

Zeitschrift: Bulletin / Vereinigung Schweizerischer Hochschuldozenten =
Association Suisse des Professeurs d'Université

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Hochschuldozenten

Band: 32 (2006)

Heft: 4

Artikel: Gott und die Physik : Gedanken eines Laien

Autor: Wegenast, Klaus

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-894069>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 26.01.2026

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

Gott und die Physik Gedanken eines "Laien" ¹⁾

Klaus Wegenast

Einleitendes

Die Frage nach Gott ist relativ zu einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Zeit. Deswegen versteht es sich, dass heutige Menschen anders nach Gott fragen als der Mensch etwa des europäischen Mittelalters. Dieser lebte in einer fest gefügten Welt, die seit der Schöpfung und bis zum Jüngsten Gericht die gleiche war und die gleiche blieb. Auf sie war Verlass. Der Glaube, wie ihn etwa der grosse Thomas beschrieben hat, enthielt alle Antworten. Vernunft und Glaube bildeten eine widerspruchlose Einheit. Trotz aller Wirren war die Welt so die amplissima domus und als solche **Heimat**. Noch war die Erfahrung der Beiläufigkeit, ja Belanglosigkeit des Menschen, wie sie *Blaise Pascal* nach dem Verlust der Mittelpunktstellung von Welt und Mensch empfand, fern. Die Frage nach Gott ist da immer schon beantwortet, wenn sich ein Mensch äußerlich und innerlich in die gegebenen Ordnungen einfügte. Fern lag es diesen Menschen, beim Blick an den Himmel wie Pascal sagen: "*Le silence éternel de ces espaces m'effraie*".

Das ist nach den Aufklärungen der beginnenden Neuzeit durchaus anders. Man hatte angeblich einen qualitativen Sprung aus der Religion in eine wissenschaftliche Rationalität getan, einen Sprung aus einer als obsolet erlebten, durch die Scholastik diskreditierten religiösen Weltsicht in eine prinzipiell andere Form des Wissens aus Erfahrung, die sich allerdings noch lange sehr kleinlaut von der christlichen Theologie absetzte wie ein Blick in den *Leviathan* von *Hobbes* oder in belfeste Argumentationsreihen von *Descartes* oder in Versuche *Bacons* zeigen, der in seinem Prospect zum *Novum Organon* traditionelle Versatzstücke der Naherwartung in Dienst nimmt, wenn er den Wiederzugang zum Paradies mit Hilfe der Wissenschaft als eine Sache von wenigen Jahrzehnten darstellt.

Unsere Welt ist aber alles andere als fest gefügt und eben **kein Paradies, trotz Wissenschaft**. Wenn überhaupt noch von so etwas wie einer Ordnung die Rede sein kann, ist diese die mechanisch-kausale eines physikalischen Weltgeschehens und darüber hinaus höchstens die, welche soziologischem Denken zugänglich scheint. Aber wer ausser dem gelehrt Physiker weiss auch nur mit einiger Zuverlässigkeit, was das eigentlich ist, physikalische Gesetzmäßigkeit, und wer verantwortet diese? Und was wird aus dem Menschen in dieser physikalischen Ordnung? Ist für diesen Menschen, der ja offensichtlich als ein Ganzer und Anderer dieser Ordnung gegenübersteht,

überhaupt noch Platz, zumal wenn er nach der Ordnung der Welt als ganzer fragt?

Das ist eine seltsame Frage, wenn wir bedenken, dass unsere heutige Welt in einem für alle bisherigen Zeiten unbekannten Masse die **Welt des Menschen** ist. Wie ist es da zu verstehen, dass in eben dieser Welt **für den Menschen kein Platz sein soll?** Die Antwort lautet: Wohl ist in dieser Welt Platz für Menschen, aber im Grunde nur für solche, die zu ihr passen, die sich nicht nur die Welt zuhanden machen, sondern sich selbst aus ihrer Gesetzmäßigkeit und Notwendigkeit verstehtbar und letzten Endes verfügbar als Arbeitskraft, als Menschenmaterial, als Krankenmaterial etc. Für den Menschen, den blosen Menschen, ist kein Platz. Die Frage nach ihm jenseits irgendwelcher Funktionen hat keinen verstehbaren Sinn. Wird aber doch einmal aus irgendeinem Grund - viele sind denkbar, angefangen bei Leid und Tod, Verzweiflung und Schuld, Glück und Jubel - nach ihm gefragt, dann erregt diese Frage eine tiefe Verlegenheit. In dieser Frage meldet sich aber - so meine ich - die Frage nach Gott, nach dem Geheimnis hinter dem Sicht- und Messbaren. Und mit der Antwort, die der Mensch auf diese Frage gibt, mit sich selbst gibt, beantwortet er die Frage nach Gott. Ist das so, dann verfehlten wir die **Frage nach Gott**, wenn wir sie anderswo stellen als unter der Last dieser **Frage nach dem Menschen**. Man fragt dann eben nicht nach Gott, sondern höchstens nach so etwas wie einem Gott-Ding über den Wolken oder sonst wo, das man dann zu beschreiben sucht wie eine Sache mit Eigenschaften und Tätigkeiten und Kompetenzen. Fragen wir nach Gott nicht bis ins Letzte, erschreckt durch die fehlende Antwort auf die Frage nach uns selbst, dann tun wir es immer noch im Bann eines Denkens, das die Welt auf den sie erforschenden Menschen hin versteht.

So ist unsere Situation in der Welt tatsächlich die, dass wir auf der Suche sind, oder doch allen Grund haben auf der Suche nach dem Menschen zu sein und dass wir wissen möchten, wo die Frage nach uns selbst zu vernehmen ist, dass kein Ernsthafter sie zu überhören vermag und ein fachmännisches Ausweichen vor ihr als frevelhafte Verantwortungslosigkeit offenbar wird. Wenn wir aber die Frage nach dem Menschen als ein Muss verstehen, sollten wir eigentlich sagen, dass nicht wir die Frage stellen, sondern dass sie uns gestellt ist, dass sie uns widerfährt und das vor einem **NICHTS**. Da gilt es standzuhalten und das nicht mit irgendwelchen Theorien, sondern mit uns selbst, indem wir vor diesem Nichts, in dieses Nichts hinein wir selbst sind, es wagen, Mensch zu sein.

Doch was heißt es konkret, dieses Wagnis? Etwas vergleichsweise Einfaches, für das es mancherlei Namen gibt: Glaube, Vertrauen, Liebe, Hoffnung, Vergebung, Treue.

Für gewöhnlich gebrauchen wir diese "Namen" allerdings so, dass sie mit dem, was wir als "Wagnis ins Nichts hinein" bezeichnet haben, nur noch wenig zu tun haben. Man vertraut z.B. jemandem, weil man weiss, dass er gewöhnlich zuverlässig ist. Vertrauen ist da so etwas wie eine Mischform von Vertrauen und Berechnung. Das ist aber kein Vertrauen der Art, dass in ihm sich der Vertrauende entschlossen und ohne Vorbehalt dem aussetzt, wovon er im Voraus nicht wissen kann, ob da überhaupt etwas ist, worauf er sich verlassen kann. Solches Vertrauen lässt das Nichts, dem es sich aussetzt, nicht weniger sein als es etwa einem Verzweifelnden erscheint, der doch im Grunde noch an dem fest hält, worauf er sich verlassen hat. Vertrauen meint aber nicht so etwas wie mit Gründen hoffen, sondern sich im Entschluss loslassen. Da geschieht das eigentliche Wunder des Menschseins weg von Sachen und Dingen. Was so im Vertrauen geschieht, dasselbe geschieht in der Liebe und in der Hoffnung und in allen Handlungen, die in der Welt der Sachen so zweifelhaft erscheinen und so naiv, weil sie nicht mit Hilfe von Dingen zu erreichen sind, sondern nur mit sich selbst.

Wir stehen am Ende unseres ersten Gedankengangs, in dem der Mensch der Neuzeit, der die Welt auf sich, den sie erforschenden und über sie verfügenden hindert, und das mit Hilfe der in diesem Denken gedachten wissenschaftlich-technischen Ordnung. Wenn sich hier die Frage nach Gott meldet, etwa im Gegenüber zum Geschick, zum Tod, zur Sinnfrage ..., heisst das, dass der Mensch vor einer letzten Entscheidung steht, vor der nämlich, ob er an Gott glaubt oder nicht. Aber **was heisst da Gott?** Auf jeden Fall ein Unerforschliches, eine Majestät, ein Fernes und zugleich ein Nahes. Die Sprache nennt dann das Wort Gott als einen Namen, den keiner im Ernst nennen kann, ohne sich als einen zu bekennen, der auf diesen angewiesen ist im Bezug auf sein innerstes Sein, dass er Mensch sein kann.

Ein Kapitel Fichte oder "Der Atheismusstreit"

Johann Gottlieb Fichte wurde in den Jahren 1798/99 in eine Auseinandersetzung, die unter dem Namen "Atheismusstreit" bekannt ist, hinein gezogen, der ihm seinen Lehrstuhl in Jena kostete. Dieser Streit ist für unser Problem "Gott und Mensch" von grosser Bedeutung.

In seinen ersten Schriften zum Problem schwankte Fichte zwischen einer Philosophie, die Gott als den "Urbedingenden und Alldenkenden" aller menschlichen Freiheit definiert, und einer Philosophie der praktisch-tätigen Vernunft, welche den Willen Gottes als ein Postulat des autonomen Handelns begreift.

Beides, Mensch und Welt, heteronom aus Gott zu begreifen, und zugleich des Menschen autonome Freiheit zu wahren, miteinander zu vereinen, ist das Problem Fichtes, das er 1798 mit einem Beitrag unter dem Titel "*Über den Grund unseres Glaubens an eine göttliche Weltregierung*" anzugehen versucht.

Er fragt: Wie kommt der Mensch zu jenem Glauben, dass "eine göttliche Weltregierung" all sein Tun bestimmt und regiert? Was nötigt ihn überhaupt, an ein Handeln Gottes zu glauben?

Und er antwortet: Nichts, gar nichts - wenn wir immerfort versuchen, aus der vorfindlichen, säkularen "Sinnenwelt" auf eine höchste "Intelligenz" zurückzuschliessen, auf einen Schöpfer und ersten Beweger der Welt etwa. Das hiesse ja, diese ganze "Sinnenwelt aus dem Standpunkte des gemeinen Bewusstseins" ansehen, "den man auch den der Naturwissenschaften nennen kann." Es hiesse, von der Wirkung auf die Ursache zurückzuschliessen, so wie alle empirischen Wissenschaft es tut. Zu ihrer Erklärung bedarf es aber keines Gottes. "Das Sein der Welt selbst kann da deswegen als ein Absolutes angenommen werden ... Die Welt wird ein sich selbst begründendes, in sich selbst vollendetes, und darum ein organisiertes und organisierende Ganzes, das den Grund aller in ihm vorkommenden Phänomene in sich selbst und in s einen immanenten Gesetzen enthält."

Aber eben, diese selbe Welt ist nun zugleich auch des Menschen Material seiner tätigen Freiheit. Da erblickt der Mensch, wie Fichte fortfährt, "die Sinnenwelt von einem transzentalen Gesichtspunkte aus." Die Kategorie des Transzentalen, von Kant geprägt, meint dabei eine Weise des Denkens, die von vornherein absieht von jenem Schema einer Folge von empirischen Ursachen und Wirkungen. Sie reflektiert auf die vor- und ausserempirischen Bedingungen unserer Umwelterfahrung: "In allem, was wir erblicken, erblicken wir blass den Widerschein unserer eigenen inneren Tätigkeit." Das hatte schon der Königsberger gesagt, uns aber darüber im Unklaren gelassen, was denn dann die "Dinge an sich" eigentlich sind. Fichte wird da deutlicher, wenn er zwar - wie Kant - sagt, dass die Dinge lediglich als ein Widerschein unserer "inneren Tätigkeit" verstehbar sind, darüber hinaus aber betont, dass wir eben diese Dinge nur in ihrem "Für uns" wahrzunehmen vermögen und sie deshalb wirklich nur sind, insofern sie durch das reflektierende und tätige Subjekt gesetzt sind: Ein Nicht-Ich gegenüber dem Ich.

Woher aber und wozu ist nun dieses rätselhafte Ich-Selbst, das spontan-tätige Selbstbewusstsein, überhaupt gesetzt? In eben dieser Frage steckt für Fichte das ganze Gottesproblem.

Nicht nach den Ursachen "draussen" darf der Mensch fragen - die sind völlig "atheistisch", sondern nach dem **Woher und Wozu des "Drinnen"**; denn dieses Ich-Selbst reflektiert und handelt völlig unbedingt.

Zitat: *"Ich finde mich frei von allem Einfluss der Sinnwelt, absolut tätig in mir selbst, sonach als eine über alles Sinnliche erhabene Macht. Diese Freiheit aber ist nicht unbestimmt; sie hat ihren Zweck: nur erhält sie denselben nicht von aussen her, sondern sie setzt sich ihn durch sich selbst. Ich selbst und mein notweniger Zweck sind das Übersinnliche."* Dass ich selbst dieser meiner Autonomie wirklich gewiss sein kann, nennt Fichte "Glauben an Gott als Glauben an meine moralische Bestimmung" - "ich kann, denn ich soll." Welt ist mir als "ein Material der Pflicht" aufgegeben. Und sie wird für mich wahr und wirklich erst, indem ich meine moralische Bestimmung annehme und Welt zu ihrem Vernunftzweck hin verändere: indem ich sie als die "versinnlichte Ansicht unseres eigenen inneren Handelns erfahre."

Dieser "Vernunftzweck" ist natürlich in der uns umgebenden Wirklichkeit niemals erreicht; die moralische Bestimmung bleibt der moralischen Wirklichkeit stets voraus. So muss man schlicht daran glauben, dass ein subjektiver Einsatz für objektive moralische Zwecke für die künftige höhere Veredlung aufbewahre.

Dies also ist dann "Gott": ein letztgültiger Halt des Bewusstseins, eine Hoffnung darauf, dass wir als Handelnde und immer wieder Enttäuschte für jene "künftige Veredelung" aufbewahrt bleiben, dass des Menschen Moralität Zukunft hat. Und was offenbart dieser Gott? Nichts als die nicht weiter ableitbare Unbedingtheit menschlicher Pflicht und die Möglichkeit, ihr nachzueifern. "Ich kann, denn ich soll!" So, wie Jesus das den Seinen vorgelebt hat. Dieses in der subjektiven Pflichtanforderung wahrgenommene Gegenüber Gottes - dieses Unendliche in der Endlichkeit der Sinnwelt - ist dann die Alternative zu Atheismus und Theismus, also zu allen Erörterungen darüber, ob es einen Gott gibt oder nicht. Sie ist mit-gesetzt mit des Menschen Freiheit. "Dies ist das einzige Glaubensbekenntnis, fröhlich und unbefangen vollbringen, was jedes Mal die Pflicht (nicht ein bestimmtes Gesetz) gebeut, ohne Zweifeln und Klügeln über die Folgen. Dadurch wird dieses Göttliche uns lebendig und wirklich. *"Dass es solch eine moralische Ordnung gibt, das ist selbst Gott. Wir bedürfen keines anderen Gottes und wir können keinen anderen fassen. In Gott etwas anderes zu sehen, etwa eine überweltliche Persönlichkeit, würde Gott zu einem Abbild des endlichen Menschen degradieren. Gottes Unendlichkeit und Majestät kann nur darin bestehen, dass dem Menschen jene unendliche, zweckfreie moralische Ordnung ebenso gewiss wie unverfügbar ist."*

Für die Theologie seiner Zeit ist das Atheismus.

Es ist hier nicht der Ort für eine kritische Würdigung, aber ein Zweifaches sollten wir festhalten:

a) Wer oder was Gott ist, das kann nicht gedacht werden analog zu dem, wer oder was der Mensch ist. Das geht schon daraus hervor, dass Israel ein Bilderverbot besass. Nur hintennach konnte Mose erkennen, dass Gott ihm begegnet war. Und im Neuen Testament verkörpert ein Mensch, Jesus, was der ewige Gott ist. Wenn auch noch anthropomorphe Aussagen von Gott begegnen, wird deutlich, dass im Grunde etwas Unsagbares zur Aussage gebracht wird: Gott, der jenseitig im Diesseits da ist. Diese diesseitige Jenseitigkeit Gottes lässt sich aber immer schwerer anthropomorph erfassen, seitdem einmal - wie in der Aufklärung - begriffen worden ist, dass der Mensch selbständig sein Geschick meistern kann und muss - nicht mehr beheimatet in einer von Gott gelenkten Weltregierung. Da ist Gott nicht mehr vorhanden in der Weise, wie die Welt und die Menschen. Dietrich Bonhoeffer hat diesen Tatbestand mit den Worten beschrieben: *"Einen Gott, den es gibt, gibt es nicht."*

Seitdem können anthropomorphe Aussagen der Bibel nur mehr symbolisch verstanden werden. Das weiss die Theologie schon lange. Deswegen steht sie auf der Seite der "Atheisten" und damit neben dem frommen Fichte. Lesen Sie Gerhard Ebeling oder Paul Tillich, um das verstehen zu können, oder auch Mt 25, ... "was Ihr einem von diesen, meinen geringsten Brüdern getan habt, das habt Ihr mir getan." Und dann

b): Der einzige Ort der Erfahrung und Reflexion Gottes ist für Fichte das, was er das "Gewissen" nennt, m.a.W. die Fraglichkeit der subjektiven Identität menschlichen Daseins, das je neu in der Situation gewagt werden muss. Die transzendentale Dimension, das Übersinnliche, besteht dabei darin, dass der Mensch seine Welt als den Widerschein seines inneren Handelns begreift und dabei Gottes als des absoluten Grundes dieser Innerlichkeit gewiss wird.

Die subjektive Identität - dieses "wer bin ich denn, der ich so bin und Welt zu verantworten habe?" - steht auf dem Spiel, wo Gott in Frage steht. Fichte war subjektiv ein frommer Mann, insofern er seine Welt als Material der "Pflicht zum freudigen Rechtun" begriff.

Jetzt wäre die Zeit gekommen, theologisch zu werden und Fichte weiterzudenken. Ich unterlasse das und komme zu einem dritten Gedankengang.

3. Gott und die "Naturwissenschaft"

Im ersten Kapitel unserer Erwägungen zur Gottesproblematik ist uns deutlich geworden, dass die sog. exakten Wissenschaften in der Neuzeit ein hohes Ansehen gewonnen haben.

Der Mensch erfährt durch sie das Vermögen eigener Macht, wird zum bewussten Subjekt von Herrschaft; jetzt nicht mehr als Gottes Gabe, die sich verantworten muss, sondern in unbeschränkter Autonomie. Wir machten es uns auch bewusst, dass jede Generation an jedem Ort und in einer bestimmten Zeit neu nach sich selbst, nach Gott und Welt fragen muss.

Ich exemplifizierte diesen Tatbestand zuerst am Alten Israel:

Zur Zeit der "ersten" Schöpfungsgeschichte (1 Mose, 1-2, 4a) befanden sich vor allem die Oberschicht und die Handwerkerschicht im Exil, d.h. in einer Diasporasituation im Rahmen des babylonischen Grossreichs. Es ist das 5. vorchristliche Jahrhundert. Die Reichsreligion Babylons versteht den Grosskönig als Repräsentation des Stadtgottes Marduk, der Himmel und Erde gemacht hat, dem diese Welt gehört und dem jeder und jede als Besitz zur Verfügung steht. Eigenwert hat keiner. Sinn seines Daseins ist der Kult und das Opfer für die Götter und dann der Dienst für den König.

Hier einige Verse aus dem sog. *Enuma Elish*, dem Schöpfungsmythos Babylons, den die aus Israel Deportierten in Babylon nicht nur zur Kenntnis nehmen mussten, sondern der ihr bisheriges Selbst- und Gottesverständnis zu erschüttern drohte. Viele der Deportierten sind durch die Niederlage ihres Volkes gegen die Heere Babylons in ihrem angestammten Selbst-, Gottes- und Weltverständnis aufs Äusserste verunsichert und drohen selbst, gehorsame Untertanen der Religion der Sieger zu werden; kein Wunder bei der überlegenen Kultur und Zivilisation der Babylonier und der eigenen Schmach.

Im Mythos geht es nicht nur um einen Urkampf zwischen der Göttermutter Tiamat und Marduk, sondern um ein für Israel neues Verständnis von Welt als Kreatur des Stadtgottes Babylons.

Den im Folgenden wiedergegebenen Text des *Enuma Elish* entnehme ich dem Buch von Franzis Jordan "In den Tagen des Tammuz", München 1950, S. 114 ff.

Es prallten zusammen Tiamat und Marduk.
Das Netz der Winde tat Marduk auf,
Er fing sie darinnen, ließ Böswind dann los.
Als sie auftat den Mund, ihren Feind zu verschlingen,
Fuhr Böswind hinein – bis tief in den Schlund.

Mit wütenden Winden füllt' Marduk den Leib ihr,
Bis Tiamat die Besinnung verlor.
Schlaff klaffte ihr offener Mund,
Da schlug Marduk gewaltig los.

Er erschlug ihren Leib, zerfetzte ihr Innres,
Das Herz riß er aus und riß es in Stücke.
Er hatt' sie gebändigt, – er endet' ihr Leben,
Warf hin ihren Leichnam und trat ihn mit Füßen.

Tiamat, die Königin, war nun geschlagen.
Da zerbrach ihre Streitmacht, es löst' sich der Hauf:
Die ihr halfen, die unteren Götter,
Sie wichen zurück mit Zittern und Wenden.

Sie wollten fliehn, ihr Leben zu retten.
Sie waren umstellt und Flucht war unmöglich.
Sie wurden gebunden, ihre Waffen zerbrochen,
Auch sie war'ff im Netz, in der Schlinge gefangen.

Die Luft erdröhnte, von Klagen erfüllt.
Es schrien und tobten die zwangsvoll Gefangenen.
Die elf Bruten warf Marduk in Fesseln,
Sie wehrten sich lange, doch er trat sie nieder.

Auch Kingu, der sich so machtvoll erhoben,
Ward erschlagen dem Todesgott preisgegeben.
Ihm nahm Marduk die Schicksalstafeln,
Versiegelt legt' er sie selbst an die Brust sich.

Als alle die Gegner gebeugt und zerschlagen,
Die grausigen Feinde vollkommen gebändigt,
Als Anschar, der Vater, allein wieder thronte,
Und Marduk, des Helden, Versprechen erfüllt war,
Da wandt' er sich Tiamats Leichnam zu.

Da trat er voll Wut ihr totes Gebein.
Er spaltet' den Schädel mit furchtbarer Kraft.
Er schnitt ihr Fleisch und die Adern in Stücke.
Es trug der Nordwind ihr Blut ins Verborgne.

Zusahen die Väter und waren voll Freude:
An Marduk sandten sie reiche Gaben.
Und Marduk ruhte – den Leichnam betrachtend:

Den Klumpen des Rumpfes betrachtet' er lange,
Erwog, wie er weise ihn teilen könnte.
In zwei gleiche Hälften teilte er ihn:
Zum Himmelsdach macht' er die eine Hälfte,
Zur Erde macht' er die andre.

Von Sternen zog er die weite Schranke,
Vor Ungemach die Erde zu hüten.
Er schritt über den Himmel und sah seine Werke.
Er trat vor das Meer hin, das Ea bewohnt.

Marduk maß ab des Ozeans Grenzen,
Er maß Escharra, das feste Land.
Da er herrlich und breit seinen Himmel gebauet,
Schuf er dort Stätten für Enlil, Ea und Anu.

Fünfte Tafel

Er bestimmte weise der Sterne Wandel:
Der Götter Abbild sah er in ihnen.
Er bestimmte den Jahrlauf in weiser Fügung.
Drei Sterne wählt' er für alle zwölf Monde. –

Nach der Jahreszeit schuf er die Himmelsbilder,
Schuf die Sonne, der Sterne Führer.
Des Himmels Norden gab er an Enil,
Den Süden an Ea, daß niemand sich irre.

Er öffnete weit des Himmels Schranken
Und versah die Pforten mit Schlössern.
Den Mond ließ er glänzen und gab ihm die Nacht,
Und monatlich krönt' er sein lichthes Kommen.

Zum Monde sprach Marduk: »Geh über die Lande!
Sechs Tage bestimme und leuchte mit Hörnern!
Am siebten nimm ab Deine Krone!
In der Monatsmitte sei voll Deine Hälfte.

Doch, wenn der Sonne Bahn Dich erreichtet,
Dann weich' Du zurück, laß schwinden Dein Rund,
Bis nicht mehr Du bist, – dann schau aus nach dem
Wege!

Such' erneut die Sonne, bis ihr beide verschwindet.«

So weise wurde geordnet der Bau von Himmel und
Doch die Götter, die alten, sie murnten: **Erde**.
Zu wenig ward ihrer geachtet, sie mußten darben.
Wer kümmert' sich ihrer? Wer sorgte für sie?
Vor Marduk traten sie hin mit der Klage,
Ob Rat er ihnen und Hilfe wüßte.

Sechste Tafel

Die Klage der Götter erhörte Marduk.
Und Kluges ersann er zu ihrer Hilfe:
An Ea wandt' er sich hin mit der Rede
Und kündete, was er sich ausgedacht:

»Blut ließ ich sammeln und weißes Gebein.
Davon will ich bilden den Menschen, – ihn selbst:
Ja, „Mensch“ sei sein Name. Ihn will ich erschaffen.
Die Pflege der Götter sei ihm zur Pflicht.
Für immer soll er mit Opfern sie ehren.

Doch der Götter Wege, ich muß sie scheiden,
Muß neu sie teilen: in zwei gleiche Hälften,
Und beiden sei Ehre und beiden sei Opfer.«
Da erhab sich Ea und sprach die Worte:

»Wenn Du teilst, oh Marduk, wählt' einen zuvor!
Ein Bruder der Götter sei Opfer:
Ihn treffe Vernichtung, daß Neues erstehe.
Er geb' seinen Leib zur Erschaffung des Menschen.
Er soll von ihnen und wir werden bleiben.«

Die Quintessenz: Marduk, repräsentiert im König von Babylon, ist der Schöpfer, dem Opfer und Gehorsam gebühren. Der Sinn menschlichen Daseins ist klar: Opfer für die Götter und Hingabe an Babylons Macht, Mensch-Sein ist heteronomes Knecht-Sein.

Eine Gruppe von Priestern Israels, die keine Stätte des Kultes mehr besassen, erinnerte sich in der Gefahr, die Identität als Volk Jahwes zu verlieren, der Tradition Israels von der Schöpfung des Menschen. Diese Tradition Israels aktualisiert sie, indem sie die Bilderwelt Babylons in Dienst nimmt, aber ihrem Glauben dienstbar macht.

Jahwe, der Gott des besiegt Volkes, ist der Schöpfer. Er schafft Himmel und Erde durch sein Wort. Der Mensch ist nicht Gottes und der Welt, der Sonne und des Mondes Knecht, sondern im Auftrag Gottes, dem er sich verdankt, Herr der Welt, die er sich "untertan" machen soll, d.h. die er benützen darf und kann. Das ist das Kulturprogramm Europas!

Autonomie in Verantwortung heisst die Devise.

Die christliche Gemeinde hat dieses Denken übernommen von Israel und hat es ergänzt durch ein Verständnis des Menschen und Gottes, das nicht mehr ethnisch bestimmt erscheint. Alle sind Herren, die Verantwortung tragen und alle sind Sünder.

Wie immer, das christliche Abendland hat das Kulturprogramm des Judentums gelernt und dabei entdeckt, dass es Macht auch ohne Verantwortung vor einer Transzendenz gibt.

Wir sprechen in diesem Zusammenhang von Aufklärung, die weit ins späte Mittelalter hineinreicht. Glaube und Wissenschaft treten auseinander und werden zu Gegnern.

Unter dem Eindruck dieser Gegnerschaft lässt sich die Christenheit dazu verführen, die Schöpfungs geschichte nicht mehr als Sprache des Glaubens, welche die Welt, Mensch und Gott deuten, zu lesen, sondern als Theorie der Weltentstehung. Die Naturwissenschaften sahen sich hier dazu genötigt, ihre "Wahrheit" dagegen zu halten. Eine besondere Spitze bekam die Auseinandersetzung dann im Streit um die Herkunft des Menschen, als ob es eine Evolutionslehre schaffen könnte, den Menschen zu "verstehen". Naturwissenschaft und christlicher Glaube schienen sich gegenseitig auszuschliessen.

Hier hat sich nun bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts Neues zu Wort gemeldet. Theologen und Naturwissenschaften entdeckten zunehmend, dass sie durch sehr verschiedene Sprachspiele geprägt sind, die verschiedene "Welten" bedachten. Bald wurde auch entdeckt, dass Sinnfragen und Weltdeutungen, die Beziehung zur Transzendenz etc. naturwissenschaftlich nicht in den Blick genommen werden können.

Die Differenz zwischen Naturwissenschaft und Glauben ist jetzt nicht mehr notwendig ein Gegeneinander, sondern kann zu einem Miteinander werden. Ein Miteinander des Glaubens, der, betroffen durch die eigene Endlichkeit, durch das Hineingehalten-Sein in das Nichts, durch geschenkte Hoffnung und Erfahrung neuer Zukunft Antworten sucht auf die Frage nach dem Menschen und darin nach Gott als dem Grund des Seins, und der disziplinierten Empirie, die sich um empirische, mathematische und logische Nachprüfbarkeit von Erkenntnis müht, aber eine Antwort auf die Frage nach uns selbst kaum zu beantworten vermag.

Jedem mag deutlich geworden sein, dass wir beim Nachdenken über Gott und die Physik nicht über den Streit zwischen Naturwissenschaft und Schöpfungsglaube zu handeln haben, der bis in unsere Zeit hinein Bibliotheken füllt.

Was soll auch ein Streit zwischen einem Bekenntnis des Volkes Israel, das sich im Überlebenskampf gegen Natur und feindliche Völkerwelt und mitten im Meer der Vergänglichkeit und des Todes als Volk Gottes, und jeder Einzelne als Sein Geschöpf glaubt, und diesem Glauben mit den Sprachmitteln des altorientalischen Mythos in Sprache bringt auf der einen Seite, und einer wissenschaftlichen Erforschung des Werdens und Gewordenseins der Natur auf der anderen? Oder zwischen dem Glauben an die in Jesus Christus offenbarte Liebe, von der auch der Tod nicht trennen kann, und einer Behauptung der Unbeweisbarkeit Gottes?

Anmerkung

- 1) Diese Gedanken verdanken sich vielen Autoren aus verschiedenen Disziplinen und verstehen sich als Denkanstoss für ein eigenes Nach-Denken über sich selbst und "unsere" Welt, die wir forschend und nach-denkend zu verstehen trachten und über deren Grund und Ziel wir immer wieder neu Klarheit suchen.

Anstoss für den Aufsatz war für mich ein Blick an den Sternenhimmel über mir und ein Nach-Denken über Menschen neben mir, welche diese Welt erforschen und nach ihrem Sinn und Grund fragen.

Vom Kleinsten und Grössten

Norbert Straumann

Astro-Teilchenphysik

In den letzten Jahrzehnten hat eine zunehmend intensive Durchdringung von Elementarteilchenphysik und Astrophysik - zweier traditionell recht verschiedener Disziplinen der Physik - stattgefunden. Äußerlich zeigte sich dies schon früh in gemeinsamen Konferenzen von Hochenergiephysikern, Astrophysikern und Kosmologen. So fand bereits im Herbst 1983 am CERN in Genf das erste ESO-CERN Symposium statt, das dem Thema "*Large-Scale Structure of the Universe, Cosmology and Fundamental Physics*" gewidmet war. Heute ist die *Astro-Teilchen Physik* ein gängiger Begriff, es gibt darauf spezialisierte Journale, und manche Universitäten suchen in Ihren Ausschreibungen Astro-Teilchen Physiker. In dieser Gemeinschaft findet man zu ähnlichen Teilen Fachleute, die entweder von der Elementarteilchenphysik kommen oder ihre Grundausbildung in Astrophysik und Kosmologie erhielten. Arbeitsgruppen, besonders auf dem experimentellen Sektor, sind in der Regel sehr durchmischt, da die unterschiedlichsten Kenntnisse gefragt sind. Natürlich ist diese gegenseitige Befruchtung durch gemeinsame Inhalte angestossen worden. Das frühe Universum war ein Ort von Hoch- und Höchstenergieprozessen, die im Laboratorium nur an den leistungsfähigsten Beschleunigern studiert werden können. Von den frühen Phasen der kosmischen Evolution erwarten wir heute beobachtbare Relikte, die sowohl für die Grundlagenphysik als auch für ein Verständnis des Kosmos von grösstem Interesse sind. Wichtige Beispiele werde ich später kurz diskutieren.

Natürlich ist diese interessante und erfreuliche Entwicklung nicht ganz neu. Newtons universelle Gravitationstheorie ist ohne die vorausgegangenen Beobachtungen durch Astronomen wie Tycho Brahe undenkbar. Im 19. Jahrhundert eröffnete die Entwicklung der Spektroskopie erstmals die Möglichkeit, die Physik der Sterne zu ergründen. Damit hatte kaum jemand gerechnet. Der Philosoph Auguste Comte verkündete in den 1830er Jahren, nicht Erforschbares sei es nicht wert, erforscht zu werden, und führte als Beispiel dafür die Zusammensetzung der Himmelskörper an. Er schrieb: "*Wir können uns nun vorstellen, dass wir irgendwann die Formen, Entfernung und die Bewegungen [der Sterne] bestimmen können, doch wir werden niemals und mit keinen Mitteln ihre chemische Zusammensetzung oder ihre mineralogische Struktur aufklären können.*" Später hat er ähnliche Aussagen mit noch grösserem Nachdruck wiederholt.