

ALBERT EINSTEIN: GOTT UND DIE PHYSIKER

1. Der aktuelle Anlass

Das Jahr 2005 wurde von der UNO zum "Jahr der Physik" deklariert. Zum 100. Mal jährt sich das "annus mirabilis", das Jahr, in dem Albert EINSTEIN fünf physikalische Arbeiten verfasste, deren jede einzelne ihm Weltruhm gesichert hätte. 1905 war EINSTEIN gerade 26 Jahre (er wurde am 14. März 1879 in Ulm

geboren), hatte noch kein Doktorat und war seit drei Jahren als "Experte 3. Klasse" am Patentamt in Bern tätig. Zweifellos sind die fünf Arbeiten schon länger in ihm gereift, es wäre wohl undenkbar, dass er sie in so kurzer Zeit erst erarbeitet hätte. Dennoch ist die rasche Abfolge der Fertigstellung eine außergewöhnliche Leistung:

Albert Einstein 1905

März:	Photoeffekt, Licht-"Teilchen"
April:	<i>Dissertation</i> : Dimension der Moleküle in Flüssigkeiten
Mai:	Brown'sche Bewegung (Realität von Molekülen und Atomen)
Juni:	Spezielle Relativitätstheorie
September:	Äquivalenz von Masse und Energie ($E = m \cdot c^2$)

1911/12 war EINSTEIN auch österreichischer Staatsbürger. Er nahm einen Ruf an die Deutsche Universität in Prag an. Eine kleine Anekdote um diese Berufung führt uns direkt in unser Thema. EINSTEIN bezeichnete sich selbst nämlich als "konfessionslos"; das aber konnte Kaiser Franz Josef nicht dulden, denn der neu ernannte Professor musste ja einen Eid ablegen und dazu bedurfte es einer Zugehörigkeit zu einer anerkannten Religionsgemeinschaft, gleichgültig welcher! Also musste sich EINSTEIN zu seinen mosaischen Wurzeln bekennen.

Wie war es gekommen, dass EINSTEIN sich als "konfessionslos" bezeichnete? Rudolf KAYSER, mit EINSTEIN verschwägert, schildert die Zeit des 6-8 jährigen Albert EINSTEIN:¹ "Albert sehnte sich nach einem religiösen Leben und nach religiösen Instruktionen. Aber er hörte nur ironische und unfreundliche Worte über dogmatische Rituale. Sein Vater war stolz darauf, ein Freidenker zu sein.

Auf seine eigene Art versuchte er, seinem religiösen Gefühl Ausdruck zu verleihen. Er schrieb und vertonte kurze Gesänge zum Lob Gottes und sang sie zuhause und auf der Straße. Er identifizierte Gott mit der Natur."

Albert EINSTEIN ergänzt diese Darstellung mit einem eigenen Rückblick:² "Diese religiöse Phase kam zu einem abrupten Ende im Alter von 12 Jahren. Durch die Lektüre populärer Wissenschaftsbücher kam ich bald zur Überzeugung, dass viele der Geschichten aus der Bibel nicht wahr sein konnten. Die Folge war ein fanatisches Freidenkertum, und der Eindruck, dass die Jugend durch den Staat mit Lügen vorsätzlich betrogen wird; es war ein niederschmetternder Eindruck."

¹) R. KAYSER: Albert Einstein / A Biographical Portrait. New York, A&C Boni 1930, 28f.

²) A. EINSTEIN: Ideas and Opinions. New York, Crown 1954, 9.

Und im Mai 1897 schrieb der 18-jährige an Pauline Winteler:³ "Angestrengte intellektuelle Arbeit und die Betrachtung von Gottes Natur sind die Engel, die mich versöhnlich, kräftigend und doch schonungslos durch alle Mühen dieses Lebens führen werden."

2. Einsteins Religiosität

EINSTEIN selbst nannte seine Einstellung "Kosmische Religion". Sein bester Freund, Max von LAUE, schrieb in seinem Nachruf zum Ableben EINSTEINs:⁴ "Das Tiefste daran ist seine Religiosität (nicht zu verwechseln mit Kirchlichkeit). Für ihn war die Welt das Werk eines schöpferischen Geistes, der trotz seiner erhabenen Überlegenheit dennoch den Menschen verständlich bleibt, und zwar im Grundsatz vollständig verständlich, wenngleich dies Verständnis nur allmählich, in vielen Mühen und schrittweise dem Sterblichen enthüllt, ja ihm restlos nie zuteil wird. Deswegen muss das System einer Wissenschaft, welche der Erforschung der Natur dient, ein einheitliches Ganzes sein."

Diese Darstellung erinnert an die pantheistische Vorstellung SPINOZAs von Gott als einer *substantia sive natura*.

EINSTEIN hat 1929 seine Vorstellung selbst in lyrischer Form dargelegt:

Alles wird bestimmt,
der Anfang wie auch das Ende,
durch Kräfte, über die wir keine Macht haben.
Es wird bestimmt für die Insekten wie für die Sterne.
Menschen, Pflanzen oder kosmischer Staub,
wir tanzen alle nach einer bestimmten Melodie,
die aus der Ferne
von einem unsichtbaren Pfeifer angestimmt wird.

Das bekannteste Zitat von EINSTEIN zu unserem Thema ist wohl: "Gott würfelt nicht!" Ehe ich darauf näher eingehe, möchte ich noch zwei weitere Zitate EINSTEINs anfügen: "Raffiniert ist der Herrgott, aber boshaft ist er nicht." Und "Je weniger Erkenntnis ein Mensch besitzt, desto ferner fühlt er sich von Gott."

Letzteres zeigt wohl deutlich, dass für EINSTEIN Religiosität eine Verstandes-Sache war. Auch das vorletzte Zitat bezieht sich daher auf den physikalischen Erkenntnisprozess; EINSTEIN wollte damit sagen, dass die Naturgesetze zwar nicht den oberflächlichen Vorstellungen entsprechen, aber dennoch durch den Menschen entschlüsselt werden können.⁵

Mit dem berühmten ersten Zitat wollte EINSTEIN seine Kritik an der Quantenmechanik ausdrücken. In der Quantenmechanik wird erstmals in der Geschichte der Physik die streng mechanistische Kausalität verlassen und der sogenannte "objektive Zufall" eingeführt. Die Grundgleichungen der Quantenmechanik sagen für Einzelereignisse keine wohldefinierten Ergebnisse von Experimenten voraus, vielmehr werden verschiedene Möglichkeiten mit Wahrscheinlichkeiten verknüpft. Dies schien EINSTEIN (übrigens auch PLANCK, von LAUE, de BROGLIE und SCHRÖDINGER) nicht akzeptabel! Auf die faszinierende Diskussion zwischen Albert EINSTEIN und Niels BOHR (sowie dessen Gefolgsmännern) kann ich hier leider nicht näher eingehen.⁶ Nur zwei Zitate mögen die Situation erhellen:

³) John STACHEL et al. (Eds.): The collected papers of Albert Einstein Vol. 1. 1987, 55f.

⁴) M. v. LAUE: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23. April 1955.

⁵) Der Physiker Abraham PAIS, ein Freund und Vertrauter EINSTEINs, hat seine große Einstein-Biographie unter dieses Motto gestellt. Siehe A. PAIS: „Subtle is the Lord ...“ – The Science and the Life of Albert Einstein. Oxford University Press 1982.

⁶) Siehe dazu H. PIETSCHMANN: Quantenmechanik verstehen. Eine Einführung in den Welle-Teilchen-Dualismus. Springer Verlag, Berlin 2003, oder das Video "Aufbruch in die Quantenwelt" (Lhotsky-film@netway.at) oder A. ZEILINGER: Einsteins Schleier – Die neue Welt der Quantenphysik. Verlag C.H. Beck, München 2003.

So sagte etwa Niels BOHR:⁷ "Einsteins Bedenken und Kritik spornten uns alle in höchst wertvoller Weise dazu an, die verschiedenen Aspekte der Situation bei der Beschreibung atomarer Phänomene einer erneuten Prüfung zu unterziehen. Für mich waren sie ein willkommener Anlass, die Rolle der Messgeräte noch weiter zu klären; ..."

Albert EINSTEIN vertrat stets einen kritisch-realistischen Standpunkt. Bekanntlich hat Karl POPPER seine Erkenntnistheorie des kritischen Realismus weitgehend auf EINSTEINs Anregungen gegründet. EINSTEIN war sich jedoch der Problematik wohl bewusst; so sagte er noch Mitte der 30er Jahre:

"Hinter den unermüdlichen Bemühungen des Forschers liegt ein stärkerer, geheimnisvoller Drang versteckt. Was man begreifen will ist Existenz und Realität. Vor dem Gebrauch solcher Worte schreckt man aber zurück, denn man kommt schnell in Schwierigkeiten, wenn man erklären soll, was denn in so einer allgemeinen Darlegung mit Realität und Begreifen eigentlich gemeint sei."

Und am 7. September 1944 schrieb er an seinen Freund Max BORN, der 1954 den Nobelpreis für seine Wahrscheinlichkeits-Interpretation der Quantenmechanik bekommen sollte:⁸ "In unserer wissenschaftlichen Erwartung haben wir uns zu Antipoden entwickelt. Du glaubst an den würfelnden Gott und ich an volle Gesetzlichkeit in einer Welt von etwas objektiv Seiendem, das ich auf wild spekulativem Wege zu erhaschen suche. Ich *glaube* fest, aber ich *hoffe*, dass einer einen mehr realistischen Weg, bzw. eine mehr greifbare Unterlage finden wird, als es mir gegeben ist. Der große anfängliche Erfolg der Quantentheorie kann mich doch nicht zum Glauben an das fundamentale Würfelspiel bringen, wenn ich auch wohl weiß, dass die jüngeren Kollegen dies als Folge der Verkalkung auslegen."

Und am 11. Mai 1945 schrieb er an seine philosophische Gesprächspartnerin Ilse Rosenthal-Schneider:⁹ "Obwohl ich nun ein alter Knochen bin, bin ich noch fest bei der Arbeit und glaube immer noch nicht, dass Gott würfelt."

Häufig wird aus diesen Bemerkungen auf eine grundsätzlich gläubige Einstellung EINSTEINs geschlossen. Wie schon oben bemerkt, beschränkt sich diese aber auf die Rationalität des Weltverständnisses; einen persönlichen oder gar menschenähnlichen Gott konnte EINSTEIN nicht akzeptieren. Noch 1941 sagte er dies ganz deutlich:¹⁰ "In ihrem Kampf um das Gute müssten die Lehrer der Religion die innere Größe haben und die Lehre von einem persönlichen Gott fahren lassen, das heißt, auf jene Quelle von Furcht und Hoffnung verzichten, aus der die Priester in der Vergangenheit so riesige Macht geschöpft haben. Statt dessen sollten sie ihre Bemühungen lieber auf jene Kräfte richten, die das Gute, Wahre und Schöne im Menschen selbst fördern."

3. Das problematische Verhältnis der Naturwissenschaft zu Gott

Wenn das Verhältnis von Naturwissenschaft und Gott angesprochen wird, denken viele sofort an den Prozess GALILEI's im Jahre 1633. Leider hat sich darum ein Mythos entwickelt, der den eigentlichen Problemen am Beginn der Neuzeit nicht gerecht wird. Wir dürfen nicht vergessen, dass im 16. Jahrhundert die Kalender-Reform durchgeführt werden musste; also hatte die Kirche großes Interesse an naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, inklusive der Lehre des KOPERNIKUS! Allerdings unterschied sie zwischen "Wahrheit" und "Hypothese". Solange die kopernikanische Lehre als Hypothese dargestellt wurde, hatte sie nichts von der Inquisition zu befürchten.

Bis zur "Neuen Wissenschaft" des Galileo GALILEI galt als verbindliche Beschreibung der Natur die Physik des ARISTOTELES. Demnach war die Welt zu teilen an der Sphäre des Mondes:

⁷) Niels BOHR: Diskussion mit Einstein über erkenntnistheoretische Probleme in der Atomphysik, in: Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher (hgg. P.A. SCHILPP), Vieweg Verl., Braunschweig 1983, 99.

⁸) A. EINSTEIN, M. BORN: Briefwechsel 1916-1955. Nymphenburg Verlag, München 1969, 204.

⁹) I. ROSENTHAL-SCHNEIDER: Begegnungen mit Einstein, von Laue und Planck. Vieweg Verlag, Braunschweig 1988, 24.

¹⁰) A. EINSTEIN: Aus meinen späteren Jahren. DVA Stuttgart 1979.

Unterhalb dieser Sphäre galten andere Gesetze als jenseits, wo ewige Kreisbewegung und vollkommene Formen herrschten.

Als TYCHO de BRAHE im 16. Jahrhundert einen "Neuen Stern" (eine sogenannte Supernova) beobachtete und feststellte,¹¹ dass Kometen sich jenseits der Sphäre des Mondes bewegten, kam das Aristotelische Weltbild erstmals ins Wanken. Aber erst in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde es durch das neue Weltbild ersetzt und zwar durch Galileo GALILEI und seine Zeitgenossen (vor allem DESCARTES und KEPLER). Seither bezeichnet der Begriff "Physik" nicht mehr die Naturbeschreibung des ARISTOTELES, sondern die Grunddisziplin der Naturwissenschaft, die GALILEI selbst "nuova scienza", Neue Wissenschaft nannte.

GALILEI wollte keineswegs dem Glauben entgegentreten. Er sagt:¹² "Ich bin geneigt zu glauben, die Autorität der Heiligen Schrift habe den Zweck, die Menschen von jenen Wahrheiten zu überzeugen, welche für ihr Seelenheil notwendig sind und die, jede menschliche Urteilskraft völlig übersteigend, durch keine Wissenschaft noch irgendein anderes Mittel als eben durch Offenbarung des Heiligen Geistes sich Glaubwürdigkeit verschaffen können."

Er war also in vollkommener Übereinstimmung mit seiner Kirche. GALILEI war gläubiger Katholik, befreundet mit den oberen Rängen der Hierarchie. GALILEI fügt jedoch ein "Aber" an: "Dass aber dieser selbe Gott, der uns mit Sinnen, Verstand und Urteilsvermögen ausgestattet hat, uns deren Anwendung nicht erlauben und uns auf einem anderen Weg jene Kenntnisse beibringen will, die wir doch mittels jener Eigenschaft selbst erlangen können, das bin ich, scheint mir, nicht verpflichtet zu glauben."

Damit ist auch mit den Worten GALILEIs eine Spaltung gefestigt worden, die im Allgemeinen auf seinen Zeitgenossen DESCARTES zurückgeführt wird: Die Spaltung von Geist und Materie; *res cogitans* und *res extensa*, mit den Worten von DESCARTES. GALILEI spricht vom Heiligen Geist, der für unser Seelenheil notwendig ist und beim Heiligen Geist geht es um Wahrheit. Aber wir können uns mittels seiner "Neuen Wissenschaft" Kenntnisse verschaffen. Dies entspricht genau der kirchlichen Unterscheidung von Wahrheit und Hypothese, wobei aber die Hypothese zur (experimentell gesicherten) Kenntnis erhoben wird und damit später in Konkurrenz zur Wahrheit treten kann.

1616 war Roberto Kardinal BELLARMIN, ein Freund GALILEIs, Großinquisitor in Rom. Er hat von einem Mitstreiter GALILEIs, Pater Paolo Antonio FOSCARINI, einen Brief erhalten in dem dieser ihm auch einige Werke von GALILEI geschickt hat. Der Großinquisitor schreibt:¹³ "Ich habe mit Vergnügen den italienischen Brief und die lateinische Schrift gelesen, die sie mir geschickt haben. Ich danke ihnen für beide und gestehe, dass sie voll Geist und Gelehrsamkeit sind. Es scheint mir, dass sie und Galilei klug täten, wenn sie sich begnügten, nicht absolut, sondern hypothetisch zu sprechen, wie es, wie ich immer geglaubt habe, Kopernikus getan hat. Denn wenn man sagt, unter der Voraussetzung, dass die Erde sich bewege und die Sonne still stehe, lassen sich alle Erscheinungen besser erklären als durch die Annahme der exzentrischen Kreise und Epizyklen, so ist das sehr gut gesagt und hat keine Gefahr und das genügt dem Mathematiker. Wenn man aber behaupten will, die Sonne stehe wirklich im Mittelpunkte der Welt und die Erde bewege sich mit der größten Schnelligkeit um die Sonne, so läuft man damit große Gefahr, nicht nur alle Philosophen und scholastischen Theologen zu reizen, sondern auch dem heiligen Glauben zu schaden, indem man die heilige Schrift Lügen straft."

Gewisse Fehlvorstellungen, die sich nicht ausmerzen lassen, möchte ich ins rechte Licht rücken. Das erste Hauptwerk von Galileo GALILEI,¹⁴ der "Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme" dessentwegen es im Jahre 1633 den berühmten Prozess gegeben hat, wurde mit dem

¹¹) J.R. CHRISTIANSON: On Tycho's Island. Tycho Brahe and His Assistants, 1570-1601. Cambridge 2000.

¹²) G. GALILEI: Brief an Castelli vom 21. Dez. 1613. (A. Favaro: Le Opere di Galileo Galilei. Ed. Nazionale (1890-1909) V, 281).

¹³) A. FAVARO: Le Opere di Galileo Galilei. Ed. Nazionale (1890-1909) XII, 299.

¹⁴) G. GALILEI: Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme. (Deutsch von E. Strauss) Stuttgart 1982.

vollen Einverständnis der katholischen Kirche¹⁵ im Jahre 1632 veröffentlicht. Erst danach hat GALILEI sein zweites Hauptwerk veröffentlicht, die "Discorsi e Dimostrazioni Matematiche, Intorno a Due Nuove Scienze". 1638 ist es in Holland erschienen. Darin wird die Grundlegung der klassischen Mechanik erörtert.

Der Galilei-Biograph Albrecht FÖLSING schreibt dazu:¹⁶ "Anders als im Dialog kommt Gott als der große Weltenbaumeister in den Discorsi nicht mehr vor, aber nicht etwa, weil Galilei an ihm irre geworden wäre. Der wesentlichste Grund dürfte wohl die Angst vor der Inquisition gewesen sein, der durch die Publizierung eines neuen Buches des Geächteten ohnehin schon die Grenzen ihrer Macht in einer für Galilei nicht ganz risikolosen Weise deutlich wurden, und was Theologen aus der unschuldigsten Lobpreisung Gottes herauszulesen vermochten, hatte er in seinem Inquisitions-Verfahren zur Genüge erleben müssen.

So hatte die katholische Kirche durch die Verurteilung Galileis letztlich erreicht, dass ein Pseudoproblem, über das sich ganze Ströme von Krokodilstränen ergießen – nämlich die Trennung von Wissenschaft und Glauben – schon in dem ersten klassischen Text der modernen Naturwissenschaft sogar in der Rhetorik definitiv entschieden ist: Gott wird in der Physik nicht benötigt. Das entsprach zwar vollständig Galileis Erkenntnishaltung, aber trotzdem wird es ihm leid getan haben, dass er seine Bewunderung für Gottes Schöpfung dieses Mal so geheim halten musste wie seine kopernikanischen Überzeugungen."

Ich teile nicht die Meinung FÖLSINGs, dass es sich dabei um ein Pseudoproblem handelt, vielmehr halte ich das Verhältnis von Wissenschaft und Glauben für ein dialektisches Problem, in dem viele Aporien zu finden sind. Aber ich bin seiner Meinung, dass durch die historischen Abläufe Weichen gestellt wurden, die sich bis in unsere Zeit auswirken.

Allerdings hat der große Nachfolger GALILEIs, Isaac NEWTON, durchaus wieder mit Gott argumentiert. (NEWTON sagte von sich selbst, dass er nur deshalb Großes zu leisten imstande war, weil er "auf den Schultern von Riesen" stand und meinte damit sicherlich auch GALILEI und KEPLER.) In den "Schlussbetrachtungen" seiner Optik geht er auf die Aporie von Atomen, also von unteilbaren Teilchen endlicher Ausdehnung, ein und sagt: "Nach all diesen Erwägungen ist es mir wahrscheinlich, dass Gott im Anfange der Dinge die Materie in massiven, festen, harten, undurchdringlichen und bewegten Partikeln erschuf, (...) so hart, dass sie nimmer verderben oder zerbrechen können, denn keine Macht von gewöhnlicher Art würde imstande sein, das zu zerteilen, was Gott selbst bei der ersten Schöpfung als Ganzes erschuf."

4. Die Aufklärung

GALILEI hatte zwischen "Wahrheit" und "Kenntnis" **unterschieden**. Im 18. Jahrhundert, dem Jahrhundert der Aufklärung, wurde diese Unterscheidung zur **Trennung** gebracht.

Noch im 17. Jahrhundert hatte LEIBNIZ – einer der umfassendsten und strengsten Denker – im "Prinzip der kleinsten Wirkung" der klassischen Mechanik einen Hinweis auf teleologische Aspekte gefunden. Der Gedanke wurde später von MAUPERTUIS aufgegriffen. Max PLANCK hielt im Mai 1937 einen viel beachteten Vortrag zum Thema "Religion und Naturwissenschaft", in dem er sagte:¹⁷

"Es ist gewiss nicht verwunderlich, dass die Entdeckung dieses Gesetzes, des sogenannten Prinzips der kleinsten Wirkung, ..., seinen Urheber Leibniz, ebenso wie bald darauf dessen Nachfolger Maupertuis, in helle Begeisterung versetzt hat, da diese Forscher darin das greifbare Zeichen für das Walten einer höheren, die Natur allmächtig beherrschenden Vernunft gefunden zu haben glaubten."

¹⁵) Imprimatur si videbitur Reuenderiss. P. Magistro Sacri Palatij Apostolici. A. Episcopus Bellicastensis Vicesgerens. Imprimatur Fr. Nicolaus Riccardius Sacri Palatij Apostolici Magister. Imprimatur Florentiae ordinibus confuetis feruatis. 11. Septembris 1630. Petrus Nicolinus Vic. Gener. Florentiae. Imprimatur die 11. Septembris 1630. Fr. Clemens Egidius Inqu. Gener. Florentiae. Stampifiadi 12. di Settembre 1630. Niccolo dell' Altella.

¹⁶) A. FÖLSING: Galileo Galilei. Rowohlt Taschenbuch Verlag 1996, 449.

¹⁷) Max PLANCK: Religion und Naturwissenschaft, 14. Aufl., Barth-Verl., Leipzig 1958, 23f.

MAUPERTUIS selbst beschrieb dies so:¹⁸ "Dies ist das Prinzip der geringsten Größe der Wirkung: ein Prinzip, so weise, so würdig des höchsten Wesens, ein Prinzip, an das die Natur so beständig gebunden erscheint, dass sie es nicht nur bei allen ihren Veränderungen beachtet, sondern dass sie dazu neigt, es selbst in ihrem Beharren zu beachten."

Gott wurde also in den Naturgesetzen selbst aufgespürt, wir können auch sagen, die Erkenntnis der Naturgesetze führte zum "höchsten Wesen". Damit war aber der Glaube im klassischen Sinne überflüssig geworden, die Physik selbst wurde zur neuen Religion. VOLTAIRE hat dies ganz deutlich gemacht. MAUPERTUIS hatte ihm die klassische Mechanik NEWTONs erklärt und VOLTAIRE hatte zunächst gewisse Einwände. Aber am 15. November 1732 schrieb er an MAUPERTUIS:¹⁹ "Ihr erster Brief hat mich auf die neue Newtonsche Religion getauft, Ihr zweiter hat mir die Firmung gegeben. Ich bleibe voller Dank für Ihre Sakramente. Verbrennen Sie, bitte, meine lächerlichen Einwürfe. Sie stammen von einem Ungläubigen. Ich werde auf ewig Ihre Briefe bewahren, sie kommen von einem großen Apostel Newtons, des Lichts zur Erleuchtung der Heiden."

Deutlicher kann man den Anspruch der Aufklärung, die Religion durch Naturwissenschaft zu ersetzen, wohl kaum formulieren. Freilich wird dabei auch der Dreifaltige Gott ersetzt durch ein unpersönliches Wesen, das für die Naturgesetze verantwortlich ist oder gar mit deren Gesamtheit identifiziert wird. Aber das erinnert uns an die Religiosität Albert EINSTEINs, wie sie oben geschildert ist.

5. Moderne Physik

Im 20. Jahrhundert gab es eine aufschlussreiche Diskussion unter Nobelpreisträgern über den Beginn des Johannes-Evangeliums:

Im Anfang war das Wort,
Und das Wort war bei Gott,
Und das Wort war Gott.

Bekanntlich hat GOETHE seinen Faust dazu sagen lassen:

Geschrieben steht: "im Anfang war das *Wort*!"
Hier stock' ich schon! Wer hilft mir weiter fort?
Ich kann das *Wort* so hoch unmöglich schätzen,
Ich muss es anders übersetzen,

Walther NERNST, der Begründer des dritten Hauptsatzes der Wärmelehre, schrieb darüber am 13. Februar 1938 an Max von LAUE: "Logos ist natürlich als Gesetz zu übersetzen. (Faust war wohl kein berühmter Übersetzer!!!); und da es am Anfang keine Menschen gab, so kann logos nur Naturgesetz bedeuten." Im Geiste solcher Einstellung ist es nur konsequent, dass NERNST statt "im Anfang" nun das rein zeitlich zu verstehende "am Anfang" setzt.

Auch Werner HEISENBERG benützte die Metapher des Johannes Evangeliums um physikalische Inhalte zu verdeutlichen. Er sagte zu den neueren Entwicklungen der Teilchen-Physik: "Bis dahin hatten wir immer an die alte Vorstellung des Demokrit geglaubt, die man mit dem Satz umschreiben kann: 'Am Anfang war das Teilchen'. Man nahm an, die sichtbare Materie sei zusammengesetzt aus kleineren Einheiten, und wenn man immer weiter teile, so komme man schließlich zu den kleinsten Einheiten, Aber vielleicht war diese ganze Philosophie falsch. Vielleicht gab es gar keine kleinsten Bausteine, die man nicht mehr teilen kann. ... Aber was war dann am Anfang? Ein Naturgesetz, Mathematik, Symmetrie?"

¹⁸) Zitiert nach M. SCHRAMM: Natur ohne Sinn? Styria Verlag, Graz 1985, 87

¹⁹) Zitiert nach M. SCHRAMM: a.a.O., 115.

Ich nenne es die "Ideologie der Neuzeit",²⁰ die nur Materie als Realität anerkennt und damit den Geist aus dem öffentlichen Weltbild verbannt. Weil damit auch der Heilige Geist entschwinden muss, wird die Trinität zerrissen und übrig bleibt dann jenes unpersönliche "Schöpfer-Wesen", von dem wir gesprochen haben.

Erwin SCHRÖDINGER war sich der notwendigen Unterscheidung von Geist und Materie wohl bewusst, ohne sie aber zur Trennung zu führen und damit Materie allein gelten lassen zu wollen. In seinem Büchlein "Geist und Materie" schrieb er:²¹ "Nur kurz will ich den notorischen Atheismus der Naturwissenschaft erwähnen, der natürlich zum gleichen Thema gehört. Wieder und wieder erfährt die Naturwissenschaft diesen Vorwurf, aber zu Unrecht. Der persönliche Gott kann in einem Weltbild nicht vorkommen, das nur zugänglich geworden ist um den Preis, dass man alles Persönliche daraus entfernt hat."

Carl Friedrich von WEIZSÄCKER hat diese Problematik noch deutlicher formuliert:²² "Philosophie stellt diejenigen Fragen, die nicht gestellt zu haben die Erfolgsbedingung des wissenschaftlichen Verfahrens war."

Ganz in diesem Sinne meint auch SCHRÖDINGER: "'Ich finde Gott nicht vor in Raum und Zeit', so sagt der ehrliche naturwissenschaftliche Denker. Und dafür wird er von denen gescholten, in deren Katechismus geschrieben steht: Gott ist Geist." (Jo 4,24)

Wir haben oben die Trennung von Geist und Materie mit der Differenz von Wahrheit und Kenntnis in Verbindung gebracht. Wenn der trinitarische Gott in Gestalt des Sohnes sagt "Ich bin die Wahrheit", dann kann er in der Fülle unserer Kenntnisse nicht erscheinen. Jeder Versuch, ihn dort zu finden, muss vergeblich bleiben. Bestenfalls kann sein Schatten in Form des öfters angesprochenen "Schöpfer-Wesens" geortet werden. Die Dialektik von Glaube und Wissen findet ihren Niederschlag auch im Verhältnis von Glaube und Zweifel; Papst BENEDIKT XVI. hat dies in einer seiner Jugendschriften so schön gesagt:²³ Es gibt keinen Glauben ohne Zweifel! Aber der Glaubende kann sich damit trösten, dass auch der Ungläubige manchmal zweifelt!

²⁰) H. PIETSCHMANN: Vom Spaß zur Freude – die Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Ibero Verlag Wien 2005.

²¹) E. SCHRÖDINGER: Geist und Materie. Vieweg Verlag, Braunschweig 1959.

²²) C.F. v. WEIZSÄCKER: Deutlichkeit. Hanser Verlag, München 1978, 167.

²³) J. RATZINGER: Einführung in das Christentum. 4. Aufl., dtv wissenschaft, München 1980, 17.