

**Zeitschrift:** Befreiung : Zeitschrift für kritisches Denken  
**Herausgeber:** Freigeistige Vereinigung der Schweiz  
**Band:** 2 (1954)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Max Planck und sein Gottesglaube  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-410295>

### **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:** 29.03.2025

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

# B E F R E I U N G

Zeitschrift für kritisches Denken

2. Jahrgang Nr. 3

1. März 1954

---

## **Max Planck und sein Gottesglaube**

Wir reden hier zu Lesern, die sich in der neueren Wissenschaft umgesehen haben. Sie kennen Max Planck als einen der besten unter den modernen Physikern; sie kennen auch Plancks wissenschaftliche Hauptleistung, die Quantentheorie, wenn auch da und dort vielleicht nur dem Namen nach. Sein Leben war, auf der Sonnenseite, der strahlende Aufstieg eines außerordentlichen Gelehrten zu Ehren und Würden. In Berlin Nachfolger des berühmten Kirchhoff, Sekretär der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften; befreundet oder doch bekannt mit Helmholtz, Mommsen, Lorentz, Madame Curie, Rutherford, Niels Bohr, Marconi, Eddington, Debye. 1919 erhält er den Nobelpreis für Physik. 1947 ist Planck, als Mensch und Forscher von aller Welt geehrt und bewundert, im 90. Lebensjahr gestorben und ruht heute auf dem Göttinger Friedhof.

Weniger bekannt sind die Nachtseiten dieser strahlenden Gelehrtenlaufbahn; darum darf hier kurz auf folgende schwere Schicksalsschläge hingewiesen werden: Von seinen 5 Kindern fällt der älteste Sohn im 1. Weltkrieg vor Verdun; zwei Zwillingstöchter werden ihm in ihrem blühenden Alter entrissen; sein Sohn Erwin wurde nach sechsmonatiger Haft, wegen Konspirationen mit den Männern des 20. Juni, im Jahre 1944 hingerichtet trotz des Gnadengesuchs, das sein hochbetagter und berühmter Vater eingereicht hatte; im selben Jahr 1944 ist auch sein schönes und gastfreundliches Haus im Berliner Grunewald, das er 39 Jahre bewohnt hatte, während eines Fliegerbombardements drei Phosphorkanistern zum Opfer gefallen und vollständig, mit allen den wertvollen Sammlungen und Dokumenten, abgebrannt; das Gut an der Elbe, in welchem der Ausgebombte gastfreundliche Aufnahme gefunden hatte, wurde bald darauf von deutschen und amerikanischen Truppen bombardiert; auf der Flucht fiel das Ehepaar Planck Plünderern in die Hände und verlor seine letzten

Habseligkeiten; in Göttingen fand es endlich Unterkunft und ein neues Heim.

Warum wir hier von diesem großen Forscher sprechen? Der Titel sagt es. Planck (= P.) gilt bei den christlichen Apologeten als der unangreifbare Typus des großen Gelehrten, der seine Gelehrsamkeit, ja sogar die moderne Physik, mit Religion und Gottesglaube in schönster Harmonie zu verschmelzen weiß. P. wird unserem hartnäckigen Hinweis auf die Unvereinbarkeit der beiden Positionen Erkenntnis und Gottesglaube oder Menschenwahrheit und Gotteswahrheit und unserer hartnäckigen Forderung nach ehrlicher Entscheidung von der Gegenseite ebenso hartnäckig entgegengehalten als der zwingende und überzeugende Gegenbeweis gegen unsere Unvereinbarkeitsthese, als der schlagende Beweis für die Möglichkeit, ja für die Notwendigkeit einer solchen Vereinigung von Wissenschaft und Religion in Harmonie und Frieden.

P. selbst war äußerst zurückhaltend, und jeder Schritt über sein eigentliches Forschungsgebiet, die theoretische Physik, hinaus, hat ihn immer schwere Ueberwindungen gekostet. Doch hat er sich über seine Stellung zu Religion und Gottesglaube wiederholt ganz offen ausgesprochen, am deutlichsten wohl in seinem Vortrag: «Religion und Naturwissenschaft» vom Mai 1937. Gegen den Schluß dieses Vortrags hin faßt P. sein Bekenntnis in folgende klare Worte: «Wohin und wie weit wir also blicken mögen, zwischen Religion und Naturwissenschaft finden wir nirgends einen Widerspruch, wohl aber gerade in den entscheidenden Punkten volle Uebereinstimmung. Religion und Naturwissenschaft — sie schließen sich nicht aus, wie manche heutzutage glauben oder fürchten, sondern sie ergänzen und bedingen einander. — Die beiden Wege divergieren nicht, sondern sie gehen einander parallel, und sie treffen sich in der fernen Unendlichkeit an dem nämlichen Ziel. — Dann wird sich in immer wachsender Klarheit herausstellen, daß, wenn auch die Methoden verschieden sind, der Sinn der Arbeit und die Richtung des Fortschritts doch vollkommen miteinander übereinstimmen.»

Mit diesen Worten hat P. auch das eigentliche Thema unserer heutigen Untersuchung umrissen; ihm wenden wir uns nun ungesäumt zu. Und da dürfen wir zunächst eine erfreuliche Feststellung machen: P. trägt aus seinen wissenschaftlichen Forschungen her zwei Elemente an die religiöse Frage heran, die wir nur begrüßen können:

1. Die Ueberzeugung von der Realität der Außenwelt. An ihr hält P. fest auch gegenüber allen Einsprüchen des erkenntnistheoretischen Idealismus, an ihr hält er fest in den vielen Auseinandersetzungen mit dem idealistischen Positivismus seiner Zeit.

2. Die Ueberzeugung von der durchgehenden Kausalität; sie gilt auch im Organischen, sogar im Seelischen und Geistigen.

Damit ist für uns und unsere Position zwar noch nicht alles, aber doch schon recht viel und recht Wesentliches gewonnen. Gewiß stehen diesen erfreulichen auch einige weniger erfreuliche Elemente gegenüber, die nun wieder der Religion zugute kommen: P. stellt schon die Frage und faßt damit auch schon das Problem falsch; er stellt der Religion nur die Naturwissenschaft, ja, genau besehen, nur die moderne Physik gegenüber; diese einseitige Einschränkung ist überholt und unhaltbar geworden; denn auch die Geisteswissenschaften und auch die Philosophie haben ihre ganz bestimmten Gründe, sich der Religion entgegenzustellen; wir verweisen hier auf den großen Vertreter bester geisteswissenschaftlicher Tradition *Wilhelm Nestle* mit seinem klassischen Werk: «Die Krisis des Christentums». Darum stehen heute Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft und Philosophie in einer einzigen geschlossenen Front als Front der Erkenntnis, als Front der Menschenwahrheit der Front der Gotteswahrheit gegenüber.

Als weitere nachteilige Elemente kommen hinzu die selbstverständlichen Bindungen des hochgestellten Gelehrten an die professoralkollegialen Konventionen und an die akademische Tradition, die eine auch noch so unbestimmte Verbindungsmöglichkeit zu einem auch noch so unklaren Gottesglauben zur Anstandspflicht machen. Dazu kommen auch noch einige bedeutende Theologen aus der Reihe der Vorfahren, die Ps. geistiges Erbgut mitbestimmt haben.

Den Gedankengängen Ps. in der Darlegung des eigentlichen Problems nachzugehen, ist eine ausgezeichnete Schulung — und ist auch ein erlesener Genuß; denn P. drückt sich sehr klar aus, strebt überall nach der einfachsten Fassung des Gedankens und führt zudem in überaus interessante und aktuelle Fragestellungen hinein. Die Problemlage, obwohl sie nicht ganz einfach ist, ermöglicht uns doch, das Resultat unserer Untersuchung in zwei Sätze zusammen zu fassen und diese Sätze zu begründen:

1. *Der Gott, zu dem P. sich bekennt, ist nicht der Gott der christlichen Lehre.*

Zwei Ueberzeugungen hätten P. eigentlich in integral-christliche Gottesauffassungen hineinführen und hätten ihn vor schweren Verkennungen der christlichen Grundlehren bewahren müssen:

a) P. verkündet in seinem Vortrag «Religion und Naturwissenschaft» den Satz: «Religion ist die Bindung des Menschen an Gott.» Wenn P. damit etwa rein sprachlich *religio* von *religare* (= binden) ableiten wollte, so wäre das natürlich falsch. Die moderne lateinische Etymologie zeigt deutlich, daß *religio* mit *religare* nichts zu tun hat. Wenn er aber von allem Sprachlichen absieht und mit seinem Satz nur ausdrücken will, daß die Religion als Geschehen oder als Institution den Menschen an Gott bindet, so hat er mit dieser rein sachlichen Feststellung recht. P. kommt dann aber zu einem völlig entgegengesetzten Resultat: Er bindet, wie wir noch sehen werden, nicht den Menschen an Gott, sondern Gott an den Menschen. Damit hat er aber auch schon den Bruch mit den Grundlagen des Christentums vollzogen.

b) P. kennt das Problem genau, um das es letztlich in der Gottesfrage geht; denn er schreibt und fragt mit ausgezeichnete Präzision: «Lebt Gott nur in der Seele des Gläubigen oder regiert er die Welt unabhängig davon, ob man an ihn glaubt oder nicht glaubt?» Für den positiv gläubigen Christen ist die *a se*-Realität Gottes das unabdingbare Fundament seines Glaubens. Der Gott aber, zu dem P. sich bekennt, steht nicht auf diesem festen Glaubensfundament, er steht in einem sehr unklaren Zwielficht zwischen einem Gott, der nur als Vorstellungsinhalt in der Seele des Gläubigen lebt und einem *a se*-realen Gott.

Schon in den Vor- und Nebenfragen versagt sich P. einem eindeutig christlichen Bekenntnis. Er anerkennt das Wunder — und meint mit Wunder die Tatsache, daß sich uns die reale Welt im Erkenntnisprozeß überhaupt erschließt. Er bekennt sich zur Grundbefindlichkeit der Ehrfurcht — und meint damit das ruhige Verehren der Geheimnisse im Sinne Goethes. Er bekennt sich zur Willensfreiheit — aber nur für die Akte und Entscheidungen, die noch *vor* uns liegen; und auch da sagt er deutlich: «Da *fühlen* wir uns frei!» und nicht: «Da *sind* wir frei!» Er bekennt sich zum Glauben, aber Glaube ist ihm ein bloßes Fürwahrhalten.

Und nun zur Hauptfrage: Alles das, was er mit dem Wort «Gott» belegt, liegt im Diesseits und hat deshalb mit dem Gott des Christentums oder der Bibel nichts gemeinsam als das Wort «Gott». Mit Gott

bezeichnet er den idealen Beobachter, dem alle Geschehensprozesse und alle kausalen Verknüpfungen bekannt sind, auch die kausalen Prozesse im seelischen und geistigen Geschehen. Mit Gott bezeichnet er den idealen Beobachter speziell in der Physik, dem die reinste Objektivität, ohne alles störende Dazutun von Seiten des Subjekts, gelingt. Mit dem Namen Gottes belegt er auch die vernünftige Weltordnung. Gott ist ihm, wie seinem Vorbild Kant, eine Forderung, ein Postulat des ethischen Handelns, der erkenntnistheoretischen Ueberlegung. Gott ist ihm aber nicht der Jahwe der Bibel, ist ihm nicht der persönlich gefaßte Gott des Alten und des Neuen Testaments, ist ihm nicht der Gott des Christentums, der sich in Christus den Menschen geoffenbart hat. Wie gesagt: P. bindet nicht, in christlicher Lehre und Forderung, den Menschen an den Gott der Offenbarung, sondern er bindet Gott als eine Konstruktion, als ein Postulat und als eine Schöpfung des wissenschaftlich-philosophischen Denkens an die ethischen und erkenntnistheoretischen Forderungen des Menschen.

Um mit Pascal zu sprechen: Gott ist ihm nicht «*dieu d'Abraham, d'Isaac et de Jacob*», wir haben es bei P. nur zu tun mit einem «*dieu des philosophes et des savants*».

P. unterstellt nicht sich und sein geistiges Schaffen der Wahrheit des Christentums, wie das die Christenlehre verlangt; umgekehrt: Er unterstellt Gott und den Gottesbegriff der wissenschaftlich-philosophischen Reflexion. Wie sehr er Gott und Religion in die Verfügbarkeit seiner wissenschaftlichen Reflexion rückt, zeigen folgende zwei Sätze:

«Wissenschaftlich unberechtigt und abzulehnen ist daher nach meiner Meinung auch eine Religion, die den Wert des Lebens verneint.»

«Nur das eine liegt mir daran, hier hervorzuheben, daß mit einem streng wissenschaftlichen Standpunkt jedwede Religion vereinbar ist, falls und insofern sie nur weder mit sich selber *noch mit dem Gesetz der kausalen Bedingtheit aller Außenvorgänge* in Widerspruch tritt.» Ob P. hier das ursprünglich weltflüchtig-asketische und das ursprünglich magische Christentum speziell treffen will, bleibe dahingestellt; sicher ist, daß er mit diesen Sätzen Wahrheit oder Unwahrheit, Wert oder Unwert der Religion dem Kriterium der wissenschaftlichen Reflexion unterstellt und damit eine durchaus unchristliche Haltung einnimmt.

*Damit dürfte klar geworden sein: Der Gott, zu dem P. sich bekennt, ist nicht der Gott des Christentums; die Religion, zu der P. sich bekennt, ist nicht das Christentum.*

2. *Die philosophischen Gotteskonstruktionen Ps. sind Fehlkonstruktionen.* Mit dem christlichen Gott also hat der Gott Ps. nichts zu tun, das ist eingesehen. Die Konstruktion eines Gottes könnte aber auf dem Gebiet der Philosophie doch noch ihren philosophischen, wenn auch nicht mehr ihren christlichen Wert haben. Sie kann das aber nicht, da sie eine Fehlkonstruktion ist.

P. wäre, wie schon gesagt, durch seinen gesunden Realismus und durch seine Ueberzeugung von der alles Geschehen durchwaltenden Kausalität prädestiniert zu einer philosophisch überzeugenden Lösung; er denkt aber weder Realität noch Kausalität ganz zu Ende, kommt darum in Schwierigkeiten und landet bei den Fehlkonstruktionen seines Gottes.

a) *Kausalität:* P. definiert Kausalität wie folgt: «Ein Ereignis ist dann kausal bedingt, wenn es mit Sicherheit vorausgesagt werden kann.» Der Fehler liegt auf der Hand. Die gelungene Voraussage gehört nicht in den Begriff der Kausalität hinein; sie ist eine Folgeerscheinung der Kausalität, eine Begleiterscheinung meinetwegen, gültig nur für den diese Kausalität beobachtenden Menschen, nicht aber für Kausalität selbst. P. macht nicht völlig ernst mit der ontischen Fundierung der Kausalität, er trennt nicht Kausalität und Determination der Kausalität. Kausalität ist ein Geschehen, das sich rein und ganz in der Realität abspielt, ganz unabhängig davon, ob sie erkannt und zu Voraussagen benützt wird oder nicht. Kausalität hat sich im realen Geschehen ausgewirkt, bevor ein erkennendes menschliches Subjekt da war, um sich ihrer zu bestimmten Voraussagen zu bedienen. Kausalität wird sich einst in der Realität auswirken, auch wenn kein erkennendes und kein determinierendes Subjekt mehr vorhanden sein wird.

Als Physiker ist P. überzeugt, daß Kausalität sich überall auswirkt, auch in den Komplikationen des seelischen und geistigen Geschehens. Der Mensch kann hier aber nicht mehr determinieren, die Schwierigkeiten sind zu groß. Weil nun P. irrtümlicherweise Determination und Kausalität in Eins zusammenfließen läßt, muß er nun, um auf diesen schwierigen Gebieten seine durchgehende Kausalität durchhalten zu können, den idealen Geist schaffen, muß ihn verlangen oder postulieren, *den* Geist also, der auch hier in den Komplikationen die Kausalität erkennt und zu Voraussagen verwertet. Diesen idealen Geist oder Beobachter nennt er Gott. Darum ist dieser Gott reines Postulat seiner erkenntnistheoretischen Reflexion. Das Postulat ist aber deswegen un-

berechtigt und unhaltbar, weil es einer unklar gefaßten Definition von Kausalität entspringt. Hätte P. die Vorausbestimmung voll und ganz in die Determination des erkennenden Subjekts hineingelegt, wo sie hingehört, und nicht mit dem realen Geschehen der Kausalität verquickt, so könnte er nachher ruhig von diesem postulierten Gott absehen, er käme ohne ihn besser aus.

b) *Realität*: Mit Recht sieht der Realist P. hinter den universellen Naturkonstanten der modernen Physik eine an sich bestehende Realität, die diesen Konstanten einen von der menschlichen Intelligenz unabhängigen Sinn gibt. Daraus zieht nun P. den eigenartigen Schluß: Darum dürfen wir hinter den Symbolkonstanten der Religion auch eine Realität annehmen, aber diesmal natürlich eine göttlich-transzendente Realität. Nicht eine christliche Offenbarung, sondern dieser logisch sich gebende und sehr anfechtbare Schluß trägt Ps. Ueberzeugung von der a se-Realität Gottes.

Es ist ein Fehlschluß. Nehmen wir einmal mit P. gutwillig an, es handle sich bei den religiösen Konstanten um echte Symbole, dann erstehen mit diesem Schluß auf einen Schlag hinter den religiösen Symbolen aller Religionen alle die in den Symbolen ausgesagten religiösen Realitäten, und Olymp, Hades, die ewigen Jagdgründe, Himmel und Hölle Dantes, die Dämonen, Götter und Göttinnen, Kentauern und andere Fabelwesen aller Religionen halten vor unseren erstaunten Augen fröhliche reale Urstände! Wollte das der grundgelehrte, aller Phantastik energisch sich widersetzende Physiker P. ? Sicher nicht!

Die Schuld am Fehlschluß trägt eine falsche Voraussetzung, die P. in den Schluß hineinträgt: Die religiösen Konstanten sind eben nicht in dem Sinne Symbole, wie die universellen Naturkonstanten der modernen Physik Symbole sind. Darum darf auch nicht aus beiden Symbolen derselbe Schluß gezogen, nicht aus beiden Symbolen auf eine hinter den Symbolen liegende Realität geschlossen werden. Die ganze Erkenntnis der Menschenwahrheit zeigt heute überzeugend, daß hinter den religiösen Konstanten keine Realität liegt; Worte, Mythen, Legenden, Riten haben gewiß Symbolcharakter, aber sie symbolisieren nicht eine hinter ihnen liegende göttliche Realität, sie drücken als Symbole nur das unstillbare und übermächtige religiöse Bedürfnis, das *cor inquietum* (Augustinus) des *homo religiosus* aus; sie sind, um mit Jakob Burckhardt («Weltgeschichtliche Betrachtungen») zu reden, «der Ausdruck des ewigen und unzerstörbaren metaphysischen



Bedürfnisses der Menschennatur». Mehr nicht! Entscheidend ist eben nicht die Tatsache der Symbolhaftigkeit an sich, entscheidend ist, was *hinter* dem Symbol liegt; entscheidend ist, was das Symbol im Letzten meint und ausdrückt; entscheidend ist nicht das Symbol, sondern das, wovon das Symbol zeugt.

Und schließlich: Hätte P., gegen alle unsere Einwände, doch Recht mit seinem Schluß auf göttliche Realität hinter den Symbolen — wo läge denn der Gewinn für die Religion, wo läge denn der Gewinn gerade für das Christentum, da ja P. als Religion, wie wir gesehen haben, nur gelten läßt, was sich der kausalen Naturgesetzlichkeit einordnet? Der Gewinn für das Christentum wäre null und nichtig!

Wir dürfen also die theologischen Zumutungen, uns an P. ein Beispiel zu nehmen und mit P. zusammen moderne Physik und Christenglauben in Harmonie und Frieden zu vereinen — diese Zumutungen dürfen wir mit gutem Gewissen und mit aller Entschiedenheit zurückweisen. Ps. Gott hat mit dem Christengott nichts gemeinsam, und als philosophische Gotteskonstruktion ist sie unhaltbar. Diese harte Kritik im Gebiet der Philosophie und der Wahrheit hindert uns nicht im geringsten daran, uns vor P. als dem unübertrefflichen Physiker und dem hervorragenden Menschen tief zu verbeugen. Als Kronzeuge aber für die harmonische Einheit von Menschenwahrheit und Gotteswahrheit scheidet er endgültig aus.

Hr.

#### *Nachtrag:*

Nach Zustellung dieser Arbeit an die Redaktion werde ich vom Schriftleiter auf Nr. 11/1953 der deutschen «Geistesfreiheit» aufmerksam gemacht. Was dort Gesinnungsfreund W. Kick aus Regensburg über «Max Planck und die Religion» schreibt, ist die denkbar wertvollste Bestätigung alles dessen, was ich im voranstehenden Aufsatz ausgeführt habe. Ueberzeugend wird durch Kick nachgewiesen, daß Planck und Einstein als die beiden großen Begründer der modernen Naturwissenschaft wohl ein positives Verhältnis zu Religion und Glauben, aber durchaus nicht zur Religion und zum Glauben der amtlich-christlichen Kirchen haben. Kick hat, noch zu Lebzeiten Plancks, diesen großen Gelehrten zur Sicherheit auch persönlich um Auskunft gebeten über sein Verhältnis zu Gott und Religion, und Planck hat, ein Vierteljahr vor seinem Tod, in seinem 90. Lebensjahr, handschriftlich geantwortet wie folgt:

Göttingen, den 18. 6. 47.

Sehr geehrter Herr!

In Beantwortung Ihres Schreibens vom 10. 6. 47 kann ich Ihnen mitteilen, daß ich selber seit jeher tief religiös veranlagt bin, daß ich aber nicht an einen persönlichen Gott, geschweige denn an einen christlichen Gott glaube. Näheres darüber würden Sie in meiner Schrift «Religion und Naturwissenschaft» finden.

Hochachtungsvoll

Dr. Max Planck.

Wahrlich, ich kann meinen Ausführungen keine schönere und keine wirksamere Bekräftigung wünschen als dieses schlichte, vornehme und offene Bekenntnis des großen Physikers Max Planck! Hr.

### **Albert Heuer 60 Jahre alt**

Am 9. März 1954 wird eine der führenden freigeistigen Persönlichkeiten Deutschlands, unser Gesinnungsfreund Oberregierungsrat *Albert Heuer* in Hannover, sechzig Jahre alt. Seiner unermüdlichen Schaffenskraft und seiner hervorragenden organisatorischen und rednerischen Begabung verdankt die freigeistige Bewegung in Deutschland ihren schnellen Wiederaufstieg nach dem zweiten Weltkrieg.

Albert Heuer ist Präsident des *Deutschen Monistenbundes* und Mitglied des Bundesvorstandes des *Bundes freireligiöser Gemeinden Deutschlands*. Seine bedeutendste Tätigkeit entfaltete er indes als Stellvertretender Präsident und Geschäftsführer des *Deutschen Volksbundes für Geistesfreiheit*, des 1949 geschaffenen Rechtsschutzverbandes sämtlicher freigeistigen Organisationen Westdeutschlands.

Durch sein gewinnendes und konziliantes Wesen hat Gesinnungsfreund Albert Heuer sich überall, auch in der Schweiz, wo eine seiner Töchter verheiratet ist, die Herzen gewonnen. Wir — der Deutsche Monistenbund und die Freigeistige Vereinigung der Schweiz — gesellen uns zu den Gratulanten und wünschen unserem lieben und hochverehrten Freunde noch viele Jahre frohen und erfolgreichen Schaffens.

---

*Fast alle Religionen sind pessimistisch, während die Wissenschaft optimistisch ist.*  
Wilhelm Ostwald