach uns geboren wird, gehört um dieser Tat willen in eine höhere Geschichte, als alle Geschichte bisher war!“ – Hier schwieg der tolle Mensch und sah wieder seine Zuhörer an: auch sie schwiegen und blickten befremdet auf ihn. Endlich warf er seine Laterne auf den Boden, dass sie in Stücke sprang und erlosch. „Ich komme zu früh, sagte er dann, ich bin noch nicht an der Zeit. Dies ungeheure Ereignis ist noch unterwegs und wandert, – es ist noch nicht bis zu den Ohren der Menschen gedrungen. Blitz und Donner brauchen Zeit, das Licht der Gestirne braucht Zeit, Taten brauchen Zeit, auch nachdem sie getan sind, um gesehen und gehört zu werden. Diese Tat ist ihnen immer noch ferner, als die fernsten Gestirne, – und doch haben sie dieselbe getan!“ – Man erzählt noch, dass der tolle Mensch des selbigen Tages in verschiedene Kirchen eingedrungen sei und darin sein Requiem aeternam deo angestimmt habe. Hinausge-

führt und zur Rede gesetzt, habe er immer nur dies entgegnet: „Was sind denn diese Kirchen noch, wenn sie nicht die Gräfte und Grabmäler Gottes sind?“

Martin Heidegger (1889 – 1976) gilt als einer der bedeutendsten Philosophen des 20. Jahrhunderts. Er stellte sich der Aufgabe, nach Nietzsche eine atheistische Ontologie zu entwickeln. In seinem Hauptwerk „Sein und Zeit“ (1927)⁴¹ befasste er sich mit dem Sinn des Seins und hat mit einem fundamental-kritischen Denkansatz die aristotelische Lehre vom Sein auf eine neue Grundlage gestellt. Die deutlichste Auswirkung hatte die Philosophie Heideggers auf den französischen atheistischen Existentialismus von Jean-Paul Sartre.

Vollkommen losgelöst von einer Gottesvorstellung beschreibt Sartre (1905 – 1980) in seinem Hauptwerk „Das Sein und das Nichts“ (1943)⁴² den Menschen, der nach seinem Erscheinen in der Welt sich selbst definiert und gestaltet. Der Mensch ist das einzige Seiende, bei dem die Existenz (dass er ist) der Essenz (was er ist) vorausgeht, was jedoch nicht als zeitliche Reihenfolge zu verstehen ist. Vorgegebene, definierende Zwänge (was er sein soll, damit er eigentlich Mensch ist) sind nicht existent. Sartre geht davon aus, dass es keinen Gott gibt, der den Menschen Werte auferlegt haben könnte, und keine außerhalb des Menschen liegende verbindliche Ethik.

Insofern ist die Lage des Menschen durch absolute Freiheit gekennzeichnet: „Ich bin dazu verdammt, frei zu sein“ oder wie Heidegger sagt: „Der Mensch ist der Statthalter des Nichts“. Dieser Grund-Situation hat sich der Mensch

⁴¹ Heidegger, Martin, Sein und Zeit, 19. Auflage. Niemeyer, Tübingen 2006.

⁴² Sartre, Jean-Paul, Das Sein und das Nichts, Rowohlt Taschenbuch., Reinbek bei Hamburg 1993, 10. Aufl..

zu stellen. Alles andere wäre eine Selbsttäuschung. „Es gibt keine Natur des Menschen, die den Menschen festlegt, sondern der Mensch ist das, wozu er sich macht.“

Daraus folge: „Der Mensch ist voll und ganz verantwortlich“, zunächst für seine eigene Individualität: Mit seinem Tun „zeichnet er sein Gesicht“. Gleichzeitig aber ist er auch verantwortlich für die ganze Menschheit, denn mit seinen Entscheidungen zeigt er auf, was der Mensch sein kann.

Der 1902 in Wien geborene Philosoph Karl Popper schrieb in seinem 1945 erschienenen Buch „Die offene Gesellschaft und seine Feinde“, man müsse wohl Abschied nehmen von der Vorstellung, dass der Welt ein Sinn inneohnt. Er geht damit über den von Sartre entwickelten individuellen Existentialismus hinaus.⁴³

Die Menschen hätten sich noch immer nicht von ihrem Geburtstrauma erholt, nämlich des Überganges von der Stammes- oder „geschlossenen“ Gesellschaftsordnung, die magischen Kräften unterworfen war, zur „offenen Gesellschaftsordnung, die die kritischen Fähigkeiten des Menschen freisetzt. Freiheit kann Angst machen, kann den Menschen überfordern und die Sehnsucht nach der Rückkehr in eine geschlossene Gesellschaft nähren, die all ihre Kraft dazu verschwendet, sich nach außen abzuriegeln. Dieser Schock sei, so Popper, vermutlich der entscheidende Faktor, der immer wieder jene reaktionären Bewegungen ermöglicht, die auf den Sturz der Zivilisation hinarbeiten. Dabei fällt die Verantwortung für die Geschichte den Menschen allein zu: „Die einzige rationale Einstellung

⁴³ Popper, Karl, Die offene Gesellschaft und seine Feinde, 8. Auflage, Mohr, Tübingen 2003.

zur Geschichte der Freiheit besteht in dem Eingeständnis, dass wir es sind, die für sie die Verantwortung tragen, - in dem selben Sinn, in dem wir für den Aufbau unseres Lebens verantwortlich sind: dass nur unser Gewissen unser Richter sein kann.“

In diesem Sinne ist die Geschichte der Menschen eine Geschichte der Machtpolitik, die nicht besser ist, als eine Geschichte des Raubes und des Mordes. Mit dem unmittelbaren Blick auf die Grauen des Weltkrieges urteilt Popper, dass man angesichts von Schrecken und Barbarei, von Lug, Trug und Täuschung von einem gegebenen Weltsinn wohl nicht ausgehen kann. Er stellt sich damit in Gegensatz zum fast zwanzig Jahre älteren Karl Jaspers, der sein Buch von 1949 mit „Vom Ursprung und Ziel der Geschichte“ überschrieb.

Geschichtsphilosophie aber, so Karl Jaspers, (1883 – 1969) bedeutet, einen solchen Urgrund und Sinn zu suchen, und zwar in einem philosophischen Glauben. „Glaube ist das Umgreifende, das die Führung hat, auch wenn der Verstand für sich selber zu stehen scheint“.

Wenn aber nach Popper die Geschichte der Welt und der Menschen keinen von außen gegebenen Sinn hat, so können die Menschen frei aus ihrer Zielsetzung heraus der Welt ihren Sinn geben.

Will man der europäischen Geschichte für die Zeit seit dem Zweiten Weltkrieg einen Sinn geben, so ist es die Staatsform der modernen Demokratie, die die Macht der Herrschenden zeitlich begrenzt, der Rechtsstaat, der den Menschen Freiheit lässt und ihnen zugleich Sicherheit bietet, von ihrer Freiheit auch Gebrauch zu machen, und die

Herrschaft der bloßen Gewalt überall da mit allen Mitteln zu bekämpfen, wo sie unsere Freiheit einschränken will. Leitschnur sollte dabei die Achtung vor den Menschenrechten und deren Verwirklichung im Sinne der Erklärung der Menschenrechte vom 10. Dezember 1948 durch die Vereinten Nationen sein.

Für Niklas Luhmann (1927 – 1991) stellt sich in soziologischer Sicht die Frage nach der Funktion von Religion in der Gesellschaft.⁴⁴ Dabei ist von Bedeutung, inwieweit sich die Dogmatik der Religion, also das gedankliche Konzept, mit dem das Grundmaterial gesichert und systematisiert wird, mit dem gesellschaftlichen System messen kann.

Gehen wir von dem jüdisch-christlichen Gottesbegriff aus, so müsse man zunächst über den Übergang vom Polytheismus zum Monotheismus reden. Aus dem Bereich der Mythologie stammten die Vorstellungen verschiedener Gottheiten und ihren variierenden Kulturen. Diese waren, wie in Ägypten auch, häufig regional von unterschiedlichem Einfluss, so dass sich daraus auch eine gewisse Regionalisierung der Gottesverehrung und der Identifikation mit den jeweiligen Göttern ergab. Die Leistung Echnatons, einen staatseinheitlichen Gott zu schaffen, als dessen Sohn er sich selbst verstand, verschärfte die hierarchische Ordnung und bündelte die Machtfunktionen. Die Vorstellung von einem stammeseinheitlichen Gott hatte auch beim israelischen Volk eine unierende Funktion und wurde besonders von den israelischen Eliten in prekären Lebenssituationen des Stammes Israel präferiert. Somit wurde der Gott Abrahams zum stammeseinheitlichen Gott Israels,

⁴⁴ Luhmann, Niklas, Funktion der Religion, Suhrkamp Taschenbuch. Frankfurt am Main, 1977 S. 126f.

unter dessen Schutz sich alle stellten. Die Vorstellung des israelischen Volkes ging demnach vom exklusiven Schutz ihres Volkes durch ihren Gott aus.

Soziologisch gesprochen wurde der religiöse Kosmos vereinheitlicht und auf den einen monotheistischen Gottesbegriff gebracht. Neben der Einheitlichkeit des Gottesbegriffs entstand so auch die Möglichkeit einer Generalisierung der religiösen Dogmatik. Diese hatte natürlich im Sinn, die Macht ihres eigentlich immer noch regionalen Gottes zu erhöhen. Gott hatte dann nicht nur die Macht, das eigene Volk zu schützen, sondern auch die Möglichkeit, Macht gegenüber anderen Stämmen auszuüben. Je mehr Israel, ein nomadisierendes Volk, in Konflikte mit Nachbarvölkern oder anderen Stämmen geriet, desto stärker berief es sich auf diesen Schutz des eigenen Gottes, der nach ihrer Auffassung für sie Partei ergriff und damit seine Macht über andere Völker ausübte. So entstand neben der Vereinheitlichung der religiösen Dogmatik auch eine Generalisierung des Gottesbegriffs zum Weltgott. Um dennoch die Sonderrolle Israels zu bewahren, wurde im Zirkelschluss die Auserwähltheit des Volkes Israels durch den Weltgott dogmatisch festgelegt.

Dies ist eine konzeptionell beachtliche Erfindung: Sie koppelt den universellen Gott vom Schicksal des eigenen Volkes ab, macht ihn dadurch unabhängig vom Schicksal Israels, vom Lauf seiner Geschichte und somit unabhängig von der Zeit als solcher. Die dadurch entstehende neue Distanz wird durch den Gedanken der Auserwähltheit wieder reduziert. Diese Weltgottvorstellung setzt sich später im römischen Weltreich durch und löst sich somit von seiner Entstehungsgeschichte. Nun bleibt noch die Frage

nach dem Glauben und der Religiosität. Wie sehr ist diese mit der Religion, der Dogmatik, der Theologie verbunden? Besteht Religiosität ausschließlich in der Nachvollziehung des „rechten“ Glaubens und welche Auswirkungen haben gesellschaftliche Veränderungen auf Kirche als Teil dieser Gesellschaft?



Der Petersdom im Vatikan, das Zentrum der römisch-katholischen Kirche. Der Obelisk stammt aus Ägypten und wurde im Jahr 37 nach Rom gebracht.

Die heutige Gesellschaft erlebt zwei Umbrüche: Sie stellt sich von einem Schichtenmodell auf ein Funktionsmodell um. Dies ist eine primäre Form der Differenzierung, von der sich eine andere abhebt, nämlich die Veränderung der Ebenen der Systembildung. Für die in der Gesellschaft eingeschlossenen Systeme bedeutet dies, dass sie und zugleich ihre Umwelt Teil der Gesellschaft sind. Nun expandiert die Gesellschaft im Sinne einer Weltgesellschaft und wird dadurch außerordentlich komplex, sie kann fast nicht mehr als einheitliche Organisationsform angesehen werden. So werden auch Staaten als organisatorische Entscheidungs- und Wirkungseinheiten schließlich nur noch zu Teilen eines politischen Gesamtsystems.

Dies kann nicht ohne Auswirkungen auf die Kirche bleiben. Sie muss die Möglichkeit der Religiosität auch außerhalb der Kirche für möglich halten. Solange sie sich dogmatisch festlegt auf ein Angebot, das sich an den ganzen Menschen richtet und an alle Menschen adressiert ist, dabei dies noch für das beste aller Angebote hält, solange wird sie nur eine stark limitierte Gesellschaft erreichen.

Man erkennt in der Entwicklung der europäischen Philosophie seit dem Ende des Mittelalters und besonders seit der Aufklärung eine zunehmende Säkularisierung, eine Loslösung von den Bindungen an die christlichen Religionen. Auf der anderen Seite entsteht, ganz in Sinne der diesmal wörtlich genommenen Renaissance, eine zunehmende Besinnung auf die Aussagen der antiken Naturphilosophen.

TEIL III

Zu diesen antiken Naturphilosophen gehören vor allem Epikur und der sich auf ihn beziehende Lukrez. Insbesondere die weitgehende Gültigkeit und Nachhaltigkeit ihrer Aussagen zur naturphilosophischen Sicht der Welt, ist Anlass, die Aussagen Lukrez' aus „De rerum natura“ an den Anfang dieses Teils zu stellen, der sich mit dem aktuellen naturwissenschaftlichen Blick auf unsere Realität befasst. Vorangestellt sei noch ein Zitat aus dem „Tagesspiegel“ vom 12.1.2015: „Die Sprengkraft von Lukrez' Buch „De rerum natura“ ist gewaltig. Wären die Verse aus der Römerzeit ohne Unterbrechung bekannt gewesen, hätten sie die damalige Welt in ihren Grundfesten erschüttern können. Der antike Text mit seinen unerhörten Gedanken über die Natur der Dinge eröffnete den Menschen des ausgehenden Mittelalters neue Horizonte, befeuerte die beginnende Renaissance und bildet die Basis unserer modernen Welt-sicht. In wunderbarer Poesie erzählt Lukrez vom Bau der Welt und wie die Menschen darin ein glückliches Leben führen können – ohne Angst vor dem Tod und ohne falsche Furcht vor Göttern. Die nämlich, so der Autor dieser philosophisch fundierten Feier der Natur, des Lebens und der Liebe, können den Menschen getrost egal sein. Eine wichtige Einsicht – und mithin ein überaus wertvoller weil weltoffener Text.“

LUKREZ: „DE RERUM NATURA“

Alles sei aus unsichtbaren Teilchen gebildet, so schreibt Lukrez⁴⁵, und kehrt, sich auflösend, zuletzt zu diesen zurück. Unveränderlich, unteilbar, unsichtbar und unendlich

⁴⁵ zusammengestellt nach Stephen Greenblatt, Die Wende, Siedler Verlag, München 2013, S. 194 – 210.

an der Zahl, seien sie unablässig in Bewegung, kollidieren und haften zusammen um neue Gestalten zu bilden, trennen sich, verbinden sich neu, endlos. Die Teilchen seien unzerstörbar und unendlich. Jedes einzelne Objekt im Weltall sei allerdings vergänglich. Über kurz oder lang werden sich ihre Bausteine neu mischen. Die Bausteine selbst sind beständig wie der endlose Prozess der Formung, Auflösung und Neuformung. Die elementaren Teilchen sind unendlich in ihrer Zahl, aber begrenzt in Gestalt und Größe. (2:688ff)

- Alle Teilchen bewegen sich in einer unendlichen Leere. So wie die Zeit ist auch der Raum grenzenlos. Die Materie ist nicht zu einer festen Masse zusammengepresst. Auch in den Dingen ist Leere, sonst könnten die Grundelemente sich nicht bewegen. Darum besteht das Universum aus Materie, aus den Urelementen und allen Formen, zu denen diese sich verbinden und sonst nur Raum, ungreifbar und leer. Nichts anderes existiert.
- Das Universum hat keinen Schöpfer. Die Urelemente können nicht geschaffen werden und sind unzerstörbar. Die Muster von Ordnung und Unordnung folgen keinem Plan. Damit hat das Sein weder Ziel noch Zweck, es gebe nur endloses Werden und Vergehen, allein vom Zufall regiert.
- Alle Dinge entstehen infolge geringer Abweichungen. Die Teilchen bewegen sich nicht in eine vorherbestimmbare Richtung. Sie weichen zu völlig unvorhersehbarer Zeit, an unvorhersehbaren Ort von ihrem geraden Kurse ab. Insofern sei die Position der Elementarteilchen unbestimmbar. (2:218ff)

Lukrez machte sich in seinem dritten Buch Gedanken über religiöse Vorstellungen vom Tod und einem Leben nach dem Tode:

- Die Seele ist sterblich. Sie besteht aus dem gleichen Stoff wie der menschliche Körper. (3:117ff)... Nicht anders der menschliche Geist. Wenn der Körper stirbt – die Materie sich also auflöst – stirbt auch die Seele, denn sie ist Teil des Körpers.
- Es gibt kein Leben nach dem Tod. Sobald man sich klar macht, dass die Seele mit dem Körper stirbt, versteht man auch, dass es postume Strafen oder Belohnungen gar nicht geben kann. Das irdische Leben ist alles, was die Menschen haben. (3:713ff)
- Der Tod berührt uns nicht.
Wenn ein Mensch tot ist, dann gibt es für ihn weder Lust noch Leid, weder Begehren noch Furcht. Trauernde, sagt Lukrez, ringen stets ihre Hände in Verzweiflung und klagen: „Nimmermehr wird dich dein Heim willkommen heißen, und nimmer dir dein treffliches Weib und die lieblichen Kinder entgegenzueilen mit Küssen dein Herz mit inniger Wonne erfüllend. ... Also klagt man, doch fügt man nicht zu: ‚Und du selber, du bist jetzt aller Sehnsucht ledig nach all dergleichen Genüssen.‘“ (3:830ff)

Im vierten Buch schreibt er über die Prinzipien der Evolution und der Selbstorganisation:

- Die Natur experimentiert unaufhörlich.
Erfolgreiche Anpassung und Fehlschläge sind das Ergebnis einer unglaublichen Zahl von Verbindungen, die in einer unbegrenzten Zeitspanne hervorgebracht werden. Lukrez: „es schafft sich das Geschaffene seine Funktion erst selbst.“ (4:835f)
- Nicht das Schicksal der Gattung (Mensch) ist der Pol, um den sich alles dreht. Im Gegenteil, es steht fest, dass über eine unendliche Zeitspanne hinweg viele Arten entstehen, andere verschwinden, hervorgebracht und vernichtet in einem endlosen Prozess der Veränderung.

Es gab andere Formen des Lebens vor uns, die längst vergangen sind und es werden Formen des Lebens nach uns existieren, wenn unsere Art untergegangen ist.

- Und im fünften Buch schließlich warnte er: Die Erde sei gewiss nicht dazu erschaffen worden, es uns behaglich zu machen, nein: „Sobald die Natur ihn (den Menschen) mit dem Stoß der Wehen aus dem Leib der Mutter ans Ufer des Lichts gebracht, liegt der Säugling am Boden, sprachlos, nackt und völlig ausgeliefert.“ (5:223f)
- Die Menschen projizieren Bilder der Macht und der Schönheit und der vollkommenen Sicherheit, die sie gern besäßen. Und wenn sie sich ihre Götter entsprechend bilden, machen sie sich zu Sklaven ihrer eigenen Träume. (5:1161ff)
- Unsere Religionen sind allesamt grausam. Stets versprechen sie Hoffnung und Liebe. Aber sie fühlen sich hingezogen zu Phantasien der Rache und Vergeltung. Darum wecken sie unweigerlich Angst unter ihren Anhängern.
- Das höchste Ziel des menschlichen Lebens ist Steigerung des Genusses und Verringerung des Leidens. Das Leben sollte so organisiert sein, dass es dem Streben nach Glück dient.

Diese allesamt intuitiven Annahmen haben sich in der heutigen Naturwissenschaft weitgehend experimentell bestätigt. Wir finden die Vorstellung von den Elementarteilchen, den Grundbausteinen der Materie, wir finden die Vorstellung der Kosmogonie und der Evolution, wir finden, wenn man nur den Kern der Aussagen betrachtet, eine Vorstellung von der Welt wieder, wie sie aus heutiger naturwissenschaftlicher Sicht unverändert besteht. Nur die Entwicklung der modernen Physik entfernt sich mit den Gesetzen der Quantenmechanik von dieser menschlichen Vorstellungskraft, deren Unzulänglichkeit sie zugleich auf-

deckt. Was Lukrez im dritten Buch über den Tod und die menschliche Seele sagt, findet in den Aussagen der modernen Medizin ihre Entsprechung: Mit dem Tod ist das Leben des Menschen beendet und er beginnt zu zerfallen. Dies bedeutet auch das Ende seiner Persönlichkeit. Mit dem eingetretenen Tod verliert sich der individuelle Mensch mit allem was er an Charakter und Bildung besessen hatte.

In der Zeit der Aufklärung fand die Auseinandersetzung mit dem Werk Lukrez' vielfältige Resonanz. Besonders Pierre Bayle (1647 – 1706) wurde eine große Affinität zum Gedankengut von Lukrez nachgesagt, das angeblich seinem „Dictionaire historique et critique“ (Rotterdam 1697) weitgehend zu Grunde lag. Die Sprengkraft war unübersehbar und Bayle musste sich in den letzten Lebensjahren fast nur noch mit Verteidigungsschriften zu dieser, seiner ersten kritischen Zusammenfassung der von der frühen Aufklärung gewonnenen Erkenntnisse befassen.

In gesellschaftlicher Hinsicht wurden die Gedanken Lukrez' in der Zeit der Aufklärung auch politisch aufgegriffen und teilweise umgesetzt. An bedeutungsvollster Stelle in der „Declaration of Independence“ vom 4. Juli 1776. Der amerikanische Präsident Thomas Jefferson, der selbst Anhänger von Lukrez war und einige Exemplare von „De rerum natura“ besaß, war Mitverfasser dieser Unabhängigkeitserklärung. In ihr wurde zwar mit religiöser Grundüberzeugung aber auch ganz im Sinne Lukrez' die Freiheit und das Streben nach Glück für unveräußerliche Rechte des Menschen gehalten. Eine naturrechtliche Begründung der Menschen- und Bürgerrechte fand sich in der nur wenige Wochen zuvor verabschiedeten „Virginia Declaration of Rights“. Dass die Menschenrechte sowohl theologisch als auch naturrechtlich begründet werden konnten, war

damals kein Widerspruch, weil man Gott als in der Natur repräsentiert sah. Auch in Forderungen der französischen Revolution findet man die Freiheit des Menschen, aber auch Gleichheit und Brüderlichkeit, wie aus Artikel I der Deklaration der Menschenrechte vom 26. August 1789 hervorgeht: „Die Menschen werden frei und gleich an Rechten geboren.“

DIE HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER KOSMOLOGIE

Die schon immer gestellten Fragen nach der Entstehung der Welt und der Wirklichkeit ihrer Existenz haben seit der Entstehung des menschlichen Bewusstseins die Menschen bewegt. Wie bereits in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben, sind die entstandenen mythischen Vorstellungen von Geistern und Göttern mit der Auffassungsgabe der damaligen Menschen eng verbunden. Somit bildete sich bereits vor der Möglichkeit der Verschriftlichung ein Verhältnis der Menschen zum Metaphysischen heraus und fand eine unbewusste Manifestation im menschlichen Denken. Aufzeichnungen von mythischen Kosmologien sind aus China, aus Babylon und Griechenland bekannt. Kosmologische Vorstellungen hatten in der chinesischen Kultur besonders im Daoismus und Neokonfuzianismus einen hohen Stellenwert. Die babylonischen Mythen, welche vermutlich auf ältere sumerische Mythen zurückgehen und ihrerseits wieder Vorlage für die Genesis der Bibel sein dürften, sowie Himmelsbeobachtungen haben die späteren griechischen kosmologischen Vorstellungen beeinflusst. Sie wurden schließlich zur Grundlage der mittelalterlichen abendländischen Kosmologie. Astronomische Aufzeichnungen erfolgten seitens der babylonischen, ebenso wie der ägyptischen Priesterschaft.

In den Pyramidentexten wird die Götterwelt mit kosmischen Wesenheiten in Verbindung gebracht, die hauptsächlich auf die Sonne bezogen sind, aber auch auf den Mond



Darstellung des Nachthimmels mit mythologischen Tiergestalten im Grab von Sethos I. (1305 - 1290), Tal der Könige, Luxor, Ägypten

und zahlreiche Gestirne. Es wird damit ein astrologischer Aspekt deutlich, der diese Götter- und Mythenwelt als Sternbilder an den Himmel projizierte. Diesen mythischen Hintergrund demonstriert auch eine Reliefdarstellung des Codex Hammurabi, der den kosmopolitisch denkenden König Hamurabi vor dem thronenden Sonnengott Šamaš zeigt, der gleichzeitig auch Gott der Gerechtigkeit war. Frühere Kosmologien unterlagen dem Prinzip der Aufzeichnung astronomischer Daten und anschließender Deutung derselben. Zusätzlich stellten die astronomischen Aufzeichnungen nützliche Angaben für einen historischen Kalender dar, mit dessen Hilfe die Abläufe in der Landwirtschaft geordnet wurden. Bei den griechischen Gelehrten wie Thales von Milet und vor allem bei Anaximander (610 - 547), begann ein Prozess der rationalen Betrachtung der Welt. Dieser entwarf erstmals ein Weltbild, welches auf gesetzmäßigen kausalen Zusammenhängen basierte und den Himmelsobjekten eine physikalische Wirklichkeit zuordne-

te. Nach Anaximander stellt das unendliche Universum die Quelle einer unendlichen Zahl von Welten dar, von denen die erlebte Welt nur eine sei, die sich abgespalten und ihre Teile durch Drehbewegung gesammelt habe. In die gleiche Richtung gingen die kosmologischen Entwürfe der Atomisten Anaxagoras (499 - 428) und Demokrit (460 - 371). Eine weitere wichtige Entwicklung war das erste historisch überlieferte System, in dem die Erde nicht im Zentrum stand, das von Philolaos (470 - 399), einem Pythagoreer, entworfen wurde.

In der Kosmologie Platons (428 - 347), die er im „Timaios“ schildert, beschrieb er die Himmelsobjekte als personale, mit Verstand ausgestattete göttliche Wesen. Die Erde war in Platons Vorstellung eine Kugel, die im Zentrum des Kosmos ruhte.

Platons Schüler Aristoteles widersprach in seiner Kosmologie teilweise der Auffassung seines Lehrers. Die Himmelskörper nennt er zwar ebenfalls göttlich und mit Intellekt begabt, aber sie bestehen aus dem „fünften Element“ (Quintessenz) und sind so Gegenstand der aristotelischen Metaphysik. Die Bewegungen der Himmelskörper und -sphären werden letztlich von einem ersten unbewegten Beweger hervorgerufen. Aristoteles vertrat ein Modell des Universums, welches ein Zentralfeuer annahm (nicht die reale Sonne!), um welches die Himmelskörper in Kreisen liefen.

Aristarchos von Samos (310 - 230) ging einen entscheidenden Schritt weiter und vertrat ein heliozentrisches Weltmodell. Er wurde deshalb der Gottlosigkeit beschuldigt; sein Weltmodell konnte sich nicht durchsetzen.

Claudius Ptolemäus (~100 - 178) beschrieb eine geozentrische Weltordnung, welche mit den meisten astronomischen Beobachtungen seiner Zeit in Einklang zu bringen war und bis zur Durchsetzung des kopernikanischen Weltbildes allgemein anerkannt wurde.

Bereits im 15. Jahrhundert nahm der deutsche Universalgelehrte und Kardinal Nikolaus von Kues (1401 - 1464) wichtige Gedanken der späteren Kosmologie vorweg und stellte das ptolemäische Weltbild in Frage, indem er die Vorstellung eines begrenzten Universums verwarf, in dessen Mittelpunkt sich unbeweglich die Erde befindet.⁴⁶ Im Gegensatz dazu war das von Nikolaus Kopernikus 1543 in seiner Schrift „De revolutionibus orbium coelestium“ beschriebene Universum endlich und durch eine materielle Fixsternsphäre begrenzt. Wichtig an dem kopernikanischen System sind der Verzicht auf eine Sonderstellung der Erde und die Einführung eines heliozentrischen Weltmodells mit kreisförmigen Bahnen der Planeten um die Sonne. Erst Thomas Digges vertrat 1576 in „A Perfit Description of the Caelestial Orbes“ ein modifiziertes kopernikanisches Weltbild ohne materielle Fixsternsphäre in einem unendlichen Raum. Von Giordano Bruno (1548–1600) wurde ein unendliches Universum mit unendlich vielen Sonnen und Planeten postuliert, in dem die beobachteten Fixsterne ferne Sonnen waren. Aufgrund dieser und anderer Aussagen, die den biblischen Glaubensgrundlagen widersprachen, wurde er als Ketzer verurteilt und auf dem Campo de' Fiori in Rom bei lebendigem Leibe verbrannt.

Weitere wichtige Gründe für die Abkehr vom ptolemäischen Weltbild waren die von Tycho Brahe beobachtete Supernova von 1572 und sein Nachweis, dass ein 1577 be-

⁴⁶ de.wikipedia.org/wiki/Kosmologie. gesehen 12.10.2016.

obachteter Komet sich außerhalb der Mondbahn befand, womit der Himmel nicht, wie von Aristoteles beschrieben, unveränderlich war. Tycho Brahe steigerte die Präzision der Planetenbeobachtung erheblich. Sein Assistent Johannes Kepler erkannte nach Brahes Tod bei der Auswertung dieser Beobachtungsdaten, dass die Planetenbahnen nicht, wie von Kopernikus angenommen, kreisförmig, sondern elliptisch sind. Er formulierte Regeln für die Planetenbewegungen, die wir heute als die drei Keplerschen Gesetze kennen. Kepler versuchte die Planetenbewegung durch eine magnetische Kraft zu erklären. Er wandte sich damit einem mechanistischen Weltbild zu, in dem die Planeten nicht mehr wie bei Ptolemäus beseelt waren. Gestützt wurde das kopernikanische System durch Galileis Entdeckung der Jupitermonde, der Beobachtung der Mondoberfläche und seines Nachweises, dass Fixsterne scheinbar punktförmig sind.

Durch Isaac Newton⁴⁷ wurden mit seiner Theorie von der Gravitation die Kosmologie und die Mechanik erstmals miteinander verknüpft. Dadurch brachte Newton die Physik in die Kosmologie, in der gleiche Gesetze für himmlische (Planetenbewegung) und irdische Bereiche (Fallgesetze) galten. Thomas Wright hielt die Sonne nicht für den Mittelpunkt des Weltalls, sondern für einen Fixstern unter vielen. Immanuel Kant entwickelte 1755 in der „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ nicht nur eine Kosmologie ähnlich der von Thomas Wright, sondern eine Kosmogonie, in der eine anfangs chaotisch verteilte Materie sich unter Gravitationswirkung zu den beobachteten Himmelskörpern zusammenballt. Ein ähnliches Entwicklungsschema wurde von Laplace (1748 – 1827) entwickelt.

⁴⁷ Isaak Newton: „Philosophiae Naturalis Principia Mathematica“, 1687.

Der Astronom Wilhelm Herschel versuchte durch Klassifizierung der Sterne und Galaxien ein chronologisches Entwicklungsschema abzuleiten.

Die Übergänge von der Philosophie zur Naturwissenschaft erfolgten je nach Einstellung zur Metaphysik. Die Kräfte, die in der griechischen kosmologischen Tradition als Götter und übermenschliche Gewalten aufgefasst wurden, hat die Philosophie später als Kräfte der Seele gedeutet. Daher rührte die Verbindung und teilweise Gleichsetzung von Astronomie und Astrologie über das späte Mittelalter bis ins 18. Jahrhundert.

Das Naturbild der Physik im 19. Jahrhundert wurde von den Vorstellungen der Klassischen Physik bestimmt. Alles schien genauen mathematischen Gesetzen zu gehorchen und war damit exakt berechenbar. Es setzte eine stürmische Verflechtung der Mathematik und der Physik ein.

Die Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik und die Optik beschrieben alle beobachtbaren Vorgänge. Alle Versuche, die in diesen Fachbereichen gemacht wurden, waren wiederholbar und führten immer zu den gleichen beweisbaren Ergebnissen.

DIE PHÄNOMENE DER QUANTENPHYSIK IN DER MODERNEN KOSMOLOGIE

Die Entdeckung der quantenphysikalischen Phänomene und die Relativitätstheorie führte aber zu Beginn des 20. Jahrhunderts zwangsläufig zu einer Neudefinition der physikalischen Grundlagen. Insbesondere Aufbau und Eigenschaften der Materie waren nur durch die Quantentheorie erklärbar. Deshalb ergab sich aus Sicht der modernen Physiker die klassische Physik als eine nur näherungsweise

korrekte Beschreibung der Wirklichkeit. Dies liegt daran, dass allein der Beobachtungsvorgang bei Elementarteilchen eine nicht unerhebliche Impulsveränderung bewirkt, so dass die Ortsbestimmung unscharf wird. Man kann also nicht mehr vom Verhalten dieser Teilchen losgelöst vom Beobachtungsvorgang sprechen. Wie Heisenberg gezeigt hat, handelt es sich dabei nicht um eine Frage der Versuchsanordnung, sondern um eine prinzipielle Unmöglichkeit der beliebig genauen zeitgleichen Messung zweier komplementärer Eigenschaften eines Teilchens. Werner Heisenberg beschreibt selbst diesen Umstand so:⁴⁸ „Die Vorstellung von der objektiven Existenz dieser Elementarteilchen hat sich also in einer merkwürdigen Weise verflüchtigt ... in die durchsichtige Klarheit der Mathematik, die nicht mehr das Verhalten des Elementarteilchens beschreibt, sondern nur unsere Kenntnis dieses Verhaltens darstellt“. Die leistungsfähigen Methoden der Mathematik machten es dann möglich, die Vorhersagen von Versuchsergebnissen beliebig genau zu berechnen. Somit wurde die objektive, konkrete Wirklichkeit zu einer nur mathematisch, jedenfalls nicht durch unseren Wahrnehmungsapparat, verifizierbaren Wirklichkeit.

Unser heutiges Bild vom Weltraum geht auf Vorstellungen von Einstein zurück, der in seiner Allgemeinen Relativitätstheorie (1915) den Weltraum als ein vierdimensionales Kontinuum beschrieb, in dem die Gravitation einer Masse zu einer Krümmung der Raumzeit in seiner Umgebung führt. Diese Vorstellung erzeugt in ihren mathematischen Beschreibungen allerdings Probleme bei sogenannten Singularitäten wie schwarzen Löchern oder des „Urknalls“.

⁴⁸ Werner Heisenberg, Das Naturbild der heutigen Physik, Rowolt Verlag, Reinbek bei Hamburg 1955.

An diesen extremen Orten existiert eine unendlich große Masse in einem unendlich kleinen Raum und würde so eine unendlich große Krümmung der Raumzeit bewirken, die nicht mehr sinnvoll interpretierbar ist. Der Grund hierfür liegt vermutlich in der Theorie selbst, der die Vorstellung eines statischen Weltalls zugrunde lag, das sich durch Gravitation und Abstoßung ewig im Gleichgewicht hält. Doch bald erkannten Aleksander Friedman (1922) und Georges Lemaître (1927), dass sich das Universum dynamisch verhält. Friedman unterschied dabei zwei grundsätzliche Fälle: Ein dynamisches All expandiert entweder immer weiter oder aber die Expansion kehrt sich irgendwann in eine Kontraktion um. Durch die Beobachtungen einer Rotverschiebung im Licht von Galaxien konnte Edwin Hubble die Ausdehnung des Weltalls experimentell beweisen (1929). Daraus ergab sich eine dynamische Vorstellung des Weltalls dessen explosionsartiger Beginn für die Zeit vor etwa 13,8 Milliarden Jahren zu berechnen ist. Georgi Gamow postulierte aus dieser Urknallvorstellung 1948 eine noch bestehende, inzwischen auf etwa 3 Grad Kelvin abgekühlte Mikrowellenstrahlung, die dann 1964 von Arno Penzias und Robert W. Wilson als Hintergrundstrahlung experimentell mit 2,7 K bestätigt wurde. Stephen Hawking und Roger Penrose konnten in den folgenden Jahren anhand mathematischer Theoreme beweisen, dass unter der Voraussetzung eines offenen Friedman-Universums und der Gültigkeit der Gleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie Singularitäten der Raumzeit unvermeidbar sind. Diese Erkenntnisse entzogen allen Vorstellungen von einem statischen Weltall die Grundlage.

ENTSTEHUNG DES WELTALLS UND DIE BEDEUTUNG DER ZEIT

Nach heutigem Wissen lässt sich somit ein mythenfernes Bild der Weltentstehung vermitteln:

Das Universum, wie wir es heute kennen, bildete sich entlang der Ausdehnung und der damit verbundenen Abkühlung nach physikalischen Gesetzen. Das „Virgo Konsortium“ des Heidelberger Instituts für theoretische Studien hat im Frühjahr 2005 auf einem Parallelrechner des Max-Planck-Instituts in Garching die Entwicklung des Universums in bislang ungekannter Genauigkeit durchgerechnet. Das Ergebnis der Simulation stimmt hervorragend mit der Materieverteilung in unserem heutigen Universum überein:

Das Universum beginnt dicht und heiß und hat eine Temperatur von 10^{32} Grad Kelvin. Die vier Grundkräfte, die die heutige Physik kennt - Schwerkraft, Starke- und Schwache Kernkraft und Elektromagnetische Kraft – sind bei dieser Temperatur noch zu einer gemeinsamen Urkraft vereinigt. Durch die adiabatische Expansion kommt es zu einer Abkühlung, die von der Erzeugung einer Unzahl neuer Partikel begleitet ist. Die dadurch anwachsende Entropie führt zur Ausbildung eines thermodynamischen Zeitpfeils. Durch die Ausdehnung nehmen die Dichte und Temperatur der Strahlung ab und als erste spaltet sich die Gravitation als selbständige Kraft ab. Es gibt noch keine Atome oder Atomkerne. Alle Strahlung ist so energiereich, dass sich Strahlungsteilchen ständig spontan in kurzlebige Materie- und Antimaterieteilchen und zurück verwandeln. Dabei bildet sich ein winziger Überschuss an Materie im Vergleich zur Antimaterie. Dieser Überschuss ist die

Grundlage für die gesamte heutige Materie des Universums. Nach 10^{-36} sec. ist die Strahlungstemperatur auf 10^{27} Grad abgesunken und die Starke Kernkraft spaltet sich bei dieser Temperatur als eigene Kraft ab. Hierbei wird Energie freigesetzt und beschleunigt ‚inflationär‘ die Ausdehnung des Raumes, der sich in kurzer Zeit um den Faktor 10^{30} ausdehnt. Bei 10^{19} Grad trennen sich schließlich noch die schwache Kernkraft von der elektromagnetischen Kraft. Die starke Ausdehnung kühlt die Strahlung weiter auf 10^{16} Grad ab. Diese extrem schnelle inflatorische Expansion des Raums ist die Ursache für die heute beobachtete nahezu gleichförmige Verteilung von Materie und Strahlung im Universum.

Jetzt entstehen verschiedene Sorten schwerer Elementarteilchen. Sie zerfallen, bis nur noch Protonen und Neutronen – die späteren Bestandteile von Atomkernen - sowie ihre Antiteilchen übrig bleiben. Auch diese Teilchen vernichten sich gegenseitig bei Kollisionen mit ihren Antiteilchen, bis auf den schon erwähnten winzigen Materie-Überschuss. Die Temperatur ist nun so niedrig, dass sich Protonen und Neutronen zu stabilen Atomkernen vereinigen können. Bei der weiteren Abkühlung können positiv geladene Atomkerne negativ geladene Elektronen ‚einfangen‘ und mit ihnen stabile Atome bilden. Diese sind elektrisch neutral und wechselwirken kaum noch mit den Strahlungsteilchen. Licht kann sich nun, etwa 400.000 Jahre nach dem Urknall, ungehindert ausbreiten. Das Universum wird durchsichtig.

Da die Strahlung nunmehr geringeren Druck auf die Materie ausübt, gerät diese stärker unter den Einfluss der Schwerkraft, die eine gegenseitige Anziehung der Teilchen bewirkt. Aus Dichteschwankungen bilden sich nun

großräumige Zusammenballungen. Es kommt zu Massenansammlungen von Wasserstoff- und Heliumatomen. Die Massen ziehen sich durch die Schwerkraft dichter und dichter zusammen. Aus rotierenden Gaswolken und aus örtlichen Verdichtungen entstehen die ersten Sterne und Sternhaufen. In ihnen bilden sich durch Verschmelzen von Atomkernen alle schweren Elemente bis zum Eisen. Die größeren Sterne explodieren schon nach ein paar Millionen Jahren als Supernovae. In diesen Explosionen bilden sich auch Elemente schwerer als Eisen und werden ins All geschleudert. Alle schweren Elemente, aus denen auch wir Menschen bestehen, bildeten sich im Inneren von Sternen und in Supernova-Explosionen. Nachdem die Schwarzen Löcher die meisten Gaswolken in ihrer unmittelbaren Nähe an sich gezogen und verschluckt haben, versiegen die in sie hineinstürzenden Gasströme und damit endet auch die Quasarstrahlung. Die Schwarzen Löcher kommen zur Ruhe.

Sie bilden die Zentren der um sie herum durch Sternbildung entstehenden Galaxien. Nach etwa 9 Milliarden Jahren verdichtet sich am Rand einer sonst weiter nicht auffälligen Spiralgalaxie eine Wolke aus Gas und Staub, die unter dem Einfluss der Schwerkraft verklumpt und schließlich zu unserem Sonnensystem mit acht Planeten wird. Die Erde als dritter Planet war somit vor 4,6 Milliarden Jahren entstanden. Vor 3,5 Milliarden Jahren war die Erde soweit abgekühlt, dass sich der Wasserdampf der Atmosphäre niederschlug und die Meere entstanden. Wie bereits weiter oben beschrieben, reicherte sich vor etwa 2,5 Milliarden Jahren der Sauerstoff in der Atmosphäre an, wonach sich die Erde und das Leben zur ihrer heutigen Daseinsform entwickelt hat. Die heutige Tem-

peratur der Hintergrundstrahlung liegt bei unter -270°C , nur $2,7$ Grad über dem absoluten Nullpunkt.

Die gemäßigten Temperaturen auf unserer Erdoberfläche verdanken wir dem Strahlungsgleichgewicht mit der Sonne und den Treibhausgasen unserer Atmosphäre. In den letzten 6 Millionen Jahren brachte die Evolution dann schließlich den Menschen hervor.

DIE QUANTENPHYSIK UND DAS RAUM-ZEIT-KONTINUUM

Inzwischen gibt es, ca. 100 Jahre nach Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie, Überlegungen, mit Hilfe der Quantenphysik bessere mathematische Beschreibungen des Weltalls zu finden, die auch Lösungen für die Probleme von Singularitäten ermöglichen. Der Physiker Martin Bojowald (*1973) sieht z. B. in der „Schleifen-Quantengravitation“ und speziell in seiner Theorie der Schleifen-Quantenkosmologie eine Singularität als nicht möglich aber auch nicht nötig an.⁴⁹ In der Theorie der Schleifen-Quantengravitation wird die in der Allgemeinen Relativitätstheorie eingeführte gekrümmte Raumzeit gequantelt, also in kleinste elementare Einheiten zerlegt, welche mathematisch durch eine Schleife beschrieben werden. Eine solche Schleife beschreibt die Geometrie der gekrümmten Raumzeit vollständig. Flächeninhalt und Kurve unterliegen aber wie in der Teilchen-Quantentheorie einer Unschärfebedingung, die die minimale Größe eines Raumzeitelementes auf die Größe von Planck-Einheiten festlegt. Die Größe der Raumzeit kann sich damit durch Hinzufügen einer Schleife jeweils nur um eine Planck-Einheit verändern. Durch das Hinzutreten und Entfernen von

⁴⁹ Martin Bojowald, Zurück vor den Urknall, Fischer Verlag, Frankfurt am Main 2009.

Schleifen lässt sich die Dynamik der Raumzeit beschreiben. Durch Umformungen der Einsteinschen Gleichungen sind dann Lösungen für einfache Geometrien möglich. Solche einfachen, symmetrischen Geometrien können z.B. an den Singularitäten der Raumzeit, dem Urknall und den Schwarzen Löchern vorausgesetzt werden. Bei diesen Lösungen sind jeweils drei aufeinander folgende Raumzeit-Volumina derart miteinander verbunden, dass bei Kenntnis zweier Lösungen die dritte aus ihnen berechnet werden kann. Für jede Größe des Volumens gibt es zwei Lösungen, eine positive und eine negative, außer nur einer Lösung beim Minimalvolumen. Die positive Lösung bedeutet ein Volumen mit nach außen weisender Oberfläche, die negative ein Volumen mit nach innen weisender Oberfläche. Beim Durchschreiten des Skalenpunktes Null ändert sich die Topologie im Hilbert-Raum: die innere Oberfläche wendet sich nach außen. Das Volumen der Raumzeit kann also zunehmen oder abnehmen, jedoch nur in festliegenden kleinsten Planck-Einheiten. Bei großen Raumzeitvolumina spielen diese diskreten Zeitschritte keine spürbare Rolle. Beim Zurückverfolgen zur kleinsten Raumzeit-Größe werden sie aber bedeutend. Während in der klassischen Theorie eine Singularität der Raumzeit mit unendlich großer Krümmung entsteht, ist dies bei der Theorie der Schleifen-Quantengravitation nicht der Fall. Im Gegensatz zur klassischen Theorie wird hier der weitere Anstieg der Energiedichte eines Raumzeitelementes begrenzt und es entsteht eine der Gravitation entgegengerichtete Abstoßungskraft. Dieser „Rückprall“ (Bounce) bewirkt in der Schleifen-Quantengravitation jene extrem beschleunigte, inflatorische Ausdehnung des frühen Universums, die Alan Guth in seiner Feldtheorie fordert. Bojowald beschreibt den „Urknall“ demnach nicht als ein Ereignis aus

dem Nichts, sondern als ein sich inflationär ausbreitendes neues Weltall aus einem auf die Größe der Planck-Einheiten kollabierten Universums.

SELBSTORGANISATION

So wie sich entlang des andauernden Temperaturabfalls des Universums durch Selbstorganisation Formen und Strukturen gebildet haben, die sich an den physikalischen Bedingungen orientierten, so ist bei der Entstehung des irdischen Lebens ein wesentliches Element die Aktivität von auf chemischer Grundlage sich selbst organisierenden Systemen. Manfred Eigen (*1927), ein vielfach ausgezeichnete Wissenschaftler und Nobelpreisträger für Chemie (1967), ist mit der Entwicklung des Begriffs der Selbstorganisation bei der Entstehung des Lebens auf der Erde durch präbiotische Systeme bekannt geworden: „Die präbiotische Phase (der Selbstorganisation) ist Chemie und prinzipiell durch die Quantenmechanik beschreibbar“ und „katalytische Funktionen in Kombination mit wechselnden Feed-back-Mechanismen, welche gewisse selbstbeschleunigende Wachstumseigenschaften des System verursachen, erweisen sich als eine der entscheidenden Voraussetzungen für Selbstorganisation.“ In Analogie zur Schleifen-Quantenkosmologie von Bojowald erscheint es vertretbar, Eigens Hypothese von Schleifenbildung auf chemischer Grundlage als „Schleifen-Chemobiogenese“ zu bezeichnen und als Basis für den Ursprung des Lebens zu verstehen.

Manfred Eigens Name ist mit der Theorie des Hyperzyklus verknüpft, den er als Verknüpfung von Reaktionszyklen als Erklärung für die Selbstorganisation von präbiotischen

Systemen beschreibt und zusammen mit Peter Schuster im Jahre 1979 veröffentlichte. Allgemein gesagt ist Selbstorganisation das spontane Auftreten neuer, stabiler, effizient erscheinender Strukturen und Verhaltensweisen in offenen Systemen. Das sind Systeme, die sich fern vom thermodynamischen Gleichgewicht befinden, die also Energie, Stoffe oder Informationen mit der Außenwelt austauschen. Das Prinzip der Selbstorganisation finden wir auch in der Welt der Elementarteilchen, der Physik und der Chemie, im Weltall bei der Entstehung der Sterne und Planeten, in der Evolution, der Biologie bis hin zu den Sozialsystemen. Emergente Systeme entstehen selbständig aus ihren Elementen durch die Wechselwirkungen zwischen ihnen. In Physik und Chemie sind dies unmittelbar die Kräfte der Naturgesetze, wozu hier auch die Entropie zu zählen ist. Die Systeme haben zusätzlich zu ihren komplexen Strukturen auch neue Eigenschaften und Fähigkeiten, die die Elemente als solche nicht haben. „Die gegenwärtige Wechselwirkung von Nucleinsäuren und Proteinen entspricht einer komplexen Hierarchie von geschlossenen Schleifen. Dieses Prinzip der sich entlang physikalisch existierender Rahmenbedingungen selbst organisierenden Systeme hat letztendlich auch den heute existierenden Menschen hervorgebracht. So schreibt auch Immanuel Kant in seinem 1790 in Riga erschienenen Buch „Kritik der Urteilskraft“: „Man sagt von der Natur und ihrem Vermögen in organisierten Produkten bei weitem zu wenig, wenn man dieses ein „Analogon der Kunst“ nennt; denn da denkt man sich den Künstler (ein vernünftiges Wesen) außer ihr. Sie organisiert sich vielmehr selbst, und in jeder Spezies ihrer organisierten Produkte, zwar nach einerlei Exemplar im Ganzen, aber doch auch mit schicklichen Abweichungen, die die Selbsterhaltung nach den Umständen erfordert.“

Teil IV

RELIGION IM HEUTIGEN LAZISTISCHEN EUROPA.

Nicht nur die Philosophie hat sich von der Religion entfernt sondern auch die Politik der europäischen Staaten. Die Trennung von Kirche und Staat wurde in ganz Europa vorgenommen. Vom deutschen Reichskanzler Otto von Bismarck wurde besonders der politische Einfluss der katholischen Kirche bekämpft. Diese suchte durch Kompromisse und den Abschluss von Konkordaten ihre Macht zu sichern. Dabei ging es nicht um theologische Fragen, obwohl die auf dem Ersten Vatikanischen Konzil beschlossene „Unfehlbarkeit“ des Papstes politische und theologische Wirkung erzielen sollte.



Lotus Tempel der Bahai im Süden von
New Dehli, Indien

Mit der Aufklärung und der Säkularisierung sind die Menschen auch in Glaubensfragen freier geworden.

Heute gehört die Religionsfreiheit im Artikel 9 der Europäischen Menschenrechtskonvention zu den einklagbaren Grundrechten. Was ist aber nun aus der Religion vor allem für die gläubigen Menschen geworden?

Die Bedeutung der christlichen Kirchen in Deutschland geht kontinuierlich zurück. Sie werden heute vielfach nur als soziale Einrichtungen verstanden, die das Leben in besonderen Phasen wie Geburt, Schule, Hochzeit, Kinder, Altenfürsorge und Tod begleiten. In der Frage, welches Gewicht die Kirche in religiöser Hinsicht für den Menschen besitzt, muss man ebenfalls einen Bedeutungswund konstatieren. Innerhalb unserer „modernen“ Konsumgesellschaft ist der Bedarf an religiöser Haltung oder Frömmigkeit gering. Einen gewissen Wert haben für die Kirchenbesucher das Gemeinschaftserlebnis und die Kirchenmusik. Der Geburtenrückgang bei christlichen Frauen und der Sterbeüberschuss der deutschen Bevölkerung sowie die Kirchenaustritte (etwa 400.000 im Jahr 2015) führten zu einem Rückgang kirchenzugehöriger Menschen. Die Evangelische Kirche hat gegenwärtig 22,3 Millionen und die Katholische Kirche 23,7 Millionen Mitglieder. Beide Kirchen haben noch einen Anteil von 56 % an der Gesamtbevölkerung. Die aktive Teilnahme an Gottesdiensten liegt im Durchschnitt beider Kirchen bei unter 10 %.

Für die meisten Menschen in Deutschland ist die Religion für ihr tägliches Leben von nachrangiger Bedeutung. Dies gilt besonders für die jüngeren Jahrgänge, die vor allem zu den Glaubensinhalten kaum noch einen Zugang haben.

Der Kurienkardinal Paul Josef Cordes nannte auf einem Vortrag vor der Universitätsgesellschaft Münster am 9.11. 2015 eine Zahl von nur 16, 2 % der deutschen Katholiken und 12 % der evangelischen Christen, die an einen personalen, sich offenbarenden Gott glauben. Durchschnittlich 85 % der Gläubigen beider Konfessionen sähen in Gott eine nebulöse Kraft „hinter den Wolken“. Dies zeigt, dass die

christlichen Kirchen mit ihrer Lehre nur noch eine verschwindende Minderheit ihrer Mitglieder erreichen. In umfangreichen Untersuchungen zur Frage „Was glauben die Deutschen?“ zeigt sich je nach Glaubensinhalt ein sehr differenziertes Bild. Viele Menschen halten die Glaubenssätze des Glaubensbekenntnisses für Märchenbilder und sehen sich nicht imstande, diesen zuzustimmen.

Das Mitglied des evangelischen Kirchenrats Beatrice von Weizäcker beschreibt in einem Interview⁵⁰ ihren Glauben als einen Glauben von Innen. Sie glaube beispielsweise nicht an einen personalen Gott. Und weiter: „Ich glaube auch nicht an Wunder. Das leere Grab, die leibliche Auferstehung von Jesus, damit konnte ich nie etwas anfangen.“ „Die Qual am Kreuz, dieses ganze Leiden, das Opfer ist für mich eine grauenvolle Vorstellung.“ Aber auf die Frage nach der Bergpredigt sagt sie: „Sie ist ein großartiger Wegweiser für das Leben, und sie bestimmt auch mein Handeln.“ So geht es offenbar vielen Menschen in Deutschland.

Mit ihren dogmatischen Konstitutionen nach dem 1. und dem 2. Vatikanischen Konzil, „Dei filius“ (1870) und „Dei Verbum“ (1965) hat die katholische Kirche ihre Glaubenssätze zusammengefasst und in einer für Katholiken verbindlichen Form festgelegt. Auch die evangelische Kirche besitzt eine Zusammenfassung der Glaubensgrundsätze, die zuletzt in den „Bekennnisschriften der evangelisch-lutherischen Kirche“ im Jahre 2014 neu aufgelegt worden sind. Zu den Glaubensinhalten gibt es mehrere große Studien und Umfragen: die beiden Spiegelumfragen von 1967 und von 1992 und die Umfragen der Bertelsmann Stiftung von 2008 und 2013. Sie zeigen, dass im Laufe der letzten

⁵⁰ Evangelisches Online-Magazin „Chrismon.de“ vom August 2013.

fünfzig Jahre die Religiosität zurückging und der Einzelne in seiner gestärkten Individualität immer schlechter die kirchlichen Glaubensvorgaben ertragen kann. Dabei ist auch der Glaube an einen Gott insgesamt rückläufig: Nach der repräsentativen Spiegelumfrage unter den Westdeutschen, dargestellt in der Ausgabe 25/1992, ging er von 68 % (1967) auf 56 % (1992) zurück. Dabei ist die Gottgläubigkeit der Juden und der Muslime noch mit einzubeziehen. Der Glaube an die Jungfrauengeburt ging von 36 % auf 22 % zurück, glaubten 1967 noch 42 % Jesus sei Gottes Sohn, so waren es 1992 nur noch 29 %.

Aus der Bertelsmann Studie geht hervor, dass von den heute 16 – 25-Jährigen in Westdeutschland nur noch 25 % eine religiöse Erziehung erfahren haben, während es in den ostdeutschen Bundesländern nur 12 % sind. Ebenso stehen die Glaubensgemeinschaften bei der Wertevermittlung deutlich hinter Familie, Freundeskreis und Schule zurück.

Bei einem Blick auf die heute herrschende Volksfrömmigkeit kann man nicht umhin zu erkennen, dass es vorwiegend im katholischen Milieu eine Tendenz zur Heiligenverehrung gibt, zur Verehrung von Devotionalien, zur Aufstellung von Opferkerzen, zur Errichtung von heiligen Stätten und Wallfahrtsorten, Reliquienverehrung und zur Durchführung von Wallfahrten. Diese Volksfrömmigkeit wird vom Vatikan unterstützt, wie es durch eine „Botschaft“ des Papstes Johannes Paul II an die Vollversammlung der Kongregation für den Gottesdienst und die Sakramentenordnung vom 21. September 2001 zum Ausdruck kommt: „Die Volksfrömmigkeit, die sich in vielfältigen und weit verbreiteten Formen ausdrückt, hat, wenn sie echt ist, als Quelle den Glauben. Sie muss daher geschätzt

und unterstützt werden. ... Wenn wir den Glauben des Volkes fördern, der ja eine wesensgemäße religiöse Ausdrucksweise beinhaltet, dann macht er gleichzeitig für die Feier der heiligen Geheimnisse empfänglich.“

Für den Stellenwert der Religion in unserer heutigen Gesellschaft ist es auch von Bedeutung was die Menschen sonst noch alles glauben. Der Religionsmonitor der Bertelsmann Stiftung⁵¹ gibt auch darüber Auskunft: 76 % glauben an alternative Medizin, 66 % an Wünschelruten und Erdstrahlen, 57 % an Hellscherei, fast 50 % an Astrologie, 57 % an Verbindung zu Haustieren über weite Entfernung, 54 % an Präkognition und schließlich 24 % an Ufos.

Man erkennt: auch diese Dinge erhalten ihre subjektive Wahrheit für den einzelnen Menschen durch den Glauben an sie. Unser Gehirn ist eben in der Lage, Bilder der Phantasie, des Glaubens wie des Aberglaubens, des Horrors und der Glückseligkeit, mythischer und mystischer Vorstellungen in das Bewusstsein des Menschen als real existierend einzuspielen. So erscheint auch ein Gott, den wir „da draußen“ glauben, dort auch real zu existieren. Dabei sind sich die christlichen Mystiker, die islamischen Sufis sowie die jüdischen Kabbalisten oder Chassidim seit langem darüber einig, so Karen Armstrong,⁵² dass Gott nicht wirklich existiert und es da draußen nichts gibt.

In der dogmatischen Konstitution „Dei filius“ nimmt die Katholische Kirche Stellung zur Sichtweise der Naturwissenschaften: „Auch dies hielt und hält das fortwährende Einverständnis der katholischen Kirche fest, dass es eine zweifache Ordnung der Erkenntnis gibt, die nicht nur im Prinzip, sondern auch im Gegenstand verschieden ist: und zwar im Prinzip, weil wir in der einen mit der natürlichen

⁵¹ www.reimbibel.de/statistik.htm.

⁵² Armstrong, Karen, Geschichte von Gott, Droemer Verlag, München 2012, S. 581.

Vernunft, in der anderen mit dem göttlichen Glauben erkennen.“

Als eine aktuelle amtskirchliche Stimme dazu kann ein kurzer Auszug aus einem Zeitungsinterview⁵³ zu Weihnachten 2014 von Prof. Dr. Elmar Salmann, Ordinarius für Philosophie und Systematische Theologie an zwei römischen Hochschulen sein:

„Der menschliche Geist ist einerseits staunend wahrnehmungsfähig und empfänglich. Andererseits kann er die Wirklichkeit nur konstruieren, projektieren und projizieren. So gesehen ist auch Gott ein Projekt des Menschen.“

Karen Armstrong zieht am Schluss ihres Buches „Geschichte von Gott“ folgende Bilanz:

„Seit der Zeit, da die Propheten Israels begonnen haben, ihre eigenen Gefühle und Erfahrungen Gott zuzuschreiben, haben sich Monotheisten stets in gewissem Sinne ihren eigenen Gott geschaffen. ... Augenscheinlich sind viele Menschen heute nicht mehr zu diesem Akt der Imagination bereit. Wenn in der Vergangenheit religiöse Ideen ihre Gültigkeit verloren hatten, verschwanden sie gewöhnlich unauffällig von der Bildfläche. Auch im wissenschaftlichen Zeitalter wird das Bild des Menschen von Gott verschwinden, wenn es nicht mehr adäquat ist.“

Als Essenz dieses Textes über „Erkennen, Glauben und Wissen“ ergibt sich für Christen, dass die Vorstellung von einem außerhalb von ihnen existierenden Gott, von Engeln oder Geistern, die uns beschützen und behüten, eine nicht vom Verstand kontrollierbare, ausschließlich menschliche Emotion darstellt, die eine tiefe Lebensangst in das Gefühl der Geborgenheit wandeln soll. Die Gedanken dazu, die Angst und die Bilder, befinden sich in uns

⁵³ Allgemeine Zeitung (Coesfeld) vom 24.12.2014

und jeder Mensch, der sich mit Gedanken an Gott, mit Sehnsüchten nach Erlösung und ewigem Frieden beschäftigt, spricht demnach mit seinen eigenen Emotionen und Vorstellungen, die er mit sich herumträgt. Deswegen trifft er seinen persönlichen Gott auch überall da, wo er sich als Mensch befindet und wenn er mit Gott spricht, spricht er im Grunde mit sich selbst. Ob er sich dabei seinen Gott als personalen Gott oder als ein abstraktes Prinzip vorstellt, bleibt dabei ohne Belang.

Wer hingegen die Angst vor dem Tod und der Bedrohung durch Höllenstrafen abgelegt hat, kann sich frei, in seiner Familie und unter seinen Freunden geborgen und in der Gesellschaft geschützt fühlen: er braucht dafür die Religion nicht mehr. So gesehen ist auch jeder frei, nicht zu glauben, ganz im Sinne Epikurs, der mit seinem Werben für eine unbeschwerte Naturphilosophie die Menschen von der Angst befreien und ihnen ein Leben in Glück ermöglichen wollte.

Diese Freiheit des Denkens und des Glaubens besteht glücklicherweise im heutigen Europa und stellt sich als ein besonderer Wert dar, wenn man die grauenvolle Geschichte der Glaubensverfolgung kennt. Die Religionen sind im heutigen Europa nicht mehr die Voraussetzung für ein von ethischen Grundsätzen bestimmtes Leben. Die so oft beschworenen jüdisch-christlichen Wurzeln Europas sind für alle Lebensbereiche in den letzten 2000 Jahren inhaltsbestimmend gewesen und sind, ohne dass man ihre religiöse Herkunft immer erkennt, Grundlage der europäischen Verfassungen und Rechtsordnungen.

So ist es im Gegensatz zu wiederaufkeimenden fundamentalistischen Stömungen in den großen monotheistischen Religionen, die keine Toleranz in Glaubensfragen kennen,

in unserem heutigen aufgeklärten europäischen Denken selbstverständlich, gläubigen Menschen alle Freiheit ihres Glaubens und der Glaubensausübung zu garantieren und Andersgläubigen gegenüber Toleranz walten zu lassen. Gleichzeitig aber sind dem Glauben Grenzen gesetzt in der verfassten Welt unserer laizistischen Staaten.

Die Islamische Universität Al Azhar in Kairo, höchste sunnitische Autorität, hat seit 1961 die hehre gesellschaftliche Zielsetzung:

„...Sie soll das anvertraute Gut der islamischen Botschaft an alle Völker weitertragen und darauf hinarbeiten, die Wahrheit über den Islam und seinen Einfluss auf den Fortschritt der Menschheit, die Entwicklung der Zivilisation, die Aufrechterhaltung des Friedens, der Ruhe und des Seelenfriedens aller Menschen im Diesseits und Jenseits aufzuzeigen.“



Die Islamische Universität Al Azhar in Kairo

ANHANG

LITERATURNACHWEIS

- Adler, Alfred, *Der Sinn des Lebens*, Fischer Verlag, Frankfurt am Main 1978
- Armstrong, Karen, *Die Geschichte von Gott*, Patloch, München 2012
- Blom, Philipp, *Böse Philosophen*, Carl Hanser Verlag München 2011
- Bojowald, Martin, *Zurück vor den Urknall*, Fischer Verlag 2009
- Brand, Dieter, *Gott: mitschuldig?*, Verlag Gesellschaftsevolution 2009
- Crick, Francis und Christof Koch, *What is the function of the Claustrum?*, „Biological Sciences“ der Universität Oxford Bd. 360
- Donald, Merlin, *The evolution of human consciousness*, Norton 2001
- Doron M. Behar et al., *The Dawn of Human Matrilineal Diversity*, *The American Journal of Human Genetics*, Band 82, Nr. 5, 2008, S. 1130–1140
- Eckoldt, Matthias, *Kann das Gehirn das Gehirn verstehen?*, Carl Auer, Heidelberg 2014
- Eibel-Eibesfeld, *Die Biologie des menschlichen Verhaltens, Grundriss der Humanethologie*, Weyarn 1997
- Feuerbach, Ludwig, *Wesen des Christentums*, Otto Wiegand, Leipzig 1841
- Feuerbach, Ludwig, *Vorlesungen über das Wesen der Religion*, erschienen bei Otto Wiegand, Leipzig 1851,
- Freud, Sigmund, *Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci*, Fischer Verlag, Frankfurt 1969
- Freud, Sigmund, *Unbehagen in der Kultur*, Fischer Verlag, Frankfurt a. M. 1974
- Friedell, Egon, *Kulturgeschichte der Neuzeit*, Beck, München 2012
- Galagher, Andrew, Ed. Sally C. Reynolds, *African Genesis, Perspectives on Hominin Evolution*, Cambridge 2012
- Gilgamesch-Epos, Reclam Stuttgart 1982
- Greenblatt, Stephen, *Die Wende*, Pantheon Ausgabe 2013
- Hawking, Stephen W., *Eine kurze Geschichte der Zeit*, Rowohlt, Hamburg 1988
- Heidegger, Martin, *Sein und Zeit*, 19. Auflage. Niemeyer, Tübingen 2006
- Heisenberg, Werner, *Das Naturbild der heutigen Physik*, Rowolt 1955 <http://wmpeople.wm.edu/site/page/lakirk>
- Jaspers, Karl, *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte*, Piper, München 1963
- Jaspers, Karl, *Der philosophische Glaube angesichts der Offenbarung*, Pieper München 3. Auflage 1984
- Koubeissi Mohamad u. a., *Electrical stimulation of a small brain area reversibly disrupts consciousness*, In: *Epilepsy & Behavior* 37
- Laotse, *Vom Sinn des Lebens*, Diedrichs, Jena 1921
- Luhmann, Niklas, *Funktion der Religion*, Suhrkamp Tb. Frankfurt am Main 1977
- Lukrez, *Über die Natur der Dinge*, Belle Epoque Verlag, Tübingen 2015
- National Geographic 2008/04

Newton, Isaak, Philosophiae Naturalis Principia Mathematica 1687
 Nietzsche, Friedrich, Die fröhliche Wissenschaft, III. Buch, Nr. 125, in:
 Werke in drei Bänden, Bd. II, Darmstadt 1955
 Platon, Brevier, Storm, Bremen 1947
 Platon, Mit den Augen des Geistes, Fischer, Frankfurt 1955
 Popper, Karl, Die offene Gesellschaft und seine Feinde, 8. Auflage, Mohr,
 Tübingen 2003
 Prigogine, Ilya, Das Paradox der Zeit, Piper, München 1993
 Renggli, Franz, Der Ursprung der Angst, Walter Verlag, Düsseldorf 2001
 Renggli, Franz, Angst und Geborgenheit, Rowohlt, Hamburg 1974
 Rifkin, Jeremy, Die empathische Zivilisation, Campus Verlag, Frankfurt 2010
 Rovelli, Carlo, Sieben kurze Lektionen über Physik, Rowohlt, Hamburg 2015
 Sartre, Jean-Paul, Das Sein und das Nichts, Rowohlt Tb., Hamburg 1993, 10. Aufl.
 Schopenhauer, Arthur, Die Welt als Wille und Vorstellung, Band 2
 der Ausgabe Brockhaus Leipzig 1844
 Schopenhauer, Arthur, Parerga und Paralipomena, Brockhaus Leipzig 1844
 Schüle, Christian, Warum wir glauben müssen, im ZEITONLINE Magazin
 vom 4.12.2012
 SPIEGEL, Nr 13/2016, Der missbrauchte Glaube
 Stirner, Max, Der Einzige und sein Eigentum, Otto Wiegand, Leipzig 1844,
 vordatiert auf 1845
 Westendorf, Wolfhart, Das alte Ägypten, HolleVerlag, Baden-Baden 1968
 Wunn, Ina, Die Evolution der Religionen, Habilitationsschrift Universität
 Hannover 2004
www.zygonjournal.org/ashbrook.html
 ZEIT, Nr 49/2015, Feuilleton, Was nun, Herr Kant?

BILDNACHWEIS

Seite 8 Universität Tübingen
 Seite 11 Ausschnitt einer Postkarte „La Grotte Chauvet“
 Seite 48 Ausschnitt einer Postkarte „Les Bisons“ aus Lascaux
 Seite 51 Ausschnitt von tr.wikipedia.org
 Seite 58, 66, 69, 74 Dieter Westendorf
 Seite 78, 79 www.wikipedia.de
 Seite 86, 101, 103, 105, 109, 129 Dieter Westendorf
 Seite 139 www.all-free.com
 Seite 147 Ausschnitt aus Westendorf, Wolfhart
 Seite 161, 168 Dieter Westendorf

Trotz ausgiebiger Bemühungen um die Feststellung bestehender Urheberrechte ist es nicht bei allen Abbildungen gelungen, zweifelsfrei den Urheber zu ermitteln. Sollten Urheberrechte tangiert worden sein, mögen sich die Urheberrechtsinhaber mit den Autoren in Verbindung setzen.

NAMENSVERZEICHNIS

Abaelard, Petrus	98
Adler, Alfred	34, 61f
Ainsworth, Mary	33
Akbar	104
Albertus Magnus	101
Alexander von Alexandria	91
Alexander von Aphrodisias	98
Alkuin	118
Ambrosius	86, 93
Anaxagoras	78, 148
Anaximander	147
Anselm von Canterbury	97f
Aristarchos von Samos	148
Aristoteles	79ff, 99ff, 148f,
Arius	91f
Armstrong, Karen	96, 165ff
Ashbrook, James	35
Augustinus von Hippo	86f, 93ff, 105, 116
Augustus, Kaiser	107
Aurangzeb	104
Averroes (Ibn Ruschd)	99ff
Avicenna	100
Bacon, Roger	118
Bacon, Sir Francis	119, 130
Bayle, Pierre	145
Beda Venerabilis	118
Boëthius	96f, 99
Benedikt von Nursia	110
Bismarck, Otto von	161
Bojowald, Martin	157ff
Bonaventura	102
Bowlby, John	33
Bracciolini, Poggio	84
Brahe, Tycho	149

Brandt, Dieter	52ff, 58
Bruno, Giordano	149
Buber, Martin	22
Caesar, Gajus Julius	107
Chomsky, Noam	27
Cicero, Marcus Tullius	22, 82, 113ff
Clodwig I.	108
Cordes, Paul Josef	162
Crick, Francis	31f
Cuvier, Georges de	5
d´Alembert, Jean de Rond	125
Darwin, Charles	61
David, König	107
Demokrit	77, 80f, 148
Descartes, Rene	120f, 130
Diderot, Denis	84, 124
Digges, Thomas	149
Dionysius (pseudo) Areopagita	96, 101
Donald, Merlin	17ff, 23
Echnaton	56, 137
Eckhart, Meister	106
Eckrodt, Matthias	25
Eibl-Eibesfeld, Prof. Irenäus	39, 45f
Eigen, Manfred	159
Einstein, Albert	152, 157
Elger, Prof. Dr. Christian	24 Fn
Epikur	80ff 141, 167
Erasmus von Rotterdam	116
Ferdinand von Arragon	104
Feuerbach, Ludwig	130ff
Frank, Jacob	123
Frankl, Viktor E.	63
Freud, Siegmund	60f
Friederici, Prof. Dr. Angela	24 Fn, 26
Friedman, Aleksander	153
Friedrich II. (Staufer)	100

Galilei, Galileo	150
Gamow, Georgi	153
Gassendi, Pierre	84
Gautama, Siddharta Buddha	74
Gebauer, Dr. Jochen	63
Geuter, Ulfried	20
Gilgamesch	67
Göbekli Tepe	50
Gregor VII	108
Gregor IX	100
Gregor von Nyssa	86
Guth, Alan	158
Hamurabi	66, 147
Hawking, Stephen	153
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich	77, 127
Hegius, Alexander	116
Heidegger, Martin	134
Heinrich IV	108
Heisenberg, Werner	152
Herodot von Halikarnassos	40
Herschel, Wilhelm	150
Hieronymus	86
Hilbert David	158
Holbach, Paul Heinrich Baron von	125f
Homer	76f
Hubble, Edwin	153
Hume, David	120, 124f
Huntington, Samuel	74
Hüther, Gerald	22
Hutten, Ulrich von	117
Ibn Ruschd (Averroes)	99ff
Inanna (Ischtar)	107
Isabella von Kastilien	104
Ismail, Schah	103
Jakob von Venedig	99
Jaspers, Karl	73, 77, 136

Jefferson, Thomas	145
Jesus von Nazareth	85ff, 105, 127, 163
Johannes Duns Scotus	98
Johannes Paul II.	164
Jung, Carl Gustav	62
Justinian I.	96
Kant, Immanuel	61, 65, 123f, 128
Karl V.	111
Karl der Große	108, 118
Karl Martell	108
Kepler, Johannes	150f
Kirkpatrick, Lee	34
Koch, Prof. Dr. Christof	24 Fn, 31
Konfuzius	74
Konstantin I.	91
Kopernikus, Nikolaus	149
Koubeissi, Dr. Mohamad	31
Kreutzberg, Georg	19f, 36
Lamarck, Jean-Baptiste de	61
La Mettrie, Julien Offray, de	84
Laotse	74
Laplace, Paul Simon de	126, 150
Lay, Rupert	118
Lemaître, George	153
Leukipp	77
Licinius	91
Locke, John	119f
Lombardus, Petrus	98
Luhmann Prof. Dr. Heiko	24 Fn
Luhmann, Niklas	137ff
Lukrez	82ff, 126, 141ff
Luther, Dr. Martin	103, 111f, 115ff
Madary, Michael	29f
Maimonides	99
Malsburg, Prof. Dr. Christoph von der	24 Fn
Mani	93

Marx, Karl	84
Melanchthon, Philipp	117
Mendelssohn, Moses	122
Menzel, Prof. Dr. Randolph	24 Fn
Metzinger, Thomas	29f
Michael, Scotus	99f
Mohammad Ibn Abdullah	108
Montaigne, Michel de	85, 120
Monyer, Prof. Dr. Hanna	24 Fn
Morus, Thomas	118
Moses	70, 102
Mullah Sadra, (Sadr al-Din Schirazi)	103f
Nathan von Gaza	122
Newton, Isaac	150
Nietzsche, Friedrich	132ff
Nikolaus von Kues	149
Origenes	86, 88ff
Orkney Inseln	51
Parmenides	77
Pascal, Blaise	120
Paulus von Tarsus	85, 87, 115, 127
Penrose, Roger	153
Penzias, Arno	153
Perikles	79
Petrarca	105
Philolaos	148
Philon von Alexandria	86f, 130
Pius IV.	117
Pius IX.	110
Platon	79ff, 90, 101, 148
Plotin	90, 94
Plutarch von Athen	95
Popper, Karl	77, 119, 135f
Precht, David	43
Priszillian	92
Proklos	95f
Pruetz, Dr. Jill	2

Ptolemäus	148, 150
Rauchhaupt, Ulf von	3
Reuchlin, Johannes	117
Rhenanus, Beatus	117
Robertson, James	33
Rösler, Prof. Dr. Frank	23, 24 Fn
Roth, Prof. Dr. Dr. Gerhard	24 Fn, 27
Rousseau, Jean Jaques	125
Sabbatai, Zevi (Zwi)	122
Sadr al-Din Schirazi (Mullah Sadra)	103f
Salmann, Dr. Elmar	166
Sargos von Akkad	69
Sartre, Jean Paul	134f
Scheich , Prof. Dr. Henning	24 Fn
Schopenhauer, Arthur	61, 75, 128ff
Schuster, Peter	159
Sedikides, Constantine	63
Simplikios	98
Singer, Prof. Dr. Wolf	24 Fn, 31
Sokrates	78f, 89, 125
Spinoza, Baruch de	122, 126
Stirner, Max	131
Tertullian	87ff, 95, 116
Thales von Milet	77, 147
Theodosius, Kaiser	92, 107
Thomas von Aquin	101f
Urban II	109
Vergil	82, 83f
Voltaire (François-Marie Arouet)	121f, 125
Waal, Frans de	37
Weizäcker, Beatrice	163
Wilson, Robert W.	153
Wright, Thomas	150
Wunn, Prof. Dr. Dr. Ina	44, 45f
Wyclif, John	115
Xenophanes von Kolophon	77
Zoroaster	85, 86Abb. 93

Ein besonderer Dank gilt Christiane Kromp, Margarete Timme und Andrea Zirkel für die oft mühevollen Arbeit am Text.

Zu den Autoren

Die Brüder Dieter und Hans Jochen Westendorf haben nach Abschluss des humanistischen Gymnasiums in Coesfeld Naturwissenschaften an der Technischen Universität Berlin studiert. Während Dieter sein Lehramts-Studium in Münster abschloss, beendete Hans Jochen sein Studium an der TU Berlin als Diplomchemiker.

Dieter (*1943) wohnt seit 1972 wieder in Coesfeld, während Hans-Jochen (*1937) im Jahr 1998 von Berlin in seine Heimatstadt zurückkehrte.

In ihren Büchern:

„Musik in Coesfeld“ 2011

„Schicksale der jüdischen Coesfelder“ 2013

„Erkennen Glauben Wissen“ 2016

kommen ihre vielseitigen Interessen an Kunst und Musik, Kultur- und Naturgeschichte, Religion und Philosophie zum Ausdruck.

Während die ersten beiden Bücher einen engen Bezug zu ihrer Heimatstadt haben, wird in diesem neuen Sachbuch weit darüber hinaus gegriffen. Leserinnen und Leser werden auf einer langen Wanderung begleitet durch eine aktuelle naturwissenschaftliche Betrachtung der Entstehung der Welt und der Menschen, ihrer Kulturgeschichte, der Entwicklung von Religionen und monotheistischen Glaubensgemeinschaften. Besonders erkenntnistheoretische Fragen im Spannungsfeld der Emotionalität im Glauben und der Rationalität des Wissens sowie das Verhältnis von Glaube und staatlicher Ordnung im laizistischen Europa bilden einen aktuellen Bezug.