

**Zeitschrift:** Geistesfreiheit  
**Herausgeber:** Freigeistige Vereinigung der Schweiz  
**Band:** 3 (1924)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Religion und Wissenschaft : [Teil 3]  
**Autor:** Hartwig, Theodor  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-407144>

#### **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:** 05.02.2026

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

# GEISTESFREIHEIT

ORGAN DER FREIGEISTIGEN VEREINIGUNG DER SCHWEIZ

Des „Schweizer Freidenkers“ 7. Jahrgang

Erscheint monatlich

Geschäftsstelle:  
A. Binder, Fischerweg 3, Basel  
Postcheckkonto V 6915



Handle so, dass der Grundsatz deines Handelns zur  
allgemeinen Gesetzgebung geeignet ist.

Immanuel Kant.



Abonnementspreis:  
Jährlich Fr. 5.- (für Mitglieder der  
F.V.S. Fr. 4.-), halbjährlich Fr. 2.50  
(für Mitglieder Fr. 2.-)

Insertionspreis:  
Die Millimeterzeile oder deren  
Raum 8 Rp.

## Religion und Wissenschaft.

Von Professor Theodor Hartwig.

(Fortsetzung.)

Das Wort «Hypothese» stammt aus dem Griechischen und bedeutet so viel wie Unterstellung. In der Logik<sup>1)</sup> bedeutet «Hypothese» ein angenommener, nur auf Wahrscheinlichkeit beruhender Satz, durch welchen etwas zunächst nicht Erweisliches erklärt werden soll. Daher spricht man in den Naturwissenschaften von einer Hypothese, wenn man vorläufig unzureichend bewiesene Erklärungsgründe für die Naturerscheinungen angibt. Diese Voraussetzungen einer noch unbekannten Art und Weise des Zusammenhangs der einzelnen Erscheinungen (Phänomene) werden solange für wahr gehalten, als sie hinreichen, vorhandene Tatsachen zu erklären. (Den Begriff der Erklärung wird das nächste Kapitel behandeln.)

Man schließt also von der Wahrheit vieler oder aller bekannten Folgen eines nur auf Wahrscheinlichkeit beruhenden Satzes auf die Wahrheit des Satzes selbst. Die Hypothese muß daher zwei unentbehrliche Voraussetzungen erfüllen:

1. Sie darf nie einen Widerspruch in sich enthalten.
2. Es darf aus ihr in Verbindung mit ausgemachten Wahrheiten niemals etwas Falsches folgen.

Die Hypothese besitzt stets nur einen provisorischen Charakter; sie steht und fällt mit den Tatsachen, welche sie zu erklären strebt. Sie erleichtert den Ueberblick über ein Tatsachengebiet, ist daher von außerordentlich denköonomischer Bedeutung. Keineswegs aber begnügt sich die Hypothese mit einer Pauschalerklärung, wie es das Dogma zu meist tut. Wenn man zum Beispiel als Ursache aller Erscheinungen einfach Gott annimmt, so ist dies gegen den Geist der Wissenschaft, welche Gesetze festzustellen hat. Bei Gott aber ist bekanntlich alles möglich.

Ebenso ist es eine ganz müßige Spekulation, wenn die Okkultisten behaupten, daß sich alle unerklärlichen Phänomene bei spiritistischen Sitzungen, Geistererscheinungen, Telepathie (Gedankenübertragung), Telekinese (Bewegung schwerer Gegenstände ohne sichtbaren Anlaß) usf. durch die Annahme einer vierten Dimension erklären lassen, weil eine solche Pauschalerklärung genau so wenig Antrieb für die Forschung bietet wie die Annahme eines außerweltlichen Gottes.<sup>2)</sup>

Wenn wir aber annehmen, daß sich alle Naturerscheinungen auf bewegte Materie zurückführen lassen, dann empfängt die Forschung eine Anregung, selbst wenn es sich herausstellt, daß auch die Körperlichkeit der Materie durch die Bewegung bedingt ist. (Die moderne Physik spricht auch nur mehr von der «Scheinmasse» der Körper.) Tatsächlich hat die materialistische und mechanistische Auffassung<sup>3)</sup> we-

<sup>1)</sup> Logik = Lehre vom menschlichen Denken, also von den Begriffen und der Verknüpfung der Begriffe (Schlüsse).

<sup>2)</sup> Vergl. meine Ausführungen über «Die vierte Dimension als Erklärung okkulten Phänomene» im Juniheft 1922 der «Monistischen Monatshefte».

<sup>3)</sup> Materialismus ist jene Weltanschauung, welche alle Erscheinungen, so verschiedenartig sie sich auch unseren Sinnen darstellen, auf Stoffliches zurückführt. Diese mechanistische Auffassung betont insbesondere die Bewegung als Grundlage aller Erscheinungen.

sentlich zur Durchforschung der Naturvorgänge beigetragen. Durch die hypothetische Annahme von unsichtbaren Bewegungsvorgängen ist die Trennungslinie zwischen elektrischen, magnetischen, Licht- und Wärmeerscheinungen gefallen und das sichtbare Sonnenspektrum erscheint uns heute nur als ein geringfügiger Teil eines riesigen Spektrums, welches elektrische Wellen von winziger Kleinheit bis zu solchen von Kilometerlänge umfaßt.

Man spricht deshalb sehr richtig auch von Arbeitshypothesen. Nicht um eine «absolute» Wahrheit handelt es sich bei der Aufstellung einer Hypothese, sondern vor allem darum, daß sie der Forschung neue Wege weist. Solche Hypothesen besitzen heuristischen Wert<sup>4)</sup> und darin liegt auch die Bedeutung aller vorläufigen wissenschaftlichen Annahmen. Eine Hypothese ist kein Hirngespinst, sondern eine den Tatsachen rechnungtragende Annahme, welche als eine Art Baugerüst die Architektonik einer Theorie ermöglicht. Immer aber müssen solche Annahmen durch Tatsachen belegt werden können, und keine Tatsache darf der Annahme widersprechen.

Als der berühmte Michelson-Versuch (sprich: Meikelsen) der bisher geltender Aethertheorie des Lichtes widersprach, da war der Anstoß zu einer neuen Theorie, der Einsteinschen Relativitätstheorie, gegeben, und auch diese mußte den Wahrheitsbeweis antreten. Die zahlreichen Gegner der neuen Lehre wurden erst dann etwas kleilauter, als die von Einstein vorhergesagte Ablenkung eines Lichtstahles im Schwerefeld der Sonne tatsächlich bei der Sonnenfinsternis im Jahre 1919 und neuerdings bei jener des letzten Jahres durch genaue Messungen erwiesen wurde. Gott und alle Heiligen oder die vierte Dimension sind aber bisher durch kein Experiment erwiesen worden. Es ist daher grundfalsch, eine Hypothese mit einem Dogma in Parallele setzen zu wollen.

Mit Dogmatismus bezeichnet man jene Methode, welche ohne Prüfung der Prinzipien und Schranken der Erkenntnis von gewissen positiven Sätzen ausgeht und darauf Folgerungen baut, als seien jene selbstverständlich. In diesem Sinne nannte Kant die ältere Philosophie dogmatisch und setzte ihr seinen Kritizismus<sup>5)</sup> entgegen, während früher nur der Skeptizismus<sup>6)</sup> als Gegner des Dogmatismus galt.

Heute, im Zeitalter des Positivismus, kann man bereits sagen, daß die Wissenschaft grundsätzlich jedes Dogma ab-

<sup>4)</sup> Archimedes soll das berühmte, nach ihm benannte Gesetz gefunden haben, als er im Bade war. Der König Hiero hatte ihm die Aufgabe gestellt, zu prüfen, ob seine Krone wirklich so viel Gold und Silber enthalte, als er dem Goldarbeiter zur Verfügung gestellt hatte. Diese Aufgabe ist nur zu lösen, wenn es gelingt, das spezifische Gewicht der Legierung (Metallmischung) festzustellen. Dies ermöglicht das archimedische Prinzip, welches besagt, dass ein Körper im Wasser scheinbar so viel an seinem Gewichte verliere, als das Gewicht der von ihm verdrängten Wassermenge beträgt. Als Archimedes diesen scheinbaren Gewichtsverlust am eigenen Körper verspürte, erkannte er sofort die Tragweite seiner Entdeckung und er lief mit dem Rufe: «Heureka» (ich habe gefunden) nach Hause. Man bezeichnet daher jede Methode oder Annahme als «heuristisch», welche es gestattet, neue Wahrheiten zu finden.

<sup>5)</sup> Kritik (griechisch) ist soviel wie Beurteilung; Kritizismus = jene philosophische Methode, welche jedem Versuch, die Philosophie als systematisches Wissen zu konstruieren, eine Untersuchung des Erkenntnisvermögens vorausgehen lässt.

<sup>6)</sup> Skepsis (griechisch) = der systematische Zweifel. Skeptizismus = jene philosophische Lehrmeinung, welche an der Möglichkeit jedes Wissens verzweifelt.

lehnt. Als wissenschaftliches Baugerüst scheint nur die Hypothese zulässig; sie ist ein wertvolles Hilfsmittel der wissenschaftlichen Arbeit. Das Dogma aber ist wissenschaftlich wertlos.

\*  
Das Wort «Fiktion» stammt aus dem Lateinischen und bedeutet so viel wie Erdichtung. Das deutsche Lehnwort «Finte» (nach Grimm: «Wörterbuch» III ein im 17. Jahrhundert ins Deutsche eingedrungener romanischer Ausdruck — italienisch und spanisch: *finta* — welcher etwas Erfinderisches, Schlaues bezeichnet) kommt diesem Begriff am nächsten.

Im Rechtswesen bedeutet Fiktion eine Tatsache, die in Wirklichkeit nicht eingetreten ist, aber für eingetreten angesesehen wird. So gilt zum Beispiel nach altem römischem Recht derjenige als Vater eines Kindes, der im Ehekontrakt steht (*Pater est, quem nuptiae demonstrant*), was ja nicht den Tatsachen entsprechen muß. In diesem Falle wird also der kontraktliche Vater so behandelt, *als ob* er zugleich der leibliche Vater wäre. Die Fiktion unterscheidet sich also wesentlich von der «Präsumtion» (Rechtsvermutung), welche — als eine Art Hypothese — darin besteht, daß eine noch nicht vollkommen bewiesene, sondern nur wahrscheinliche Tatsache als bewiesen angenommen wird.

Man spricht von einer fiktiven (eingebildeten) Annahme, wenn man sich der Willkür der Begriffskonstruktion bewußt ist. Solche Fiktionen spielen nun im praktischen Leben und also auch in der Wissenschaft, soweit sie praktischen Zwecken dient, eine große Rolle. Eine Fiktion ist ein an und für sich widerspruchsvoller Begriff, ein gleichsam falscher Begriff, welcher aber dennoch gestattet, richtige Schlüsse zu ziehen.

Nicht um eine falsche Prämisse (Voraussetzung) handelt es sich, sondern um ein Gedankengebilde, welches trotz seiner Widersinnigkeit sich als praktisch nützlich erweist. Eine solche Fiktion ist zum Beispiel in der Geometrie das Unendlichkleine (Differential), dessen Annahme den bedeutendsten Fortschritt der modernen Mathematik ermöglichte. Die Begründer der Differentialrechnung — *Leibniz* und *Newton* — waren sich auch des fiktiven Charakters ihrer Annahmen vollkommen bewußt. Daher auch ihre gewissenhafte Ueberprüfung der gefundenen Resultate, während heute die meisten Mathematiker geneigt sind, das Differential nicht als Fiktion, sondern als Wirklichkeit zu behandeln. Ebenso ist in der Physik das Molekül, in der Chemie das Atom ein fiktiver Begriff. In sich widerspruchsvoll, leistet diese Gedankenkonstruktion, welche in der modernen Atomtheorie sich geradezu zu einer bildhaften Vorstellung verdichtet hat, dennoch vortreffliche Dienste.

Nun zeigt es sich, daß aus dem psychologischen Bedürfnis des Menschen nach Stabilität (Sicherstellung, Gleichgewicht) das Bestreben besteht, eine Fiktion zunächst als wahrscheinlich (Hypothese) und sodann als wirklich (Dogma) anzusehen. Diese Ideenverschiebung entspringt dem gefühlsmäßig betonten Glaubensdrang der Menschen. Umgekehrt zeigt die Entwicklung des Geisteslebens eine Art Ideenrückbildung, indem durch logische Analyse ein ursprüngliches Dogma zur Hypothese herabgesetzt wird, um schließlich als bloße Fiktion erkannt zu werden. Dieser Zersetzungsvorgang entspricht dem verstandsmäßig betonten Erkenntnisdrange der Menschen.

So mag der Gottesbegriff ursprünglich nur als Fiktion gemeint gewesen sein und wurde erst später zum unbestreitbaren Dogma ausgebildet. Die Rückbildung erfolgt im Deismus und Pantheismus<sup>7)</sup>; der entpersönlichte Gott wird wieder zur Fiktion.

Das Ptolemäische Weltsystem (wonach die Erde im Mittelpunkt der Welt steht) galt schon bei den Arabern des Mittelalters nur noch als Fiktion. Dasselbe gilt heute für die Aetherhypothese. Die Ideen von Gott und Unsterblichkeit sind (nach John Stuart Mill) nützliche Fiktionen: Anfeuerungs- und Erziehungsmittel; das «imaginäre gute Wesen» ist eine Norm, zu welcher der Gläubige aufblickt. Alle Ideale sind praktische Fiktionen. Die Dogmen des Christentums werden bei den Philosophen des 17. und 18. Jahrhunderts Hypothesen; bei *Kant* und *Schleiermacher* nur mehr Fiktionen.

<sup>7)</sup> Vergl. «Auf dem Wege zum Atheismus». «Freier Gedanke», Jännerheft 1923.

Umgekehrt wird aus *Kants* fiktiver Annahme der intelligiblen (übergeistigen) Freiheit des Menschen noch in seiner «Kritik der praktischen Vernunft» eine Hypothese und für *Schopenhauer* ist die Hypothese schon ein Dogma.

Dieses Gesetz der Ideenverschiebung in auf- und absteigender Linie hat nun zweifellos zur Verwirrung der drei Begriffe beigetragen. In der Geistesgeschichte der Menschheit kommt es zu Ideenbildungen, welche die Trennungslinien dieser drei Begriffe verwischen. Da ist nun für den oberflächlichen Betrachter der Trugschluß naheliegend, daß Wissenschaft und Religion mit gleichen Gedankenmitteln arbeiten, daß also gleichsam Glaube gegen Glaube steht. Eine solche Verwechslung ist nicht mehr möglich, wenn man scharf zwischen Fiktion, Hypothese und Dogma unterscheidet.

*Vaihinger* (a. a. O.) gibt ein treffendes Beispiel: Aus einer Reihe von Lebewesen hat *Goethe* ein fingiertes Artbild als ideale Urform der Tiere, eine Art *Schemia* geschaffen, welche er das «Urtier» nannte. *Goethe* wollte damit nicht etwa das faktische Vorhandensein eines Urtieres behaupten, welches jemals irgendwo existiert hätte, sondern nur sagen, daß alle Tiere so zu betrachten seien, als ob sie Abkömmlinge eines Urtieres wären. *Goethes* «Urtier» war also eine typische<sup>8)</sup> Fiktion.

Hingegen behauptet *Darwin*, daß diese Abstammung der Tiere wirklich besteht. Wie bei jeder Hypothese handelt es sich um eine vorläufige Annahme, aber das Ziel derselben ist die Bestätigung durch die Tatsachen der Erfahrung.

«Die Hypothese ist also ein *Resultat* des Denkens, die Fiktion ein *Mittel* und eine *Methode* desselben. Die Hypothese will *entdecken*, die Fiktion *erfinden*. Das Prinzip der methodischen Regeln der Hypothese ist die *Wahrscheinlichkeit*, das der Fiktionsregeln die *Zweckmäßigkeit* der Begriffsgebilde.» Aber weder Hypothesen noch Fiktionen sind aus der Luft gegriffene Behauptungen, sondern «Resultate zulässiger Rückschlüsse aus Erfahrungen.»

Man könnte das angeführte Musterbeispiel noch durch ein Dogma ergänzen. Man hat aus der Zweckmäßigkeit, mit welcher die einzelnen Tierformen ihren jeweiligen Lebensbedingungen angepaßt sind, den Schluß gezogen, daß die Natur selbst in weiser Voraussicht die Tiere mit den geeigneten Organen ausgestattet hat. Damit hatte man der Natur gleichsam eine Art Vernunft zugesprochen, welche sich ziel- und zwecksetzend (teleologisch) betätigt. Man merkt schon, wie der Mensch wieder nach seinem Ebenbilde die Natur vergötlicht.

Dieses Dogma von dem Walten einer der menschlichen Vernunft ähnlichen Naturvernunft hat die Darwinsche Theorie gründlich zerstört, indem sie zeigte, wie auf dem Wege der natürlichen Auslese die zweckmäßige Anpassung der Tierformen an ihre Umgebung zustandekam. Die Darwinische Hypothese ist das Muster einer wissenschaftlichen Theorie, denn sie entspricht dem Prinzip der Denkkonomie und weist der Forschung neue Wege. Das Dogma von der Erschaffung der Lebewesen durch Gott wirkt wissenschaftsfeindlich. Ein Gott, der Naturgesetze schuf, könnte auch jederzeit diese Naturgesetze durch Wundertaten wieder umstoßen.

Wissenschaft ist nur insofern möglich, als die Unverbrüchlichkeit der Naturgesetze anerkannt wird. Ohne Wiederholung gleichartiger Ereignisse müßte uns die Welt als Chaos erscheinen. Die Wissenschaft muß aus ihrem innersten Wesen heraus jede Mystik ablehnen. Für die Religion aber ist die Weltordnung gleichsam nur bis auf Widerruf gültig. Hier scheidet sich der religiöse von dem wissenschaftlichen «Glauben».

(Fortsetzung folgt.)

<sup>8)</sup> Typus = kennzeichnender Vertreter einer Gattung.

## Glossen.

### II.

Sie betreffen wieder die Schrift «Die Schule ohne Seele» von Erziehungsrat Dr. A. Ruegg, Basel. — Doch vorerst möchte ich die Leser, die etwa der Meinung sind, die Behandlung von Schulfragen gehöre nicht in die «Geistesfreiheit», sondern in ein pädagogisches Fachblatt, darauf hinweisen, daß es sich bei der Rueeggschen Schrift um einen