



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube -  
Beiträge zu einem Brückenschlag“

verfasst von / submitted by

Dominik Fertl

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Magister der Theologie (Mag. theol.)

Wien, 2019 / Vienna, 2019

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
degree programme code as it appears on  
the student record sheet:

A 190 020 344

Studienrichtung lt. Studienblatt /  
degree programme as it appears on  
the student record sheet:

Lehramtstudium UniStG  
UF Englisch UniStG  
UF Katholische Religion UniStG

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Jan-Heiner Tück



„Wir aber wollen, von der Liebe geleitet, die Wahrheit bezeugen und in allem auf ihn hin wachsen. Er, Christus, ist das Haupt.“

*Epheserbrief 4,15*



# DANKSAGUNG

Ich danke allen die mir bei der Ausführung dieser Arbeit mit Anregungen und Ermutigung zur Seite gestanden sind. Ohne diese breite Unterstützung wäre eine Verwirklichung dieses Projekts nicht möglich gewesen.

Zuerst gilt mein Dank Prof. Dr. Jan-Heiner Tück für die hilfreiche Eingrenzung des Themengebietes in der Anfangsphase, die Empfehlung und Vermittlung eines fachlich versierten Kollegen, unter dessen Aufsicht ich mich an die Arbeit machen konnte, und die Bereitschaft die Beurteilung des vollendeten Werkes vorzunehmen. Dr. Mag. Hubert Weber kommt ein großer Teil meines Dankes zu, weil er mich mit seiner fachlichen Expertise, seinen berichtigenden Anmerkungen und seinen freundlichen Worten über den Verlauf der letzten zehn Monate dieses Projekts hervorragend betreute.

Eine maßgebliche Danksagung gebührt meinen Eltern, die mich schon mein ganzes Leben und insbesondere während meines Studiums auf alle mögliche Weise unterstützt und mit ihrer elterlichen Liebe getragen haben. Nur durch eure wunderbare Erziehung konnte ich mich geistlich und intellektuell ganzheitlich entwickeln, wodurch die Grundlagen dafür geschaffen wurden, dass diese Arbeit überhaupt entstehen konnte. Insbesondere ehre ich euch für eure unerschöpfliche Quelle an Zuneigung, Zuspruch und Förderung. Ihr seid mir ein großes Vorbild in eurer Treue, Hingabe und Standhaftigkeit, in der Nachfolge Jesu Christi. Konkret danke ich meiner Mutter für ihre aufwendige Korrekturtätigkeit, um der Arbeit den nötigen Schliff zu verleihen und meinem Vater für sein reges Interesse an dem Thema dieser Arbeit, durch das ich wertvolle Anstöße erhielt.

Von Herzen danke ich auch meiner Freundin Valentina. Du hast mich immer neu mit Kraft beschenkt, vor allem als ich es am meisten brauchte. Vielen Dank für deinen bedingungslosen Beistand, dein hingebungsvolles Mittragen und deine empathische Rücksichtnahme.

Schließlich möchte ich allen meinen Familienmitgliedern, Freunden und Kollegen Dank sagen, die mich in meinem Denken und Handeln bereichern und mein Leben so glücklich machen. Ihr seid wahrlich kostbaren Geschenke des himmlischen Vaters.

Ihm gebührt all mein Dank - von Jetzt an bis in Ewigkeit!



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1. EINFÜHRENDE WORTE .....	1
1.2. MEINE SUCHE NACH EINER BRÜCKE .....	1
1.3. AUFBAU UND BEGRIFFSDEFINITION .....	2
<b>2. DAS PROBLEM DES SZIENTISMUS .....</b>	<b>5</b>
2.1. SZIENTISMUS ANALYSIERT .....	5
2.1.1. <i>Definition und Differenzierung des Szientismus</i> .....	5
2.1.2. <i>Szientismus als naturalistisches Erkenntnisprogramm</i> .....	7
2.2. EINORDNUNG.....	8
2.2.1. <i>Coynes szientistisches Anliegen</i> .....	8
2.2.2. <i>Rechtfertigung der naturalistischen Methode und ihre Eingrenzung</i> .....	10
2.3. EINWÄNDE GEGEN DEN SZIENTISMUS .....	11
2.3.1. <i>Historischer Einwand</i> .....	12
2.3.2. <i>Wissenschaftstheoretischer Einwand</i> .....	13
2.3.3. <i>Philosophische Einwände</i> .....	14
2.4. GEWONNENE EINBLICKE .....	17
<b>3. KREATIONISMUS UND INTELLIGENT DESIGN .....</b>	<b>19</b>
3.1. KURZE HISTORISCHE UND INHALTLICHE BESCHREIBUNG.....	19
3.2. KREATIONISTISCH GEÄUßERTE KRITIK AN DER EVOLUTIONSTHEORIE.....	20
3.2. DIE POSITION DES INTELLIGENT DESIGN .....	21
3.3. BEDEUTUNG UND KONSEQUENZEN DES EVOLUTIONSKRITISCHEN DENKENS .....	22
3.4. WISSENSCHAFTLICH UNZUREICHENDE ARGUMENTE DER EVOLUTIONSGEGNER .	25
3.4.1. <i>Kreationistische Kritik an der Evolutionsstrategie und ihre Schwächen</i> ..	25
3.4.2. <i>Theologische Aspekte</i> .....	28
3.4.3. <i>Pseudowissenschaftliche Vorgehensweise von Kreationismus und ID</i> .....	30
<b>4. GESCHICHTLICHE RESONANZEN.....</b>	<b>33</b>
4.1. DARSTELLUNG DER KRITISCHEN BEURTEILUNG .....	34
4.2. GRUNDZÜGE DER GENESE DER KATHOLISCHEN HALTUNG ZUR EVOLUTION .....	36

4.3. EINORDNUNG IN DEN DAMALIGEN GESELLSCHAFTLICHEN KONTEXT .....	38
4.4. REVIDIERTE HISTORISCHE DARSTELLUNG .....	42
4.4.1. <i>Anfänge und Ablehnung der Warfare Thesis</i> .....	42
4.4.2. <i>Christliche Harmonisierungsbestrebungen</i> .....	43
4.4.3. <i>These zum Ursprung der modernen Wissenschaft</i> .....	46
4.4.4. <i>Darwins Unentschlossenheit bezüglich der religiösen Implikationen seiner Theorie</i> .....	47
4.4.5. <i>Wissenschaftliche Kontroversen rund um die Evolutionstheorie</i> .....	49
4.5. FAZIT DER HISTORISCHEN ANALYSE .....	52
<b>5. DIALOGFÄHIGE BIBELHERMENEUTIK.....</b>	<b>56</b>
5.1. LITERALE BIBELAUFFASSUNG UND IHRE KONSEQUENZEN .....	56
5.2. AUFGEKLÄRTES SCHRIFTVERSTÄNDNIS .....	59
5.2.1. <i>Umgang mit der Schrift in der frühen Kirche</i> .....	59
5.2.2. <i>Exegetische Neuorientierung</i> .....	60
5.2.3. <i>Probleme mit Adam</i> .....	63
5.2.3. <i>Moderne Genesis-Interpretation</i> .....	66
5.3. DIALOGFÄHIGER BIBELHERMENEUTISCHER ZUGANG.....	69
<b>6. NATURWISSENSCHAFTLICHE ANSÄTZE ZUM DIALOG ...</b>	<b>72</b>
6.1. WISSENSCHAFTSVERSTÄNDNIS .....	72
6.1.1. <i>Aufgeworfene Fragestellung zur naturalistischen Methode</i> .....	72
6.1.2. <i>Voraussetzungen für naturwissenschaftliche Aktivität</i> .....	73
6.1.3. <i>Sprachliche Gefasstheit von Wissenschaft</i> .....	74
6.1.4. <i>Stimmen von Experten</i> .....	75
6.3. INNERWISSENSCHAFTLICHER DISKURS ZUR EVOLUTION.....	77
6.2.1. <i>Punktualismus</i> .....	77
6.2.2. <i>Baldwin-Effekt</i> .....	78
6.2.3. <i>Evolution 2.0</i> .....	79
6.4. ZWISCHENFAZIT .....	81
<b>7. BRÜCKENSCHLAG ZWISCHEN NATURWISSENSCHAFT UND THEOLOGIE.....</b>	<b>82</b>
7.1. SYSTEMATISIERUNG DER ZUGÄNGE .....	82



7.1.1. <i>Darstellung und Kritik des NOMA-Prinzips</i> .....	82
7.1.2. <i>Beschreibung der Dialog-Varianten</i> .....	84
7.1.3. <i>Bestreben nach Konsonanz</i> .....	86
7.2. VERBINDUNGSLINIEN .....	88
7.2.1. <i>Zufall, Teleologie und ihr Zusammenhang</i> .....	88
7.2.2. <i>Emergenz, Gaps und Creatio Continua</i> .....	93
7.3. ERMÖGLICHUNG DES DIALOGS .....	99
<b>8. CONCLUSIO</b> .....	<b>102</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>105</b>
<b>KURZFASSUNG</b> .....	<b>112</b>
<b>ENGLISH ABSTRACT</b> .....	<b>113</b>



# 1. Einleitung

## 1.1. Einführende Worte

In unserer wissenschaftsorientierten Zeit wird mit den verschiedenen methodischen Mittel immer mehr und detaillierteres Wissen zu Tage gefördert. Dies gilt insbesondere für die Erforschung der Natur, in ihren großen Disziplinen der Biologie, Physik und Chemie. Die unüberschaubare Menge an Wissen erstreckt sich aber nicht nur auf aktuell beobachtbare Ereignisse, sondern lässt sich in zunehmendem Maße auch auf die Vergangenheit umlegen. Vor allem trifft dies auf die, unter dem Stichwort Evolutionstheorie bekannte These Charles Darwins zu, welche besagt, dass sich Lebewesen aufgrund von natürlich auftretender Selektion gemäß ihren überlebenstechnischen Anpassungen weiterentwickeln. Damit wurde vor einhundertsechzig Jahren eine Auseinandersetzung um die weltanschaulichen Konsequenzen dieser These begonnen, welche im Jahr 2019 alles andere als beigelegt ist. Ganz im Gegenteil deuten die hitzigen geführten Debatten zu diesem Thema darauf hin, dass sich der Graben zwischen eher atheistisch eingestellten Diskursteilnehmern und jenen, welche religiös motiviert in den intellektuellen Ring um die Deutung der Evolutionstheorie steigen, weiter vertieft.

## 1.2. Meine Suche nach einer Brücke

Da ich die Kontroversen in Bezug auf die Evolutionstheorie in meiner Schulzeit deutlich zu spüren bekommen habe, und mein Interesse an diesem Thema seitdem gewachsen ist, habe ich mich dazu entschlossen, die Frage, warum die Evolution einen dermaßen großen Stein des Anstoßes darstellt, innerhalb der vorliegenden Arbeit zu untersuchen. Von Anfang an trieb mich die Überzeugung, dass es einen Mittelweg zwischen den eingefahrenen Alternativen eines atheistischen Materialismus und einer fundamentalistischen Bibelauslegung geben müsse, der sowohl die naturwissenschaftlichen Indizien ernst nimmt, als auch theologisch reflektiert besprochen werden kann. Betreibt man die Suche nach Antworten auf Fragen, die sich weltanschaulich aus der Evolution heraus stellen, ausgewogen und aufrichtig, so war ich überzeugt, dass es möglich sein muss, die grundlegenden naturwissenschaftlichen Einsichten mit dem christlichen Glauben an einen Schöpfer zu verbinden und dadurch zu

einem tieferen Verständnis darüber vorzudringen, wie und warum wir Menschen entstanden sind. Das Ziel dieser Diplomarbeit besteht darin, deutlich zu machen, dass beim Thema Evolution eine gangbare Brücke zwischen Naturwissenschaft und Religion vorhanden ist. Der Versuch dessen Stabilität aus theologischer, philosophischer und historischer Perspektive aufzuweisen, beschreibt den Grundgedanken meines Vorhabens. Hierfür bediene ich mich der methodischen Literaturdiskussion, indem ich die Position unterschiedlich ausgerichteter Autoren darstelle und mit Hilfe von gezielter Textinterpretation deren Argumente gegenüberstelle. Daraus soll deutlich werden welche Gründe für die unterschiedlichen Positionen in der Debatte um die Bedeutung der Evolution und ihre jeweilige Haltung zum Verhältnis von Naturwissenschaft und Religion sprechen. Von einer sorgfältigen Würdigung der gesammelten Argumente ausgehend, ziehe ich gegen Ende jedes Kapitels ein Fazit, welches die Möglichkeit eines Einverständnisses zwischen den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und einem theologisch-reflektierten christlichen Glauben im Bereich der Evolution untermauert.

### 1.3. Aufbau und Begriffsdefinition

Der inhaltliche Teil der Arbeit beginnt mit einer Diskussion des Szientismus, eine Weltanschauung, welche den naturwissenschaftlichen Zugriff von eng umrissenen Gebieten auf Phänomene aller Art ausweiten möchte. Nach einer Klassifizierung der verschiedenen Ausprägungen wird die Denkweise des Szientismus anhand eines aktuellen Vertreters erläutert. Anschließend kommt es zu einer Einordnung dessen Grundanliegen mit einer kritischen Würdigung aus vornehmlich philosophischer Sicht. Darüber hinaus wird die naturalistische Methode, in ihrer Bedeutsamkeit, die Gesetzmäßigkeit der Natur empirisch verlässlich durch bestimmte Versuchsanordnung zu extrahieren, anerkannt und von einer Vereinnahmung durch den Szientismus abgegrenzt. Das Kapitel endet mit dem Aufweis der szientistischen Unzulänglichkeiten, in ihrer Absicht Naturwissenschaft als das einzig verlässliche Instrument zur Herleitung von Wissen anzusehen.

Anschließend wird eine ähnliche Grenzziehung auf Seiten der Religion vorgenommen. Orientiert an dem sogenannten Kreationismus wird nämlich von einigen Christen die Meinung vertreten, nur ein Festhalten am Wortlaut der Bibel könnte verlässliches Wissen aufgrund von göttlicher Offenbarung garantieren. Mit naturwissenschaftlichen Tatsachenbestimmungen wird dieser Anspruch geprüft und als unzureichend befunden.

Weiters wird auf die Intelligent Design (ID) Bewegung eingegangen, die sich aus dem Kreationismus heraus entwickelt hat. Dabei handelt es sich um den Versuch einen naturwissenschaftlichen Nachweis für das Vorhandensein eines göttlichen Plans in den Bauplänen der Lebewesen zu liefern. Den Argumenten der Befürworter von ID, welche vor allem in ihren Versuchen bestehen, naturwissenschaftliche Herleitungen eines nachweisbaren göttlichen Schöpfungshandelns allgemein anerkannt zu machen, begegnen namhafte Theologen und Biologen, deren fachlich fundierte Ausführungen die Glaubwürdigkeit der Kreationisten und ID-Anhänger untergräbt. Daraus wird die Schlussfolgerung gezogen, dass auch diese beiden Standpunkte Extrempositionen sind, die nicht ohne Widerspruch zu großen Teilen unseres heutigen Wissensschatzes vertreten werden können.

Der dritte Teil widmet sich dem historischen Aspekt der Evolutionstheorie. Zunächst wird darin das Konflikt-Modell dargestellt, demzufolge sich Naturwissenschaft und Religion fundamental widersprechen. Gemäß diesem Narrativ, hätten die Christen seit der Veröffentlichung durch Darwin gegen die naturwissenschaftlich postulierte Evolutionstheorie angekämpft, weil diese ihren Glauben existentiell bedroht habe. Um diese Geschichtsdeutung zu relativieren, wird zunächst die Genese der katholischen Position im Überblick nachvollzogen, sowie der die Evolutionsdebatte umgebender historische Kontext in Grundzügen verdeutlicht. Durch eine Auswahl von evolutionsbefürwortenden Theologen, der Ambivalenzen in der Haltung Darwins, wie auch der Wandlung der wissenschaftlichen Fassung der Evolutionstheorie, wird die historische Darstellung schlussendlich möglichst richtiggestellt.

Im darauffolgenden Kapitel rückt die Bibelhermeneutik in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Hermeneutik bezeichnet das Verständnis eines Textes basierend auf getroffenen Vorentscheidungen. Als erstes wird also das literale Bibelverständnis exemplarisch dargestellt, welches den Unterbau für den Kreationismus liefert. In Abgrenzung von dieser theologisch unzureichenden Hermeneutik wird die theologisch-wissenschaftliche Schöpfungsreflexion im Rückgriff auf hervorragende Exegeten verständlich gemacht. Damit einhergehend, wird die allegorische Auslegung thematisiert, die auf eine andere Ebene als die wortwörtliche verweist, und als von den Großkirchen anerkannte hermeneutische Methode gewürdigt. Anhand dieser Ausführungen soll sich zeigen, dass kein inhärenter Widerspruch zwischen der Bibel und der Evolutionstheorie besteht.

Einen ähnlichen Versuch zur Unterscheidung verschiedener Deutungsebenen, diesmal bei der naturwissenschaftlichen Praxis, unternimmt das nächste Kapitel. Darin wird erörtert, worauf die naturwissenschaftliche Methode abzielt, worin die Potentiale, wo aber auch die Einschränkungen dieser Vorgehensweise liegen, welche die Welt als ein in sich geschlossenes Gefüge betrachtet, um eindeutig klassifizierbare Ergebnisse aus deren Beobachtung zu gewinnen. Verschiedene Experten kommen in dieser Abhandlung über das Wesen der Naturwissenschaft zu Wort. Sie untersuchen deren Voraussetzungen, die Angewiesenheit auf Sprache und offenbaren die innerwissenschaftlichen Diskurse, welche allzu häufig in der Öffentlichkeit nicht wahrgenommen werden. Vor diesem Hintergrund wird für eine Orientierung auf die ureigenste Aufgabe der Naturwissenschaften plädiert, welche in der genauen empirischen Erforschung der natürlichen Zusammenhänge besteht und nicht in der weltanschaulichen Interpretation jener Zusammenhänge.

Im letzten Kapitel wird auf verschiedene Modelle, zur Beschreibung der Beziehung von Naturwissenschaft und Religion, rekurriert. Dem Begriff der Konsonanz kommt hierbei besondere Relevanz zu, da in ihm eine fruchtbare Zusammenarbeit, ausgehend von der Anerkennung der jeweils anderen Kompetenzen, anklingt. Die Möglichkeit einer solchen Konsonanz in der Diskussion um ungelöste Fragen der Evolution soll anhand von zwei konkreten Themengebieten verdeutlicht werden. Erstens wird dies innerhalb des Spannungsfeldes von Zufall und Teleologie versucht, welche die Zielgerichtetheit alles Lebendigen meint. Zweitens wird in Bezug auf das Phänomen der Emergenz, dem Hervorbrechen unabsehbarer Eigenschaften im Zuge eines komplexen Systems, die Nähe zwischen naturwissenschaftlichen Beobachtungen und theologischen Interpretationen gesucht.

Nun folgt mein Versuch im Rahmen der Evolution einen von Naturwissenschaftlern wie auch theologisch reflektierten Christen begeharen Weg aufzuweisen, welcher sich, einer Brücke gleich, in der Mitte als trittsicher erweist, während er auf beiden Seiten von einem Abgrund flankiert wird, der nicht zum Ziel einer gegenseitigen, hilfreichen Verständigung führt.

## 2. Das Problem des Szientismus

Die Ausgangslage, mit der sich ein Theologe, beziehungsweise jeder gläubige Mensch, konfrontiert sieht, besteht in einer mehrheitlichen, unterschweligen Skepsis der Wissenschaftswelt gegenüber jeder religiös behafteten Interpretation der Evolution, oder jedes anderen historischen Geschehens. Professor für Naturphilosophie der Universität München, Christian Kummer, schildert seine persönlichen Erfahrungen mit diesem sogenannten *naturalistischen Vorbehalt* in seinem Buch *Der Fall Darwin*. Seinen Beobachtungen nach gehen viele Naturwissenschaftler, speziell im Forschungskontext Evolution, nicht von einer weltanschaulich neutralen Faktenlage aus, sondern beharren darauf, dass eine atheistische Deutung des Weltgeschehens die einzig wissenschaftlich vertretbare Herangehensweise sei. Der Naturwissenschaft wird dadurch die alleinige Deutungshoheit über die Beschaffenheit der gesamten Wirklichkeit zugesprochen. Die Anwendung, die Folgen und die Unhaltbarkeit dieser Auffassung werden im Weiteren beschrieben.

### 2.1. Szientismus analysiert

#### 2.1.1. Definition und Differenzierung des Szientismus

Eine aktuelle Behandlung des weitläufigen Phänomens Szientismus nimmt der Philosophieprofessor Rik Peels vor, indem er dessen bestehende Ausprägungen deskriptiv erläutert und eine Arbeitsdefinition vorschlägt, um die verschiedenen Stränge des Begriffs lose vereinen zu können. Nach der Evaluierung dreier vorangegangener Definitionen, unternimmt Peels den Versuch einer Annäherung an den Begriff des Szientismus und erläutert ihn als „[t]he view that the boundaries of the natural sciences should be expanded to include academic disciplines or realms of life that are widely considered *not* to be the domain of science”.<sup>1</sup>

Hinzu fügt er zwei Bemerkungen, nämlich erstens, dass mit der Beschreibung einer Position als szientistisch keine primäre Wertung vorgenommen, sondern eine Grundhaltung zur Welt dargestellt wird. Zweitens unterscheidet Peels ganz grundsätzlich einen akademischen von einem universalen Szientismus.<sup>2</sup> Ersterer beschränkt sich auf

---

<sup>1</sup> Peels 2018, 48.

<sup>2</sup> Ebd., 4.

den Wissenschaftsbetrieb an den Universitäten, während letzterer sich außerdem auf alle anderen Lebensbereiche erstreckt. Weil es wichtig ist eine möglichst große begriffliche Klarheit über die verschiedenen Formen von Szientismus zu haben, bevor die Darstellung, Interpretation und Würdigung desselben erfolgt, werden nun die fünf bedeutsamsten Spielarten des szientistischen Denkens angeführt.

In einem methodologischen Gewand erscheint der Szientismus, wenn er den nicht-naturwissenschaftlichen Bereichen wie zum Beispiel Psychologie oder Wirtschaftswissenschaft auferlegt, mit naturwissenschaftlichen Mitteln arbeiten zu müssen. Nur dann wären deren Ergebnisse verlässlich und akzeptabel.<sup>3</sup> Der Methodische Szientismus markiert üblicherweise den Startpunkt, von welchem ausgehend sich alle weiteren szientistischen Argumentationsstränge vorwärtsbewegen. Eliminierender Szientismus geht darüber hinaus und beharrt darauf, dass alle anderen wissenschaftliche Disziplinen als die Naturwissenschaften prinzipiell nichts zu Vermehrung des allgemeinen menschlichen Wissensstandes beitragen können<sup>4</sup>.

In Gegenüberstellung zu diesem akademisch geprägten Szientismus, ist der universale Szientismus ein hilfreicher Überbegriff für drei andere Ausdrucksformen, nämlich den epistemologischen, den ontologischen und den moralischen Szientismus. Ersteres hat damit zu tun, was der Mensch wissen könne und beschränkt die Aneignung von glaubwürdigem Wissen einzig auf jene Erkenntnisse, die durch die Methode der Naturwissenschaften gewonnen werden könnten.<sup>5</sup> Ontologischer Szientismus geht davon aus, dass das Sein selbst durch nichts anderes konstituiert wird, als von den Naturwissenschaften erforscht werden kann. Essenziell handelt es beim ontologischen Szientismus um einen materiellen Reduktionismus, bei dem alle Wirkungsweisen auf die jeweilige dingliche Substanz zurückgeführt werden. Bemerkenswert dabei ist die Tendenz, diese Sichtweise häufig partikular auf eine einzige erfahrbare Einheit wie den menschlichen Körper umzulegen.<sup>6</sup> Der moralische Szientismus hingegen postuliert entweder, dass das naturwissenschaftliche Programm die Menschen zum guten Leben führe, oder, dass Moralität als Illusion entlarvt werden könne und Menschen dadurch zur Freiheit geführt würde. Letztlich kann als umfassende Lebensdeutung aus den

---

<sup>3</sup> Ebd., 32.

<sup>4</sup> Ebd., 32.

<sup>5</sup> Ebd., 34.

<sup>6</sup> Ebd., 36f.



verschiedenen hier erwähnten Erscheinungsformen der existentielle Szientismus abgeleitet werden, der die Naturwissenschaft als alleinige Basis des persönlichen Lebens proklamiert.<sup>7</sup>

Alles in allem erscheint es sinnvoll für die Analyse und kritische Würdigung dieses Konzepts, den epistemologischen Szientismus genauer zu analysieren, da dieser den meisten Ausformungen des Szientismus als Grundlage dient.<sup>8</sup> Im Folgenden soll also der Begriff des Szientismus in epistemologischer Hinsicht verwendet werden, unter Berücksichtigung der oben gegebenen Definition, die Szientismus als eine sich über die Grenzen der Wissenschaft ausbreitende Strömung wahrnimmt.

### **2.1.2 Szientismus als naturalistisches Erkenntnisprogramm**

Bereits über eine geraume Zeitspanne hinweg wird die szientistische Tendenz von manchen wissenschaftlichen Proponenten stark forciert. Einer der Markantesten unter ihnen ist der Biologieprofessor Jerry Coyne, der in seinem Buch *Faith vs. Fact* seine Einstellung zu Religion, und warum sie nicht mit wissenschaftlichem Denken in Übereinstimmung zu bringen sei, wortgewandt öffentlich machte. Durch diesen populärwissenschaftlichen Beitrag hat er die Debatte um die Deutungshoheit der Naturwissenschaft neu angefacht, da er mit der Autorität eines Wissenschaftlers auftritt und de facto einen ontologischen Szientismus vertritt, wie er unter der genannten Definition angemessen summiert werden kann.

Seine erste Stoßrichtung ist offen anti-religiös ausgerichtet, weil er die Meinung vertritt, dass religiöse Überzeugungen dem Wissenschaftsprojekt eher hinderlich als förderlich seien und zum Verständnis des Universums nichts beizutragen hätten. Deshalb richtet sich Coyne nach der Hypothese, dass übernatürliche Wesen als nicht-existent zu betrachten seien, da religiöser Glaube sich auf keinen gesicherten Tatsachengrund berufen könne.<sup>9</sup> Aus diesem Grund könne in ihnen auch kein authentisches Wissen zu Tage treten. Laut Coyne besteht Wissen ausschließlich in der öffentlichen Anerkennung von Tatsachen.<sup>10</sup> Damit ist jedes *private Wissen* als unzulänglich klassifiziert. Sei es durch Intuition, Offenbarung oder sonstige Mittel generiert. Für den universitären

---

<sup>7</sup> Ebd., 37f.

<sup>8</sup> Ebd., 49.

<sup>9</sup> Vgl. Coyne 2015, 84.

<sup>10</sup> Vgl. Ebd., 52.

Betrieb hat dies zur Folge, dass Disziplinen wie Wirtschaft, Geschichte oder Sozialwissenschaften nur dann zur Vermehrung von Wissen beitragen, wenn sie sich der Methoden bedienen, die Coyne als „science broadly construed“ wertet.<sup>11</sup> Mit diesem zweiten Ansatz, Wissen nur auf diese Art und Weise schaffen zu können, greift er den methodologischen Szientismus auf und verankert dessen Anspruch im, für ihn, zentralen Begriff des Wissens als unhintergehbare Aussage über die Welt.

Coyne nimmt sich auch einiger Argumente der gegnerischen Seite an und reagiert auf die Zuschreibung des Szientismus damit, sie lediglich als *Ente* darzustellen, die nicht klar definiert sei und darauf abziele jeder wissenschaftlichen Tätigkeit, die jemandem nicht behage einen abwertenden Stempel aufzudrücken.<sup>12</sup> Darüber hinaus versucht er die These zu widerlegen, dass selbst Wissenschaft auf Glauben basiere. Dazu beruft er sich auf die Semantik und unterscheidet zwischen dem Wort Glauben als einfache Behauptung und dem Konzept einer durch empirische Beweiskraft gestützte Aussage. Seiner Ansicht nach, hat man es in den Naturwissenschaften ausschließlich mit Zweiterer zu tun.<sup>13</sup>

Schlussendlich fasst er seine Ausführungen zusammen, indem er erklärt: „I have argued that religion is to science as superstition is to reason; indeed, that is the very reason they are incompatible“.<sup>14</sup> Diesen Vergleich gründet er auf zwei Säulen: Zum einen der Behauptung, Religion würde wie Wissenschaft einen Anspruch darauf stellen über die Existenz im Universum Bescheid zu wissen, ohne diesen Anspruch zu genügen. Zum anderen der Feststellung, Religion würde mit pseudowissenschaftlichen Mitteln ihre Lehren verteidigen, sobald diese herausgefordert werden.<sup>15</sup>

## 2.2. Einordnung

### 2.2.1. Coynes szientistisches Anliegen

Coyne geht davon aus, dass die einzigen *Wahrheiten*, die es wert wären, diesen Titel zu führen, Tatsachen seien, die sich mit naturwissenschaftlichen Mitteln ergründen ließen. Weil Religion diese Anforderung nicht erfüllt, hat er selbst sie in seinen Jugendjahren aufgeben und strebe seitdem einer Gesellschaft entgegen, in der Religion insgesamt als

---

<sup>11</sup> Vgl. Ebd., 193.

<sup>12</sup> Vgl. Ebd., 203-207.

<sup>13</sup> Vgl. Ebd., 210-215.

<sup>14</sup> Vgl. Ebd., 262.

<sup>15</sup> Vgl. Ebd., 262f.

überholtes Hilfsmittel abgestoßen werden wird.<sup>16</sup> Dies wird sehr deutlich in seiner folgenden Zielvorstellung: „The world I want is one in which the strength of one’s beliefs about matters of fact is proportional to the evidence”.<sup>17</sup> Was für ihn zählt ist demnach die Beweiskraft, die man für seine Überzeugungen anführen könne. Allerdings scheiden laut ihm schon im Vorhinein alle nicht-naturwissenschaftlichen Disziplinen im Ringen um Stichhaltigkeit aus.<sup>18</sup>

Mit dieser Grundhaltung ist er ein Verfechter des epistemologischen Szientismus, der auch in seinen Aussagen zum Umgang der Naturwissenschaft mit Religion immer wieder durchscheint. Zum Beispiel legt er der Religion zur Last, dass sie nie in der Lage gewesen sei auch nur im Ansatz in Erfahrung zu bringen, dass das Benzol-Molekül aus einem Ring mit sechs Kohlenstoffatomen besteht, oder die Erde 4,5 Milliarden Jahre alt ist.<sup>19</sup> Aufgrund dieser Versäumnisse, welche, seiner Meinung nach, durch die Naturwissenschaften nachgeholt wurde, bestünde eine Asymmetrie des Wissens, die auch durch die irrige Behauptung, die beiden besetzen eben verschiedene Magisteria, nicht behoben werden könne.<sup>20</sup> Er wendet sich damit also nicht nur gegen die Möglichkeit, dass Religion eine Art Wissen für sich reklamieren könne, sondern schließt sogar die Möglichkeit aus, dass Naturwissenschaft und Religion Berechtigung in dem ihr je eigenen Bereich zukommt. Damit lässt Coyne sich als Vertreter des Konflikt-Modells kategorisieren.

Logischerweise gäbe es demnach auch kein friedliches Auskommen zwischen Religion und Naturwissenschaft, da letztere ohnehin alles umfasse was es zu wissen gibt. Gemäß seiner szientistischen Haltung bleibt Coyne auch nicht für die Möglichkeit offen, dass es einen Bereich der Wirklichkeit geben könnte, in den Wissenschaft so wie er sie versteht mit ihren exakten Mitteln der Beobachtung, Beschreibung und Auswertung nicht vordringen kann. Damit drückte er aus, was auch einige seiner Zeitgenossen denken, wenn auch viele nicht solchermaßen konsequent. Demnach besteht die einzige Möglichkeit verlässliches Wissen zu generieren im induktiven, streng naturwissenschaftlichen Arbeiten. Religion allerdings, hülle uns, gemäß dieser Sichtweise, in einen Aberglauben, der unsere Vernunft beneble und unseren Verstand

---

<sup>16</sup> Vgl. Ebd., 15.

<sup>17</sup> Vgl. Ebd., 264.

<sup>18</sup> Vgl. Ebd., 193.

<sup>19</sup> Vgl. Ebd., 203.

<sup>20</sup> Vgl. Ebd., 203.

blind mache für die wahrhafte Ordnung der Welt. Soweit die polarisierende These des szientistisch ausgerichteten Denkens.

Im Anschluss sollen nun die Grenzen und Mängel dieser Position fundiert dargelegt werden. Dafür braucht es eine Reflexion der erkenntnistheoretischen Methodik der Naturwissenschaften und dessen Abgrenzung zu axiomatischen Glaubenssätzen. Demzufolge ist eine Unterscheidung zwischen einem methodischen Naturalismus, und einem erkenntnistheoretischen Szientismus sinnvoll. In einem ersten Schritt wird nun der offensichtliche Mehrwert der naturalistischen Methode in ihrer großen Bedeutung als strukturierte, ergebnisorientierte Denkweise anerkannt.

### **2.2.2. Rechtfertigung der naturalistischen Methode und ihre Eingrenzung**

Allgemein anerkannt ist, dass der methodische Unterbau, auf den sich der Szientismus beruft, nämlich die naturalistische Methode, wahrlich Erstaunliches vollbracht hat und immer noch weitere technischen Fortschritte nach sich zieht. Durch die Reduktion auf materielle Vorgänge und Zusammenhäng ist die empirisch validierte Wissenschaftlichkeit zu einer tragenden Stütze der Gesellschaft geworden und hat den Status von absoluter Glaubwürdigkeit gewonnen.

Historisch auf dem philosophischen Fundament des Empirismus gegründet, bemüht sich die naturalistische Denkweise um eine möglichst akkurate Beschreibung von Naturvorgängen. Der wissenschaftliche Anspruch hierfür ist, ausschließlich von der reproduzierbaren empirischen Erforschung der Natur ausgehend, valide Schlüsse über die Wirklichkeit zu ziehen. Diesen methodischen Naturalismus fasst Kummer folgendermaßen zusammen: „Es werden auf empirischem Weg Gesetzmäßigkeiten erfasst, bei deren Geltung aus bestimmten Voraussetzungen genau die Phänomene als notwendig abgeleitet werden können, die tatsächlich zu beobachten sind“.<sup>21</sup> Zum Zweck der präzisen Beschreibung von Naturprozessen und ihren Kausalzusammenhängen, ist dieser Methode zweifellos der große Wurf gelungen. Schließlich tritt das reichhaltige Potential der naturalistischen Methode in jeder naturwissenschaftlichen Disziplin offen zu Tage, indem fast täglich neue Erkenntnisse zum etwaigen Nutzen der Menschen gewonnen und verbreitet werden. Dies muss man gutheißen, will man nicht auf viele der technischen Vorzüge verzichten, die mittlerweile

---

<sup>21</sup> Kummer 2009, 243f.

den Alltag des modernen Menschen bereichern. Abgesehen von dieser pragmatischen Sichtweise, ist es auch ein Gebot der intellektuellen Redlichkeit eine Methode zu würdigen, die derart offensichtlich zu markantem Erkenntniszuwachs führt. Schließlich ist es die Aufgabe der Naturwissenschaft methodisch genau Experimente durchzuführen und daraus nachvollziehbare, möglichst eindeutige Ergebnisse hervor zu bringen, die uns näher an das richtige Verständnis der Wirklichkeit führen.

Im allgemeinen Sprachgebrauch aber, wird mit dem Adjektiv *wissenschaftlich* oftmals etwas als definitiv *wahr* bezeichnet. Unmerklich wird dadurch ein Kategorienwechsel vollzogen, indem von der Möglichkeit der exakten Beschreibung eines natürlichen Vorgangs, unter Ausklammerung aller anderen Faktoren, geschlussfolgert wird, objektive Aussagen über die gesamte Wirklichkeit treffen zu können. Auch die Bedeutung des Wortes *natürlich* ist davon betroffen, weil es oft unhinterfragt gleichgesetzt wird mit *allem was existiert*. Die Welt wird als ein gigantisches Uhrwerk angesehen, aus dessen Summe an Teilen man mit Präzision, die genaue Funktionsweise jedes Subsystems ableiten könnte. Das ist die Schwelle an dem aus der Anwendung der naturalistischen Methode eine Weltvorstellung wird. Ein derartiger szientistischer Blickwinkel versucht die gesamte Wirklichkeit mit empirischen Mitteln quantifizierbar machen und führt dadurch zu einer Exklusion jeder anderen Beschreibung derselben Wirklichkeit, als jene, welche sich nicht der empirischen-reduktionistischen Methode bedient. Hierbei bliebe kein Platz mehr für eine theologische Deutung der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, da alles hinreichend durch die jeweilige materielle Entstehung erklärbar wäre. Es muss infolgedessen die Erforschung der Wirklichkeit mithilfe der naturalistischen Methode als sinnvolles Unterfangen scharf abgegrenzt werden von einer szientistischen Generalisierung, welche behauptet, die gesamte Realität wäre so beschaffen, dass sie mit einzig dieser Methodik vollständig beschrieben werden könne. Während erstere, wie erläutert, zweifellos ihre Berechtigung hat, gibt es gegen eine szientistische Vereinnahmung der naturalistischen Methode, als Stütze dieser Weltanschauung, gravierende Einwände.

### 2.3. Einwände gegen den Szientismus

Geistes- wie auch Naturwissenschaftler haben jedoch stichhaltige Argumente ins Treffen geführt, welche vermögen die Hermeneutik des Szientismus in Zweifel zu ziehen. Aus drei verschiedenen Blickwinkeln sollen diese Argumente nun präsentiert werden:

### 2.3.1. Historischer Einwand

Entlang der Geschichte gab es immer wieder Versuche die eine *Theorie von allem* vorzulegen. Diese Versuchung, alle Vorgänge unter dem Himmel auf einen Nenner zu bringen, erhält durch die szientistische Epistemologie eine Neuauflage. Der Philosoph Daniel Dennett ist Wortführer einer solchen Unternehmung, die im naturwissenschaftlichen Projekt die Erfüllung des Traumes von der *Weltformel* sieht. Auf den Punkt gebracht, besteht er darauf “Darwin’s dangerous idea is reductionism incarnate, promising to unite and explain just about everything in one magnificent vision”.<sup>22</sup> Dazu verfasste Mary Midgley eine pointierte und kritische Bemerkung aus historischer Perspektive, in der sie den altertümlichen Charakter dieses Versuchs enthüllt, alles in eine umfassende Theorie einzugliedern. Im Rekurs auf Leibniz und Spinoza, Locke und Hume beruft sie sich auf Philosophen des 17. Jahrhunderts, die alle nur erdenklichen Anstrengungen aufboten, um im Denken oder der Erfahrung, die Wurzel alles Seins ausmachen zu können.<sup>23</sup> Mit Kant fanden diese grandiosen Konzepte ihr Ende, da er die Notwendigkeit der Beschränkung des vernünftigen Denkens auf die „Bedingungen des Möglichen“ fest verankerte. Was nun Dennett als originelles Erkenntnisprogramm ausgibt, haben schon frühe Evolutionisten wie Spencer oder Haeckel versucht und ehrgeizige Erklärungen geliefert, die vom Niedrigsten bis zum Höchsten alles umfassen sollten. Diese Vorhaben entwickelten nie eine allgemein anerkannte Plausibilität, und es scheint nicht unwahrscheinlich, dass dem derzeitigen Versuch, alles durch die wissenschaftliche Methode allein erklären zu wollen, dasselbe Schicksal beschieden werden sein wird. Die szientistische Grundannahme, alles aufgrund seiner materiellen Verursachung vollständig nachvollziehen zu können, entgegnet Midgley mit dem historisch gelagerten Hinweis, „[w]e do not live in a pure world of necessary connections but in one shaped, over countless ages, by countless events of which we know very little”.<sup>24</sup> Abschließend zitiert sie noch Darwin, der, wie in einem späteren Kapitel noch ausgeführt werden wird, kein Freund der Ausweitung seiner Abstammungslehre auf die Erklärung aller mögliche anderer Phänomene war.

Es mag zwar ehrenhaft erscheinen, ein immer umfassenderes Verständnis der Wirklichkeit anzustreben, aber wenn das Ziel darin besteht, eine umfassende Theorie

---

<sup>22</sup> Dennett 1996, 63.

<sup>23</sup> Midgley 2007, 216.

<sup>24</sup> Vgl. Ebd., 216.

ihrer Erklärung zu finden, wie es auch Stephen Hawkins am Ende seines Buches *Eine kurze Geschichte der Zeit* vorschwebte, scheitern diese Versuche zwangsläufig an der Komplexität der Wirklichkeit.<sup>25</sup> Allein die historisch gewachsene Differenzierung der Wissenschaften deutet bereits darauf hin, dass ein eindimensionaler, auf die naturalistische Methode beschränkter, Zugang zur Erforschung der Natur nicht ausreicht, um die Fülle des menschlich Zugänglichen zu erfassen.

### **2.3.2. Wissenschaftstheoretischer Einwand**

Von wissenschaftstheoretischer Seite her ist festzuhalten, dass wissenschaftliche Erkenntnisse aus ihrem Selbstverständnis heraus stets nur vorläufig sind. Jede beliebige wissenschaftliche Theorie ist nur solange gültig, wie ihre Grundannahmen mit den Beobachtungen und ihre Schlussfolgerungen mit den messbaren Daten vereinbar sind. Sobald jedoch eine Theorie postuliert wird, welche besser geeignet scheint die beobachtbaren Phänomene zu beschreiben, muss das vorherige Modell dementsprechend angepasst, erweitert oder sogar verworfen werden. Es war niemand Geringerer als der berühmte Wissenschaftstheoretiker Karl Popper, der diese Rahmenbedingungen der wissenschaftlichen Methodik unter dem Stichwort *Falsifikation* mit allem Nachdruck zementierte.<sup>26</sup> Dadurch ist auch die Rechtmäßigkeit sogenannter Paradigmenwechsel zu verstehen. Bei einem Paradigmenwechsel wird die bisherige Erklärungsweise als unzureichend, oder nur in einem gewissen Bereich für gültig befunden und ein umfassenderes Modell erarbeitet, das ergänzend die Schlussfolgerungen der neu gemachten Beobachtungen zu inkludieren vermag.

Aus der Biologie ist neben der Evolutionstheorie selbst, die Genetik als Beispiel für einen Paradigmenwechsel aufschlussreich. Erst vor 16 Jahren, als das Human Genom Project zu Ende ging, erkannte man, dass mit der Entschlüsselung des menschlichen Erbguts im Zellkern bei Weitem nicht alle genetischen Vorgänge verständlich geworden sind. Infolgedessen sah das Jahr 2003 nicht nur den Abschluss des ambitionierten, jahrzehntelangen genetischen Projektes, sondern gleichzeitig auch die Geburt eines größeren Interessengebietes, der Epigenetik. Entwicklungen wie jene illustrieren das Prinzip der Vorläufigkeit wissenschaftlicher Errungenschaften, weil hinter dem bereits Erforschten im Laufe der Geschichte immer noch detailliertere Zusammenhänge und

---

<sup>25</sup> Vgl. Hawkins 1998, 208-210.

<sup>26</sup> Vgl. Popper 1971, 10-34.

damit neue Fragen auftauchen. Folgerichtig kann keine wissenschaftliche Interpretation den Anspruch auf letztendliche Gültigkeit erheben, sondern muss zu Gunsten der, zu aktuellen Entwicklungen in der Forschung besser passenden Interpretationen aufgegeben werden können. Die vorangegangenen Beschreibungen behalten zwar meist auf einer Ebene ihre Gültigkeit, werden aber auf anderen Ebenen modifiziert und ausgeweitet. Diese wissenschaftstheoretischen Überlegungen machen eine szientistische Weltdeutung von vornherein zweifelhaft, weil sämtliche aus empirischen Experimenten gewonnenen Ergebnisse grundsätzlich falsifizierbar bleiben und von nachfolgenden Experimenten ergänzt oder überholt werden können. Fest steht aber auch, dass aus dem naturwissenschaftlichen Betrieb ein immer engeres Wissensnetz wächst, das versucht mit noch akkurateren Messungen und Analysen der Natur ihre Geheimnisse zu entlocken. Doch ist bei all der Euphorie darauf zu achten, dass jede noch so gut abgesicherte Schlussfolgerung im Prinzip den Stempel der Vorläufigkeit trägt, da eine noch besser passende Erklärung in späteren Zeiten gefunden werden kann. Dies ist gerade die Stärke der naturwissenschaftlichen Vorgangsweise. Aus diesem Grund aber, erscheint es als unzureichend, Vertrauen darauf zu setzen, dass die heute von der Naturwissenschaft gemachten Aussagen auch noch in Zukunft, in dieser Form Gültigkeit besitzen, so wie es die szientistische Epistemologie zuversichtlich annimmt. Gerade diese Annahme aber bildet das Fundament, auf dem die szientistische Epistemologie steht.

### **2.3.3. Philosophische Einwände**

Es besteht im naturwissenschaftlichen Betrieb die ständige Versuchung, mehr Schlussfolgerungen aus den quantitativen Ergebnissen zu ziehen, als sie eigentlich rechtfertigen. Wenn sie sich daher keine Rechenschaft über die hermeneutischen und philosophischen Grundannahmen ablegen auf Grund derer Naturwissenschaftler arbeiten, besteht die Gefahr von der naturwissenschaftlichen Faktenlage ausgehend einen qualitativen Sprung zu vollziehen, der über die Ergebnisse selbst hinausreicht. Praktiziert wird dies in besonderer Weise mit dem Ziel den Szientismus zu untermauern. Als erkenntnistheoretisches Bezugssystem kann der szientistische Naturalismus allerdings per se nicht begründet werden, da er, einem hermeneutischen Schlüsselloch gleich, alle mit wissenschaftlichen Mitteln erforschte Tatsachen im Licht der ihm eigenen Grundannahmen deutet. Außerdem, so argumentiert, kann Naturwissenschaft selbst nicht dazu herhalten, Vertrauen in die unbedingte Erklärungskraft der Naturwissenschaft zu



setzen.<sup>27</sup> Sobald man die szientistische Argumentationsweise nämlich auf sich selbst anwenden, sägt sie sich sprichwörtlich selbst „den Ast ab, auf dem sie sitzt“, da durch die naturwissenschaftliche Methode selbst gerade nicht gerechtfertigt werden kann, dass einzig diese Methode fähig ist, verlässliches Wissen zu Tage zu fördern.

Dass der Szientismus allein als Basis nicht ausreicht, kann auch auf anderer Ebene durchaus nachvollziehbar begründet werden. Nach Holtzmann muss nämlich jedes Interpretationsmodell von sogenannten nicht-empirischen Festlegungen ausgehen.<sup>28</sup> Diese Festlegungen sind grundsätzliche Überzeugungen, ohne denen das empirische Gefüge nicht funktioniert. Zum Beispiel kann das Ursache-Wirkung-Prinzip, oder das Gesetz des zu vermeidenden Widerspruchs niemals aus der Erfahrung abgeleitet werden, weil diese analytischen Werkzeuge schon in jeder Erfahrung implizit am Werk sind. Zum Beispiel sobald Eindrücke von den Sinnesorganen aufgenommen werden, laufen diese durch den interpretativen Filter jener nicht-empirischen Festlegungen, welche jeder Erkenntnis vorausgehen. Damit sind sie selbst die Bedingung der Möglichkeit, um aus den empirisch gesammelten Informationen Sinn zu erschließen. Auch der Physiker Paul Davies bestätigt die Notwendigkeit dieser a priori vorhandenen Festlegungen: “Sooner or later we all have to accept something as given, whether it is God, or logic, or a set of laws, or some other foundation of existence. Thus, ‘ultimate’ questions will always lie beyond the scope of empirical science”.<sup>29</sup> Der Sprung, den Davies hier vollzieht scheint einigermaßen groß, da man nicht einfach vom Vorhandensein von Axiomen des Denkens auf die Existenz Gottes schließen kann. Allerdings liegt seine Betonung auf der axiomatischen Grundbedingung, die für methodisches und folgerichtiges Denken jeglicher Art konstitutiv ist. Konsequenterweise wird es in der sachlich orientierten Wissenschaftswelt höchste Zeit, andere Arten der Wissensermittlung anzuerkennen, und herauszufinden welche Kategorien der Wirklichkeit durch den Szientismus dementiert werden.<sup>30</sup> Dass diese Neuorientierung vonstattengehen kann, ohne den epistemologischen Wert der empirischen Methode zu schmälern, sollte aus den obigen Ausführungen zur Genüge hervorgehen.

---

<sup>27</sup> Vgl. Woudenberg 2018, 175.

<sup>28</sup> Vgl. Holtzmann 2011, 252.

<sup>29</sup> Davies 1992, 13.

<sup>30</sup> Vgl. Adams 2002, 30.

Die semantische Ebene ist eine weitere, auf der die szientistische Epistemologie in Frage gestellt werden kann. Denn der Begriff des Wissens dürfe laut Coyne und seinesgleichen nur auf naturwissenschaftlich bestätigte Ergebnisse angewendet werden, eine Zuordnung, die kritisch zu hinterfragen ist. Der atheistisch gesinnte Philosoph Rosenberg beispielsweise, fasst die szientistische Haltung prägnant in Worte, wenn er darauf besteht: “the methods of science are the only reliable ways to secure knowledge of anything”.<sup>31</sup> Diese Behauptung wird von anderen Wissenschaftlern und Philosophen selbstverständlich nicht ohne weiters akzeptiert. Philosophieprofessor Woudenberg ist einer jener Intellektuellen, die den Wissensbegriff unter szientistischen Vorzeichen negieren. In seiner Erörterung zu diesem Thema führt er die sogenannten Moorenischen Wahrheiten,<sup>32</sup> an, die uns kaum bewusst sind, weil sie so alltäglich anmuten.<sup>33</sup> Dass mein Haus gelb ist, oder meine Schwester Caroline heißt, weiß ich mit genauso viel Berechtigung wie das Ergebnis von  $3 + 11$ , ohne dafür naturwissenschaftliche Experimente bemühen zu müssen. Tiefgreifende moralische Überzeugungen sind eine weitere Kategorie allgemein vorhandenen Wissens, welches wir ohne jede naturwissenschaftliche Hilfe aus unserer Erfahrung mit der Welt extrahieren können. Dass Versprechen gehalten werden sollen, oder Vergewaltigung ein menschenunwürdiges Verbrechen darstellt, ist generell geteiltes Wissen und wird durch die Unmöglichkeit einer naturwissenschaftlichen Erschließung nicht weniger objektiv, auch wenn es eine andere Art des Wissens ist.<sup>34</sup>

Woudenberg erkennt an, dass es ausreichend Argumente dafür gibt, die Richtigkeit von physikalisch erforschten Sachlagen zu akzeptieren. Er sieht jedoch nirgends ein Indiz dafür, dass dies darin resultieren müsse, alles Existierende als für prinzipiell naturwissenschaftlich erforschbar zu halten.<sup>35</sup> Nach Woudenberg entpuppt sich diese Schlussfolgerung nämlich als ein Irrtum, der dadurch offen zu Tage tritt, indem der betreffende Denker seine Weltanschauung bereits von Anfang an in seine Argumentationsstruktur einfließen ließ.<sup>36</sup> Seine kritische Analyse der epistemologischen

---

<sup>31</sup> Rosenberg 2011, 6f.

<sup>32</sup> Vgl. Moore 1925, 106-133.

<sup>33</sup> Vgl. Woudenberg 2018, 170.

<sup>34</sup> Vgl. Ebd., 184.

<sup>35</sup> Vgl. Ebd., 185.

<sup>36</sup> Vgl. Ebd., 171-173.

Zuverlässigkeit des Szientismus fasst er wie folgt zusammen: „Scientism is an option. An option that suffers from so many problems that it is utterly unattractive”.<sup>37</sup>

## 2.4. Gewonnene Einblicke

Es muss also festgehalten werden, dass die naturwissenschaftliche Methode der empirischen Intersubjektivität, welche durch die Wiederholbarkeit eines Versuchs zu Stande kommt, immense Erfolge in den letzten Jahrhunderten feierte und immer noch feiert. Zurecht zählt diese wissenschaftliche Praxis und das damit verbundene kritische Denken, welches sich an der Falsifizierbarkeit von Hypothesen orientiert, zu den großen Errungenschaften der Moderne.

Allerdings haben Verfechter des Szientismus den Erfolg der naturalistischen Methode zu Unrecht als Rechtfertigung für den weltanschaulichen Inhalt ihres Denksystems vereinnahmt, indem sie darauf bestehen, dass die gesamte Wirklichkeit notwendigerweise quantitativ messbar sein müsse. Wird Forschung nicht nach diesem Modell durchgeführt, wird ihr von szientistischer Seite die Legitimation abgesprochen und der nicht-messbaren Entitäten ihres Fachgebiets die bloße Existenz streitig gemacht. Diese Veränderung resultierte in einem gedanklichem Korsett, welches “not only excluded statements that could not be confirmed or falsified by sensory data but also eliminated concepts from its conceptual system that could not be grounded in or validated by sensory experience”.<sup>38</sup> Eine kritische Reflexion einer solchen konzeptionellen Engführung, wie sie in Ansätzen in diesem Kapitel vorgelegt wurde, offenbart die Unzulänglichkeiten des Szientismus und schafft Raum, um für eine fruchtbare Begegnung mit Forschungsunternehmungen auf anderen Ebenen.

Das reduktionistische Weltverständnis mancher Naturwissenschaftler einer kritischen Würdigung zu unterziehen, bedeutet eine Freisetzung von festgefahrenen Denkmustern und ist unbedingt notwendig für wissenschaftliche Redlichkeit, die ja den Anspruch erhebt, die eigenen Grundannahmen immer wieder kritisch zu überprüfen. Um eine derartige Argumentation auf eine möglichst stabile Grundlage zu stellen, ist es geraten interdisziplinär vorzugehen, damit die Interdependenz der wissenschaftlichen Zusammenarbeit deutlicher zutage tritt. Worauf bei einer derartigen Überprüfung des

---

<sup>37</sup> Ebd., 189.

<sup>38</sup> Huston 2003, 118.

epistemologischen Fundaments zu achten ist, sind die verschiedenen Ebenen der Wahrheitsfindung. Deshalb wurde neben dem philosophischen Argumentationsstrang auch ein historischer und ein wissenschaftstheoretischer Teil eingefügt, damit die Mängel der szientistischen Position aus verschiedenen Blickwinkeln heraus betrachtet werden können. Historisch wurde gezeigt, wie alt und bereits überholt der nun wieder modern gewordene Versuch ist, ein epistemologisches Modell zum allumfassenden hermeneutischen Schlüssel hochzustilisieren, welcher jede einzelne Tür im großen Haus des Universums aufzuschließen vermag.

Hinzu kommt die unabdingbare Voraussetzung von Axiomen in jeglicher gedanklichen Tätigkeit, wodurch der Szientismus seinem eigenen Anspruch, alles auf der eigenen Grundlage aufzubauen, nicht gerecht werden kann. Nach allem bereits Gesagten wäre es aber auch einfach ein semantischer Kategorienfehler, wenn Naturwissenschaft es unternehmen würde, die Ergebnisse anderer Forschungsbereiche in Zweifel zu ziehen, mit dem Verweis auf ein reines Wissen, welches sich ausschließlich im naturwissenschaftlichen Wirkungsbereich entfalten ließe. Wie gezeigt wurde, kann sie auch diesem Anspruch aufgrund der Vorläufigkeit allen wissenschaftlichen Schaffens nicht erfüllen, noch hat sie die erforderlichen Mittel, um alles Wissen in sich zu vereinen. Deshalb kann der Szientismus als fehlgeschlagenes erkenntnistheoretisches Programm angesehen werden, welches den fruchtbaren Dialog zwischen Religion und Naturwissenschaft, vor allem in der Frage nach dem rechten Verständnis der Evolution, behindert.

### 3. Kreationismus und Intelligent Design

#### 3.1. Kurze historische und inhaltliche Beschreibung

Der Kreationismus hat eine vergleichsweise junge Tradition. Vor fast genau einem Jahrhundert ist diese Bewegung in der USA entstanden und hat seitdem ihren Wirkungskreis auf viele Gebiete der Welt ausgeweitet.<sup>39</sup> Das Gedankengebäude des Kreationismus beruht auf einem literalen Verständnis der Bibel, welches zur Erklärung für die Entstehung der Welt herangezogen wird. Offenkundig positioniert sich der Kreationismus damit bereits in seiner Ausgangslage anhand einer religiös anmutenden Orientierung. Obwohl die Kritik an der Evolutionstheorie religiös motiviert erscheint, so geschieht sie, gemäß der Selbstbeschreibung des im deutschen Sprachraum wohl bekanntesten Kreationisten Reinhard Junker, der in seiner Funktion als Geschäftsführer der Studiengemeinschaft *Wort und Wissen* zahlreiche kritische Beiträge zur Evolutionsdebatte beigesteuert hat, allein aufgrund von wissenschaftlichen Argumentationen.<sup>40</sup> Grundsätzlich kann dabei zwischen einer inhaltlichen Hinterfragung der Evolutionstheorie und einer wissenschafts-theoretischen Argumentationslinie unterschieden werden. Inhaltlich wird sehr häufig auf die mangelnde Überzeugungskraft der evolutionistischen Deutung aus den vorhandenen Daten verwiesen.<sup>41</sup> Dabei bleibt stets die Unterscheidung zwischen Mikro- und Makroevolution im Blick, wobei darauf beharrt wird, dass Makroevolution weder experimentell noch mittels Fossilien nachgewiesen werden könne.<sup>42</sup>

Nachdem es wissenschaftlich ungenügend ist, eine bestehende Theorie anzugreifen, ohne eine andere an ihre Stelle setzen zu können, beschäftigen sich Kreationisten auch mit der Erstellung eigener, bibelorientierter Erklärungsmodelle. Zu nennen wäre das Grundtypenkonzept im Bereich der Biologie, welches einige originäre Stammesfamilien annimmt, aus denen sich dann eine Vielzahl an, innerhalb der Artgrenzen verbleibende Teilpopulationen, herausgebildet habe, oder die Entwicklung einer alternativen Erdzeitgeschichte in der Zusammenschau von geologischen Befunden und Beschreibungen aus der Genesis. In diesen Versuchen, die empirischen Daten aus den

---

<sup>39</sup> Vgl. Hemminger 2009, 11-14.

<sup>40</sup> Vgl. Junker 2009, 19.

<sup>41</sup> Vgl. Ebd., 21.

<sup>42</sup> Vgl. Ebd., 23f.

Naturwissenschaften mit dem biblischen Zeugnis in Einklang zu bringen, zeigt sich die „Wertschätzung und Priorität der biblischen Überlieferung“ in welcher Junker das Hauptmerkmal des Kreationismus sieht.<sup>43</sup>

### 3.2. Kreationistisch geäußerte Kritik an der Evolutionstheorie

Wissenschaftstheoretisch wird die Evolutionstheorie von kreationistischer Seite an mehreren Stellen angegriffen. In dem kritischen Lehrbuch, das Junker und Scherer 2006 für den Schulunterricht schrieben, betonen sie vor allem zwei epistemologische Grenzen, welche in ihrem Verständnis wesentliche Schwachpunkte der evolutionstheoretischen Methodik offenbaren. Erstens steht für beide Autoren fest, dass jede Schlussfolgerung von beobachtbaren Indizien auf den Vorgang der Evolution nie den Status von objektiv gültigen Aussagen erreichen könne, weil einmalige Ereignisse per se nicht wiederholbar sind und dadurch dem Anspruch der Wissenschaft nicht genügen würden.<sup>44</sup> Zweitens, werden von ihnen die bestehenden Lücken in der momentanen Erklärung des Evolutionsgefüges systematisch thematisiert, weil aus den verbleibenden Unklarheiten in Bezug auf Phänomene, die (noch) nicht nahtlos in die Gesamtheit der Evolution eingeordnet werden können, gefolgert werden kann, dass die evolutiven Modelle kein ausreichendes Begründungspotential besitze.<sup>45</sup>

Zuletzt soll nicht unerwähnt bleiben, dass der Kreationismus eine politische Ausrichtung hat. Er ringt um öffentlichen Einfluss, besonders was das Schulwesen anbelangt und verlangt eine Gleichberechtigung der Schöpfungslehre, neben der Evolutionstheorie. Der Vorsitzende des kreationistischen Vereines *ProGenesis*, Gian Carigiet, argumentiert folgendermaßen:

Weil hinter dem Schöpfungs- bzw. Evolutionsgedanken zwei gegenläufige philosophische Denkansätze stehen, „ist es wichtig, dass die Schöpfungslehre und die Evolutionslehre wissenschaftstheoretisch gesehen, völlig gleichberechtigt sind. Für beide Lehren ist Glaube notwendig, und für beide Lehren lassen sich wissenschaftliche Argumente anführen.“<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> Vgl. Ebd., 37.

<sup>44</sup> Vgl. Junker/Scherer 2006, 16-22.

<sup>45</sup> Vgl. Ebd., 91f.

<sup>46</sup> Carigiet 2001, 36.

### 3.2. Die Position des Intelligent Design

Aus kreationistisch gesinnten Akademikern formierte sich vor einigen Jahrzehnten die Intelligent-Design-Bewegung (ID), deren Ziel es ist ausschließlich auf dem Boden der Naturwissenschaften die Annahme eines intelligenten, göttlichen Planers vernünftig nachvollziehbar zu konsolidieren. Besonders seit der Gründung des *Center for Science and Culture* im Jahre 1996 erfährt die ID-Bewegung Zulauf und internationale Aufmerksamkeit. Sie hat sich zur Aufgabe gesetzt, den agnostischen Vorstellungen des Naturalismus ein Konzept entgegenzuhalten, in dem das tätige Handeln eines göttlichen Herstellers durch naturalistisch unerklärbare Eigenschaften von Lebewesen zu erkennen wäre. Eine starke Form des ID ist überzeugt, dass durch Beobachtung von in der Natur vorkommenden Phänomenen und Dynamiken zwingend auf einen Schöpfer geschlossen werden muss. Die schwache Form hält die Annahme eines intelligenten Designers zwar für die beste Erklärung, nicht aber für die einzig vertretbare.

Der wirkungsvollste Streiter für Intelligent Design ist vermutlich der Jurist Phillip Johnson, der seine große Bekanntheit durch sein Buch *Darwin on Trial* erlangte. Darin geht er davon aus, dass es im Grunde nicht um „den Zeitpunkt oder Mechanismus“ geht, sondern „vielmehr um das Element des Plans bzw. der Zweckbestimmung“.<sup>47</sup> Er streift etliche naturwissenschaftliche Themengebiete wie den Fossilienbestand oder die Mutationen und möchte dadurch aufzeigen, dass ein rein materialistisch begriffener Entwicklungsprozess des Lebens, auf sich gestellt, zahlreiche offene Flanken bietet. Dass der von Evolutionsbefürwortern vertretene Ansatz aus seiner Sicht keinen Platz für eine lenkende, transzendente Vernunft lässt, ist für Johnson der Stein des Anstoßes.<sup>48</sup>

Ein weiterer berühmter Proponent der Intelligent Design-Bewegung ist Michael Behe. Dieser Professor für Biochemie hat für lange anhaltendes Aufsehen gesorgt, als er in seinem Buch *Darwin's Black Box* das Prinzip der nicht-reduzierbaren Komplexität von lebendigen Systemen zur Untermauerung von ID-Thesen aufstellte. Sein Argument beruht auf der äußerst geringen statistischen Wahrscheinlichkeit durch die Systeme der Fortbewegungsmechanismus von Bakterien, auch Flagellum genannt, aus reinem Zufall, das heißt ohne jegliche intelligente Planung, entstehen könnten.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> Johnson 2003, 143.

<sup>48</sup> Vgl. Ebd., 144.

<sup>49</sup> Behe 1996, 90-143.

### 3.3. Bedeutung und Konsequenzen des evolutionskritischen Denkens

Beiden oben beschriebenen Denkgebäuden ist gemeinsam, dass sie die etablierte wissenschaftliche Deutung des naturgeschichtlichen Befundes nicht teilen. Vielmehr sind sie bestrebt eine alternative Interpretation der prähistorischen Geschichte zu präsentieren, welche sich mit einer literal-biblischen Denkweise vereinen lässt. Kreationismus versucht dies unter anderem dogmatisch zu erreichen, indem stets auf das biblisch-wörtliche Verständnis verwiesen wird. Dadurch wird versucht die Gefahr zu bannen, welche von agnostisch betriebener Wissenschaft für das eigene Weltbild und die christliche Moral ausgeht. Allerdings wird dem Kreationismus von praktisch allen Theologen vorgeworfen, durch den wörtlichen Sinn den eigentlichen, tieferen Sinn zu verfehlen. Junker aber behauptet, dass es sich genau umgekehrt verhalte: Nur der wörtliche Sinn gewährleiste, dass das Schöpfungshandeln Gottes praktisch relevant bliebe. Schließlich ginge die Macht Gottes weit über die natürlichen Möglichkeiten hinaus und äußere sich dementsprechend auch im Schöpfungswerk.<sup>50</sup> Auf dieser Basis behauptet Junker, „[e]in Schöpfer ist also kein Lückenbüßer, sondern sein Schöpfungshandeln äußert sich in Lücken“.<sup>51</sup> De facto postuliert er damit, dass es Vorgänge im naturwissenschaftlich beschreibbaren, natürlich ablaufenden Weltgeschehen gibt, welche naturwissenschaftlich gar nicht beschrieben werden können, weil diese Ereignisse sich zwar in Raum und Zeit ereignen, deren Ursache aber außerhalb davon liegt. Dementsprechend schließt sich an die naturwissenschaftlich orientierte Argumentation der Kreationisten regelmäßig eine theologische Abhandlung über richtig verstandene biblische Schöpfung an.

Damit ist aber der Konfrontationskurs mit den Naturwissenschaften vorprogrammiert, denn selbst wenn Kreationisten wissenschaftlich argumentieren, so ist ihr Denken doch letztlich dem biblischen Zeugnis verpflichtet. Die Autorität der Bibel in naturwissenschaftlichen Fragen kann aber in einem sachlich auf den biologischen Tatbestand begrenzten Diskurs nicht akzeptiert werden. Doch dies wird von Kreationisten nicht akzeptiert, da die Evolutionstheorie aus ihrer Sicht auch den biblischen Auftrag Gottes an den Menschen gefährdet, nämlich als sein Ebenbild diese Welt zu beherrschen.<sup>52</sup> Ihrer Ansicht nach, kann Gottes Auftrag nur dann authentisch sein, wenn er auf ein Wesen perfekt zugeschnitten ist, welches zu genau diesem Zweck, nicht über

---

<sup>50</sup> Vgl. Junker 2009, 25f.

<sup>51</sup> Ebd., 23.

<sup>52</sup> Ebd., 25.



eine evolutive Geschichte von Jahrmillionen, sondern durch einen neuartigen Schöpfungsakt dafür geformt wurde, so wie es in Genesis zu lesen ist. Dafür ist allerdings ein großer Preis zu zahlen. Denn Hemminger streicht realistischerweise heraus, dass

[d]ie Kritik an der Evolutionstheorie (...) sich folglich nicht nur gegen den sogenannten Darwinismus [richtet]. Der Kurzzeit-Kreationismus ersetzt große Teile der Naturwissenschaft durch alternative Thesen, da er nicht nur die Evolutionstheorie ablehnt, sondern auch die Altersbestimmungen von Geologie und Kosmologie, ihre Theorien über die Entwicklung des Weltalls und der Erde und so fort.<sup>53</sup>

Diese Schwierigkeiten werden von ID größtenteils vermieden, da in diesem Denksystem der wissenschaftliche Status von biologischen, geologischen und astronomischen Erkenntnissen weitgehend anerkannt wird. Allerdings bleibt ein Problem, in dem sich der Kreationismus verstrickt auch bei ID bestehen, nämlich die Funktionsweise, welche der Tod aller Lebewesen in der Geschichte des Lebens spielt. Denn entweder ist der Tod erst infolge des menschlichen Sündenfalls eine wirksame Realität im Naturgeschehen geworden, oder Darwins Theorie ist insofern richtig, als dass der Tod als ein Werkzeug Gottes zu verstehen ist.<sup>54</sup> ID braucht sich zwar nicht an die erste Option zu binden, tut sich aber schwer, die logische Konsequenz der zweiten Option anzuerkennen. Eine weitere, oft unreflektierte, Hürde besteht für ID-Vertreter darin, dass der Nachweis einer intelligenten Planung nicht notwendigerweise in einer christlichen Sicht der Dinge mündet. Beispielsweise hat auch die Esoterik ein ähnliches Interesse daran, einen unverzichtbaren, steuernden Geist hinter den Naturereignissen anzunehmen. Nun bleibt aber die Hauptstoßrichtung bei Intelligent Design, wie beim Kreationismus, gegen den atheistischen Naturalismus gerichtet, gleichzeitig wird darüber hinaus versucht den christlichen Intellekt davor zu bewahren in ein dualistisches Gottesbild abzugleiten, in dem Gott mit der Erstursache identifiziert wird, ihm allerdings jedes Vermögen in das Entwicklungsgeschehen einzugreifen, abgesprochen wird.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden neben den inhaltlichen Darstellungen auch manche der philosophischen Grundannahmen des Wissenschaftsbetriebs in Frage gestellt. Nach Johnson baut das moderne Wissenschaftsverständnis auf Naturalismus und Empirismus auf.<sup>55</sup> Denn die Wissenschaft sei auf allgemeine Gesetzmäßigkeiten gebaut,

---

<sup>53</sup> Hemminger 2009, 12.

<sup>54</sup> Vgl. Ebd., 15.

<sup>55</sup> Vgl. Johnson 2003, 141f.

aufgrund derer die Prozesse in der natürlichen Welt exakt beschrieben und Naturgesetze abstrahiert werden könnten, die der objektiven Wirklichkeit entsprechen. Diese müssten aber anhand von konkreter Erfahrung überprüfbar, und auch falsifizierbar sein, damit die vorläufigen Theorien mithilfe welcher die Wissenschaft die Wirklichkeit beschreibt, immer mehr Phänomene umfassen und präzisere Erklärungen abgeben könnten.<sup>56</sup> Diese Ansicht entspricht tatsächlich weitgehend dem heute gültigen Grundverständnis von Naturwissenschaft, doch Johnson glaubt einen Konflikt zwischen beiden Säulen der Wissenschaft ausmachen zu können. Außerdem wirft er den Evolutionsbefürwortern vor, die Spielregeln der Wissenschaft zu ihren Gunsten aufgestellt zu haben. Wenn Kritiker dann einen Beweis für Evolution fordern, könne dieses Anliegen mit den Worten abgeschmettert werden, sie „verstehen nicht wie Wissenschaft funktioniert“.<sup>57</sup> Am Ende seiner Analyse stellt Johnson ein psychologisches Element, indem er sich auf die Publikationen von Thomas Kuhn und seinem Konzept des Paradigmenwechsels in der Wissenschaft bezieht. Nachdem alle Informationen durch die vorherrschenden Paradigmen gefiltert werden, hält es Johnson für leicht möglich, dass sich die von ihm als „evolutions-gläubigen“ titulierten Experten durch ihr sprichwörtliches „Brett vor dem Kopf“ genauso täuschen lassen und einer „paradigmenbeeinflussten Wahrnehmungsstörung“ unterliegen.<sup>58</sup> Erkenntnistheoretische Überlegungen, welche es vermögen Johnsons Bedenken zu zerstreuen, werden in einem späteren Kapitel vorgelegt.

Das sollte genügen, um aus dem bisher Gesagtem herauszufiltern, dass den Evolutionskritikern als einzige Argumentationslinie der vielfältig anwendbare Ansatz einer negativen Beweisführung zur Verfügung steht. Damit versuchen sie die Ungenauigkeiten und Unsicherheiten in den Postulaten von Evolutionsforschern festzunageln, um dadurch die Stichhaltigkeit der zugrunde liegenden Modelle generell in Frage stellen zu können.

---

<sup>56</sup> Vgl. Ebd., 142f.

<sup>57</sup> Vgl. Ebd., 149.

<sup>58</sup> Vgl. Ebd., 152.

### 3.4. Wissenschaftlich unzureichende Argumente der Evolutionsgegner

In diesem Abschnitt wird nur der wissenschaftliche Aspekt der Kritik an der Evolutionstheorie behandelt, da die theologische Ebene in einem anderen Kapitel umfassend thematisiert wird.

Zuerst ist gegenüber den kritischen Meldungen zur Evolutionstheorie festzuhalten, wie groß die Bandbreite der Indizien zu Gunsten der von Darwin in ihren Grundzügen beschriebenen Evolution der Lebewesen ist. Da sind die unübersehbaren Parallelen in der Morphologie zu nennen, welche Abstammungsketten nahelegen. Weiters die bereits über eine Million zählenden Fossilienfunde, welche den generellen Werdegang entsprechend Darwins Theorie nachweisen. Auch sei auf die Tatsache verwiesen, dass die Ontogenese der Lebewesen verblüffende Ähnlichkeiten mit ihrer Phylogenese aufweist, oder die molekularen Zusammenhänge, welche durch Vergleiche von Erbmaterial erschlossen werden, manche Verwandtschaftslinien sehr deutlich machen.

#### 3.4.1. Kreationistische Kritik an der Evolutionsstrategie und ihre Schwächen

Wenn nun die kreationistische Position systematisch versucht in all diesen Erklärungsketten Ansatzpunkte zu finden, um sie aus den Angeln zu heben, ist es angesichts der Faktenlage zwar zulässig, die Vollständigkeit der zur Verfügung stehenden Erklärungen zu hinterfragen, nicht aber, anzuzweifeln dass die Evolutionstheorie über hohen generellen Erklärungswert verfügt, um einen Großteil des Werdegangs des Lebens angemessen in Kausalitätsverhältnisse zu setzen. Allerdings wird genau das Gegenteil getan, wenn Junker und Scherer in ihrem kritischen Handbuch folgendes schreiben: „Tatsächlich aber fehlt eine Erklärung für *Makroevolution* trotz intensivster Bemühungen *vollständig*“.<sup>59</sup> Hemminger antwortet auf diesen unhaltbaren Vorwurf mit der zuversichtlichen Bewertung, dass „[d]ie kausale Evolutionstheorie inzwischen [...] hohe Erklärungskraft [hat, *Anm. d. Verf.*], und an der deskriptiven Deszendenztheorie (einschließlich ihrer Zeiträume) Kritik zu üben, ist im Rahmen der Naturwissenschaft ein unmögliches Unterfangen“.<sup>60</sup> Gleichzeitig ist klar, dass die kreationistische Forderung nach Beweisen im mathematischen Sinn natürlich nicht so von naturwissenschaftlicher Seite erfüllt werden kann. Wie auch, wenn nicht das reine, abstrakte Denken die Domäne

---

<sup>59</sup> Junker/Scherer 2006, 32.

<sup>60</sup> Hemminger 2009, 13.

des Nachforschens darstellt, sondern die der Vieldeutigkeit offenen Natur, welche den Menschen umgibt.

Nun richtet sich der intellektuelle Angriff der Kreationisten nicht nur gegen die evolutionäre Interpretation der Faktenlage, sondern verfolgt, wie oben beschrieben, auch das Ziel, die Validität der Evolutionstheorie auf der Basis von methodologischen Beschränkungen anzuzweifeln. In dem bereits mehrfach zitierten kritischen Lehrbuch, schreiben Junker und Scherer, „[d]ie Geschichte des Lebens kann nur bedingt mit Methoden der empirischen Wissenschaften rekonstruiert werden“.<sup>61</sup> Daraus folgt implizit, dass nur die Gegenwart, durch die Reproduktion-Möglichkeit des empirisch wahrnehmbaren Sachverhaltes, als wissenschaftliches Betätigungsfeld vollständig akzeptierbar ist. Allerdings ist es wissenschafts-theoretisch längst zulässig, induktive Experimente auszuführen, da sonst kaum begründbare Feststellungen über die verschiedensten Naturereignisse gemacht werden könnten. So werden in der Astronomie selbstverständlich aus der Kombination von Datensätzen, die über längere Zeiträume gewonnen wurden, relevante Ergebnisse miteinander in Zusammenhang gebracht und daraus Hypothesen über das Wesen von Neutronensternen, Schwarzen Löchern oder die Ausdehnung des Universums gemacht, ohne diese kosmischen Objekte und Vorgänge direkt beobachten zu können.<sup>62</sup> Obwohl diese Modelle natürlich durch neuere Messungen adaptiert werden, besteht kein Grund mehr an der Existenz der entdeckten Objekte und Ereignisse zu zweifeln, da sie der unserer Erfahrung zugänglichen Phänomene, wie auch der vernünftigen Zusammenschau, am meisten entsprechen. Dazu kommentiert Neukamm mit folgenden klarstellenden Worten: „Die Aufgabe der modernen Naturwissenschaften besteht ja gerade darin, Beobachtungen, die uns nur ein Neben- und Nacheinander von Erscheinungen zeigen, ursächlich [...] unter Rückgriff auf grundsätzlich beobachtbare Dinge und Prozesse (z.B. Elementarteilchen, Schwarze Löcher, Dunkle Materie, gemeinsame Abstammung etc.), verstehbar zu machen.“<sup>63</sup>

Es geht der Wissenschaft also darum, Gesetzmäßigkeiten im Naturgeschehen zu finden und deren kausale Zusammenhänge durch Theoriebildung nach und nach aufzuschlüsseln. Selbstverständlich ist es nötig, ein so entstandenes Theoriegebäude mit empirischen Mitteln zu stützen, doch im Falle der Evolutionstheorie ist genau das bereits

---

<sup>61</sup> Junker/Scherer 2006, 16.

<sup>62</sup> Neukamm 2009, 58.

<sup>63</sup> Neukamm 2009, 57.

zur Genüge geschehen. Außerdem kann man die Brücke zur Vergangenheit oftmals mit Hilfe von Simulationsexperimenten schlagen. Der kreationistische Einwand, welcher dieser wissenschaftlichen Methode auf dem Fuß folgt, besteht darin, zu postulieren, dass in der Vergangenheit andere Bedingungen geherrscht haben mögen, die eine genaue Untersuchung mit den uns heute bekannten Mitteln nicht möglich mache. Darauf erwidert Neukamm nüchtern, dass „die Veränderlichkeit von Randbedingungen [...] nicht nur im historischen Kontext zu beachten [ist, *Anm. d. Verf.*], sondern in allen Bereichen der Natur, wobei die jeweils geltenden Bedingungen mithilfe des gesamten naturwissenschaftlichen Hintergrundwissens rekonstruiert werden können“.<sup>64</sup> Um überhaupt etwas untersuchen zu können, muss schließlich die Gleichförmigkeit der grundlegenden Bedingungen, wie etwa das Vorhandensein der Schwerkraft, postuliert werden, sonst würde das, durch Erforschung eines Gegenstandes gefundenes Wissen durch bloßes Verstreichen von Zeit unglaubwürdig werden. Die Annahme, dass die wesentlichen Parameter, welche bei der wissenschaftlichen Erforschung eines spezifischen Phänomens gleichgeblieben sind, ein Spezialfall des Sparsamkeitsprinzips, das für alle Wissenschaft Gültigkeit besitzt.<sup>65</sup>

Die von Evolutionskritikern propagierte, anhand der oben genannten Beispiele sichtbare, Unterscheidung zwischen deduktiven und historisch-narrativen Erklärungsstrukturen ist vor allem in der Evolutionsgenetik nicht anwendbar, weil in dieser Disziplin die Retrodiktion möglich ist. Dabei können Wissenschaftler aufgrund der bekannten Mechanismen von Gen-Duplikationen oder Chromosomenmutation in Zusammenschau mit den Gesetzmäßigkeiten von Darwins Abstammungslehre, zum Teil präzise beschreiben, wie die stammesgeschichtlich relevanten Übergänge von Lebewesen gemäß bestimmter genetischer Funktionsweisen abgelaufen sein könnten. Diese, auf vergangene Ereignisse zurückprojizierten Funktionsweisen, können mit den vorhandenen genetischen Codes von heutigen Lebewesen zur Überprüfung verglichen werden. So kann zum Beispiel die genetische Eigenart der Paralogie, welche eine Sequenzähnlichkeit von Genen mit unterschiedlicher Funktion in einem Organismus darstellt, von der Evolutionsgenetik vorhergesagt werden. Wie Neukamm am Ende einer Reihe von wissenschaftlichen, formal-logischen und theologischen Abhandlungen

---

<sup>64</sup> Vgl. Ebd., 61.

<sup>65</sup> Vgl. Brestowsky 2010, 19.

verschiedener Autoren resümiert, ist „ein Großteil der Einwände [...] entweder veraltet oder beruht auf einem fragwürdigen Verständnis dessen, was Wissenschaft bedeutet.“<sup>66</sup>

Es ist im heutigen Wissenschaftsbetrieb eine Selbstverständlichkeit, interdisziplinär zu arbeiten, um die Ergebnisse der eigenen Forschung mit denen aus anderen Gebieten vergleichen zu können. Durch diese Vernetzung des wissenschaftlichen Wissens wird gewährleistet, dass ein hoher Plausibilitätsgrad einer Theorie erreicht wird, sowie die Übertragung von Konzepten auf Phänomene in anderen Bereichen der wissenschaftlichen Forschung umgesetzt werden können. Was bedeutet dies nun in Bezug auf das kreationistische Denkschema? Wenn ein möglichst neutral eingestellter Mensch versucht die Argumente möglichst sachlich zu bewerten, wird er angesichts der Faktenlage zwangsläufig zu dem Schluss kommen müssen, dass es keine naturwissenschaftlich gefasste biblische Lehre über die Schöpfung gibt, die sich auch nur im Entferntesten mit dem kohärenten, naturwissenschaftlichen Wissensgebäude zur Evolution messen könnte.<sup>67</sup>

Um eine weitere Begründung zu erhalten, warum die Evolutionstheorie, im Gegensatz zum Kreationismus, einen hohen Plausibilitätswert aufweist, muss man nur die kritischen Fragen der Kreationisten, welche von der aktuellen Evolutionstheorie umfassend beantwortet werden können, an sie selbst zurück stellen: Wie gut ist ihre Erklärung für das Alter des Weltalls, die Ähnlichkeit im Erbmateriale der Lebewesen, die Einordnung der Fossilfunde in eine allgemeine Phylogenese?<sup>68</sup> Das Gegenmodell welches sie in Reaktion auf diese Fragen aufzurichten versuchen, kann wissenschaftlich nicht ernst genommen werden, da handfeste Belege dafür schlichtweg fehlen.

### **3.4.2. Theologische Aspekte**

Aufgrund der generellen theologischen Ausrichtung dieser Arbeit, soll nun auch die kritische Würdigung von Kardinal Christoph Schönborn hier einfließen, der sich intensiv mit der vorliegenden Thematik beschäftigt hat:

---

<sup>66</sup> Neukamm 2009, 359.

<sup>67</sup> Vgl. Link 2008, 87f.

<sup>68</sup> Vgl. Hemminger 2009, 123.

Die katholische Position zum Kreationismus ist klar. [...] Zu behaupten, die Welt sei nur 6000 Jahre alt, ist unsinnig. Ein solcher Versuch, das wissenschaftlich zu beweisen, ist das, was der heilige Thomas die *irrisio infidelium*, den Spott der Ungläubigen, zu provozieren nennt. Es ist nicht Recht, es ist sogar ausdrücklich abzulehnen, den Glauben durch solche falschen Argumente dem Gespött auszusetzen.<sup>69</sup>

Da dem Kreationismus, von Naturwissenschaftlern wie auch Theologen, ein solch vernichtendes Zeugnis ausgestellt wird, und er sich argumentativ auf dermaßen dünnem Eis bewegt, kann er einen aufrichtigen und aufgeklärten Menschen intellektuell nicht zufrieden stellen. Dies haben sich wohl auch Proponenten der Intelligent Design Bewegung eingestanden, da sie versuchten ihre Argumentation stabiler zu verankern. Inwieweit ihre Argumente die Glaubwürdigkeit besitzen, welche der Kreationismus vermissen lässt? Dieser Frage wird im anschließenden Abschnitt gestellt.

Wenn man eine Person als Champion des Intelligent Design auszeichnen würde, ginge dieser Titel mit Sicherheit an den Biochemiker Michael Behe. Wie oben erwähnt, stellt er die These auf, dass es unreduzierbar komplexe Systeme gäbe, deren Entstehung sich nicht plausibel aus der Evolutionstheorie ableiten ließen. Doch schon bald nach der Publikation seiner vielbeachteten These im Jahre 1996, unterzogen andere Forscher seiner Behauptung einer Überprüfung, und erkannten dessen Unzulänglichkeit. Unter diesen Forschern sticht der Biologieprofessor Kenneth Miller heraus, der in seinem Buch *Finding Darwin's God* evidenzbasiert aufzeigt, wie die vordergründige *Nicht-Reduzierbarkeit* von biologischen Apparaten mitunter doch reduziert werden kann, ohne sogleich untauglich zu werden. In einer detaillierten Studie nimmt sich Miller das Flagellum, Behes wichtigstes Beispiel, vor und zeigt anhand von vielen, biochemisch komplexen Funktionsabläufen, wie einzelne Teile dieses Fortbewegungsmittels auch für andere Zwecke genutzt werden können.<sup>70</sup> Demnach ist anschaulich demonstriert, wie selbst ein unreduzierbar erscheinendes System, wie das Flagellum, gemäß den uns bekannten evolutiven Mechanismen entstanden sein könnte. Kenneths wissenschaftliches Auseinandernehmen von Behes Argument ist umso relevanter für die hier behandelte Thematik, da man ihm nicht den Vorwurf des ideologisch motivierten Darwinisten machen kann, weil er sich als bekennender Christ ausweist.

---

<sup>69</sup> Schönborn 2005, 39.

<sup>70</sup> Miller 1999, 129-164.

### 3.4.3. Pseudowissenschaftliche Vorgehensweise von Kreationismus und ID

Nun gab es im Verlauf der letzten fünfundsiebenzig Jahre immer wieder Neuauflagen derselben Argumentationsstruktur. Der Genetiker Wolf-Ekkehard Lönnig, beispielsweise, bezieht sich zum Beispiel auf die biologische Konstruktion von fleischfressenden Pflanzen und weist darauf hin, dass es noch vollkommen unklar ist, wie der Umbau aus einem Blatt geschehen konnte. Daraus folgert er, dass ein intentionales Schaffen dieses Apparats möglich bis wahrscheinlich ist.<sup>71</sup> Diese Vorgangsweise zeigt erneut, dass sich die Befürworter von Intelligent Design eine evolutionäre Entwicklung solcher ausgeklügelten Systeme schlichtweg nicht vorstellen können und daraus ihr zentrales Argument zimmern. Die Unmöglichkeit einer *natürlichen Entstehung* wird dabei aus ihrer Unwissenheit abgeleitet. Allerdings folgen sie darin keinem logischen Prinzip, sondern beurteilen die Stichhaltigkeit ihres Arguments irrtümlicherweise anhand ihrem (fehlenden) Vorstellungsvermögen. Oftmals kommt an dieser Stelle das statistische Spiel mit den Wahrscheinlichkeiten dazu. Unglücklicherweise für die Evolutionskritiker wird dabei mit Parametern gerechnet, deren Wahrscheinlichkeitswert selbst beim derzeitigen höchsten Wissensstand nicht festgelegt werden kann. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass die in der Biologie behandelten Prozesse auf Korrelationen beruhen, bei welchen Wahrscheinlichkeiten nicht einmal in den kleinsten Vollzugseinheiten feststellbar sind.<sup>72</sup> Wie also soll mathematisch bewiesen werden, dass die zur Verfügung stehende Zeit für die nötigen Anhäufungen kleiner Mutationen nicht ausreichen würde, wie das häufig von ID-Anhängern behauptet wird? Von diesen Erkenntnissen ausgehend, ist Hemminger zuzustimmen, wenn er festhält, dass „Behes unreduzierbare Komplexität [...] sich auf den schlichten Sachverhalt [reduziert, *Anm. d. Verf.*], dass die Entstehung vieler Merkmale unbekannt, in anderen Fällen unsicher, und bis ins letzte Detail grundsätzlich nicht aufklärbar ist“.<sup>73</sup> Wenn von ID-Vertretern trotzdem eine unmittelbar nachvollziehbare Erklärung für jeden evolutiven Zusammenhang gefordert wird, wird von ihnen übersehen, dass es sich bei der Evolutionstheorie um eine allgemeine Theorie handelt, die zwar alle speziellen Fälle schlussendlich umfasst, nicht aber in Anspruch nimmt bereits die gesamte Funktionsweise aller natürlichen Geschehnisse erkannt zu haben.

---

<sup>71</sup> Lönnig 2012, 13-62.

<sup>72</sup> Vgl. Hemminger 2009, 18.

<sup>73</sup> Ebd., 18.



Vor diesem Hintergrund mutet es verwunderlich an, dass sich das Argument der Nicht-Reduzierbarkeit immer noch solch hoher Beliebtheit im Denken des Intelligent Designs erfreut. Dies kann wohl auf Unwissenheit, einer Haltung der Ablehnung gegenüber ausgeglichener, naturwissenschaftlicher Bewertung, sowie auf einen Mangel an alternativen Argumenten zurückgeführt werden. Daraus wird ersichtlich, dass sich ID auf dieselbe Strategie des Überbetonens von noch nicht Erklärbarem stützt, welche auch im Kreationismus inflationär vorkommt.

Nachdem sich das gewichtigste ID-Argument unter der Lupe naturwissenschaftlich-kritischer Betrachtung als unglaubwürdig entpuppt hat, erscheint es sinnvoll, die Tauglichkeit der Grundannahmen des Intelligent Design anzuzweifeln und erklärte Kritiker des ID zu Wort kommen zu lassen. Simon Morris, ein als Christ bekennender Paläobiologe, welcher in Cambridge tätig ist, sieht beispielsweise, im Gegensatz zu ID-Vertretern, in der Evolution Ordnung und vielfältige Entwicklung, die nicht dem direkten Einfluss einer äußeren Quelle untersteht. Dass die Evolution ein überraschend umfangreiches Potenzial zu vielseitiger Entfaltung hat, ist für ihn kein Grund sich von Gott distanzieren zu müssen, wohl aber einer, aber das einseitige Bild eines rein mechanisch erzeugenden Schöpfers, welches im Intelligent-Design das Leitbild darstellt, zu verabschieden.<sup>74</sup>

Allerdings gibt es noch viel deutlichere Ablehnungen der kreationistischen Denkweise. In der Beurteilung von ID, geht zumindest der Philosoph Smedes soweit, die Bewegung als politische Ideologie zu deklarieren.<sup>75</sup> Die Evolutionsforscher Gudo und Warnecke stehen ihm in nichts nach und orten einen schädlichen Kategorienfehler:

„Das Gefährliche am pseudowissenschaftlichen Kreationismus sensu ID ist, dass trotz der Vermischung von Wissenschaft und (bloß subjektivem) Glauben Seriösität vorgegaukelt wird. [...] nicht (natur-)wissenschaftlich fassbare Größen [sollen, *Anm. d. Verf.*] *ausgerechnet* in die Naturwissenschaften integriert werden.“<sup>76</sup>

Zum Abschluss der Debatte um das Intelligent Design empfiehlt es sich daher den Begriff nicht mehr zu gebrauchen, da Missverständnisse dadurch vorprogrammiert sind.<sup>77</sup> Vielmehr soll das Anthropische Prinzip, also die seit dem Urknall bestehende Bedingung

---

<sup>74</sup> Morris 2005, 262f.

<sup>75</sup> Smedes 2008, 5f.

<sup>76</sup> Gudo/Warnecke 2009, 44.

<sup>77</sup> Vgl. Lüke 2016, 142.

der Möglichkeit für menschliches Leben, betont werden welches aufzeigt, dass es einen personal gedachten Designer geben kann (womit Biologen manchmal Schwierigkeiten haben), aber nicht zwangsläufig geben muss (womit sich manche Theologen schwertun).<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Vgl. Ebd. 142.

## 4. Geschichtliche Resonanzen

Allen historischen Betrachtungen ist gemein, dass sie in die eine oder in die andere Richtung unausgewogen sind. Nun gibt es aber Darstellungen, die sich darum bemühen ein möglichst ausbalanciertes Bild der damaligen Verhältnisse zu zeichnen, und solche die es an der notwendigen geschichtlichen Genauigkeit fehlen lassen. Dazu bemerkt Roberts, „[w]er entweder die Phase des intensiveren Streitens oder die des größeren Ausgleichs leugnet, verzerrt die historischen Entwicklungen“.<sup>79</sup> Im folgenden Kapitel sollen diesen beide Seiten der Geschichte angemessene Würdigung zuteilwerden.

Angesichts der immer wieder aufkommenden Vorwürfe gegenüber der katholischen Kirche und Christen insgesamt, dass der Glaube der Wissenschaft in der Vergangenheit entgegengestanden sei, ist es nötig, die historische Debatte zur Evolution in ihren Grundzügen nachzuzeichnen. Dadurch sollen Unwissenheit, Missverständnisse und einseitige Sichtweisen ausgeräumt werden, die allzu oft einen sachlichen Blick auf die geschichtlichen Gegebenheiten rund um die Evolutionsthematik verstellen. Dementsprechend soll aufgezeigt werden, wo Konfliktpunkte in Erscheinung traten, und wie sich diese Diskussion auf unterschiedlichen Ebenen in groben Zügen bis in unsere Zeit hineingezogen hat.

Der Aufbau des Kapitels umfasst zuerst die Nennung der wesentlichsten Verständnisweisen und Kritikpunkte an den christlichen Reaktionen auf die Evolutionstheorie. Um diese Kritik einordnen zu können, wird ein historischer Überblick zum katholischen Umgang mit der Evolutionstheorie angefügt. Es folgt eine Beschreibung der gesellschaftlichen Verhältnisse zur Zeit Darwins, aus der heraus manches in einem anderen Licht erscheint. Daran schließt der umfangreichste Teil, mit einer ausführlichen Erörterung unterschiedlicher historischer Aspekte, denen von Kritikern üblicherweise nicht genügend Beachtung geschenkt wird. Schlussendlich wird ein Fazit gezogen, in dem das Ungleichgewicht in manchen gängigen Darstellungen beleuchtet und in Balance gebracht werden soll. Hierbei muss auch immer berücksichtigt werden, dass jede historische Bearbeitung eines Themas genötigt ist, aus der Fülle des vorhandenen Materials eine Auswahl zu treffen und damit gleichzeitig Vieles auszublenden. Aus diesem Grund bleiben historische Analysen zwangsläufig

---

<sup>79</sup> Roberts 2017, 171.

unvollständig, auch wenn eine gewisse Annäherung an ein ganzheitliches Verstehen der damaligen Ereignisse möglich sein sollte.

#### 4.1. Darstellung der kritischen Beurteilung

Im Zuge einer umfassenden Verteidigung gegen Kreationismus und Intelligent Design, bedienen sich Vertreter des atheistischen Evolutionsverständnisses eines geschichtlichen Arguments, wonach der Widerstand gegen wissenschaftlichen Fortschritt allgemein und die Erforschung der Evolution im Speziellen dem christlichen Denken und vor allem der katholischen Kirche anzulasten sei. Beispielsweise ist der Biologehistoriker Thomas Junker davon überzeugt, dass die katholische Kirche im Grunde noch dieselbe Abneigung gegenüber der freien Forschungsmöglichkeiten von Wissenschaftlern pflegt, wie sie sie auch in anderen Jahrhunderten gezeigt hätte.<sup>80</sup> Junker bezieht sich dabei auf seine Erfahrung in einer Fernseh-Debatte mit Kardinal Christoph Schönborn im Jahr 2006, bei der die Konzepte des Zufalls, des Plans und des Neo-Darwinismus kontrovers diskutiert wurden. In seiner Sichtweise läuft die katholische Position gegenüber der Wissenschaft auf folgende polemisierende Haltung hinaus: „Die Wissenschaftler sollen ihren Anspruch und ihr Selbstverständnis beschränken und sich damit abfinden, dass sie ein „Geschlecht erfinderischer Zwerge [sind], die für alles gemietet werden können“, wie es Bert Brecht ausgedrückt hat“. Daran hängt Junker die trockene Behauptung, „[h]ätten die Wissenschaftler sich an diese Empfehlung gehalten, dann wüsste die Menschheit bis heute nichts von der Evolution!“<sup>81</sup>

Auch der Evolutionsbiologe Ulrich Kutschera, welcher mit Junker gemeinsam im evolutionistischen Verein der Giordano-Bruno-Stiftung engagiert ist, zeigt sich sicher, dass sich die Großkirchen ideologisch bedingt gegen die Evolutionstheorie in der Vergangenheit zur Wehr gesetzt hätten, auch wenn er einräumt, dass sich der Widerstand inzwischen weitgehend aufgelöst hätte, sodass „der moderne Christ im Evolutionisten heute in der Regel keinen intellektuellen Gegner mehr sieht.“<sup>82</sup> In diesen Worten dringt der implizite Vorwurf durch, die Kirchen wären aufgrund ihres christlich eingengten Weltbildes von Anbeginn an stark gegen die Evolutionstheorie aufgetreten, wie sie auch insgesamt gegen den Fortschritt der Wissenschaften voreingenommen gewesen waren.

---

<sup>80</sup> Vgl. Junker 2007, 76.

<sup>81</sup> Ebd., 76.

<sup>82</sup> Kutschera 2007, 105.

Daraus folgte ein Jahrzehnte währender Konflikt, in dem sich die Wissenschaft mit ihren entdeckten Wahrheiten von der Knechtschaft der katholischen Kirche befreien musste, die sie kleinhalten und von oben herab zu reglementieren versucht hätte. Demgemäß hätte sich die Evolutionstheorie, deren Wahrheitsgehalt seit seiner Postulierung durch Darwin wissenschaftlich feststünde, gesellschaftlich erst durchsetzen können, als der Einfluss des Christentums sukzessive schwand, so das kritische Narrativ. Ein derartiger geschichtliche Vorwurf gegenüber dem Christentum ist nicht neu und wurde schon im späten 19. Jahrhundert durch zwei umfangreiche Geschichtsbetrachtungen von den Autoren Draper und White popularisiert. Darin legen sie viel Material vor, aus dem sie die Schlussfolgerung zogen, dass sich Naturwissenschaft und Religion, insbesondere beim Thema Evolution, seit jeher miteinander im Krieg befinden. Laut Junger speiste sich dieser, seit jeher bestehende, Konflikt vor allem aus der Weigerung der Christen, sich die für die Wissenschaft charakteristische rationale Denkweise anzueignen und die empirische Methode anzuerkennen, welche das Erfolgsmodell unserer Zeit sei.<sup>83</sup>

Im Zuge einer historischen Argumentation, welche die Opposition des Christentums zur Evolutionstheorie aufzuweisen versucht, wird immer wieder Darwin selbst herangezogen, dessen kontinuierlich größer werdende Distanz gegenüber dem damaligen biblischen Verständnis der Kirche als Nachweis dafür verstanden wird, dass die ehrliche Beschäftigung mit der natürlichen Beschaffenheit von Welt und Geschichte in der Abkehr von Gottesglauben resultierte. Laut Kutschera kulminiert finale Ergebnis von Darwins Denken über einen göttlichen Plan in der Natur in dessen kompromisslosen Ablehnung.<sup>84</sup> Ganz im Sinne einer atheistischen Interpretation der Evolution, hätte Darwin damit der materialistischen These einer gänzlich geist-, sinn-, und zweckbefreiten Welt mit seiner Theorie zur Mündigkeit verholfen. Er sei davon ausgegangen, dass die Entstehung des Lebens ausschließlich aufgrund von zufälligen chemischen Prozessen zurückzuführen sei, und dass eine theistische Auffassung des Entstehungsprozesses vernünftig nicht vertreten werden könne. Ganz in diesem Sinne hat Dawkins seiner Überzeugung Ausdruck verliehen, dass es „seit Darwin möglich ist ein intellektuell erfüllter Atheist zu sein“.<sup>85</sup>

---

<sup>83</sup> Vgl. Junger 2007, 82.

<sup>84</sup> Vgl. Kutschera 2007, 112f.

<sup>85</sup> Dawkins 1986, 5f.

Damit ist die These umrissen, welche über den Verlauf der letzten 160 Jahre, als eine Opposition des Christentums gegenüber der bezwingenden Stichhaltigkeit der atheistisch verstandenen Evolution ansieht, die immer noch nicht abgeschlossen ist.

#### 4.2. Grundzüge der Genese der katholischen Haltung zur Evolution

Die nun folgenden historischen Meilensteine entsprechen zunächst dem oben beschriebenen Ductus, insofern sie in Auszügen belegen, „dass nach Darwins Werk knapp ein Jahrhundert lang ein wenig erleuchteter kognitiver Widerstand offizieller Vertreter der christlichen Kirchen gegen den Evolutionsgedanken anhielt“.<sup>86</sup>

Zuerst gilt es festzuhalten, dass jene Jahre, welche unmittelbar auf die Veröffentlichung von Darwins *Entstehung der Arten* folgten von zahlreichen Kontroversen um dieses brisante Thema geprägt waren. In einer öffentlichen Debatte des Jahres 1860 empörte sich der Bischof von Oxford, Samuel Wilberforce, gegen jene logische Weiterführung der Evolutionstheorie, dass nämlich der Mensch vom Affen abstammte.<sup>87</sup> Auch der presbyterianische Theologe Charles Hodge kritisierte 1874 unchristliche Implikationen, welche er Darwins Theorie zuschrieb. Durch diese allzu polarisierende Rezeption wurde seinen Lesern vermittelt, die Lehre Darwins stehe dem christlichen Glauben fundamental entgegen.<sup>88</sup> An der, durch viele kritische Kommentare und öffentlichen Ansprachen verbreiteten, negativen Beurteilung der Evolutionstheorie hatte auch die damalige katholische Kirchenführung ihren Anteil. Katholische Gelehrte wie Raffaello Caverni, Dalmace Leroy und John Zahm, die zwischen 1877 und 1896 Werke vorlegten, in denen sie für eine Vereinbarkeit von Theologie und Evolution plädierten, wurden zum Widerruf ihrer Thesen angehalten.<sup>89</sup> Dies geschah jedoch mit viel Vorsicht und ohne öffentlich gemacht zu werden, denn wie Artigas et al. gründlich herausgearbeitet haben, gab es nie eine offiziell verbindliche kirchliche Doktrin, was den Status der Evolutionstheorie selbst betraf.<sup>90</sup> Bisweilen wird über eine Verschwörung der Jesuiten gemutmaßt, welche den Vatikan auf eine anti-evolutionistische Linie

---

<sup>86</sup> Lüke 2004, 63.

<sup>87</sup> Vgl. Schwarz 2012, 56.

<sup>88</sup> Vgl. Ebd., 73-77.

<sup>89</sup> Vgl. Artigas et al. 2006, 32-201.

<sup>90</sup> Vgl. Ebd., 123.

eingeschworen hätten.<sup>91</sup> Derartige Vermutungen wurden aber von Artigas et al. glaubhaft im Rückgriff auf genaue Analysen der damaligen kirchlichen Entscheidungsträger entkräftet.<sup>92</sup> Aufschlussreich ist dabei sich bei der Besprechung des Werke von Leroy der Verteidiger Father Domenichelli zu Gunsten dessen Thesen aussprach, mit der Begründung, dass viele katholische Denker und Theologen Evolution inzwischen als kompatibel mit dem katholischen Glauben ansahen, unter der Voraussetzung, dass an gewissen Prämissen (wie der direkten Erschaffung der menschlichen Seele durch Gott) festgehalten werden müsse.<sup>93</sup> Die lange Debatte um diesen Fall zeigt, dass es keine Einmütigkeit über die theologischen Sichtweise zum Thema Evolution gab.

Nun gab es fünfzig Jahre nachdem die Auseinandersetzungen um Darwins Werk begonnen hatten, eine indirekte Stellungnahme der Päpstliche Bibelkommission zu dieser Thematik, in der sie die Gläubigen dazu anhielt, die geschichtliche Richtigkeit der Genesis nicht in Frage zu stellen. Die dadurch erzeugte Diskrepanz zwischen der wissenschaftlichen und der biblischen Erkenntnisweise goss weiter Öl ins Feuer.<sup>94</sup>

Das theologische Interesse an Evolution war aber in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts abgeebbt und erst 1950 kam es unter Papst Pius XII. zu einer Erklärung, wie mit dem Thema Evolution umzugehen sei. In seiner Enzyklika *Humani Generis* grenzte der Papst sich anfangs von *unzulässigen* Deutungen wie jene aus dem Pantheismus oder Kommunismus kommende ab (vgl. HG 5). In der entscheidenden Passage stellte er jedoch fest, dass es nicht der Lehre der Kirche entgegenstünde, Forschung und Diskussion über den Ursprung des menschlichen Körpers voranzutreiben, sofern das Festhalten an der Erschaffung der Seele durch Gott gewahrt bleibe (vgl. HG 36). Somit hat die katholischen Position an dieser Stelle die Phase der grundsätzlichen Akzeptanz von wissenschaftlichen Belegen zur Evolution erreicht, welche Papst Johannes Paul II. im Jahr 1985 bestätigte: „Recht verstandener Schöpfungslehre und recht verstandene Evolutionslehre stehen sich nicht im Wege: Evolution setzt Schöpfung voraus, Schöpfung stellt sich im Licht der Evolution als ein zeitlich erstrecktes Geschehen – als *creatio continua* – dar“.<sup>95</sup> Weiters trat Papst Johannes Paul II 1996 dafür ein in der Evolutionstheorie mehr als nur eine Hypothese zu sehen, da sie von verschiedensten Forschungsgebieten

---

<sup>91</sup> Vgl. Brundell 2001, 81-95.

<sup>92</sup> Vgl. Artigas et al. 2006, 270.

<sup>93</sup> Vgl. Ebd., 275.

<sup>94</sup> Vgl. Lüke 2016, 99.

<sup>95</sup> Vgl. Johannes Paul II 1986, 146.

übereinstimmend Anerkennung erfahre. Dort allerdings, wo die Interpretation in den Bereich der Weltanschauung hineinragt, grenzt er sich eindeutig von materialistischen Deutungsansätzen ab.<sup>96</sup>

Demzufolge ist also nach einer anfänglichen Phase einer abweisenden Haltung der Evolution gegenüber, eine fortlaufende Öffnung zu beobachten, sodass es heute laut Lehre der katholischen Kirche keine Unvereinbarkeit zwischen der katholischen Theologie mit einer *recht verstandenen Evolutionslehre* gibt.

### 4.3. Einordnung in den damaligen gesellschaftlichen Kontext

Nun wird darauf eingegangen werden, in welches historische Gefüge die oben erwähnten Ereignisse eingeordnet werden müssen, um einer objektiven und fairen Geschichtsbetrachtung gerecht zu werden.

Zunächst ist es von entscheidender Bedeutung für das rechte Verständnis der damaligen geistesgeschichtlichen Situation, sich die virulenten Gesellschaftsumwälzungen zu vergegenwärtigen, von denen viele im 18. Jahrhundert ihren Anfang nahmen und im darauffolgenden Jahrhundert zu einer nie gekannten gesellschaftsverändernden Strömung anwuchsen. Politisch gesehen war der erfolgreiche Aufstand gegen das französische Königshaus der Startschuss für eine lange andauernde, umfassende Transformation in der Struktur der europäischen Staaten. Die Aufklärung tat das ihrige dazu, um im Bereich der Bildung grundlegende Veränderung voranzutreiben, womit einer zunehmenden Säkularisierung Vorschub geleistet wurde. Wirtschaftlich erschütterte die Industrielle Revolution das bis dato fest gegründete soziale Gefüge und entfachte einen bis dato ungekannten Fortschrittseifer.

Dies alles trug dazu bei, dass „man begann sich von der geschlossenen Zeitvorstellung zu lösen und die goldene Zeit der Welt in ihrer sich entwickelnden Zukunft, nicht mehr in ihrer Vergangenheit [...] zu sehen“.<sup>97</sup> Vielen Christen und der katholischen Kirche im Speziellen fiel es umso schwerer, diese geistige Neuausrichtung mit zu vollziehen, je mehr Aktivismus gegen christliches Gedankengut und Praxis daraus entsprang. Beispielsweise bekam eine materialistische Weltsicht durch die oben beschriebenen Veränderungen beträchtlichen Rückenwind, wogegen sich die christlichen Kirchen

---

<sup>96</sup> Vgl. Johannes Paul II 1996, 1.

<sup>97</sup> Kroeger, 2004, 111f.



verständlicherweise zur Wehr setzten. Dazu kam, dass sich der Anstieg der anti-klerikalen und anti-christlichen Veröffentlichungen im 19. Jahrhundert vervielfachte, oft gefüllt mit Vorurteilen und Übertreibungen, was eine entsprechende Reaktion der Kirche nach sich zog.<sup>98</sup> Weiters führte die durch Technik ermöglichte Mobilität zu einem intensivier werdenden Austausch von Ideen mit anderen Teilen der Welt, welcher eine Welle der Relativierung mit sich brachte. All diese Entwicklungen hatten zur Folge, dass in dieser Epoche Neuerungen von kirchlichen Vertretern eher als Bedrohung denn als Chance wahrgenommen wurden.

Als dann Darwin 1859 sein berühmtes Werk publizierte, trugen die genannten geschichtlichen Erfahrungen dazu bei, die Gemüter vieler Christen zu erregen und ein langwieriges Ringen entstand um die Glaubhaftigkeit seiner Theorie, wie auch um deren korrekte Interpretation. Schon früh begannen einflussreiche Denker mit ausgesprochenen gesellschaftspolitischen Interessenslagen ihre Schlussfolgerungen aus Darwins These zu veröffentlichen. Darwins Vetter Francis Galton, beispielsweise, leitete nur ein Jahr nach der Veröffentlichung aus dessen Theorie die Legitimierung für eine, auf die *Veredlung der Rasse* abzielende, Eugenik ab.<sup>99</sup> Der Philosoph Herbert Spencer ragt unter diesen Denkern als der Pionier hervor, welcher die evolutionstheoretische Rezeption in den Vereinigten Staaten entscheidend prägte. Er war es der das Wort *Evolution* einführte und die Formulierung *survival of the fittest* populär machte.<sup>100</sup> Aus seinen soziologischen und philosophischen Gedanken wurde der Laissez-faire-Kapitalismus abgeleitet,<sup>101</sup> der in der Zeit des wirtschaftlichen Aufschwungs in den USA auf viele offene Ohren traf. Im sogenannten *freien Spiel der Kräfte* sollte der evolutionäre Mechanismus, der den Werdegang der Lebewesen bestimmt, ungehindert auch auf der Ebene des Wirtschaftsfortschritts wirksam sein dürfen. Die daraus resultierende Unterteilung in ökonomische Gewinner und Verlierer, rief baldigst religiös-intellektuellen Widerstand auf den Plan. Dieser äußerte sich 1917 erstmalig breitenwirksam in den *Fundamentals*, einem Sammelband evangelikal-konservativer Beiträge welcher über 3 Millionen Mal gedruckt wurde, und auch eine kritische Stimme gegen die Evolutionstheorie erhob.<sup>102</sup> Der darin enthaltene Artikel mit dem Titel *Die Dekadenz des Darwinismus* kann als ein

---

<sup>98</sup> Vgl. Artigas et al. 2006, 18.

<sup>99</sup> Vgl. Greenblatt 2018, 323.

<sup>100</sup> Vgl. Beetz 2017, 338-340.

<sup>101</sup> Vgl. Ebd., 343.

<sup>102</sup> Vgl. Schwarz, Hans 2012, 86f.

wesentlicher Beitrag zur Konstituierung des Kreationismus angesehen werden. Nur waren es anfangs nicht primär die theologischen Implikationen der Evolutionstheorie, die ablehnt wurden, sondern die Umlegung von Darwins evolutionärer These auf das soziale Gefüge der Gesellschaft.

Inzwischen war nämlich das Modell einer *Kulturellen Evolution* in verschiedenen Formen ausformuliert worden, welche im Verlauf der Geschichte eine Gesetzmäßigkeit annahm, demzufolge die Erfolgreichen und Stärkeren, die Verlierer und Schwächeren naturbedingt hinter sich ließen.<sup>103</sup> Unter dem Stichwort *Sozialdarwinismus* fand diese Idee großen Widerhall und erfuhr eine vielschichtige politische Instrumentalisierung. In der Rhetorik des militanten Imperialismus Großbritanniens finden sich Elemente dieses Konzepts genauso wieder, wie in der Rassenideologie des 20. Jahrhunderts. Dass es einen tatsächlichen *Kampf ums Dasein* gibt, wie aus Darwins Theorie oftmals gefolgert wurde, verschaffte vielen damaligen darwinistischen Theoretikern den wissenschaftlich begründeten Unterbau um davon ausgehend ihre sozial-darwinischen Thesen zu konzipieren. Darin missverstanden sie Darwin allerdings, der explizit darauf hinwies, dass es sich bei seiner Beschreibung vom Naturgeschehen als Kampf um eine Metapher handle, es nämlich nur im seltensten Fall zu einem physischen Kampf um begrenzte Ressourcen käme. Der Dreh- und Angelpunkt der sozialdarwinistischen Überlegungen war die Übertragung von entwicklungstheoretischen, naturwissenschaftlich beschreibbaren Funktionsweisen einzelner Organismen, auf Gruppen und ganze Völker. Dass diese Erweiterung des Darwinismus den wissenschaftlichen Rahmen der Evolutionstheorie sprengte, ist im Rückblick klar ersichtlich.

Aus einer umfassenden Sichtung des relevanten diesbezüglichen historischen Materials geht hervor, dass der Sozialdarwinismus bei weitem nicht nur eine geringfügige Modeerscheinung war, sondern einer Weltanschauung gleichkam, da er die zeitgenössischen Denkkategorien und Wertsysteme entscheidend mitbeeinflusste.<sup>104</sup> Wenn dieses gesammelte historische Wissen in die Analyse der Reaktion einbezogen wird, zeigt sich wie Recht Artigas et al. haben, wenn sie attestieren, dass “[t]he ideological baggage that evolution had acquired made it an obvious target for

---

<sup>103</sup> Vgl. Beetz 2017, 343.

<sup>104</sup> Vgl. Hawkins 2017, 358.

believers".<sup>105</sup> In Anbetracht dieses geschichtlichen Hintergrundes wird die kritische bis abweisende Haltung von vielen christlichen Verantwortungsträgern besser verständlich.

Allerdings entspricht es nicht der historischen Faktenlage, dass eine Ablehnung der Evolutionstheorie von Seiten der Kirchen nur auf Grund von ethisch problematischen politischen Weiterentwicklungen des Darwinismus geschah. Schließlich gab es, wie weiter oben erwähnt, handfeste theologische Probleme, die durch die Evolutionstheorie aufgeworfen wurden. Diese Schwierigkeiten ein harmonisches Auskommen zu erreichen, entsprangen vor allem dem hauptsächlich vertretenen literalem Schriftverständnis. Während die kritische Bibelwissenschaft in Mitteleuropa zur Zeit Darwins allmählich damit begann sich intellektuellen Boden zu sichern, konnte sie in Großbritannien noch nicht Fuß fassen. Demzufolge war eine allegorische Auslegung der Genesis damals noch außerhalb theologischer Reichweite und eine wörtliche Auslegung die einzig zur Verfügung stehende Hermeneutik. Deshalb verfassten 1860 katholische und evangelikale Autoren in Oxford gemeinsam eine Erklärung, welche die Autorität und den Wahrheitsgehalt der gesamten Bibel bestätigte.<sup>106</sup> Dies taten sie vor allem, um den religionskritischen Anfragen mancher Intellektueller, die sich aus der Evolutionstheorie ergaben, einen Riegel vorzuschieben.

Als Zwischenfazit ist der kritischen historischen Bewertung darin recht zu geben, dass es, vor allem in den ersten 50 Jahren der Darwinischen Auseinandersetzung tatsächlich einen *wenig erleuchteten Widerstand* seitens vieler kirchlicher Entscheidungsträger, gegen die Evolutionstheorie gab. Nun hat die gegenständliche Abhandlung gesamtgesellschaftlich wirksame Faktoren aufgezeigt, welche die oftmals ablehnende Rezeption der Evolutionstheorie in den ersten Jahrzehnten nach ihrer Veröffentlichung, von führenden christlichen Entscheidungsträgern, im Kontext der geschichtlichen Situation besser nachvollziehbar machen sollte. Die Vorbehalte gegenüber einem „offenen“ Fortschrittsdenken spielen dabei genauso eine Rolle, wie die Abwehr von evolutionistisch gestützten Ideologien, oder die damaligen hermeneutischen Einschränkungen. Nachdem die negative Reaktion auf die Evolutionstheorie von Seiten christlicher Kirchen nun kontextualisiert wurde, wird auf andere Behauptungen der atheistischen Kritik entgegnet und einige der oft übergangenen Erkenntnisse aufgezeigt.

---

<sup>105</sup> Artigas et. All 2006, 18.

<sup>106</sup> Vgl. Moore 1986, 341.

## 4.4. Revidierte historische Darstellung

### 4.4.1. Anfänge und Ablehnung der *Warfare Thesis*

In die moderne Kritik am Vorgehen der katholischen Kirche und christlichen Intellektuellen gegenüber der Evolutionstheorie wird sehr oft die Annahme vertreten, der Einspruch von vielen gläubig eingestellten Diskursteilnehmern, spiegle die in der Religion selbst verankerte Skepsis gegenüber der Wissenschaft insgesamt wider. Sehr deutlich bringt Dawkins diesen vermeintlichen Antagonismus auf den Punkt, wenn er behauptet, “[s]cience, is based upon verifiable evidence. Religious faith not only lacks evidence, its independence from evidence is its pride and joy”.<sup>107</sup>

Behält man diese Brille auf, läuft der historische Verlauf der Debatte um die Evolution auf ein einziges Gegeneinander von Religion und Wissenschaft hinaus. Forscht man aber einmal kritisch nach und fragt nach den Anfängen dieser Geschichtsbetrachtung, wird man bei den zwei einflussreichen Werken *A History of the conflict between religion and science* von John Draper (publiziert im Jahre 1875) und *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom* von Andrew White (veröffentlicht um 1896) fündig. Dort wurden diese Bewertungen der historischen Prozesse aufgrund ihrer Einseitigkeit teilweise revidiert, da sie einer sorgsam historisch-wissenschaftlichen Prüfung nicht standhielten. Wenn die vorhandenen Daten nämlich möglichst neutral abgewogen werden, zeigt sich, dass die Beziehung zwischen Religion und Wissenschaft im 19. Jahrhundert keine primär negative, dafür aber eine umso komplexere war.<sup>108</sup> In seiner umfassenden Besprechung zu diesem Thema, kommt der angesehene Historiker Brooke zu dem Schluss, dass “[t]he fundamental weakness of the conflict thesis is its tendency to portray science and religion as hypostatized forces, as entities in themselves”.<sup>109</sup> Entgegen einer simplifizierten Auffassung von zwei scharf getrennten Kategorien, vertritt er eine mehrschichtige, auf viele Weisen miteinander verbundene Genese des Begriffspaares Religion und Wissenschaft.<sup>110</sup>

---

<sup>107</sup> Dawkins 1997, 26.

<sup>108</sup> Vgl. Welch 1996, 29.

<sup>109</sup> Brooke 1991, 42.

<sup>110</sup> Vgl. Ebd., 5.

#### 4.4.2. Christliche Harmonisierungsbestrebungen

Dass religiöse und wissenschaftliche Bemühungen in dieser frühen Zeit ineinanderflossen, ist auch nicht weiter verwunderlich, da viele der damals agierenden Wissenschaftler christlich sozialisiert waren und dadurch ein reger Austausch wissenschaftlich und theologisch orientierter Fragen gewährleistet war. Als nun Darwin seine These öffentlich machte, kam es, wie allgemein bekannt, im ersten Moment zwar zu einem heftigen Zusammenprall zwischen wissenschaftlichen Ergebnissen und tiefsitzenden religiösen Annahmen, doch was als nächstes, im Verlauf der weiteren Jahre und Jahrzehnte geschah, ist kaum jemandem bekannt. Die Mehrheit der christlich gesinnten Menschen nämlich nahmen die Idee der Evolution auf und integrierten ihn in ihren Glauben.<sup>111</sup> Als das 19. Jahrhundert langsam seinem Ende zuzuging, war der Widerstand gegen das zuerst so kontrovers diskutierte Konzept eines umfassenden Entwicklungsprozesses der Lebewesen, welches auch den Menschen einschloss, nicht nur einer breiten Akzeptanz gewichen, sondern inzwischen waren etliche theologische Entwürfe aufgetaucht, welche versuchten den Evolutionsgedanken für das christliche Denken fruchtbar zu machen.

Einer der Theologen, welche sich für eine religiöse Rezeption der Evolution stark machten, war der Präsident des amerikanischen Princeton-Colleges, James McCosh. Er bedauerte den allzu kritischen Blick vieler Prediger auf Darwins Theorie, die ihm selbst als stichhaltig und wissenschaftlich nachvollziehbar erschien. Schon bald nach dem Ausbruch der Kontroversen erkannte er den möglichen Konflikt zwischen Glauben und Vernunft, in dem Studenten unweigerlich landen würden, wenn naturwissenschaftliche Erkenntnisse religiös verunglimpft wurden, und unternahm daher den Versuch, die Evolution als Werk Gottes zu deuten. Auf diesem Weg sollte es den Heranwachsenden gelingen, den wissenschaftlichen Weg zu beschreiten, während sie die Bibel dabei weiterhin in der Hand behielten.<sup>112</sup>

Ein weiterer Verfechter des Miteinander von Evolution und Christentum war der evangelische Theologieprofessor Otto Zöckler. Sein umfassender Wissensschatz reichte weit über die Theologie hinaus und bis tief in die Naturwissenschaften hinein. Neben einem ausgeprägten wissenschaftlichen Interesse, befähigten ihn seine

---

<sup>111</sup> Vgl. Bowler 2017, 65.

<sup>112</sup> Vgl. McCosh 1890, ix.

überragenden historischen Kenntnisse zum Verfassen eines groß angelegten Geschichtswerks, in dem er die Beziehungen von Naturwissenschaft und Theologie, mit besonderer Rücksicht auf die Schöpfungsgeschichte über knapp zwei Jahrtausende hinweg, nachzeichnete. Diese zweibändige historische Arbeit entstand zwischen 1876 und 1879, und davon ausgehend entwickelte er die Konkordanz-Hypothese, welche besagt, dass erwiesene evolutionäre Thesen von der Theologie als Ergänzung ihrer Annahmen aufgenommen werden sollen.<sup>113</sup> Er zeigte sich dermaßen überzeugt von der Möglichkeit des harmonischen Miteinander von Wissenschaft und christlicher Religion, dass er folgendes versicherte:

Die rechten Naturforscher werden immer wieder aus beiden Texten nebeneinander zu lesen wissen: aus dem Buche der Natur und aus dem der Offenbarung, werden immer wieder zurückkehren zur Religion der Kepler und Galilei, der Haller und Euler, der Cuvier und Agassiz.<sup>114</sup>

Neben diesen bereits angeführten Theologen gab es in der Frühphase der Evolutionstheorie noch eine Reihe anderer, wie Asa Gray, Ernst Luthardt oder Henry Becher, die dasselbe Grundanliegen teilten, den christlichen Glauben mit den neuen Naturerkenntnissen in sinnvoller, verständlicher Weise zu verbinden.

Um aber der Ausgewogenheit in der geschichtlichen Darstellung gerecht zu werden, ist anzufügen, dass bei weitem nicht alle maßgeblichen Theologen des 19. Jahrhunderts denselben Eifer hatten, sich intensiv mit der Natur zu beschäftigen, um Versöhnung zu stiften. Viele dachten, dass die Naturwissenschaft ihnen die Berechtigung, sich mit dem Sichtbaren theologisch relevantem auseinanderzusetzen entziehe, wodurch sie nur noch die Möglichkeit sahen ihre theologischen Forschungen jenseits des Geschaffenen anzusiedeln. Doch ebenso, wie es Befürworter einer theologisch-naturwissenschaftlichen Zusammenschau im 19. Jahrhundert gab, so wurde dieses Anliegen auch im 20. Jahrhundert von bedeutenden Theologen weitergetragen. An erster Stelle ist in diesem Zusammenhang der Jesuitenpater Pierre Teilhard de Chardin zu nennen, der den Prozess der Evolution als Teil der kosmischen Heilsgeschichte deutete. In seinem theologischen Entwurf bewegt sich alles Leben von einem Transformationsschritt zum nächsten, von der Biosphäre über die Noosphäre bis zur Christosphäre, wo im alles vereinigenden,

---

<sup>113</sup> Vgl. Schwarz 2012, 43.

<sup>114</sup> Zöckler 1906, 485.

sogenannten *Punkt Omega* der Heilsplan Gottes seinen Höhepunkt und Abschluss findet.<sup>115</sup> Neben Teilhard de Chardin, hat sich auch der deutsche Professor für Altes Testament Gerd Theißen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in den Versuch einer evolutionär-theologische Deutung hineinbegeben. Er entwarf den spekulativen Ansatz, Christus als die entscheidende Mutation zu beschreiben.<sup>116</sup> Diese hier angeführten theologischen Entwürfe belegen, dass es nicht nur möglich ist den Vorgang der Evolution aus christlicher Sicht zu interpretieren, sondern ebenso denkbar, mit Hilfe von evolutionären Kategorien theologische Konzepte zu formulieren.

Es könnte nun der Einwand geäußert werden, Theologen würden mit diesen spekulativen Ideen ja doch nur wieder in ihren eigenen vier Wänden verbleiben und sich dem für sie herausforderndem Dialog mit Naturwissenschaftlern nicht öffnen. Um dieses Bedenken auszuräumen kann auf Initiativen verwiesen werden, die eben diese Auseinandersetzungen suchten. Zum Beispiel wurden zwischen 1949 und 1961 jährliche Tagungen abgehalten an denen sich Theologen, Physiker Mathematiker, Chemiker und Philosophen beteiligten, um über Ähnlichkeiten, Unterschiede und übergreifende Ideen in ihren Wissenschaftsbereichen auszutauschen.<sup>117</sup> Zum Anlass des 100. Todestag von Charles Darwin veranstaltete Kardinal König eine Konferenz über das Verständnis des Menschen im Kontext der Evolution. Renommierete Wissenschaftler, wie Konrad Lorenz und Niklas Luhmann trafen dort zusammen, um mögliche theologische Konsequenzen ihres jeweiligen Wissensstandes über Evolution zu diskutieren.<sup>118</sup> Auf evangelischer Seite traf sich im Jahr 1986 die *First European Conference on Science and Religion* zu dem Thema *The Argument about Evolution and Creation*, wo Nobelpreisträger Manfred Eigen und der prominente Biochemiker und Theologe Arthur Peacocke teilnahmen. Diese Konferenz hat sich zu einem jedes zweite Jahr stattfindende Großereignis entwickelt, welches mittlerweile unter dem Akronym *ESSSAT* (European Society for the Study of Science and Theology) bekannt ist.<sup>119</sup> In unserer Zeit gibt es außerdem herausragende Wissenschaftstheoretiker wie Ian Barbour oder John Polkinghorne, die sich den Voraussetzungen für bereichernde, fächerübergreifende Wissenschaftstätigkeit

---

<sup>115</sup> Vgl. Teilhard de Chardin 1976, 166-184.

<sup>116</sup> Vgl. Theißen 1984, 136.

<sup>117</sup> Vgl. Schwarz: 2012, 105.

<sup>118</sup> Vgl. Ebd., 111f.

<sup>119</sup> Vgl. Ebd., 111f.

widmen und gut durchdachte Konzepte darüber vorlegen, wie fruchtbarer Dialog zwischen den Naturwissenschaften und der Theologie aussehen kann.

Angesichts dieser historischen Analyse kann das Narrativ, dass sich religiös denkende Menschen insgesamt, als die Evolutionstheorie aufkam, gegen das neue naturwissenschaftliche Bild der Entwicklung stellte, historisch nicht aufrechterhalten werden.

#### **4.4.3. These zum Ursprung der modernen Wissenschaft**

Diese Feststellung über den tatsächlichen geschichtlichen Ablauf weitergedacht führt auch dazu einen weiteren Mythos aufzulösen. Die Vorstellung nämlich, dass das wissenschaftlich-methodische Denken plötzlich und ohne Vorbedingungen inmitten eines unwissenden und diesem Denken feindlich gesinnten Zeitalters aufkam, operiert im Hintergrund vieler modernen Köpfe. Vor einer solch ignoranten und plakativen Darstellung warnt der Forscher Harrison mit dem Verweis, dass gesicherte historische Daten auf eine weit verzweigte Entstehung des Wissenschaftsgebäudes wie es uns heute gegenübertritt, verweisen.<sup>120</sup>

Es gibt sogar einige Gelehrte, wie Alfred North Whitehead, die davon ausgehen, dass das Christentum die Mutter aller Wissenschaft ist.<sup>121</sup> Bei einer derartigen Geschichtsbetrachtung wird üblicherweise auf die im Mittelalter aufkeimende Betonung der Vernunft rekurriert, welche demnach sukzessive den Weg für die Ankunft der Wissenschaften in der westlichen Welt ebnete. Diese Grundannahme ist aus guten Gründen stichhaltig. Dass sich die moderne Wissenschaft in Europa zu dieser intellektuellen Blütezeit inmitten einer christlichen Kultur entwickelte, ist ein starkes Indiz für diese These. Hinzu kommt die naheliegende Verkettung von christlichem Gedankengut und rationaler, abstrakter Naturbetrachtung. Denn sobald die Welt als das Werk einer göttlichen Vernunft begriffen wird, liegt es nahe, eine Ordnung darin anzunehmen, die der Erforschung durch den menschlichen Intellekt offensteht. Schließlich haben viele moderne Wissenschaftler von dieser Überzeugung ausgehend die erfahrbare Wirklichkeit nach beschreibbaren Gesetzmäßigkeiten untersucht und sind dabei auch fündig geworden.<sup>122</sup> Nachweislich wurden große wissenschaftliche Entdecker

---

<sup>120</sup> Vgl. Harrison 2010, 29.

<sup>121</sup> Vgl. Whitehead 1925, 18.

<sup>122</sup> Vgl. Feist 2007, 3.



wie Kopernikus, Newton und auch Darwin selbst erheblich durch ihren christlichen Glauben zur Erforschung der Natur angeregt.

#### **4.4.4. Darwins Unentschlossenheit bezüglich der religiösen Implikationen seiner Theorie**

Nun wird in Abgrenzung zu der These eines wissenschaftsförderlichen Christentums, immer wieder der Versuch unternommen, Darwin für eine atheistische Deutung der Evolution zu vereinnahmen. Dabei werden Passagen aus seinem Tagebuch zitiert, wo er massive Zweifel an dem christlichen Gottesbild äußert. Allerdings wird Darwin dadurch sehr einseitig präsentiert, weil diese Interpretation nur gerechtfertigt werden kann, indem viele andere Stellen aus seinen Schriften ausgeklammert werden. Wie zum Beispiel der Satz aus einem Brief, den er ein Jahr nach der Publikation seines Hauptwerks an seinen Kollegen Asa Gray schrieb. Darin bekundete Darwin, er habe nie die Intention gehabt atheistisch zu schreiben.<sup>123</sup> Überdies hat der Biologe und Theologe Denis Lamoureux die Aufzeichnungen Darwins auf seine religiöse Entwicklung hin analysierte, und kommt zu dem Schluss, dass das historische Material ganz klar zeige, dass Charles Darwin Zeit seines Lebens niemals ein Atheist gewesen sei.<sup>124</sup>

Nun wird aber behauptet, Darwin hätte sich in seinen späteren Jahren ganz von der theologischen Deutung seiner Theorie abgewandt und den Gedanken eines Design in der Natur gänzlich aufgegeben.<sup>125</sup> Diese Behauptung wird zwar vordergründig gestärkt durch Darwins Tendenz, im Verlauf seines Lebens mehr und mehr von dem Konzept eines Planes, im Sinne William Paleys, in der Entwicklung der Lebewesen abzurücken. Doch weit davon entfernt, sich aufgrund seines Entwurfs zur natürlichen Erklärung des Lebens über die tieferliegenden theologischen und metaphysischen Fragen erhaben zu wähnen, reflektierte, sprach und schrieb er mit Bedacht und Bescheidenheit darüber. Bis zu seinem Lebensende hatte er die Frage, ob Design in der Natur vorhanden sei oder nicht, trotz zahlreicher Erörterungen mit unterschiedlichen Korrespondenten für sich nicht abschließend geklärt. Um diese Tatsache zu veranschaulichen, ist der Erfahrungsbericht des Duke von Argyll erhellend, der Darwin in seinem letzten Lebensjahr besuchte. Als er Darwin auf das wundersame Zusammenspiel von natürlichen

---

<sup>123</sup> Vgl. Darwin, 1860, 311f.

<sup>124</sup> Vgl. Lamoureux 2007, 47f.

<sup>125</sup> Vgl. Kutschera 2007, 113.

Abläufen um sie herum aufmerksam machte und dieses als Ausdruck eines planenden Geistes auswies, antwortete Darwin mit den Worten: „Well, that often comes over me with overwhelming force; but at other times, it seems to go away.“<sup>126</sup>

So wie Darwin die teleologische Frage für sich nicht klären konnte, so verblieb er auch unschlüssig, was andere theologischen Kontroversen betraf. In seiner Autobiographie findet sich ein Abschnitt zum Thema *Religiöser Glaube*, in dem er das Problem des Leides, das religiöse Gefühl, oder die Wahrheitsbefähigung des menschlichen Geistes betrachtet. Zu jedem Thema findet er Argumente, die für eine religiöse Deutung sprechen, wie auch gegen eine solche, und bekennt am Ende, er könne kein Licht auf diese unergründlichen Probleme werfen.<sup>127</sup> Wichtig ist dabei zu beachten, dass Darwin diese Reflexionen nie in die Öffentlichkeit trug, sondern sich dort als reiner Naturwissenschaftler verstand. Demzufolge hat er auch philosophischen Schlüssen, die andere Denker aus seiner These zogen, nie seine Zustimmung gegeben. Zum Beispiel distanzierte er sich explizit von Spencers Übertragung seiner biologischen Theorie auf zahlreiche andere Wissenschaftsfelder und stellte fest, dass Spencers deduktive Art jedes Fach zu behandeln seinem Denken komplett entgegenstünde.<sup>128</sup> Und als die Atheisten Dr. Aveling und Wolfgang Brückner ihn am Ende seines Lebens besuchten, grenzte er sich freundlich doch klar von deren Sichtweise ab.<sup>129</sup>

In den letzten Monaten vor seinem Tod, hatte Darwin einen interessanten Briefwechsel mit William Graham, einen umfassend gebildeten Mann, welcher 1881 sein Buch *The Creed of Science* herausgab, woraufhin Darwin die Korrespondenz eröffnete. Er schrieb darin folgende Zeilen, die seine Ambivalenz in aller Deutlichkeit offenbaren:

Sie [haben, *Anm. d. Verf.*] meine innerste Überzeugung ausgedrückt, allerdings viel lebendiger und klarer, als ich es hätte tun können, dass das Universum kein Resultat des Zufalls ist. Dann aber steigt in mir immer der furchtbare Zweifel auf, ob die Überzeugungen des menschlichen Geistes, der aus dem Geist niedriger Tiere entwickelt worden ist, irgendeinen Wert hätten oder überhaupt vertrauenswürdig wären?“<sup>130</sup>

---

<sup>126</sup> Darwin 1888a, 316.

<sup>127</sup> Vgl. Darwin 1958, 94.

<sup>128</sup> Vgl. Ebd., 109.

<sup>129</sup> Vgl. Blume 2013, 70.

<sup>130</sup> Zitiert aus Blume 2013, 126f.; Online verfügbar unter <http://www.darwinproject.ac.uk/letter/DCP-LETT-13230.xml>

Somit muss auch im Fall Darwin historisch differenziert vorgegangen werden. Der Begründer der Evolutionstheorie kann nicht einfach einer von zwei im Widerstreit liegenden Seiten zugeordnet werden, weil er selbst sich genau einer solchen Zuordnung zu Lebzeiten durchgehend erwehrt hat. Die Spannung, welche sich aus den Argumenten für und wider, die Synthese von Glauben an einen Schöpfer und den biologischen Indizien zur Selbstorganisation ergibt, hat Darwin in seiner eigenen Person erlebt und ertragen.

#### **4.4.5. Wissenschaftliche Kontroversen rund um die Evolutionstheorie**

Ein weiterer Irrtum soll nun unter die historische Lupe genommen werden. Es handelt sich um die Prämisse, die Evolutionstheorie wäre ein monolithisches Konzept, welches Darwin sozusagen in Stein gemeißelt hätte und die seitdem unangefochten von Wissenschaftlern hochgehalten würde. Dieser Mythos löst sich auf, sobald verlässliche historische Quellen zu Rat gezogen werden, die sich mit der Aufnahme und Weiterführung von Darwins These in den Kreisen der Wissenschaftler befassen. Denn so wie zwischen religiösen und wissenschaftlichen Proponenten ein eifriger Diskurs über die verschiedenen Deutungsmöglichkeiten der Evolutionstheorie bestand, so gab es auch ein langes, anhaltendes Ringen innerhalb der Wissenschaft um die richtige Auslegung des evolutiven Geschehens, welches bis heute andauert.

Wie der auf Biologiegeschichte spezialisierte Historiker Peter Bowler enthüllt, „galt [es, *Anm. d. Verf.*] im Bereich der Wissenschaft keineswegs als ausgemacht, dass Darwin mit seiner Funktionsweise der Mutation und Selektion Recht hatte“.<sup>131</sup> Es wurde nämlich neben dem darwinistischen Modell eine andere Form der Entwicklungslehre vertreten, die als Lamarckismus bekannt wurde. Dieser Erklärungsansatz sah den entscheidenden evolutiven Stimulus in der Weitergabe von Veränderungen, welche sich Organismen während ihrer Lebenszeit erworben hätten. Dass damit aber das christliche Weltverständnis nur wissenschaftlich übertüncht wurde um argumentier-fähig zu bleiben, ist ein haltloser Vorwurf, was auch daran erkennbar wird, dass Denker wie Samuel Butler den Lamarckismus verteidigten, ohne dem Christentum anzugehören.<sup>132</sup> Überdies war diese Theorie Jahre vor Darwins Werk von vielen Wissenschaftlern anerkannt worden und erhielt auch nach der Publikation von der *Entstehung der Arten* breite Zustimmung. Weil es zu dieser Zeit an vielen der Mittel zur Forschung mangelte, die uns heute zu

---

<sup>131</sup> Bowler 2017, 68.

<sup>132</sup> Vgl. Ebd., 68.

Verfügung stehen, waren die siebzig Jahre nach 1859 geprägt von Unsicherheit bezüglich der Funktionsweisen der Evolution. Selbst Darwin wurde im Lauf der Jahre immer theoretischer und bezweifelte, dass Selektion den einzig bedeutsamen Mechanismus darstelle. Der Genetiker William Bateson postulierte demgegenüber 1914, dass alle evolutionären Prozesse allein auf Mutationen zurückzuführen seien. Diese Phase wird in der Wissenschaftsgeschichte als die Verdunklung des Darwinismus bezeichnet, gemäß einer nachträglichen Beschreibung von Julian Huxley.<sup>133</sup> Erst nach den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts wurde die Kraft von Darwins Argumenten mehr und mehr anerkannt. Der Lamarckismus behielt über diese lange Zeitspanne hinweg viel Zuspruch und verschwand erst vollends, als die Genetik ab 1950 molekulare Veränderungsprozesse nachvollziehbar machte und dadurch Darwins Theorie das bestätigende Zeugnis ausstellte. Entscheidend erhöht wurde die Glaubwürdigkeit der darwinischen Evolutionstheorie in weiterer Folge durch die Zusammenführung von Erkenntnissen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen. Die sich daraus ergebende *Synthetische Evolution* wurde unter anderen von Theodosius Dobzhansky etabliert, der ein bekennender Christ war. Trotzdem wurde die Synthetische Evolution alsbald naturalistisch ausgelegt und dient bis heute vielen als Stütze eines materialistischen Weltbilds.<sup>134</sup> Gegen eine derartig atheistisch verstandene Evolutionstheorie bekehrten dann die Kreationisten auf, was zu den in Kapitel 2 beschriebenen Auseinandersetzungen führte.

Damit war allerdings die Diskussion um die genauen Funktionsweisen von Evolution nicht beendet. Erst vor einigen Jahrzehnten entspann sich ein Zwist zwischen verschiedenen Vertretern der Evolutionstheorie, die als die *Darwin Wars* in die jüngere Geschichte eingingen, und sich bis ins 21. Jahrhundert erstreckten.<sup>135</sup> Dabei wurden das eine Lager von Richard Dawkins angeführt, während das andere von Stephen Jay Gould vertreten wurde. Gould und seine Sympathisanten machten der anderen Seite den Vorwurf, sie würden die tragende Rolle des Zufalls zu Gunsten ihrer rigiden Vorstellung der Anpassung durch Genauslese ausblenden. Dadurch würde der Prozess der Evolution zu einem deterministischen Uhrwerk reduziert werden, in dem der Zufall nicht mehr wesentlich sei.<sup>136</sup> Entgegen einer solchen Vereinnahmung argumentierte Gould vehement

---

<sup>133</sup> Vgl. Bowler 2005, 24.

<sup>134</sup> Vgl. Ebd., 25.

<sup>135</sup> Vgl. Marti, 2017, 638f.

<sup>136</sup> Vgl. Ebd., 640.

für eine starke Verflechtung von Ereignissen, die zu Veränderung im genetischen und morphologischen Bereich der Lebewesen führten. Äußere Bedingungen wie Naturkatastrophen und innere komplexe Funktionsweisen der Lebewesen müssten zusätzlich, zur genetischen Selektion miteinbezogen werden, um die Evolution angemessen beschreiben zu können.<sup>137</sup> Gould trat außerdem für einen sprunghaften Evolutionsprozess ein, den er in Abgrenzung zum weit verbreitet geltenden kontinuierlichen Modell entwarf. Die Auseinandersetzung brach ab, als Gould 2002 verstarb, doch sind die dadurch aufgeworfenen Unklarheiten mittlerweile keineswegs aus der Welt geschafft.

Trotzdem in der neueren Zeit den Wissenschaftlern viel mehr Möglichkeiten zur Erforschung von Evolutionsprozessen zu Geboten stehen, sind längst nicht alle Fragen in Bezug auf die Evolutionstheorie geklärt. Natürlich sind viele gewichtige Fortschritte erzielt worden und das Verständnis von Evolution hat sich seit Darwin ungemein vergrößert. Doch darf das dadurch gewonnene Selbstbewusstsein der Biologen nicht zu einer diachronischen Übertragung der heute bestehenden Überzeugungskraft von Darwins These in seine eigene Vergangenheit führen. Denn dies war, wie oben geschildert wurde, nicht der Fall. Um diese Tatsache zu verdeutlichen, wird hier Bowler noch einmal zitiert. Die geschichtlichen Abläufe um die frühere Genese des Evolutionsgedankens herum zusammenfassend, räumt er nämlich fachkundig mit häufigen historischen Fehlteilen auf, indem er schreibt:

No one with any serious knowledge of the field now thinks that Darwin introduced the Idea of evolution to a public and a scientific community that was unaware of the idea of progressive evolution. No one thinks that the first generation of Darwinists were simple forerunners of the later neo-Darwinians, and everyone is thus aware that we cannot explain the initial enthusiasm for “Darwinism” by invoking the power of arguments that only became widely accepted after the 1930s.<sup>138</sup>

Was die Wissenschaftsgeschichte zum Thema Evolution betrifft, wird also ebenso, wie es in anderen Bereichen der historischen Forschung der Fall ist, deutlich, dass es sich dabei definitiv nicht um eine schnurgerade Straße handelt, auf der das Ziel immer schon vor Augen war, sondern vielmehr um einen sich windenden Bergpfad bei dem steile

---

<sup>137</sup> Vgl. Ebd., 639f.

<sup>138</sup> Vgl. Bowler 2005, 23f.

Aufstiege, vorübergehende Abstiege und überraschende Biegungen des Weges vorkommen.

#### 4.5. Fazit der historischen Analyse

Quer durch die Geschichte hindurch wurde behauptet, das größte Hemmnis, die Evolutionstheorie als wissenschaftlich aufschlussreichste Erklärung durchzusetzen, sei die christlich vertretene Schöpfungstheologie. Doch Lüke betont dem hier vorgelegten Material entsprechend, dass dies „sowohl hinsichtlich der Einschätzung des Schriftbefundes als auch hinsichtlich der biologischen Protagonisten für die Entstehung des Evolutionsgedankens, [...] nicht zutreffend [ist, *Anm. d. Verf.*]“.<sup>139</sup> Den Schwerpunkt auf eine vorgebliche Unvereinbarkeit legt vor allem eine Geschichtsschreibung, die Religion als grundsätzlich mit Wissenschaft in Konflikt stehend begreift. Doch diese These gilt längst als überholt, wie der Historiker Lawrence Principe festhält:

No serious historians of science or of the science-religion issue today maintain the warfare thesis [...]. The origins of the warfare thesis lie in the late 19th century, specifically in the work of two men - John William Draper and Andrew Dickson White. These men had specific political purposes in mind when arguing their case, and the historical foundations of their work are unreliable.<sup>140</sup>

Das allzu einseitige Narrativ, welches religiösen Widerstand zur Evolutionstheorie primär als fundamentalistische Opposition zu wissenschaftlicher Erforschung per se versteht, übersieht außerdem die mannigfaltige Verwobenheit der damaligen religiösen, wissenschaftlichen, ideologischen und ethischen Konzepte. Eine Korrektur des Konflikt-Modells im Argumentationsstrang mancher Evolutionisten ist also überfällig.

Und doch ist es eine bekannte Tatsache, dass die christlichen Kirchen der Evolutionstheorie, in den Jahren ihrer Jugend, nicht wirklich wohlgesinnt waren. Die Gründe dafür sind komplex und müssen in den zeitgeschichtlichen Kontext eingeordnet werden, um adäquat gedeutet zu werden. In einem Europa nämlich, das einst für viele Jahrhunderte hindurch von einer christlichen Kultur geeint, getragen und durchtränkt war, entstanden durch die sich im 18. und 19. Jahrhundert abzeichnenden politischen, technologischen und sozialen Umbrüche, in zunehmenden Maße Spannungen zwischen

---

<sup>139</sup> Lüke 2016, 123.

<sup>140</sup> Principe 2006, 7.

dem überlieferten Substrat an Überzeugungen und fortschrittlichen Entdeckungen und Initiativen. Nachdem das Christentum aber, im Allgemeinen, viel interessierter an den gesellschaftlichen Auswirkungen war, als an wissenschaftlicher Argumentation per se, wird klar, dass die Prozesse, welche die Entdeckung der Evolution begleiteten so negativ bewertet wurden, weil eine angemessene Würdigung der Evolutionstheorie viel Fachwissen sowie Unterscheidungsvermögen erfordert hätte, welche innerhalb der Kirchen kaum vorhanden war. Der katholischen Kirche kann deswegen sehr wohl zum Vorwurf gemacht werden, dass die angemessene inhaltliche Beschäftigung mit der Evolutionstheorie in der frühen Phase ihrer Entwicklung nicht geschehen ist, und dass sie sich nicht genug darum bemühte das ursprünglich theoretische Gefüge Darwins von den daran anschließenden, oftmals gesellschaftspolitisch bedenklichen Ideologien zu trennen. Gerechterweise muss in diesem Zusammenhang aber darauf hingewiesen werden, dass es nie eine offiziell verbindliche Stellungnahme der katholischen Kirche gegen die Evolutionstheorie als wissenschaftliche These gab und sich zunehmend kirchliche Anerkennung in dem Maße einstellte, wie sich die wissenschaftliche Evidenz dafür erhärtete.

Wogegen sich die Kirche allerdings mit aller Macht wandte, waren ideologische Engführungen, welche den Wert des Menschen herabwürdigten. Die grauenhaften Schreckenstaten des 20. Jahrhunderts zeigen sonnenklar, wie moralisch notwendig ein solches kirchliches Engagement war und ist. Dem Evolutionsgedanken mit seinem mitunter ideologisch zweifelhaften Gepäck, stand sie daher mit kritischem Vorbehalt gegenüber. Und gerade der Darwinismus wurde, manchmal unterschwellig und manchmal lautstark, als Unterbau für einen weltanschaulichen Materialismus gehandelt. Es liegt die Vermutung nahe, Kutschera und einige Gleichgesinnte würden versuchen diese einseitig auf materialistischen Determinismus abzielende Auslegung der Evolution fortzuschreiben. Es wird von ihrer Seite darauf beharrt, Evolutionsforschung sei "ein auf objektiven Fakten basierendes *ideologiefreies* Unternehmen, bei dem subjektive Glaubensinhalte (Götter, Geister und Designer) aus erkenntnistheoretischen und methodologischen Gründen ausgeklammert werden".<sup>141</sup> Noch prägnanter formuliert es Junker: „Als wissenschaftliche Theorie gewährt sie der religiösen Wundergläubigkeit und damit dem christlichen Gott keinen Raum. [...] Die moderne Evolutionstheorie ist a-

---

<sup>141</sup> Kutschera 2007b, 41.

theistisch“.<sup>142</sup> Aber wie diese Ausführungen verdeutlichen, wird nur die Illusion geschaffen, wissenschaftliche Erkenntnisse könnten einen ontologischen Naturalismus bestätigen. Von dieser Position aus ist es auch nicht mehr weit dazu, vergangene Diskussionen, die Evolution betreffend, so darzustellen, als ob auch Wissenschaftler von religiösen Ideen verwirrt gewesen und in ihrer wahren Einschätzung der Natur fehlgegangen seien. Denn wenn die naturwissenschaftlichen Ergebnisse direkt eine atheistische oder zumindest agnostische Weltauffassung unterstützen, dann ergäbe sich folgerichtig, dass diejenige, welche sich gegen eine solche Weltanschauung aussprechen damit gleichzeitig die Evolutionstheorie in ihrer Ganzheit leugnen müssten. Somit dreht sich die Argumentation im Kreis.

Diese atheistische Sichtweise übersieht die simple Tatsache, dass die Wissenschaft, vor allem in früherer Zeit, vielfältige Anknüpfungspunkte an die christliche Religion hatte, ganz zentral in einer Mehrzahl der Forscher selbst, die häufig religiöse Fragestellungen, neben, parallel und zusammen mit ihren wissenschaftlichen Tätigkeiten erörterten. Als weiteres Argument kann die bloße Entstehung der modernen Wissenschaften im, kulturell und rational vom Christentum geprägten, Gebiet gelten. Doch wie so oft, wenn über Dinge diskutiert wird, die von entscheidender, persönlicher Wichtigkeit sind, werden Deutungen miteinander vermischt, welche, um der Faktenlage gerecht zu werden, besser auseinandergehalten werden sollten. Dies betrifft im besonderen Maße das Portrait, welches von Charles Darwin gezeichnet wird. Häufig wird dieser berühmte Mann nämlich als Vorkämpfer für die religionslose Wissenschaftlichkeit ausgegeben. Wie aber in einem, der in dieses Kapitel integrierten, Unterabschnitte herausarbeitet wurde, geht aus einer soliden historischen Analyse unmissverständlich hervor, dass Darwin keinesfalls als der Urvater des modernen Atheismus angesehen werden kann und dass ihm dieser Nimbus zu Unrecht anhaftet.

Zusätzlich zu den bereits erwähnten Unterschlagung und Verdrängung relevanter geschichtlicher Daten, wird in der historischen Beschreibung der damaligen Ereignisse, der Bereich der mit den wissenschaftlichen Alternativen zu Darwin allzu häufig unter den Teppich gekehrt. Dabei war lange nicht klar, wie viel wissenschaftliche Aussagekraft die Evolutionstheorie tatsächlich besitzt, und doch wird diesem innerwissenschaftlichen Disput von heutigen Autoren kaum Beachtung geschenkt. Dabei ist dies eine

---

<sup>142</sup> Junker 2007, 81.



unverzichtbare Komponente, will man umfassend verstehen, warum die meisten Kirchenvertreter zu dieser Zeit gegen den Evolutionsgedanken auftraten. Letzten Endes erscheint es nämlich durchaus gut nachvollziehbar, dass das Unvermögen der seinerzeitigen Naturwissenschaftler, sich auf allgemein anerkannte Mechanismen des Evolutionsprozesses zu einigen, von den Evolutionsgegnern als Beweis für die inhärente Schwäche der gesamten Evolutionstheorie gedeutet wurde.<sup>143</sup>

Insgesamt wird durch das komplexe Verhältnis von Religion und Evolution, in der neuzeitlichen Geschichte deutlich, dass in ihrem Nebeneinander, Miteinander und Gegeneinander das andauernde Aneinander-Reiben förderliche Auswirkungen auf die Weiterentwicklung des jeweiligen Verständnisses hatte.<sup>144</sup> Die historische Thematik um die Evolutionstheorie hiermit abschließend, stimme ich mit Lüke überein, der in den nachfolgenden Zeilen Worte findet, welche die Konklusion meiner Ausführungen prägnant zusammenfassen:

Zu hoffen ist, dass die Behauptung vom angeblich geschichtlich belegbaren essentiellen Widerspruch zwischen Evolutionstheorie und Schöpfungstheologie eine kleine an den historischen Fakten orientierte Glaubwürdigkeitskrise durchmacht, um als das erkennbar zu werden, was sie ist, eine um einen historischen Kern herum aus- und weitergebaute Wanderlegende.<sup>145</sup>

---

<sup>143</sup> Vgl. Artigas et al. 2006, 21.

<sup>144</sup> Vgl. Lüke 2004, 104.

<sup>145</sup> Lüke 2016, 144.

## 5. Dialogfähige Bibelhermeneutik

Wie im letzten Kapitel beschrieben, gab es eine sehr differenzierte Rezeptionsgeschichte der Evolutionstheorie in Verbindung mit biblischen Themen. Vieles was damals von christlichen Gesprächspartnern in Zweifel gezogen wurde, wird in aktuellen Debatten erneut hervorgeholt, oftmals ohne die schon gemachten Fortschritte zu berücksichtigen. Hier soll nun herausgearbeitet werden, welche theologische Herangehensweise an die biblischen Texte geeignet erscheint, sowohl deren Bedeutung als Wort Gottes zu würdigen, als auch gegenüber einer fundamentalistischen Vereinnahmung abzuschirmen. Eine Hermeneutik, welche diese beiden Anliegen verbindet, kann zuversichtlich den Dialog mit den Naturwissenschaften suchen, ohne sich ständig gegen deren Erkenntnisse zur Wehr setzen zu müssen. Um aber zu einem solchen Bibelverständnis durchzudringen, sind Abgrenzungen gegenüber Positionen vorzunehmen, die sich einem rigiden wörtlichen Sinn verschreiben.

### 5.1. Literale Bibelauffassung und ihre Konsequenzen

Gemäß der literalen Auffassung gibt es nur eine Bedeutungsebene des biblischen Textes, nämlich die Wortwörtliche. Dem Buchstaben nach, verteidigen Vertreter dieser Interpretationsweise das heilige Buch der Christen mit ganzer Hingabe, aufgrund ihrer Überzeugung, dass von Gott geoffenbarte Worte keinen Fehler enthalten können. Diese Haltung drückt der kreationistisch engagierte Autor Carigiet im ersten Kapitel seiner umfassenden Verteidigung der biblischen Schöpfungslehre folgendermaßen aus:

Wenn die Heilige Schrift tatsächlich Gottes inspiriertes Wort ist und wenn es Gott tatsächlich gibt, dann ist die Heilige Schrift auch historisch unumstößlich, dann ist die Heilige Schrift nicht ein „mythologisches“ Märchen, sondern ein „Tatsachenbericht“ [...]. Wenn es der Wissenschaft tatsächlich gelingen sollte zu beweisen, dass die Welt durch die Mechanismen der Evolution entstand, dann ist ebenso klar, dass der Inhalt der Bibel nichts mehr wert ist. Diesbezüglich gibt es nur eine einzige „Wahrheit“: Entweder stimmend die Aussagen der Bibel oder diejenigen der „Wissenschaft“; beide können in der Beantwortung der einen großen Frage nach der Entstehung von Raum, Zeit und Materie nicht Recht behalten.<sup>146</sup>

---

<sup>146</sup> Carigiet 2001, 20.

Carigiet versteht also den gesamten in der Bibel enthaltenen Text als *Tatsachenbericht*, mit der explizit ausgedrückten Konsequenz, dass jede andersartige Aussage über die, vor allem von der Genesis betrachteten Themen, und sei sie noch so wissenschaftlich anerkannt, damit automatisch mit dem Wort Gottes in Konkurrenz treten muss.

Reinhard Junker, ein weiterer kreationistischer Protagonist, der bereits erwähnt wurde, vertritt dieselbe Linie und konzentriert sich bei seiner Argumentation, auf innerbiblische Belege. Er will die göttliche Handlungskette von Schöpfung, Sündenfall, der Geburt Jesu und seiner rettenden Tat am Kreuz beschützen und sieht sie durch die evolutive Sichtweise bedroht. Nachdem die Evolution den Tod von Lebewesen als ein essentielles Kriterium für Entwicklung ansieht, stellt sich für Junker die Frage, wie es Tod gegeben haben könne, bevor Adam gesündigt hätte.<sup>147</sup> Sollte dies tatsächlich der Fall sein, hätte die Bibel, seiner Meinung nach, dezidiert unrecht mit der Behauptung von Paulus, dass „wie durch einen einzigen Menschen die Sünde in die Welt kam und durch die Sünde der Tod und auf diese Weise der Tod zu allen Menschen gelangte, weil alle sündigten“ (Römerbrief 5,14). Damit würde laut Junker aber auch das Erlösungswerk Christi unglaubwürdig werden. Um dies zu verhindern, ist er bereit der biblischen Erzählung den Vorrang vor wissenschaftliche Erklärung zu geben. Für Christen, die ihren Glauben ernst nehmen, fügt er noch ein Argument hinzu, das Jesus als einen Zeugen für den Kreationismus präsentiert: „Aus den Evangelien kann kein Beleg dafür genannt werden, Jesus habe in Frage gestellt, dass das im Alten Testament Berichtete sich tatsächlich ereignet hat. Daran sollten sich seine Nachfolger auch heute orientieren“.<sup>148</sup>

Die an die Schöpfungserzählung herangetragene Logik dieser ausschließlich literal agierenden biblischen Hermeneutik hat mittlerweile eine über hundert Jahre währende Geschichte, die anhand der bereits erwähnten *Fundamentals* gut nachvollzogen werden kann. Dort schrieb Dyson Hague in einem Artikel mit der Überschrift „Die dogmatische Bedeutung der ersten Kapitel des Buchs Genesis“ von dem literal-normativen Schriftverständnis.<sup>149</sup> Hemminger beschreibt seine Argumentationslinie in groben Zügen wie folgt: Die Bedeutung der heiligen Schrift ist an ihre Autorität gebunden. Diese kann es jedoch nur geben, wenn die Inhalte historisch zuverlässig sind, was bedeutet, dass sie wahr sein müssen. Schließlich ist doch jeder einzelne Text von Gott inspiriert und wurde

---

<sup>147</sup> Junker 2009, 25-36.

<sup>148</sup> Ebd., 35.

<sup>149</sup> Hague 1917.

erst nach eingehender Prüfung in den Kanon aufgenommen, den wir heutzutage vorfinden. Letzten Endes muss die Bibel als Richtschnur zur Beantwortung jeder Frage herbeigezogen werden können.<sup>150</sup> Dieses radikal wörtliche Schriftverständnis setzte sich gegen gemäßigtere Sichtweisen durch, indem viel Betonung auf Inspiriertheit, Unfehlbarkeit und Irrtumslosigkeit gelegt wurde.

Was neben der anschaulichen Eindeutigkeit dieses Standpunkts nur selten gesehen wird, sind die Schlüsse, welche man konsequenterweise, zusätzlich zu den oben getätigten, ziehen muss, wenn man den Details aus Genesis 1-5 Aufmerksamkeit schenkt. Dies hat Joshua Moritz in einem Artikel getan, indem er die Texte auf wörtliche Hintergrundaussagen untersuchte.<sup>151</sup> Unter anderem stellte er dar, dass Adam und Eva in der biblischen Erzählung nicht die einzigen Wesen mit höher entwickelten moralischen und kognitiven Fähigkeiten waren. Die Schlange konnte sprechen, logisch denken und sogar Gottes Gesetz verstehen. Da sie aber dagegen anredete, muss sie vor den Menschen gesündigt haben. Nimmt man es genau mit dem Text, zeigt sich, dass Adam und Eva gemäß der Erzählung aus Genesis nicht die einzigen, ersten Menschen gewesen sein können, weil die spätere Handlung um Kain seine Frau und andere Verwandte erwähnt, die ihn töten wollen.<sup>152</sup> Eine weitere Konsequenz der genauen Lesart ist die Annahme, Gott habe gelogen, als er ihnen vorhersagte, dass sie sterben würden sobald sie von der Frucht äßen. Überhaupt erscheint es, dass der Tod schon vor dem Sündenfall vorhanden sein musste, da sonst Gottes Rede davon ohne Sinngehalt für die ersten Menschen gewesen wäre. Außerdem waren sie ohnehin schon vor der Tat am Baum der Erkenntnis sterblich, was sich daraus ergibt, dass sie aus dem Garten vertrieben werden, um nicht vom Baum des Lebens zu essen und dadurch erst unsterblich zu werden.<sup>153</sup> All diese Ausführungen können natürlich von gewieften Experten mit umständlich entworfenen Konstrukten wiederum bestritten werden, doch was zeigt dies anderes, als dass die rein literale Lesart von der Genesis in Aporien führt, selbst ohne die Zuhilfenahme von wissenschaftlichen Daten.

Die Angst, dass christliche Wahrheit kompromittiert wird, sobald man das Abweichen vom Buchstaben des Textes auch nur in einem einzigen Fall zulässt, scheint mir die

---

<sup>150</sup> Vgl. Hemminger 2009, 69.

<sup>151</sup> Vgl. Moritz 2011, 367-377.

<sup>152</sup> Vgl. Ebd., 369.

<sup>153</sup> Vgl. Ebd., 376.

Triebkraft hinter den zahlreichen Begründungen und Konstrukten zu sein. Bildhaft gesprochen sind sie wie ein umfangreiches, doch sehr instabiles Hilfsgerüst, das ein Gebäude umgibt, das sehr wohl von selbst stehen kann. Doch durch diese Zubauten wird das Eigentliche, die Essenz des Wortes Gottes, mehr und mehr überlagert und nach außen hin nicht mehr sichtbar. Das ist der Grund, warum Kreationisten mehr über die wissenschaftliche Unhaltbarkeit der Makroevolution reden, oder Fossilienfunde weg zu erklären versuchen, anstatt die immense theologische und ethische Bedeutsamkeit der Schöpfungserzählung hervorzuheben. Dass dies allerdings die wesentliche Aufgabe von christlicher Tradition verpflichteter Bibelexegese ist, führt der nächste Abschnitt aus.

## 5.2. Aufgeklärtes Schriftverständnis

### 5.2.1. Umgang mit der Schrift in der frühen Kirche

Die Bibel hat nicht dasselbe Selbstverständnis wie der Koran. Die Christen glauben schließlich nicht, dass in der Bibel die unmittelbaren Worte Gottes in der einen, heiligen Sprache im exakten Wortlaut festgehalten sind. Das wird an dem Faktum offenbar, dass die christlichen heiligen Texte von Anfang an in zwei verschiedenen Sprachen vorhanden waren: Das ursprünglich in Hebräisch abgefasste Alte Testament und die in Griechisch niedergeschriebenen Evangelien und Briefe, die später das Neue Testament bildeten. Eine Übersetzungstätigkeit hat schon früh eingesetzt, weil die allermeisten Heidenchristen des Hebräischen nicht mächtig waren. Im vierten Jahrhundert nach Christus übertrug Hieronymus die gesamte Bibel zusätzlich ins Lateinische. Es gab also keine Scheu davor, die Worte als solche zu verändern, um den eigentlichen Sinn der Schrift deutlicher herauszustreichen. Beispielsweise erstellte der brillante Theologe Origenes im frühen 3. Jahrhundert sogar eine Bibel in sechs verschiedenen Fassungen, welches heute als Hexapla bekannt ist, als Grundlage seiner exegetischen Arbeiten. In diesen ging er weit über den literalen Sinn hinaus und forschte daran, welche weitreichenden Bedeutungen die Texte im Licht des Glaubens erschließen könnten. Daran wird ersichtlich, dass die frühen Christen bei aller Wertschätzung des biblischen Textes, nicht zuerst einem Buch gegenüber verpflichtet waren, dessen Form und Inhalt es vor allem anderen zu bewahren galt, sondern ihre Treue zu dem Gott bekunden wollten, der sich in Jesus Christus offenbart hatte.<sup>154</sup> Aus diesem Grund entwickelten sich schnell

---

<sup>154</sup> Vgl. Hemminger 2009, 91.

verschiedene Zugänge zur Interpretation der heiligen Schriften, wovon die wörtliche Herangehensweise zwar den Ausgangspunkt darstellte, aber der sogenannten allegorischen Auslegung, zumindest in der alexandrinischen Schule, die größere Bedeutung zukam. Der vor allem in den Ostkirchen als Kirchenvater hoch geschätzter Basilius der Große lehrt in seinem Kommentar zur Schöpfungsgeschichte, dass dessen Zweck darin bestünde, in uns Menschen das Staunen vor dem Schöpfer zu entfachen.<sup>155</sup> Darum sei sie auch nicht als naturwissenschaftliche Beschreibung über den Werdegang des Lebens zu verstehen, und sollte es Naturkundigen gelingen die Prozesse selber zu erklären, so schmälere das keineswegs die Größe dessen, der alles ins Dasein gerufen hätte.

Theologen haben demnach schon sehr früh damit begonnen, die Heiligen Schriften mit den Mitteln ihrer Vernunft auszulegen, und es empfiehlt sich ihrem Beispiel zu folgen, wenn wir Fortschritte im Dialog mit Vertretern anderer Wissensbereiche erzielen wollen.

### **5.2.2. Exegetische Neuorientierung**

Auf die Frühphase des christlichen Denkens folgten sodann viele Jahrhunderte, in denen die sorgsam entwickelten exegetischen Konzepte der Kirchenväter vergessen, beziehungsweise kaum praktiziert wurden. Erst in der Moderne kam durch ein neues Interesse an den Ursprüngen eine intensive Beschäftigung mit verschiedenen Auslegungsformen und Bedeutungsebenen der Heiligen Schrift auf. Mit dem zweiten Vatikanischen Konzil, wurde in der katholischen Kirche explizit anerkannt, dass zu der Erforschung des Schriftsinns in seiner Ganzheitlichkeit, zusätzlich zu der genauen Untersuchung des Inhalts selbst, auch die literarische Gattung sowie die Bedingungen zur Zeit der Abfassung berücksichtigt werden müssen (Dei Verbum 12).

Denn im Rückgriff auf den jeweiligen kulturellen Kontext der Texte, dem sogenannten *Sitz im Leben*, erschließt sich vieles, was einem modernen Leser oder Leserin aufgrund der geistesgeschichtlichen Brille die er oder sie zwangsläufig trägt, auf den ersten Blick nicht zugänglich ist. Anstatt den biblischen Text ausschließlich als *Offenbarungswahrheit* zu verstehen, der außerhalb von Zeit und Raum seinen Ursprung im Schöpfer selbst hat, wird der Fokus verstärkt auf die kulturellen Verschränkungen gelegt, welche die biblischen Hagiographen, angefangen bei ihren Vorstellungen, bis in ihre Wortwahl

---

<sup>155</sup> Vgl. Basilius 2001, 10f.

hinein prägten. Die Beachtung dieser zeithistorischen Verankerung der Schriften des Alten und Neuen Testaments zog viele neue und weiterführende Entdeckungen nach sich.

Die theologische Rechtfertigung für ein solches Vorgehen, erläutert Peter Enns durch den parallel zu setzenden Abstieg Gottes in die menschliche Geschichte. So wie Jesus als Wort Gottes inkarnierte, so würde die Bibel ein Teil von Gottes Schöpfung und dadurch den Menschen zugänglich.<sup>156</sup> „Denn Gottes Worte, durch Menschenzunge formuliert, sind menschlicher Rede ähnlich geworden, wie einst des ewigen Vaters Wort durch die Annahme menschlich-schwachen Fleisches den Menschen ähnlich geworden ist“ (Dei Verbum 13).

Es ist zu beachten, dass diese neue Art die Bibel zu betrachten, nämlich auch als von Menschen gemacht und bedingt, ein Umdenken erforderlich machte. Der Vernunft wurde ein Recht eingeräumt, die heiligen Texte auch mit einem kritischen Auge anzuschauen. Um zu gewährleisten, dass diese Öffnung nicht eine umfassende Relativierung von Glaubensaussagen mit sich brächte, wurde vom zweiten Vatikanischen Konzil als Standard für angemessene Exegese die Eingliederung jeder Stelle in die Ganzheit der Schrift und in die Tradition der Kirche festgeschrieben.

Dieses Paradigma im Umgang mit der Bibel ist im Übrigen kein Unikat der katholischen Kirche. Im Katechismus der Evangelischen Kirche in Deutschland steht zum Beispiel Folgendes: „Dem Wunder der Inspiration tut Unrecht, wer die biblischen Autoren als Diktiergeräte missversteht.“<sup>157</sup> Weiters wird darin ausgeführt, dass Inspiration darin besteht, dass der Schreiber „von der Gegenwart Gottes, wie sie sich in Jesus Christus zeigt, so ergriffen [ist, *Anm. d. Verf.*], dass sein Schreiben und Reden ganz davon bestimmt ist“.<sup>158</sup> Und doch gäbe es dabei die Begrenzung eben dieses Menschen durch Bildung, Kultur und Sprache, die ihm eigen sei.

Wenn Gott die biblischen Autoren nicht einfach als Schreibwerkzeug gebraucht hat, um seine unfehlbaren Worte für kommende Generationen festzuhalten, wie kann man dann das Verhältnis Gottes zu den Autoren der Bibel verstehen? Ist nicht die Lehre von der doppelten Autorenschaft vor einige Schwierigkeiten gestellt? Denn sobald den Schreibern, Propheten, Evangelisten, Aposteln und anderen Verfassern der biblischen

---

<sup>156</sup> Vgl. Enns 2012, 148.

<sup>157</sup> Katechismus 2009, 64.

<sup>158</sup> Ebd., 64.

Texte ein gewisses Maß an Selbstständigkeit zugestanden wird, stellt sich die Frage, wie Gott den Inhalt verursachen und verantworten kann? Noch mehr zugespitzt fragt Farkasfalvy, „[w]enn der Verfasser aus eigenem Antrieb gehandelt hat, wie kann Gottes Inspiration durch ihn wirken?“<sup>159</sup>

Die gängigste Lösung liegt in der, bereits angeschnittenen, Parallele zwischen Inkarnation und Inspiration. Eine gleichrangige Bejahung des göttlichen wie des menschlichen Anteils die *unvermischt und ungetrennt* den Text konstituieren, wird sowohl dem Glauben wie auch der Vernunft gerecht, da sie beiden Akteuren die volle Verantwortung für den gesamten Text zugesteht.<sup>160</sup> Demzufolge kann es auch keine materielle Unterscheidung in einen menschlichen und göttlichen Teil einzelner Passagen geben. Trotzdem muss eine Grenze zur Inkarnation gezogen werden, damit es nicht erscheint, als hätten die Autoren der Bibel dieselbe oder auch nur eine ähnliche Verbindung mit der göttlichen Natur, wie sie Jesus der Sohn Gottes hatte. Die Grenze wird auf der Ebene des Selbstvollzugs gezogen, auf der sich der allmächtige Gott vom endlichen Menschen unterscheidet.<sup>161</sup> Wird die Abfassung der biblischen Schriften so gedacht, hat dies auch den Vorteil, das Konzept des Wahrheitsgehalts an Stelle der Irrtumslosigkeit setzen zu können, da den menschlichen wie dem göttlichen Urheber des bedeutenden Buches wohl weitaus mehr am wahrhaftigen Zeugnis von Heilshandeln Gottes gelegen war, als einer widerspruchsfreien Bekundung von Ereignissen. Das Beharren auf die Irrtumslosigkeit der Bibel unterliegt nämlich zwei gravierenden Missverständnissen. Zum einen werden in der Bibel nicht mehrheitlich Tatsachen berichtet, sondern Geschichten entwickelt, Prophetien weitertradiert und Gebete gesprochen. Zum anderen drücken die Bücher der Bibel ihre Inhalte in verbaler Form als die Konkretisierung menschlicher Gedanken aus und brauchen nicht zur reinen Rede Gottes hochstilisiert werden.<sup>162</sup> Farkasfalvy erklärt den Charakter der Heiligen Schrift anschaulich, in diesen Worten:

We must conceive of the truth of Scripture by analogy to Christ's human knowledge. Just as his thoughts and words were embedded in the particular limitations of his own age and culture, so does Scripture reflect the particularities and limitations of the cultures in which God's people made their journey of salvation history.<sup>163</sup>

---

<sup>159</sup> Farkasfalvy 2010, 215.

<sup>160</sup> Vgl. Ebd., 219.

<sup>161</sup> Vgl. Ebd., 220.

<sup>162</sup> Vgl. Ebd., 221f.

<sup>163</sup> Ebd., 231.



Eine derartige Herangehensweise ebnet auch den Weg zurück zu den Kirchenvätern, deren Hauptanliegen meistens in der doppelten Anlegung des biblischen Textes als menschlicher und göttlicher Teil bestand, wobei der menschliche mit dem Buchstaben korrespondierte und der göttliche mit dem Geist. Vor allem aber ebnet ein solches Bibelverständnis den Dialog mit den Naturwissenschaften, weil ein infrage stehender Text dann als Ausdruck eines von der kulturellen Umgebung seiner Zeit geprägten Autors verstanden werden kann, ohne die auch darin verborgene göttliche Wahrheit preiszugeben.

Bevor auf diesem Hintergrund die ersten Kapitel der Bibel in ihrer theologischen Tiefe in den Blick genommen werden, sei aber nun ein Teil eingeschoben, anhand dessen die oben beschriebene Methode der Biblexegese die theologische Reflexion über die evolutionstheoretische Kontroverse weiterführt, ohne dabei in eine Sackgasse zu geraten.

### **5.2.3. Probleme mit Adam**

Dass die Akzeptanz der Evolutionstheorie sich relativ schnell in den Jahrzehnten nach deren Publikation ausbreitete, wurde schon erwähnt, genauso wie die Tatsache, dass das größte Hindernis darin bestand, den Menschen in dieser Abstammungslinie einzufügen. Denn sobald dies geschah ist, bekamen viele genuin christliche Lehren ein Fragezeichen vorangestellt. Wurde der Mensch überhaupt vom Schöpfer in seinem Ebenbild gemacht? Wie ist dann der Sündenfall zu denken? Kann das Narrativ einer göttlichen Heilsgeschichte mit diesem Wissensstand noch aufrechterhalten werden? Diese kontroversiellen Fragen warteten gleich hinter der Tür, welche die Frage nach der Evolution des Menschen aufmachte. Allgemein kann man drei Zugänge zu dieser Problemlage unterscheiden:

Der erste Lösungsversuch besteht in der kreationistischen Auffassung, die wissenschaftliche Überzeugungen über die Entstehung des Menschen in Zweifel zu ziehen und sich an ein literales Schriftverständnis gemäß dem Wortlaut vom biblischen Anfang zu halten. Dass dieser Zugang mehr Probleme schafft als es löst, wurde aus den bisherigen Argumenten hinreichend offenkundig.

Ein zweiter Ansatz versucht sowohl den wissenschaftlichen Rahmen als auch den biblischen Inhalt aufzunehmen und mit den Widersprüchen zu leben, die sich in den divergenten Berichten über die Entstehung der Menschen auftun. Für eine solche

Sichtweise spricht, dass sie die wissenschaftlichen Unzulänglichkeiten der Schöpfungserzählung zugibt und auf weite Strecken mit dem naturwissenschaftlichen Erklärungsmodell konform geht. Allerdings werden dann an entscheidenden Stellen doch dogmatische Schlupflöcher gesucht, die von naturwissenschaftlicher Seite nicht akzeptiert werden können. Ein gutes Beispiel für eine solche Bibelauslegung ist das Buch von Dan Lioy, in dem er über biblisch-theologische Perspektiven des evolutiven Schöpfungsgeschehens schreibt. Unter anderem hält er darin fest, dass den Erkenntnissen der Wissenschaft, was das Alter des Universums und unserer Erde betrifft, auch von einer bibeltreuen Position aus zuzustimmen sei, weil der Schöpfungsbericht metaphorisch ausgelegt werden könne.<sup>164</sup>

Allerdings fällt seine Bewertung der wissenschaftlichen Thesen zur Entstehung des Menschen gemischter aus. Einerseits wird von Lioy zugestanden, dass in der wissenschaftlichen Beschreibung, ähnlich, aber anders als in der biblischen, derzeit von einem recht zeitnahen Ursprung des Homo sapiens aus einer kleinen Gruppe Humanoide an einem einzigen Ort ausgegangen würde.<sup>165</sup> Er gibt auch bereitwillig zu, dass die wissenschaftliche Betrachtung des menschlichen Entwicklungsvorgangs ohne den übernatürlichen Eingriff Gottes auskomme.<sup>166</sup> Doch an dieser entscheidenden Stelle, wird dennoch der “overruling authority of Scripture” der Vorrang gegeben, und die direkte Erschaffung Adams und Evas, gemäß der Schöpfungserzählung postuliert.<sup>167</sup> Um die völlige Irrtumslosigkeit der Bibel weiter annehmen zu können, werden also die wissenschaftlichen Indizien bei Seite geschoben, um den Wahrheitsgehalt der frühen heiligen Schriften zu garantieren. Interessanterweise beschränkt sich dieses Vorgehen aber nur auf die theologisch heikle Erschaffung des Menschen.

Ein dritter Zugang endlich, siedelt die biblische Interpretation der Genesis auf einer anderen Ebene an, was der oben verdeutlichten historisch-orientierten Hermeneutik entspricht. Zusätzlich zu den Aussagen des Textes selbst, wird auf die Lebens- und Erfahrungswelt der damaligen Autoren geblickt und daraus gewinnbringende Schlussfolgerungen gezogen. Der Theologe Peter Enns wendet diese Lesart effektiv auf die Erzählung über die ersten Menschen an, indem er aufzeigt, dass diese Geschichte

---

<sup>164</sup> Lioy 2011, 19.

<sup>165</sup> Ebd., 29.

<sup>166</sup> Ebd., 34.

<sup>167</sup> Ebd., 39.

naturgemäß ihre Verortung im alten Vorderen Orient widerspiegelt und dementsprechend Sinn macht.<sup>168</sup> Er wendet sich damit gegen ein zu stark dogmatisch zementiertes oder spiritualistisch überhöhtes Bibelverständnis, um heraus zu streichen, wie wichtig eine sorgfältige Beachtung des Entstehungskontextes in Wirklichkeit ist:

Some seem to expect the Bible to be a document that fundamentally transcends its setting. It is true that the Bible tells a grand narrative that is not merely restricted to its cultural moments, but we do the Bible a great disservice when we minimize the settings in which the texts were written, as if they are an unfortunate impediment of some sort.<sup>169</sup>

Es braucht also einen Sowohl-als-auch-Ansatz um die Fülle der biblischen Bedeutungsebenen verstehen und theologisch einwandfrei einordnen zu können. In diesem Sinne schreibt Friedrich Freiherr von Hüne in früher Vorwegnahme, „[d]er Mensch im Sinne der Bibel, der zu Gottes Reich berufen ist, fängt mit Adam an. Aber der Mensch im zoologischen Sinn war schon früher da“.<sup>170</sup> Mit dieser exegetischen Brille ist es also möglich, dem Einwand zu begegnen, dass es einen historischen Adam bräuchte, damit das Erlösungswerk Jesu Christi seine tatsächliche Wirkung entfalten kann. Zugegeben, über diesen zentralen Punkt hat man sich lange die Köpfe zerbrochen, und es ist nicht leicht einen Ausweg zu finden, der allen theologischen und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen entspricht. Doch solange an den grundlegenden Erkenntnissen der Naturwissenschaft und den entscheidenden Glaubenswahrheiten des Christentums festgehalten wird, lassen sich Synthesen entwickeln, die weder das eine noch das andere preisgeben. Von christlicher Seite wird natürlich befürchtet, man lande schließlich in einer Relativierung der soteriologischen Wirkung des Kreuzes. Doch es lohnt sich zu bedenken, dass die Erwirkung der Gnade als solche besteht, und die genaue Funktionsweise davon auf einem anderen Blatt geschrieben steht und dem Glaubenssatz lediglich als Stütze dient. Sollte eine Stütze jedoch brechen, bedeutet dies nur, dass eine andere Stütze gefunden werden muss.

Nun gibt es aber auch eine exegetische Bewegung in eine rein anthropologische Richtung, wie sie die Autoren Carel van Schaik und Kai Michel in ihrem Buch *Das Tagebuch der Menschheit* vertreten. Ihre leitende Grundannahme in der Betrachtung der Bibel ist, „dass seine Geschichten von jenen existentiellen Schwierigkeiten berichten, in die uns die

---

<sup>168</sup> Vgl. Enns 2012, 143.

<sup>169</sup> Ebd., 143.

<sup>170</sup> Freiherr von Hüne 1947, 50.

radikale Verhaltensänderung des Homo sapiens, das Sesshaftwerden, stürzte“.<sup>171</sup> Sie bedienen sich des hermeneutischen Programms der historisch-kritischen Methode und arbeiten die Bibel in eine Geschichte um, die letztlich nur mehr anthropologische Informationen über die Gegebenheiten früherer Generationen und der Bedürfnisse, die allen Menschen gemeinsam sind, enthalten. Diesen kultur-evolutionären Ansatz rechtfertigen sie mit dem tausendjährigen Entstehungszeitraum der Bibel.<sup>172</sup> Zweifellos sind viele Einsichten dadurch zu gewinnen, und doch bleibt der Versuch jede religiöse Komponente sozial, psychologisch oder geschichtlich zu erklären eindimensional.

Denn, wie dieser Abschnitt gezeigt hat, ist es notwendig einerseits den sozio-kulturellen Aspekt in der Niederschrift der Bibel als einen integralen Bestandteil der heiligen Texte zu würdigen, andererseits aber die theologische Dimension nicht einzuebnen, sondern diese durch das zusätzliche Hintergrundwissen zu größerer Entfaltung zu bringen. Nur so kann es zu einer ganzheitlichen Bibelinterpretation kommen.

### **5.2.3. Moderne Genesis-Interpretation**

Sobald das Paradigma der kulturgeprägten Entstehung der Bibel anerkannt wird, lässt sich die Schöpfungsgeschichte aus Genesis mit großem theologischem Potenzial analysieren. Eine angemessene bibelwissenschaftliche Betrachtung dieses uralten Textes hat auf dem Stand der modernen Forschung zu sein, weswegen nun einige namhafte Exegeten zu Wort kommen sollen. Zunächst lässt sich nach Stock mit Zuversicht postulieren, dass das Schöpfungswerk in sechs Tagen keine *Zeitraffer-Fassung* von dem Entstehungsgeschehen der Lebewesen, so wie sie die Evolutionstheorie beschreibt, sein möchte.<sup>173</sup> Vielmehr handelt es sich um eine poetische Verdeutlichung von Urszenen, die den Menschen inmitten all seiner konkreten Wirrungen auf die Grundverfassung seines Zustandes in der Welt hinweisen. Bedeutsam bei dieser bildgewaltigen Darstellung, ist die handelnde, lenkende Letztursache in Gestalt einer Person, die dem Menschen gegenübertritt.<sup>174</sup>

---

<sup>171</sup> Van Schaik/Michel 2016, 38.

<sup>172</sup> Vgl. Ebd., 488.

<sup>173</sup> Vgl. Stock 2010, 130.

<sup>174</sup> Vgl. Ebd., 130.

Die theologischen Anknüpfungspunkte, welche sich vor allem in der Erzählung über die Menschenschöpfung finden lassen, sind zahlreich und es ist Wert diese detailliert auszuformulieren, so, wie dies von Theologen immer wieder getan wurde. Doch erscheint es zielführend, sich mit einer Aufzählung der herausragendsten Motive zu begnügen: Gottesebenbildlichkeit, Menschenwürde, Vernunftbegabung, Herrschaft über die Schöpfung, Unsterblichkeit der Seele, moralische Begabung, Komplementarität von Mann und Frau. Schon diese Dichte allein offenbart den reichhaltigen Charakter des Textes und lässt die Menge an *Wahrheit* erahnen, die sich, unabhängig von seiner historischen Korrektheit, darin befindet.

Bei einem Blick auf die ersten zwei Kapitel aus Genesis findet sich allerdings nicht nur ein, sondern zwei Schöpfungserzählungen. Üblicherweise wird die Erste als priesterschriftliche Abfassung angesehen, während die zweite den Stempel der jahwistischen Überlieferung trägt, von der man annimmt, dass sie ein anschaulicher Kommentar zum ersten Text und eine weitere Entfaltung der Erschaffung des Menschen darstellt.<sup>175</sup> Aus dieser zweifachen Fassung der Schöpfungserzählung kann leicht herausgelesen werden, dass es den Verfassern, beziehungsweise den Redaktoren, nicht erstrangig um die Wiedergabe eines stringenten, durchgehend logischen Handlungsablaufs ging. Obwohl es in der Geschichte oftmals Versuche gab die Spannungen zwischen den zwei Erzählsträngen zu nivellieren, bleibt jedoch die Frage offen, warum die gleiche Geschichte doppelt und mitunter abweichend erzählt wird. Außerdem ist es dem biblischen Text selbst nicht entsprechend, sich bei der Erforschung von Schöpfung einzig dem Buch Genesis Beachtung zukommen zu lassen. Schließlich sind in der Bibel viele Passagen mit dem Schöpfungsgedanken verwoben wie Weber in seinem neu erschienenen Kommentar zur Schöpfungstheologie deutlich macht.<sup>176</sup> Manche Prophetenbücher, die alttestamentliche Weisheitsliteratur und Stellen aus dem neuen Testament haben genauso Relevanz für ein ganzheitlich verstandenes Schöpfungsverständnis.

Zu einer plausiblen Annäherung an diese Fragestellung, empfiehlt es sich einmal mehr, die hermeneutische Brille aufzusetzen, mit der die geschichtlichen Rahmungen dieser Texte angeschaut werden. Diesbezüglich lenkt Lüke die Aufmerksamkeit auf die zwei

---

<sup>175</sup> Vgl. Simonis 2004, 240

<sup>176</sup> Vgl. Weber 2019, 52-65.

unterschiedlichen Vorstellungen von Gott, die entscheidenden Einfluss auf Israels Gottesglauben und das eigene Selbstverständnis hatten.<sup>177</sup> Erstens betrachtete Israel seinen Gott, vor allem vor dem Babylonischen Exil als Geschichtsgott, dessen Macht stark in einem erfolgreichen Staatswesen zum Ausdruck kam und sich im Kampf mit den Gottheiten anderer Völker zu bewähren hatte. Erst in der Verbannung wird über die kosmologische Bedeutung Gottes nachgedacht, worauf das Wesensmerkmal des Schöpfers an Gott herangetragen wird. Lüke summiert diesen Prozess in dieser Form: „Das frühere Bild des Geschichtsgottes wird ergänzt durch das spätere Bild des Schöpfergottes, und damit gelangt das Gottesbild Israels zu größerer Reife und Tiefe.“<sup>178</sup> Nach dieser Interpretation wäre die heute vorliegende zweifache Schöpfungserzählung das Resultat aus der Komplementarität von Israels zusammengetragenen Geschichts- und Schöpfungsverständnis, welches anhand ihrer historischen Genese nachvollziehbar wird.

Weiters erhellt eine historisch orientierte Auslegung die Abgrenzung des biblisch tradierten Schöpfungsgedankens von anderen mythischen Entstehungsgeschichten der Antike. Dort wo in den Schöpfungsmythen vieler Völker der Kampf der Götter in das Zentrum des Geschehens gestellt wird, handelt im biblischen Zeugnis der eine Gott und schafft Ordnung aus Chaos. Allein durch sein Wort schafft er souverän die Welt mit all ihren Lebewesen. Wie bereits erwähnt lässt sich im Besonderen aus der Erschaffung des Menschen viel Grundlegendes für unser Selbstverständnis als Menschheit herauslesen.

Erkenntnisse wie diese, welche für ein tieferes Verstehen der Texte sorgen, zeigen auf, welche Bedeutungsschichten in der Bibel vorhanden sind, und dass es den Autoren ursprünglich darum ging Antworten auf ganz andere Fragen zu erhalten, als sie im modernen Kontext gestellt werden. Wenn nämlich Genesis 1-3 ausschließlich mit der, zeitgeistig völlig anders getönten, Brille der Moderne studiert wird, ist schnell die Gefahr vorhanden, die eigenen drängenden Fragen nach dem Mechanismus der Weltentstehung in diese Erzählungen hinein zu projizieren. Damit missversteht man die Texte allerdings gravierend, weil die genaue Beschreibung eines Vorgangs, das Wie, keine biblische

---

<sup>177</sup> Vgl. Lüke 2016, 71.

<sup>178</sup> Lüke 2016, 71.

Kategorie ist, warum manche Aussagen in der Bibel selbst auch so schwer miteinander in Einklang zu bringen sind.<sup>179</sup>

Der angesehene Bibelwissenschaftler Lohfink kommentiert dazu, in den ersten zwei Kapitel der Genesis werde „ein Bildaufbau hochgefahren, der in sich so logisch und überzeugend klingt, daß [sic] man ihn fast zweitausend Jahre lang als Naturwissenschaft verkannt hat.“<sup>180</sup> Die Versuchung ist groß, ohne naturwissenschaftliches Wissen, den leichten Weg einzuschlagen und anzunehmen, die Schöpfungstexte berichteten von dem genauen Vorgang, in dem sich Schöpfung vollzogen hat. Nur hat eine derartige, vornehmlich literale Deutung zur Folge, dass die theologische und auch die poetische Dimension der biblischen Schöpfungserzählung tendenziell übergangen wird, in dem Bemühen an dem von Kindheitstagen an bekannten, eingängigen Narrativ wortwörtlich festzuhalten. Sowohl der Kreationismus, wie auch der Szientismus verkennen daher die zentralen Aussagen dieser bedeutungsschweren Texte. Dies passiert weil die Texte in beiden Fällen historisiert werden und darauf eine starrsinnige Verteidigung, beziehungsweise herbe Kritik folgt.<sup>181</sup> Dieses Vorgehen ist weder der heutigen biblischen Hermeneutik gemäß, noch trägt es zum Abbau der Spannung zwischen Christentum und Naturwissenschaften bei.

Demgegenüber halte ich es für die Aufgabe von Theologen, unter Wahrung der christlichen Kernbotschaften, das Gespräch mit anderen Wissenschaftsfeldern zu suchen, um diese gegebenenfalls bereichern zu können und auch selber dadurch bereichert zu werden.

### 5.3. Dialogfähiger bibelhermeneutischer Zugang

Mit der Zielsetzung, eine Verständnisweise der Bibel zu erlangen, die dem genuin theologischen Charakter der Texte selber entspricht und mit den Naturwissenschaften in einen konstruktiven Dialog treten kann wurde dieses Kapitel begonnen. Um an einer solchen Hermeneutik anzukommen, ist es zuerst notwendig, eine Grenze gegenüber einer strikt literalen Interpretation zu ziehen, wie sie die Vertreter des Kreationismus für unverzichtbar halten. Theologisch reflektiert begegnet man dem Buch Genesis gerade

---

<sup>179</sup> Vgl. Diedrich 1998, 337-354.

<sup>180</sup> Lohfink 1999, 33.

<sup>181</sup> Vgl. Link 2012, 47.

nicht als Tatsachenberichten, sondern als einem dichterischen Kunstwerk, welches die „Wahrnehmung der Welt im Lichte des Glaubens“ beschreibt.<sup>182</sup>

In einem zweiten Schritt empfiehlt es sich, sich der reichen bibelexegetischen Tradition in der Geschichte des Christentums bewusst zu machen, und zu beachten, dass es eine kirchliche Anerkennung jener Hermeneutik gibt, die sich des kulturellen Kontextes gewahr wird und es versteht, daraus die theologischen Aussagen der Texte in ihrem Facettenreichtum zu verdeutlichen. Kardinal Christoph Schönborn merkt dazu an, dass die Bibel nicht die Absicht hat eine Theorie über die Entstehung alles Seins anzubieten, sondern einen anderen Zugang zur Wirklichkeit, als die Naturwissenschaft, aufweist.<sup>183</sup> Schließlich will das erste Buch der Bibel die Beziehung Gottes zu den Menschen, wie auch der Menschen untereinander in einer Sprache darstellen, die eindrücklich und verständlich ist. Es ist dies eine theologische Dimension in der über den Menschen in seiner Freiheit und seiner Würde, wie auch in seiner Angewiesenheit und Sündhaftigkeit geschrieben wird, und zu der es keine naturwissenschaftlich beschreibbare Entsprechung geben kann. Es empfiehlt sich, wie Enns betont, die wissenschaftliche und die biblische Darstellung der Erschaffung aller Dinge als zwei verschiedene Sprachen zu respektieren, anstatt zu versuchen, die beiden in eine einzige zu verschmelzen.<sup>184</sup> Kann sich die bibelhermeneutische Absicht der Christen auf die theologische Ebene konzentrieren, dann werden auch die Schwierigkeiten weniger drängend, welche im Streit mit der Evolutionstheorie immer wieder aufkommen: die Historizität Adams, der Relativierung des Sündenfalls und die Infragestellung des Heilsgeschehens in Christus. Dabei hilft eine Rückbesinnung auf, die von den Kirchenvätern entwickelte, allegorische Betrachtung der Schrift, denn „[i]ndem die Allegorese vorgebliche biblische Tatsachenbehauptungen entschärft, wird sie zum Mittel der Versöhnung von Wissen und Glauben, von Physik und Metaphysik und zum Schutz des naturwissenschaftlich Neuerkannten“.<sup>185</sup>

Biblische Exegese kann von einer Verbindlichkeit zur der ihr eigenen Aufgabe, die geoffenbarte Wahrheit den Zeichen und Erkenntnissen der Zeit gemäß zu reflektieren, nur profitieren, indem sie die von den Naturwissenschaften gewonnene Einsichten als Ansporn wahrnimmt, deren potentielle theologischen Implikationen zu erörtern.

---

<sup>182</sup> Vgl. Aus der Au 2009, 347.

<sup>183</sup> Vgl. Schönborn 2005, 58.

<sup>184</sup> Vgl. Enns 2012, 139.

<sup>185</sup> Lüke 2004, 96.



Darüber hinaus muss es christlicher Exegese auch ein Anliegen sein, ihre Erkenntnisse aktuell und nachvollziehbar für ein breites Publikum zu machen, und im Austausch mit anderen Fachdisziplinen den theologisch fundierten Blick auf Menschen und Schöpfung einzubringen. Wenn dies gelingt, können die Worte von Papst Franziskus zutreffen, der in seiner Enzyklika *Laudato si* schreibt, „Wissenschaft und Religion, mit ihren unterschiedlichen Zugängen die Wirklichkeit zu verstehen, können in einen intensiven und fruchtbaren Dialog eingehen, der für beide nützlich ist“.<sup>186</sup>

---

<sup>186</sup> Franziskus 2015, 62.

## 6. Naturwissenschaftliche Ansätze zum Dialog

Aus den vorherigen Erläuterungen ist die folgende Frage naheliegend: Welchen Anforderungen muss Wissenschaft genügen? Welche Bedingungen auf Seiten der Naturwissenschaften gelten müssen, um zu einen solch fruchtbaren Dialog zu gewährleisten, wie es Papst Franziskus erhofft, wird die Leitfrage des nächsten Abschnittes sein.

### 6.1. Wissenschaftsverständnis

#### 6.1.1. Aufgeworfene Fragestellung zur naturalistischen Methode

Theorien werden in der Naturwissenschaft mit dem Verweis auf empirische Validierung gestützt. Indem diese, ausschließlich empirisch ausgerichtete, hochselektive Methode verwendet wird, können physikalische, chemische und biologische Zusammenhänge mit großer Genauigkeit erschlossen werden. Es wurde bereits im ersten Kapitel erwähnt, was die naturalistische Methode umfasst und welche Vorteile daraus ersichtlich sind. Hier wird nun beschrieben, wo die Grenzen der naturalistischen Methode liegen und wie ihre Bedeutung für die Wissensermittlung der Naturwissenschaft insgesamt einzuschätzen ist.

Es gibt Wissenschaftstheoretiker, die den Anspruch erheben, dass Wissenschaft „omni-kompetent“ sei und jede mögliche Frage beantworten könne.<sup>187</sup> Ein Vertreter dieser Sichtweise ist der Philosoph Rosenberg, der sich durch den technischen Erfolg und die theoretische Präzision der physikalischen Forschung zu dem Ausspruch berechtigt sieht, dass im Physikalischen die gesamte Wahrheit über die Wirklichkeit läge.<sup>188</sup> Somit sieht er in der objektiven Beschreibung von Wirkungsweisen, worauf sich die Naturwissenschaft meisterhaft verstünde, den einzig verlässlichen Ursprung alles Wissens. Durch eine optimistische Anwendung des äußerst pointierten Experimentaufbaus, würde angeblich eine objektive Analyse jedes Phänomens ermöglicht.

Wenn Naturwissenschaft aber in einer solchen Weise aufgefasst wird, geht vollkommen verloren, was wissenschaftliches Denken eigentlich ist. Man könnte sagen, es ist alles andere als eine natürliche Art Antworten auf Fragen zu erhalten, da es herkömmliche

---

<sup>187</sup> Midgley 2007, 30.

<sup>188</sup> Vgl. Rosenberg 2011, 25.

Überzeugungen in Zweifel zieht, um auf eine noch genauere Beschreibung der wahrnehmbaren Welt zu stoßen. Was also konstituiert naturwissenschaftlich rechtschaffene Tätigkeit?

### **6.1.2. Voraussetzungen für naturwissenschaftliche Aktivität**

Wie bei jedem menschlichen Denkprozess, braucht es einen Anfangspunkt von dem ausgehend durch Beobachtungen und Schlussfolgerungen ein grundsätzlich nachvollziehbares Fazit erreicht wird. Deshalb muss jede naturwissenschaftliche Vorgangsweise auf Basis von Prämissen ausgeführt werden. Diese garantieren, dass die Erforschung eines speziellen Wissensgebietes prinzipiell von Erfolg gekrönt sein könnte und nicht unlogisch oder unverständlich ausfällt. Dass die Prämissen selbst mit naturwissenschaftlichen Mitteln nicht hinterfragt werden können, wird offenbar sobald man sich nochmals vor Augen hält, welche die Mittel sind, die bei der naturwissenschaftlichen Tätigkeit zum Einsatz kommen.

Perry Marshall, der sich als Ingenieur über etliche Jahre mit der Evolutionstheorie auseinandergesetzt hat, stellte eine Liste von Vorannahmen auf, ohne denen naturwissenschaftliches Arbeiten rational nicht durchführbar wäre. Darunter fallen offensichtliche Axiome, wie das fundamentale Vorhandensein und einer Welt, die außerhalb von uns real und in geordnetem Zustand existiert. Aber genauso wichtig für ein wissenschaftlich erfolgreiches Erforschen dieser Welt, wäre eine Zugänglichkeit, Verständlichkeit und Unveränderbarkeit der in der Welt herrschenden Gesetzmäßigkeiten von Nöten. Hinzu käme die Vertrauenswürdigkeit der menschlichen wahrnehmenden und kognitiven Fähigkeiten, welchen die Möglichkeit des wahrhaftigen Erkennens von objektiven Kausalitäten zukommen müsse, damit Naturwissenschaft funktioniert. Schließlich wäre es notwendig die gesammelten Erkenntnisse sprachlich in verlässlicher Form auszudrücken, um intersubjektive Überprüfung von Hypothesen zu ermöglichen. All diese Voraussetzungen müssten gegeben sein, um zu garantieren, dass das Wissenschaftsprojekt auf einem stabilen Fundament stehe und die von ihr zu Tage geförderten Erkenntnisse als rechtmäßige Einsichten in die Wirklichkeit anerkannt werden könnten.<sup>189</sup>

---

<sup>189</sup> Vgl. Marshall 2015, 215.

Wenn man nun beide Konzepte zusammenfügt, die empirische Methodik der Naturwissenschaften einerseits und die postulierten Prämissen, welche den theoretischen Funktionsrahmen der Naturwissenschaften bilden, andererseits, ergibt sich ein klares Bild. Versucht man nämlich, die Prämissen selbst empirisch herzuleiten verstrickt man sich unweigerlich in Aporien. Vor diesem Hintergrund muss jeder ehrliche Denker zugeben, dass die Voraussetzungen für jedes wissenschaftliche Arbeiten a priori, und damit nicht aus der Erfahrung ableitbar sind.

### **6.1.3. Sprachliche Gefasstheit von Wissenschaft**

Keine naturwissenschaftliche Untersuchung ist völlig frei von weltanschaulichem Einfluss noch kann sie in ihrer Beschreibung komplett objektiv sein. Dies deshalb, weil jedes naturwissenschaftliche Unterfangen von Individuen ausgeführt wird, die mit ihren jeweiligen Vorstellungen und Grundannahmen über die Welt an die Arbeit gehen, und dadurch bestimmte Interpretationen favorisieren.

Andererseits ist die Beschreibung ihrer Ergebnisse oftmals mit gewissen Konnotationen versehen, einfach aus dem Grund, weil Sprache das Vehikel der Informationen ist, und Wörter fast immer über die Denotation hinaus auch eine konnotative Bedeutung haben. Verantwortungsbewusste wissenschaftliche Arbeit legt sich selbst Rechenschaft darüber ab und versucht, den weltanschaulichen Anteil ihrer Aussagen möglichst zu minimieren, um nicht in die objektiv beschreibbaren Resultate der Forschung eine subjektive Tönung derselben einzuführen.

Die einzige Möglichkeit dem Kreislauf der Konnotation zu entkommen, besteht in der Sprache der Mathematik. Weil dort Bedeutung erstrangig durch Zahlen, welche im Gegensatz zu Wörtern vollständig objektivierbar sind, ausgedrückt werden, kann durch mathematische Beschreibung jegliche nicht intendierte Bedeutung abstrahiert werden. Nachdem eine beschreibende Naturwissenschaft sich allerdings nicht in allem oder auch nur den meisten Beschreibungen auf mathematische Ausdrucksweise verlegen kann, bleibt der sprachliche Einwand aufrecht.

Es erhebt sich also ein gewisser Vorbehalt von Seiten der Linguistik, gegenüber dem Anspruch der Naturwissenschaften, ganz und gar *objektives* Wissen zu generieren, basierend auf der konnotativen Beschaffenheit von Sprache.

#### 6.1.4. Stimmen von Experten

Auf die methodisch vorprogrammierte Beschränkung der naturwissenschaftlichen Forschung auf innerweltliche Vorgänge, haben Natur- wie auch Geisteswissenschaftler seit dem Aufkommen der modernen empirischen Untersuchungsmethoden immer wieder hingewiesen. Der, aufgrund seines Engagements in der amerikanischen Auseinandersetzung um die Evolutionstheorie, bekannte Philosoph Michael Ruse stellt fest, dass der methodische Naturalismus die richtige Bestimmung der naturwissenschaftlichen Betätigung sei, dieser aber deswegen in keinem Sinne eine atheistische Philosophie darstelle.<sup>190</sup> Vielmehr klammere er übernatürliche Kräfte bei naturwissenschaftlichen Untersuchungen konsequent aus, und behandle die Frage nach deren Existenz erst gar nicht, weil sich diese auf einer völlig anderen Ebene befinde.<sup>191</sup>

Einer der prominentesten Wissenschaftler in der Evolutionsforschung, Theodosius Dobzhansky, bearbeitet dieses Thema gewissenhaft in seinem Buch *The Biology of ultimate concern*. Er bezieht klar Stellung dazu, dass er als Wissenschaftler auf einer Ebene empirische Wissenschaft ohne jeden religiösen Bezugspunkt betreiben könne, während er auf einer anderen als gläubiger Christ aufgrund seiner religiösen Überzeugung leben und handeln könne. Dass diese zwei Facetten in einer, für die Formulierung der modernen Evolutionstheorie, sehr bedeutsamen Person harmonisch zu einer Einheit verflochten werden können, sollte allen zu denken geben, welche die Unmöglichkeit einer Koexistenz des naturwissenschaftlichen und religiösen Denkens postulieren. In ähnlicher Weise äußert sich der Dogmatiker Alex Stock über die naturwissenschaftliche Ausrichtung:

Unbeschadet persönlicher Überzeugungen einzelner Naturwissenschaftler geht es in der normalnaturwissenschaftlichen Arbeit nicht darum, einen in der Natur verborgenen Sinn (...) zu entziffern, sondern gesetzmäßige Ursache-Wirkungen zu entdecken, die sich, weil experimentell bewährt, technisch nutzen lassen.<sup>192</sup>

Überall dort, wo eine Aussage gemacht wird, die über den zulässigen Bereich der naturwissenschaftlichen Beschreibung hinausragt, wird die Grenze ihrer Zuständigkeit

---

<sup>190</sup> Vgl. Ruse 2004, 45.

<sup>191</sup> Vgl. Ebd., 45.

<sup>192</sup> Stock 2010, 55.

überschritten, und dies völlig ungeachtet dessen, ob über Teleologie, menschliche Erkenntnis oder gar den Sinn des Lebens gesprochen wird.

Ein weiterer berühmter Verfechter einer sauberen Trennung von naturwissenschaftlichem Arbeiten und metaphysischen Aussagen ist der Physiker und Philosoph Carl Friedrich von Weizsäcker, der davon überzeugt ist, die Naturwissenschaft verdanke „ihrem Erfolg unter anderem dem Verzicht auf das Stellen gewisser Fragen.“<sup>193</sup> Er war es auch, der dieses Prinzip auf die Evolutionserforschung umlegte. Nach ihm, läge es auf der Hand, dass der Mensch im Zuge der Evolution entstanden sei. Doch könne das kein logisch tragfähiger Grund dafür sein, anzunehmen, allein eine naturwissenschaftliche Erklärung könne alle Aspekte dieser Evolution begreiflich machen. Zur Begründung, warum sie eine solche Erwartung nicht erfüllen könne, führt er an, dass die Naturwissenschaft erst durch methodische Verkürzungen und Abstraktionen zu dem klar umrissenen Gegenstand ihrer Forschung gelange und sie daher immer nur eine reduzierte Wirklichkeit betrachte.<sup>194</sup>

Als etwas humoristische Analogie, kann die Haltung eines Mannes dienen, der zum Arzt geht, um sich dort medizinische Behandlung zu holen, und nicht etwa politischen Ratschlag.<sup>195</sup> Ein Naturwissenschaftler definiert im Vorhinein seinen Untersuchungsgegenstand, wie auch der Arzt sich den menschlichen Körper vornimmt. Wenn dann eine Fragestellung außerhalb dieses professionellen Rahmens an den Arzt oder Naturwissenschaftler herangetragen wird, kann er diese nicht als Arzt oder Naturwissenschaftler beantworten, weil sie außerhalb der Grenzen seiner Kompetenz liegen.

Einen weiteren Aspekt spricht Lüke an, der gekonnt auf die Vorläufigkeit der naturwissenschaftlichen Ergebnisse hinweist.<sup>196</sup> Schließlich bestünden die naturwissenschaftlichen Erklärungskonzepte in Modellvorstellungen von der Wirklichkeit und daher sei es notwendig sie im je neuen Wissenschaftskontext zu aktualisieren. Deswegen warnt er davor, endgültige philosophische Interpretationen im

---

<sup>193</sup> von Weizäcker 1978, 167.

<sup>194</sup> Vgl. Ebd., 159f.

<sup>195</sup> Vgl. Ebd., 160.

<sup>196</sup> Vgl. Lüke 2016, 102.

Bezug zum Menschen aus der gegenwärtigen Wissenslage abzuleiten, sowohl wenn diese das biblische Bild unterstützten, die auch wenn sie dagegen argumentierten.<sup>197</sup>

Damit ist nicht gesagt, dass wissenschaftliche Ergebnisse nicht die Stichhaltigkeit der einen oder anderen philosophischen Aussage zu erhöhen vermögen. Naturwissenschaftlern muss nur klar sein, dass sie mit ihren Experimenten keine hinreichende Evidenzbasis für eine philosophische Position bereiten können. Etliche Wissenschaftler, die sich mit der Grenzziehung von naturwissenschaftlicher Kompetenz befasst haben, stimmen diesem Urteil zu.

### 6.3. Innerwissenschaftlicher Diskurs zur Evolution

Nun darf in der Einschätzung dessen, was Naturwissenschaft leisten kann, die Tatsache nicht fehlen, dass naturwissenschaftliches Schaffen immer auch von Kontroversen unter den Wissenschaftlern selbst geprägt ist. Historisch wurde dieses Thema bereits angeschnitten. Die Intention dieses Abschnittes ist es, deutlich zu machen, dass die fachlichen Unterschiede in der Interpretation der Evolutionstheorie mittlerweile nicht bereinigt wurden, sondern zurzeit sogar neue Fragen und Deutungsdifferenzen hinzukommen.

#### 6.2.1. Punktualismus

An den Anfang dieser Untersuchung soll der bereits erwähnte Geologe und Evolutionsbiologe Jay Gould gestellt werden. In Abgrenzung von der zurzeit vorherrschenden neo-darwinistischen Evolutionsauffassung, entwickelte er schon in den 1970er Jahren zusammen mit dem Paläontologen Niles Eldredge die Theorie des Punktualismus. Gestützt auf einen umfassenden fossilen Befund, datierten die Forscher penibel einzelne Fossilien und werteten diese Ergebnisse in einem evolutionären Sinne aus. Dabei zeigte sich, dass viele der untersuchten Lebewesen über einen langen Zeitraum praktisch unverändert blieben, nur um sich in relativ kurzen Phasen weiter zu entwickeln. Die beiden Forscher stießen also auf diese Sprünge der Phylogenese, die ganz massiv in der sogenannten Kambrischen Explosion zum Ausdruck kommen, wo sich innerhalb eines erdgeschichtlich vergleichsweise winzigen Zeitraumes, eine Großzahl der heute bekannten Baupläne des Lebens in ihren Grundformen entwickelte. Gould und Eldredge

---

<sup>197</sup> Vgl. Ebd., 102.

waren entschlossen ihre Einsichten in einer handfesten Theorie zu sammeln und postulierten ein generelles Gleichgewicht in der die Entwicklung der Lebewesen über lange zeitliche Phasen hinweg kaum voraneilte, welches aber durch besondere Umstände wie Naturkatastrophen punktuell gekippt würde, wodurch es zu bedeutenden Veränderungsprozessen in recht kurzer Zeit käme.<sup>198</sup> In den folgenden Jahren versuchte Gould mit diesen Entdeckungen das etablierte Evolutionsverständnis, das sich ausschließlich auf Mutation und Selektion als die Schlüsselmechanismen einer kontinuierlich ablaufenden Evolution festlegte, zu ergänzen.<sup>199</sup> Wie bereits berichtet resultierte dieser Versuch in den Darwin-wars, aufgrund der tendenziell atheistisch eingestellten Wissenschaftler, deren Meinung nach, eine Ausweitung der damals wie heute vorherrschenden Evolutionstheorie nicht zu rechtfertigen sei.

### **6.2.2. Baldwin-Effekt**

Indizien hatten sich allerdings in der Zwischenzeit gehäuft, dass die Reduktion der evolutiven Funktionsweisen auf zufällige Mutationen und natürliche Selektion nicht mehr angemessen war, da einige weitere Faktoren entdeckt wurden, die in der Entwicklung der Lebewesen eine Rolle spielten, und dies, in manchen Fällen, immer noch tun.

Hier ist der sogenannte Baldwin-Effekt anzuführen, der schon am Ende des 19. Jahrhunderts von James Mark Baldwin theoretisch beschrieben wurde. Diesem Effekt zu Grunde liegt die Wechselwirkung zwischen genetischer Anpassung und Verhalten. Ein oft genanntes Beispiel ist die Notwendigkeit der ersten Lebewesen, die aus dem Meer aufs Land kamen, initiatives Verhalten an den Tag zu legen, damit eine Veränderung ihres Genoms zur Einstellung auf die neuen Umstände überhaupt stattfinden konnte. Der Paläologe Conrad Waddington war einer der Forscher, die dem Baldwin-Effekt in jüngerer Zeit glaubhaft, vor allem für die Theorie zur Entwicklung des Menschen, geltend machten.<sup>200</sup> Dieser Effekt ist deshalb von Bedeutung, weil daraus ersichtlich wird, dass das Verhalten der Lebewesen selbst eine Antriebskraft in ihrer Entwicklung darstellt. Diese These wurde, mitsamt dem Lamarckismus, von Anhängern des Neo-Darwinismus lange Zeit sehr misstrauisch beäugt, bekam aber durch ihre moderne Fassung wieder vermehrt Zuspruch.

---

<sup>198</sup> Vgl. Gould/Eldredge 1977, 115-41.

<sup>199</sup> Vgl. Gould 1982, 384.

<sup>200</sup> Waddington 1975



### 6.2.3. Evolution 2.0

Analog zu diesem Vorgang mehren sich auch Stimmen, die die herkömmliche Interpretation des evolutionistischen Mechanismus, essenziell bestehend aus Zufall und Zeit, aus rein naturwissenschaftlichen Gründen infrage stellen, und für mehr Komplexität in der theoretischen Beschreibung der Evolution plädieren. Einer, derer die für eine stark erweiterte Version der Evolutionstheorie eintritt, ist der bereits erwähnte Ingenieur Perry Marshall. In seinem 2015 erschienenen Buch *Evolution 2.0* beschreibt er seine jahrelange Beschäftigung mit dem Thema, in der er das Ziel verfolgte, alle bedeutsamen Funktionsweisen der Evolution aufzufindig zu machen. In unermüdlicher Forschungsarbeit recherchierte er viele der neueren Untersuchungen über die genetischen Vorgänge in Zellen und erkannte, dass in diesen hochkomplexen Regulationsmechanismen entscheidende Faktoren für den Evolutionsprozess insgesamt verborgen liegen. Als die fünf wesentlichen genetischen Prozesse mit evolutivem Potential, benennt Marshall Transposition, Horizontale Gen Übertragung, Epigenetik, Symbiogenese und Genom Duplikation.<sup>201</sup> In seinen Ausführungen geht er auf die fein ausgeklügelten Abläufe im Inneren von Zellen ein, die, den neusten Entdeckungen zufolge ihre Genaktivität zu großen Teilen eigenständig steuern und dadurch über eine eigene *Programmiersprache* verfügen mit denen Adaptionen vorgenommen würden.

In voller Konsequenz würde dies bedeuten, dass die Konzeption eines evolutiven Prozesses in dem den Zellen eine lediglich passive, vom Zufall bestimmte, Rolle zukommt, obsolet geworden wäre. Es ist also kein Wunder, dass Dawkins in seinem 2009 veröffentlichten Buch *The Greatest Show on Earth (dt. Die Schöpfungslüge)*, die äußerst relevante Entdeckungen der Transposition, der Symbiogenese und der Genom Duplikation, mit keinem Wort erwähnt. Auf all den 450 Seiten seines Buches, in denen von den Funktionsweisen der Evolution die Rede ist, streift Dawkins überdies Horizontale Gen Übertragung sowie die Epigenetik nur kurz und tut sie als Modeerscheinung ab, welche kaum der Rede wert sei.<sup>202</sup> Doch dieser Behauptung steht ein immenser und sich stetig multiplizierender Strom an Publikationen entgegen. Die in der Zwischenzeit über 312 000 Ergebnisse bei Google Scholar zählende Sammlung an wissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema Epigenetik, beispielsweise,

---

<sup>201</sup> Vgl. Marshall 2015, 79-148.

<sup>202</sup> Vgl. Ebd., 149.

offenbart die enorme Relevanz dieses jungen Forschungsinteresses.<sup>203</sup> Kann es sein, dass Befürworter des neo-darwinistischen Konzepts der Evolution es sich in ihren Erklärungsmodellen so gemütlich eingerichtet haben, dass neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die ihre alten Lösungsansätze in Zweifel ziehen, einfach nicht wahrgenommen, beziehungsweise diskreditiert werden?

Es könnten an dieser Stelle noch viele andere Forscher aufgezählt werden, die auf ähnliche Weise Kritik an der geltenden, allzu simplen Erklärung der Evolution durch den Neo-Darwinismus üben. Darunter befinden sich Autoren wie Butler,<sup>204</sup> Swift,<sup>205</sup> oder Denton,<sup>206</sup> die sich schon damals intensiv mit der vorliegenden Faktenlage beschäftigten und daraus schlossen, dass die herkömmliche Fassung der Evolutionstheorie das Gewicht der, speziell im Bereich der Molekulargenetik auftauchenden, Ergebnisse, nicht mehr zu tragen vermag. Auch Fodor und Piattelli-Palmarini haben sich mit den Ungereimtheiten befasst, die sich aus einem Vergleich der aktuellen Faktenlage und dem in Darwins Denken verhaftet gebliebenen Theorie zur Evolution ergeben.<sup>207</sup> Sie zeigen eine Reihe von Inkongruenzen auf und verlangen, im Licht der neuen Erkenntnisse, eine Umformulierung der These vom blinden Zufall, um den aktuellen Wissenschaftsdaten zu entsprechen.

Diese Beispiele mögen genügen um die innerwissenschaftliche Kontroverse um die adäquate Interpretation von der Evolution zu veranschaulichen. Sicher ist, dass es weit gefehlt wäre anzunehmen, die Naturwissenschaften hätten eine einheitliche Deutung des Evolutionsgeschehens gefunden. Vielmehr gab es seit Darwins Zeiten eine große Bandbreite an theoretischen Zugängen, die ihre Schwerpunkte je anders setzten. Obwohl sich in der Mitte des letzten Jahrhunderts die synthetische Evolutionstheorie weitgehend durchsetzte, erleben wir im 21. Jahrhundert, stark vorangetrieben durch genauere Erforschungen der genetischen Strukturen der Zellen, einen entschiedenen Aufruf nach einer Reformulierung der Evolutionstheorie, auf der Basis der neusten Erkenntnisse.

---

<sup>203</sup> Vgl. Ebd., 149.

<sup>204</sup> Vgl. Butler 1992.

<sup>205</sup> Vgl. Swift 2002.

<sup>206</sup> Vgl. Denton 2002.

<sup>207</sup> Vgl. Fodor/Piattelli-Palmarini 2010.

#### 6.4. Zwischenfazit

Von der Frage ausgehend, was der Naturwissenschaft überhaupt möglich ist, beziehungsweise was ihr zusteht, wurden in diesem die notwendigen Beschränkungen erläutert, gemeinsam mit den metaphysischen Vorbedingungen der naturwissenschaftlichen Forschung und deren sprachliche Bedingtheit. Auch manche Experten plädieren für die Eingrenzung naturwissenschaftlicher Expansionsbestrebungen und zeigen in eigener Person, wie aufrechte naturwissenschaftliche Haltung mit einem christlich bezeugenden Glauben harmonieren können. Um dieses naturwissenschaftliche Verständnis von einer anderen Seite her zu untermauern und den Eifer mancher, den Naturwissenschaften zu optimistisch eingestellten Personen, zu dämpfen, wurde anschließend das Diskussionspotential innerhalb der Evolutionstheorie anhand ausgewählter Themengebiete beleuchtet. In diesem Kapitel wurde also ein naturwissenschaftliches Verständnis vorgestellt, welches das immense Potential seiner Forschungsmethodik erkennt und gleichzeitig um seine inhärenten Beschränkungen weiß.

Gewappnet mit dem bisher vermittelten Wissen, kann nun der entscheidende Schritt gewagt werden, die Möglichkeiten der Interaktion zwischen Naturwissenschaft und christlich-theologischem Denken zu erkunden.

## **7. Brückenschlag zwischen Naturwissenschaft und Theologie**

In den vorangegangenen Kapiteln wurde untersucht, von welchen Extrempositionen man sich berechtigterweise abzugrenzen hat, und welche Bedingungen von beiden Gesprächspartnern zu erfüllen sind, damit eine Annäherung möglich wird. Dieses Kapitel widmet sich nun den verschiedenen Möglichkeiten die Ungereimtheiten zwischen der naturwissenschaftlichen Konzeption von Evolution und der schöpfungstheologischen Sicht des Christentums auszuräumen. Bevor auf einzelne Kontroversen eingegangen wird, werden die Grundzüge des theoretischen Modells, das hinter den Versöhnungsversuchen steht, ausgeführt.

### **7.1. Systematisierung der Zugänge**

Ein erster Ansatzpunkt hierfür besteht in den Modellen, die Ian Barbour für das Verhältnis von Naturwissenschaft und Religion ausgearbeitet hat. Er sieht vier Varianten wie sich die beiden Bereiche zueinander verhalten, nämlich Konflikt, Unabhängigkeit, Dialog und Integration. Mit dem Konflikt-Modell meint Barbour die Haltung, dass es keine wie auch immer geartete Versöhnung zwischen beiden Herangehensweisen an die Welt geben kann. Die Auffassung, es bestehe ein Krieg um die eine, richtige Sichtweise von der Vergangenheit, und am Ende kann nur eine davon siegreich sein, während die andere untergeht, wurde im Kontext der Evolution bereits behandelt und historisch, wissenschaftstheoretisch und philosophisch für unzureichend befunden.

Daher werden auf den folgenden Seiten die Unabhängigkeit und der Dialog mit ihren jeweils unterschiedlichen Zugängen verdeutlicht werden, bevor auf die Voraussetzungen eingegangen werden wird, welche von naturwissenschaftlicher Seite für einen gewinnbringenden Dialog mit Religion notwendig ist. Das Konzept der Integration stellt eine intensive Weiterführung des Dialogs dar, ist aber im Rahmen dieser Erörterung von untergeordneter Bedeutung und wird deswegen nicht weiter ausgeführt.

#### **7.1.1. Darstellung und Kritik des NOMA-Prinzips**

Wie schon beschrieben, haben sich genügend fundamentalistisch eingestellte Autoren, entweder aus einer naturwissenschaftlichen oder einer religiösen Perspektive heraus, gegen eine friedliche Koexistenz der beiden Interessensgebieten, so wie sie heute

ausgeprägt sind, ausgesprochen. Angesichts dieser Patt-Situation erscheint es naheliegend, eine klare Grenze zu ziehen und den jeweiligen Weltdeutungen ihren Spielraum eindeutig zuzuordnen. Diese Absicht verfolgte Stephen Jay Gould, als er sein berühmtes Konzept der *Non-overlapping magisteria* (kurz NOMA) vorlegte. In seinen eigenen Worten beschreibt er das Verhältnis beider wie folgt:

Each subject has a legitimate magisterium, or domain of teaching authority - and these magisterial do not overlap [...]. The net of science covers the empirical universe: what is it made of (fact) and why does it work this way (theory). The net of religion extends over questions of moral meaning and value.<sup>208</sup>

Eine simple Aufteilung der Spielräume in eine faktische Untersuchungsebene, die von den Naturwissenschaften abgedeckt wird, und eine moralische, auf der die theologische Expertise der Religionen gefragt ist, spricht aus diesem Vorschlag. Dies soll die friedliche Koexistenz von Religion und Naturwissenschaft gewährleisten, indem klare Zuständigkeitsbereiche zugeteilt werden. Einen Vorläufer und Befürworter der Unabhängigkeits-These findet das NOMA-Prinzip in der Sprachanalyse, welche die unterschiedlichen Zugänge zur Wirklichkeit als in sich abgeschlossene Sprachsysteme begreift und die Möglichkeit verneint, dass diese voneinander unabhängigen Sprechakte miteinander in Konflikt geraten könnten. Schon früh legte Stephen Toulmin den Proponenten der Evolutionsdebatte zur Last, eine unhaltbare Vermischung der Sprachen zu betreiben und die Evolution entweder für oder gegen den Theismus einzusetzen. Laut seiner linguistischen Meinung, könnten die Inhalte der Naturwissenschaft nicht gegen die Inhalte der Religion ausgespielt werden, und umgekehrt.<sup>209</sup> Doch wird dieses Konzept der Nicht-Interferenz der Realität gerecht? Bildet sie überhaupt die Anliegen der jeweiligen Gesprächspartner ab? Ist es zu weit hergeholt, den Antrieb hinter einer derartigen Unterscheidung im naturwissenschaftlichen Wunschenken eines Naturwissenschaftlers zu vermuten? Die Antworten, welche man von einigen Theologen auf diese Fragen erhält, fallen überwiegend negativ aus.

Zum Beispiel kann man mit Rahner einwenden, dass nicht von vornherein ausgeschlossen werden darf, dass beide Fachbereiche Fragen und Erkenntnisse mit bestimmten Berührungspunkten haben.<sup>210</sup> Darüber hinaus vertritt Moritz die Auffassung, dass die

---

<sup>208</sup> Gould 1997, 2.

<sup>209</sup> Vgl. Toulmin 1957, 63.

<sup>210</sup> Vgl. Rahner 1959, 11-30.

Beschränkungen, welche NOMA einführt historisch überholt, philosophisch unpraktisch und theologisch unbrauchbar seien.<sup>211</sup> Er begründet sein Urteil mit dem Hinweis auf viele theologische Forschungsunternehmungen, die sich mit den Entdeckungen und Theorien der Naturwissenschaften auseinandergesetzt hätten, und immer noch zu kritischen und fruchtbaren interdisziplinären Beschäftigungen führten. Auch Barbour selbst äußert sich dagegen, Naturwissenschaft und Religionen in komplett voneinander getrennten Sphären anzusiedeln. Denn wie seit Darwins Publikation der *Entstehung der Arten* allen implizit klar war, hat das evolutionäre Paradigma erhebliche Konsequenzen für das theologische Verständnis von der Interaktion Gottes mit der Natur. Lediglich eine Sammlung von unverbundenen Sprachen anzustellen genüge auch nicht unserem intellektuellen Streben, da wir nach einem zusammenhängenden Verstehen aller Erfahrung suchen.<sup>212</sup>

Schließlich aber ist es eine große Herausforderung völlig davon abzusehen, aus dem naturwissenschaftlichen Befund eine, wie auch immer geartete, Interpretation zur Beantwortung der tieferen Fragen des Menschen abzuleiten. Gould selbst übertritt seine eigene Grenze, wenn er schreibt, dass: „[die Menschheit bleibt, *Anm. d. Verf.*] ein höchst unwahrscheinliches Ereignis und in keiner Weise der Kern eines universalen Zweckes.“<sup>213</sup> Hier bricht sich seine agnostische Einstellung Bahn, kleidet sich allerdings weiterhin in naturwissenschaftliches Gewand. Dass er selbst sich nicht an die von ihm propagierten Spielregeln hält, ist ein weiteres Indiz für die Undurchführbarkeit eines konsequent ausgeführten NOMA-Programms.

### **7.1.2. Beschreibung der Dialog-Varianten**

Nun gibt es viele Wissenschaftler, die davon ausgehen, dass Religion und Naturwissenschaft prinzipiell schon miteinander vereinbar sind, und sich auch einiges zu sagen haben. Nur besteht innerhalb dieser Sparte kein Konsens darüber, wie der Dialog bestmöglich betrieben werden soll. Weil auch Barbour das Dialog-Modell nicht weiter ausdifferenziert hat, ist es nützlich, die verschieden gelagerten Aspekte, welche unter diesem Konzept subsummiert werden, näher zu bestimmen.

Professor für Philosophie der Religion, Mikael Stenmark, spezifiziert, dass es im Versöhnungsmodell, worauf das Dialog-Modell hinausläuft, darum geht die

---

<sup>211</sup> Vgl. Moritz 2011, 374.

<sup>212</sup> Vgl. Barbour 2010, 119.

<sup>213</sup> Gould 1999, 206.

grundsätzliche Vereinbarkeit von Naturwissenschaften und Religion aufzuweisen. Je nachdem wie stark der Drang zur Harmonisierung von religiösen und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen ist, werden unterschiedliche Strategien gewählt, um ins Gespräch und weiters möglichst auch auf einen Nenner zu kommen.

Aus einem praktischen Standpunkt aus betrachtet, ist Dialog ohnehin einzig in jenen Bereichen sinnvoll, in denen eine Überlappung der Aussagen oder Interessen vorhanden ist. Nun lautet die erste Frage, wie auftretende Überlappung zu interpretieren ist. Handelt es sich dabei um konkurrierende oder komplementäre Aussagen? Sollte Letzteres der Fall sein, würde eine Kollaboration der Wissensgebiete beiden zum Vorteil dienen, da sich jeder Partner des Dialogs eine Erhellung der eigenen Schlussfolgerungen im Licht der anderen Ergebnisse versprechen kann. Stenmark nennt diesen Ansatz die unterstützende Version des Versöhnungs-Modells.<sup>214</sup>

Im ersten Fall würde die Überlappung in einem Tauziehen münden, welche Seite die richtige Deutung geltend machen kann. Daraus würde sich die Notwendigkeit für eine inhaltliche Neuorientierung der anderen Disziplin ergeben, um zu einer Versöhnung zu gelangen. Alternativ dazu könnten auch beide ihre Standpunkte verändern, um die bestehende Spannung aufzulösen. Dies spiegelt einen reformativen Ansatz wider, welcher dem unterstützenden diametral entgegengesetzt ist. Am zielführendsten wäre aus meiner Sicht eine Zusammenführung beider Konzepte, denn es ist offensichtlich, dass es sowohl Reibungsflächen gibt, auf denen es immer aufs Neue zu kontroversiellen Äußerungen kommt, wie auch Gebiete, in denen die Übereinstimmungen überwiegen.<sup>215</sup>

Weiters kann man die Bestrebungen, Naturwissenschaft und Religion zusammen zu bringen danach differenzieren, ob es sich nur um Inhalte handeln soll, oder genauso metaphysische Voraussetzungen, Methoden, konzeptionelle Werkzeuge und ähnliches zur Debatte gestellt werden.<sup>216</sup> Vor allem aus der naturwissenschaftlichen Richtung kommt immer wieder der Aufruf, man möge sich in der Theologie doch auch der naturalistischen Methode bedienen, da diese mit großer Effektivität Ergebnisse erziele. Darauf reagieren Theologen und religiöse Naturwissenschaftler mit einer abwehrenden Haltung, weil sie davon ausgehen, dass das Kerngebiet des christlichen Glaubens mit

---

<sup>214</sup> Vgl. Stenmark 2010, 283.

<sup>215</sup> Vgl. Ebd., 286.

<sup>216</sup> Vgl. Ebd., 282.

diesen Mitteln nicht fassbar sei.<sup>217</sup> Demgegenüber stellen sie philosophische Überlegungen, Hermeneutik und Geschichtsanalyse als Werkzeuge zur Hebung der tieferen Bedeutungsschichten hervor.

In seiner Behandlung der unterschiedlichen Ausformungen des Dialog-Modells zeigt Stenmark auf, wie schwierig es ist, die verschiedenen Spielarten, welche sowohl von naturwissenschaftlicher als auch von religiöser Seite befürwortet werden, angemessen zu würdigen.<sup>218</sup> Nicht nur, dass es auf beiden Seiten einige, durchwegs gegenläufige Ausprägungen gibt, sondern diese verändern sich noch dazu über die Zeit hinweg. Hilfreich für eine Gesprächsgrundlage wäre aber zunächst eine geschichtliche Perspektive, gemäß derer diese beiden großen menschlichen Erkundungen der Wirklichkeit als einander unterstützend angesehen begriffen werden können. Denn wie bereits gezeigt wurde, attestiert die Geschichte, entgegen der heutzutage weit verbreiteten Vorstellung in der Naturwissenschaft und Religion als Gegner angesehen werden, einen eher versöhnlichen Umgang. Wenn man davon ausgeht, dass sie sich besser als gegenseitig unterstützend, denn als miteinander verfeindet charakterisieren lassen, kann auch in unseren Tagen eine Annäherung geschehen.

### **7.1.3. Bestreben nach Konsonanz**

Nun haben einzelne Theologen Möglichkeiten aufgezeigt, Naturwissenschaft und Christentum als Verhältnis zu begreifen in dem sie nicht nur friedlich koexistieren, sondern auch aktiv eine Bereicherung füreinander sein können. Besonders interessant sind die Ausführungen des Physikers und Theologen John Polkinghorne, der das Prinzip der Konsonanz geprägt hat. Damit ist im Grunde dasselbe Vorhaben gemeint, welches Stenmark als das unterstützende Versöhnungs-Modell beschreibt.

Unter den Begriff der Konsonanz fällt zuerst die jeweilige konzeptionelle Autonomie. Theologie wird also genauso wie die Naturwissenschaft, als eigenständiges Forschungsunternehmen gewürdigt, welches sich in seinen Methoden und Inhalten nicht dem Diktat von anderen unterwerfen muss. Gleichzeitig ist diesem Modell zu Eigen, dass

---

<sup>217</sup> Vgl. Ebd., 283.

<sup>218</sup> Vgl. Ebd., 293.



es eine Verständigung mit den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen vor allem dort sucht, wo Überlappungen vorhanden sind.<sup>219</sup>

Dies bedeutet aber nicht, dass es in einzelnen Fragen nicht zu Spannungen kommen kann, da es unterschiedliche Arbeitsweisen gibt. Naturwissenschaft funktioniert kulminierend, das bedeutet, der Wissensstand vermehrt sich quantitativ im Modus eines stetigen Fortschreitens.<sup>220</sup> Theologie jedoch hat eine lange Tradition und beschäftigt sich mit Themen, bei denen durch bloß zeitlichen Fortschritt der Wirklichkeit nicht zwangsläufig nähergekommen wird. Reformulierung und Erneuerung alter Konzepte sind zwar nötig, aber in viel größerem Maße als in der Naturwissenschaft, müssen sie in der Theologie rückgebunden sein an die Einsichten aus früheren Zeiten.<sup>221</sup>

Trotz dieser Unterschiede argumentiert Polkinghorne für eine komplementäre Beziehung zwischen Naturwissenschaften und Theologie. Als Ausdruck des christlichen Denkens stellt Theologie als die historisch älteste Wissenschaft nämlich das institutionelle Bindeglied zwischen Glauben und Vernunft dar. Exemplarisch stellt Polkinghorne somit dar, dass während Naturwissenschaften ein Verstehen der Prozesse innerhalb der Welt möglich machen, Theologie den Glauben bestätigt, dass Gott aktiv in der Geschichte der Welt wirkt. Weil diese Aussagen nicht auf derselben begrifflichen Ebene agieren, besteht kein direkter Wettstreit. Laut ihm, ist Naturwissenschaft mit dem Prozess beschäftigt, während es der Theologie um Ziel und Bedeutung allen Seins geht.<sup>222</sup>

Wenn Polkinghorne damit Recht hat, dass es Konsonanzen gibt, weil beide Wissenschaftsbereiche die Wirklichkeit auf unterschiedlichen Ebenen untersuchen, und diese sich an manchen Stellen überlappen, dann muss es auch möglich sein, diese Konsonanzen im Bereich der Evolution aufzuzeigen. Nachfolgend werden Themengebiete vorgestellt, in denen bereits zielführender Dialog stattgefunden hat. Diese Beispiele zeigen, dass sich Naturwissenschaft und religiöser Glaube sehr wohl die Hände reichen können, um zu einem umfassenderen Verständnis durchzustoßen.

---

<sup>219</sup> Vgl. Polkinghorne 1998, 118.

<sup>220</sup> Vgl. Ebd., 118.

<sup>221</sup> Vgl. Ebd., 119.

<sup>222</sup> Vgl. Polkinghorne 2009, 97-98.

## 7.2. Verbindungslinien

### 7.2.1. Zufall, Teleologie und ihr Zusammenhang

Die zentralste Kontroverse, welche durch die von Darwin postulierte Evolutionstheorie aufwarf, kreist um die Begriffe Zufall und Plan. Wie ist der evolutionäre Prozess getrieben durch Mutation und Selektion zu verstehen? Bedeutet ein Wandel der Lebewesen entsprechend dieser Mechanismen, dass die Vernunft zufällig aus dem Chaos der Unvernunft entstand, weswegen auch letztlich alles bedeutungslos ist? Oder kann es doch sein, dass die Vernunft als schöpferische Kraft der Ursprung allen Seins ist und planend hinter den natürlichen Prozessen aktiv ist.<sup>223</sup>

Wenn es nach atheistisch gestimmten Evolutionsbefürwortern geht, schließt die konsequente Auslegung der Evolutionstheorie die zweite Option kategorisch aus. Um dies zu veranschaulichen, sei nochmals Junker zitiert, der paradigmatisch behauptet: „Während also Schönborn, die katholische Kirche und angeblich auch die menschliche Vernunft einen Plan in der Natur erkennen können, leugnet die Wissenschaft seine Existenz.“<sup>224</sup> Eine solche Haltung ist in naturwissenschaftlichen Kreisen nicht selten anzutreffen. Begründet, wird sie mit dem Hinweis auf die Zufälligkeit des evolutionären Prozesses, die jedes intentionale Handeln dahinter ad absurdum führe. Diese Idee wurde wortgewandt von dem Molekularbiologen Jacques Monod vertreten, der 1970 in sein Buch *Zufall und Notwendigkeit* in den zufälligen Mutationsabläufen und Selektionsverfahren eine Bestätigung für die absolute metaphysische Bedeutungslosigkeit des Lebens sah.<sup>225</sup>

Nun war es aber immer schon schwierig für Biologen, die zu beobachtenden Phänomene der Natur zu beschreiben, ohne dabei auf zielgerichtetes Vokabular zurück zu greifen. „Die Biene fliegt zu der Blume, weil ihre Duftstoffe sie anziehen“ ist eine Aussage, die einen Plan hinter diesem Vorgang suggeriert. Dem Forscher Pittendrigh zufolge, der dies in einem Brief an den berühmten Evolutionbiologen Mayr schrieb, bekannte Biologe John Haldane, hat die Sachlage humoristisch wie folgt ausgedrückt: „Die Teleologie ist für den

---

<sup>223</sup> Vgl. Ratzinger 2004, 132-141.

<sup>224</sup> Junker 2009, 77.

<sup>225</sup> Vgl. Monod 1971, 32-68.

Biologen wie eine Matresse: er kann nicht ohne sie leben, aber er will mit ihr nicht in der Öffentlichkeit gesehen werden.<sup>226</sup>

Seit Aristoteles ist der Gegenbegriff zum Zufall die Entelechie, aus dem sich die Teleologie ableitet. Der Begriff bedeutet *jenes welches das Ziel in sich trägt*, und wird oft verglichen mit einem Samenkorn, in dem die ganze Pflanze potentiell bereits angelegt ist. Um in der Biologie diesen auf Zweckorientierung ausgelegten Begriff der Teleologie nicht mehr verwenden zu müssen, wurde der Begriff der Teleonomie in die Debatte eingeführt. Dieser beschreibt die *innere Teleologie*, die vorgegebene Bestimmung der Entwicklung, welche deterministisch, als ausschließlich kausal gedachte, biologische Umsetzung der DNA verstanden wurde.<sup>227</sup> Allerdings ist genau diese Vorstellung wieder stark unter Beschuss geraten, weil nicht mehr davon ausgegangen werden kann, dass die Informationen zum Bau eines Organismus eindimensional von der Doppelhelix-Struktur im Zellkern umgesetzt werden, wie ein Gebäude genau nach dem Plan des Architekten entsteht. Vielmehr gibt es etliche Rückkopplungen, Feedbackspiralen und Wechselwirkungen zwischen DNA und den außerhalb des Zellkerns fungierenden Systemen, wie zum Beispiel der RNA.

Außerdem deuten neuere Forschungen darauf hin, dass es adaptive Mutationen gibt, die nicht zufällig ablaufen, sondern eine gezielte Anpassung an äußere Umstände sind. Weiter gefasst, kann angenommen werden, dass Organismen sich überhaupt erst dadurch anpassen, dass ihre Zellen die eigene DNA bearbeiten. In diesem Sinne schreibt Marshall, „Evolution is possible only because cells are goal seeking and actively edit their genomes in response to threats. Many times they make excellent choices“.<sup>228</sup> Der Satz weißt eine klare teleologische Sprache auf und konterkariert damit die Zufallsdeutung als Grundparadigma der Evolution.

Eine solche Beschreibung funktioniert zwar auf der mikroskopischen Ebene der Zellen, doch liegt die wahre Herausforderung darin, auch eine *äußere Teleologie* in der Evolution aufzuweisen. Dass nämlich die gesamte Entwicklung der Organismen auf einem, von ihrem Anfang bis zum heutigen Zeitpunkt, auf einem vorgegebenen Plan beruht, bestreiten viele Evolutionstheoretiker mit dem Verweis auf die Zufälligkeit.

---

<sup>226</sup> Siehe: Mayr 1974, 91-117.

<sup>227</sup> Vgl. Kummer 2009, 74.

<sup>228</sup> Marshall 2015, 76.

Doch ist es tauchen zwei Probleme auf, sobald ein zu großer Schwerpunkt auf den Zufall gelegt wird. Zuerst ist festzustellen, dass die Interpretation des Zufalls als bedeutungsloser Vorgang nicht die einzig mögliche ist. In diesem Punkt kritisiert Polkinghorne Monods Behandlung dieses Themas, aufgrund dessen weltanschaulich voreingenommener Deutungen die in seine Arbeit Einzug fanden. Demgegenüber schlägt Polkinghorne vor, Zufall als Erforschung der innewohnenden Möglichkeiten eines Systems zu begreifen.<sup>229</sup> Was zunächst als Zufall erscheint, könnte doch bei genauerem Hinsehen und durch die Entdeckung von mehr und mehr Zusammenhängen als Muster erkennbar werden, das auf einer höheren Ebene fungiert, als die Biologen momentan erfassen. Dann wäre Zufall mehr als ein sinn- und zielloses Umherirren von Molekülen, welches durch unzählbar viele Rekombinationen die Welt des Lebendigen begründet.

Wenn Zufall nämlich auf diese Weise missverstanden wird, präsentiert sich dieses Konzept als fundamentale Entität, obwohl dadurch in der Biologie lediglich Wirkungsweisen beschrieben werden, die man nach dem heutigen Wissensstand nicht nachvollziehen kann. Anstatt aber zuzugeben, dass einem die Ursachen hinter den biologischen Prozessen nicht bekannt sind, liegt die Versuchung nahe, den Zufall als Platzhalter einzusetzen, um die prinzipielle Unverfügbarkeit dieses Wissens zu verfestigen. Daraus entsteht das zweite Problem. Denn in einer derartigen Überhöhung des Zufalls versteckt sich bereits eine metaphysische Deutung, weil aus den empirischen Belegen eine Schlussfolgerung gezogen wird, die naturwissenschaftlich nicht mehr abgesichert werden kann. Dies deswegen nicht, weil die Interpretation eines planlosen phylogenetischen Entwicklungsablaufes aus der naturwissenschaftlichen Faktenlage heraus, wie sie von Monod vollzogen wurde, einen Sprung in weltanschauliche Dimension darstellt.<sup>230</sup> Die Makel eines solchen Vorgehens wurde bereits in einem vorangegangenen Abschnitt ausführlich dargelegt.

Wie also ist mitten in der hitzigen Diskussion, um das Begriffspaar Zufall und Plan Konsonanz herzustellen? Dieses Vorhaben kann nur gelingen, wenn klar gemacht wird, was der jeweilige Begriff tatsächlich aussagt, und was die dahinter liegende Absicht jener Gesprächspartner ist, die sich für die Verwendung des einen Begriffs beziehungsweise den Ausschluss des anderen aussprechen. Wie mir scheint, verlagert sich die Debatte

---

<sup>229</sup> Vgl. Polkinghorne 2009, 109.

<sup>230</sup> Vgl. Życiński 2006, 47.

darüber, ob eine religiöse oder eine atheistische Erklärung des Bestehens alles Lebendigen wie wir es heute vorfinden, ins Reich der Worte und wird stellvertretend mit den Begriffen Plan oder Zufall ausgefochten. Nur führt eine derartige Dialektik in das altbekannte Lagerdenken, ohne dass echter Austausch mit Zukunftspotential stattfindet.

Wie sich nämlich zeigt, gibt es ebenso gute Gründe für eine Akzeptanz der grundsätzlich teleologischen Verfasstheit der Natur, wie für dessen naturalistische Zurückweisung.<sup>231</sup> Einerseits deckt ein ganz auf Zufall und Notwendigkeit beruhendes Verständnis der Evolution nicht die große Komplexität ab, mit der Prozesse im Bereich des Lebendigen auf die Zukunft ausgerichtet sind. Andererseits mutet eine traditionell vertretene Teleologie mit dem Fokus auf einem, dem Menschen zugänglichen Plan wie ein Anthropomorphismus an. Schnell wird der Vorwurf geäußert, man projiziere das eigene zielgerichtete Handeln in das Evolutionsgeschehen hinein.<sup>232</sup> Um also einen Schritt aufeinander zu zumachen, ist es dementsprechend notwendig die herkömmlichen Verstehens-Horizonte beider Begriffe zu erweitern. Auch aus theologischer Perspektive ist eine Synthese von Zufall und Teleologie anzustreben, weil beide auf ihre Weise konstitutiv sind für einen christlich gedachten Schöpfungsvorgang, der die Erkenntnisse der Naturwissenschaften ernst nimmt.

In Bezug auf den Begriff des Zufalls ist es wichtig, klarzustellen was mit ihm ausgesagt werden kann und was nicht. Es wäre ein erleichternder Schritt für den weiteren Dialog zwischen Biologen und Theologen, das umstrittene Wort von dem weltanschaulichen Gepäck zu befreien, mit dem ihn viele Naturwissenschaftler der Vergangenheit und Gegenwart beladen. Auch um einer atheistischen Weltsicht nicht weiter Vorschub zu leisten, wäre es zielführend, wenn der Bedeutung des Wortes *Zufall* seine anti-religiöse Konnotationsspitze genommen würde.

Dies sollte umso leichter fallen, als Zweckhaftigkeit und Zufall nicht automatisch diametral entgegengesetzt sind, was sich an folgendem Beispiel zeigt, das Lücke in diesem Zusammenhang gibt: „Wenn Uran zu Blei zerfällt, ist der Modus des Zerfalls einzelner Uranatome zufallsgesteuert, die Dauer des Vorgangs, gemessen als Halbwertszeit, ist hingegen angebbar und das Ziel, nämlich Blei, ist es ebenfalls.“<sup>233</sup> Dabei ist allerdings zu

---

<sup>231</sup> Vgl. Kummer 2009, 115.

<sup>232</sup> Vgl. Życiński, 2006, 102.

<sup>233</sup> Lücke 2016, 115.

beachten, dass aus dem Vorhandensein eines Ziels nicht sofort auf einen personalen Zielsetzer logisch geschlossen werden kann. Nichtsdestotrotz atmet es sich viel freier, sobald die unselige Dichotomie der zwei prägenden Schlagworte überwunden ist. Der Evolutionsbiologe Kenneth Miller hat diese Absicht schon vor 20 Jahren verfolgt. Zuerst schildert er als Alternative zum gängigen christlichen Gottesbild, einen kosmischen Tyrann, der den Zufall dadurch ausschaltet, dass er jedes Ereignis kontrolliert, dadurch aber auch die Verantwortung für alles trägt. Demgegenüber vermittelt Miller die Sinnhaftigkeit des Glaubens an einen Gott der Zufall seinen Platz in der Geschichte gibt: „Chance is not only consistent with the idea of God, it is the only way in which a truly independent physical reality can exist“.<sup>234</sup> Mit ein wenig Nachdenken erscheint es selbstverständlich zu sein, aus christlicher Sicht von einem Gott auszugehen, der ein gewisses Maß an Unabhängigkeit an seine Geschöpfe delegiert, weil nur dadurch Freiheit ermöglicht wird.

Auf Seiten der christlichen Vertreter braucht es daher ebenso eine neue Ausrichtung, wenn es um den Begriff des Plans oder Designs geht. Wie die Beschäftigung mit der Intelligent Design Bewegung allzu deutlich gezeigt hat, gibt es einen akuter Aufholbedarf betreffend der Revision des Design-Verständnisses. Denn was wiederum viele Biologen bei der Benützung des Begriffs Plans stört, ist die unterstellte Vereinnahmung von Naturgeschehnissen für eine religiöse Deutung. Ein solches Unterfangen provoziert dann eine massive Abgrenzung, um einen als Übergriff wahrgenommenen Vorstoß religiöser Proponenten in ihr Professionsgebiet abzuwehren. Eine Entschärfung dieser Situation kann herbeigeführt werden, indem das Konzept des göttlichen Designers als grundlegende Erklärung hinter allen natürlichen Vorgängen angesiedelt wird, statt vordergründig jede noch so kleine Erscheinung von Planung in der Natur umfassen zu müssen. Dies führt nämlich von einer Schwierigkeit in die andere, da sich für viele der ausgeklügelten Konstruktionen im Tier- und Pflanzenreich natürlich-evolutive Erklärungen ausmachen lassen.

Wenn Schöpfung nicht ausschließlich als transzendenter Akt des Eingreifens von außen aufgefasst wird, sondern auch ein immanentes Wirken Gottes von innen bedeutet, öffnet sich die Tür für ein Verständnis, nach dem Gott durch den Zufall tätig sein könnte. Wenn sich auf diese Weise der geheimnisvollen, letztlich unbegreiflichen

---

<sup>234</sup> Miller 1999, 234f.

Schöpfungshandlung Gottes angenähert wird, lassen sich Zufall und Notwendigkeit als zwei Seiner Werkzeuge beim Anfertigen des kosmischen Bauwerks erahnen. Diese Ahnung hat Schreiner treffend ausgedrückt, als er schrieb: „Es scheint also, dass Christen sehr wohl an ein Schöpfungswerk glauben können, das gleichzeitig vom Zufall abhängig und dennoch mit einem Ziel versehen ist.“<sup>235</sup>

Es kann also demonstriert werden, dass der Widerspruch zwischen einer von einem göttlichen Schöpfer geplanten und einer zufällig bedingten Natur nur ein scheinbarer ist, auch wenn im Rahmen der Evolution schon so lange darüber gestritten wurde. Abschließend soll wieder Polkinghorne zu Wort kommen, der sich ausgezeichnet darauf versteht, die Konsonanz in diesem Bereich darzulegen:

The actual balance between chance and necessity, contingency and potentiality which we perceive seems to me to be consistent with the will of a patient and understanding Creator, content to achieve his purpose through the unfolding of process and accepting thereby a measure of the vulnerability and precariousness which always characterize the gift of freedom by love.<sup>236</sup>

Schöpfungstheologie versucht in der Mitte zu bleiben, zwischen der Skylla des vollkommen planlosen Zufalls und die Charybdis der deterministisch verstandenen Notwendigkeit. Christen glauben schließlich, dass nicht alles von vorherein durch einen Masterplan festgelegt ist, und gleichzeitig nicht alles dem zufälligen Spiel der natürlichen Kräfte überantwortet. Nach christlicher Auffassung ist das Schöpfungsgeschehen vielmehr ein dynamischer Wachstumsvorgang, bei dem ein kreierender Schöpfer unter Mitwirkung der geschaffenen Welt inklusive der in ihr agierenden Geschöpfe Leben gestaltet.

### **7.2.2. Emergenz, Gaps und Creatio Continua**

Eine weitere Ebene auf der verschiedene Deutungen vorhanden sind, die aber bei der Suche nach einer gemeinsamen Basis zusammengeführt werden können, stellt die Emergenz dar. Emergenz ist nach Kessler das „Auftauchen neuer Systemeigenschaften, die nicht aus dem früheren Zustand herzuleiten sind“<sup>237</sup>. Das ist eine recht einfache Beschreibung für einen ungemein komplexen Forschungsgegenstand. Die bekanntesten

---

<sup>235</sup> Schreiner 2014, 160f.

<sup>236</sup> Vgl. Polkinghorne 1987, 69.

<sup>237</sup> Kessler 2009, 154.

Beispiele für emergentes Auftreten sind die Anfänge des Lebens überhaupt, das mentale, innere Erleben bei höherentwickelten Tieren und das Selbstbewusstsein beim Menschen.<sup>238</sup> Diese Phänomene zeichnen sich dadurch aus, dass ihr Ganzes, mehr ist als die Summe seiner Teile, um einen berühmten Satz des Aristoteles aufzugreifen. In ihnen treten offensichtlich qualitative Sprünge auf andere Seins-Stufen zu Tage, und nicht nur eine bloß quantitative Akkumulation von Eigenschaften. Darüber, wie das im Zuge der Evolution möglich ist, zerbrechen sich Biologen damals wie heute die Köpfe, denn es ist nach dem darwinistischen Mechanismus nicht davon auszugehen, dass sich diese Sprünge ereignen. Lebewesen passen sich demnach lediglich an ihre Umstände an, soweit dies dem Überleben ihrer Spezies nützlich ist. Wie aus einer Anhäufung von Anpassungen sich allerdings eine qualitative Höherentwicklung im Sinne einer neuen Seins-Stufe, herausbilden kann, bleibt bis heute ein gut gehütetes Geheimnis der Natur. Beispielsweise wurde intensiv an der Entstehung des Lebens geforscht, noch genauer, welche Bedingungen die spontane Herausbildung einer kohlenstoffbasierten Lebensform benötigte, die den Ursprung allen uns bekannten Lebens nach sich zog. Doch Kauffman konstatiert desillusioniert, dass jeder der sagt er oder sie, wisse wie das Leben auf der Erde vor mehr als 3,45 Milliarden Jahren begonnen hat, entweder ein Dummkopf oder Betrüger sei.<sup>239</sup>

Nun kursiert schon seit geraumer Zeit eine vielversprechende Entdeckung in der Wissenschaftswelt: Komplexitätszunahme durch Selbstorganisation. Unter dem Stichwort Selbstorganisation werden natürliche Abläufe verstanden, die basierend auf Gesetzmäßigkeiten komplexe Systeme entstehen lassen. Das symmetrisch angeordnete Molekülgitter bei Kristallen, oder das Bilden von Strudeln in Flüssen sind solche Erscheinungen. Bleibt nur die Frage, ob dieses Konzept bei der Erforschung von Emergenz weiterhilft. Der Physiker und Informationstheoretiker Hubert Yockey, der sich sowohl empirisch als auch spekulativ der Frage nach dem Ursprung des Lebens, unter Berücksichtigung der Selbstorganisation angenommen hatte, kam auf einen bemerkenswerten Schluss. Nachdem er penibel die physikalischen und chemischen Voraussetzungen dafür untersucht hatte, stellte er fest, dass in der Welt der Physik und Chemie keine Reaktionen vorkommen, die auch nur entfernt jenen ähnlich sei, die auf Reihenfolgen basierten Signalen, wie dies in der Zelle der Fall ist, gründeten. Er geht so

---

<sup>238</sup> Vgl. Ebd., 154.

<sup>239</sup> Vgl. Kauffman 1992, 223.



weit zu sagen, dass wir innerhalb unseres materialistischen Rahmens, die Frage nach dem Ursprung des Lebens, per Definition, nicht beantworten könnten.<sup>240</sup>

Die Naturwissenschaft ist also mit der Frage darüber wie Emergenz stattfindet beschäftigt und findet zumindest momentan keine Antworten. Allerdings darf das fehlende Wissen der Experten nicht dazu verleiten, bei der unbekanntem Variabel in der Gleichung sofort *Gott* einzusetzen. Vorsicht ist angebracht, wenn man sich auf dieses Gebiet vorwagt in der eine Überlappung zwischen Naturwissenschaft und Theologie besteht. Aus einer theologischen Sichtweise gibt es zwei grundsätzlich anders gelagerte Möglichkeiten wie Gott sein Schöpfungshandeln konkret macht: Transzendent und immanent.

Als ein Theologe, der vor allem die transzendente Linie im Blick hat, stellt Keith Ward fest: "If there is a God, a Creator of the universe, it is plainly possible that God might perform miracles, might bring about events that no created cause has the power of itself to bring about"<sup>241</sup> Diese Aussage ist sicherlich richtig, benötigt aber einiger Präzisierung, um nicht in ein unangebrachtes God-of-the-Gaps-Argument zu münden. Bei dieser philosophisch zweifelhaften Argumentationsweise wird bei jeder Wissenslücke angenommen, diese Lücke wäre nur durch einen direkten, göttlichen Eingriff zu überbrücken. Dieses Denken hat eine lange Tradition, aber auch deren theologische Kritiker warnen seit Langem davor.

Einer der ersten Fälle, bei der die Formulierung *God of the Gaps* gewählt wird, findet sich 1894 bei Henry Drummond. Er wandte sich gegen jene *ehrfürchtigen Gemüter* die den naturwissenschaftlichen Horizont stets nach Lücken absuchten, wo sie Gott einsetzen könnten. Nach ihm ist diese Haltung zweifach problematisch: Sollten die Lücken nämlich aufgefüllt werden, würde die Naturwissenschaft Gott verdrängen. Außerdem stelle ein Betonen der Lücken im natürlichen Prozess als Interventionsort Gottes eine Limitierung Seiner Tätigkeit dar, weil Ihm dann in den Perioden der *natürlichen Entwicklung* keine schöpferische Aufgabe mehr zukomme.<sup>242</sup>

In neuerer Zeit sind ähnliche Vorbehalte gegenüber der Simplifizierung des Gap-Arguments angeführt worden, zum Beispiel von dem Jesuiten Adrian Hough. Er kritisiert dreierlei an dieser Position: Erstens kann ein gläubiger Mensch, der an den

---

<sup>240</sup> Vgl. Hockey 2005, 145

<sup>241</sup> Ward 2002, 742.

<sup>242</sup> Vgl. Drummond 1894, 333f.

Lücken festhält, neue Erkenntnisse aus der Naturwissenschaft schlecht mitvollziehen, weil sein Denken sich in diesem Bereich in die Metaphysik geflüchtet hat.<sup>243</sup> Zweitens werden Christentum und Naturwissenschaft scharf voneinander getrennt, ohne in einen korrigierenden Dialog treten zu können.<sup>244</sup> Drittens bemerkt er, wie es auch Drummond ein Jahrhundert vorher tat, die Unsicherheit, der ein solcher Gottesgedanke unterworfen ist, weil es die Naturwissenschaft prinzipiell vermag mit ihren Methoden die Lücke zu schließen.<sup>245</sup>

Zu all diesen theologischen Gründen kommt noch der naturwissenschaftliche Einwand dazu, dass die Annahme einer göttlich bedingten Lücke einem Denkverbot für das weitere Erforschen der betreffenden Phänomene gleichkäme. In gewisser Weise spricht es Naturwissenschaftlern ihren Gegenstand ab, indem mit dem Aufzeigen einer Lücke sich jedes weitere Nachfragen erübrigen. Dass in der Vergangenheit schon oft genug postulierte Lücken nachfolgend immer mehr aufgefüllt wurden, wie dies beispielsweise bei der Menschwerdung passiert ist, sollte eine Mahnung an alle sein, die sich auch weiterhin für ein derartiges Verständnis einsetzen.

Nun ist aber noch eine Absicherung in die andere Richtung vorzunehmen, da sehr oft gemeinsam mit der Ablehnung der Gap-Variante die Vermutung mitschwingt, es bräuchte gar keinerlei göttliches Handeln, weil alles naturalistisch ineinandergreife. Dagegen richtet sich Hemminger, dessen Anliegen darin besteht möglichst ausgewogen über Gottes Handeln in der Welt zu sprechen: „Dass eine naturwissenschaftliche Theorie keine Lücken hat, bedeutet aber nicht, dass es jenseits ihrer Aussagen zu ihrem Gegenstand nichts weiter zu sagen gibt. Dass eine Theorie methodische Grenzen hat, beweist umgekehrt nicht, dass ihre Aussagen lückenhaft sind.“<sup>246</sup>

Beide Aspekte dieses Zitats sind ernst zu nehmen. Doch während sich in der Gegenwart ein Großteil der Theologen von dem Gap-Argument distanzieren, neigen etliche Naturwissenschaftler dazu, reduktionistisch vorzugehen und mit der Erklärung der materiellen Funktionsweise eines Phänomens auch gleichzeitig dessen hinreichende ontologische Begründung anzunehmen. Daher ist es wichtig eine detailliertere Unterscheidung einzuführen, damit nicht aufgrund der Ablehnung des Gap-Argumentes

---

<sup>243</sup> Vgl. Hough 2006, 21.

<sup>244</sup> Vgl. Ebd., 22.

<sup>245</sup> Vgl. Ebd., 23f.

<sup>246</sup> Hemminger 2009, 121f.

jeder Versuch, die metaphysische Interpretation von Naturwissenschaftlern einzuschränken, diskreditiert wird. Um einer unbegründeten Ausweitung des Wissenschaftsanspruchs zu begegnen, wurde von Theologen und Wissenschaftstheoretikern differenziert zwischen zwei Argumentationssträngen differenziert. Die Argumente einerseits, welche jene ungelösten Geheimnisse als das alleinige Werk Gottes ansehen, bei denen es Grund zur Annahme gibt, dass sich letztendlich überzeugende, naturwissenschaftliche Antworten dafür finden lassen. Andererseits jene Argumente, die eine grundsätzliche Limitierung der naturwissenschaftlichen Erkenntnismöglichkeit bei Fragen vornehmen, bei denen unsere Erfahrung und Vernunft uns vermitteln, dass diese außerhalb des Kompetenzbereichs der Naturwissenschaften liegt.<sup>247</sup>

Gerade im Umgang mit Emergenz ist diese Unterscheidung relevant. Dann nämlich, wenn sich das Interesse nach dem Wie, der Frage nach dem Warum Platz macht. Sobald ein bedeutendes Ereignis stattgefunden hat möchte der Mensch nämlich nicht nur die kausalen Zusammenhänge nachvollziehen, wie es dazu kommen konnte. Sondern wir suchen nach einer tieferliegenden Erklärung, die für unser persönliches Leben tatsächlich Bedeutung hat. Ein lebensweltlich eindrückliches Beispiel sei hier, zum Zweck der Verdeutlichung, angeführt: Wenn ein Mann einer Frau einen Heiratsantrag macht, geht es ihr nicht zuerst darum herauszufinden, welche neurochemischen Verschaltungen zu diesem Entschluss geführt haben, sondern was hinter dieser Handlung steht, welche Motive für ihn ausschlaggebend waren.<sup>248</sup>

Umgelegt auf emergente Systemwechsel hieße das, dass die notwendigen Ursachen dafür naturwissenschaftlich prinzipiell wohl herleitbar sind, durch ihren mechanistischen Kausalzusammenhang aber nicht hinreichend erklärbar sind. Es sei denn, man geht von einem materialistischen Weltbild aus, in dem alles einzig und allein durch die Notwendigkeit zustande kommt, die nahtlos aus der materiellen Beschaffenheit und Kausalitätsgesetze der Welt hervorgeht. Hier befindet man sich allerdings in den Sphären der Metaphysik und kann sich demzufolge nicht auf Naturwissenschaft berufen. Aber man kann austesten welcher metaphysischer Deutungsrahmen inwiefern Konsonanz mit dem wissenschaftlichen Befund erzeugt.

---

<sup>247</sup> Kojonen 2016, 98f.

<sup>248</sup> Vgl., Kummer 2009, 253.

Bei dieser Fragestellung erweist sich der Materialismus als nicht zufriedenstellend, weil es basierend auf dessen Grundannahmen unverständlich bleibt, warum eine emergente Höherentwicklung überhaupt auftauchen sollte, statt einer konstanten Umverteilung von Teilchen.<sup>249</sup> Dieses *Neue*, das entsteht, kann vom Materialismus bloß als der unwahrscheinliche und unverstandene Ausdruck der physikalischen Notwendigkeit aufgefasst werden, und dass dies erst, nachdem das Mehr an Sein wider Erwarten entstanden ist.<sup>250</sup> Ob hier eine Konsonanz vorliegt kann mit Recht bezweifelt werden.

Die christliche Theologie, andererseits, kann mit einem Deutungsrahmen aufwarten, der in der Lage ist, das Phänomen der Emergenz metaphysisch zu erhellen. Schöpfungstheologisch ist nämlich neben der freien, ursprünglichen Auslösung der Welt durch Gott (*creatio ex nihilo*), auch ihr erhalten und begleitet werden in der theologischen Reflexion verankert, welches durch die Grundidee einer *creatio continua* ausgedrückt wird. Darin wird ausgesagt, die Welt wäre ontologisch fortwährend auf Gott angewiesen, der allem was außer Ihm existiert seinen Halt gäbe.<sup>251</sup> Es ist also gerade nicht so, dass Gott als Lückenbüßer nur dort einspringt, wo der Verstand des Menschen momentan das Naturgeschehen nicht vollends nachvollziehen kann. Gott ist nach theologischem Verständnis vielmehr jederzeit in seiner Schöpfung präsent, und zwar nicht auf eine Weise, nach der Sein Handeln mit naturwissenschaftlichen Mitteln aus den natürlichen Abläufen herausfiltert werden könnte.<sup>252</sup>

Auf die Frage hin, wie eine *creatio continua* konkret zu denken ist, gibt es mehrere theologische Ansätze zu deren Beantwortung. Eine verheißungsvolle Konzeption kommt von Karl Rahner, der den hermeneutischen Schlüssel der Selbsttranszendenz auf das evolutive Mehr-werden anwendet.<sup>253</sup> Dadurch gelingt es ihm, der Selbstwirksamkeit der Geschöpfe, wie auch der gesamten Natur, Rechnung getragen. Selbsttranszendenz bedeutet, dass die Schöpfungsmacht Gottes die Geschöpfe zu einer Übersteigerung ihrer natürlichen Begrenztheit befähige, in einer Weise, die naturwissenschaftlich nicht nachvollziehbar ist, weil sie auf einer tieferen Ebene als jener der Erfahrung wirksam ist. Für die Plausibilität dieses Standpunktes ist es entscheidend, zu beachten, dass die Ermöglichung des qualitativ Neuartigen ausschließlich von dem göttlichen Seinsgrund

---

<sup>249</sup> Vgl. Ebd., 98.

<sup>250</sup> Vgl. Ebd., 98f.

<sup>251</sup> Vgl. Kehl 2005, 36.

<sup>252</sup> Vgl. Ebd., 36f.

<sup>253</sup> Vgl. Rahner 2001, 38-100.

ausgeht und nicht schon im natürlichen Substrat der Geschöpfe angelegt ist. Rahner vermag die Idee der Selbsttranszendenz sogar bis zu einer christologischen Denkweise auszubreiten, indem er in der Inkarnation des Logos die heilsgeschichtlich bedeutsamste Übersteigerung verortet.<sup>254</sup>

Die hier ausgeführte christliche Deutung der Emergenz beantwortet zwar nicht restlos alle Fragen, und doch bietet sie eine metaphysische Auslegung die mit der naturwissenschaftlichen Beschreibung der Ereignisse, entsprechend harmoniert. Um dem Einwand zuvorzukommen, es handle sich in dieser theologischen Konzeption doch nur um einen abstrakten Versuch die einer naturalistischen Sichtweise zu entgehen, wird hier Kessler angeführt, der seine Überlegungen zu diesem Thema wie folgt zusammenfasst:

Das naturwissenschaftlich-evolutionstheoretische Konzept der „Selbstorganisation“ (z.B. von Molekülen zu erstem Leben, usw.) und das philosophisch-theologische Konzept der transzendental ermöglichten „aktiven Selbsttranszendenz“ alles Geschaffenen auf Neues hin sind zwei Begriffe unterschiedlicher Herkunft zur Deutung desselben Prozesses. Da das evolutionstheoretische Konzept nicht ausreicht, die Faktizität des wirklich Neuen und den Wechsel der Systemebenen zu erklären, macht es das philosophisch-theologische Konzept nicht überflüssig.<sup>255</sup>

Während also die Naturwissenschaften der Theologie Einblicke in den Aufbau der Natur vermitteln, verhilft die theologische Reflexion den Naturwissenschaften zu einer plausiblen metaphysischen Einordnung ihrer Ergebnisse, speziell im Bezug zu Phänomenen wie der Emergenz, die nicht hinreichend mit der naturalistischen Methodik erklärt werden können. Damit ist diese Form von Konsonanz erreicht, bei der die eine Sichtweise die andere nicht verzichtbar macht, sondern beide ihre Berechtigung in ihrem Bereich haben und sich zusätzlich auch noch bereichern, an jenen Stellen nämlich, wo eine Überlappung der Interessensgebiete gegeben ist.

### 7.3. Ermöglichung des Dialogs

Was ergibt sich aus dem Gesagtem? Kann ein Dialog zwischen Naturwissenschaften und Theologie widerspruchsfrei stattfinden und falls dies möglich ist, was muss in diesem Dialog beachtet werden, damit für beide Wissensfelder ein Mehrwert entsteht?

---

<sup>254</sup> Vgl. Rahner 2001, 219-247.

<sup>255</sup> Kessler 2009, 160.

Zuerst ist mit jeder religiös motivierten Ablehnung des allgemein anerkannten Evolutionsgeschehens aufzuräumen. Denn die Evolutionstheorie ist zwar nicht die einzig vorstellbare Erklärung für die Entstehung des Lebens, aber die einzig wissenschaftlich gründlich Durchdachte und anhand von vielen Indizien Geprüfte, die auch kontinuierlich immer feiner an bislang unerklärte Phänomene angepasst werden kann. Nicht umsonst formulierte Dobzhansky den Ausspruch „[n]ichts in der Biologie macht Sinn, außer im Licht der Evolution“.<sup>256</sup> Glücklicherweise werden von theologischer Seite die wesentlichen Evolutionsfaktoren in der Evolutionstheorie fast ausschließlich als zuverlässig erachtet.<sup>257</sup>

Weiters braucht es für einen gelingenden Dialog allerdings eine Wertschätzung der Naturwissenschaft gegenüber den, auf der Basis der Vernunft und der christlichen Offenbarung, getätigten theologischen Reflexionen über die Bedeutung von natürlichen Ereignissen. Wie an den Beispielen Zufall und Emergenz verdeutlicht wurde, genügt sich die naturalistische Beschreibung der evolutiven Phänomene nämlich nicht selbst. Im Gegenteil, sie rührt an Fragen, die nur mit Referenz zur Metaphysik angemessen beantwortet werden können. Sobald aber die weltanschaulichen Fragen, die sich aus der Evolutionstheorie ergeben auf der metaphysischen Ebene beantwortet werden, muss der fundamentale Unterschied zwischen der natürlich-empirischen und der abstrakt-ontologischen Sprache gewahrt bleiben, ohne die eine auf die andere zu reduzieren. Nur dann kann die Aussage *Gott schuf durch Evolution* unangefochten stehen gelassen werden. Deshalb ist es eine wichtige Aufgabe, die Autoren wie Ian Barbour, Michael Ruse oder John Polkinghorne übernehmen, indem sie die unnachgiebig die konzeptionelle Trennung hervorheben und trotzdem für einen Dialog plädieren.<sup>258</sup>

Es geht in der Debatte um das Verhältnis von Naturwissenschaft zu Religion schlussendlich um die Frage, wo die Linie der jeweiligen Kompetenzen gezogen wird. Wie viel und welche Art von Erkenntnisgewinn kann man von der einen wie der anderen Unternehmung erwarten? Mit Blick auf die thematischen Überlappungen im Fachgebiet Evolution, kann es von gegenseitigem Vorteil sein, die erkenntnismäßigen Fortschritte des einen wissenschaftlichen Bereichs, dem jeweils anderen zugänglich zu machen. Dass die gegenseitige Unterstützung zwar von Nöten ist, aber nicht genau gleich ausfällt,

---

<sup>256</sup> Dobzhansky 1973, 125.

<sup>257</sup> Vgl. Lücke 2004, 92.

<sup>258</sup> Vgl. Stenmark 2010, 194.

deutete schon Albert Einstein in einer seiner berühmten Aussagen an in der er erklärte, „Naturwissenschaft ohne Religion ist lahm, Religion ohne Naturwissenschaft ist blind“.<sup>259</sup> Es sind also unterschiedliche Hilfestellungen, weil sich die Inhalte und Methoden der Untersuchung des jeweiligen Faches unterscheiden. Selbstverständlich hat die Theologie andere Zugänge und nähert sich den letzten Fragen anders an, als die empirisch fungierenden Naturwissenschaften. Diese theologische Herangehensweise nicht als ungenügende, mythische Verankerung in der Geschichte zu disqualifizieren, sondern ihre Chancen in der Eröffnung ungeahnter metaphysischer Interpretation zu sehen, ist eine notwendige Voraussetzung für eine gelingende Auseinandersetzung zum beiderseitigen Vorteil. Leider hat es in der Vergangenheit über Perioden hinweg kaum diese Art von fruchtbarem Austausch gegeben, sodass viele Naturwissenschaftler im 21. Jahrhundert skeptisch ob solcher Annäherungsversuche vonseiten der Theologen sind. Dennoch gibt es genügend Naturwissenschaftler, die selbst ein großes Interesse an der Überbrückung der bis heute vielfach bestehende Isolation haben. Francis Collins, Experte für genetische Forschung und Leiter des Human Genome Project, beispielsweise, stellt folgendes klar:

„[T]here is no conflict in being a rigorous scientist and a person who believes in a God who takes a personal interest in each one of us [...]. [T]hese perspectives not only can coexist within one person but can do so in a fashion that enriches and enlightens the human experience“.<sup>260</sup>

Naturwissenschaftler wie Collins können zurecht als Vorbilder für die Grundzüge eines respektvollen und zukunftsorientierten Dialogs gelten.

---

<sup>259</sup> Einstein 1941, 3.

<sup>260</sup> Collins 2007, 6.

## 8. Conclusio

Die Intention dieser Diplomarbeit besteht darin, aufzuzeigen, dass es möglich ist eine christliche Gesinnung zu haben und gleichzeitig naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zur Evolution anzuerkennen. Um dies zu erreichen, widmete ich mich sukzessiv den relevanten Themengebieten und versuchte durch Abgrenzungen von Extrempositionen, einer historischen Analyse und der Beschreibung möglicher Konsonanzen, den goldenen Mittelweg darzulegen, welchen Naturwissenschaft und Theologie im besten Fall zusammen beschreiten können.

Um diesem großen Ziel näher zu kommen, wurden in den ersten beiden inhaltlichen Kapiteln Grenzen gezogen, innerhalb derer intellektuell redliche wissenschaftliche Tätigkeit widerspruchsfrei ausgeführt werden können. Einerseits wurde der Szientismus als atheistisch angeregtes Erkenntnisprogramm verworfen, da er dem eigenen Anspruch, objektives Wissen über die gesamte Wirklichkeit in Erfahrung zu bringen, nicht gerecht werden kann, wie aus einer multiperspektivischen Erörterung seiner Implikationen hervorgeht. Andererseits ist auch das vorwiegend christlich gesinnte Lager der Kreationisten und Intelligent Design-Vertreter in seine Grenzen gewiesen wurden, da ihre, in die naturwissenschaftliche Kompetenz hineinragenden Behauptungen, mit ebendiesen naturwissenschaftlichen, wie auch mit theologischen Mitteln widerlegt wurden.

Im darauffolgenden Kapitel habe ich große Linien der Geschichte auf die Frage hin untersucht, was diese über die historischen Beziehungen von Naturwissenschaft und Religion im westlichen Kontext des späten 19. und des 20. Jahrhunderts aussagen. Das Ergebnis dieser Untersuchung besteht in einer Entkräftigung der häufig vertretenen Auffassung, das Christentum war dem Evolutionsgedanken stets oder überwiegend feindlich gesinnt. Darüber hinaus kann mit guten Gründen die Haltung vertreten werden, dass, trotz all der Opposition von Seiten religiöser Proponenten, eine erhebliche Menge an Konsonanz mit dem evolutiven Denken in der Geschichte deutlich wird.

Daran anschließend begann ich damit, aufzuschlüsseln, welches Grundverständnis jeweils in einer theologisch-reflektierten Deutung der Bibel und bezüglich der naturwissenschaftlichen Interpretation gesammelter Daten vorherrschen muss, damit keine bedenklichen Grenzüberschreitungen der je eigenen Zuständigkeit auftreten. In diesem Sinne wurden die Konsequenzen der Anwendung einer literalen Auslegung der



biblischen Texte ausgeführt, und verdeutlicht, dass ein ausschließlich wortwörtliches Schriftverständnis vernünftig und aufrichtig nicht mehr zu rechtfertigen ist, da ein solches Unterfangen in Sackgassen führt, wenn dadurch naturwissenschaftliche Erkenntnisse über den Aufbau und die Abläufe der Welt in Zweifel gezogen werden. Demgegenüber wurden die Berechtigung und Sinnhaftigkeit einer mitunter allegorisch ausgerichteten Hermeneutik, durch Rekurs auf ausgewählte Kirchenväter und das zweiten Vatikanischen Konzil, wiewohl auch aus praktischen Überlegungen zu der Entstehung der Menschheit heraus, begründet. Auf naturwissenschaftlicher Seite wiederum, geht es darum ein ausgewogenes Wissenschaftsverständnis zu prägen, welches sich sowohl seiner methodischen Stärke als auch dessen daraus resultierenden Begrenztheit bewusst ist. Um den vorläufigen Charakter und der Limitierung des naturwissenschaftlichen Unterfangens zu illustrieren, wurden aktuelle, innerhalb der Naturwissenschaften auftretende Diskurse zum Evolutionsparadigma ausgeführt.

Nachdem in all den vorangegangenen Kapitel die Bausteine für eine tragfähige Brücke herangeschafft und diese ansatzweise errichtet wurde, versuchte ich im letzten Kapitel, metaphorisch ausgedrückt, die ersten Schritte darauf zu gehen. Dies bedeutet die Unterschiede von Naturwissenschaft und Theologie anzuerkennen und dennoch die Konsonanzen ausfindig zu machen, deren Möglichkeiten sich an Schnittstellen der jeweiligen wissenschaftlichen Erkundungen auftun. Dass Konsonanz im Bereich der Evolution möglich und vernünftig denkbar ist, haben die Ausführungen zu Teleologie und Emergenz ergeben.

Damit sind natürlich längst nicht alle Fragen, dieses weite Thema betreffend, beantwortet. Beispielsweise versprechen momentan intensiv untersuchte Forschungsfelder wie der menschliche Altruismus, oder der Zusammenhang zwischen Gehirn und Bewusstsein beim Menschen fesselnde Fachgebiete zu sein, in denen nach weiteren Möglichkeiten einer Konsonanz zwischen naturwissenschaftlichen und theologischen Zugängen Ausschau gehalten werden könnte.

Abschließend möchte ich in diesem letzten Abschnitt meinem Optimismus, was zukünftige Entwicklungen in der Handhabung des Themas Evolution anbelangt, Ausdruck verleihen: Beflügelt durch das intensive Studium der Literatur zum Dialog zwischen Christentum und Naturwissenschaften in punkto Evolution, trage ich eine kräftige Zuversicht auf eine Zukunft des Miteinander in mir. Denn es scheint mir auf der

Hand zu liegen, dass ein positiverer und offenerer Zugang zu dem jeweils anderen Wissensgebiet den konstruktiven Austausch vorantreiben und Brücken bauen würde, die schon lange ausständig sind. Doch wie an dem Bild der Brücken ersichtlich ist, funktioniert die Verwirklichung dieses umfassenden Projekts nur, wenn von beiden Seiten ausgehend gebaut wird. Darum braucht es den beherzten Einsatz derjenigen Personen, die sich durch sorgfältig gesammelte Auskünfte informiert, gegen die in der Öffentlichkeit perpetuierte, angebliche Unvereinbarkeit von christlichem Glauben und der Evolutionstheorie einsetzen. Dass Sie, verehrter Leser oder verehrte Leserin, durch diese Diplomarbeit ein wenig mehr dazu befähigt werden, in ihrem Wirkungskreis für diese gute Botschaft der Versöhnung eintreten zu können, ist meine tiefe Hoffnung und mein aufrichtiges Gebet.

Soli Deum Gloria!

# BIBLIOGRAPHIE

## Primärliteratur:

Die Bibel. Einheitsübersetzung der Heiligen Schrift. Vollständig durchgesehene und überarbeitete Ausgabe. Stuttgart Katholische Bibelanstalt, 2016.

Der große Katechismus, in: Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (Hg.), Kammer der Evangelischen Kirche in Deutschland für Theologie, Hannover 2009.

Papst Johannes Paul II. in seiner Ansprache bei der Generalaudienz vom 29. Januar 1986, der Fortsetzung seiner Katechese vom 15. Januar, Vatikan 1986.

Papst Johannes Paul II. Magisterium Is Concerned with Question of Evolution. Message to Pontifical Academy of Sciences. October 22, Vatikan 1996.

Papst Franziskus. Enzyklika Laudato si. Vatikan 2015.

Papst Pius XII. Enzyklika Humani generis. Vatikan 1950.

## Sekundärliteratur:

ADAMS, Maynard, Is Science Really Compatible with Religion?, in: The Ecozoic Reader 2, (2002), 27-32.

ARTIGAS, Mariano /GLICK, Thomas /MARTINEZ, Rafael, Negotiating Darwin: The Vatican confronts evolution. Baltimore 2006.

AUS DER AU, Christina, Wie Orgel und Staubsauger: Das Verhältnis von Evolutionstheorie und Schöpfungsgeschichte aus theologischer Sicht, in: Evolution im Fadenkreuz des Kreationismus, NEUKAMM, Martin (Hg.), Göttingen. 2009, 341-350.

BARBOUR, Ian, Naturwissenschaft trifft Religion. Gegner, Fremde, Partner?, Göttingen 2010.

BASILIIUS DER GROSSE, Homilien zum Hexaemeron. in: DE MENDIETA, Amand (Hg.), Rudberg 2001.

BEHE, Michael, Darwin's black box. New York 1996.

BEETZ, Michael, Herbert Spencer und dessen Rezeption als Sozialdarwinist, in: SCHWARZ, Angela (Hg.), Streitfall Evolution. Eine Kulturgeschichte. Köln – Weimar – Wien 2017, 334-346.

BLUME, Michael, Evolution und Gottesfrage, Freib/Br. 2013.

BROOKE, Hedley, Science and religion: Some historical perspectives, Cambridge 1991.

BRESTOWSKY, Michael, Weltanschauung zwischen Wahn und Wissenschaft. Wissenschaftstheoretische Reflexionen zur Rolle weltanschaulicher Positionen

- in den Bio-Wissenschaften. in: KAASCH, Michael /KAASCH, Joachim (Hgg.), Das Werden des Lebendigen, Berlin 2010.
- BRUNDELL, Barry, Catholic Church Politics and Evolution Theory, 1894-1902, in: British Journal for the History of Science 34 (2001), 81-95.
- BOWLER, Peter, Revisiting the Eclipse of Darwinism, in: Journal of the History of Biology 38 (2005), 19-32.
- , Peter, Evolution, Ein öffentlicher Streitfall seit 1859, in: SCHWARZ, Angela (Hg.), Streitfall Evolution. Eine Kulturgeschichte. Köln – Weimar – Wien 2017, 62-75.
- BUTLER, Samuel, Evolution, old and new, Temecula 1992.
- CARIGIET, Gian Luca, Von Ewigkeit zu Ewigkeit. Drillingburg 2001.
- COLLINS, Francis, The Language of God, London 2007.
- COYNE, Jerry, Faith vs. Fact: Why Science and Religion are Incompatible. New York 2015.
- DAVIES, Paul, The Mind of God, New York 1992.
- DARWIN, Charles, The Autobiography of Charles Darwin, 1809–1882, in: BARLOW, Nora (Hg.), London 1958.
- , The Life and Letters of Charles Darwin, in: DARWIN, Francis (Hg.), Vol. 1, 1888.
- , The Life and Letters of Charles Darwin, in: DARWIN, Francis (Hg.), vol. 2, Darwin to Gray (22 May 1860).
- DAWKINS, Richard, The Blind Watchmaker, London 1991 [1986].
- , Is science a religion?, in: The Humainst 57, Vol. January-February 1997.
- DENNET, Daniel, Darwin´s Dangerous Idea, Harmondsworth 1996.
- DENTON, Michael /MARSHALL, Craig /LEGGE, Michael, The Protein folds as Platonic Forms. New Support for the pre-Darwinian conception of evolution by natural law, in: Journal of Theoretical Biology, 219 (2002), 325-342.
- DIEDRICH, Friedrich, Die Rede von Jahwe bzw. Gott, In: Hg. BUCHER, Alexius /PETERS, Dieter, Evolution im Diskurs, Regensburg 1998, 337-354.
- DRAPER, John William, History of the conflict between religion and science. London 1875.
- DRUMMOND, Henry, Lowell lectures on the ascent of man. New York 14<sup>th</sup>1908.
- DOBZHANSKY, Theodosius, Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution, in: The American Biology Teacher 3 (1973), 125-129.
- , The Biology of Ultimate Concern, New York 1967.
- EINSTEIN, Albert, Science and Religion, in: Their Relation to the Democratic Way of Life. New York 1941.
- ENNS, Peter, The Evolution of Adam, Grand Rapids 2012.

- FARKASFALVY, Denis, *Inspiration & Interpretation*, Washington D.C. 2010.
- FREIHERR VON HÜNE, Friedrich, *Weg und Werk Gottes in Natur und Bibel*, Marburg 1947.
- FEIST, Richard /Sweet, William, *Religion and the challenges of science*. Hampshire 2007.
- FODOR, Jerry /PIATTELLI-PALMARINI, Massimo, *What Darwin got wrong*, London 2010.
- GREENBLATT, Stephen, *Die Geschichte von Adam und Eva*, München 2018.
- GOULD, Stephen Jay/ELDREDGE, Niles, *Punctuated Equilibria*, in: *Paleobiology* 3 (1977), 115-141.
- GOULD, Stephen Jay, *Darwinism and the Expansion of Evolutionary Theory*, in: *Science* 216 (1982), 384.
- , *Nonoverlapping Magisteria*, in: *Natural History* 106 (1997), 16-22.
- , *Rock of Ages: Science and Religion And the Fullness of Life*, New York 1999.
- GUDDO, Michael /WARNECKE, Willem, *Evolution versus Kreation*. In: *Evolutionstheorie und Kreationismus – ein Gegensatz?*, KRAUS, Otto (Hg.), Stuttgart 2009.
- HAGUE, Dyson, *Doctrinal Value of the First Chapters of Genesis*, in: TORREY, R.A. /DIXON, A.C. *The Fundamentals*, Los Angeles 1917.
- HARRISON, Peter, *Science and Religion*, in: *Science and Religion, New Historical Perspectives*, DIXON, Thomas /CANTOR, Geoffrey /PUMFREY, Stephen, New York 2010, 29–39.
- HAWKINS, Mike, *Pioniere des Sozialdarwinismus in Großbritannien, Frankreich und den USA*, in: SCHWARZ, Angela (Hg.), *Streitfall Evolution. Eine Kulturgeschichte*. Köln – Weimar – Wien 2017, 347-361.
- HAWKINS, Stephen, *A brief history of time*. London. 1998.
- HEMMINGER, Hansjörg, *Und Gott schuf Darwins Welt*, Gießen 2009.
- , *Mit der Bibel gegen die Evolution*, In: JANOWSKI, Bernd /SCHWEITZER, Friedrich /SCHWÖBEL, Christoph (Hg.), *Schöpfungsglaube vor der Herausforderung des Kreationismus*, Neukirchen-Vluyn 2010.
- HOLTZMAN, Seth, *Science and religion: The categorial conflict*, in: Harding, Sara /Morvillo, Nancy (Hgg.), *Science and Religion Vol I.*, New York 2011, 250-272.
- HOUGH, Adrian, *Not a Gap in Sight Fifty Years of Charles Coulson’s Science and Christian Belief*. Volume 109 (2006), 21-27.
- HUSTON Smith, *The Way Things Are: Conversations with Huston Smith on the Spiritual Life*. Berkeley 2003.
- JOHNSON, Phillip, *Darwin im Kreuzverhör*, Bielefeld 2003.

- JUNKER, Reinhard /SCHERER, Siegfried, Evolution: Ein kritisches Lehrbuch, Gießen 2006.
- JUNKER, Reinhard, Evolution und Schöpfung, In: AUDRETSCH, Jürgen /NAGORNI, Klaus (Hgg.), Gott als Designer?, Karlsruhe 2009.
- JUNKER, Thomas, Schöpfung gegen Evolution – und kein Ende? Kardinal Schönborns Intelligent-Design-Kampagne und die Katholische Kirche. Junker. 71-97 in: KUTSCHERA, Ulrich (Hg.), Kreationismus in Deutschland. Naturwissenschaft und Glaube, Band 1. Berlin 2007.
- KAUFFMAN, Stuart, At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity. New York 1996.
- KEHL, Medard. Und Gott sah, dass es gut war. Eine Theologie der Schöpfung. Freiburg – Basel – Wien, Herder 2005.
- KESSLER, Hans. Evolution und Schöpfung in neuer Sicht. Kevelaer 2009.
- KUMMER, Christian Der Fall DARWIN, München 2009.
- KOJONEN, Erkki,. The intelligent design debate and the temptation of scientism. New York 2016.
- KROEGER, Matthias, Aus der Sicht der Religions- und Theologiegeschichte: Evolutionstheorie und Theologie – gemeinsame Einsichten, gegenseitige Herausforderungen. In: LÜKE, Ulrich /SCHNAKENBERG, Jürgen /SOUVIGNIER, Georg. Darwin und Gott. Darmstadt 2004, 105-146.
- KUTSCHERA, Ulrich, Von Darwin zu Einstein: Der Evolutions- und Photonenglaube. in: Ders. (Hg.), Kreationismus in Deutschland. Naturwissenschaft und Glaube Band 1. Berlin 2007, 13-44.
- , Streitpunkt Evolution. Naturwissenschaft und Glaube Band 2. Berlin. 2.Auflage 2007.
- LAMOUREUX, Denis, Theological insights from Charles Darwin, in: FEIST, Richard /SWEET, William (Hgg.), Religion and the challenges of science. Hampshire 2007, 39-54.
- LINK, Christian. Christlicher Schöpfungsglaube und naturwissenschaftliches Weltverständnis. In: Evangelische Theologie 68. Heft 2. o.O. 2008, 84-98.
- , Schöpfung. Neukirchen-Vluyn. 2012.
- LIOY, Dan, Evolutionary Creation in Biblical and Theological Perspective, In: GOSSAI Hemchand (Hg.), Studies in Biblical Literature. Vol. 148. New York 2011.
- LOHFINK, Gerhard, Die Gottesstatue. Kreatur und Kunst nach Genesis 1, in: Ders., Im Schatten deiner Flügel. Große Bibeltexte neu erschlossen, Freiburg – Basel – Wien 1999, 29-48.
- LÖNNIG, Wolf-Ekkehard, Die Evolution der karnivoren Pflanzen: was die Selektion nicht leisten kann - das Beispiel Utricularia (Wasserschlauch); Wissenschaftliches Sachbuch. Münster 3. Auflage. 2012.

- LÜKE, Ulrich, Religion durch Evolution und/oder Evolution durch Religion, in: Ders / SCHNAKENBERG, Jürgen / SOUVIGNIER, Georg. Darwin und Gott. Darmstadt 2004, 89-104.
- , Das Säugetier von Gottes Gnaden. Freiburg in Breisgau 3.Auflage, 2016.
- MARSHALL, Perry, Evolution 2.0: Breaking the deadlock between Darwin and design. Dallas 2015.
- MARTI, Sybille. Darwinismus heute: Richard Dawkins und die Popularisierung der Evolutionstheorie. in: SCHWARZ, Angela (Hg.), Streitfall Evolution. Eine Kulturgeschichte. Köln – Weimar – Wien 2017, 636-648.
- MAYR, Ernst, Teleological and Teleonomic: A New Analysis, in: DORTRECHT & REIDL (Hgg.), Boston Studies in the Philosophy of Science, Volume d XIV, Boston 1974, 91 -117.
- MCCOSH, James, The Religious Aspect of Evolution, New York 1890.
- MIDGLEY, Mary, How myths work, (2003) in: CUNNINGHAM, Mary Kathleen d (Hg.), God and Evolution. A reader. New York 2007.
- , The quest for a universal acid. 216-219. In: CUNNINGHAM, Mary Kathleen (Hg.), God and Evolution. A reader. New York. 2007.
- MILLER, Kenneth. Finding Darwin's God. New York 1999.
- MOORE, James, Geologists and Interpreters of Genesis in the Nineteenth Century, in: LINDENBERG, David /NUMBERS, Ronald (Hgg.), God and Nature: Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science, Berkeley 1986.
- MOORE, George, A Defence of Common Sense, in: BALDWIN, Thomas (Hg.), Selected Writings, London 1925, 106–133.
- MONOD, Jaques. Zufall und Notwendigkeit: philosophische Fragen der modernen Biologie (Originaltitel: Le hasard et la nécessité). München : Piper 1971.
- MORRIS, Simon Conway. Zufall in der Evolution, In: Christ in der Gegenwart Nr 32, Freiburg im Breisgau 2005.
- MORITZ, Joshua, The Search for Adam Revisited: Evolution, Biblical Literalism, and the Question of Human Uniqueness, Theology and Science, o.O. 2011, 367-377.
- NEUKAMM, Martin. Wissenschaft und ontologischer Naturalismus. Eine Kritik antievolutionistischer Argumentation. In: KUTSCHERA, Ulrich (Hg.), Kreationismus in Deutschland. Naturwissenschaft und Glaube Band 1. Berlin 2007.
- PEELS, Rik, A conceptual map of scientism. In: JEROEN DE, Ridder; PEELS, Rik; WOUDEBERG, René van (Hg.). Scientism: prospects and problems, New York 2018, 28-57.
- POLKINGHORNE, John One World, The Interaction of Science and Theology, Princeton, 1987.
- , Science & Theology. London 1998.

- , *Theology in the Context of Science*. Yale 2009.
- Principe, Lawrence, *Science and Religion*, o.O. 2006.
- POPPER, Karl, *Logik der Forschung*, Tübingen 4.Auflage 1971.
- RAHNER, Karl. *Die Hominisation als theologische Frage*, in: Ders., *Sämliche Werke*, Bd. 15: *Verantwortung der Theologie* (bearb. von Hans-Dieter Mutschler), Freiburg i. Br. U.a. 2001.
- RATZINGER, Joseph. *Das Christentum – die wahre Religion?*, in: RATZINGER, Kardinal Josef (Hg.), *Glaube – Wahrheit – Toleranz. Das Christntum und die Weltreligionen*, Freiburg u. a., 2. Auflage 2004.
- ROBERTS, Michael. *Zwischen Harmonie und Konflikt: Evolution und Religion im Heimatland Darwins*. SCHWARZ, Angela (Hg.), *Streitfall Evolution. Eine Kulturgeschichte*. Köln – Weimar – Wien 2017, 171-185.
- ROSENBERG, Alex. *The Atheist's Guide to Reality: Enjoying Life Without Illusions*. D New York 2011.
- RUSE, Michael, *Methodological Naturalism Under Attack*, in: *South African Journal of Philosophy*, 24 (2005), 44-60.
- SCHAIK, Carl von; MICHEL, Kai. *Das Tagebuch der Menschheit*. Reinbek bei Hamburg 2016.
- SCHREINER, Wolfgang, *Schöpfung via Evolution – und mögliche Implikationen: Evolutionstheologie*. In: ROTHGANGEL, Martin /BEUTTNER, Ulrich (Hgg.), *Jahrbuch der Karl-Hem-Gesellschaft*, 27, Frankfurt am Main 2014.
- SCHÖNBORN, Christoph. *Ziel oder Zufall?: Schöpfung und Evolution aus der Sicht eines vernünftigen Glaubens*. Weber, Hubert (Hg.), *Freiburg im Breisgau – Wien – Basel* 2007.
- SCHWARZ, Hans, *400 Jahre Streit um die Wahrheit – Theologie und Naturwissenschaft*, Göttingen, 2012.
- SIMONIS, Walter. *Über Gott und die Welt*. Düsseldorf, 2004.
- STOCK, Alex, *Poetische Dogmatik, Schöpfungslehre 1. Himmel und Erde*, Paderborn u.a. 2010.
- SWIFT, David, *Evolution under the Microscope: A scientific critique of the Theory of Evolution*, o.O. 2002.
- TEILHARD DE CHARDIN, Pierre, *Das Herz der Materia und Das Christliche in der Evolution*. Ostfildern 2018 [1976]. 166-184.
- THEIßEN, Gerd, *Biblischer Glaube in evolutionärer Sicht*, München 1984.
- WADDINGTON, Conrad, *The Strategy of the Genes*, New York 1975.
- WARD, Keith. *Beliefing in Miracles*. In: *Zygon*. Vol. 37. (2002), 741-750.
- WEBER, Hubert Philipp. *Und Gott segnete sie*. Ostfildern 2019.



- WEIZSÄCKER, Carl Friedrich von, Deutlichkeit: Beiträge zu politischen und religiösen Gegenwartsfragen, München – Wien 1978.
- WELCH, Claude. Dispelling some myths about the split between theology and science in the nineteenth century, in: RICHARDSON, Mark /WILDMAN (Hgg.), Religion and Science, Wesley. London 1996.
- WHITE, Andrew Dickson. A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom. New York 1896.
- WHITEHEAD, Science and the Modern World, New York 1925.
- WOUDENBERG, René van. An Epistemological Critique of Scientism, In: Scientism: prospects and problems, Ders. /JEROEN DE, Ridder /PEELS, Rik (Hgg.), New York 2018, 168-189.
- YOCKEY, Hubert. Information Theory, Evolution, and the Origin of Life Cambridge 2005.
- ZÖCKLER, Otto. Gottes Zeugen im Reich der Natur: Biographien und Bekenntnisse grosser Naturforscher aus alter und neuer Zeit, Gütersloh 2. Auflage, 1906.
- ŻYCINSKI, Józef, God and Evolution: Fundamental Questions of Christian Evolutionism, Washington D.C. 2006.

**Kirchliche Dokumente:**

- Dei Verbum (DV). Die Dogmatische Konstitution über die Göttliche Offenbarung, in: RAHNER, Karl / VORGRIMLER, Herbert, Kleines Konzilskompodium. Sämtliche Texte des Zweiten Vatikanischen Konzils, 35.Aufl., Freiburg i.B. 2008, 367-382.

## KURZFASSUNG

Seit der von Charles Darwin angestoßenen Kontroverse um die rechte Interpretation des Evolutionsgeschehens, kommt es zu vielen verschiedenen Reaktionen bezüglich der Vereinbarkeit von christlichem Weltbild und naturwissenschaftlichem Verständnis des Kosmos. Unterschiedliche Positionen haben sich zu der Frage herausgebildet, wie deren Verhältnis zueinander am besten zu begreifen ist. Darunter findet sich im weltanschaulich exklusiv-naturwissenschaftlich verankerten Lager die Auffassung, beide, die religiöse und die naturwissenschaftliche Grundhaltung, stehen sich als Feinde gegenüber, und schlussendlich muss eine der anderen unterliegen. In ähnlicher Weise konzipiert das in Opposition dazu ausgerichtete Lager des Kreationismus, und in abgeschwächter Form auch des Intelligent Design, die Beziehung zwischen Christentum und Naturwissenschaft. Obwohl zwischen diesen beiden Lagern erbittert um die *wahre* Auslegung des Entstehungsprozesses des Lebens gekämpft wird, bemühen sich eine Reihe naturwissenschaftlicher und theologischer Experten um einen förderlichen Austausch zwischen ihren Disziplinen.

Die vorliegende Diplomarbeit dient dazu, die fruchtbaren Potentiale jener dritten Position zu verdeutlichen und die Bedingungen ihrer Möglichkeit aufzuzeigen. Im Zuge dessen werden die Prämissen der zwei anderen Positionen kritisch hinterfragt und deren Unzulänglichkeiten herausgearbeitet. Ergänzend dazu werden oftmals vorkommende Vorurteile zum Thema Evolution durch eine historische Perspektive auf das Verhältnis von Naturwissenschaft und Christentum ausgeräumt. Die Voraussetzungen für einen respektvollen Umgang mit dem je anderen Wissensgebiet sind weitere Schwerpunkte, die ausgeführt werden. Am Ende werden anhand von zwei Beispielen die konkreten Möglichkeiten einer förderlichen Begegnung von Naturwissenschaft und Theologie beschrieben.

Die Kernaussage dieser Diplomarbeit besteht darin, dass es ein widerspruchsfreies und sogar förderliches Auskommen von Naturwissenschaft und christlicher Theologie geben kann, solange die Grenzen des jeweils vorgegebenen Rahmens respektiert, und die im jeweils anderen Forschungsbereich stattfindenden Versuche zur Wahrheitsermittlung als mögliche Bereicherung aufgefasst werden.

## ENGLISH ABSTRACT

Ever since Charles Darwin started the controversy about the right interpretation of evolutionary events, it provoked diverse reaction regarding the compatibility between the Christian worldview and the scientific understanding of the cosmos. Different positions have emerged, aiming to answer how best to comprehend their relationship towards each other. Among these, there is, within the ideologically rooted, scientific-exclusive community, the opinion that both, the religious as well as the scientific mentality oppose each other as enemies, resulting in the eventual defeat of one or the other. Similarly, their opposing force creationism, and in an alleviated way Intelligent Design as well, picture the relationship between Christianity and science in the same vein. Even though these two fractions are involved in an embittered fight about the *true* interpretation of life's origin, a number of scientific and theological experts endeavor for a conducive interaction among their disciplines.

The present diploma thesis's purpose is to elucidate the fruitful potentials of this third option and to exemplify the conditions of its possibilities. Accordingly, the premises of the other two positions are critically reviewed and their insufficiencies are portrayed. Additionally, through a historical perspective on the relationship of science and Christianity, commonly voiced prejudices about the issue of evolution are dismissed. Another emphasis is placed on the preconditions for a respectful contact among the respective fields of inquiries. Finally, the practical possibilities for a fruitful encounter between science and theology are described with regards to two examples. The main point of this diploma thesis is that a consistent and even conducive interrelation between science and Christian theology can exist, as long as the boundaries of the respective frameworks are being respected and the attempts of the other field of inquiry in determining truth are being regarded as valuable.