

<b>Zeitschrift:</b>	Theologische Zeitschrift
<b>Herausgeber:</b>	Theologische Fakultät der Universität Basel
<b>Band:</b>	71 (2015)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Kants Wette : von Kants starkem Glauben an ausserirdisches Leben, der Geschichte dieser Fragestellung und ihrer Herausforderung für die Theologie heute
<b>Autor:</b>	Losch, Andreas
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-877694">https://doi.org/10.5169/seals-877694</a>

### **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:** 14.01.2026

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

## Kants Wette

### Von Kants starkem Glauben an ausserirdisches Leben, der Geschichte dieser Fragestellung und ihrer Herausforderung für die Theologie heute\*

Es klingt nicht sehr erdverbunden, wenn man über mögliches Leben jenseits unseres Planeten nachdenkt. Allerdings hat der «bestirnte Himmel» über uns nicht erst seit Kant Bewunderung und Ehrfurcht befördert<sup>1</sup>. Für Kant, der mit der Existenz von Bewohnern anderer Welten fest rechnete, war dieser Himmel bewohnt<sup>2</sup>. Sich nicht auf Entdeckungsreise in die Weite der Fixsterne zu machen, sondern damit solange warten zu wollen, «bis man übereingekommen sein wird, wie der Pflug auf das vorteilhafteste könne geführt werden»<sup>3</sup>, das sei typisch für von *Eigennutz* beherrschte Menschen, provoziert Kant. Er ist sich sicher: «Wenn es möglich wäre durch irgend eine Erfahrung auszumachen, so möchte ich wohl alles das Meinige darauf verwetten, daß es wenigstens in irgend einem von den Planeten, die wir sehen, Einwohner gebe. Daher sage ich, ist es nicht bloß Meinung, sondern ein starker Glaube (auf dessen Richtig-

\* Ich danke Claus Beisbart für seine hilfreichen Bemerkungen zu einem früheren Entwurf dieses Textes.

1 I. Kant/H. Klemme/H.D. Brandt: Kritik der praktischen Vernunft, Hamburg, 2003, 215f. Zum Motiv siehe A. Losch: Die Erforschung des Himmels als Gegenstand der Kosmologie und der Theologie, in: Gibt es eine Ordnung des Universums? Der Kosmos zwischen Messung, Anschauung und religiöser Deutung, Festschrift für Professor Dr. Jürgen Hübler, hg.v. F. Vogelsang, Bonn 2012, 169.

2 «Eben so werden sie von dem Weltgebäude nichts mehr zu kennen nötig haben, als nötig ist, den Anblick des Himmels an einem schönen Abende ihnen rührend zu machen, wenn sie einigermaßen begriffen haben, daß noch mehr Welten und daselbst noch mehr schöne Geschöpfe anzutreffen sind.» I. Kant: Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen, in: ders.: Vorkritische Schriften bis 1768. 2, hg.v. W. Weischedel, Frankfurt am Main 1977, 821.854f. Kant bezieht sich hier auf die Frauen, lässt ihnen damit allerdings eine zweifelhafte Ehre zuteil werden, siehe H. Wille: Kant über Außerirdische. Zur Figur des Alien im vorkritischen und kritischen Werk, Münster 2005, 51ff. Zur Bewohnung des «bestirnten Himmels» vgl. auch M.J. Crowe: The extraterrestrial life debate, 1750-1900, Mineola N.Y. 1999, 55f. and M.J. Crowe/M.F. Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900, in: Astrobiology, History, and Society. Life Beyond Earth and the Impact of Discovery, hg.v. D.A. Vakoch, Berlin 2013, 4.53f.

3 Kant: Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen (Anm. 2), 848f.

keit ich schon viele Vorteile des Lebens wagen würde), daß es auch Bewohner anderer Welten gebe.»<sup>4</sup> Diese Aussage Kants an keinem geringeren Ort als in der *Kritik der reinen Vernunft* sollte gegenüber unserem Thema nachdenklich stimmen.

Man kann in ihr einerseits einen Reflex früherer Überzeugungen und Darlegungen Kants erkennen, andererseits ist der Kontext in der *Kritik der reinen Vernunft* natürlich relevant. Kant kommt auf Ausserirdische «immer wieder an ganz zentralen Punkten seines Denkens zu sprechen, und dies während seiner gesamten Schaffenszeit»<sup>5</sup>. An seinem Beispiel soll daher im Folgenden dem Sinn solcher Überlegungen nachgegangen werden. Sie stehen aufgrund des Fortschritts der planetaren Astronomie heute von neuem auf der Tagesordnung. Es stellt sich die Frage, ob das Nachdenken darüber auch für die Theologie eine Herausforderung darstellt. Wir werden sehen, dass dies in der Tat der Fall ist.

### *I. Kants Überlegungen in der Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels*

Die Spur von Kants Beschäftigung mit dem Thema führt uns zunächst zurück zu seiner *Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels*. Innerhalb seiner Werke überwiegen bis in die 1760er Jahre allgemeine naturwissenschaftliche Probleme<sup>6</sup>, und so widmet sich auch die 1755 erschienene<sup>7</sup> Jugendschrift diesem Themenkreis. Es ist erstaunlich, was Kant hier an späteren astronomischen Einsichten vorweggenommen hat<sup>8</sup>, erstaunlich deswegen, weil die empirische Basis zum Zeitpunkt der Auffassung des Werkes ausserordentlich dünn war<sup>9</sup>. Man darf nicht vergessen, dass das spezifische Thema, dem sich Kant stellt,

4 I. Kant/J. Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft*, Hamburg 1998, B 853ff.

5 Wille: Kant über Außerirdische (Anm. 2), 11f.

6 F. Krafft: Nachwort, in: Immanuel Kant. *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*. hg.v. F. Krafft, München 1971, 179.179f.

7 Allerdings wurde ein grosser Teil der Auflage bei einem Brand vernichtet, so dass Johann Friedrich Gensichen im Auftrag Kants 1781 einen kurzen Auszug der wesentlichsten Bemerkungen zusammengestellt und als Anhang zu einer deutschen Übersetzung F.W. Herschels veröffentlicht hat. Krafft: Nachwort (Anm. 6), 192ff.

8 Vgl. dazu Krafft: Nachwort (Anm. 6), 188f. und R. Kurth: Kants «Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels» von 1755 und die moderne Wissenschaft, Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, Neue Folge 13 (1956), 57.

9 Krafft: Nachwort (Anm. 6), 180f. Dazu K.G. Jones: The Observational Basis for Kant's Cosmogony. A Critical Analysis, *Journal of the History of Astronomy* 1971, 29.

die «wissenschaftliche» *Kosmogonie*, ein relatives Novum darstellte<sup>10</sup>. Hierin unterscheiden sich auch Kants Darlegungen von den rein kosmologischen Ausführungen von Thomas Wright<sup>11</sup>, von denen Kant inspiriert worden ist, die er aber nur aus einer Besprechung kannte<sup>12</sup>. Mit dem Entwurf einer Kosmogonie wurde der Begriff der *historia naturalis* von Kant umgeprägt, er war es, der «erstmals das ganze Weltgeschehen als ein geschichtliches auffaßte.»<sup>13</sup>

Kant unterscheidet sich von den anderen grossen Denkern der Neuzeit, die gleichermassen Philosophen wie Naturwissenschaftler waren, nun auch darin, dass er «nicht unter die großen Mathematiker zu zählen ist»<sup>14</sup>, ja vielleicht noch nicht einmal die Newtonsche Physik seiner Zeit wirklich beherrschte<sup>15</sup>. Zu diesem Zeitpunkt spielte dies in der «Astronomie» offensichtlich noch keine grosse Rolle, das Analogieverfahren (der Schluss vom Bekannten auf das Unbekannte) musste viele Lücken schliessen<sup>16</sup>. Kants Theorie des Himmels ist eine Art «qualitativer» Physik – sicher auch unter Anwendung einiger quantitativer Berechnungen –, die sich in erstaunlich weiten Teilen bewahrheitet hat<sup>17</sup>, ja später sogar «zum direkten Ausgangspunkt der modernen Kosmogonie»<sup>18</sup>

- 10 Jürgen Hamel verweist allerdings auf die kosmogonischen Hypothesen George Louis Leclerc de Buffons, auf die sich Kant explizit auch bezieht. Vgl. J. Hamel: Nachwort, in: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt, Frankfurt am Main 2005, 147.151ff.
- 11 T. Wright: An Original Theory or New Hypothesis Of The Universe, 1750, London/New York 1971.
- 12 Freie Urtheile und Nachrichten zum Aufnehmen der Wissenschaften und Historie überhaupt, Hamburg, bey Georg Christian Grund. 1751, in: Immanuel Kant. Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, hg.v. F. Krafft, München 1971, 199 und I. Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, in: Immanuel Kant. Vorkritische Schriften bis 1768. 1, hg.v. W. Weischedel, Frankfurt am Main 1977, 225.238.240.258ff.
- 13 Krafft: Nachwort (Anm. 6), 180f.
- 14 Krafft: Nachwort (Anm. 6), 179f.
- 15 Diesbezüglich sehr kritisch ist S.L. Jaki: Planets and planetarians. A history of theories of the origin of planetary systems, New York 1977, 111ff. Dazu muss man jedoch untersuchen, welche Erkenntnisse der newtonschen Mechanik Kant zu seiner Zeit in Königsberg überhaupt zugänglich sein konnten, vgl. H.-J. Waschkies: Physik und Physikothеologie des jungen Kant. Die Vorgeschichte seiner Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels, Amsterdam/Philadelphia 1987, 4ff.
- 16 Krafft: Nachwort (Anm. 6), 181f.
- 17 Vgl. dazu Anmerkung 8.
- 18 Hamel: Nachwort (Anm. 10), 204f.

geworden ist. Dreissig Jahre nach der Erstveröffentlichung war es der Astronom William Herschel, der zu Ansichten über Milchstrassen und Nebel kam, die sich mit Kants Identifizierung der selbigen mit Sternenanhäufungen weitgehend deckten<sup>19</sup>. «Unabhängig von Kant formuliert vierzig Jahre nach dessen *Allgemeiner Naturgeschichte* Laplace eine ähnliche Hypothese der Entstehung des Sonnensystems aus einem rotierenden Nebel. Seine Theorie hat grössere Wirkung als Kants frühe Schrift, die nun aber wiederentdeckt wird und damit breitere öffentliche Wahrnehmung erfährt. Die Verbindung beider Entwürfe zur Kant-Laplaceschen-Theorie beherrscht dann die Kosmologie des 19. Jahrhunderts.»<sup>20</sup>

Theologie und Astronomie waren zu dieser Zeit, noch vor dem berühmten Diktum von Laplace, er benötige die Hypothese Gott nicht mehr<sup>21</sup>, oft miteinander verquickt. Newton hatte die möglichen atheistischen Konsequenzen

- 19 R. Kurth: Kants «Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels» (Anm. 8), 58f.
- 20 D. Evers: Raum, Materie, Zeit. Schöpfungstheologie im Dialog mit naturwissenschaftlicher Kosmologie, Tübingen 2000, 75ff. In diesem Zusammenhang darf Johann Heinrich Lambert nicht unerwähnt bleiben, den Kant «vor das erste Genie in Deutschland» hielt, «welches fähig ist in derienigen Art von Untersuchungen, die mich auch vornemlich beschäftigen, eine wichtige und dauerhafte Verbesserung zu leisten.» (I. Kant, Brief 34. An Iohann Heinrich Lambert. 31. Dec. 1765, in: Briefwechsel. Band I 1747-1788. hg.v. Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften, Berlin, Leipzig, 1922, 54, 54f.). Er reagierte damit auf Lamberts Hinweis, dass, was in dessen «Cosmologischen Briefen pag. 149 erzählt wird» – die Ansicht, die Milchstrasse bestehe aus Fixsternen –, «von anno 1749 zu datiren» ist, also von Lambert bereits vor Kants eigener Veröffentlichung gedacht worden ist (I.H. Lambert, Brief 33. Von Iohann Heinrich Lambert, 13. Nov. 1765, in: Briefwechsel. Band I 1747-1788, hg.v. Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften, Berlin, Leipzig 1922, 51.51f.) «Ich gienge gleich nach dem Nachtessen, und zwar wieder meine damalige Gewohnheit, in Mein Zimmer, und beschaute am Fenster den gestirnten Himmel und besonders die Milchstraße. Den Einfall, so ich dabey hatte, sie als eine Eccliptic der Fixsterne anzusehen, schrieb ich auf ein Quartblatt, und dieses war alles, was ich anno 1760, da ich die Briefe schriebe, aufgezeichnet vor mir hatte.»
- 21 Victor Hugo überliefert uns diese Anekdote des Astronomen Arago unter dem Eintrag «Faits contemporains» des Jahres 1847 in seinen Choses Vues: «Quand Laplace eut publié sa Mécanique céleste, disait-il [M. Arago], l'empereur le fit venir. L'empereur était furieux. – Comment, s'écria-t-il en apercevant Laplace, vous faites tout le système du monde, vous donnez les lois de toute la création, et dans tout votre livre vous ne parlez pas une seul fois de l'existence de Dieu! – Sire, répondit Laplace, je n'avais pas besoin de cette hypothèse.» V. Hugo: Choses Vues, Paris 1955, 103f. Dazu J. Henrich: Die Fixierung des modernen Wissenschaftsideals durch Laplace, Berlin 2010. Eine etwas andere Fassung der Anekdote findet sich in H. Faye: Sur l'origine du monde. Théories cosmogoniques des anciens et modernes, Paris 1884, 110f.

seiner Gravitationsgesetze dadurch abgewandt, dass er in seinen Briefen an Bentley eine göttliche Hand postulierte, welche die Planeten trotz Reibungsverlustes gegen die Anziehungskraft der Sonne auf ihren Bahnen hielt<sup>22</sup>. Und Thomas Wright nahm ein göttliches Zentrum der Milchstrasse an, um das sich die Sonnensysteme bewegten<sup>23</sup>. Kant nun verzichtet in seinen Überlegungen auf diese von Wright noch in Anspruch genommene göttliche Hilfestellung<sup>24</sup>, und gerade deswegen widmet er sich in seiner Vorrede der Frage, welche Rolle Gott in der Natur spielt. «Ich habe nicht eher den Anschlag auf diese Unternehmung gefasset, als bis ich mich in Ansehung der Pflichten der Religion in Sicherheit gesehen habe.»<sup>25</sup>

Seine im Prinzip deistische Lösung ist ebenso einfach wie genial. Ganz im Sinne von Leibniz' Kritik an Newton vermeidet er die Einmischung Gottes in die Natur, indem er ihn als Geber und Bewahrer der Ordnung der Naturgesetze selbst preist. «*Es ist ein Gott ebendeswegen, weil die Natur auch selbst im Chaos nicht anders als regelmässig und ordentlich verfahren kann.*»<sup>26</sup> Dies ist ihm auch wichtiger als «die Wunder der Offenbarung mit den ordentlichen Naturgesetzen in ein

22 S.J. Dick: *Plurality of worlds. The origins of the extraterrestrial life debate from Democritus to Kant*, Cambridge/UK 1982, 145f. «To the last Part of your Letter, I answer, First, that if the Earth (without the Moon) were placed any where with its Center in the Orbis Magnus, and stood still there without any Gravitation or Projection, and there at once were infused into it, both a gravitating Energy towards the Sun, and a transverse Impulse of a just Quantity moving it directly in a Tangent to the Orbis Magnus, the Compounds of this Attraction and Projection would, according to my Notion, cause a circular Revolution of the Earth about the Sun. But the transverse Impulse must be a just Quantity; for if it be too big or too little, it will cause the Earth to move in some other Line. I do not know any Power in Nature which would cause this transverse Motion without the divine Arm.» I. Newton: *Four Letters from Sir Isaac Newton to Doctor Bentley containing Some Arguments in Proof of a Deity* (London 1756), in: *Isaac Newton's papers & letters on natural philosophy and related documents*, hg.v. I.B. Cohen, Cambridge 1978, 279.296ff., vgl. Kant: *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (Anm. 12), 229f.

23 Wright: *An Original Theory or New Hypothesis Of The Universe* (Anm. 11), 168ff.; Kant: *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (Anm. 12), 210ff.

24 Er kritisiert Wright explizit in dieser Hinsicht, vgl. Kant: *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (Anm. 12), 352ff. (353): «Die Gottheit ist in der Unendlichkeit des ganzen Weltraumes allenthalben gleich gegenwärtig».

25 Kant: *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (Anm. 12), 227f.

26 Kant: *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels* (Anm. 12), 235f. So auch schon in I. Kant: *Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte*, in: *Immanuel Kant. Vorkritische Schriften bis 1768. 1*, hg.v. W. Weischedel, Frankfurt am Main 1977, 7.77ff.

System zu bringen»<sup>27</sup>, was er mit der Hypothese eines frühzeitlichen Wasser- ringes um die Erde als Erklärung der Wasserfeste im Himmel, die die Schöpfungsgeschichte Gen 1,6f schildert, nichtsdestotrotz punktuell versucht<sup>28</sup>. Gegen den Vorwurf der intellektuellen Verwegenheit, die Genese des Kosmos beschreiben zu wollen, wappnet sich Kant, indem er auf die grosse Einfachheit des Unterfangens verweist – im Gegensatz zur Kompliziertheit der Entstehung «eines einzigen Krauts oder einer Raupe»<sup>29</sup>. Sein Wahlspruch lautet: «*Gebet mir Materie, ich will eine Welt daraus bauen!*»<sup>30</sup>

Dazu braucht Kant nun vor allem die Newtonschen Gesetze, die er deswegen in einem kurzen Abriss vor Eröffnung des ersten Teils noch einmal erläutert<sup>31</sup>. Der Zentralgedanke, den Kant sodann im ersten Teil selbst erörtert, ist derjenige Wrights. «Er betrachtete die Fixsterne nicht als ein ungeordnetes und ohne Absicht zerstreutes Gewimmel, sondern er fand eine systematische Verfassung des Ganzen»<sup>32</sup>, indem er Fixsterne eben als Sonnen mit eigenen Sonnensystemen ansah<sup>33</sup>, die um einen gemeinsamen Mittelpunkt zirkulierten. In der Tradition der natürlichen Theologie und insbesondere im Anschluss an den von ihm hochgeschätzten Dichter Alexander Pope<sup>34</sup>, von dem er jedem der drei Teile seines Werkes ein Zitat voranstellt<sup>35</sup>, sieht Kant die sich erwei-

27 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 323f.

28 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 322ff.

29 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 237f.

30 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 237f, vgl. Voltaire: *Œuvres complètes*. Band 31, Gotha 1786, 27f.: «Donnez-moi du mouvement et de la matière, et je vais faire un monde.» Damit kritisiert Voltaire Descartes Physik; Kants Aufnahme des Zitats zeigt, wie er das Vorhaben, das Voltaire als vermessen darstellt, in aller Bescheidenheit einzulösen versucht.

31 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 250ff.

32 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 258f.

33 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 201f.

34 Dazu A.D. Nuttall: Pope's «Essay on man», London/Boston 1984, 191ff. Auch Thomas Wright zitierte Pope, der den Pluralismus selbst wiederum von William Whiston aufgegriffen hatte. Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 15f.

35 Jeweils aus A. Pope: Hrn. B.H. Brockes aus dem Englischen übersetzter Versuch vom Menschen des Herrn Alexander Pope nebst verschiedenen andern Uebersetzungen und einigen eigenen Gedichten. Nebst einer Vorrede und einem Anhange von Briefen ... aus der History of the Works of the Learned übersetzt von B.J. Zinck, Hamburg 1740, 1ff. Grund der intensiven Verwendung Popes war auch eine entsprechend gestellte Preisaufgabe der Berliner Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1755, zu der Kant einige

sende Unermesslichkeit des Kosmos als Grund, den Schöpfer zu preisen<sup>36</sup>, der sich «in so unbegreiflich großen Werken»<sup>37</sup> offenbart.

Der zweite Teil der *Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels* besteht dann aus acht Hauptstücken, von denen Kant in der Vorrede das letzte als für den Zweifler besonders relevant heraushebt<sup>38</sup>. Hier setzt sich Kant noch einmal mit Newtons göttlicher Hand auseinander und positioniert sich innerhalb der Natürlichen Theologie seiner Zeit so: «Der eine Schluß ist ganz richtig: Wenn in der Verfassung der Welt Ordnung und Schönheit hervorleuchten: so ist ein Gott. Allein, der andere ist nicht weniger ergründet: Wenn diese Ordnung aus den allgemeinen Naturgesetzen hat herfließen können: so ist die ganze Natur notwendig eine Wirkung der höchsten Weisheit.»<sup>39</sup> Die Theologie in dem Werk sollte nicht verwundern, ist das Ganze doch von der Anlage her ein physiko-theologischer Gottesbeweis<sup>40</sup>.

Kants Abhandlung hat nun auch einen dritten Teil<sup>41</sup> bzw. Anhang<sup>42</sup>, der sich explizit um das spezifische Thema dieses Aufsatzes dreht, nämlich die mögliche Bedeutung ausserirdischen Lebens im Kosmos. Kant selbst deutet den Status dieses Teiles in der Vorrede wie folgt an: «Man wird indessen allemal etwas mehr wie bloß Willkürliches, obgleich jederzeit etwas weniger als Ungezweifeltes, in selbigen antreffen.»<sup>43</sup> In genau dieser Zwischenstellung findet sich das Thema später auch in der Kritik der reinen Vernunft wieder<sup>44</sup>. Kant beschäftigt sich im dritten Teil also – wie schon viele grosse Denker vor ihm<sup>45</sup> – mit den «Bewoh-

Notizen angefertigt hatte, vgl. dazu L. Kreimendahl: Einleitung, in: Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes, Historisch-kritische Edition. hg.v. I. Kant/L. Kreimendahl, Hamburg 2011, I, XXXIIff. und Waschkies: Physik und Physikotheologie des jungen Kant (Anm. 15), 580ff.

36 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 267f.

37 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 257f.

38 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 241f.

39 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 372f.

40 Waschkies: Physik und Physikotheologie des jungen Kant (Anm. 15), 549f., u.a. mit Bezug auf die Vorrede, vgl. Anmerkung 26.

41 So die Überschrift in: Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 375f.

42 So die Überschrift in: Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 377f.

43 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 244f.

44 Vgl. den Abschnitt II. Kants Haltung zu Ausserirdischen in der kritischen Phase.

45 Dick: Plurality of worlds (Anm. 22).

nern der Gestirne»<sup>46</sup>, indem er das Prinzip des Analogieschlusses dahingehend entfaltet, dass er nicht nur die Planeten als grösstenteils bewohnt annimmt, sondern auch ein Prinzip postuliert, anhand dessen sich die Unterschiede der verschiedenen Planetenbewohner erklären lassen<sup>47</sup>. Kant ist sich zwar bewusst, dass bei diesem Thema «die Freiheit zu erdichten kein eigentlichen Schranken habe»<sup>48</sup>, ja dass dabei durchaus die Phantasie mit einem durchgehen könne, ist jedoch davon überzeugt, dass die Wahrscheinlichkeit doch wohl begründet sei.<sup>49</sup> Und so postuliert er, dass der Abstand der verschiedenen Himmelskörper zur Sonne die Bewohner derselben massgeblich beeinflussen müsse, was eine Folgerung aus seiner Theorie der Entstehung der Sonnensysteme ist, und ausserdem auch eine Umkehr der Annahmen Wrights darstellt<sup>50</sup>. Kant zufolge wächst und schreitet «die Vollkommenheit der Geisterwelt sowohl, als der materialischen in den Planeten, von dem Merkur an bis zum Saturn, oder vielleicht noch über ihm (woferne noch andere Planeten sein), in einer richtigen Gradenfolge, nach der Proportion ihrer Entfernungen von der Sonne», fort<sup>51</sup>. Denn die Wirkung der Sonne als «Quelle des Lichts und des Lebens»<sup>52</sup> nimmt mit zunehmender Entfernung ab, also müsse die Materie und Beschaffenheit der Planeten und ihrer Bewohner entsprechend feineren Charakter haben, um noch von ihr zu profitieren. Vorausgesetzt ist dabei der Gedanke der natürlichen Theologie, dass Gott «alles dem Vorteile der vernünftigen Wesen, die sie [die Planeten] bewohnen, so zuträglich angeordnet hat.»<sup>53</sup> Das bedeutet nun auch – Kant ist sich des spekulativen Charakters dieses Schlusses allerdings bewusst –, dass Sünde allein ein Problem eines *mittleren* Abstandes von der Sonne sein könne, denn die Wesen der höheren Planeten

46 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 377f.

47 Dabei wird, was Kant für das bekannte Sonnensystem entwickelt, paradigmatisch auch für die weiteren postulierten Sternensysteme gegolten haben.

48 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 377f.

49 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 377f.

50 Im Unterschied zur Konzeption Wrights, der als Zentralkörper des Universums ein Götterwesen annimmt, das «alle Tugend an sich zöge, die Laster aber zurücktriebe», will Kant «mit mehrer Wahrscheinlichkeit die vollkommensten Klassen vernünftiger Wesen weiter von diesen Mittelpunkte, als nahe bei demselben, suchen.» Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 352ff. (353).

51 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 387ff.

52 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 389f.

53 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 391f.

seien aufgrund ihrer feineren Stofflichkeit wohl darüber erhaben<sup>54</sup>, die der niederen aber wohl «mit gar zu geringen Fähigkeiten des Geistes versehen, um die Verantwortung ihrer Handlungen vor dem Richtersthule der Gerechtigkeit tragen zu dürfen.»<sup>55</sup> Mit diesen abschliessenden Überlegungen in diesem Teil seiner Ausführungen umgeht Kant auch soteriologische Probleme. Philipp Melanchthon z.B. hatte aus solchen Gründen die Annahme einer Vielzahl von Welten noch abgelehnt<sup>56</sup>.

Auch Kant war der Meinung, «daß es eben nicht notwendig sei, zu behaupten, alle Planeten müßten bewohnt sein»<sup>57</sup>; allerdings stand auch er in der Tradition, dass der *Zweck der Natur die Betrachtung durch vernünftige Wesen sei*, und ergo erscheine es angemessener anzunehmen, die Planeten seien (grösstenteils) bewohnt<sup>58</sup>. Insofern könnte es sein, so Kant, dass die unbewohnten Planeten sich nur noch nicht völlig ausgebildet oder ein bestimmtes Stadium bereits überschritten hätten<sup>59</sup>.

## II. Kants Haltung zu Ausserirdischen in der kritischen Phase

Die *Allgemeine Naturgeschichte* macht deutlich, dass die späteren Kritiken von jemandem geschrieben wurden, der die Verlockungen spekulativer Systeme selbst erfahren hatte<sup>60</sup>. Kant wurde dann zunehmend kritisch gegenüber den spekulativeren Ausführungen seiner Schrift. Der 1781 erschienene, von J.F.

54 An anderer Stelle merkt Kant eine weitere mögliche Überlegenheit Ausserirdischer an: «Die Rolle des Menschen ist also sehr künstlich. Wie es mit den Einwohnern anderer Planeten und ihrer Natur beschaffen sei, wissen wir nicht; wenn wir aber diesen Auftrag der Natur gut ausrichten, so können wir uns wohl schmeicheln, da wir unter unseren Nachbarn im Weltgebäude einen nicht geringen Rang behaupten dürfen. Vielleicht mag bei diesen ein jedes Individuum seine Bestimmung in seinem Leben völlig erreichen. Bei uns ist es anders; nur die Gattung kann dieses hoffen.» I. Kant: Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht, in: Immanuel Kant. Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik 1, hg.v. W. Weischedel, Frankfurt am Main 1977, 31.41f.

55 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 394f.

56 Dick: Plurality of worlds (Anm. 22), 89f.

57 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 377f. Damit steht er in der Tradition der Atomisten, vgl. Dick: Plurality of worlds (Anm. 22), 10f.

58 Kant: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels (Anm. 12), 378f. Vgl. dazu E. Knobloch: Vielheit der Welten - extraterrestrische Existenz, in: Ideale Akademie, Vergangene Zukunft oder konkrete Utopie? hg.v. W. Vosskamp, Berlin 2002, 165.172f.

59 Zum Beispiel des Mars vgl. Anm. 121.

60 Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 19f.

Gensichen herausgegebene Auszug als Anhang zur deutschen Übersetzung von Aufsätzen William Herschels streicht vieles, nicht nur aus Gründen der gebotenen Kürze. «Das Übrige, meint er [Kant], enthalte zu sehr bloße Hypothesen, als daß er es jetzt noch ganz billigen könnte.»<sup>61</sup> Gestrichen wurde u.a. die Vorrede, einige Hauptstücke im zweiten Teil, darunter auch das achte, und damit der theologische Rahmen des Ganzen. Zudem fiel der ganze dritte Teil weg<sup>62</sup>. Alles «bloß hypothetische» hat nicht überlebt. Man sollte meinen, auch die Frage nach den Ausserirdischen habe sich damit erledigt. Doch das Thema «ausserirdisches Leben» beschäftigte Kant weiter.

Der Abschnitt der *Kritik der reinen Vernunft*, in dem sich das eingangs wiedergegebene Zitat findet, handelt «Vom Meinen, Wissen und Glauben»<sup>63</sup>. Hier formuliert Kant seine allseits bekannte Einordnung des Glaubens als Zwischen-  
ding zwischen Meinen und Wissen, als ein nur subjektiv zureichendes, objektiv aber unzureichendes Fürwahrhalten<sup>64</sup>. «Es kann aber überall bloß in praktischer Beziehung das theoretisch unzureichende Fürwahrhalten Glauben genannt werden»<sup>65</sup>. Innerhalb dieses Glaubens unterscheidet er den *zufälligen* und den *hypothetischnotwendigen* Glauben («wenn ich gewiß weiß, daß niemand andere Bedingungen kennen könne, die auf den vorausgesetzten Zweck führen»<sup>66</sup>), wobei der sog. *zufällige* Glaube auch *pragmatisch* genannt wird, weil z.B. ein Arzt manchmal pragmatisch handeln muss, ohne es genau oder es besser zu wissen.

Als Prüfstein, «ob etwas bloße Überredung, oder wenigstens subjektive Überzeugung, d.i. festes Glauben sei»<sup>67</sup>, nennt er das *Wetten*. Dieses offenbare den Grad der persönlichen Überzeugung der eigenen Annahmen, insbesondere wenn es um das ganze Hab und Gut gehe. «Wenn man sich in Gedanken

61 J.F. Gensichen: [Nachwort], in: Über den Bau des Himmels, Drey Abhandlungen aus dem Englischen übersetzt nebst einem authentischen Auszug aus Kants allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels, Königsberg 1791, 201.201f.

62 Dazu Hamel: Nachwort (Anm. 10), 167f.

63 Kant/Timmermann: Kritik der reinen Vernunft (Anm. 4), 851ff. Ottfried Höffe erläutert, warum die Überschrift in dem Glauben gipfelt (dieser steht dort an dritter Stelle), während dieser doch in dem Diskussionsdurchgang zunächst nur eine Zwischenstufe darstellt. O. Höffe: Kants Kritik der reinen Vernunft. Die Grundlage der modernen Philosophie, München <sup>3</sup>2004, 300ff. (300f.).

64 Kant/Timmermann: Kritik der reinen Vernunft (Anm. 4), B 850ff.

65 Kant/Timmermann: Kritik der reinen Vernunft (Anm. 4), B 851ff.

66 Kant/Timmermann: Kritik der reinen Vernunft (Anm. 4), B 852ff.

67 Kant/Timmermann: Kritik der reinen Vernunft (Anm. 4), B 852ff.

vorstellt, man solle worauf das Glück des ganzen Lebens verwetten, so schwindet unser triumphierendes Urteil gar sehr, wir werden überaus schüchtern und entdecken so allererst, daß unser Glaube so weit nicht zulange.»<sup>68</sup>

Zum Glauben in praktischer Beziehung in Analogie steht der *doktrinale* Glauben, der sich auf rein theoretische Urteile beziehe und allerdings ein Mittel erfordere, «die Gewißheit der Sache auszumachen»<sup>69</sup>. An dieser Stelle bringt Kant nun als Beispiel solch doktrinalen Glaubens das bereits eingangs gebrachte Zitat: «Wenn es möglich wäre durch irgend eine Erfahrung auszumachen, so möchte ich wohl alles das Meinige darauf verwetten, daß es wenigstens in irgend einem von den Planeten, die wir sehen, Einwohner gebe. Daher sage ich, ist es nicht bloß Meinung, sondern ein starker Glaube (auf dessen Richtigkeit ich schon viele Vorteile des Lebens wagen würde), daß es auch Bewohner anderer Welten gebe.»<sup>70</sup> Der Konjunktiv ist hier als notwendig zu deuten, da es sich ja um ein bloss theoretisches Urteil handelt. Kant geht in der *Kritik der reinen Vernunft* noch nicht davon aus, dass die Frage nach der Existenz Ausserirdischer einmal geklärt werden könne. Dennoch stellt dieser Glaube an Ausserirdische für Kant nichts weniger als das *Paradebeispiel* für doktrinalen Glauben dar<sup>71</sup>. Aus heutiger Sicht ist das vielleicht erstaunlich, weswegen im historischen Teil der Kontext dargestellt werden wird, in dem Kant zu dieser Ansicht kommen konnte.

Angesichts dieses starken Glaubens an die Existenz Ausserirdischer verwundert es nicht, dass der Glaube daran bei Kant erkenntnistheoretisch betrachtet zunächst auch auf einer Stufe mit dem Glauben an Gott steht. Denn Kant fährt ungeniert fort, wir müssten «gestehen», dass auch «die Lehre vom Dasein Gottes zum doktrinalen Glauben gehöre»<sup>72</sup>. Damit meint Kant die physikothologische Überzeugung, in der Nachforschung der Natur «einen weisen Welturheber vorauszusetzen»<sup>73</sup>, d.h. von einer einheitlichen und sinnvollen Struktur der Welt auszugehen, auch wenn er stets bemüht sei,

68 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 853ff.

69 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 853ff.

70 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 853ff.

71 Genauso benutzt Kant Mondbewohner zur Illustration des transzendentalen Idealismus. Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 521ff.

72 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 854ff.

73 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 854ff.

der «Vernunft mich so zu bedienen, als ob alles bloß Natur sei»<sup>74</sup>. Hier diene der positive Ausgang der naturkundlichen Versuche der Bestätigung der Brauchbarkeit dieser Voraussetzung eines weisen Welturhebers. Das Führwahrhalten hier ein blosses «Meinen» zu nennen, sei ihm deswegen zu wenig, wo er doch auch «festiglich einen Gott glaube»<sup>75</sup>, doch sei dieser Glaube nicht praktisch, sondern eben doktrinal zu nennen – ebenso wie übrigens der Glaube an ein künftiges Leben der menschlichen Seele<sup>76</sup>. Und solcher bloss doktrinale Glaube «hat etwas Wankendes in sich»<sup>77</sup>, wie Kant gesteht. Anders aber verhalte es sich mit dem *moralischen* Glauben, der schlicht notwendig sei, weil sonst die sittlichen Grundsätze selbst umgestürzt würden; und weil zu *diesem* Glauben der Glaube an das Dasein Gottes und an ein künftiges Leben ebenfalls gehörten, könne diesen Glauben doch «nichts wankend machen»<sup>78</sup>.

Hier ist also bereits eine Unterscheidung zwischen der Kategorie des Glaubens an die Existenz Ausserirdischer und der des umfassenderen<sup>79</sup> Glaubens an Gott und eine künftige Welt angelegt, die vielleicht in der späteren *Kritik der Urteilskraft* dazu führt, dass die Annahme, es gebe vernünftige Bewohner auf anderen Planeten, zu einer «Sache der Meinung» erklärt wird<sup>80</sup>. Wurde Meinen in der *Kritik der reinen Vernunft* als subjektiv und objektiv unzureichendes Fürwahrhalten rein defizitär bestimmt<sup>81</sup>, betont Kant in der *Kritik der Urteilskraft* den positiven Unterschied zum Glauben: Meinungssachen seien «Objekte einer wenigstens an sich möglichen Erfahrungserkenntnis» – wobei diese natürlich «nach dem bloßen Grade dieses Vermögens, den wir besitzen, für uns unmöglich ist.»<sup>82</sup> Die Frage nach der Existenz Ausserirdischer ist nun für Kant keine Glaubensfrage mehr, weil er diese Erfahrungserkenntnis für verifizierbar bzw. falsifizierbar hält. Sie könnte also gar ein Wissensgegenstand sein: «denn wenn wir diesen näher kommen könnten, welches an sich möglich ist, würden

74 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 854ff.

75 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 854ff.

76 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 855ff.

77 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 855ff.

78 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 856ff.

79 D.h. eine moralische Dimension einschliessenden.

80 I. Kant/H. Klemme/P. Giordanetti: *Kritik der Urteilskraft*. Beilage Erste Einleitung in die «Kritik der Urteilskraft», Hamburg 2006, B 455ff.

81 Kant/Timmermann: *Kritik der reinen Vernunft* (Anm. 4), B 850ff.

82 Kant/Klemme/Giordanetti: *Kritik der Urteilskraft* (Anm. 80), B 455ff.

wir, ob sie sind oder nicht sind, durch Erfahrung ausmachen; aber wir werden ihnen niemals so nahe kommen, und so bleibt es beim Meinen.»<sup>83</sup>

Wie hätte Kant aber wohl entschieden, wenn er die heutige Faktenlage gekannt hätte? Die Entdeckung ausserirdischen Lebens rückt heute in den Bereich des Möglichen. Noch bleibt es diesbezüglich Kantisch gesprochen beim Meinen. Immerhin ist es aber heute keine Glaubensfrage mehr, sondern eine der Wissenschaft zugängliche Frage.

### *III. Alte und neue Astronomische Einsichten*

Warum setzt Kant die Existenz Ausserirdischer voraus? Heute mutet die Auseinandersetzung mit den «Ausserirdischen» vielleicht deswegen so exotisch an, weil es im 20. Jh., abgesehen von den unseriösen Äusserungen von UFO-Gläubigen<sup>84</sup> und den erfolglosen Versuchen des SETI-Projektes<sup>85</sup>, aussergewöhnlich ruhig um dieses Thema war. Man war sich auch gar nicht mehr sicher, ob es denn ausser den Sternen auch Planeten gab, auf denen Leben hätte existieren können<sup>86</sup>. In früheren Jahrhunderten war das anders<sup>87</sup>. Die Geschichte der Auseinandersetzung mit der Möglichkeit ausserirdischen Lebens zeigt, dass Kants Überlegungen im Kontext einer reichen Tradition zum Tragen kommen.

Geschichtlich hatte die *kopernikanische Revolution* zu einer grossen Offenheit in der Beschäftigung mit dieser Frage geführt, denn sie machte die aristotelische Kosmologie obsolet. Da die Erde damit ihre Sonderstellung im Zentrum des Kosmos verlor, waren mehrere Erden leicht denkbar. Es gehörte zum Kern der neuen Art von Astrophysik, Sonne, Mond und die bis dahin bekannten Planeten nicht als perfekte Sphären unter einem unbeweglichen Fixsternhimmel zu betrachten, sondern die Gesetze, die auf der Erde galten, auch auf sie anzuwenden. Dies war Ausdruck des sog. «kopernikanischen Prinzips» oder auch «Prinzips der Mittelmässigkeit», nach dem die Erde keine Sonder-

83 Kant/Klemme/Giordanetti: Kritik der Urteilskraft (Anm. 80), B 455ff. Im Folgenden grenzt sich Kant von Swedenborg ab, indem er die Annahme körperloser Geister als Dichtung eher denn als Meinung bezeichnet.

84 Vgl. dazu z.B. A. Kreiner: Jesus - UFOs - Aliens. Außerirdische Intelligenz als Herausforderung für den christlichen Glauben, Freiburg i.Br. 2011, Kap. 4-6ff.

85 D. Wilkinson: Science, religion, and the search for extraterrestrial intelligence, Oxford 2013, 83ff.

86 Wilkinson: Science, religion, and the search for extraterrestrial intelligence (Anm. 85), 27ff.

87 Zum folgenden siehe Dick: Plurality of worlds (Anm. 22).

stellung in einem im Wesentlichen gleichförmigen Universum innehat, und diese Erkenntnis in abgeschwächter Form nichts weniger als die philosophische Grundlage der heutigen Naturwissenschaft darstellt<sup>88</sup>. Auch die Existenz von Sternenbewohnern erschien in Anwendung des Prinzips der Mittelmässigkeit und unter Betrachtung der göttlichen Allmacht als wahrscheinlich, jedoch gab es ebenso starke *theologische* Vorbehalte, den Kopernikanismus für wahr zu halten. Giordano Bruno war vermutlich der erste, der behauptete, die Sterne seien Körper wie unsere Sonne und wie diese ebenfalls von Planeten umgeben<sup>89</sup>; sein Schicksal ist bekannt, auch wenn die genannte Behauptung sicher nicht der Hauptgrund für seine tragische Hinrichtung gewesen ist<sup>90</sup>. Philipp Melanchthon hielt u.a. deswegen gegen Kopernikus am Aristotelismus fest, weil er in dem Schöpfungsbericht der Bibel keine Hinweise auf weitere Universen oder Bewohner anderer Sterne fand. Mehr noch ergaben sich schwerwiegen- de Fragen hinsichtlich der christlichen Erlösungs- und Inkarnationslehre<sup>91</sup>, die Kants vorkritischer Ansatz geschickt umgeht<sup>92</sup>.

Aus ähnlichen Gründen war – anders als Kepler übrigens – möglicherweise auch Galileo Galilei darin zurückhaltend, Bewohner anderer Sterne zu postulieren; zumindest wurde er deswegen davor gewarnt, dies zu tun<sup>93</sup>. Anders Tommaso Campanella, der in seiner Verteidigung Galileis auch biblische Argu- mente für den Kopernikanismus fand. So spricht der biblische Schöpfungsbe- richt von Wassern über und unter dem Firmament, und das Wasser über dem Firmament bezog Campanella auf die angenommenen Wasservorräte auf dem Mond. Campanella wies auch darauf hin, dass der Kreuzestod Christi für die Sternenbewohner vielleicht gar nicht notwendig sei, da diese nicht von Adam abstammten und also gar nicht der Erbsünde verfallen seien. Ähnliches habe man zudem bereits in Hinsicht auf die Bewohner fremder Erdteile diskutiert<sup>94</sup>.

88 Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 7f.

89 Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 8f.

90 Dick: Plurality of worlds (Anm. 22), 69f.

91 Dick: Plurality of worlds (Anm. 22), 88ff.

92 Weil er davon ausgeht, dass Sünde allein ein Problem eines mittleren Abstandes von der Sonne sei.

93 Dick: Plurality of worlds (Anm. 22), 90f. Anders als es Michael Crowe und Matthew Dowd (Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 [Anm. 2], 8f.) nahelegen, schloss Galilei die Existenz von Bewohnern auf anderen Sternen nicht generell aus, sondern bestritt lediglich ihren mit Erdmenschen gleichartigen Charakter.

94 Dick: Plurality of worlds (Anm. 22), 90ff.

Galilei selbst hielt sich aus der Diskussion heraus und betonte trotz seines Festhaltens am Kopernikanismus die Unterschiede zwischen Erde und Mond<sup>95</sup>. John Wilkins konnte dagegen auf dem Boden, den das Wirken von Giordano Bruno im protestantischen England bereitet hatte, die Behauptung der Entdeckung einer Welt im Mond vertreten (*Discovery of a World in the Moone*, 1638) und offensiv die Frage aufwerfen: Wenn die Erde, wie es der Kopernikanismus will, doch schlicht einer von vielen Planeten ist, warum sollte nicht einer der vielen Planeten eine zweite Erde sein?<sup>96</sup>

René Descartes war es, der 1644 in seinen *Principia Philosophiae* eine Wirbeltheorie formulierte, welche dann der Annahme einer Vielheit von Sonnensystemen zu Popularität verhalf. Jedoch wurde von seinen Gefolgsleuten zunächst nicht angenommen, dass diese Wirbelsysteme ausser den Sonnen auch weitere Planeten enthielten. Es könnte sein, dass die kirchenpolitischen Schwierigkeiten, denen sich Galilei gegenüber gesehen hatte, dazu beitrugen, dass diese Idee und die damit verbundene Frage nach der Bewohnung der Planeten nicht weiter verfolgt wurde<sup>97</sup>. Erst mit Bernard le Bovier de Fontenelle, dem späteren Sekretär der französischen Akademie der Wissenschaften<sup>98</sup>, und mit dem *Cosmotheoros* (1698), dem posthum veröffentlichten Alterswerk des hochangesehenen Christiaan Huygens, änderte sich das<sup>99</sup>. Sie nahmen explizit auch die Existenz von Planeten an, welche die Sonnen in den Wirbeln umkreisten – und mit diesen Planeten auch deren Bewohner.

Nur ein Jahr nach der ersten Veröffentlichung von de Fontenelle zum Thema stellte Isaac Newtons *Philosophiae naturalis principia mathematica* 1687 die Naturphilosophie auf den Kopf und damit auch die Wirbeltheorie ins wissenschaftliche Abseits<sup>100</sup>. Newtons Gravitationsgesetz liess die Frage nach einer Vielzahl von Sonnensystemen wieder offen, und die Frage der Kosmogenese wurde von Newton in seinen Werken zunächst nicht behandelt. Es war in seinen Briefen an Richard Bentley, dass Newton die Annahme formulierte, ohne die Hilfe einer «göttlichen Hand» sei die Genese der Sonnensysteme mit ihren

95 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 96ff.

96 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 97ff.

97 Privat hielt Descartes die Existenz Ausserirdischer für möglich. Crowe/Dowd: *The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900* (Anm. 2), 9f.

98 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 123ff.

99 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 127ff.

100 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 142f.

Planetenbewegungen nicht denkbar; damit wandte er sich gegen die im Kern atheistische Hypothese der Atomisten<sup>101</sup>.

Man darf nicht vergessen, dass die Existenz anderer Sonnensysteme zu diesem Zeitpunkt immer noch nicht beobachtet, nur postuliert werden konnte. Es mussten also metaphysische Prinzipien sein, die zu dieser Annahme führten. Es waren denn auch teleologische Gründe, die Bentley zur Annahme bewogen, dass alle Himmelskörper zum Zweck ihrer jeweiligen Bewohner geschaffen worden seien. Dadurch wurde die Annahme bewohnter Sonnensysteme ein Teil des Unternehmens, das uns als natürliche Theologie bekannt ist, die den Nachweis von Gottes Ehre aus den Werken der Natur heraus erbringen will<sup>102</sup>.

Ein berühmtes Werk in dieser Tradition wurde William Derhams vielgelesene *Astro-Theology* (1715), welche jedes astronomische Detail als Beweis für die Gottheit benutzte. Derham war es auch, der auf Newtonscher Basis die Annahme einer Vielzahl von Sonnensystemen als drittes, «neues System» nach dem aristotelischen und dem kopernikanischen Ansatz popularisierte. Die Sonnen waren dazu da, ihren eigenen bewohnten Planeten Licht und Wärme zu spenden<sup>103</sup>. Ein Echo auf diese Diskussionen, vor denen seine Position sicher auch verständlicher wird, finden wir schliesslich in Kants Auseinandersetzung mit dem Thema.

Auch William Herschel, der grösste damals lebende Astronom, war ein glühender Verfechter der These von der Bewohnung anderer Planeten, auch des Mondes und sogar der Sonne<sup>104</sup>, die er nur für einen besonders grossen und leuchtenden Planeten hielt<sup>105</sup>. Ende des 18. Jahrhunderts war der Glaube an ausserirdische Bewohner der Planeten so verbreitet, dass Thomas Paine in seinem Buch *The Age of Reason* von dieser Grundlage aus den christlichen Glauben angreifen konnte: «to believe that God created a plurality of worlds, at least as numerous as what we call stars, renders the Christian system of faith at once little and ridiculous, and scatters it in the mind like feathers in the air.»<sup>106</sup>

101 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 142ff.

102 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 149f.

103 Dick: *Plurality of worlds* (Anm. 22), 151ff.

104 Crowe/Dowd: *The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900* (Anm. 2), 20ff.

105 Crowe: *The extraterrestrial life debate* (Anm. 2), 67f.; Crowe/Dowd: *The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900* (Anm. 2), 33ff.

106 T. Paine: *The Age of Reason. Being an Investigation of True and Fabulous Theology*, Paris 1794, 84f.

#### IV. Wovon erzählen die Himmel?

Es war also um den Anfang des 19. Jahrhunderts herum gar nicht mehr sicher, dass die Himmel von Gottes Ehre erzählen (Psalm 19,1), während die «Bevölkerung» der Himmel zugleich wissenschaftlicher Konsens war. Wenn John Herschel, ein hochangesehener Astronom und Wissenschaftsphilosoph, in seinem *Preliminary Discourse on the Study of Natural Philosophy* (1830) strenge wissenschaftliche Kriterien insbesondere für die Astronomie einforderte, weil deren Erkenntnisse im offenen Widerspruch zu oberflächlicher Beobachtung stünde, ist sein Beispiel dafür aus heutiger Sicher kontraintuitiv: «The planets, which appear only as stars somewhat brighter than the rest, are to (the astronomer) spacious, elaborate, and habitable worlds.»<sup>107</sup> Gerade eine tiefer gehende Analyse erkenne also, dass es sich bei manchen Sternen eigentlich um bewohnbare Planeten handele. So dachte auch August Comte, die Astronomie habe als einzige Wissenschaft theologische und metaphysische Entwicklungsstadien hinter sich gelassen, die Himmel erzählten also nur von der Ehre Hipparchus', Keplers, Newtons usw. Gleichzeitig behauptete er, von der Bewohnung der Planeten des Sonnensystems sei auszugehen<sup>108</sup>. Mitte des 19. Jahrhunderts hatten sich die Spannungen zwischen Religion und Astronomie wieder weitgehend gelegt. Es wurde weithin angenommen, dass der Glaube an ausserirdisches Leben nicht nur kompatibel mit Religion sei, sondern diese sogar stütze<sup>109</sup>, wie es z.B. in den *Astronomical Discourses* (1817) von Thomas Chalmers vorgedacht worden war.

Es waren dann die Ausserirdischen selbst, deren Existenz in Frage gestellt wurde, und zwar durch William Whewell, der 1853 das Buch *Of the Plurality of Worlds: an Essay* veröffentlichte, dessen Titel noch an die vorherrschende Tradition – wie sie z.B. Chalmers verkörperte – anknüpfte, um sie im Laufe des Buches dann aber zu verneinen<sup>110</sup>. Dies lag an seiner Auswertung der vorliegenden astronomischen und wissenschaftlichen Fakten, die er für apologetische Zwecke zur Wiederbegründung der Sonderstellung der Erde ein-

107 Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 27f.

108 Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 27ff.

109 Crowe/Dowd: The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900 (Anm. 2), 37f.

110 In seiner 1833 erschienenen Abhandlung «Astronomy and General physics Considered with Reference to Natural Theology» ging Whewell noch von deren Existenz aus.

setzte<sup>111</sup>. Interessant daran ist weniger der religiös begründete, an Psalm 8 anschliessende, wieder erstarkende Anthropozentrismus, sondern die Einarbeitung der vorliegenden naturwissenschaftlichen Faktenlage und das Gespür für den spekulativen Charakter vieler bisher als wissenschaftlich geltenden Annahmen: «Men have been so long accustomed to look upon astronomical science as the mother of certainty, that they may confound astronomical discoveries with cosmological conjectures ; though these be slightly and illogically connected with those.»<sup>112</sup> Auch das traditionsreiche metaphysische *Prinzip der Fülle*, nach dem bevölkerte Welten dem Schöpfer zu höherer Ehre gereichten als leere Weltenräume, konnte er so in Auswertung der geologischen Erkenntnisse seiner Zeit in Frage stellen, denn auch auf der Erde, so war nun bekannt, hatte es ja mehrfache Populationen gegeben, die – noch vor Darwins *Origin of Species* von 1859 – als separate Neuschöpfungen galten.<sup>113</sup> Aufgrund der Auswertung der Fakten erkannte er z.B. auch, dass die Sonnenstrahlung die inneren Planeten unseres Sonnensystems sehr heiss und die äusseren sehr kalt werden liess, oder dass die geringe Dichte des Jupiters nahelege, dass dieser überhaupt keine Oberfläche besitze. Damit hatte er bereits eine Ahnung von dem heutigen Konzept der «habitablen Zone»<sup>114</sup>, dem Bereich eines Sonnensystems, in dem bewohnbare Planeten vorhanden sein können. Darüber hinaus nahm er jedoch an, dass die Annahme, Nebelbereiche am Sternenhimmel seien Universen unserer Milchstrasse vergleichbar, falsch sei. «And thus we are not, I think, going too far, when we say, that our Solar System, compared with spiral nebulous systems, is a system completed and finished, while they are mere confused, indiscriminate, incoherent masses.»<sup>115</sup> Hier hatte er zwar Unrecht, aber seine Ansichten entsprachen auch gegen Ende des 19. Jahrhunderts noch durchaus der vorherrschenden Forschungsmeinung<sup>116</sup>.

111 «Why should not the Solar System be the chief and most complete system in the universe, and the Earth the principal planet in that System? So far as we yet know, the Sun is the largest Sun among the stars; and we shall attempt to show, that the Earth is the largest solid opaque globe in the solar system.» W. Whewell: *Of the Plurality of Worlds: an Essay*, London 1853, 160f.

112 Whewell: *Of the Plurality of Worlds* (Anm. 111), 101f.

113 Whewell: *Of the Plurality of Worlds* (Anm. 111), 103f.

114 «The Earth's Orbit is the Temperate Zone of the Solar System.» Whewell: *Of the Plurality of Worlds* (Anm. 111), 196f.

115 Whewell: *Of the Plurality of Worlds* (Anm. 111), 136f.

116 Crowe/Dowd: *The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900* (Anm. 2), 44f.

Whewell entfachte eine Debatte, doch der Glaube an eine Vielzahl bewohnter Welten wurde dadurch noch nicht nachhaltig erschüttert<sup>117</sup>. Dennoch ist die Tendenz deutlich: Die Wissenschaft begann nun, eine Vielzahl bewohnter Welten als unwahrscheinlich anzusehen<sup>118</sup>. Nachdem es immer klarer wurde, dass die Sonne aufgrund ihrer Temperatur und der Mond aufgrund seiner mangelnden Atmosphäre kein Leben beherbergen konnten, richtete sich die Aufmerksamkeit auf den Mars, auf dem zuerst 1877 Giovanni Schiaparelli Kanäle beobachtet haben wollte. Die öffentliche Diskussion dieser Frage führte u.a. zu H.G. Well's Klassiker *The War of the Worlds*. Anfang des 20. Jahrhunderts kristallisierte sich jedoch die Meinung heraus, die angeblichen Kanäle seien optische Täuschungen<sup>119</sup>. Damit waren zu diesem Zeitpunkt die Ausserirdischen aus dem Sonnensystem «vertrieben». Die Anzahl der erwarteten Planetensysteme im Universum hatte sich durch die Aufgabe der Hypothese, dass die Nebel eigene Galaxien darstellten, zudem stark reduziert, und die verbleibenden Fixsterne konnten aufgrund ihrer Sonnenartigkeit auch kein Leben beherbergen. Es war die Wissenschaft, welche die Idee einer Vielzahl von Welten unwahrscheinlich werden liess. Es war aber auch die Wissenschaft, welche diese Idee aufgrund neuer Erkenntnisse wieder aufnahm.

#### *V. Herausforderungen heute*

Erst 1995 wurde durch die Schweizer Major und Queloz der erste Planet ausserhalb unseres Sonnensystems, der einen sonnenähnlichen Stern umkreist, also der erste richtige sog. «Exoplanet», entdeckt. Durch den Einsatz insbesondere auch von Weltraumteleskopen sind heute schon über 1000 Exoplaneten ausgemacht worden; ja, man nimmt an, dass etwa jeder 10. Stern auch wenigstens einen Planeten besitzt<sup>120</sup>. Da die Milchstrasse wenigstens 300 Millionen Sterne umfasst<sup>121</sup>, wären das immer noch wenigstens 30 Millionen existierende Planeten allein in unserer Galaxie. Die Frage, ob die Planeten bewohnbar sind, sie also in der «habitablen Zone» liegen, hängt nun entscheidend vom Abstand

117 S.J. Dick: *Life on other worlds. The 20th-century extraterrestrial life debate*, Cambridge 2001, 17f.

118 Wilkinson: *Science, religion, and the search for extraterrestrial intelligence* (Anm. 85), 27f.

119 Crowe/Dowd: *The Extraterrestrial Life Debate from Antiquity to 1900* (Anm. 2), 46ff.

120 N.M. Batalha: *Exploring exoplanet populations with NASA's Kepler Mission*, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 35/2014, 12647. Ich danke Kevin Heng für diesen Hinweis.

121 J. Gribbin: *Galaxies. A very short introduction*, New York 2008, 28f.

von der jeweiligen Sonne ab. In unserem Sonnensystem liegt z.B. auch der Mars gerade noch in dieser Zone, und er ist sicher ein gutes Beispiel für Kants Annahme, dass die Planeten, die unbewohnt sind, auch ein bestimmtes Stadium bereits überschritten haben könnten. So geht man beim Mars auch heute noch davon aus, dass er durchaus einmal Leben beheimatet haben könnte<sup>122</sup>. Selbst wenn nur ein Bruchteil der vorhandenen Planeten Leben beherbergen könnte und davon wiederum nur ein Bruchteil es auch tatsächlich *täte*, wären das in unserer Galaxie noch eine ganze Menge Planeten<sup>123</sup>. Es stellt sich dann allerdings die Frage, wo sie alle sind, die Ausserirdischen. Dieses Paradox hat u.a. Enrico Fermi zur Annahme geführt, dass es in unserer Galaxie kein weiteres intelligentes Leben gebe. Es gibt allerdings auch andere Denkmodelle, dieses Paradox zu beantworten<sup>124</sup>.

Wie immer es um das Leben jenseits unseres Planeten nun auch bestellt ist, behandelt wurde die Frage als Angelegenheit der sogenannten «Exobiologie». Da man allerdings ausser dem von der Erde stammenden Leben noch kein Leben im All gefunden hat, wurde der Sinn dieser Disziplin bezweifelt – es scheine doch so zu sein, dass es die einzige wissenschaftliche Disziplin sei, von der man nicht sicher sein könne, dass ihr Gegenstand überhaupt existiere<sup>125</sup>. Das Fach wurde daher unter dem Stichwort «Astrobiologie» neu erfunden, wobei nun das Leben auf und von der Erde im Kontext des Weltalls betrachtet wird<sup>126</sup>. Wie dargestellt, ist das Weltall ziemlich gross, und die völlige Abwesenheit anderen Lebens wäre doch etwas unwahrscheinlich, zumal das irdische Leben auf den Elementen basiert, die am häufigsten im Universum vorkommen<sup>127</sup>. Möglich wäre es allerdings, dass wir aufgrund der riesigen Entfernungen zwischen den Sonnensystemen niemals damit in Kontakt treten könnten, jedenfalls nach heutiger Vorstellung zukünftiger technischer Möglichkeiten.

122 Wilkinson: Science, religion, and the search for extraterrestrial intelligence (Anm. 85), 9ff.

123 Das Werkzeug zur Berechnung dieser Wahrscheinlichkeiten ist eine von Frank Drake entwickelte Gleichung. Siehe dazu z.B. Wilkinson: Science, religion, and the search for extraterrestrial intelligence (Anm. 85), 39ff.

124 S. Webb: Where is everybody? Fifty solutions to the Fermi paradox and the problem of extraterrestrial life, New York 2002.

125 Wenn man Kants Argumentation folgen will, hat sie dies mit der Theologie gemein. Nur die ethische Bedeutung der Theologie schützt sie bei Kant vor den Konsequenzen.

126 D. Catling: Astrobiology. A very short introduction, Oxford 2013, 5f.

127 Catling: Astrobiology (Anm. 126), 9ff.

Die theologische Beschäftigung mit den Implikationen der möglichen Existenz ausserirdischen Lebens wird entsprechend den biologischen Subdisziplinen unter den Stichwörtern «Exotheologie»<sup>128</sup> oder «Astrotheologie»<sup>129</sup> geführt. Die Notwendigkeit einer solchen Disziplin wird deutlich, wenn der populäre Physiker Paul Davies z.B. bemerkt, die «Existenz außerirdischer intelligenter Lebewesen würde eine weitreichende Rückwirkung auf die Religion haben und der üblichen Vorstellung von Gottes besonderer Beziehung zum Menschen den Boden vollständig entziehen. Vor allem davon betroffen wäre das Christentum mit seiner Lehre, Jesus Christus habe als fleischgewordener Gott den Menschen auf der Erde das Heil gebracht, denn die Vorstellung, eine Vielzahl anderer ‹Christusse› besuche systematisch jeden bewohnten Planeten in der Gestalt der jeweiligen Bewohner, wirkt ziemlich unsinnig. Wie aber sonst sollten diese anderen erlöst werden?»<sup>130</sup> Man fühlt sich an Thomas Paines Einwände vom Ende des 18. Jahrhunderts erinnert. Der Theologe Ted Peters dagegen sieht zahlreiche Möglichkeiten, mit der gestellten Aufgabe konstruktiv umzugehen, und macht auf die Überlegungen zahlreicher, auch moderner Theologen aufmerksam, die in diese Richtung weisen<sup>131</sup>.

Was ist also die Herausforderung für die Theologie? Es gibt im Grunde fünf verschiedene Szenarien (mit unterschiedlichem erkenntnistheoretischen Status), die jeweils für sich ihre eigene Herausforderung an die Theologie darstellen:

*Szenario 1: Es gibt kein anderes Leben im All.* Dieses Negativ-Szenario wird oft angenommen, lässt sich erkenntnistheoretisch aber nicht verifizieren; dafür ist das Universum einfach zu gross<sup>132</sup>. Die Annahme dieser Möglichkeit erlaubt es natürlich, die alten Denkgewohnheiten zu bewahren und die Erde und den Menschen für etwas ganz Besonderes im Universum zu halten, es kann aber

128 Vgl. T. Peters: Exo-Theology: Speculations on Extra-Terrestrial Life, CTNS Bulletin 3 (1994), 1 und Tà Katoptrizoména. Das Magazin für Kunst, Kultur, Theologie, Ästhetik, Heft 89 «Exotheologie» (2014), abgerufen am 20.10.2014 unter <http://theomag.de/89/index.htm>.

129 T. Peters: Astrotheology: A constructive Proposal, Zygon® 2/2014, 443.

130 P. Davies: Gott und die moderne Physik, Augsburg 1998, 101f.

131 Peters: Exo-Theology (Anm. 128). Siehe auch T. Peters: Außerirdisches Wesen, in: Religion in Geschichte und Gegenwart Bd. I, hg.v. H.D. Betz, Tübingen 1998, 995.

132 K. Akerma: Außerirdische, Einleitung in die Philosophie. Extraterrestrier im Denken von Epikur bis Hans Jonas, Münster 2002, 285f.

auch zum *Horror vacui* führen, wenn man z.B. an Jean Pauls Rede des toten Christus vom Weltgebäude herab denkt.<sup>133</sup>

*Szenario 2: Es gibt ausser dem Leben auf der Erde sonst nur «einfaches» Leben im Weltall.* Solches Leben könnte man zwar vorläufig verifizieren, man wird aber auch hier nie wissen, ob es irgendwo im Universum nicht doch noch komplexeres Leben gibt, was das Szenario wiederum falsifizierte. Immerhin kann man bei Entdeckung solch «einfachen» Lebens vermutlich die Frage nach dem Ursprung des Lebens auf der Erde klären, in gewissem Sinne also die nach der Genesis. Voraussetzung ist dabei, dass man gegenseitige Kontamination streng vermeidet. Dies wäre ein Beispiel für eine zu entwickelnde «Astroethik»<sup>134</sup>.

*Szenario 3a: Es gibt intelligentes Leben jenseits unseres Planeten, aber es befindet sich in zu grosser Entfernung, um wahrgenommen zu werden.* Erkenntnistheoretisch kann man derzeit nicht zwischen Szenario 1 und 3a unterscheiden. Daher wäre es klug, angesichts der genannten Wahrscheinlichkeiten Szenario 3a anzunehmen. Dies nun könnte sich im Zuge des technischen Fortschritts in Szenario 3b verwandeln. Dieser technische Fortschritt könnte sich angesichts der Entdeckung und zunehmenden Kartographierung der Exoplaneten ggf. sogar in unserer Zeit abspielen.

Bei den Szenarien 1-3a befinden wir uns im Bereich von Kants «Meinen». Wir haben gesehen, dass er sich gerade im Zuge seiner zunehmend kritischen Reflexion darüber klar geworden ist, dass die Existenz ausserirdischen Lebens kein Gegenstand reiner Spekulation sein sollte, ja auch keine Glaubensfrage darstellt, sondern eines Tages prinzipiell überprüfbar ist und sich damit auch in *Wissen* verwandeln könnte. Dies wird im Folgenden durch die Szenarien 3b und 3c abgedeckt.

*Szenario 3b: Es gibt intelligentes Leben jenseits unseres Planeten und wir können seine Spuren wahrnehmen, aber es befindet sich in zu grosser Entfernung, als dass wir mit ihm in Kontakt treten können.* Diese Situation könnte durch die technische Entwicklung einer der betroffenen Zivilisationen eintreten und sich allerdings auch durch die-

133 J.P. Richter: Erstes Blumenstück. Rede des toten Christus vom Weltgebäude herab, daß kein Gott sei, in: Blume-, Frucht- und Dornenstücke oder Ehestand, Tod und Hochzeit des Armenadvokaten F.St. Siebenkäs, Berlin 1826, 154.

134 T. Peters: Astroethics. Engaging Extraterrestrial Intelligent Life-Forms, in: Encountering life in the universe. Ethical foundations and social implications of astrobiology, hg.v. C. Impey/A.H. Spitz/W.R. Stoeger, Tucson 2013, 200, 201ff.

se Entwicklung eines Tages in Szenario 3c wandeln. Die Menschheit sollte sich in diesem Fall bereit machen für das Folgeszenario, theologische Überlegungen müssten jedoch bereits vorher angestellt werden. So würden die Fragen des religiösen Dialogs auf der Erde im interplanetarischen Massstab neu gestellt; somit kann die Theologie der Religionen hier bereits wichtige Vorarbeiten leisten.

*Szenario 3c: Es gibt intelligentes Leben jenseits unseres Planeten, und wir können in Kontakt mit ihm treten.* Bleibt die Frage: Freund oder Feind? Dies könnte auch von der Art des Umgangs in der Erstbegegnung abhängen. Dieses Szenario eröffnet zusätzlich zu den theologischen Fragestellungen die Frage nach der Entwicklung einer umfassenden angemessenen Astroethik<sup>135</sup>.

Die postulierten Übergänge zwischen den jeweiligen Szenarien beinhalten natürlich einen gewissen Fortschrittoptimismus, der m.E. aufgrund der in kosmischen Massstäben sehr schnellen technischen Evolution der Menschheit begründet erscheint.

Die Vermutung, es gebe ausserirdisches Leben, ist gegenwärtig allerdings weiterhin ein Gegenstand der Spekulation, und Kants Wette ist noch offen. Träfen die letzten beiden Szenarien zu, würde Kant seine Wette gewinnen. Was aber stünde für den christlichen Glauben, z.B. hinsichtlich der Vorstellung der Inkarnation, auf dem Spiel, wäre das der Fall? Dies darzustellen wäre Thema eines eigenen Aufsatzes<sup>136</sup>. Die Theologie kann sich gerade durch die Wiederaufnahme dieser alten Debatte auf die wahrscheinliche oder zumindest mögliche Zukunft vorbereiten, um einen Beitrag zur Orientierung der Menschheit zu leisten.

Es sei zum Schluss allerdings noch bedacht, dass es natürlich eine grundsätzliche Frage darstellt, ob der Glaube sich für diese Fragen überhaupt interessieren soll. Angesichts des in Kontinentaleuropa vorherrschenden Paradigmas einer gegenseitigen Unabhängigkeit von Theologie und Naturwissenschaft<sup>137</sup> ist diese Frage keineswegs trivial. Mehr noch, wäre es nicht ein Verrat am theo-

135 Peters: Astrotheology (Anm. 129), 454ff.; Peters: Astroethics (Anm. 134).

136 Siehe z.B. die Annäherung an das Thema in A. Losch/A. Krebs: Implications for the Discovery of Extraterrestrial Life – a Theological Approach, Theology and Science 2015 [forthcoming].

137 S.M. Daecke: Zur angelsächsischen Literatur, in: Der Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaft, Ein bibliographischer Bericht, hg.v. J. Hübner, München 1987, 32; A. Losch: Jenseits der Konflikte. Eine konstruktiv-kritische Auseinandersetzung von Theologie und Naturwissenschaft, Göttingen 2011, 14f.

logischen Erbe von Barmen, würde man solchen für die Weltgemeinschaft sicher bedeutsamen Ereignissen wie der Entdeckung ausserirdischen Lebens auch eine potentielle theologische Bedeutung einräumen? Es wäre in jedem Fall in der Entwicklung der Theologie der Religionen sorgfältig darauf zu achten, allein beim Wort Gottes «als Quelle der Verkündigung»<sup>138</sup> zu bleiben. Karl Barth hat dies ja selbst in seiner Licherlehre beispielhaft durchgespielt<sup>139</sup>. Wenn man am Offenbarungscharakter des Wortes Gottes festhalten will, darf man den universalen Anspruch des biblischen Glaubens nicht aufgeben, sonst wird auch der monotheistische Gottesgedanke aufgegeben. Auch wenn die Bewohner fremder Welten also ihre eigenen Sonnen haben, die Offenbarung und Erleuchtung muss ihnen von der einen Lichtquelle kommen, die uns auch hier auf Erden aufgeschienen ist.

138 K. Barth: Kirchliche Dogmatik II/1, Die Lehre von Gott. Erster Halbband, Zollikon 1958, 194f.

139 K. Barth: Kirchliche Dogmatik IV/3 1. Hälfte, Die Lehre von der Versöhnung. Dritter Teil, Zollikon 1959.

*Abstract*

Der «bestirnte Himmel» über uns hat nicht erst seit Kant Bewunderung und Ehrfurcht befördert. Für ihn, der mit der Existenz von Bewohnern anderer Welten fest gerechnet hat, war dieser Himmel bewohnt. Er ist sich sicher: «Wenn es möglich wäre durch irgend eine Erfahrung auszumachen, so möchte ich wohl alles das Meinige drauf verwetten, daß es wenigstens in irgend einem von den Planeten, die wir sehen, Einwohner gebe. Daher sage ich, ist es nicht bloß Meinung, sondern ein starker Glaube (auf dessen Richtigkeit ich schon viele Vorteile des Lebens wagen würde), daß es auch Bewohner anderer Welten gebe.» In dieser Aussage Kants, die sich an keinem geringeren Ort als in der Kritik der reinen Vernunft findet, kann man einerseits einen Reflex früherer Überzeugungen und Darlegungen Kants erkennen, andererseits sind der Kontext der zitierten Stelle und der zeitgeschichtliche Hintergrund natürlich relevant. An Kants Beispiel wird dem Sinn solcher Überlegungen über Bewohner fremder Welten nachgegangen, die aufgrund des Fortschritts der planetaren Astronomie heute von neuem auf der Tagesordnung stehen. Das Nachdenken darüber stellt auch für die Theologie eine Herausforderung dar.

*Andreas Losch, Bern*