



TEOLOGIA DEL POPOLO DI DIO DAS PROFIL DES JÜDISCH-CHRISTLICHEN

Schlussarbeit
im Rahmen des Fernstudiums „Theologie des Volkes Gottes“
Jahrgang 2017–2019

ERKENNTNISPROZESSE DER MODERNEN NATURWISSENSCHAFTEN AUS SICHT DER THEOLOGIE DES VOLKES GOTTES

VON PROF. DR. DR. OLIVER ULLRICH

Gliederung

1. Einleitung
Gemeinsamkeit von Glauben und Wissenschaft in der
Geschichte des Volkes Gottes
Trennung von Glauben und Wissenschaft in der
Moderne
2. Vernunft, Wissen und Weisheit in der Theologie des
Volkes Gottes
Gestalt der Weisheit in Jesus und in der Versammlung
Erkenntnis durch die Gemeinschaft von Heiliger Schrift,
Heiliger Überlieferung und Lehramt
3. Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften
4. Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften
aus der Perspektive ihres Selbstverständnisses und der
Theologie des Volkes Gottes

Supplement: Tabelle S1

1. Einleitung

Nach der neuzeitlichen europäischen Aufklärung hat sich in der «modernen» Zeit ein tiefer Graben zwischen Wissenschaft und Glauben ausgebreitet, die Aufklärung wurde gegen den Glauben beansprucht und der Glauben vielfach gegen die Wissenschaft entfremdet. Die Wahrheitsansprüche von Theologie und Naturwissenschaft scheinen im Gegensatz zu stehen. Die Methoden der empirischen und experimentellen Verifikation in Naturwissenschaften und der Technik wurden Norm «objektiv beweisbarer Tatsachen», während der Glauben in den Bereich «subjektiver Mutmaßungen» verschoben ist¹. Teilweise hat sich naturwissenschaftliches Denken in einen weltanschaulichen Naturalismus radikalisiert², eine vollständig von seinem religiösen Gegenüber separierte Form des Säkularen, eine «*selbstgenügsame, ausschließliche und abgeschottete Weltlichkeit*»³.

In der Theologie dagegen würde eine Abschottung gegenüber der Wissenschaft das Fundament des Glaubens zerstören, denn im christlichen Glauben ist Wissenschaftlichkeit der Wille zum Gehorsam gegenüber der Wahrheit und steht im Zentrum der christlichen Ethik⁴. Von ihrem Selbstverständnis her steht die Theologie daher in einem permanenten Dialog mit den Wissenschaften⁵, ein echter Konflikt zwischen Glauben und Wissenschaft ist nicht möglich, da beide Gott als Ursache haben⁶. Seitens der katholischen Kirche werden Wissenschaft und wissenschaftliche Erkenntnisse fortlaufend wahrgenommen, aktualisiert, durchdacht und mit dem Glauben vereint (z. B. Enzykliken Fides et Ratio⁷, Lumen Fidei⁸, Laudato si'⁹, Päpstliche Akademie der Wissenschaften¹⁰). Die gesamte christliche Gemeinschaft gründet ihre Identität auf den Logos (Joh 1,1), die in der Welt wirkende Gesetz-

¹ Gerhard Kardinal Müller, Katholische Dogmatik, 10. Auflage, Herder, 2016, 25

² Vgl. Benedikt XVI, Glaube, Vernunft und Universität. Erinnerungen und Reflexionen, Universität Regensburg, 12. September 2006 (http://www.vatican.va/content/benedict-xvi/de/speeches/2006/sep-tember/documents/hf_ben-xvi_spe_20060912_university-regensburg.html)

³ Vgl. José Casanova, Säkularismus – Ideologie oder Staatskunst?, in: Transit 39, 2010, 29-44

⁴ Vgl. Benedikt XVI, Glaube, Vernunft und Universität. Erinnerungen und Reflexionen, Universität Regensburg, 12. September 2006, w.o.

⁵ Gerhard Ludwig Müller, Katholische Dogmatik, 10. Auflage, Herder, 2016, 32

⁶ Gaudium et Spes, Pastorale Konstitution über die Kirche in der Welt von heute, 7. Dezember 1965, 36 (http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19651207_gaudium-et-spes_ge.html)

⁷ Johannes Paul II, Enzyklika Fides et Ratio, 14. September 1998 (http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/de/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_14091998_fides-et-ratio.html)

⁸ Franziskus, Enzyklika Lumen Fidei, 29. Juni 2013 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20130629_enciclica-lumen-fidei.html)

⁹ Franziskus, Laudato si', 24. Mai 2015 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html)

¹⁰ www.casinapioiv.va

mäßigkeit, die schöpferische Vernunft und ihre Erkennbarkeit, der bereits vor der Schöpfung (Ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ λόγος) und bei Gott (θεὸς ἦν ὁ λόγος) existierte. Gott als Ursprung des Logos ermöglicht dem Menschen ein grundsätzliches und weitreichendes Erkenntnisvermögen (Weish 7,15; Weish 7,25) in Worten, Verstand, praktischen Taten und Erfahrungen (Weish 7,16)¹¹, auch über die materielle Welt (Weish 7,17-20). Der Mensch vermag durch den Verstand die Wirklichkeit Gottes aus den geschaffenen Dingen zu erkennen (Röm 1,20).

Gemeinsamkeit von Glauben und Wissenschaft in der Geschichte des Volkes Gottes

Da die Erkenntnis der geschaffenen Dinge fundamental zum christlichen Glauben gehört¹² und diese Erkenntnis sich in der heutigen Zeit vor allem mittels der Methoden der empirischen und experimentellen Naturwissenschaften vollzieht, ist die Betrachtung der Erkenntnisprozesse moderner Naturwissenschaften auch eine Aufgabe der Theologie. Die Berechtigung einer Betrachtung naturwissenschaftlich-naturalistischer Erkenntnisprozesse aus der Perspektive der Theologie des Volkes Gottes lässt sich in der Tradition der Kirche bis auf die biblischen Grundlagen weit zurückverfolgen. Wissenschaft und Forschung sind in der Geschichte des Volkes Gottes tief verankert, in einer Argumentationslinie vom Pentateuch über die Weisheitsbücher bis zu den Paulusbriefen¹³.

Wissenschaft und Technologie werden von der Kirche hochgeschätzt: Die Kirche selbst legte in der Förderung der Naturphilosophie die Entstehungsbedingungen der modernen Wissenschaft: Sie brachte in der mittelalterlichen Synthese von Aufklärung und Glaube, von aristotelischem Wissenschaftsverständnis (Scientia) und übernatürlich begründetem Glaubensverständnis (Sapientia) durch Thomas von Aquin eine tief aufgeklärte Theologie hervor und etablierte Universitäten als akademische Lehr- und Forschungsräume zur Förderung einer Naturphilosophie, aus der die moderne Naturwissenschaft entstand. Gott hat den Menschen als »Forscher« erschaffen (Koh 1,13), mit der Möglichkeit, umfassende Erkenntnis über die Welt, das Universum und das Leben zu erlangen (Weish 7,16-20), unter großen Anstrengungen (Spr 30,1-6) und mit dem Auftrag der tätigen Weltgestaltung (Gen 1,28;

¹¹ Vgl. Pastorale Konstitution Gaudium et Spes, II. Vat. Konzil, 7. Dezember 1965, AAS 58 (1966), 1025-1115; I. Vat. Konzil, Dogm. Konst. Dei Filius, Kap. III

¹² Vgl. Dogmatische Konstitution Dei Filius, I. Vatik.Konzil, 24. April 1870, ASS 5 (1869-70), 481-493 [auf Deutsch online abrufbar unter [http://www.kathpedia.com/index.php/Dei_filius_\(Wortlaut\)](http://www.kathpedia.com/index.php/Dei_filius_(Wortlaut))]

¹³ Franziskus, Enzyklika Lumen Fidei, 29. Juni 2013, 19 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20130629_encyclica-lumen-fidei.html)

Koh 2). Wissenschaft (Koh 1; Weish 7,16-20) und Weltgestaltung (Gen 1,28; Koh 2) ist tief in der «Welt» verortet, wie auch die für das menschliche Alltagsleben relevanten Bereiche bereits im Pentateuch behandelt werden (Lev 11-15): Finanzwesen, soziale Fürsorge, Hygiene, Infektionsschutz, Umweltschutz.

Die gesamte Welt in Form, Materie, Kausalität und Finalität ist als *causa secunda* in ihrer Schöpfungsordnung transzendental auf Gott als *causa prima* (Gen 1,1) verwiesen, mit dem Menschen in seiner Leiblichkeit und Materialität in der Welt als Adressat der Selbstoffenbarung Gottes in der Geschichte mit seinem Volk. Da seitens des Menschen die Unmittelbarkeit zu Gott jenseits der durch den Menschen mit seinen Sinnen erfassbaren Welt unmöglich ist, findet sie in der «Welt» mit den Mitteln der Vernunft und Wissenschaft statt, im Bereich seiner Immanenz. Da die Gottbegegnung nicht im «Jenseitigen», sondern durch das Analogieverständnis und Vermittlung durch die Geschichte direkt in der Welt stattfindet, erhebt die Theologie als mit den Mitteln der menschlichen Vernunft und im Medium menschlicher Sprache vollzogenen Bemühung der Gotteserkenntnis¹⁴ keinen totalitären Wahrheitsanspruch: Unter Behandlung der Gesamtheit ihrer Themen *sub ratione dei* sucht sie den konstruktiven wissenschaftlichen Analyseprozess in den dem Menschen zugänglichen Bereichen, der Immanenz Gottes in der Welt (Ex 19,11; Ex 19,18; Ex 19,20; 1 Kön 8,27; Jes 40,15 ff. 48,3; Bar 3,36; Weish 19,1; Röm 11,36; Apg 17,24) und in seiner Geschichte mit dem Gottesvolk (u. a. in Gerechtigkeit, Barmherzigkeit, Gnade, Güte, Fürsorge, Langmut, Mitleid, Vergebung, Treue und Liebe) (Ex 34,6; Dtn 5,9 f.; 32,4; Jes 63,16; Jes 49,15; Jes 66,13; Neh 9,17; Mk 10,18; Mt 19,17; 1 Joh 4,8). Der transzendente Gott wirkt in der Immanenz von Welt und Geschichte bis tief in den Alltag und wird dadurch in Raum und Zeit als dem Menschen zugängliche Anschauungsform durch den Verstand (Weish 8,21) erfahrbar. Naturwissenschaftlich-naturalistische Erkenntnisprozesse gehören somit zum Bereich der Immanenz Gottes und seiner Selbstmitteilung. Damit ist die Theologie dem Grunde nach angehalten, sich Erkenntnisse der naturwissenschaftlichen Forschung anzueignen und anzuwenden und ist an ihren Verifikationen und Methoden interessiert. Dieser gelebte Anspruch ist u. a. durch die 1603 gegründete (Federico Cesi und Galileo Galilei) päpstliche Akademie der Wissenschaften (Pontificia Academia Scientiarum) sichtbar, mit dem Auftrag, den Fortschritt der naturwissenschaftlichen Erkenntnis zu unterstützen.

¹⁴ Mit «Gotteserkenntnis» ist hier und im Folgenden die Fähigkeit und das Bemühen des Menschen gemeint, die Selbst-Offenbarung Gottes mittels des Verstandes zu erkennen (I. Vatikanisches Konzil, DS 3004; KKK36; Röm 1,20). Die analoge «Gotteserkenntnis» im Gleichnis des Seins ist keine Erkenntnis der Wesenheit Gottes an sich (Thomas von Aquin, S.th.I q.12, a.4 ad 1), sondern immer begrenzt und unvollkommen (1 Tim 6,16; Mt 11,27; Joh 1,18; KKK 39-43): „In finem nostrae cognitionis Deum tamquam ignotum cognoscimus“ (Thomas von Aquin, Summa contra gentiles I, 49, 5).

Trennung von Glauben und Wissenschaft in der Moderne

In der Geschichte des jüdischen Volkes wurde die hellenistische Philosophie Teil der Dynamik des jüdischen Monotheismus¹⁵ und beförderte die Entmystifizierung des Glaubens und das Primat der Vernunft¹⁶. Vernunft-getriebene Gotteserkenntnis¹⁷ setzte sich bis in das Mittelalter fort, bevor die Aufklärung Kants in der Neuzeit die Gottesbeweisbarkeit von der theoretischen Philosophie als «unbeweisbar und unwiderlegbar» in die praktisch-moralische Philosophie (moralischer Gottesbeweis) verschob. Mit dem Rückzug aus dem Verstandesbereich wurde die Gotteserkenntnis als Religion angreifbar, da nach den durch die Europäische Aufklärung geprägten heutigen Denkvoraussetzungen der menschliche Verstand prinzipiell nicht fähig sei, die gesamte Wahrheit zu erkennen¹⁸. Die Vernunft fokussierte sich auf die enormen naturwissenschaftlichen und technischen Fortschritte, die damit verbundene Entwicklung wissenschaftlichen Spezialistentums spaltete sich vom Glauben ab¹⁹. Der vom Glauben separierte wahrheitssuchende menschliche Verstand (Weish 7,17-20; Röm 1,20) stellte nunmehr – durch die Erfolge von naturwissenschaftlich-technischen Erkenntnissen und Entwicklungen bestätigt – seine eigene «Schöpfungskraft» im Bereich der Materie in den Vordergrund, unter Abwendung von allen Dingen, die sich nicht mit der Materie erklären lassen²⁰, und der auf Gott gerichteten Verstandestätigkeit²¹ (Weish 7,15; Weish 7,25; Eph 2,18; 2 Petr 1,4). Die naturwissenschaftliche Erkenntnis der materiellen, sinnlich-empirischen Welt und der Glauben als geistig-ideale Welt scheinen nun als zwei getrennte Bereiche, basierend auf dem philosophischen Konzept eines (objektiven oder subjektiven) Rationalismus und Empirismus (Sensualismus, Positivismus) mit der methodischen Beschränkung der Naturwissenschaft auf die sinnlich verifizierbare Welt der Materie²².

15 Vgl. Arnold Stötzel, *Wie der eine und wahre Gott erkannt wurde* (Lehrbrief 5 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2018, 17-21

16 Vgl. Joseph Ratzinger, *Einführung in das Christentum*. 1. Hauptteil, 3. Kapitel, Kösel, München, 14. Auflage, 2000

17 Katechismus der Katholischen Kirche (KKK) 36; 1. Vatikanisches Konzil, DS 3004

18 Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, Preußische Akademie der Wissenschaften, Berlin, 1900, AA III, 75

19 Vgl. Ludwig Weimer, *Warum das Christentum keine Religion ist*, Teil 4 (Lehrbrief 4 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2018, 18

20 Benedikt XVI, Enzyklika *Caritas in Veritate*, 77 (http://www.vatican.va/content/benedict-xvi/de/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html); *Dei Verbum*; *Acta Apostolicae Sedis*. Band 58, 1966, 817-836; Johannes Paul II, Enzyklika *Fides et Ratio*, 5 (http://www.vatican.va/content/john-paul-ii/de/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_14091998_fides-et-ratio.html)

21 *Dei Verbum*; *Acta Apostolicae Sedis*. Band 58, 1966, 817-836; Johannes Paul II, Enzyklika *Fides et Ratio*, 5 (w.o.)

22 Gerhard Ludwig Müller, *Katholische Dogmatik*. 10. Auflage, Herder, 2016, 260

Glaubensfragen sind heute in den modernen Naturwissenschaften praktisch nicht mehr existent: In den etwa 30 Millionen eingetragenen Forschungsveröffentlichungen der globalen Datenbank «PubMed» der U.S. National Library of Medicine aus den Naturwissenschaften, den Lebenswissenschaften und der Medizin finden sich in weniger als 0.01 % aller publizierten Arbeiten Hinweise zum Glauben²³, obwohl der Mensch, seine Personalität, sein Wesen und seine Stellung zur Natur seit Jahrtausenden im Zentrum der Erkenntnisbemühungen von Wissenschaft und Glauben standen, über lange Zeit sich gegenseitig stützend und ergänzend²⁴. Diese einfache Recherche zeigt klar die heute existierende faktisch vollständige Separation von Glauben und modernen Naturwissenschaften auf. Jüngste Entwicklungen gehen über die rein erkenntnistheoretische Separation von Glaube und Naturwissenschaft noch hinaus, indem sie inhärente Kompetenzgrenzen und Reichweite der reduktionistisch-naturalistischen Methoden überschreiten und deren Denkvoraussetzungen verabsolutieren: In einem «Manifest führender Neurowissenschaftler» wird versprochen, «in absehbarer Zeit» werde man «widerspruchsfrei Geist, Bewusstsein, Gefühle, Willensakte und Handlungsfreiheit als auf biologischen Prozessen beruhende natürliche Vorgänge ansehen»²⁵ und das menschliche Bewusstsein könne durch einen Computer vollständig simuliert werden (Human Brain Project (HBP), gefördert mit 1,2 Milliarden Euro durch die Europäische Kommission)²⁶. Abweichungen oder Kritik an den Denkvoraussetzungen werden geahndet: Die Benennung der Denkvoraussetzungen moderner Naturwissenschaften (z. B. Natur sei mechanistisch und folge unveränderlichen Gesetzen, keine übergeordneten «Zwecke oder Ziele» in der Natur, Denken und Geist sei nur Gehirnaktivität) führte in einem TED-Talk nach Protesten zur Zensur durch die Organisatoren²⁷, und die Verwendung des Terminus «creator» in der Diskussion einer biomechanischen Studie zog als Strafmaßnahme den Rückzug des Artikels durch die wissenschaftliche Fachzeitschrift nach sich²⁸. Der Glauben wird in aktuellen Diskussionen somit nicht

23 Ca. 5000 Einträge mit den Stichworten «God» oder «Faith», weniger als 1000 Einträge zu «Jesus», «Bible» oder «Theology», ca. 60 Einträge zum «Holy Spirit» und keinen Eintrag zu «People of God». Unter diesen Einträgen wiederum behandelt nur ein Bruchteil der Arbeiten Schnittstellen zwischen Theologie und Naturwissenschaft. Demgegenüber verzeichnen selbst einzelne Moleküle der menschlichen Zellen zwischen weit mehr als 50000 Einträge (z. B. MAPK oder p53), während die Zelle selbst Gegenstand von mehr als 3 Millionen Studien ist. Abgerufen am 20.12.2019

24 Vgl. Johannes Paul II, Enzyklika Fides et Ratio, 14. September 1998

25 Christian Elger u. a., Das Manifest. Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung, in: Gehirn und Geist 6/2004, 36

26 www.humanbrainproject.eu

27 Vgl. Michael Blume, Formuliert auch die Wissenschaft Dogmen? Rupert Sheldrakes „zensierter“ TED-Talk, Spektrum.de, SciLogs, 04. Jan 2014

28 Vgl. The PLOS ONE Staff, Retraction: Biomechanical Characteristics of Hand Coordination in Grasping Activities of Daily Living. PLOS ONE 11(3), 2016, e0151685

mehr als «separater» oder «jenseitiger» Bereich einfach nur ignoriert, sondern als «Gefährdung für die seelische Gesundheit», «mentaler Kindesmissbrauch» und als «Ursache von Gewalt und Terror»²⁹ direkt angegriffen. Populärwissenschaftliche Publikationen unter dem Titel «Gotteswahn»³⁰, «Schöpfungslüge»³¹ oder «Kriminalgeschichte des Christentums»³² sind internationale Bestseller und werden als Vorzeigebispiele für «Geistesfreiheit» und «Aufklärung» gelobt³³. In diesem Zusammenhang tätige internationale Stiftungen haben das Ziel, Priester vom Glauben abzubringen³⁴, und im Rahmen des «neuen Atheismus»³⁵ entstehen organisierte Bewegungen gegen den Glauben³⁶, die den Glauben an Gott auf eine Stufe mit dem «Glauben an den Osterhasen» stellen³⁷ und behaupten, unter den Wissenschaftlern eine dominierende Mehrheit zu stellen³⁸. Der Alleinerklärungsanspruch der naturwissenschaftlich-naturalistischen Erkenntnisperspektive ist eine in der heutigen Zeit dominierende Denkvoraussetzung³⁹ und schickt sich an, im «neuen Atheismus» zum umfassenden Weltbild zu werden⁴⁰.

29 Vgl. Richard Dawkins, *The God Delusion*. Bantam Books, 2006

30 Richard Dawkins, *Der Gotteswahn*, übersetzt von Sebastian Vogel, Ullstein, 5. Auflage, 2007

31 Richard Dawkins, *Die Schöpfungslüge*, übersetzt von Sebastian Vogel, Ullstein, 7. Auflage, 2012

32 Karlheinz Deschner, *Kriminalgeschichte des Christentums*, Rowohlt, 1986

33 Vgl. Verleihung des Ludwig-Feuerbach-Preises an Karlheinz Deschner, Bund für Geistesfreiheit, Augsburg, 30. November 2001

34 Richard Dawkins Foundation for Reason and Science, Clergy Project, www.clergyproject.org: „Our mission is to provide [...] support to current and former religious professionals who no longer hold supernatural beliefs“, 26.4.2015

35 Vgl. Tobias Müller, *Der Neue Atheismus und die naturalistische Herausforderung*, Religionsunterricht heute, Informationen des Dezernates Schulen und Hochschulen im Bischöflichen Ordinariat Mainz, 43. Jahrgang, 2015

36 Vgl. Richard Dawkins, *The Future looks Bright*, in: *The Guardian*, 21.6.2003

37 Daniel Dennet, *The Bright Stuff*, in: *The New York Times* 12.7.2003, „A bright is a person with a naturalist as opposed to a supernaturalist world view. We brights don't believe in ghosts or elves or the Easter Bunny—or God.“

38 Ebd.: „Among scientists, we are a commanding majority.“

39 Vgl. Tobias Müller, *Der Neue Atheismus und die naturalistische Herausforderung*, Religionsunterricht heute, Informationen des Dezernates Schulen und Hochschulen im Bischöflichen Ordinariat Mainz, 43. Jahrgang, 2015

40 Vgl. Peter Strasser, *Warum überhaupt Religion?* Paderborn – München, 2008

Somit soll die Praxis der Erkenntnisprozesse moderner Naturwissenschaften (Kapitel 3) unter Verwendung und Prüfung ihrer eigenen Denkvoraussetzungen und unter Betrachtung der Erkenntnisprozesse aus der Perspektive der Theologie des Volkes Gottes (Kapitel 4) untersucht werden. Dafür müssen zunächst Aussagen zu Vernunft, Wissen und Weisheit im Alten Testament, Neuen Testament und in der kirchlichen Tradition und ihre Beziehung aufeinander erfasst werden (Kapitel 2). Motiv und Ziel ist hierbei immer, Unstimmigkeiten zu lösen⁴¹ und Vernunft und Glaube in einer Position gegenseitiger Heilung und Reinigung zu betrachten, da sich beide gegenseitig brauchen⁴².

41 KKK 159

42 Vgl. Jürgen Habermas, Joseph Ratzinger, Dialektik der Säkularisierung, Herder (Freiburg im Breisgau), 2005

2. Vernunft, Wissen und Weisheit in der Theologie des Volkes Gottes

Die Weisheit ist eine Eigenschaft Gottes (Ijob 28,12-27; Bar 3,12; Joh 1,1; Sir 1,27; Weish 7,16-20; Weish 8,21), die sich in der Ordnung der Welt widerspiegelt und sich durch die vernünftige Betrachtung der Dinge (u. a. Phänomene der Natur, der Vorgänge der Geschichte und des Alltagslebens⁴³), also des Wissens und der Wissenschaften, ergibt. Jeder Mensch ist als Abbild und Gleichnis Gottes (Gen 1,26) zur Wahrheitserkenntnis (Dtn 30,11-14; Spr 1,7; Sir 1,14), zum Empfang des Logos, zum *capax dei*, befähigt (Eph 2,18; 2 Petr 1,4), Weisheit und Erkenntnis gehören zu den Gaben des Heiligen Geistes⁴⁴. Aufgrund der menschlichen Freiheit (Dtn 30,19; Jes 48,18; Koh 9,10) wird die Weisheit dem Menschen aber nicht aufgezwungen, sondern er hat die Möglichkeit, sie freiwillig zu erwerben⁴⁵, in Analogie zur freiwilligen Wahl Israels als «Eigentumsvolk» (Ex 6,7; Ez 36,38; Ez 37,23; Ez 37,27; Jer 30,22) durch Gott⁴⁶. Das Ringen um Wahrheit ist ein langer, mühsamer Weg, analog zum Beginn der biblischen Geschichte mit dem Auszug Abrahams aus seiner Heimat ins Ungewisse, verbunden mit Willen, Mut und der Bereitschaft zum Risiko der Auseinandersetzung mit dem Neuen (Gen 11,31-32; Gen 20,13).

Das Buch Weisheit wurde auf Griechisch in der Ägyptischen Diaspora wahrscheinlich von einem hellenistisch gebildeten Juden im Stil einer Mahnrede an die Mächtigen (Weish 1,1–6,21.25) der Welt verfasst⁴⁷. Es zeigt besonders deutlich den ständigen Dialog mit der griechischen Aufklärung in der Geschichte Israels⁴⁸. Nachdem ausgeführt wurde, dass umfassende Erkenntnis über die Welt, das Universum und das Leben möglich sind (Weish 7,16-20), wird diese Erkenntnis mit dem Rückschluss auf Gott verknüpft (Weish 13,5). Diese Verknüpfung ist die neue und zentrale Aussage des Buches der Weisheit: Durch Rückschluss aus der Wirkung kann die Ursache Gott aus der Natur erkannt werden. Diese Erkenntnis wird weitergeführt in den Briefen des hl. Paulus (Röm 1,20), bei den Kirchenvätern⁴⁹, im Ersten Vatikanischen

⁴³ Gerhard Ludwig Müller, *Katholische Dogmatik*. 10. Auflage, Herder, 2016, 175

⁴⁴ *De vera religione*, XXXIX, 72; CCL 32, 234; Enzyklika *Fides et Ratio* von Papst Johannes Paul II, 14. September 1998: KKK 160; KKK 1831

⁴⁵ Irenäus von Lyon, *Adv. haer.* IV, 38-39, *Gegen die Häresien*, übers. und eingel. von N. Brox, Freiburg i. Br., Herder, 1997

⁴⁶ Ebd., 160

⁴⁷ Vgl. Mareike V. Blischke, *Zur Theologie der Sapientia Salomonis*. In: *Sapientia Salomonis (Weisheit Salomos)*, Hrsg. Karl-Wilhelm Niebuhr, Mohr Siebeck Tübingen, 2015

⁴⁸ Vgl. Ludwig Weimer, *Warum das Christentum keine Religion ist*, Teil 4 (Lehrbrief 4 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2018, 16

⁴⁹ Vgl. Irenäus, *Adv. haer.* II, 9.1

Konzil⁵⁰ und im Katechismus⁵¹. Die Erkenntnis der «Natur» ist daher eine Stufe der göttlichen Offenbarung⁵². Gelingt diese nicht, ist es die Folge des freien Willens⁵³. So bleibt das Buch Weisheit in einer offenen und betenden Sprechhaltung, die dem Lesenden die Freiheit der Zustimmung lässt (Weish 12,18; Weish 12,22; Weish 15,1-6; Weish 16,8; Weish 18,6).

Das Buch Weisheit ist tief in der Tora verankert, denn der νόμος (Weish 2,12; Weish 6,4; Weish 18,4; Weish 18,9) im Buch der Weisheit orientiert sich an der Befolgung der Tora zur Erfüllung des göttlichen Willens⁵⁴. Gleichzeitig nimmt er den Geist als Wirkprinzip der Welt voraus: Der Begriff πνεῦμα erscheint in Verbindung mit Wissen (Weish 7,7), Weisheit (Weish 1,6; Weish 7,7; Weish 7,22) und Gott (Weish 1,7; Weish 5,23; Weish 9,17; Weish 12,1) in seiner universellen Gegenwart (Weish 1,7) und als Wirkprinzip in der Welt (Weish 12,1). In Weish 1,5 wird sogar von dem «heiligen Geist» (ἅγιον γὰρ πνεῦμα) gesprochen. Im Buch Weisheit beginnt das «protrinitarische»⁵⁵ Erkennen des «Heiligen Geistes» als Wirkweise Gottes. Wie schon in der Tora, gibt es im Buch Weisheit viele Hinweise auf Naturerkenntnis: die Form der Erde (Jes 40,22), die Unendlichkeit des Universums (Jer 33,22) und den Wasserkreislauf (Ijob 36,27; Koh 1,7), Hinweise auf die erkennbare Immanenz Gottes in der Welt. Die hier beschriebene Weisheit (Sir 24) nimmt bereits Voraus-Bezug zum Logos in Joh 1,1-18: Die Weisheit bzw. der Logos als erstes Geschöpf Gottes, das bereits bei der Schöpfung der Welt mitwirkte, in einzigartiger Nähe zu Gott steht und mit dem Willen Gottes so vertraut ist, dass sie ihn den Menschen kundtun kann⁵⁶. Vernunft, Wissen und Weisheit sind eine zentrale Thematik des Alten Testaments (Tab. 1).

50 Cap. De revelatione, Neuner/Roos 27

51 KKK 36

52 Vgl. Franziskus, Enzyklika Lumen Fidei, 29. Juni 2013, 19 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20130629_enciclica-lumen-fidei.html)

53 Vgl. Franziskus, Enzyklika Lumen Fidei, 29. Juni 2013, 19 (w.o.)

54 Vgl. Mareike V. Blischke, Zur Theologie der Sapientia Salomonis. In: Sapientia Salomonis (Weisheit Salomos), Hrsg. Karl-Wilhelm Niebuhr, Mohr Siebeck Tübingen, 2015

55 H. Spieckermann, «Gott im Gleichnis der Welt. Die Stellung der Weisheit in der Theologie des Alten Testaments», in: M. Oeming u. a. (Hg.), Das Alte Testament und die Kultur der Moderne. Beiträge des Symposiums «Das Alte Testament und die Kultur der Moderne» anlässlich des 100. Geburtstag Gerhard von Rads (1901–1971), Heidelberg, 18.-21. Oktober 2001, Altes Testament und Moderne 8, Münster, 2004, 99-115

56 Vgl. Folker Blischke, Die Sapientia Salomonis und Paulus. In: Sapientia Salomonis (Weisheit Salomos), Hrsg. Karl-Wilhelm Niebuhr, Mohr Siebeck Tübingen, 2015

Tab. 1: Ausgewählte Aussagen zu Vernunft, Wissen und Weisheit im Alten Testament. Die Tabelle ist als eine vereinfachende Übersicht zu verstehen. Der jeweilige Zusammenhang und Hintergrund bleibt in dieser Zusammenstellung unberücksichtigt.

Unzähligkeit der Sterne und Ermunterung, diese zu erfassen	Gen 15,5
Vernünftiges Ablösen vom Glauben der Vorfahren	Gen 11,31-32; Gen 20,13
Erwählung des «Törichten», «Schwachen», eines kleinen, heterogenen, widerspenstigen Volkes	1 Kor 1,27; Dtn 7,7; Dtn 9,24; Jes 30,9; Dtn 31,27; Num 14;1; Sam 8,5-7; Ex 34,9; Dtn 31,27
Mühsames subjektives Entgegenkommen des Menschen gegenüber dem objektiven Voraus	Ex 6,7; Dtn 29,9-12
Erwählung als Bundesvolk: Verstreuung, Geringschätzung, Verfolgung, Anecken durch die Wahrheit	Dtn 4,27; Dtn 28,37; Dtn 28,64-66; 1 Petr 2,9
Einschränkungen bei dem Verzehr von Wildvögeln	Lev 11,13 –19
Wasserkreislauf	Ijob 36,27; Koh 1,7
Gotteserkenntnis in der Schöpfung, besonders sichtbar im Universum	Ps 19,2-5
Gottesfurcht ist Anfang der Erkenntnis	Spr 1,7; Sir 1,14
Mensch als Forscher	Koh 1
Menschliches Glück durch Weltgestaltung	Koh 2
Wissen auf der Basis von Einzelbeobachtungen (empirischer Ansatz)	Koh 7,25
Gottferne: Beklagen des Lebens als kurz und traurig	Weish 2,1
Gottferne: Keine Rettung des Menschen	Weish 2,1
Gottferne: Entstehung des Menschen aus Zufall und vollständiges Vergehen der Person	Weish 2,2
Gottferne: Ende von Materie und Geist nach dem Tode, materieller Tod als endgültiges Ende	Weish 2,2-3
Gottferne: Recht der Jugend auf Maßlosigkeit und Unbescheidenheit, Geringschätzung des Alters	Weish 2,6; Weish 2,10
Gottferne: Unbescheidener und maßloser Gebrauch der Güter der Schöpfung	Weish 2,7-9
Gottferne: Recht des Stärkeren	Weish 2,11
Gottferne: Unterdrückung der unbequemen Wahrheit (des Gesetzes der Tora), auch mit Gewalt	Weish 2,10; Weish 2,12
Gottferne: Unbequemheit anders Denkender und Lebender	Weish 2,14-15
Gottferne: Anwendung psychischer und physischer Gewalt auf anders Denkende und Lebende, bis zum Tode	Weish 2,19-20
Gottferne: Mangel an Verstandesgebrauch	Weish 2,22
Unvergänglichkeit und Gottesebenbildlichkeit des Menschen	Weish 2,23

Ohne Weisheit und Bildung keine Hoffnung, vergeblich Mühen und wertlose Taten	Weish 3,11
Ruhmreich ist die Frucht guter Mühe und unvergänglich die Wurzel der Klugheit	Weish 3,15
Überhebliche: Keine Spur, verweht, verjagt, wahrer Tod	Weish 5,8-14
Gerechte: Ewiges Leben	Weish 5,15-16
Besondere Verantwortung der Mächtigen	Weish 6,1-8
Weisheit kann gefunden werden, sich mit ihr zu beschäftigen, befreit von Sorgen.	Weish 6,12-15
Weisheit kommt den würdigen Suchenden entgegen.	Weish 6,16
Halten der Gesetze, Liebe, Bemühen um Bildung und Weisheit ist verknüpft	Weish 6,17-20
Weisheit durch Erbitten und Glauben gegeben, da nicht menschlich, sondern göttlich	Weish 7,7
Wer Weisheit erwirbt, erlangt die Freundschaft Gottes.	Weish 7,14
Alle Erkenntnis kommt von und durch Gott. Umfassende Erkenntnis über die Welt, das Universum und das Leben sind möglich.	Weish 7,16-20
Weisheit ist ein Geschenk Gottes.	Weish 8,21
Gebet um die Weisheit	Weish 9
Weisheit wird von Gott gegeben durch den Heiligen Geist.	Weish 9,16-18
Wirken der Weisheit vom Anfang bis zum Exodus	Weish 10
Prüfungen und Lernen in der Wüste	Weish 11
Verstand für Gotteserkenntnis erforderlich. Ohne Verstand kann aus der Schöpfung der Schöpfer nicht erkannt werden und die sichtbaren Dinge werden für das einzige Sein gehalten und vergöttlicht.	Weish 13,1-2
Eigenschaften der Geschöpfe weisen auf Schöpfer hin. Nicht-Erkennen des Schöpfers widerspricht dem Verstand.	Weish 13,3-5
Erkenntnis wird durch Reduktionismus auf das Sichtbare verhindert.	Weish 13,7
Unentschuldig: Reduzierung des Verstandes auf das Erforschen der Welt, unter Ignorierung der prima causa	Weish 13,8-9
Unselig: Vergöttlichung menschlicher Werke	Weish 13,10
Nichterkennen Gottes nimmt Hoffnung und Leben.	Weish 15,10
Gegen Prahlerei und menschliche Anmaßung	Weish 17,7
Furcht entsteht, wenn die Hilfe der Vernunft fehlt.	Weish 17,11
Weisheit und Bildung kommen von Gott, an Treue und Bescheidenheit hat Gott Gefallen.	Sir 1,27
Mit fortschreitendem Leben wird aus Bildung Weisheit.	Sir 6,18
Weisheit das Verstehen der Tora	Sir 19,20; Sir 24,23; Sir 39,1.8

Gaben des Geistes Gottes: Weisheit, Einsicht, Rat, Stärke, Erkenntnis, Gottesfurcht	Jes 11,1-2
Runde Form der Erde	Jes 40,22
Unendlichkeit des Universums	Jer 33,22
Die göttliche Wahrheit findet sich in den Geboten und im Gesetz, das Israel gegeben worden ist	Bar 3,9-38, Bar 4,1

Gestalt der Weisheit in Jesus und in der Versammlung

Der Johannesprolog bezieht sich direkt auf das Schöpfungsgeschehen (Joh 1,1-3; Gen 1,1-3) und verbindet λόγος und Welt in Jesus: ὁ λόγος σὰρξ ἐγένετο (Joh 1,14). Durch Jesus tritt nun die Weisheit (Sir 19,20; Sir 24,23; Sir 39,1.8), das Verstehen des νόμος (Weish 2,12; Weish 6,4; Weish 18,4; Weish 18,9), in der Gestalt eines geschichtlichen Menschen hermeneutisch in die Praxis. Wesentliche Prinzipien der Wahrheitsfindung nach Entstehung der ἐκκλησία (Apg 5,11) zeigt die Apostelgeschichte: Der Erkenntnisprozess vollzieht sich in der Gemeinschaft, als Zeu- gen- gemeinschaft, im Erkennen durch den Heiligen Geist (Apg 13,2-4; Apg 15,28) und in der Präsenz Jesu⁵⁷ (Mt 18,15-20; Apg 1,1-3; Apg 28,31). Bei der gemeinschaftlichen Problemlösung (Apg 15) herrscht Informationstransparenz (Apg 13,1; Apg 15,3) und die freie Aussprache, der Freimut (παρρησία). Die παρρησία ist wesentliches Merkmal der ἐκκλησία, Kennzeichen des Heiligen Geistes (Apg 4,31), geht direkt auf Jesus Christus zurück (Mk 8,32; Joh 7,26) und ist ein Merkmal von Heiligkeit⁵⁸. Das aufrichtige Sprechen muss wiederum mit besonders aufmerksamem (Apg 15,12) Hinschauen und Hinhören (Apg 4,24-31; Apg 15,6-11)⁵⁹, Demut und offenen Herzen (Lk 2,19; Lk 2,51)⁶⁰ beantwortet werden. In der gemeinschaftlichen Arbeit um Erkenntnis der Wahrheit stehen nicht menschliche Ideen- oder Interessenvereinigungen⁶¹, nicht wissenschaftspolitische Versammlungen im Mittelpunkt, sondern das

⁵⁷ Vgl. Hans Hubert Klein, Wie in der Kirche als Versammlung der Geist Jesu präsent bleibt (Lehrbrief 16 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2018, 13

⁵⁸ Franziskus, Apostolisches Schreiben Gaudete et exsultate, 9. April 2018, 132 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20180319_gaudete-et-exsultate.html)

⁵⁹ Vgl. Christoph Schönborn, Festvortrag bei der Feier zum 50-jährigen Jubiläum zur Bischofssynode, Vatikan, 16. Oktober 2015 (http://www.vatican.va/roman_curia/synod/50anniversario/sinodo-dei-vescovi_50anniv_intervento-schonborn_ge.html)

⁶⁰ Vgl. Franziskus, Grußadresse an die Synodenväter bei der I. Generalkongregation der 3. Generalversammlung der Außerordentlichen Bischofssynode, 6. Oktober 2014 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/speeches/2014/october/documents/papa-francesco_20141006_padri-sinodali.html)

⁶¹ Vgl. Benedikt XVI, Der heilige Apostel Paulus : Die Lehre des hl. Paulus über die Kirche. Generalaudienz. 15. Oktober 2008 (http://www.vatican.va/content/benedict-xvi/de/audiences/2008/documents/hf_ben-xvi_aud_20081015.html)

Bewusstsein der Einmütigkeit (ὁμοθυμαδόν, Apg 1,14; Apg 2,46; Apg 4,24; Apg 5,12; Apg 15,25) im Bemühen um das Hören und Verstehen des Gotteswillens in Jesus Christus und im Heiligen Geist, in dem Probleme und Konflikte zu zukunftsweisenden Lösungen werden können (Apg 15,7)⁶². Demzufolge ist der Erkenntnisvorgang nicht an menschlichen Autoritäten (Staat, Verwaltung, Politik, Meinungsführer) orientiert (1 Kor 2,5-16), sondern erlaubt explizit das Nichtbefolgen von Vorschriften staatlicher Autoritäten, wenn diese der sittlichen Ordnung, den Grundrechten des Menschen oder den Weisungen des Evangeliums widersprechen⁶³ (Mt 22,21; Apg 5,29). Der Mensch ist durch den Heiligen Geist mit der Fähigkeit des Erkennens, Unterscheidens, Analysierens und Mitteilens (1 Kor 2,12), in unterschiedlicher Ausprägung (1 Kor 12,4-11), ausgestattet und ist ausdrücklich aufgefordert, sich ständig um Wahrheit im Widerstreit und Kontrast zu wechselnden Meinungen zu bemühen (Eph 4,14). Tab. 2 fasst zentrale Aussagen zu Vernunft, Wissen und Weisheit im Neuen Testament zusammen.

Tab. 2: Ausgewählte Aussagen zu Vernunft, Wissen und Weisheit im Neuen Testament. Die Tabelle ist als eine vereinfachende Übersicht zu verstehen. Der jeweilige Zusammenhang und Hintergrund bleibt in dieser Zusammenstellung unberücksichtigt.

Gott als Ursprung des Logos	Joh 1,1
Nichterkennen des Schöpfers aufgrund der Schöpfung	Joh 1,10-11;
Verbindung von Gesetz und Welt durch Jesus hergestellt: ὁ λόγος σὰρξ ἐγένετο	Joh 1,14
Erkenntnis ist im Glauben nicht allein Sinneswahrnehmung und Erfahrung im Licht des Verstandes, sondern vom Heiligen Geist geleitet durch Jesus Christus.	Joh 1,14; Eph 1,4-14,
Lebendiger Prozess, in ständigen Auseinandersetzungen, in andauernden Streitgesprächen unterschiedlicher Gruppen, dynamisches Heilsgeschehen Gottes mit dem Menschen	Joh 1,14; Eph 1,4-14,
Der λόγος in Jesus als das hermeneutische Prinzip für die Praxis der Tora	Joh 1,17
Freiheit durch Wahrheit	Joh 8,31-32
παρηρσία als Kennzeichen des Heiligen Geistes	Mk 8,32; Joh 7,26; Apg 4,31

⁶² Vgl. Ferdinand Hahn, Die Bedeutung des Apostelkonvents für die Einheit der Christenheit (1982), in: ders., Exegetische Beiträge zum ökumenischen Gespräch, Göttingen 1986, 95-115

⁶³ KKK 2242

Numerische Größe nicht relevant, Volk Gottes wirkte in der biblischen Geschichte vom Kleinen aus	Lk 12,32; Mt 7,14; Mt 9,37; Mt 13,31; Mt 13,33; Mt 5,13-14; Mt 22,14
Nichtbefolgen von Vorschriften staatlicher Autoritäten erlaubt	Mt 22,21; Apg 5,29
Offenes Aussprechen, Freimut (παρησία)	Apg 15,3
Zuhören, Demut, offene Herzen	Apg 4,24-31
Erkenntnis in der Gemeinschaft	Apg 4,31
Zuhören und Aufnehmen	Apg 15,12; Lk 2,19; Lk 2,51
Keine Machtkämpfe und Parteibildungen, kein politischer Kompromiss, sondern gemeinschaftlicher Prozess im Hören von Schrift, Erfahrung und Zeugnis	Apg 15,31
Gesamtverantwortung, Einmütigkeit (ὁμοθυμαδόν)	Apg 1,14; Apg 2,46; Apg 4,24; Apg 5,12; Apg 15,25
Staatsunabhängigkeit	Apg 6
Erkennen des Schöpfers aufgrund der Schöpfung	Röm 1,19-21
Nicht aus Autoritäten	1 Kor 2,5-16
Paulus als Verkünder der Weisheit Gottes	1 Kor 2,6-16
Gott ist Erstsache der Weisheit	1 Kor 2,7
Weisheit von Machthabern nicht erkannt	1 Kor 2,8
Weisheit kommt nicht aus der Welt, sondern von Gott.	1 Kor 2,9
Heiliger Geist schenkt Menschen die Fähigkeit des Erkennens.	1 Kor 2,12
Verstand benötigt den Glauben.	1 Kor 2,14
Wahrheit im Widerstreit und Kontrast zu wechselnden Meinungen	Eph 4,14
Wahrheit liegt in Gott, nicht im Menschen.	1 Thess 2,13
Die Wahrheit ist von Anecken, Geringschätzung, Verfolgung begleitet.	1 Petr 2,9

Erkenntnis durch die Gemeinschaft von Heiliger Schrift, Heiliger Überlieferung und Lehramt

Das in der Ganzheit des Alten und des Neuen Testaments unter der Einwirkung des Heiligen Geistes stattgefundene Offenbarungsgeschehen (Joh 20,31; 2 Tim 3,16-17; 2 Petr 1,19-21) ist in der Heiligen Schrift als Materialprinzip manifestiert. Da das Wort Gottes der durch Menschen nach Menschenart abgefassten Heiligen Schrift vorausgeht (2 Tim 3,16)⁶⁴, ist dieses erst über die Analyse der Bedingungen und Di-

⁶⁴ Vgl. Papst Benedikt XVI, Verbum Domini, Nr. 7 (http://www.vatican.va/content/benedict-xvi/de/apost_exhortations/documents/hf_ben-xvi_exh_20100930_verbum-domini.html); Konzil von Trient, Denz. 783, 1501; II. Vat. Konzil, Dei Verbum, Nr. 12

mensionen der menschlichen Worte zugänglich, wodurch es Offenbarung werden kann⁶⁵. Aufgrund der Entstehung der Heiligen Schrift durch von Gott auserwählte Menschen und unter der Einwirkung des Heiligen Geistes⁶⁶, kann sie im Umkehrprozess auch nur durch in der apostolischen Nachfolge auserwählte Menschen und unter Einwirkung des Heiligen Geistes verbindlich ausgelegt werden, was die Heilige Schrift mit der Heiligen Überlieferung und dem Lehramt der Kirche verknüpft⁶⁷ (Abb. 1). Das auslegende Lehramt (Tab. 3) ist hierbei keine statische, abschließende und einengende Instanz, sondern ein dynamischer und lebendiger Prozess, die Botschaft der Heiligen Schrift auf jede gegenwärtige und zukünftige Situation zu beziehen⁶⁸, im ständigen Fortschritt, unter Beistand des Heiligen Geistes⁶⁹ und als Subjekt der Fortschreibung⁷⁰ (Abb. 1). Wie sich das Offenbarungsgeschehen in der ganzen Geschichte des Volkes Gottes als lebendiger Prozess vollzog, in ständigen Auseinandersetzungen, in andauernden Streitgesprächen unterschiedlicher Gruppen⁷¹, so vollzieht sich auch die dynamische Fortschreibung im Prozess der kirchlichen Überlieferung und des Lehramtes. Die Heilige Überlieferung, die Heilige Schrift und das Lehramt der Kirche sind durch den Heiligen Geist miteinander verknüpft und aufeinander bezogen⁷². Während Meinungen von Menschen sich im «Zeitgeist» rapide ändern können, wird das Wort Gottes in allen Kulturen (Jes 66,18; Mt 28,19) und in allen Zeiten (Jes 40,8; Mt 28,20) durch die kirchliche Überlieferung und Auslegung lebendiges Wort (Hebr 4,12; 1 Petrus 1,23).

Tab. 3: Ausgewählte Aussagen zu Vernunft, Wissen und Weisheit in der Heiligen Überlieferung und im Lehramt. Die Tabelle ist als eine vereinfachende Übersicht zu verstehen. Der jeweilige Zusammenhang und Hintergrund bleibt in dieser Zusammenstellung unberücksichtigt.

⁶⁵ Joseph Ratzinger, Offenbarung – Schrift – Überlieferung, in JRGS 2, 693-711;711

⁶⁶ II. Vat. Konzil, Dei Verbum, Nr. 11 (http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19651118_dei-verbum_ge.html)

⁶⁷ Ebd.

⁶⁸ Vgl. Päpstliche Bibelkommission, Die Interpretation der Bibel in der Kirche, 1993 (https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/pcb_documents/rc_con_cfaith_doc_19930415_interpretazione_ge.html)

⁶⁹ Benedikt XVI, Verbum Domini, Nr. 18 (w.o.); II. Vat. Konz., Dei Verbum, Nr. 8 (w.o.)

⁷⁰ Arnold Stötzel, Wie Glaube und Geschichte zusammenhängen (Lehrbrief 5 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2018, 27

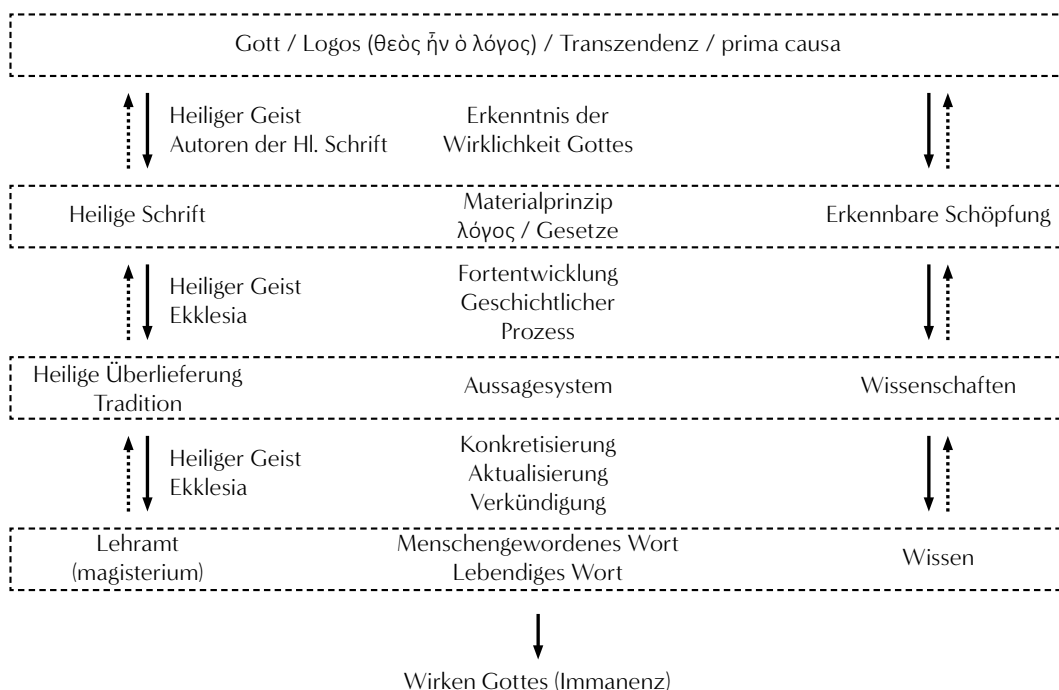
⁷¹ Rainer Albertz, Religionsgeschichte Israels in alttestamentlicher Zeit, Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht 1992, 39

⁷² KKK 95

In interiore homine habitat veritas.	Augustinus, De vera religione, XXXIX, 72: CCL 32, 234
Civitas peregrina	Augustinus, De civitate dei; Dogmatische Konstitution über die Kirche „Lumen gentium“ Nr. 8
Gotteserkenntnis über die Schöpfung	Irenäus, Adversus haereses II, 9.1
Gotteserkenntnis über die Schöpfung	Erstes Vatikanisches Konzil (1870)
Nicht aus dem Menschen selber erzeugt.	Benedikt XVI, Enzyklika Caritas in veritate, 34
Lebendiger dynamischer Prozess, Auseinandersetzungen, Streitgespräche	Johannes Paul II, Enzyklika Fides et Ratio, 5 und 9
Vernunft darf nichts zurückweisen, was über den eigenen Maßstab hinausgeht.	Benedikt XVI, Verbum Domini, Nr. 36, 44
παρησια geht auf Jesus Christus zurück und ist Kennzeichen des Heiligen Geistes.	Franziskus, Apostolisches Schreiben Gaudete and exsultate. 9. April 2018, 132
Aufrichtiges Sprechen als Grundbedingung	Thomas v. Aquin, S.th. 2 – 2, 109,3, ad 1; KKK 2469
„Wissenschaft und Technologie sind ein großartiges Produkt gottgeschenkter Kreativität.“	Johannes Paul II, Ansprache an die Vertreter von Wissenschaft und Kultur und der höheren Studien an der Universität der Vereinten Nationen, Hiroshima, 25. Februar 1981; L'Osservatore Romano (dt.) Jg. 11, Nr. 11 (13. März 1981)
Numerische Größe nicht relevant, Volk Gottes wirkte in der biblischen Geschichte vom Kleinen aus, pusillus grex	Joseph Ratzinger, Die neuen Heiden und die Kirche, in: Hochland 10, 1958/59, 1-11
Aufforderung an die Theologen, sich Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung anzueignen und anzuwenden	Franziskus, Enzyklika Lumen fidei, 29. Juni 2013, Nr. 61
Bewunderung und Ermutigung für die mutigen Pioniere der wissenschaftlichen Forschung	Franziskus, Enzyklika Lumen fidei, 29. Juni 2013, Nr. 106
Wissenschaft und Religion nähern sich von unterschiedlichen Ansätzen aus der Realität.	Franziskus, Enzyklika Laudato si', Nr. 62
Menschliche Vernunft kann Gott erkennen.	KKK 36
Wahre Unstimmigkeit zwischen Glauben und Vernunft kann es niemals geben.	KKK 159
Der Forscher wird von der Hand Gottes geführt, wenn er bescheiden und ausdauernd arbeitet.	KKK 159, GS 36,2
Wissenschaft und Technik sind auf den Menschen hin geordnet, dem sie ihre Entstehung und Entwicklung verdanken.	KKK 2293
Wissenschaft und Technik können nicht aus sich selbst heraus den Sinn des Daseins angeben.	KKK 2293

Nichtbefolgen von Vorschriften staatlicher Autoritäten erlaubt.	KKK 2242; KKK 2243
Gott handelt "σύν λόγῳ", Logos ist eine Vernunft, die schöpferisch ist und sich mitteilen kann.	Benedikt XVI. Glaube, Vernunft und Universität. Erinnerungen und Reflexionen. Universität Regensburg, 12. September 2006

Abb. 1: Wissenschaftliche Erkenntnis gehört zur Offenbarung (Franziskus, Enzyklika Lumen Fidei, 29. Juni 2013, 19): Hier: Vorschlag einer systematischen Zuordnung der Wissenschaften zur Selbstmitteilung Gottes durch die Schöpfung (Offenbarung): Wissenschaft und Glauben gehen als prima causa auf Gott und den Logos zurück. Die durch den Verstand erkennbare Schöpfung repräsentiert das Materialprinzip, auf dem die Wissenschaften als Aussageprinzip beruhen und als Wissen im praktischen Leben immanent sind. Gott wirkt in der Welt, indem der Mensch durch die Erkenntnisprozesse Heilige Schrift / Heilige Überlieferung / Lehramt und Erkennbare Schöpfung / Wissenschaft / Wissen in der Welt wirkt. Diese Erkenntnisprozesse gehören zur Immanenz Gottes und sind auf seine Transzendenz ausgerichtet. Der Mensch kann durch die Wirkprinzipien (durchgezogene Linien) mittels seines Verstandes auf die transzendenten Wirklichkeiten rückschließen (gestrichelte Linien). Erkenntnis der Wirklichkeit Gottes bedeutet hier die Erkenntnis seiner Existenz und der Verwiesenheit des Menschen auf Gott (siehe Fußnote 14).



3. Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften

Naturwissenschaften versuchen, Gesetzmäßigkeiten der Natur⁷³ mittels empirischer Methoden zu erkennen, mit der Nutzbarmachung der Natur als eine der wichtigsten Aufgaben⁷⁴. Sie basieren auf der Annahme der Objektivierbarkeit und intersubjektiven Überprüfbarkeit, auf der Hypothesen-basierten empirischen und experimentellen Methode, unter den Voraussetzungen der Autonomie, Selbstkoordination und Freiheit (siehe Ref. 74,77,81,131,132,140). Neben den empirischen Methoden spielen Vermutungen und Denkvoraussetzungen eine große Rolle⁷⁵, auch wenn sie im Erkenntnisprozess häufig übersehen werden⁷⁶. Aussagen der Naturwissenschaften gelten als zuverlässiger als der Glaube, da sie beanspruchen, auf objektivierbaren Kriterien zu beruhen, die intersubjektiv überprüfbar sind⁷⁷. Die faktisch erwiesene Zuverlässigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse bezieht sich allerdings nur auf pragmatische Vorhersagen, nicht auf Ontologien⁷⁸. Für die Betrachtung der Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften wird die Sichtweise der Praxis und tätigen Realität gewählt (Tab. S1) (Weish 7,16), entsprechend der Grundannahme, dass Wissen und Wissenschaft eine Erscheinungsform der Immanenz Gottes sind.

Das moderne Wissenschaftssystem setzt in Folge der hohen Spezialisierung und aufgrund der Informationsasymmetrie zwischen Wissenschaftlern und Laien⁷⁹ auf weitgehende Autonomie und Selbstkoordination durch unabhängige Wissenschaftler⁸⁰, die wiederum Teil des Systems sind. Experten-Gutachten («peer-reviews») durch spezialisierte unabhängige Experten («peers») kommt eine überragende Bedeutung für die Entwicklung und Beurteilung der Qualität von Wissenschaft und damit für das Belohnungs- und Anreizsystems der Wissenschaft zu⁸¹. Die erste Beschreibung eines Systems von Expertengutachten ist aus

73 Vgl. Richard van de Lagemaat, *Theory of Knowledge for the IB Diploma*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006

74 Vgl. J. Habermas, *Erkenntnis und Interesse*. In: Ders. (Hg.): *Technik und Wissenschaft als «Ideologie»*, Suhrkamp, Frankfurt/M., 1969, 146-168

75 Ebd.

76 Stephen F. Ledoux, *Defining Natural Sciences*, *Behaviorology Today*, New York, 5(1), 2002, 34

77 Vgl. Ulrich Lüke, Georg Souvignier (Hrsg.), *Wie objektiv ist Wissenschaft ?* Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2017, 9-17

78 Ebd.

79 Vgl. P. Dasgupta & P.A. David, *Towards a new economics of science*, *Research Policy* 23, 1994, 487-521

80 M. Polanyi, *The Republic of Science: Its Political and Economic Theory*, *Minerva* 1/1: 1962, 54-73

81 R. R. Nelson, *The market economy, and the scientific commons*. *Research Policy* 33, 2004, 455-471; Margit Osterloh und Bruno S. Frey, *Anreize im Wissenschaftssystem*, Universität Zürich und CREMA – Center for Research in Economics, Management and the Arts, Switzerland, 2008; Ouchi, W. G., *Markets, bureaucracies and clans*. *Administrative Science Quarterly* 25, 1980, 129-141

Al Raha im nördlichen Syrien aus dem 9. Jhdt. v. Chr überliefert, wo es der Qualitätskontrolle ärztlicher Tätigkeiten diene⁸². Expertengutachten zur Qualitätskontrolle der Wissenschaft wurden erstmalig 1752 beschrieben (ein Committee der Royal Society of London zur Auswahl von Artikeln für die Zeitschrift «Philosophical Transactions»⁸³, und als peer-review in der aktuellen Form seit dem frühen 19. Jhdt. durch das “Journal of the American Medical Association (JAMA)” durchgeführt⁸⁴.

Aufgrund des hohen Bedarfs an Forschungsmitteln ist naturwissenschaftliche Forschung prinzipiell von ökonomischen Grundlagen abhängig, die in Form von Forschungsanträgen ebenfalls der Peer-Review-Kontrolle unterzogen werden⁸⁵ und deren Höhe als ein Indikator für Forschungsleistungen angesehen wird, da deren Vergabe auf peer-reviews beruht⁸⁶. Das Peer-Review-Verfahren wird im Regelfalle anschließend durch eine Mehrheitsentscheid in den zuständigen Entscheidungsgremien bei forschungsfördernden Einrichtungen (z. B. Fachkollegien der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG, Forschungsrat des Schweizer Nationalfonds SNF, Stiftungsräte bei privaten Stiftungen) oder wissenschaftlichen Zeitschriften (Editorial Boards) in eine Entscheidung transformiert, ob eine bestimmte Forschung durchgeführt werden oder ein bestimmtes wissenschaftliches Resultat veröffentlicht und damit sichtbar gemacht werden darf.

Die «reviewer instructions» wissenschaftlicher Zeitschriften und Forschungsmittelgeber erwarten von Gutachtern Aussagen über die Bedeutung der beantragten Forschung oder der zur Publikation eingereichten Resultate für die Zukunft: «expected impacts»⁸⁷, «work described has far-reaching implications»⁸⁸ und «wissenschaftliche Bedeutsamkeit»⁸⁹. Darüber hinaus verlangen einige Forschungsmittelgeber ausdrücklich «aktuelle» Forschung («Aktualität») ist ein Begutachtungskriterium des Schweizerischer Nationalfond SNF)⁹⁰. Gutachter und Entscheider werden

82 Vgl. Ishaq bin Ali Al-Rahawi, *Adab al-Taibib (Ethics of the Physician)*, in northern Syria. (Al Kawi MZ. History of medical records and peer review. *Ann Saudi Med.* 17(3), 1997, 277-278

83 Vgl. R. Spier, *The history of the peer-review process*, *Trends Biotechnol.* 20(8), 2002, 357-358

84 Vgl. M. Castillo, *Peer review: past, present, and future*, *AJNR Am J Neuroradiol.*, 33(10), 2012, 1833-1835

85 Vgl. S. Hornbostel, *Neue Evaluationsregime? Von der Inquisition zur Evaluation*, in: Matthies, H., Simon, D. (Eds), *Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen*. Leviathan Sonderheft 24, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2008, 59-82

86 Deutscher Wissenschaftsrat, 2005. *Stellungnahme zu Leistungsfähigkeit, Ressourcen und Größe universitätsmedizinischer Einrichtungen*

87 EU, *Horizon 2020, Annex H: Evaluation rules*

88 www.nature.com

89 SNF Forschungsrat, *Reglement über die Projektförderung*, 2014, Art 15, 2a; SNF Forschungsrat, *Beitragsreglement*, 2016, Art 24,2a

90 Ebd.

somit angehalten, aus einem Gegenwartbezug heraus projizierte Aussagen über die Zukunft zu machen. Geschichtliche Erkenntnisprozesse und sogar «ältere» Daten oder Konzepte werden nicht explizit miteinbezogen und sind teilweise bereits in der «aktuellen» Referenzliteratur nicht mehr aufgeführt, da in diesen vor allem Arbeiten aus den letzten 2-5 Jahren bevorzugt werden⁹¹. Ohne Bezug auf den geschichtlichen Wissensprozess, der die Mühsamkeit, die Irrwege und deren Korrekturen (Weish 3,15; Weish 6,17-20), die Begrenztheit des menschlichen Verstandes und dessen ständiges Ringen um die Wahrheit, sichtbar werden lässt, besteht die Gefahr, derartige Gutachteraufträge in Verabsolutierung eigener Ideen, durch Überheblichkeit, Selbsttäuschung oder fehlende Demut, in «falschem Prophetentum» (1 Kö 22, Dtn 18,21; Mt 7,16) auszuführen.

Da sowohl die Sichtbarmachung von Wissen durch Publikation als auch die Entscheidung, welche Forschung durchgeführt werden kann oder nicht, auf dem Peer-Review-System beruht, ist dieses die wichtigste Determinante der Inhalte und Ergebnisse moderner naturwissenschaftlicher Forschung, basierend auf der Annahme, dass der peer-review eine objektive und intersubjektiv⁹² vergleichbare Qualitätsbeurteilung von Forschung ermöglicht. Trotz seiner fundamentalen Bedeutung für das Wissenschaftssystem ist der Peer-Review-Prozess wenig untersucht⁹³, mit nur wenigen empirischen Studien zur Evidenz⁹⁴: Diese zeigten eine nur geringe Übereinstimmung zwischen Gutachterurteilen⁹⁵ und Hinweise auf regelmäßige Zurückweisung von Artikeln, die später hohe Preise gewonnen haben, einschließlich des Nobel-Preises⁹⁶. Diese initiale Zurückweisung von für

⁹¹ Vgl. C. Nansen, W.G. Meikle, Journal impact factors and the influence of age and number of citations, *Mol Plant Pathol.*, 15(3), 2014, 223-225

⁹² Vgl. Ulrich Lüke, Georg Souvignier (Hrsg.), *Wie objektiv ist Wissenschaft? Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2017, 9-17*

⁹³ Vgl. T. Jefferson, P.Alderson, E. Wager, F. Davidoff F., Effects of Editorial Peer Review: A Systematic Review, *JAMA*, 287(21), 2002, 2784-2786

⁹⁴ Vgl. W. H. Starbuck, *The Production of Knowledge. The Challenge of Social Science Research.* Oxford University Press, Oxford), 2006

⁹⁵ Vgl. L. Miner & S. McDonald, Reliability of peer review. *Journal of the Society of Research Administrators*, 12, 1981, 21-25; D. Peters & C. Stephen, Peer Review Practices of Psychological Journals: The Fate of Published Articles, submitted Again. *The Behavioral and Brain Sciences* 5, 1982, 187-195; A. C. Weller, *Editorial Peer Review. Its Strength and Weaknesses*, Information Today Inc., New Jersey, 2001; L. Bornmann & H.-P. Daniel, Begutachtung durch Fachkollegen in der Wissenschaft. Stand der Forschung zur Reliabilität, Fairness und Validität des Peer-Review-Verfahrens, in: Schwarz, S., Teichler, U. (Eds.), *Universität auf dem Prüfstand. Konzepte und Befunde der Hochschulforschung.* Campus, Frankfurt (Main), 2003, 207-225

⁹⁶ Vgl. J. S. Gans & G. B. Shepherd, How are the mighty fallen: Rejected classic articles by leading economists. *Journal of Economic Perspectives* 8, 1994, 165-179; J. M. Campanario, Using Citation Classics to study the incidence of serendipity in scientific discovery. *Scientometrics* 37, 1996, 3-24; P. Weingart, Impact of bibliometrics upon the science system: Inadvertent consequences? *Scientometrics*

die spätere Wissensentwicklung maßgeblichen Studien kann zum einen an einer Fehleinschätzung des beurteilenden Subjektes («peer») über die zukünftige Bedeutung liegen oder an einer wissenschaftlichen Weiterentwicklung in Bezug auf das Objekt, die zum Zeitpunkt der Beurteilung der Arbeit nicht absehbar war. Die hohe Fehlerquote bei Vorhersagen der zukünftigen Bedeutung stellt die Tauglichkeit «prophetischer» Gutachteraufträge in der modernen Naturwissenschaft in Frage. Darüber hinaus wird die wissenschaftliche Wahrheitssuche (Weish 7,17-20; Röm 1,20) im Peer-Review-System durch subjektive Faktoren systematisch beeinflusst: Gutachter beurteilen Artikel besser, die ihre eigenen Arbeiten zustimmend zitieren, und weisen Artikel eher zurück, die ihre Arbeit in Frage stellen⁹⁷, während ein Viertel aller Autoren ihre Manuskripte gegen ihre Überzeugung verändert, um die Akzeptanz zu erhöhen⁹⁸. Verschiedene Typen von Bias im peer-review sind gut bekannt und beschrieben⁹⁹, er ist hochsubjektiv, anfällig für Instrumentalisierungen, Interessenskonflikte, Vertrauensbruch, und Ideen-Diebstahl¹⁰⁰. Der peer-review bevorzugt Arbeiten, die dem «Mehrheitskonsens» entsprechen¹⁰¹ und konventionelle oder «moderne» Ansätze verfolgen¹⁰², und tendiert zur Unterdrückung von im Vergleich zum «Konsens» abweichenden Ideen und Forschungen¹⁰³, die einen Paradigmenwechsel herbeiführen könnten¹⁰⁴. Das System der qualitativen peer-reviews beruht, trotz seiner hohen Bedeutung

62, 2005, 117-131.; W. H. Starbuck, *The Production of Knowledge. The Challenge of Social Science Research*. Oxford University Press, Oxford, 2006

- 97** Vgl. P. A. Lawrence, 2003. The politics of publication—authors, reviewers, and editors must act to protect the quality of research. *Nature* 422, 2003, 259-261; M. J. Mahoney, *Publication Prejudices: An Experimental Study of Confirmatory Bias in the Peer Review System*. *Cognitive Therapy Research* 1, 1977, 161-175
- 98** Vgl. A. G. Bedeian, The manuscript review process: The proper roles of authors, referees and editors. *Journal of Management Inquiry* 12, 2003, 331-338
- 99** Vgl. Samir Haffar, Fateh Bazerbachi, M. Hassan Murad, Peer Review Bias: A Critical Review. *Mayo Clin Proc.*, 94(4), 2019, 670-676
- 100** Vgl. R. Smith, Opening up BMJ peer review: a beginning that should lead to complete transparency. *BMJ*, 318,1999, 31; S. van Rooyen, T. Delamothe, S. J. Evans, Effect on peer review of telling reviewers that their signed reviews might be posted on the web: randomised controlled trial, *BMJ*, 341, 2010, c5729; D. Rennie, Freedom and responsibility in medical publication. Setting the balance right, *JAMA* 280, 1998, 300-302; A. Al-Khatib, J. A. Teixeira da Silva, Is Biomedical Research Protected from Predatory Reviewers?, *Sci Eng Ethics*, 25, 2019, 293-321; E. I. Cantekin, T. W. McGuire, R. L. Potter, Biomedical information, peer review, and conflict of interest as they influence public health, *JAMA*, 263, 1990, 1427-1430
- 101** Vgl. Laxmaiah Manchikanti, Alan David Kaye, Mark Boswell, Joshua A. Hirsch, Medical Journal Peer Review: Process and Bias, *Pain Physician*, 18, 2015, E1-E14
- 102** Vgl. D F. Horrobin, Peer review of grant applications: a harbinger for mediocrity in clinical research? *Lancet* 348, 1996, 1293-1295
- 103** Vgl. E. I. Cantekin, T. W. McGuire, R. L. Potter, Biomedical information, peer review, and conflict of interest as they influence public health, *JAMA*, 263, 1990, 1427-1430
- 104** Vgl. Z. Corbyn, Call to Scrap Peer Review in Hunt for Brilliant Ideas, *Times Higher Education*, 2008

für das Wissenschaftssystem, auf einer fragwürdigen wissenschaftlichen Grundlage¹⁰⁵ und gleicht einem «Zufallsprozess»¹⁰⁶.

In der Beurteilung von Forschungsanträgen, Personen und Einrichtungen sind heute quantitative, bibliometrische Verfahren etabliert, die auf Zitationsanalysen und Impact-Faktoren beruhen und auch als Grundlage von Rankings und Ratings dienen. Beurteilungen im Wissenschaftssystem orientieren sich in erster Linie an leicht messbaren Kriterien (Quantität) und lassen die schwer messbaren (Qualität und Innovativität) eher außer Acht, obwohl diese häufig die wichtigeren sind¹⁰⁷. Bibliometrische Verfahren beruhen auf Peer-Review-Entscheidungen, die den quantifizierten Publikationen zugrunde liegen, was eine erhebliche methodische Problematik bedeutet¹⁰⁸. Darüber hinaus repräsentieren bibliometrische Daten immer nur einen Teil des wissenschaftlichen Kommunikationsprozesses¹⁰⁹, sind durch Zitier-Gewohnheiten¹¹⁰, «Herdenverhalten»¹¹¹ und opportunistisches Zitationsverhalten¹¹² beeinflusst und reaktiv, d.h. Wissenschaftler und wissenschaftliche Institutionen richten in strategischer Weise ihr Verhalten danach aus¹¹³. Obwohl auch gut bekannt ist, dass der bibliometrische «impact factor» wissenschaftlicher Zeitschriften als Instrument zur Messung von Qualität von wissenschaftlichen Arbeiten oder gar von Personen ungeeignet ist¹¹⁴, wird er weiterhin noch in 40% der Evaluationsverfahren formell verwendet¹¹⁵, und wahrscheinlich bei einem noch viel hö-

105 Vgl. M. Atkinson, "Peer Review" Culture. *Science and Engineering Ethics* 7, 2001, 193-204

106 T. W. Durso, Editor's advice to rejected authors: just try, try again. *The Scientist* 11, 1997, 13

107 Vgl. B. P. Holmstrom & P. Milgrom, Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 7(2), 1991, 24-52

108 Vgl. R. Adler, J. Ewing & P. Taylor, P., Citation Statistics, A Report from the Joint Committee on Quantitative Assessment of Research (IMU, ICIAM, IMS), 2008

109 Vgl. J. Reedijk, J., Sense and nonsense of science citation analyses: comments on the monopoly position of ISI and citation inaccuracies. Risks of possible misuse and biased citation and impact data. *New Journal of Chemistry* 22(8), 1998, 767-770

110 Vgl. H. W. Ursprung & M. Zimmer, Who is the „Platz-Hirsch“ of the German Economics Profession? A Citation Analysis. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 227/2, 2006, 187-202

111 Vgl. J. R. Faria, The game academics play: editors versus authors. *Bulletin of Economic Research* 57, 2005, 1-12

112 Vgl. M. V. Simkin & V. P. Roychowdhury, Stochastic modeling of citation slips. *Scientometrics* 62(3), 2005, 367-384

113 Vgl. "Campbell's Law", D. T. Campbell, 1976. Assessing the impact of planned social change. *Occasional papers # 8. Social research and public policies: The Dartmouth/OECD Conference*, Hanover, NH: Dartmouth College, The Public Affairs Center, 1976; P. Weingart, Impact of bibliometrics upon the science system: Inadvertent consequences? *Scientometrics* 62, 2005, 117-131

114 Vgl. Editorial. Beware the impact factor, *Nature Materials* 12, 2013, 89, 2013; E. Callaway, Beat it, impact factor! Publishing elite turns against controversial metric. Senior staff at leading journals want to end inappropriate use of the measure, *Nature* 535, 2016, 210-211

115 Vgl. H. Else, Impact factors are still widely used in academic evaluations, *Nature*, 11. April 2014; E. C. McKiernan et al. *PeerJ Preprints* 7, 2019, e27638v2

heren Anteil informell. Auch als Maß für die «Bedeutung» einer wissenschaftlichen Arbeit ist er nicht tauglich, da diese Schlussfolgerung auf der falschen Annahme beruht, dass Wissenschaftler Werke anderer Wissenschaftler vor allem deshalb zitieren, weil sie auf deren Ergebnissen aufbauen¹¹⁶. Aus den benannten methodischen Problemen folgt, dass die Übereinstimmung der verschiedenen Rankings nur gering ist¹¹⁷. Das Schicksal von Forschungsanträgen ist etwa zur Hälfte vom «Glück» abhängig¹¹⁸. Die beschriebenen Steuerungsprozesse der modernen naturwissenschaftlichen Forschung begünstigen ein «Mainstreaming»¹¹⁹, die Reduzierung der Vielfalt an Forschungsansätzen¹²⁰ und die Unterdrückung abweichender Ideen und außergewöhnlicher Ideen¹²¹, die nachhaltige Auswirkungen haben: So gaben fast die Hälfte der Physiker an, sich die jeweiligen Forschungsgebiete aus Opportunitätsgründen ausgesucht zu haben¹²². Auch ohne Opportunitätsentscheidungen wird der Gegenstand der Forschung nicht zufällig gewählt, sondern ist Folge innersubjektiver Entscheidungen, genauso wie das Finden der Fragestellung und Hypothesen, sowie die Theoriebildung nach Datenerhebung und Datenauswertung¹²³. Spätestens aber in der Theoriebildung vollzieht der Wissenschaftler den «Sprung in den Glauben»¹²⁴. Dass das moderne System der Wissenschaftssteuerung das Entstehen von Neuem erschwert, kann hierbei nicht zwangsläufig intentionell gesehen werden, sondern als Folge einer fehlenden Beschäftigung mit

116 Vgl. J. Reedyk, Sense and nonsense of science citation analyses: comments on the monopoly position of ISI and citation inaccuracies. Risks of possible misuse and biased citation and impact data. *New Journal of Chemistry* 22(8), 1998, 767-770

117 Vgl. B.S. Frey, Evaluitis – eine neue Krankheit, in: Matthies, H., Simon, D. (Eds.), *Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen*. Leviathan Sonderheft 24, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2008, 125-140; H.-U. Küpper, H& R. Ott, R., Objektivierung von Hochschulrankings – Analyse ihrer Mess- und Bewertungsprobleme auf der Grundlage eines Vergleichs deutscher und US-amerikanischer Ranglisten, *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 6, 2002, 614-630; S. Maasen & P. Weingart, Unternehmerische Universität und neue Wissenschaftskultur. in: Matthies, H., Simon, D. (Eds.), *Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen*. Leviathan Sonderheft 24, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2008, 141-160

118 Vgl. S. Cole, *Making Science. Between Nature and Society*, Harvard University Press, Cambridge.Cole, 1992

119 Vgl. Wissenschaftsrat fordert Reform des Peer Reviews, *Forschung & Lehre*, 12/17; Wissenschaftsrat, *Peer Review in Higher Education and Research Position Paper*, 2017

120 Vgl. M. Hartmann, Die Exzellenzinitiative – ein Paradigmenwechsel in der deutschen Hochschulpolitik, *Leviathan* 34, 2006, 447-465; R.Münch, *Wissenschaft im Schatten von Kartell, Monopol und Oligarchie. Die latenten Effekte der Exzellenzinitiative*. *Leviathan* 34, 2006, 466-486

121 Vgl. Z. Corbyn Z., Call to Scrap Peer Review in Hunt for Brilliant Ideas, *Times Higher Education*, 2008; D.F. Horrobin, Peer review of grant applications: a harbinger for mediocrity in clinical research? *Lancet* 348, 1996, 1293-1295

122 Vgl. J. Gaston, Secretiveness and Competition for Priority of Discovery in Physics, *Minerva* 9/1, 1971

123 Vgl. J. Reichertz, Die Bedeutung der Subjektivität in der Forschung, *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 16(3), 2015, 33

124 Vgl. Sören Kierkegaard, *Philosophische Schriften*. Berlin, Zweitausendeins, 2007 (1844), 591ff.

Denkvoraussetzungen und den philosophischen Grundlagen der Entstehung von Wissen¹²⁵. Auch ökonomisch-administrative Prinzipien beim Einsatz staatlicher Forschungsmittel mögen eine Rolle in der Ausrichtung der Risikovermeidungsstrategie in Begutachtungsverfahren spielen: Denn diese konzentrieren sich vor allem auf die Vermeidung des Risikos der «unnötigen» Ausgabe von Forschungsgeldern und wenig auf die Vermeidung des Risikos des Entgehens einer wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnis¹²⁶. Die Auswirkung des problematischen Peer-Review- und Evaluations-Systems hat sehr konkrete persönliche Folgen, denn sie entscheiden über Anstellungen und Weiterbeschäftigungen der Wissenschaftler und damit über deren persönliche ökonomische Existenzgrundlagen¹²⁷. Aufgrund der ökonomischen Folgen steht eine wissenschaftliche Publikation mehr im Dienst der beruflichen Existenz und persönlichen Karriere als im Dienst des wissenschaftlichen Fortschritts¹²⁸.

Kreative Arbeit und die Schaffung neuen Wissens setzen ein hohes Maß intrinsischer Motivation¹²⁹ und Freiheit¹³⁰ voraus. Eine zentrale Denkvoraussetzung bei der Begutachtung der meisten wissenschaftlichen Arbeiten, Forschungsanträge und Evaluationen ist die der Hypothesen-gesteuerten Forschung als einzig zugelassener Methode¹³¹. Dieses Vorgehen wird von staatlichen Forschungsprogrammen ausdrücklich verlangt und findet sich als verbindlicher Aufbau eines Forschungsprojektes in den auszufüllenden Antragsformularen wieder. Während Hypothesen-gesteuertes Forschen Antworten auf Fragen bringt, die aus Denkvoraussetzungen folgen, kann nicht-Hypothesen-gesteuertes Forschen neue Fragen bringen, die nicht aus Denkvoraussetzungen, sondern aus dem Entdecken entspringen¹³².

125 Vgl. E. Mayr, *The Growth of Biological Thought*, Cambridge MA 1982, 835; T. Nagel, *What is it like to be a bat?* *The Philosophical Review* 63, 1974, 435-450; Ulrich Lüke, Georg Souvignier (Hrsg.), *Wie objektiv ist Wissenschaft?* WBG Darmstadt, 2017

126 Vgl. D. Gillies, *Lessons from history and philosophy of science regarding the research assessment exercise*, Royal Institute of Philosophy, 18 November 2005; D. Gillies, *Hempelian and Kuhnian approaches in the philosophy of medicine: The Semmelweis case*. *Studies in history and philosophy of biological and biomedical sciences* 36, 2005, 159-181

127 Vgl. P. Weingart, *Impact of bibliometrics upon the science system: Inadvertent consequences?* *Scientometrics* 62, 2005, 117-131

128 Vgl. Michael Hartmer, *Forschung und Lehre*, 12/17

129 Vgl. M. Osterloh, *Human resources management and knowledge creation*, in: I. Nonaka, I. Kazuo (Eds.), *Handbook of Knowledge Creation*. Oxford University Press, Oxford, 2007, 158-175; T. Amabile, *How to kill creativity*. *Harvard Business Review* 76, 1998, 76-87

130 Vgl. R. Mudambi, S. Mudambi & P. Navarra, *Global innovation in MNCs: The effects of subsidiary self-determination and teamwork*. *Journal of Product Innovation Management*, 24(5), 2007, 442-455

131 Scott Milner, *Newton didn't frame hypotheses. Why should we?* *Physics Today*, 24 Apr 2018; *Defining the scientific method*. *Nature Methods*, 6(4), 2009, 237

132 Vgl. Ulrich Lüke, Georg Souvignier (Hrsg.) *Wie objektiv ist Wissenschaft?* WBG Darmstadt, 2017

In der Tat beantwortet Forschung oft Fragen, die gar nicht gestellt wurden¹³³, oder führt zu Entdeckungen, die gar nicht angestrebt wurden, den sog. Serendipitätseffekten¹³⁴. Forschungsziele, deren Einhaltung in der Forschungsbürokratie gefordert wird, werden deshalb nicht selten verfehlt¹³⁵. Neues Wissen entsteht häufig nicht durch planvolles Suchen, sondern durch Entdecken, das Wissen und Erfahrung voraussetzt¹³⁶. Bekannte Beispiele sind die «Entdeckung» des Benzolrings (Kekulé) und der DNA-Doppelhelix (Watson und Crick)¹³⁷. Auch bekannte Großforschungsprojekte waren ohne die Denkvoraussetzung einer Hypothese sehr erfolgreich, wie z. B. die Expedition von Charles Darwin (HMS Beagle) und das Hubble Space Teleskop¹³⁸. Möglicherweise ist das Hypothesen-gesteuerte Vorgehen auch für die Zell- und Molekularbiologie nicht die beste Forschungsmethodik, da diese aufgrund ihrer ungeheuren Komplexität durch die Hypothesen-Methode nicht hinreichend erfasst werden kann¹³⁹. Obwohl die moderne Naturwissenschaft vorgibt, mit Hypothesen-gesteuerten Ansätzen zu arbeiten, trifft das für den Erkenntnisprozess in der Praxis meistens nicht zu¹⁴⁰: Die Beurteilung eines Forschungsvorhabens als «fishing expedition without a strong hypothesis» wäre ein fatales und zur klaren Ablehnung der Vorhabens führendes Urteil¹⁴¹. Die enorme Diskrepanz zwischen Selbstanspruch und Wirklichkeit der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung mag daran liegen, dass Naturwissenschaftler meistens nicht mit den wissenschaftstheoretischen Grundlagen ihres Faches vertraut sind, kein vertieftes Verständnis der Regeln und Probleme der Modellbildung und der Subjektivität des Wissenschaftlers besitzen und ihnen die Grenzen der angewandten wissenschaftlichen Methodik und die zugrundeliegenden Denkvoraussetzungen nicht bewusst sind¹⁴².

Der wissenschaftliche Konsens ist die weitgehende Übereinstimmung, was Stand der Wissenschaft ist (akzeptierte Gültigkeit einer Hypothese oder Theorie)¹⁴³ und

¹³³ Vgl. M. Polanyi, *The Republic of Science: Its Political and Economic Theory*, *Minerva* 1/1, 1962, 54-73

¹³⁴ Vgl. Paula E. Stephan, *The Economics of Science*. *Journal of Economic Literature* 34, 1996, 1199-1235

¹³⁵ Vgl. A. D. Oxman, G. H. Guyatt, *The science of reviewing research*, *Ann N Y Acad Sci.* 703, 1993, 125-133

¹³⁶ Vgl. Wolf Lotter, *Zündstoff*. Einleitung zum Schwerpunkt "Intuition", *brand eins* 11/2016; D. K. Hamilton, *Evidence, Intuition, and Experiment: Partners in the Design Process*, *HERD* 12(3), 2019, 66-71

¹³⁷ Vgl. Christian Bachhiesl, *Tagungsbericht: Intuition und Wissenschaft*, Graz, in: *H-Soz-Kult*, 19.01.2017

¹³⁸ Vgl. Scott Milner, *Newton didn't frame hypotheses. Why should we ?*, *Physics Today*, 24 Apr 2018

¹³⁹ *Defining the scientific method*. *Nature Methods*, 6(4), 2009, 237

¹⁴⁰ Ebd.

¹⁴¹ Vgl. Scott Milner, *Newton didn't frame hypotheses. Why should we ?*, *Physics Today*, 24 Apr 2018

¹⁴² Vgl. H. A. Wiltsche, *Einfuehrung in die Wissenschaftstheorie*, Göttingen, 2013

¹⁴³ Vgl. Herbert Schattke, *Wechselbeziehungen zwischen Recht, Technik und Wissenschaft – am Beispiel des Atomrechts*, in: Alexander Rossnagel (Hrsg.): *Recht und Technik im Spannungsfeld der Kernenergiekontroverse*. 1984

oft Grundlage für staatliche Entscheidungen¹⁴⁴. Die Tatsache, dass es einen wissenschaftlichen Konsens gibt, ist aber keine Gewähr für den Wahrheitsgehalt des Standes der Wissenschaft¹⁴⁵, im Gegenteil, der Stand der Wissenschaft wird durch jede neue wissenschaftliche Erkenntnis direkt weiterentwickelt. Dennoch rufen Menschen, die den aktuellen Stand der Wissenschaft in Frage stellen und damit neue Wege der wissenschaftlichen Erkenntnis ebnen könnten¹⁴⁶, oft hartnäckige Feindseligkeit der «Wissenschaftsgemeinschaft», Marginalisierung und Diffamierung hervor, auch bei Entdeckungen, die viel später mit dem Nobelpreis geehrt worden sind¹⁴⁷. Beispiele von durch «Außenseitermeinungen» geschaffene Fortschritte in der Wissenschaft sind Johannes Gutenberg, Christoph Kolumbus, Galileo Galilei, Nikolaus Kopernikus, Michael Faraday, Alexander v. Humboldt, Charles Darwin, Gregor Mendel, Erwin Schrödinger, Albert Einstein, Alfred Wegener und Ignaz Semmelweis¹⁴⁸. Die Bekämpfung von gegen die aktuelle wissenschaftliche «Lehrmeinung», den «wissenschaftlichen Konsens», stehenden Meinungen setzt die Anmaßung voraus, im alleinigen Besitz der Wahrheit zu sein. Durch die weitgehende Kontrolle von Forschungsfinanzierung und Veröffentlichungsmöglichkeiten können «peers» und Mehrheiten eine nahezu totale Kontrolle über die Forschung ausüben.

144 Vgl. Stephan Lewandowsky, Gilles E. Gignac und Samuel Vaughan, The pivotal role of perceived scientific consensus in acceptance of science, in: Nature Climate Change. 2013

145 Vgl. Michael Mulkay, Consensus in science, in: Information, 7(1),1978,107-122

146 Vgl. Harald zur Hausen, «Ich war überzeugt, dass ich Recht hatte...», Forschung und Lehre, 7/2017

147 Vgl. Federico Di Trocchio, Newtons Koffer. Campus Verlag, Frankfurt am Main 1998, rezensiert in: Jochen Pade. Fortschritt durch Unvernunft. Die Zeit, 22/1998

148 Vgl. Franz Wuketits, Außenseiter in der Wissenschaft. Springer Spektrum, Berlin Heidelberg. 2015

4. Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften aus der Perspektive ihres Selbstverständnisses und der Theologie des Volkes Gottes

Die Tätigkeit der modernen Naturwissenschaften steht in voller Übereinstimmung mit dem biblischen Auftrag des Forschens und Gestaltens (Koh 1; Koh 2; Weish 3,11; Weish 3,15; Weish 6,17-20), des Wissenserwerbs (Gen 15,5; Ijob 36,27; Koh 1,7; Weish 6,12-15; Weish 6,16), auch mittels des empirischen Ansatzes (Koh 7,25). Das Selbstverständnis der modernen Naturwissenschaften hinsichtlich Objektivierbarkeit und intersubjektiver Überprüfbarkeit erscheint im Bereich der Forschungsermöglichung (Begutachtung von Forschungsanträgen) und der Mitteilung von Forschungsergebnissen (Begutachtung von Manuskripten/Forschungsergebnissen), also bei den wesentlichen Steuerungsinstrumenten moderner naturwissenschaftlicher Forschung (Abb. 2, Tab. S1), nicht erfüllt (siehe Ref. 95-98,100-105,107), eine Einschränkung der Freiheit (Dtn 30,19; Jes 48,18; Pred 9,10; Weish 12,18; Weish 12,22; Weish 15,1-6; Weish 16,8; Weish 18,6; Joh 8,31-32) bedeutend. Durch die hohe Zufallsrate bei diesen Steuerungsinstrumenten (siehe Ref. 96,107,119) kommt es in der Praxis vermutlich nicht zu einer weitgehenden, dennoch aber teilweisen Verlagerung zu «modernen» und «akzeptierten» Forschungen mit einem Nachteil für Ansätze, die den «aktuellen Stand des Wissens» in Frage stellen (siehe Ref. 90,95,97,100,102-105). Durch den peer-review und das Gremiensystem, ergänzt durch staatliche Planvorgaben zu Forschungsinhalten, ist naturwissenschaftliche Forschung im Wesentlichen durch Mehrheitsmeinungen (Ex 34,9; Dtn 7,7; Dtn 9,24; Dtn 31,27; Num 14; Weish 2,10-20; Jes 30,9; 1 Sam 8, 5-7; Joh 1,14; Lk 12,32; Mt 7,14; Mt 9,37; Mt 13,31; Mt 13,33; Mt 5,13-14; Mt 22,14; Mt 22,21; Apg 5,29; 1 Petr 2,9; Eph 1,4-14; 1 Kor 1,27; 1 Kor 2,5-16) und autoritative Vorgaben (Mt 22,21; Apg 5,29; 1 Kor 2,5-16; 1 Kor 2,8) gelenkt, sei es seitens der «peers» oder seitens des Staates. Begutachtungsprozesse können und werden in der Praxis instrumentalisiert und teilweise unter die Ziele von Macht, Ansehen und persönlichen Vorteilen gestellt (siehe Ref. 98,191,104,121,123,128). In der Zitations- und Begutachtungspraxis besteht eine deutliche Tendenz zur Entkopplung vom geschichtlichen Erkenntnisprozess (siehe Ref. 90,92,103)¹⁴⁹.

Innerhalb der Denkvoraussetzungen und festgelegten Methoden der empirischen und experimentellen Erkenntnisssysteme sind die Ergebnisse methodenbedingt intersubjektiv überprüfbar, wenn alle zugrundeliegenden Determinanten methodisch ausreichend erfasst und objektiviert worden sind. Nicht objektiv sind ihrem

¹⁴⁹ Vgl. Franziskus, Enzyklika Lumen fidei, 29. Juni 2013, 19 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20130629_enciclica-lumen-fidei.html)

Wesen nach alle Denkvoraussetzungen, Hypothesen-Bildungen, Interpretationen, Paradigmen und die Auswahl des Forschungsgebietes und der Forschungsfrage selbst (siehe Ref. 77, 124), diese werden aber selten reflektiert bzw. deren Reflexion reduktionistisch ausgeschlossen (siehe Ref. 126). Die Verabsolutierung¹⁵⁰ der Hypothesen-gesteuerten Methode schließt durch ihre methodischen Erkenntnisgrenzen große Bereiche der Wissenschaft aus (Weish 2,2-3; Weish 13,7; Weish 13,8-9; Joh 1,14; Eph 1,4-14) und führt im Falle der Ableitung eines ontologischen Naturalismus auf Basis naturwissenschaftlicher Theorien zu Zirkelschlüssen. In der Praxis aber werden viele Erkenntnisse außerhalb Hypothesen-gesteuerter Methoden gewonnen (siehe Ref. 134,135,137,149), dieses aber meistens nicht zugegeben, um keine allgemein akzeptierten Denkvoraussetzungen in Frage zu stellen.

In den biblischen Erkenntnisvorgängen steht nicht eine Mehrheit oder eine bereits «etablierte» Meinung oder eine wissenschaftspolitische staatliche Entscheidung im Vordergrund, sondern das entdeckende Unterwegsein des Volkes «Israel», ein kleines (Dtn 7,7), schwaches (1 Kor 1,27), heterogenes, widerspenstiges, untreues (Dtn 9,24; Jes 30, 9; 5. Mose 31; 27), murrendes (Num 14), misstrauisches (1 Sam 8, 5-7), hartnäckiges (Ex 34,9) und ungehorsames (Dtn 31,27) Volk, das immer wieder in Hochmut (Lev 26,19), Ausschweifungen, Boshaftigkeit, Intrigen, Vergehen und Götzendienst (Hes 16,48-51; 1 Kön 12,26-32) verfällt¹⁵¹. Genau diese Widerspenstigkeit zeigt die unbedingte Treue Gottes (Ex 34,6; Ps 94,14; Jes 64,4; Mk 10,18), das Voraus der Weisheit bei Gott (Weish 7,7; Weish 7,14; Weish 7,16-20; Weish 8,21; Weish 9; Weish 9,16-18; Weish 13,1-2; Weish 13,3-5; 1 Kor 2,9; 1 Kor 2,12; 1 Kor 2,14; 1 Thess 2,13), die dieses Volk als «Segen» (Gen 12,3) und «Licht» (Jes 42,6; Jes 49,6; Jes 60,3) für die Welt will. Da der wissenschaftliche Erkenntnisprozess (Weish 7,16-20) biblisch eng an die Geschichte der Gotteserkenntnis Israels angebunden ist (Weish 2,12; Weish 6,4; Weish 18,4; Weish 18,9) und mit dem Rückschluss auf Gott (Weish 13,5) verknüpft ist, kann eine Analogie zwischen Gotteserkenntnis, alttestamentarischer Gesetzeserkenntnis (νόμος) und Weisheitserlangung gezogen werden: Erkenntnisprozesse waren im Volk Gottes «entdeckend», erhielten nur wenig Unterstützung durch eine Mehrheit und ernteten großen Widerstand. Das Volk Gottes selbst war darüber hinaus im Vergleich mit den Völkern der Welt in der Minderheit. Dennoch hielt Gott fest zum Bund zu seinem Volk. Diese Analogie führt zu folgenden Schlussfolgerungen: Neue wahre Erkenntnisse werden «entdeckt» und setzen

¹⁵⁰ Franziskus, Enzyklika *Laudato si'*, Nr. 201 (http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html)

¹⁵¹ Arnold Stötzel, *Wie der eine und wahre Gott erkannt wurde* (Lehrbrief 6 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2018

sich in der Geschichte gegen Mehrheitsmeinungen und Widerstand durch. Dieser Prozess kann viele Generationen umfassen.

Die Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften entsprechen somit weitgehend weder ihrem Selbstverständnis noch den biblischen Grundlagen der Weisheitserkenntnis. Die aktuell in den modernen Naturwissenschaften ablaufenden Erkenntnisprozesse weisen deutliche methodische Einschränkungen auf: die Nichtbeachtung von Denkvoraussetzungen, die Vermischung der Erklärungsebenen und Kategorienfehler zwischen Entstehungsprozess und Urheber, *causa efficiens* und *causa finalis*¹⁵². Da die Überprüfbarkeit einer Theorie an den Phänomenen der Materie verifiziert wird, können nur Phänomene der Materie erkannt werden¹⁵³, was nicht mit den biblischen Aussagen zur Weisheit in Übereinstimmung ist (Weish 2,1-3). Da zudem die Methoden der Naturwissenschaften vom Menschen selbst entworfen wurden, entsteht zwangsläufig eine Zirkularität, da das damit zu Erkennende selbst Voraussetzung des Erkennens ist¹⁵⁴. Die ontologische Festlegung des naturalistischen Paradigmas führt zum Ausschluss aller anderen rationalen Methoden. Dadurch werden auch diejenigen Bereiche der Wirklichkeit von der Erkenntnis ausgeschlossen, die nicht durch naturalistische experimentelle oder empirische Methoden erfassbar sind. Das führt dazu, dass zirkulär nur solche Phänomene entdeckt werden können, die a priori durch Denkvoraussetzungen zugelassen worden sind¹⁵⁵.

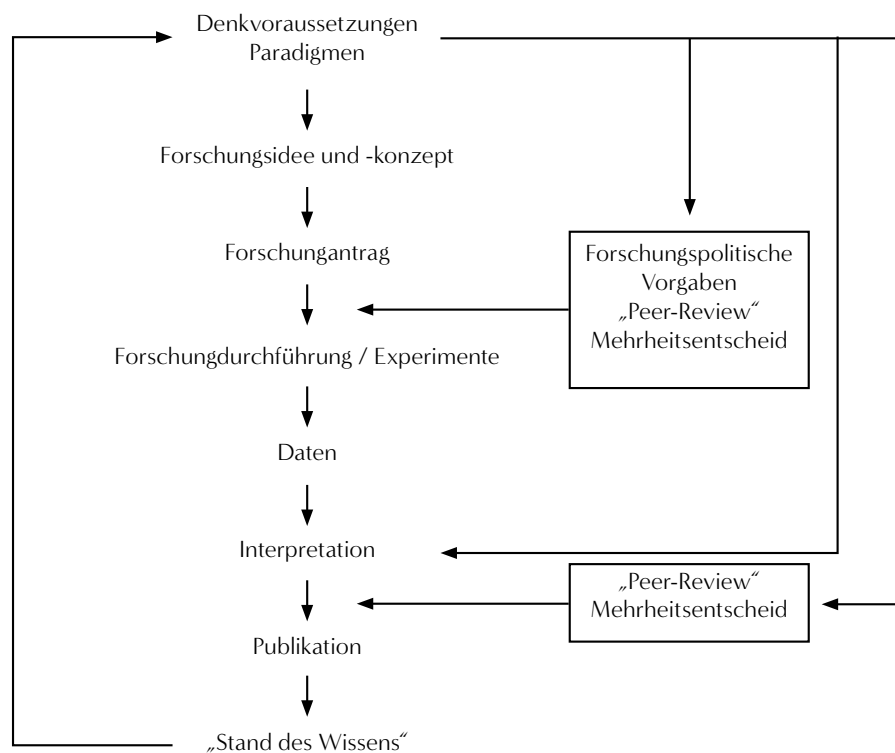
Abb. 2: Praxis wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse in den modernen Naturwissenschaften: Die hochpräzise empirisch-experimentelle Erforschung materieller Phänomene ist möglich. Durch die Nicht-Infragestellung der Denkvoraussetzungen (reduktionistischer Materialismus) sind alle anderen Bereiche der Wissenschaft nicht zugänglich. Der Ablauf der Erkenntnisprozesse entspricht einer Zirkularität, die sich allein am Menschen orientiert, ihn als Ursache in das Zentrum der Entstehung neuen Wissens stellt und die Kontrolle des Prozesses an Mehrheiten übergibt.

¹⁵² Vgl. Barbara Drossel, *Und Augustinus traute dem Verstand*. Brunnen Verlag Giessen, 2013

¹⁵³ Gerhard Ludwig Müller, *Katholische Dogmatik*, 10. Auflage, Herder, 2016, 32

¹⁵⁴ Vgl. Rager, *Anthropologie*, 2012, 111-112

¹⁵⁵ Vgl. Joachim Söder, *Der Neue Atheismus: Metaphysik und Lebensform*, *Religionsunterricht heute*, Informationen des Dezernates Schulen und Hochschulen im Bischöflichen Ordinariat Mainz, 43. Jahrgang, 2015



In den Denkvoraussetzung der modernen Naturwissenschaften ist der Mensch Ausgangspunkt und Ursache des Wissens und der Weisheit (Ex 6,7; Dtn 29,9-12; Ps 19,2-5; Spr 1,7; Sir 1,14; Weish 7,7; Weish 7,14; Weish 7,16-20; Weish 8,21; Weish 9; Weish 9,16-18; Weish 13,1-2; Weish 13,3-5; Weish 13,8-9; Weish 13,10; Sir 1,27; Jes 11,1-2; Joh 1,10-11; 1 Thess 2,13; 1 Kor 2,9; 1 Kor 2,12; 1 Kor 2,14), eine nach biblischer Auffassung unentschuld bare Reduzierung des Verstandes in der Vergöttlichung menschlicher Werke (Weish 13,10) und der Ignorierung der prima causa (Weish 13,8-9). Diese daraus folgende Verabsolutierung der erkenntnistheoretischen Reichweite der zugrundeliegenden Methoden («Torheit», Röm 1,22)¹⁵⁶ aufgrund Überheblichkeit (Weish 5,8-14; Weish 17,7; Sir 1,27)¹⁵⁷ beflügelt Grenz überschreitungen¹⁵⁸ und den Versuch, mittels des «modernen naturwissenschaftlichen» Weltbildes ontologische Aussagen zu diktieren¹⁵⁹. Nach biblischer Definition besteht Götzendienst in der Verwechslung des Geschöpfes mit dem Schöpfer und der Verehrung der geschaffenen Dinge an Stelle des Schöpfers¹⁶⁰ (Weish 11,15;

¹⁵⁶ Enzyklika Fides et Ratio von Papst Johannes Paul II, 18

¹⁵⁷ Enzyklika Caritas in Veritate von Papst Benedikt XVI, 34

¹⁵⁸ Johannes Paul II., Ansprache anlässlich des 100. Jahrestages der Enzyklika Providentissimus Deus und des 50. Jahrestages der Enzyklika Divino Afflante Spiritu, AAS 86, 1994, 235

¹⁵⁹ Joseph Ratzinger, Schriftauslegung im Widerstreit. Zur Frage nach Grundlagen und Weg der Exegese heute, 36

¹⁶⁰ Gerhard Ludwig Müller, Katholische Dogmatik, 10. Auflage, Herder, 2016, 175

Weish 12,24; Weish 13,10 f.; Ps 106,20; Röm 1,18-25), eine Verletzung des ersten Gebotes (Ex 20,3-5; Dtn 5,7). Die Praxis der modernen naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung ist daher – trotz ihrer Erfolge und Wohltaten für den Menschen – anfällig für Überheblichkeit und Götzendienst.

Die biblische Analogie und Ursache der erschwerten Einsichtsfähigkeit ist die Weigerung des Menschen, die Grenzen seiner Kreatürlichkeit¹⁶¹ und Unterschiedlichkeit zu Gott¹⁶² zu respektieren (peccatum originale), verbildlicht im «Baum der Erkenntnis von Gut und Böse» (Gen 2,9), mit dem Gott dem Menschen eine Grenze setzt (Gen 2,17). Durch die überhebliche Annahme völliger Unabhängigkeit und Souveränität (Gen 3,1-7) maßt er sich eine gottgleiche Erkenntnismacht an (Gen 3,5). Das peccatum originale ist somit die Grundlage des zentralen Wesensmerkmals des menschlichen Erkenntnisprozesses: Die Vernunftfähigkeit des Menschen (Röm 1,21-22) ist durch die Auflehnung gegen Gott als Quelle und Ursprung der Wahrheit eingeschränkt (Röm 1,21-22)¹⁶³ und auf irdisches Vielwissen (Gen 3,21) orientiert.

Die modernen Naturwissenschaften haben eine zutiefst biblische Grundlage. Dennoch ist das kritische Bewusstsein ihrer Denkvoraussetzungen, erkenntnistheoretischen Grundlagen und Reichweiten weitgehend verloren gegangen, indem sie in einem positivistischen Verständnis von Wissen nur «tatsächliche», d. h. sinnlich wahrnehmbare und/oder messbare Befunde als «überprüfbar» und «objektiv» akzeptieren, während Dinge, die diese reduktionistischen Kriterien nicht erfüllen, als sinnlos oder nicht existent gelten¹⁶⁴. Das Fehlen der Metaphysik¹⁶⁵ und der rationalen Logik der griechischen Philosophie in den modernen Naturwissenschaften¹⁶⁶ begünstigt eine Verabsolutierung¹⁶⁷ ihrer eingeschränkten Methoden und Reichweite, wodurch sie den Menschen in den alleinigen Mittelpunkt des Erkenntnisprozesses stellen. In der Praxis dieses Prozesses wirken verabsolutierte reduktionistische und durch Mehrheitsmeinungen getragene komplexe forschungspolitische und -verwaltende Abläufe, mit der inhärenten Gefahr, den Formalismus (Mt 23,22-23), das eigene Ansehen (Mt 23,4-5) und den Anschein (Hos 6,6; Am 5,21-27; Jes 1,11-17; Jes 29,13; Mk 7,6-7; Mt 23,24-26; Mt 23,28; 1 Petr 2,1) vor die Wahrheit zu

161 Vgl. Gerhard Ludwig Müller. *Katholische Dogmatik*, 10. Auflage, Herder, 2016, 130-133

162 KKK 379

163 Vgl. Franziskus, *Enzyklika Lumen Fidei*, 29. Juni 2013

164 *Enzyklika Fides et Ratio* von Papst Johannes Paul II, Nr. 88

165 *Enzyklika Fides et Ratio* von Papst Johannes Paul II, Nr. 88

166 Vgl. Benedikt XVI, *Glaube, Vernunft und Universität. Erinnerungen und Reflexionen*. Universität Regensburg, 12. September 2006

167 *Enzyklika Caritas in Veritate* von Papst Benedikt XVI, 34

stellen, mit dem Menschen, seinen Bedürfnissen und den geschaffenen Dingen im Zentrum, Merkmale des unaufgeklärten Religiösen¹⁶⁸.

Wissenschaft und Religion benötigen beide die ständige Ordnung und Reinigung durch die Vernunft, um zur Wahrheit zu gelangen. Mit der Abspaltung vom aufgeklärten christlichen Glauben verloren die Naturwissenschaften die reinigende Funktion der metaphysischen Vernunft. Hier könnte die Vernunft eines aufgeklärten Glaubens die Erkenntnisprozesse der modernen Naturwissenschaften von Selbstbeschränkung, Mehrheitsentscheidungen, Unfreiheit, Heuchelei und Überheblichkeit befreien.

168 Vgl. Ludwig Weimer, Warum das Christentum keine Religion ist, Teil 4 (Lehrbrief 4 des Fernstudiums *Theologie des Volkes Gottes*), Rom, 2017

Supplement

Tab. S1: Kerninhalte des Selbstverständnisses der modernen Naturwissenschaften (grau) wurden aus Sicht ihrer Praxis und tätigen Realität (Weish 7,16) überprüft (weiß). Die Referenzen beziehen sich auf die Fußnoten im Hauptteil der Arbeit.

Objektivierbarkeit und intersubjektive Überprüfbarkeit	Referenz
Naturwissenschaften beruhen auf intersubjektiv überprüfbaren objektivierbaren Kriterien	77
Wissenschaftliche Zeitschriften und Forschungsmittelgeber verlangen von Gutachtern Aussagen über die Zukunft: «expected impacts» (EU Horizon 2020), «wissenschaftliche Bedeutsamkeit» (Schweizerischer Nationalfond), «work described has far-reaching implications» (www.nature.com).	88
Forschungsmittelgeber verlangen «aktuelle» Forschung («Aktualität» ist ein Begutachungskriterium des Schweizerischer Nationalfond SNF).	90
Keine Wissenschaft kommt ohne Voraussetzungen inhaltlicher oder methodischer Art aus.	77
Denkvoraussetzungen sind sehr selten reflektiert.	126
Niemand wählt den Gegenstand der Forschung zufällig, sondern diese Entscheidung ist immer mit der Lebensgeschichte der Forscher/innensubjekte verwoben.	124
Finden der Fragestellung und das erste Auftauchen einer Hypothese sind subjektiv bestimmt.	124
Mit der Theoriebildung beginnt der «Sprung in den Glauben».	124
Überragende Bedeutung des Peer-Review-Systems für die Beurteilung der Wissenschaft, «Clan-Kontrolle» durch die Peers	82
Umfangreiche empirische Evidenz für Probleme des Peer-Review Systems	95
Übereinstimmung zwischen Gutachterurteilen ist gering.	96
Häufige Zurückweisung von Artikeln durch «hochrangige» Journals, die später hohe Preise gewonnen haben, einschließlich des Nobel-Preises	97
Gutachten sind durch Bezug der zu begutachtenden Artikel auf die eigene Arbeit stark beeinflusst.	98
Verschiedene Typen von Bias im Begutachtungsprozess bekannt	100
Begutachtungsprozess hochsubjektiv und anfällig für Instrumentalisierungen	101
Begutachtungssystem anfällig für Interessenskonflikte, Vertrauensbruch, Ideen-Diebstahl, Unterdrückung von im Vergleich zum «Konsens» abweichenden Ideen und Forschungen	104
Bevorzugung von Bestätigungen des «Mehrheitskonsenses» im peer-review	102

Effekte des peer-review sind wenig untersucht, trotz seiner herausragenden Bedeutung für das Wissenschaftssystem.	94
Peer-review unterdrückt innovative Ideen und Ansätze, die einen Paradigmenwechsel herbeiführen könnten.	105
Die Annahme eines Manuskriptes gleicht einem Zufallsprozess .	107
Ausrichtungen der Inhalte von wissenschaftlichen Publikationen an einer möglichst hohen Anzahl von Einzelpublikationen	128
«Bias against old»: Bei Zitationen werden neue Arbeiten vor «älteren» (älter als 2-5 Jahre) bevorzugt.	92
Bevorzugung konventioneller oder modischer Ansätze, die wenig Widerspruch hervorrufen und leichter veröffentlicht werden können	103
Bevorzugung positiver Ergebnisse und nicht der Falsifikationen von Hypothesen	82

Autonomie, Selbstkoordination und Freiheit	Referenz
Weitgehende Autonomie und Selbstkoordination durch unabhängige Wissenschaftler	81
Autonomie ist wichtigste Voraussetzung für kreative Arbeit und hohen Forschungsoutput.	131
Forschungsgebiete werden häufig nach Opportunitätkriterien ausgesucht.	123
Im derzeitigen System sind Forscherkarrieren total und lebenslang von einem fehlbaren Review-System abhängig. Diese Abhängigkeit wird durch häufige Evaluationen und die Drittmittelabhängigkeit der Forschungsressourcen noch gesteigert.	128
Übereinstimmung zwischen Rankings ist gering.	118
Bibliometrische Verfahren sind reaktiv, d.h. Wissenschaftler und wissenschaftliche Institutionen richten in strategischer Weise ihr Verhalten danach aus, «Campbell's Law».	114
Machtkonzentration reduziert die Vielfalt an Forschungsansätzen.	121
Quantitative, auf Zitationsanalysen und Impact-Faktoren beruhende bibliometrische Verfahren sind zur Erfassung von «Qualität» und «Leistung» methodisch fragwürdig bzw. ungeeignet.	115
Bei Evaluationen werden leicht-messbare Kriterien (Quantität) vor schwer messbaren Kriterien (Qualität und Innovativität) bevorzugt, obwohl diese die unwichtigeren sind.	108
Bibliometrische Daten repräsentieren nur einen Teil des wissenschaftlichen Kommunikationsprozesses.	110
Bibliometrische Daten zeigen einen Bias durch Zitier-Gewohnheiten, Herdenverhalten und Ausrichtung der Zitate auf die Gutachter, um diese zu beeinflussen.	111,112,113
Gefahr des sogenannten Mainstreamings in der Forschungsförderung	120

Eine Publikation steht mehr im Dienst der Karriere als im Dienst des wissenschaftlichen Fortschritts.	129
Wissenschaftlicher Konsens ist keine Gewähr für den Wahrheitsgehalt.	146
Wissenschaftlicher Konsens wirkt für staatliche Entscheidungen.	145
Stand der Wissenschaft wird durch neue wissenschaftliche Erkenntnis direkt weiterentwickelt und ist daher ein fragwürdiges Absolutkriterium.	148
Anzweifeln von bestehenden wissenschaftlichen «Erkenntnissen und Fakten» erzeugt oft Ablehnung und Feindseligkeit in der Wissenschaftsgemeinde.	147
Ein Viertel der Autoren ändern ihre Arbeiten gegen ihre Überzeugung, um die Akzeptanz zu erhöhen.	99
Nach peer-review vergebene Drittmittel sind die wesentliche ökonomische Grundlage der Forschung.	86
Drittmittel gelten als Indikator für Forschungsleistungen, da die Vergabe auf peer reviews beruht.	87
Erfolg von Forschungsanträgen im Peer-Review-Prozess etwa zur Hälfte vom «Glück» abhängig	119

Wissenschaft ist Hypothesen-basierte empirische und experimentelle Methode	
Wissenschaftliche Methode ist weitgehend gleichbedeutend mit dem Testen von Hypothesen, Hypothesen sind Annahmen, wie die Natur funktioniert.	132
Wissenschaftliche Methode setzt eine Frage und eine angenommene Erklärung voraus (Hypothese), die auf einer Beobachtung beruht, mittels eines sorgfältig geplanten Experimentdesigns untersucht wird und zur Verifikation oder Falsifikation der Hypothese führt.	140
Erkenntnis der Gesetzmäßigkeiten der Natur mittels empirischer Methoden, mit der Nutzbarmachung der Natur als einer der wichtigsten Aufgaben	74
Wissenschaft beantwortet oft Fragen, die nie gestellt worden sind.	134
Serendipitätseffekte sind in der Wissenschaft häufig.	135
Methodische Erkenntnisgrenzen: alle Fragen, die man nicht durch reproduzierbare Beobachtungen erklären kann, Phänomene der Vergangenheit, alle im Geist repräsentierten Phänomene (geistige Konzepte, Ethik, Ästhetik)	126
Denkvoraussetzungen sind Deutungsfiler in den empirischen Wissenschaften.	77
Naturwissenschaften sind durch empirische Methode auf einen Teilbereich der Wissenschaft beschränkt.	77
Ableitung eines ontologischen Naturalismus auf Basis naturwissenschaftlicher Theorien ist zirkulär.	77
Non-interventionistische Vereinbarung ist ein Deutungsfiler für empirische und historische Daten.	77
Vergangene Ereignisse werden aufgrund heute bekannter Gesetzesmässigkeiten modelliert.	77

Verfehlung von selbstgesetzten Zielen oder die Einhaltung von Zielvereinbarungen nicht selten, da Forschung oft Fragen beantwortet, die gar nicht gestellt wurden, oder führt zu Entdeckungen, die gar nicht angestrebt wurden (Serendipitätseffekte)	81
Die Entwicklung der Wissenschaft ist nicht geradlinig, oft kommen bahnbrechende Erkenntnisse von «Außenseitern».	149
Wissenszuwachs durch Entdecken und Finden, aufgrund von Intuition, die Erfahrung, Wissen und Fähigkeit voraussetzt	137
Negative Attitüde für die Methode des Entdeckens, «fishing expedition without a strong hypothesis» ist fatal für jeden Forschungsantrag.	132