

önlichkeit in der Nachfolge Christi mögen ein Anruf und ein Aufruf sein.

Hermann Grünewald S. J.

Die Denkweise der Physik und der Christenglaube – eine Antinomie?¹

Professor Mie, der bisherige Ordinarius für Physik an der Freiburger Universität, hat in dem hier im Druck vorliegenden Vortrage, der im Oktober vorigen Jahres in der Luther-Akademie zu Sangerhausen gehalten wurde, die Stellung des christus-treuen Protestanten zur heutigen naturwissenschaftlichen, im besondern zur physikalischen Denkweise zu umreißen versucht. Er geht dabei ähnliche, wenn auch nicht so tief in den Fragenkomplex einführende Wege wie etwa der bekannte Naturphilosoph Bernhard Bavink in seinem verdienten Buche »Die Naturwissenschaft auf dem Wege zur Religion«. Wohltuend berührt an seinem Veruche gleich von vornherein die aufrechte Ehrlichkeit, mit der der greise Forscher zu Anfang seine Überzeugung zum Ausdruck bringt, daß »da, wo heute eine dem Christentum entgegengesetzte Weltanschauung zur unbedingten Herrschaft kommt, auch das Verständnis für reine, unbedingte Wahrhaftigkeit verloren geht«. Die angesichts des tatsächlichen Verlaufes der geistigen und wissenschaftlichen Entwicklung ein wenig befremdende Behauptung, der Sieg der Wahrhaftigkeit in der Entwicklung der Wissenschaft sei schlechthin der Sieg des reformatorischen Christentums, bleibe dabei dem Genius loci zugute gehalten. Um so mehr sei hier das mutige Einstehen des Verfassers hervorgehoben für »das Glaubensbekenntnis jener großen Gemeinschaft, der er sich unlöslich verbunden weiß, ... das alle Christen miteinander verbindet... das apostolische Glaubensbekenntnis, das der ganzen Christenheit aller Zeiten gemeinsam ist«. Wie wir auch durchaus mit ihm einig gehen in dem Wunsche: »Gott gebe, daß das Deutsche Volk von der Überspannung der ja an sich gefunden naturwissenschaftlichen Denkweise erlöst und zu ihm zurückgeführt werde!«

Zielpunkt der sachlichen Ausführungen

¹ Die Denkweise der Physik und ihr Einfluß auf die geistige Einstellung des Menschen. Von Prof. Dr. Gustav Mie. 80 (37 S.) Stuttgart 1937, Ferdinand Endie. Geh. M 1.-

Professor Mie ist die Auflösung der vermeintlichen Antinomie zwischen naturwissenschaftlicher, im besondern physikalischer Denkweise und dem »Wunderglauben«, dem Glauben an das freie Walten der Übernatur, den aufzugeben jedem, der an den lebendigen Gott glaubt, unmöglich ist. Hierbei schränkt er freilich gleich von vornherein seine Verteidigungslinie so weit ein, daß er den »Wunderbegriff der landläufigen naturwissenschaftlichen Auffassung«, der mit dem der herkömmlichen theologischen Apologetik zusammenfällt, also das »Zeichenwunder« der Evangelien, als außergewöhnlichen Eingriff der Übernatur in das gewöhnliche Naturgeschehen von ihr ausschließt. Wunder ist ihm, wie er im Verlauf seiner Erklärungen weitläufig auseinandersetzt, »das Walten Gottes hinter allem, was in der Natur geschieht ... das allem, was geschieht, einen tiefen Sinn gibt, über den kausal geregelten Uhrwerksablauf der Natur hinaus...« Wunder sind ihm »Ereignisse in der Geschichte der Menschheit, die für sein Leben eine unermesslich tiefe Bedeutung haben, auf die sein ganzes geistiges Leben sich erst gründet und die daher (!) für ihn Wunder sind. So das Auftreten des Menschen Jesu Christi ... als des göttlichen Wortes, ... des Lichtes der Wahrheit im Dunkel menschlicher Geschichte...«

Der Grund dieser nach dem mannhaften Bekenntnis des Verfassers zum »Apostolikum« einigermaßen befremdlichen Bescheidung wird klar, wenn wir seine Ausführungen über die physikalische Denkweise zur Kenntnis nehmen. Mie kennzeichnet die physikalische Denkweise als »die Erforschung einer völlig objektiven, unpersonlichen, Raum und Zeit erfüllenden Welt mit Hilfe einer endlichen Anzahl definiter, starr und unabänderlich festgelegter Begriffe, im besondern durch nach Maß und Zahl geordnete, numerierte Stufen« (z. B. Thermometergrade, Wellenlängen, Energiegrößen usw.), die durch Beobachtungen mit Hilfe mehr oder weniger komplizierter Apparaturen gewonnen werden. Notwendige und naturgemäße Voraussetzung dafür, daß aus den sichtbaren Wirkungen solcher Versuchsaufbauten eindeutige Schlüsse auf die physikalischen »Ursachen« gezogen werden können, ist die Geltung des »Kausalitätsprinzips«. Dieses spricht er in folgender Form aus: »Materielle Wirkungen haben stets

rein materielle Ursachen und rein materielle Wirkungen.« Ohne Anerkennung dieses Prinzips gibt es nach Mie – der hier nur wiederholt, was oft genug vor ihm ausgesprochen wurde – überhaupt keine Möglichkeit physikalischer Forschung und physikalischer Erkenntnisse.

Mie weiß natürlich als moderner Physiker, daß durch die jüngste Entwicklung der Atomvorstellungen und der Quantentheorie für das Gebiet der »Mikrophysik« die strikte Durchführung eindeutiger Kausalitätsbetrachtung in Frage gestellt, ja als prinzipiell unmöglich gewertet erscheint. Wir brauchen auf seine Darlegung der hier obwaltenden Verhältnisse nicht näher einzugehen; nur ihr Ergebnis sei kurz angemerkt: Der Verzicht auf die Durchführung streng kausaler Betrachtung im mikrophysikalischen Gebiete bedingt keineswegs deren Aufgeben, also einen Verzicht auf die hergebrachte physikalische Forschungsmethode im Gebiete der Makrophysik, also in dem unserer Sinneserkenntnis zugänglichen Raume; für diesen ist durchaus an der streng kausalen Betrachtung festzuhalten. Das ist nun sachlich durchaus richtig, und insofern handelt Mie nicht inkonsequent, wenn er auch in der heutigen Sachlage an seiner ablehnenden Stellung gegen den Einbruch nichtphysikalischer Wirkkräfte in den physikalischen Geschehensraum festhalten zu müssen glaubt. Die Schwäche seiner Grundposition tritt aber schon deutlich zu Tage, wenn er nunmehr weiter ausführt, daß auch für das Grenzgebiet der Lebens- und vor allem der geistigen Vorgänge das objektiv unpersonliche Verfahren der Physik festgehalten werden müsse, denn »auch die sog. seelischen und geistigen Vorgänge sind nichts anderes (!) als materielle Vorgänge im Nervensystem des Menschen«.

Wir brauchen uns hier mit einer Widerlegung bzw. Zurechtrückung dieser – man mag sie drehen und wenden, wie man will – objektiv materialistischen Anschauung nicht aufzuhalten. Es genügt uns die Feststellung, daß Mie sich hier in einem Netz verchlungen hat, dessen Maschen er selber mit einer gewissen, wenig überzeugenden Gewalttätigkeit zu zerreißen versuchen muß, um seiner im Grunde ganz andersartigen weltanschaulichen und religiösen Einstellung treu bleiben zu können. Das zeigt sich sofort, wenn er nun versucht, klarzumachen, daß trotzdem die Vor-

stellung von der Freiheit unserer Willensentscheidungen nicht im Widerspruch zum physikalischen Kausalitätsprinzip stehe, weil die Motive zu unsern Willensentscheidungen so kompliziert und sogar zum großen Teile, als im »Unbewußten« ruhend, für die gewöhnlichen Methoden der experimentellen Psychologie völlig unzugänglich seien, so daß eine Durchführung der Kausalität im einzelnen Willensakt unmöglich, ja geradezu undenkbar sei.

Ja, mit Verlaub, hebt denn aber das Unvermögen, in unserer Erkenntnis die Kausalität durchzuführen, ihre physikalische Tatsächlichkeit auf? Wenn aber nicht, was ist dann für die Freiheit und die Verantwortlichkeit gewonnen? Die Sache läge anders, wenn etwa Mie sich den Ausweg Sir S. A. Eddingtons, des berühmten englischen Physikers, in seinem geistvollen Buche »Das Weltbild der Physik und ein Versuch seiner philosophischen Deutung« zu eigen gemacht hätte, der im Verlaufe einer ähnlichen Erörterung ausführt: »Es hat keinen Sinn, das Verhalten eines bewußten Gehirns dadurch zu erklären, daß man sagt, es sei dasselbe wie das eines mechanischen Gehirns, wenn das Verhalten desselben ebenfalls undeterminiert gelassen wird. Wenn aber die physikalischen Gesetze nicht streng kausal sind, so ist alles, was wir hierüber aussagen können, daß das Verhalten des bewußten Gehirns eines der möglichen Verhalten des mechanischen ist. So ist es in der Tat, und die Entscheidung zwischen diesen möglichen Verhaltensweisen ist das, was wir einen Willensakt nennen« (a. a. O. S. 304).

Einerlei, ob man den hier von Eddington gebotenen Fingerzeig für die Lösung des alten Problems, wie die Möglichkeit einer Wechselwirkung zwischen physikalischer und geistiger Welt verständlich zu machen sei, benutzen will oder nicht, die Tatsache, daß wir hier nicht an einer schlechthin geschlossenen Grenze, sondern bestenfalls an einer Trennscheide mit kleinem Grenzverkehr stehen, bleibt bestehen, und die obige Formulierung eines physikalischen Kausalitätsprinzips strengster Observanz erweist sich vor dem Forum der Tatsachen als eine allzu willkürliche *Petitio principii*. Damit fällt aber auch die Beweisführung Mies gegen die Möglichkeit des Wunders im Sinne der alten Apologetik wie der Naturwissenschaft. Für den, der überhaupt an den allmächtigen

Schöpfergott glaubt, hatte der Einwand ja niemals entscheidendes Gewicht, einerlei, ob es ihm einleuchtet oder nicht, daß »die Entscheidung zwischen an sich möglichen Verhaltensweisen eines physikalischen Systems« etwa bei der Totenerweckung des Lazarus diesmal durch unmittelbare Willensbetätigung des Herrn über Leben und Tod gegeben ist, oder ob er nur schlicht sich sagt, daß vor Gott eben kein Ding unmöglich sein kann, auch nicht der von der Allgemeinregel seines Schöpfungsplanes aus Gründen seiner Weisheit einmal abgehende unmittelbare Eingriff des Schöpfers ins Naturgeschehen.

Es scheint uns daher die Absicht Mies, durch die Beschränkung des Wunderbegriffs auf die Anerkennung von »Ereignissen, in welchen der besinnliche Mensch das Walten Gottes besonders eindringlich spürt«, die Konfliktsmöglichkeit mit der physikalischen Wissenschaft aus der Welt zu schaffen, eine weder notwendige noch zweckdienliche Selbstbescheidung. Keines der im Evangelium zwar mit einer gewissen Naivität, aber gerade deshalb um so glaubwürdiger erzählten Zeichenwunder, seien es nun Krankenheilungen oder Seewunder oder Totenerweckungen, braucht das »kühle Auge des Physikers« zu scheuen, sofern sich dieser der Tragweite seiner eigenen Wissenschaft bewußt bleibt. Gewiß will ihn das Evangelium nicht naturwissenschaftlich belehren, aber es will ihm und jedem aufrichtig denkenden Menschen doch noch mehr bieten »als evangelische Erzählungen scheinbarer Torheit und Kindlichkeit«, bei denen man nicht am Außern der erzählten Ereignisse kleben bleiben dürfe. Ohne im geringsten der wohlmeinenden Absicht des Vortragenden zu nahe treten zu wollen, halten wir seine Verteidigung des evangelischen Berichtes und des Apostolischen Glaubensbekenntnisses objektiv für eine Halbheit und bekennen uns zu dem lapidaren Entweder - Oder eines Paulus in den Worten: »Ist Christus nicht auferstanden - und zwar auferstanden im Vollsinne des Wortes -, dann ist eitel euer Glaube, eitel auch eure Hoffnung!« Und wir haben bei dem heutigen Stande der Wissenschaft weniger denn je zu fürchten, daß wir dabei mit einer »von jeder ungefunten Überspannung sich mehr und mehr selbstreinigenden echten Naturforschung« in Konflikt kommen könnten.

Gerade vor Abschluß dieser Zeilen er-

scheint der aufsehenerregende Baltikums-vortrag Geheimrat Plancks, des gefeierten Schöpfers der Quantentheorie¹. Er berührt sich in seinem Ziele mit Professor Mies Gedanken. Wie dieser, so sieht auch Professor Planck die Hauptschwierigkeit für den modernen Gebildeten, religiös sein zu können, in dem für diesen »unmöglichen« Glauben an »Naturwunder«, betreffs dessen wir »nicht daran zweifeln dürfen, daß es mit ihm über kurz oder lang zu Ende gehen muß«. Er gibt sogar diesem Umstande die Hauptschuld an dem Vortrieb der Gottlosenbewegung, »die sich mit Eifer die fortschreitende naturwissenschaftliche Erkenntnis zunutze macht und im angeblichen Bunde mit ihr in immer schnellerem Tempo ihre zerstörende Wirkung über die Völker der Erde in allen ihren Schichten vorantreibt«.

Wir brauchen hier nicht zu wiederholen, warum wir das Urteil Plancks über die »Unmöglichkeit und Unglaubwürdigkeit der Naturwunder« weder naturwissenschaftlich noch erkenntnis- oder gar religionsphilosophisch für berechtigt halten. In unserer Auseinandersetzung mit Mies ist das Notwendige ausgeführt. In Konsequenz seines Standpunktes, den er noch starrer festhält als sein Freiburger Kollege, kommt er zu einer Begriffsbestimmung »echter Religiosität«, die Offenbarungsreligionen wie das Christentum zum wenigsten nicht positiv einschließt, sondern sich beschränkt auf eine Art »natürlicher Gotteserkenntnis«. Die Religion, die Planck für unentbehrlich hält, fordert von ihren Anhängern nur die Anerkennung, »daß Gott existiert, ehe es überhaupt Menschen auf der Erde gab, daß er von Ewigkeit her die ganze Welt, Gläubige und Ungläubige, in seiner allmächtigen Hand hält, und daß er auf seiner aller menschlichen Fassungskraft unzugänglichen Höhe unveränderlich thronen bleibt, auch wenn die Erde mit allem, was auf ihr ist, längst in Trümmer gegangen sein wird«.

Planck stellt sich nun die Aufgabe, zu zeigen, daß dieses nach unserer Anschauung allerdings allzu eingeschränkte Kredo mit den Forderungen der Wissenschaft, ins-

¹ Religion und Naturwissenschaft. Vortrag, gehalten im Baltikum (Mai 1937). Von Dr. Max Planck. 80 (32 S.) Leipzig 1938, A. Barth.

besondere der physikalischen Wissenschaft, durchaus verträglich sei. Das gelingt dem ausgezeichneten Kenner der physikalischen Entwicklung natürlich sehr leicht. Das soll aber nicht besagen, daß die Darlegungen des Altmeisters unserer Physik hier des Interesses entbehrten. Seine Ausführungen über den wesentlichen Inhalt der physikalischen Erkenntnisse, über die Bedeutung der Messungen, über das Wesen der unvershellen Konstanten der Atomforschung mit der außerordentlich vornehmen, aber auch entschiedenen Auseinandersetzung mit dem Positivismus der Wiener Physikerschule, sind schlechthin meisterhaft. Sehr schön entwickelt er als »unbezahlbares Ergebnis der physikalischen Forschung«, daß »die elementaren Bausteine des Weltgebäudes nicht in einzelnen Gruppen zusammenhanglos nebeneinander liegen, sondern daß sie sämtlich nach einem einzigen Plan zusammengefügt sind, daß mit andern Worten in allen Vorgängen der Natur eine universale, uns bis zu einem gewissen Grad erkennbare Gesetzmäßigkeit herrscht«. Die Erkenntnis des durch die sog. Lagrange'sche Funktion beschriebenen Minimalgesetzes »der kleinsten Wirkung« »erweckt jedem Unbefangenen den Eindruck, als ob die Natur von einem vernünftigen, zweckbewußten Willen regiert würde«. In diesem Hinweis auf eine vernünftige Weltordnung, der Natur und Menschheit unterworfen sind, sieht Planché eben das Zeichen der Übereinstimmung von Religion und Naturwissenschaft: »Nichts hindert uns, und unser nach einer einheitlichen Weltanschauung verlangender Erkenntnistrieb fordert es, die beiden überall wirklichen und doch geheimnisvollen Mächte, die Weltordnung der Naturwissenschaft und den Gott der Religion miteinander zu identifizieren.«

In dieser Erkenntnis gipfelt das im Positiven durchaus befriedigende und aufbauende Schriftchen Geheimrat Plancks. Wir nehmen es als neue, um der Autorität seines Verfassers willen besonders befriedigende Bestätigung des alten Erfahrungssatzes: »Wahre Wissenschaft führt irgendwie zu Gott.«

Albert Maring S. J.

Gedanken zum Berufsethos des Laien- und Ordenschristen

Die Besonderheit der persönlichen Berufung aus dem Gesamt der christlichen

Heilsordnung heraus zu verstehen und zu leben, wird heute immer mehr Bedürfnis nicht bloß der geistlichen, sondern auch der weltlichen Berufsstände. Das hastende Arbeitstempo der Gegenwart, verbunden mit der Sorge um die notwendige materielle Existenzsicherung, zwingen den modernen Christen immer stärker, seine Religiosität in das Berufschaffen selbst hineinzuverlegen. Dem Menschen von heute fehlen die großen religiösen Ruhepausen, die sich organisch in sein Berufswork einfügen und es verklären. Eine übersteigerte Aktivität hat vielfach das beschauliche Element in seinem Leben verschlungen. Daran ist nicht so sehr er selbst schuld, als vielmehr das ganze moderne Wirtschafts- und Gesellschaftssystem, dem der einzelne mehr oder weniger bedingungslos ausgeliefert ist. Diesem Menschen kann nur dadurch noch eine lebensfähige Religiosität gesichert werden, daß man ihn in seinem Berufschaffen selbst und aus dessen immanentem religiösem Wertgehalt heraus in eine unmittelbare Beziehung mit Gott zu bringen sucht. Dazu kommt noch, daß der Berufstätige von heute ein viel ausgeprägteres Bewußtsein von der Gliedhaftigkeit besitzt, die ihm und seinem Schaffen im arbeitsteiligen Produktionsprozeß des gesamten Volkes oder der Menschheit zufällt. Eine christliche Berufsethik wird darum diesem doppelten Bedürfnis Rechnung zu tragen haben. Sie wird erstens den schaffenden Menschen in eine dynamische Verbundenheit mit dem wirkenden Gott in der Arbeit selbst bringen müssen. Zweitens wird es ihre Aufgabe sein, dem Werk tätigen den objektiven natürlichen Sinngehalt seines Berufes in seiner neuen christlichen Sinngebung erkennen zu lassen und ihm zu zeigen, sein »Werk« als persönlichen Teilauftrag in der Gesamtverwirklichung des göttlichen Heilsplanes zu umfassen. Die beiden Momente hätten sich dann in einem christlichen Berufsethos so zueinander zu verhalten, daß der theologische Ort, der dem menschlichen Berufschaffen in der gegenwärtigen Heilsverwirklichung zukommt, die ideelle Grundlage für die dynamische Verbundenheit im aktuellen Berufstun abgäbe. Eine solche christliche Berufsethik besteht nun zur Zeit freilich weder für den berufstätigen Weltchristen im allgemeinen, noch viel weniger für einzelne