

Zeitschrift: Freidenker [1956-2007]
Herausgeber: Freidenker-Vereinigung der Schweiz
Band: 46 (1963)
Heft: 4

Artikel: Eine erfreuliche Standortbestimmung der gegenwärtigen Forschung und Wissenschaft
Autor: Omikron
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-411160>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.04.2025

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

FREIDENKER

MONATSSCHRIFT DER FREIGEISTIGEN VEREINIGUNG DER SCHWEIZ

III, April 1963

Nr. 4

46. Jahrgang

Eine erfreuliche Standortbestimmung der gegenwärtigen Forschung und Wissenschaft

An der diesjährigen Hauptversammlung der Schweizerischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Schuls hielten die Herren Prof. Dres. Hans Fischer und Marcus Fierz die beiden Hauptvorträge, in denen sie sich den grundsätzlichen und auch den weltanschaulich bedeutsamen Fragen der heutigen Forschung zu stellen den Mut hatten. Für uns ist der Vortrag von Prof. Dr. med. Hans Fischer, vom pharmakologischen Institut der Universität Zürich, über «Möglichkeiten, Grenzen und Verantwortung in der wissenschaftlichen Forschung» besonders wertvoll.

Es ist rein unmöglich, die Fülle des Dargebotenen im Konzentrat eines Auszuges wiederzugeben. Wir begnügen uns damit aufzuzeigen, was wir am Vortrag und am Vortragenden selbst besonders geschätzt haben. Mit sicherer Hand führt uns Prof. Fischer nicht nur in die unerhörten Fortschritte und Leistungen der heutigen Forschung auf allen Gebieten hinein, er führt uns auch an die heute noch bestehenden Grenzen alles menschlichen Forschens und Wissens heran. Und gerade an diesen Grenzstellen, wo die Problematik des menschlichen Erkennens mit elementarer Wucht aufbricht, hält der Redner der Idee des menschlichen Wissens und Forschens die Treue und macht hier keinerlei Konzessionen an den Christenglauben. Wir wissen ja, wie sehr sich an solchen Grenzstellen der Wissenschaft die christliche Apologetik aufdrängt. Bis zum Ueberdruß haben wir hier die christlich-apologetischen Behauptungen anhören und zur Kenntnis nehmen müssen, als da sind:

«Hinter allen Grenzen des Wissens beginnt der Bereich des christlichen Gottes, liegen Raum, Zeit und Geschehen der

christlich verstandenen Gotteswelt. Jede Wissensgrenze ist zugleich ein Hinweis auf den Bestand einer solchen Gotteswelt. Mit der Anerkennung dieser Grenzen anerkennt die heutige Wissenschaft zugleich die Grundwahrheiten des christlichen Glaubens. Die heutige Wissenschaft bescheidet sich immer mehr innerhalb der ihr von Gott gesetzten Grenzen und gibt Gott die Ehre. Wissenschaft und Christenglaube gehen heute Hand in Hand. Es sind da nur noch einige wenige sture Wissenschaftsdogmatiker und Wissenschaftsfanatiker, die das noch nicht begriffen haben und wohl auch nie begreifen werden. Denen ist nun einmal nicht mehr zu helfen.»

Nichts von alledem im Hauptreferat in Schuls! Wohl spricht auch Prof. Fischer da und dort von Wunder, von Geheimnis und von unlösbarem Rätsel. Aber sie bleiben Wunder, Geheimnis und Rätsel der Wissenschaft, bleiben als solche in der Immanenz der kosmisch-diesseitigen Realität und sind keine Hinweise auf, keine Uebergänge in eine göttlich-illusionäre Jenseitswelt hinein.

Nun aber lassen wir Prof. Dr. Fischer selbst mit einigen seiner markantesten Sätze ausgiebig zu Worte kommen und begnügen uns, wo das nötig erscheint, mit einigen wenigen eingeklammerten Ergänzungen.

1. «Denn das muß doch als ein Zeichen und allgemeines Merkmal unserer Zeit betrachtet werden, daß durch die gewaltige Entwicklung der Naturwissenschaften und ihrer Anwendungen in der Technik der Glaube an die eigenständige, von allen religiösen Ueberlieferungen und Abhängigkeiten gelöste autochthone Wirksamkeit des Menschen gewachsen ist. Der einzelne Naturforscher wird heute je nach seiner Einstellung zum Problem Gott und Mensch der völligen Ablösung von allem Religiösen — nicht nur im Hinblick auf seine Wissenschaft, wo diese Ablösung seit einem Jahrhundert ganz selbstverständlich geworden ist — zustimmen oder sie aus persönlicher Ueberzeugung ablehnen. Schöpfungsglaube der Genesis und Darwinische Evolutionslehre sind auch heute noch in ein- und demselben Menschen als Glaube und als Wissenschaft möglich.»

(Prof. Fischer formuliert richtig: «in ein- und demselben Menschen». Nur in dieser streng menschlich gebundenen Personal-Union ist eine solche Synthese noch möglich. Und diese Synthese wird sich überall dort noch durchsetzen können, wo ein Naturwissenschaftler seinen Theismus von der Erziehung, von der Familientradition, von seiner psychisch-persönlichen Veranlagung, sicher aber von außen her in sein Studiengebiet hereinträgt. Die Naturwissenschaft selbst bietet zu einer solchen Synthese nicht die geringste Handhabe.)

2. «Wenn ich von den Möglichkeiten der wissenschaftlichen Forschung zu Ihnen sprechen darf, so kann ich nur bestätigen,

Inhalt

Eine erfreuliche Standortbestimmung
der gegenwärtigen Forschung und
Wissenschaft
Der Mensch und die naturwissenschaft-
liche Erkenntnis
Das leere Grab
Wohin steuert der christliche
Absolutismus?
Splitter und Späne
Aus der Bewegung
Die Literaturstelle empfiehlt

was große Forscher unserer Tage schon wiederholt ausgesprochen haben: die Möglichkeiten der wissenschaftlichen Forschung sind unendlich.»

3. «Dank intensivster physikalischer Erforschung der Atomwelt und der durch Max Planck, Niels Bohr, Werner Heisenberg und andere geniale Physiker erkannten Gesetzmäßigkeiten der Atombewegungen ist uns das Verständnis für diese, Erde und Weltall und alle belebten Wesen mit Einschluß des Menschen zusammensetzende, mit großen Energien begabte mikrophysikalische Welt erschlossen worden.»

4. Die bange Frage der drohenden Uebervölkerung der Erde: «Daß es sich um ein dringendes Problem handelt, ergibt sich aus wenigen Zahlen: 1920 wurde die zweite Milliarde menschlicher Erdbewohner erreicht. Für 1975 sind 4 Milliarden zu erwarten. Für eine Verdoppelung der Menschenzahl genügen jetzt schon 35 Jahre, so daß im Jahre 2010 die Erde 8 Milliarden Menschen zu ernähren hätte... Was geschieht bei dieser unwahrscheinlichen Vermehrungsfähigkeit des Menschen, wenn ihn Tier und Pflanze nicht mehr in genügendem Maß zu ernähren vermögen? Eine Frage, auf die wir vorläufig keine Antwort zu geben wissen. Die Menschheit steht vor der Aufgabe, durch nüchterne Ueberlegung und unter strenger wissenschaftlicher Führung ihre eigene Evolution und Geburtenkontrolle zu steuern.»

5. «Und nun, wo wir scheinbar alle Teile in der Hand halten und die Bedingungen zur Uebertragung von Erbmerkmalen von einer Generation auf die andere grundsätzlich zu kennen glauben, bleibt uns das Wie des ganzen wunderbaren Geschehens trotzdem nicht weniger rätselhaft wie vorher, indem wir trotz dieser neuen Erkenntnisse — um es möglichst scharf zu formulieren — nicht den geringsten Anhaltspunkt einer Erklärung dafür finden, wie durch ein gesetzmäßiges, irgendwie exakt erfaßbares Zusammenwirken von Nukleinsäuren, Aminosäuren und Eiweißstoffen etwas zum genetischen Merkmal, zu einer körperlichen oder psychischen Eigenschaft des lebendigen, eben erst entstandenen neuen Organismus wird... Da bleibt das Lebensrätsel unvermindert bestehen.»

(Da muß auseinandergehalten werden einmal das «Daß» der realen Tatsächlichkeit, des tatsächlichen Geschehens, und das «Wie» der Modalität, der Eigenart dieses realen Geschehens.

Am Daß, an der Tatsache also, daß aus dem Zusammenwirken der genannten Säuren und Stoffe Eigenarten des Lebens entstehen, daran zweifelt die Wissenschaft nicht. Fraglich ist nur das Wie dieses Geschehens. Und nun halten wir fest: Die Tatsächlichkeit des evolutiven Geschehens und das, was wir vom Wie dieses Geschehens doch immerhin auch schon wissen, das genügt, um alle Wahrheitsansprüche der biblischen Schöpfungslehre als Mythos entschieden abzuweisen; damit ist aber auch unsere weltanschauliche Entscheidung in diesen Fragen legitimiert und gesichert.)

6. «Das bedeutet aber, daß auch die genaueste Kenntnis und Festlegung materieller (physikalischer oder chemischer) Vorgänge und die Einsicht in Lebensvorgänge mit Einbezug der psychischen sich gegenseitig ausschließen. Daraus würde hervorgehen, daß die Irrationalität, die grundsätzliche Nichteinsehbarkeit in dem Verhältnis zwischen Physik (Chemie) und Leben bestehen bliebe auch wenn es uns gelänge, die physikalisch-chemische Erkenntnis des Einzelvorganges bis in die nächste Nähe dessen, was wir Leben nennen, heranzutragen, wie das im Falle der biochemischen Gen-Analyse zuzutreffen scheint.»

(Auch hier wird am Daß der Tatsächlichkeit nicht gezweifelt. Die skeptischen Fragen stellen sich erst für das Wie dieser Uebergänge aus dem Anorganischen zum Organischen. Und müssen diese Wie-Fragen endgültig ungelöst, ja unlösbar bleiben, nun gut, so sind es doch diesseitig-irdische, nicht aber jenseitig-christliche Geheimnisse.)

7. Da spricht der Redner von der Notwendigkeit der Zusammenarbeit der Naturwissenschaft mit der Philosophie. «Wobei ich unter Philosophie nicht eine bestimmte Philosophie, etwa eine idealistische oder pragmatische verstehe, sondern einfach die Fähigkeit, ein größeres Gebiet naturwissenschaftlicher Forschung zu überblicken und vor allem es in seiner integrativen Bedeutung und Mannigfaltigkeit zu erkennen und in Worten deutlich zu machen.»

(Die Aufgabe, die der Redner hier der Philosophie zuweist, ist zu bescheiden. Philosophie kann der Naturwissenschaft noch ganz andere Dienste erweisen. Sie kann der Naturwissenschaft zeigen, unter welchen Umständen, warum und wann eine naturwissenschaftliche Erkenntnis auf Wahrheit Anspruch erheben

Der Mensch und die naturwissenschaftliche Erkenntnis

Dr. Hans Titze

Die naturwissenschaftliche Erkenntnis ist für uns die Grundlage unseres Weltbildes und unserer Weltanschauung. Die Naturwissenschaft als sogenannte exakte Wissenschaft vermittelt dem Menschen die gesichertsten und am besten begründeten Erfahrungen von der Außenwelt. Die Mathematik mit ihrer eindeutigen und notwendigen Schlüssigkeit ist ein Hilfsmittel für die Aufstellung der Naturgesetze, der an Genauigkeit und Zuverlässigkeit nichts an die Seite gestellt werden kann. Die großen Erfolge der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse sind ein Beweis hierfür, den niemand bestreiten kann. Bei allem Gerede von der Unsicherheit der exakten Wissenschaften, das davon herrührt, daß auch bei diesen verbessert wird und Irrtümer vorkommen, vergißt man, daß es keine andere Methode gibt, die besser ist.

Im 19. Jahrhundert führten diese naturwissenschaftlichen Ergebnisse zu der Ansicht, daß es nur noch eine Frage der Zeit sei, bis man «alles» erkannt haben würde. Alle bis dahin ungelösten Probleme könnten irgendwie mathematisch-physikalisch erklärt werden, auch das Leben, das Gefühl, die Kunst, das Bewußtsein, Geist und Seele. Es führte dahin, auch das Leben der Menschen untereinander, die Geschichte durch Naturgesetze also durchgehend kausal erklären zu wollen.

Philosophen allerdings erhoben schon längst ihre warnende

Stimme: sie wiesen auf das Leben hin, auf Geist, Seele und Bewußtsein, bei denen andere «Gesetze» vorhanden seien wie in der Physik. Sie wiesen darauf hin, daß trotz aller Objektivität es immer der Mensch ist, der erkennt und daß es auch in der Physik nur Erscheinungen seien, die im menschlichen Geiste verarbeitet werden. Eine wirkliche Objektivität in der Erkenntnis könne es ja gar nicht geben. Das einzig Gesicherte sei die Erkenntnis seines Selbst, der Tatsache, daß man denkt, fühlt und handelt. Die physikalische Erkenntnis vergesse den Menschen als erkennendes Subjekt und sehe nur das zu erkennende Objekt.

Die Physiker hörten diese Stimmen kaum oder lehnten sie als weltfremde Schwärmereien ab.

Im 20. Jahrhundert aber änderte sich die Situation. Die Physiker wurden kleinlaut, waren sie doch auf ihrem eigenen Gebiet an einem Punkt angekommen, wo auch sie zugeben mußten, daß ihre Objektivität fraglich sei. Sie mußten erkennen, daß der Mensch als wissendes Wesen in die physikalische Ordnung eingriff und dabei diese Ordnung derart störte, daß sie sich nicht mehr zeigen konnte. Kein Wunder, daß heute die Physiker selbst sich fragen, ob nicht doch der Mensch bei der physikalischen Erkenntnis einbezogen werden müsse. Kein Wunder, daß die Physiker selbst nun dieses Problem aufgreifen und ihre Gedanken veröffentlichen.

So ist jetzt auf dem Büchermarkt ein Buch des bekannten Zürcher Professors W. Heitler erschienen, das den Titel trägt: «Der Mensch und die naturwissenschaftliche Erkenntnis» (Verlag Vieweg, Braunschweig 1961).

Wir finden in dem Buch bemerkenswerte Gedanken, mit denen wir uns auseinandersetzen müssen.

darf und wann nicht. Die Philosophie klärt voraus, gemeinsam immer mit der Naturwissenschaft, die Seins- und Realitätsfrage, damit aber auch schon die Wahrheitsfrage. Was wollte denn die Naturwissenschaft ohne diese Sicherung in der Wahrheitsfrage überhaupt anfangen?)

Wir sehen: Was uns das Hauptreferat an der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft vorlegt, ist alles andere als ein Bekenntnis zu den Grundgehalten des christlichen Glaubens. Wohl aber ist es ein Bekenntnis zu der Eigenständigkeit und Eigengesetzlichkeit der naturwissenschaftlichen Erkenntnisbemühung. Es liegt darin eine Ermutigung für uns und unser großes weltanschauliches Anliegen, in keiner Weise aber eine Ermutigung für die christlichen Wahrheitsansprüche. Wir danken Herrn Prof. Hans Fischer für diese vorbildliche und mutige Haltung.

Omikron

Das leere Grab

Eine Osterbetrachtung

I.

Es wird berichtet, nachdem Jesus am Kreuz gestorben sei, habe sich ein anscheinend reicher, ihm anhänglicher Jude, Josef von Arimathia, seinen Leichnam von Pilatus schenken lassen und ihn, in Anbetracht des bevorstehenden Sabbaths, vorläufig, in einem ihm gehörigen Felsengrab beigesetzt. Als nach zwei Tagen Frauen die Leiche dort aufsuchten, um sie einzubalsamieren, war sie verschwunden; das Felsengrab war leer. Es wurde sogleich Verdacht laut, seine Jünger hätten die Leiche gestohlen (Matth. 27, 64). Wo aber ist sie tatsächlich geblieben? Die Evangelien beantworten diese Frage bekanntlich mit der Erzählung von Jesu «Auferstehung» und berichten von mehreren «Erscheinungen» des «Auferstandenen», die seinen Jüngern zuteil wurden. Erscheinungen! Nicht in seinem bisherigen, wieder lebendig gewordenen Körper erscheint er; vielmehr wird immer wieder erzählt, daß man ihn zunächst überhaupt nicht erkennt, d. h. also, er kam als revenant, als Gespenst, und *nicht* in seinem früheren, menschlichen Leib, Er «erscheint», geht durch verschlossene Türen, kommt und

verschwindet — wo aber ist sein Körper, sein Leichnam geblieben? Diese Frage bleibt unbeantwortet, ja sogar ungefragt. Auch irgend eine Ueberlieferung von seinem Verbleib hat sich offenbar nicht gebildet, die, Jahrzehnte später, von den Verfassern der Evangelien hätte verwertet werden können. Aus dieser Verlegenheit hilft auch nicht die theologische Erfindung eines «verklärten» Leibes heraus. Diese Bezeichnung stammt aus der sogenannten «Verklärungs-Geschichte» (Marc. 9, 2.): Jesus «verklärte» sich vor seinen Jüngern. Aber das ist eine falsche und voreingenommene Uebersetzung Luthers; tatsächlich wird dort nur gesagt: er verwandelte sich (nahm eine andere Gestalt an). Diese berühmte Anekdote dürfen wir hier wohl auf sich beruhen lassen; interessant an ihr ist nur die Vorstellung, daß Mose und Elia Jesus besuchen, also offenbar längst «im Himmel» leben, obwohl sie, dogmatisch betrachtet, noch gar nicht richtig «erlöst» sind. Ob nun der hier «verwandelte» Jesus in derselben Neugestalt vorgestellt wird wie später der auferstandene, wird nicht gesagt. Aber was auch immer mit dieser vorübergehenden Verwandlung (transfiguratio) gemeint sein mag, sie bleibt ein bloßes Wort, bei dem man sich nichts Bestimmtes denken kann. Wir wissen, was der menschliche (und tierische) Körper ist, woraus er besteht und wie er funktioniert. Verwandeln — tut er sich in jeder Sekunde, aber wohlgemerkt, gerade nicht seine optische Erscheinung.

Die neue körperliche Erscheinung des wieder lebendig gewordenen Jesus, anscheinend als veränderte gedacht, aber nicht bis zur Unkenntlichkeit, ist nicht die wiederhergestellte frühere Leiblichkeit und gibt keine Antwort auf die Frage, auf die er eine Antwort geben soll: wo ist der wirkliche Leichnam Jesu geblieben? Selbst für den Gläubigen nicht, sofern er ein Fragender zu sein wagt.

II.

Gehen wir also in unserer Suche nach ihm ein wenig in die Geschichte zurück, nur einen Tag. Es wird uns erzählt, daß Jesus mit seinen Jüngern anläßlich des Passahfestes seine letzte Mahlzeit feierte. Aber diese Erzählung des Neuen Testaments haben wir in zwei völlig unvereinbaren Berichten. Die drei älteren Evangelien, die sogenannten Synoptiker, geben wie-

Verfolgen wir kurz den Gedankengang Heitlers! Er geht von der Zeitsituation, von dem ungeheuren Durchbruch der Technik mit ihren Vorzügen und ihren Gefahren aus. Beherrscht der Mensch noch die Technik, oder beherrscht nicht vielmehr diese ihn? Das ist die Frage, die sich Heitler stellt. Kann man geschichtliche Vorgänge mit physikalischen Methoden messen? Beispielsweise kann der Krieg nach dem «Gesetz des Zufalles» wie in der modernen Physik bemessen werden? Dann müßte von Zeit zu Zeit ein Krieg ausbrechen, um den statistischen Gesetzen zu folgen. Dieser Gedanke sei eine Gefahr, meint er mit Recht. Denn dann wäre die so wünschenswerte Beseitigung des Krieges nicht möglich. Kriege seien vielmehr, so meint Heitler weiter, immer durch menschliche Motive, durch freie Willensentscheidungen entstanden und liegen eben auf einem anderen nichtphysikalischen Gebiete. Die exakten Wissenschaften hätten einen «ungeheuren Drang zur Ausbreitung» auch auf die Gebiete des Lebens. Daher sei es erforderlich, die naturwissenschaftliche Methode zu untersuchen und ihr Verhältnis zum Menschen und zum Weltbild zu bestimmen.

Heitler gibt dann einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Physik. Am Beginn war, wie beispielsweise bei Kepler, der metaphysische Gedanke noch stark mitbestimmend für die wissenschaftliche Forschung. Kepler versucht die Gesetze der Planetenbahnen (Keplersche Gesetze) im Zusammenhang mit den Platonischen regelmäßigen Körpern und der Sphärenharmonie des Pythagoras zu sehen. Dies war sein Leitgedanke, nicht die Forschung selbst. Die Gesetze sind so, «damit die Sphärenharmonie erklingen könne». Der Zweck ist noch mitbestimmend für ihn, nicht wie später, insbesondere bei Newton, die Ursache. Bei

Kepler waren noch stark menschliche Wünsche und Gedanken mit den Naturgesetzen verbunden. Er war ja auch noch überzeugter Astrologe.

Bei Newton ging die Trennung der Forschung vom Menschen weiter. Er erklärte alles kausal, er stellte die Gesetzmäßigkeiten zwischen den physikalischen Erscheinungen auf. Er machte keine unbegründeten Hypothesen mehr. Seit Newton herrschte die «Kausalidee», sie zeigte ein determiniertes Bild der Außenwelt. Diese Idee griff dann über auf andere Gebiete. Darwin führte die kausale Begründung in die Biologie ein, Marx versuchte sie sogar auf die Geschichte auszudehnen. Die Kausalidee führte sicherlich bei den exakten Wissenschaften zu großartigen Erfolgen. Teleologische Gedanken wurden unangemessen. Nicht das Ziel, sondern der Grund wurde bestimmend. Nicht ist der Frosch grün, *damit* er im Gras nicht gesehen wird, sondern *weil* der grüne Frosch im Gras nicht gesehen wird, hat er sich besser erhalten als ein andersfarbiger Frosch.

Heitler fügt hier eine kleine Betrachtung über Teleologie, also Zweckdenken und Kausalität, also das Denken von den Gründen her ein. Er findet, daß auch in der Physik beide Auffassungen bei denselben Erscheinungen möglich sind. Ein Lichtstrahl läuft so, daß er, um zu einem Ziel zu gelangen, immer die kürzeste Zeit braucht. Dies ist eine teleologische Auffassung. Man kann aber auch sagen: ein Lichtstrahl folgt dem Brechungsgesetz und pflanzt sich in homogenen Medien gradlinig fort; dies führt zum gleichen Ergebnis, faßt aber die Erscheinung kausal auf¹. Kausalität kann also mit

¹ Hierauf hat übrigens schon Leibniz hingewiesen.