

**Zeitschrift:** Freidenker [1908-1914]  
**Herausgeber:** Deutsch-Schweizerischer Freidenkerbund  
**Band:** 4 (1911)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Bacon v. Verulam und unsere heutigen "Gehlerten"  
**Autor:** Schulz, Ludwig  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-406213>

### **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:** 17.01.2026

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

von der Beichte, vom Ablass und dem Fegfeuer und der Hölle wollen wir hier **schweigen**. Die 1. Reformation hat vieles beseitigt, und die 2. Reformation wird folgen; sie wird alles beseitigen, was unwahr ist und wird die moderne, einheitliche Weltanschauung auch in die Religion einführen.

Der sittliche oder vernünftige Glaube wird folgenden Inhalt haben:

#### I. Die neuen Grundlagen und Ziele.

1. Statt des persönlichen und überweltlichen Gottes — der immanente Gott, der im Menschen als Geist der Liebe und Wahrheit als sittliche Gesinnung wirkende Gott (Joh. 4, 24; — 1. Joh. 4, 16; — Lukas 17, 21). Der persönliche Gott hat nur symbolischen Wert. Statt des Theismus der Pantheismus.

2. Statt der persönlichen Unsterblichkeit der Seele: Das Fortwirken unserer Arbeit im Dienste der Menschheit.

3. Statt der übernatürlichen Offenbarung: Die Erfahrung der Menschheit und die wissenschaftliche Forschung.

4. Statt des wider-christlichen Jenseits: Das veredelte Diesseits. Siehe das „Neue Testament“ von Reinhardt).

5. Statt des Dienstes für einen persönlichen Gott: Der Dienst für das Vaterland und die Menschheit.

6. Statt der heiden-christlichen Kirchenlehre: Das ergänzte, dogmenlose Urchristentum und die wissenschaftliche Ethik.

7. Statt des bisherigen Religionsunterrichtes: Den Moralunterricht für die Volksschule.

8. Statt des Bitt-Gebetes: Die Betrachtung des Sittengesetzes und die sittlichen Gebote.

9. Statt des jenseitigen Himmels: Den Himmel im Gemüt, die sittliche Gesinnung, die sittlichen Motive.

10. Statt der heidnischen Hölle: Die natürlichen Folgen des Bösen.

11. Statt der Erlösung durch das Blut Christi: Die Selbsterlösung, die Befreiung von unseren Fehlern.

12. Statt „Christus-für-uns“, „Christus-in-uns“.

13. Statt der Gnade: Die Gerechtigkeit.

14. Statt der heutigen Naturwidrigkeiten: Die Hygiene.

15. Statt des dogmatischen Glaubens: Die Vernunft als Führer.

16. Statt der Lehre vom Sündenfall: Das Bewußtsein des göttlichen Wesens in unserer Vernunft, und das Bewußtsein von Weisheit, Tugend und Heiligkeit als unser Lebensziel.

#### II. Das Sittengesetz und seine Folgen.

Das Sittengesetz ist das Lebensgesetz; denn von der Befolgung desselben hängt unsere Wohlfahrt ab. Das Sittengesetz ist die Summe der sittlichen Grundsätze. Diese werden eingeteilt in solche für das Eigenwohl und in solche für das soziale Wohl.

##### A. Zu den ersteren gehören:

1. Die Sittenreinheit. Sie bringt uns Selbstachtung, Achtung Anderer, dauerhafte Kraft und ermöglicht das Glück des ehelichen Verhältnisses.

2. Die Wahrheitsliebe. Sie befähigt uns zur Erkenntnis der wissenschaftlichen und sittlichen Wahrheiten, macht uns frei vom Aberglauben und schützt uns vor geistiger Sklaverei. (Joh. 8, 31).

3. Der Mut. Er befähigt uns, der Wahrheit und dem Fortschritt zu dienen und unsere selbstständige Persönlichkeit zu behaupten.

4. Die Selbstbeherrschung. Sie läßt uns in äußern und innern Kämpfen die Ruhe und

Würde bewahren und ist das Abelszeichen der Menschheit.

5. Die Besonnenheit. Sie schützt vor Leichtsinne und Torheit und vielem Leid.

6. Die Arbeitsamkeit. Sie stärkt unsere leiblichen und geistigen Kräfte, bewahrt uns vor Armut und Not und vor den Gefahren des Müßigganges. Denke und arbeite! Das ist die Lösung!

7. Die Geduld. Sie ist eine wichtige Tugend, denn sie schützt uns im Leiden vor Verzweiflung.

8. Die Enthaltensamkeit. „Enthaltung ist Erhaltung“. Enthaltung von allen gesundheits-schädlichen Genüssen dient zur Erhaltung unseres Lebens. Namentlich vor Alkohol und auch vor reichlicher Fleischspeise soll man sich enthalten und auch vor Herrschaft der Begierden und Leidenschaften sich schützen. Der Alkohol ist ein Fluch für die Menschheit. Oft an den Tod zu denken, dient zur Erhaltung des Lebens; denn es mahnt uns zur Pflege der Gesundheit.

9. Die Selbstliebe. Die Erkenntnis der Schrecken der Krankheiten und aller Uebel des Lebens erlegt uns die Pflicht, uns zu schützen durch Selbstzucht, Selbsterlösung und Selbstliebe. Dies ist wohl zu unterscheiden von Selbstsucht oder Egoismus. —

10. Die Ehrfurcht. Ehrfurcht vor dem allmächtigen Walten der Weltordnung oder Naturordnung, wie auch vor der Menschheit und vor unserem eigenen besserem Selbst treibt uns an zur Heiligung.

NB. Zu den sozialen Tugenden gehören:

1. Das Mitgefühl. Es beruht auf der Erkenntnis unserer Einheit mit allen lebenden Wesen; es bewahrt uns vor Missetat, Selbstsucht und Herzlosigkeit, lehrt uns Teilnahme an Leid und Freude der Menschen und veredelt unser Leben. —

2. Das Pflichtgefühl. Es beruht auf der Erkenntnis unseres Verhältnisses zur Welt und treibt uns an zur Pflichterfüllung. — Durch die Arbeit für die Menschheit erwerben wir uns die Unsterblichkeit.

3. Die Güte. Sie beruht auf dem Mitgefühl und befähigt uns, andern das Wohlwollen zu erweisen, das ihnen zukommt; durch sie gewinnen und veredeln wir die Herzen der Menschen.

4. Die Treue. Sie beruht auf dem Pflichtgefühl und lehrt uns, unsere Ueberzeugung hoch zu halten und unsere Pflichten gegen uns und andere gewissenhaft zu erfüllen. Wer sich selbst treu ist, ist nicht falsch gegen Andere.

5. Die Gerechtigkeit. Sie beruht auf dem Pflichtgefühl und lehrt uns, unser Recht und das der Andern zu wahren. In ihr gipfeln unsere sozialen Pflichten.

6. Die Wahrhaftigkeit. Sie schützt vor Verstellung, vor Lug und Trug, schafft gegenseitiges Vertrauen und veredelt das Leben.

7. Die Friedfertigkeit. Sie befähigt uns, den innern und äußern Frieden zu bewahren und die Harmonie mit der Mitwelt zu pflegen. Ihre „Zauber“ binden die menschliche Gesellschaft und dienen dem Fortschritt.

8. Die Vaterlandsliebe. Sie beruht auf dem Mitgefühl und Pflichtgefühl und kämpft für die Unabhängigkeit, Freiheit und Wohlfahrt des Vaterlandes, das uns schützt und erhält.

9. Die Menschheitsliebe. Das Gefühl der Abhängigkeit unseres Volkes von andern Völkern verpflichtet uns, die ganze Menschheit zu ehren

und zu lieben und darum Gerechtigkeit gegen Alle zu üben.

10. Die Toleranz. Sie beruht auf der Güte, läßt jedem seinen Glauben und sichert dadurch die religiöse Freiheit. Nur die Herrschsucht der Priester ist intolerant und schuf viele Religionskriege. — Das Dogma der Unfehlbarkeit des Papstes ist intolerant; es widerspricht dem Prinzip des Christentums.

Die Vernunft erkennt, daß alle Tugenden gute Folgen haben, daß sie das Leben erhalten und veredeln und daß alle Laster das Leben schädigen oder verderben. Die Liebe zum Leben gebietet uns also, alle Tugenden zu befolgen und das Sittengesetz in uns herrschen zu lassen. Die Tugend ist Gebot der Selbstliebe. Vernunft und Tugend sind die Grundlage der Lebenskunst. Weisheit und Tugend erhalten das Leben, und das Leben ist heilig zu halten. Die Moral ist die beste Waffe im Kampfe ums Dasein. (Schluß folgt.)

## Bacon v. Verulam und unsere heutigen „Gelehrten“.

Bacon v. Verulam und nach ihm eine Reihe anderer Philosophen verkündeten schon vor Jahrhunderten, daß nichts ist unserem Gehirn, was nicht vermittelt unserer Sinnesorgane, durch Erfahrung ins Gehirn gekommen ist. Unsere Ansichten, Urteile und Handlungen sind daher — das ist die richtige Konsequenz — nach dem Ursprunge im „Leben“ zu suchen. Wir sagen: im **Gesellschaftsleben**. Und nun haben wir „berufene“ Gelehrte, die uns im 20. Jahrhundert dies rundwegs ableugnen. Die wissenschaftliche Psychologie, die Psychopathologie sollen angeblich das „Beweismaterial“ geliefert haben, auf was sich unsere Zunftgelehrten berufen. Es ergeht ihnen dabei, wie jenen Griechen, die behaupteten: die Welt gleicht einem Teller; und der Teller ist auf dem Rücken eines Elephanten. Aber, auf was der Elefant steht, das viel niemandem ein zu fragen. So auch unsere Herren Gelehrten mit patentierter „Wissenschaft“. Sie behaupten wohl — wenn wir fragen: wie handelt der Mensch? — daß, das Wollen von der Gesinnung abhängig ist, die Gesinnung ist wieder von den Durchschnittsaffekten abhängig; weiter reicht nicht diese Wissenschaftlichkeit, ich meine, wenn wir fragen: und die Durchschnittsaffekte? . . . Der Mensch nimmt ja nicht nur vereinzelte Farben, Töne, Temperatur u. Empfindungen wahr, sondern als **Gesellschaftsmensch** nimmt er im Produktionsprozeß eine gewisse Stellung ein, die ihn in Beziehungen, in Verhältnissen setzt zu anderen Menschen; es wirkt auf ihn das Tun und Treiben anderer Menschen, und somit nimmt er Empfindungskomplexe wahr, die ich „soziale Reize“ nennen möchte. Und seine (des Menschen) Durchschnittsaffekte, seine Gesinnung, sein Wollen und sein Handeln sind eben Reaktionen auf diese sozialen Reize. Wenn wir dieses annehmen, dann sind wir erst übereinstimmend mit dem Sage Bacon's, daß nichts im Gehirn ist, was nicht durch Erfahrung hineingekommen ist. Wenn es sich aber um die Ethik handelt, sind unsere gelehrten „Psychologen“ hinter Bacon zurückgeblieben. Dazu ist ihnen die Ethik nur gut im Lehrsaal, aber sie ist untauglich, sogar unangenehm, oder wie man's nimmt: „problematisch“, wenn es sich um die Praxis des Lebens handelt.

Und welch ein Schauspiel bietet sich da! Die Herren Gelehrten suchen bei solcher Verlegenheit die allgemeinsten Sätze aus, sie sprechen über „Pflichten, wenn jemand ins Wasser fällt, oder wenn einer dem Hungertod nahe ist, oder von ein gefährliches Tier bedroht wird“; sie sprechen über „Persönlichkeitsethik“ und auch diese wird so herum gedeutet, daß über soziale Moral, über politische Moral, über wirkliche Lebensführung als Gesellschaftsmensch nicht das geringste darin zu finden ist. Anton Menger hat recht, wenn er behauptet, daß diese Methode der Herrn Gelehrten eine Flucht sei. Ein flüchtiger vor der Wahrheit. Dr. Ludwig Schulz.

## Bewohnte Welten.

Von Herm. Zahn, Zürich.

Die häufigste Frage, die von Laien an den Fachastronomen gestellt wird, ist die, ob auch andere Weltkörper ebenso bewohnt seien, wie unsere Erde. Diese Frage konnte erst aufgeworfen werden, seit man durch die Erfindung des Fernrohres wußte, daß die Gestirne des Himmels eben Weltkörper sind, vergleichbar unserer Erde, zum Teil enorm größer und auch wie diese von atmosphärischen Luftschichten umgeben; denn auch unsere Erde ist ja ebenfalls ein wanderndes Gestirn und ist z. B. von den benachbarten Planeten Merkur und Venus aus gesehen, das auffallendste Objekt an deren Himmel, indem sie dort als herrlicher Stern erster Größe prangt.

Der Laie begreift jedoch unter dem Namen „Sterne“ alle die funkelnden Lichtpunkten am Firmament, und macht keinen Unterschied zwischen der strahlenden Venus, dem düsterroten Mars, dem glänzenden Jupiter, dem sahlgelben Saturn einerseits und den anderen tausenden Fixsternen, den Sonnen des Weltalls, die gleich unserer Sonne selbstleuchtende Weltkörper sind, riesenhafte, schier unerschöpfliche Herde von Licht und Wärme, während die erstgenannte Kategorie von Körpern, die Planeten oder Wandlersterne dunkle, kugelförmige Körper sind, und ihr Licht nur von der Sonne erhalten; indem sie dieses Licht reflektieren oder zurückwerfen, werden sie für uns sichtbar.

Auch stehen uns die Planeten verhältnismäßig nahe, obgleich sie hunderte von Millionen Kilometern entfernt sind, während die Fixsterne, die Sonnen der Unendlichkeit, in Entfernungen stehen, die jeder menschlichen Vorstellung spotten.

Unsere Untersuchung über etwaige Bewohntheit erstreckt sich daher nur auf die Glieder des Sonnensystems, die Planetenwelten, eventuell deren Monde; denn die Planeten der Sonnen außerhalb unseres Systems sind uns unsichtbar, jedoch ist eine Existenz solcher dunklen Körper, die um leuchtende kreisen, in einigen Fällen festgestellt, wenn nämlich ein Vorübergang des dunklen vor dem leuchtenden Körper stattfindet und dadurch dessen Licht uns zeitweise entzogen oder geschwächt wird, wie z. B. beim berühmten Stern Alpol im Perseus. Bei der im Verhältnis zu irdischen Größen enormen Entfernung selbst der nächsten Planeten kann ein direktes Erkennen von Kunstbauten, Kulturanlagen etc., wodurch intelligente Wesen ihr Dasein verraten, meist nicht in Frage kommen, ausgenommen etwa den Erdmond, bei dem wir große Bauwerke, wie Pyramiden Ägyptens und andere durch ihren Schattenwurf noch erkennen könnten, wenn anders sie vorhanden wären; indes zeigt der Mond davon

keine Spur, auch keine etwaige regelmäßige Umgestaltung seiner Oberfläche, wie eifrig man auch darnach gesucht hat. Die sogenannten Kanäle des Mars können als solche nicht angesprochen werden, bis ihre reale Existenz über allem Zweifel steht; es scheint nämlich immer wahrscheinlicher, daß wir es hier mit unbewußten physiologischen Einflüssen unseres Auges, mit optischen Täuschungen zu tun haben, indem das Auge Reizen getrennter dunkler Punkte zu Linien zusammenzieht, da es bemüht ist, Objekte, die an der Grenze deutlicher Sichtbarkeit liegen, unter einer bestimmten Form aufzufassen.

Es bleibt uns also nur übrig, zu untersuchen, ob die Bedingungen der Bewohnbarkeit im irdischen Sinne vorhanden sind.

Wir müssen nun streng unterscheiden zwischen diesen irdischen oder wenigstens diesen ähnlichen Lebensbedingungen einerseits, andererseits aber zwischen Lebensformen, die unter gänzlich anderen Bedingungen, als irdischen, existieren können. Wir übertragen unbewußt das Leben in der Form, wie wir es kennen, auch auf andere Weltkörper und sind geneigt, das Universum nach dem Schema der Erde eingerichtet zu sehen. In konsequenter Verfolgung dieser natürlich falschen Idee begehen wir ganz allgemein den Fehler, Regionen als unbewohnbar zu bezeichnen, worin Wesen unserer Gattung nicht bestehen können; das ist aber ebenso verkehrt, wie wenn wir dem Wasser wollten die Möglichkeit absprechen, Leben zu beherbergen, weil wir darin nicht leben können.

Es sei indessen gesagt, daß die exakte Naturwissenschaft sich nicht mit der Frage befaßt, ob ein Leben unter gänzlich andern als irdischen Bedingungen irgendwo im Raume bestehen könne; denn sie zieht nur dasjenige in den Kreis ihrer Betrachtungen, was der Beobachtung zugänglich ist, frei an Spekulation und unbeweisbaren, schönen Theoremen. Deshalb wollen wir einmal betrachten, welches denn die Hauptlebensbedingungen hier sind und was wir davon auf anderen Weltkörpern wieder finden konnten.

Diese Faktoren sind: Licht, Wärme, Luft und Wasser. Die irdischen Organismen bestehen hauptsächlich aus Eiweißstoffen und Wasser. Letzteres gefriert bei 0° Celsius, das Eiweiß aber gerinnt bei circa 70° C.; zwischen diesen extremen Temperaturen liegt unsere irdische Lebensmöglichkeit. Mancher Leser wird nun sagen, wir leben aber doch im Winter bei niedrigerer Temperatur als 0° und befinden uns wohl; ganz richtig, aber nur dann, wenn die Kälte nicht in unseren Organismus eindringt; davor schützt uns unsere Warmblütigkeit.

Es ist ganz erstaunlich, zu sehen wie raffinierte Schutzvorrichtungen die Natur anbietet, um das Leben zu erhalten unter den schwierigsten, scheinbar unmöglichsten Bedingungen; ein Beispiel dafür ist der Winterschlaf der Tiere, verborgen unter der Erde oder Baumrinde, die als schlechte Wärmeleiter vor Kälte schützen. Die Natur stellt eben die Organismen auf diejenigen Bedingungen ein, unter denen sie zu leben genötigt sind oder anders ausgedrückt, sie paßt sie den betreffenden Bedingungen an.

Wenn wir nun sehen, wie ungemein mannigfach das Leben auf der Erde ist, wie sie belebt ist von den höchsten Aufzuchtungen, wo noch Microorganismen bestehen können, bis zu den Tiefen des Weltmeeres, wie selbst ein einziger Tropfen

abgestandenen Wassers noch eine Welt von Lebewesen birgt, so könnten wir wohl mit einigem Recht durch einen Analogieschluß diese enorme Fruchtbarkeit, diesen Lebensdrang der Natur auch auf andere Weltkörper übertragen, sofern die nötigen übrigen Bedingungen vorhanden sind. Denn da die elementaren Stoffe, daraus die Körper bestehen, im Großen und Ganzen nicht nur die gleichen sind, sondern auch gleiche Eigenschaften zeigen, auch die übrigen Gesetzmäßigkeiten der Natur, die Ausprägungen und Wirkungen der Kräfte, soweit unsere Kenntnis reicht, überall und allezeit die gleichen sind, so dürften wohl die gleichen Ursachen unter übrigens gleichen Bedingungen auch die gleichen Wirkungen zur Folge haben. Wir wollen indessen diesem Analogieschluß nicht allzuviel Bedeutung beimessen, vielmehr untersuchen, welche von obengenannten Lebensfaktoren auf den anderen Weltkörpern unseres Systems anzutreffen sind. Da ist zunächst Licht und Wärme zu nennen.

Die Intensität dieser beiden wichtigen Lebenserhalter ist natürlich verschieden auf den einzelnen Planeten, je nach ihrer Entfernung vom Licht- und Wärmequell, d. h. von der Sonne. Die näheren Planeten Merkur und Venus empfangen mehr, die entfernteren weniger, als die Erde. Wir kennen nur die sogenannte Solarkonstante, d. h. die Wärmemenge (in Kalorien), welche die Sonne in einer bestimmten Zeiteinheit eine Fläche bestimmter Größe an der Oberfläche der irdischen Atmosphäre aufendet.

Da wir auch die Entfernungen der anderen Planeten sowohl von uns als auch von der Sonne kennen, und überdies das Gesetz der Wärmeabnahme mit der Entfernung, so wird der Laie glauben, es sei nunmehr ein Leichtes, die Temperaturen an der Oberfläche der verschiedenen Planeten zu bestimmen; dies ist aber keineswegs der Fall, vielmehr ist eine solche Bestimmung, wenn überhaupt möglich, enorm schwierig und auch nur annäherungsweise auszuführen; denn es zeigt sich, daß die Konstitution und Zusammenfügung der Atmosphären oder Luftschichten eine Hauptrolle dabei spielt, ob der beleuchtete und erwärmte Weltkörper die Wärme bei sich behält, oder viel davon zurückstrahlt, oder ob wärmeschützende Gase vorhanden sind, die starke Ausstrahlung verhindern. Um nur ein Beispiel dieser Art anzuführen, sei erwähnt, daß die mittlere Jahrestemperatur des Planeten Mars gar nicht sehr viel unter der unserer zu liegen braucht, wiewohl er beiläufig 75 Millionen Kilometer weiter von der Sonne absteht, als die Erde; denn die Marsluft enthält relativ viel Kohlensäure, die ungemein wärmeschützend wirkt. Die Untersuchung, ob ein Weltkörper eine Luftschicht besitzt oder nicht, geschieht auf verschiedene Weise, einmal durch direkte Beobachtung im Fernrohr, indem man zwar nicht die Atmosphäre selbst, wohl aber deren Wirkungen bemerkt, z. B. durch Dämmerungserscheinungen, die an der Lichtgrenze stattfinden; dies gilt in erster Linie für Venus, welche dem geübten Beobachter diese Erscheinung sehr schön zeigt; längs der schmalen Sichel zieht sich ein breiter, matter Dämmerungsstreifen, der sich weit in die Nachtseite hinein erstreckt; in anderen Fällen, wie z. B. bei Jupiter gewahren wir sogar die Atmosphäre direkt, wie sie sich unter dem Einfluß der schnellen, mit ungeheurer Wucht durchgeführten Rotation dieses Planeten zu langgestreckten Volfengürteln und zonenartigen Streifen anordnet und wie in dieser stürmischen Atmosphäre