

Naturalismus und Theologie

Der Versuch einer Abgrenzung und kritischen Würdigung

Diplomarbeit

eingereicht an der Katholisch-Theologischen Fakultät der

Universität Wien

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Magisters der Theologie

der
fachtheologischen Studienrichtung

Betreuer: a. o. Univ. Prof. Dr. Roland FABER

Verfasser: Matthias LEEB

Datum: Oktober, 2003

Meinen Eltern

Inhalt

0.	Vorwort	1
1.	Einleitung	3
2.	Naturalismus	5
2.1.	Begriff	5
2.2.	Einteilung	6
2.3.	Naturalismus und Naturwissenschaften	7
2.4.	Naturalismus nach Gerhard Vollmer	8
2.4.1.	Merkmale des Naturalismus.....	8
2.4.2.	Einzelne inhaltliche und methodologische Thesen.....	9
2.5.	Geschichte und einzelne Naturalisierungsprogramme.....	11
2.5.1.	Früher physikalistischer Reduktionismus	11
2.5.2.	Naturalismus als wissenschaftliche Philosophie.....	11
2.5.3.	Quines Naturalistische Erkenntnistheorie	12
2.5.4.	Reduktionistischer ontologischer Naturalismus.....	12
2.5.5.	Nicht reduktionistischer Naturalismus.....	13
2.5.6.	Evolutionäre und externalistische Erkenntnistheorien.....	14
2.5.7.	Schlussfolgerungen	15
2.6.	Abgrenzung.....	15
2.6.1.	Materialismus	16
2.6.2.	Physikalismus.....	16
2.6.3.	Szientismus	17
2.6.4.	Realismus	18
2.6.5.	Kritischer Rationalismus.....	18
2.6.6.	Evolutionsgedanke	19
2.6.7.	Was den Naturalismus zum Naturalismus macht.....	19
3.	Einige Probleme des Naturalismus	22
3.1.	Das Phänomen des Geistes	22
3.1.1.	Drei Welten bei Karl Popper oder das Problem der mentalen Verursachung.....	23
3.1.2.	Die Nichtzugänglichkeit der Perspektive der Ersten Person.....	27

3.1.3.	Das Leib-Seele-Problem	29
3.2.	Wie wirklich ist die Wirklichkeit?	31
3.2.1.	Determinismus oder Indeterminismus in der klassischen Physik	31
3.2.2.	Relativitätstheorie	32
3.2.3.	Quantentheorie	34
3.3.	Wie wissenschaftlich ist der Naturalismus?	38
3.3.1.	Naturalismus und Naturwissenschaften	39
3.3.2.	Interpretationsbedürftigkeit naturwissenschaftlicher Erkenntnisse ...	41
3.3.3.	Erkenntnisformen	43
3.4.	Was bleibt am Naturalismus interessant?	45
4.	Herausforderungen des Naturalismus	47
4.1.	Naturalismus und Theologie	47
4.1.1.	Theologieverzicht des Naturalismus	48
4.1.2.	Stellungnahmen des kirchlichen Lehramtes zu einzelnen naturalistischen Thesen	51
4.2.	Naturwissenschaften und Theologie	53
4.2.1.	Entwicklung von Theologie und Naturwissenschaften als Wissenschaften	54
4.2.2.	Das Verhältnis von Naturwissenschaften und Theologie	57
4.2.3.	Naturwissenschaftler äußern sich zu theologischen Fragen	61
4.2.4.	Braucht Theologie die Naturwissenschaften?	63
4.3.	Gott oder „natürliche Ursachen“?	67
4.3.1.	Was sind Naturgesetze?	67
4.3.2.	Warum gelten Naturgesetze?	70
4.3.3.	Handelt Gott durch innerweltliche Kausalitäten?	73
4.3.4.	Gott gehorcht keinen Gesetzen	77
4.3.5.	Zur theologischen Relevanz eigengesetzlicher Wirklichkeiten	78
4.4.	Dualismus oder Monismus, Transzendenz oder Immanenz – zur Beziehung Gottes zur Welt	79
4.4.1.	Verschiedene Sichtweisen der Beziehung Gottes zur Welt	80
4.4.2.	Zur Problematik der Überbetonung der Transzendenz Gottes	82
4.4.3.	Gottes Wohnen in der Welt	86

4.4.4.	Transzendenz in Immanenz	88
4.4.5.	Zusammenfassende Überlegungen zu einer nicht-dualen Sichtweise des Verhältnisses Gottes zur Welt	92
4.5.	Kritik und Ausblick.....	93
5.	Schlussüberlegungen.....	98
6.	Literatur.....	101

0. Vorwort

„Naturalismus“ – ein Wort, das in der Alltagssprache nicht vorkommt, sondern ein philosophischer Fachbegriff ist. Oft habe ich in der Zeit, während diese Arbeit entstanden ist, mit Freunden und Bekannten über das Thema meiner Diplomarbeit gesprochen. Dabei wurden die verschiedensten Ansichten vertreten, was denn Naturalismus eigentlich sei. Einer meiner Bekannten hat aus der Tatsache, dass ich Theologie studiere und über Naturalismus arbeite, messerscharf geschlossen, beim Naturalismus könnte es sich um eine Abhandlung über Naturreligionen handeln. Mit Natur müsse Naturalismus doch etwas zu tun haben – doch das ist erstaunlicherweise gar nicht so sehr der Fall. Und Religion hat schon überhaupt keinen Platz im Programm des Naturalismus, ganz im Gegenteil: Er behauptet schlicht, dass alles was ist, *natürliche* Ursachen hat. Wenn in einem alten Gemäuer Klopferäusche zu vernehmen sind, dann ist das nicht das Spukgespenst, das polternd sein Unwesen treibt, sondern der Wind, der einen Ast gegen ein Fenster weht. Und die Welt ist nicht von Gott erschaffen, sondern aus ganz profanen Ursachen wie dem Urknall als Folge einer Fluktuation im Quanten-Kontinuum entstanden. Um die Welt zu durchschauen, braucht man keine Philosophie und keine Theologie, einzig die Naturwissenschaften geben verlässlich Auskunft, wie die Welt beschaffen ist. Eine Haltung, die in unserem Kulturkreis durchaus verbreitet ist. Auch in meinem Freundes- und Bekanntenkreis fand das Programm des Naturalismus, nachdem dargelegt war, worum es überhaupt geht, durchaus Beifall.

Es mag der Anschein entstehen, als würden naturwissenschaftliche Forschung Hand in Hand mit dem Naturalismus gehen. Während der paar Semester meines Medizinstudiums habe ich ganz am Anfang bei den Fächern „Medizinische Chemie“ und „Physik für Mediziner“ selbst Flüssigkeiten zusammengeschüttet, Spektrallinien verglichen, den Zerfall radioaktiver Substanzen beobachtet, elektrische Felder vermessen, Berechnungen angestellt und dann mit den Beobachtungen verglichen. Alles schien so durchschaubar, ausgemacht und determiniert – vielleicht habe ich mich ein wenig mit dem Naturalismus angesteckt. Doch das muss nicht so sein. Auch unter den Medizinern gibt es Professoren, so Prof. Mayr, die auf die Bedeutung eines Welt- und Menschenbildes für Wissenschaftler - das muss nicht das biblisch-

christliche sein - und auf die Zusammenarbeit der medizinischen und der theologischen Fakultät und auf gemeinsame Veranstaltungen hinweisen.

Wieder zurück auf der theologischen Fakultät, nachdem ich mein begonnenes Theologiestudium wieder aufgenommen habe, hat mich - auch aufgrund meiner „naturalistischen“ Vergangenheit - die Thematik eines Seminars von Prof. Dr. Roland Faber sehr angesprochen: „Zeit, Materie und Gott“, bei dem ich zum ersten Mal ausdrücklich mit dem Naturalismus in Kontakt gekommen bin und die Relevanz für eine Theologie, die nicht alles besser weiß, sondern mit anderen Disziplinen in Kontakt tritt, kennengelernt habe. Prof. Faber verdanke ich nicht nur, meine Begeisterung für diese Thematik geweckt zu haben, sondern auch eine ganz vorzügliche Betreuung der Diplomarbeit. Viele Hinweise auf Literatur und zahlreiche Ergebnisse weiterer Seminare und Besprechungen sind in diese Arbeit mit eingeflossen.

Besonderer Dank gebührt auch meinen Eltern, Dr. Margarete und Dipl. Ing. Peter Leeb, die mir das Studium ermöglicht, auch die Entstehung dieser Arbeit mit Geduld und großem Interesse verfolgt und sich dann auch noch zum Korrekturlesen zur Verfügung gestellt haben. Allen Professoren, Kollegen, Freunden und Bekannten danke ich sehr herzlich für die vielen interessanten und ergiebigen Diskussionen.

1. Einleitung

Der philosophische Naturalismus erweist sich als ein Programm, das schwer zu fassen und in mannigfachen Varianten anzutreffen ist. In einem ersten Schritt sollen daher die wesentlichen Merkmale des Naturalismus, sozusagen das *kleinste gemeinsame Vielfache*, herausgestellt werden.

In einem zweiten Schritt sollen die Punkte aus dem Programm des Naturalismus, diese wesentlichen Merkmale, auf sich selbst angewendet werden, um festzustellen, ob der Naturalismus seinen eigenen Anforderungen genügt. Es wird nach der Begründbarkeit, der Wissenschaftlichkeit und der Konsistenz des naturalistischen Weltbildes zu fragen sein. Zwar gibt der Naturalismus vor, metaphysikfeindlich zu sein und nur mit einer Minimalmetaphysik auskommen zu wollen, bei näherem Hinsehen erweist sich jedoch der gesamte Naturalismus als eine einzige Metaphysik: Er möchte sich über das Ganze äußern, er entwirft ein Weltbild - doch das hat nur sehr wenige Gemeinsamkeiten mit dem der jüdisch-christlichen Tradition.

Die Herausforderungen an die Theologie sind zahlreich. So ließe sich der Naturalismus vortrefflich von allen Teildisziplinen der Theologie abhandeln; als philosophische Position im Rahmen der philosophischen Theologie, insofern er beansprucht, den Menschen mit seinen höheren Fähigkeiten wie moralisches Handeln, für das er verantwortlich ist, zu naturalisieren, weil er eine naturalistische Ethik entwirft, unter dem Gesichtspunkt der Ethik oder Moral, und da er Religion und Theologie insgesamt in Frage stellt, auch unter dem der Fundamentaltheologie. Zwar werden sich in dieser Arbeit so manche apologetische Züge nicht vermeiden lassen, dem Naturalismus soll jedoch aus dogmatischer Sicht begegnet werden. Aufgabe der Dogmatik ist es - als Teil der Systematischen Theologie -, Aussagen über den christlichen Glauben zu ordnen und ihren Zusammenhang darzustellen.¹ In einem dritten Schritt wird es daher notwendig sein, auf die Herausforderungen des Naturalismus an die Theologie zu reagieren, die sich nicht schon beim zweiten Schritt, der Selbstanwendung des Naturalismus auf sich selbst, erledigt haben. Kaum

¹ Beinert, Einleitung, in: Beinert, Glaubenszugänge, 5. Anmerkung zur Zitierweise: In den Fußnoten verwende ich eine Kurzform, bestehend aus Angabe von Autor, einem Teil des Titels und der Seite. die vollständigen Angaben zur verwendeten Literatur finden sich im Literaturverzeichnis ab Seite 101.

ein Traktat der Dogmatik wird dabei verschont bleiben, nicht alle werden im Rahmen dieser Arbeit behandelt werden können. Um Enttäuschungen vorzubeugen sei auch erwähnt, dass es keinesfalls Ziel der Arbeit ist, fertige Lösungen zu präsentieren; vielmehr sollen Positionen von Naturwissenschaftlern, Philosophen und Theologen diskutiert werden und Chancen und Risiken aufgezeigt werden, wenn sich Theologie vom Naturalismus herausfordern lässt.

Soviel sei schon jetzt verraten: Eine Auseinandersetzung mit dem Naturalismus macht das theologische Arbeiten nicht ärmer, sondern reicher.

2. Naturalismus

2.1. Begriff

„Der philosophische Naturalismus stellt ein außerordentlich amorphes Programm dar“²; „[m]it ‚Naturalismus‘ ist eine weit verbreitete und vielschichtige Denkströmung gemeint, die in ihren unterschiedlichen Formen nur sehr schwer abzugrenzen ist“³; „Naturalismus ist nicht wohldefiniert, und unter dem Schlagwort »Naturalismus« verbergen sich ganz unterschiedliche philosophische Projekte“⁴; „[e]s ist nicht ganz einfach, genau zu sagen, worin der Naturalismus besteht“⁵; „[n]un kann man unter Naturalismus auch heute Verschiedenes verstehen“⁶. Diese Auffassungen werden in der Fachliteratur einhellig vertreten. Natürlich lassen es die Autoren nicht bei solchen Aussagen bewenden, sondern nähern sich auf verschiedene Weisen dem Phänomen des Naturalismus.

Worum geht es überhaupt? Der Naturalismus lässt sich mit der Auffassung kennzeichnen, „überall in der Welt gehe es mit rechten Dingen zu“⁷. Welt und Mensch haben „natürliche“ Ursachen: „Der Naturalismus erklärt also den Menschen aus der Natur und die Natur aus sich selbst.“⁸ Der Naturalismus erhebt Anspruch auf sämtliche Bereiche, auch das menschliche Selbstverständnis ist an den Naturwissenschaften auszurichten.

„Naturalistisch nennen wir die Präsentation naturwissenschaftlichen Wissens über den Menschen erst, wenn sie mit einem bestimmten Anspruch daherkommt: wenn wir aufgefordert werden, unser Selbstverständnis als denkende, erkennende und handelnde Subjekte an die Perspektive der empirischen Naturwissenschaften anzugleichen, in deren Diskurse zu transformieren. Von Naturalismus sprechen wir erst bei einem gewissen Imperialismus, dort nämlich, wo etwas naturalisiert werden soll, von dem nicht

² Keil, Kritik, 7.

³ Runggaldier, Handlungen, 24.

⁴ Tetens, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 273.

⁵ Plantinga, Argument, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 182.

⁶ Mortensen, Theologie, 83.

⁷ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 48.

⁸ Keil, Kritik, 13.

ohnehin längst klar ist, dass es in die Zuständigkeit der Naturwissenschaften fällt.“⁹

Möchte man sich dem Begriff nähern, stößt man zunächst auf ein beachtliches Bedeutungsspektrum. In der Kunst spricht man von Naturalismus, wobei es um Naturnachahmung geht; Charles Darwin schreibt über seine Weltreise unter dem Titel „A Naturalist’s Voyage“; Karl Popper spricht in den Sozialwissenschaften von naturalistischen Richtungen, soweit sie die Anwendung von physikalischen Methoden befürworten. In der Ethik wird von Naturalismus in dem Sinn gesprochen, dass Werte und Normen in der Natur auffindbar sein sollen.¹⁰ Den so genannten „Naturalistischen Fehlschluss“ begeht nach der Auffassung der Gegner des ethischen Naturalismus, wer glaubt, die Lücke zwischen Sein und Sollen geschlossen zu haben.¹¹ Immanuel Kant bezeichnet als Naturalismus einerseits die Auffassung, dass die Naturverhältnisse aus natürlichen Ursachen, also ohne göttliche Theologie, erklärbar seien, andererseits auch die Ablehnung der Möglichkeit, Notwendigkeit und/oder Wirklichkeit einer göttlichen Offenbarung. Als „Naturalismus der reinen Vernunft“ bezeichnet Kant den Versuch, ohne wissenschaftlich reflektierter Methodik oder mathematischer Berechnung auszukommen.¹² Im Wörterbuch wird Naturalismus einmal als „Naturglaube“¹³ beschrieben, einmal findet sich beim Verb „naturalisieren“ die Erklärung: „ein naturalisierter Österreicher: ein Ausländer, dem die österreichische Staatsbürgerschaft verliehen wurde“¹⁴.

2.2. Einteilung

Den Naturalismus kann man verstehen entweder als *methodologische* These bezüglich der in der Philosophie zulässigen wissenschaftlichen Methoden, als eine *semantische* These darüber, welche Merkmale kognitiv sinnvolle Sätze kennzeichnen und/oder als *ontologische* These darüber, was alles existiert. Methodologischer und semantischer Naturalismus lassen sich jeweils weiter differenzieren in stärkere und

⁹ Keil, Kritik, 107.

¹⁰ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 48.

¹¹ Keil, Kritik, 6.

¹² Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 38f.

¹³ Duden, 517.

¹⁴ Österr. Wörterbuch, 273.

schwächere Versionen, beim ontologischen Naturalismus gibt es positiv und negativ formulierte Varianten (positiv: alles, was es gibt, hat die Eigenschaft A; negativ: Gegenstände mit der Eigenschaft B gibt es nicht). Positive Varianten stellen Materialismus und Physikalismus dar, für die alles was wirklich existiert, materiell oder physikalisch ist, negative Varianten lehnen Gott, Wunder, das Eingreifen Gottes in das Weltgeschehen oder eine Teleologie der Natur ab.¹⁵

2.3. Naturalismus und Naturwissenschaften

Eine Möglichkeit, sich dem Naturalismus zu nähern, ist die über sein Verhältnis zu den Naturwissenschaften. „Der philosophische Naturalismus in der heutigen Bedeutung des Wortes ist weniger ein Ismus der *Natur* als ein Ismus der *Naturwissenschaften* [...].“¹⁶ Methodologisch hängt sich der Naturalismus an die Naturwissenschaften an, ihre Methoden werden ausgezeichnet und totalisiert. Nur die Methoden der Naturwissenschaften verschaffen verlässliches Wissen über das, was man wissen möchte, und es gibt keine Ausnahmen. Dabei stört es auch nicht, wenn sich eine Aussage später einmal als falsch herausstellt. Korrigiert werden wissenschaftliche Erkenntnisse aber nur durch noch mehr Wissenschaft. Der Naturalismus ist keine Theorie, sondern eine metatheoretische These oder ein Programm. Was nun an Methoden in den Wissenschaften akzeptiert werden soll, wird den Wissenschaften selbst überlassen: *Wherever science will lead, I will follow.*¹⁷

Doch welche Disziplinen gehören nun zur Wissenschaft (im Singular)? Willard Van Orman Quine, er lehrte Philosophie an der Harvard University, bringt die empirischen Wissenschaften in eine Hierarchie, an deren Spitze die Physik steht. Möchte man den Naturalismus jedoch nicht mit Physikalismus oder sonst einem Szientismus gleichsetzen, bleibt für den Naturalismus nur die Auffassung, „the world is as natural science says it is.“ Als Programm wäre es wohl etwas zu wenig, nur die

¹⁵ Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 32ff.

¹⁶ Keil/Schnädelbach, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 12.

¹⁷ Ebda., 20ff.

Naturwissenschaften nicht bevormunden zu wollen, der Naturalismus ist also noch mit konkreten Inhalten auszustatten.¹⁸

2.4. Naturalismus nach Gerhard Vollmer

Eine positive Begriffsbestimmung leistet Gerhard Vollmer, der sich selbst zum Naturalismus bekennt. Den Naturalismus definiert er durch die beiden Merkmale Mittelbeschränkung und Universalitätsanspruch sowie durch konkrete inhaltliche und methodologische Thesen. Neben seiner Tätigkeit als Naturwissenschaftler studierte er Philosophie und allgemeine Sprachwissenschaft, in Philosophie promovierte er mit einer Arbeit über Evolutionäre Erkenntnistheorie.¹⁹

Wenn in dieser Arbeit später vom *Naturalismus* oder vom *Programm des Naturalismus* die Rede sein wird, ist ein Naturalismus, wie ihn Vollmer kennzeichnet, gemeint.

2.4.1. Merkmale des Naturalismus

Gerhard Vollmer charakterisiert den Naturalismus mit der Auffassung, „überall in der Welt gehe es mit rechten Dingen zu“²⁰. Der Naturalismus erhebt universalen Anspruch und beschränkt die Mittel, die zur Beschreibung der Welt zugelassen werden; auf theologische Erklärungen kann er verzichten. Erklärungsmittel werden nicht verboten, aber unter Berufung auf das „Sparsamkeitsprinzip“ oder die „Denkökonomie“ wird von ansonst gleichwertigen Hypothesen oder Theorien die jeweils einfachste bevorzugt.

Der Naturalismus fordert und entwirft ein kosmisches Gesamtbild, ein „Weltbild“, in dem auch der Mensch mit all seinen Fähigkeiten wie Sprechen, Erkennen, wissenschaftlichem Forschen und moralischem Handeln, einbezogen ist. Auf dieser Grundlage entwickelt er eine naturalistische Anthropologie, eine naturalistische Erkenntnistheorie, eine naturalistische Methodologie, eine naturalistische Ethik und eine naturalistische Ästhetik.

¹⁸ Keil/Schnädelbach, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 20ff.

¹⁹ Vollmer, Wissenschaftstheorie, IV.

²⁰ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 48.

2.4.2. Einzelne inhaltliche und methodologische Thesen

Ganz ohne Metaphysik kommt auch der Naturalismus nicht aus. Er sucht eine Minimalmetaphysik, die einen „hypothetischen Realismus“ enthält: Er nimmt eine bewusstseinsunabhängige, strukturierte und zusammenhängende Welt an, die durch Wahrnehmung, Erfahrung und intersubjektive Wissenschaft auch partiell erkennbar ist.

Ein Naturalist hält eine Welt ohne Menschen für möglich, nicht aber Menschen ohne reale Welt. Raum, Zeit, Materie, Evolution sind für ihn real, wirklich und bewusstseinsunabhängig. Er optiert für soviel Realismus wie möglich. Daraus folgt auch: Soviel Objektivität wie möglich und nur soviel Subjektivität wie nötig.

An Methoden sind die erfahrungswissenschaftliche Methoden bei der Erforschung der Natur allen anderen überlegen. Die erfahrungswissenschaftliche Methode lebt vom Wechselspiel Theorie - Erfahrung. In den Naturwissenschaften funktioniert diese Theoriebildung sehr gut und wird auch auf andere Disziplinen ausgeweitet.

Die Natur, die Welt, der Kosmos ist primär materiell-energetisch, sowohl in zeitlicher als auch in kausaler Hinsicht. Bei der Alternative Materialismus – Spiritualismus wird sich ein Naturalist zum Materialismus hingezogen fühlen, wenn auch nicht zu jeder Form des Materialismus. Dabei wird nicht bloß „Materiellem“ Realität zuerkannt, sondern auch Feldern, Wellen und Strahlen. Geistige Phänomene werden nicht gelehnt, aber nur, wenn sie auf materiell-energetischer Grundlage realisiert sind.

Wesentlich für den Naturalismus ist das Bekenntnis zur Evolution. Der moderne Naturalismus versteht sich als evolutionärer Naturalismus. Mit *Evolution* ist aber nicht nur die biologische Abstammung eines Tieres von einem anderen gemeint, der Evolutionsgedanke verbindet etliche wissenschaftliche Disziplinen. Alle realen Systeme, einschließlich des Kosmos als Ganzen, unterliegen einer Entwicklung, dem Auf- und Abbau, dem Werden und Vergehen, die je nach Maßstab aufwärts oder abwärts verlaufen oder auch stagnieren kann.

Komplizierte Systeme entstehen aus einfacheren Teilsystemen und zeigen Eigenschaften, die die Teilsysteme zuvor nicht hatten. Das Auftreten neuer Systemeigenschaften nennt man Emergenz. Der Versuch liegt nahe, die emergenten

Eigenschaften aus denen der Teilsysteme zu erklären, sie also zu reduzieren. Der Naturalismus steht dem Reduktionismus nahe, ist aber nicht an ihn gebunden.

Weiters nimmt der Naturalismus eine zusammenhängende und quasi-kontinuierliche Welt an. Zur Beschreibung der Welt haben sich Raum und Zeit als kontinuierliche Parameter bewährt. Über isolierte Systeme können wir keine Aussagen machen, da sie nicht mit uns wechselwirken. Aus Sparsamkeitsgründen verzichtet der Naturalist also auf ihre Annahme und nimmt nur eine räumlich und zeitlich zusammenhängende Welt an. Aus Rücksicht auf sprunghafte Vorgänge wie Quantenereignisse spricht der Naturalist von „Quasi-Kontinuität“.

Ebenso aus Sparsamkeitsgründen verzichtet der Naturalismus auf Instanzen, Ebenen, Wesen und Kräfte, die menschliche Erfahrung übersteigen. Sie sind zwar denkbar und nicht widerlegbar, für die Beschreibung, Erklärung und Deutung der Welt sind sie aber entbehrlich.

Auch außersinnliche Wahrnehmung hat im Programm des Naturalismus keinen Platz. Zwar ist es denkbar, dass es Wahrnehmungsmöglichkeiten gibt, die noch nicht entdeckt sind, wenn es diese aber gibt, dann auch entsprechende Sinnesorgane und Messinstrumente. Phänomenen wie Hellsehen, Telepathie oder Spuk steht ein Naturalist skeptisch gegenüber. Informationsübertragung geht stets mit Übertragung von Energie einher. Gibt es belegbare Phänomene, wird der Naturalist nach materiell-energetischen Wechselwirkungen, Feldern oder anderen Kanälen suchen.

Das Verstehen der Natur gelingt mit dem Gehirn und das Gehirn ist ein natürliches Organ, ein Überlebensorgan, das für die Erkenntnis der Welt gar nicht taugen muss. Das Verstehen führt nicht über die Natur hinaus. Die naturalistische Deutung menschlichen Verstehens setzt auch eine naturalistische Deutung des Leib-Seele-Problems voraus.

Die geforderte Einheit der Natur könnte sich auch in einer Einheit der Wissenschaft spiegeln. Carl Friedrich von Weizsäcker - Physiker und Philosoph, laut Vollmer zwar nur partiell Naturalist - stellt sich die Einheit der Natur so vor, dass es für die gesamte Natur eine einzige fundamentale Theorie gibt, alle natürlichen Objekte aus Elementarbausteinen aufgebaut sind, die in nur wenige Klassen fallen, die ganze Welt als ein einziges Objekt aufgefasst werden kann, sich alle Erfahrungen widerspruchsfrei in eine einheitliche Raumzeit einordnen lassen und auch der

Mensch als erkennendes Subjekt Teil der Natur ist, in genetischer Kontinuität mit den Tieren und den unbelebten Strukturen.²¹

2.5. Geschichte und einzelne Naturalisierungsprogramme

Mit dem lateinischen Wort „naturalista“ bezeichnet man seit dem Mittelalter einen Naturforscher. Die christlichen Apologeten des 17. Jahrhunderts verwendeten den Ausdruck abwertend, insofern der Naturalist lehrt, außerhalb der einen natürlichen Ordnung gebe es nichts und gerät daher in den Verdacht des Atheismus. In dem Sinn, in dem wir den Naturalismus heute verstehen, wird er erst seit Ende des 19. Jahrhunderts gebraucht.²² Früher wurde der Begriff noch unspezifischer verwendet als heute: Im Englischen war ein „naturalist“ oft nichts anderes als ein Naturforscher, während einschlägige philosophische Positionen im 18. und 19. Jahrhundert eher als „mechanistisch“ oder „materialistisch“ gekennzeichnet wurden.²³

2.5.1. Früher physikalistischer Reduktionismus

Rudolf Carnap, Mitglied des *Wiener Kreises*, nimmt für seine Position noch nicht den Terminus „Naturalismus“ in Anspruch. Sein früher physikalistischer Reduktionismus ist aber schon als naturalistisch zu qualifizieren. In seinen früheren Arbeiten geht Carnap von der Möglichkeit einer Einheitswissenschaft aus, in deren Universalsprache dann alle wissenschaftlichen Aussagen formuliert werden könnten. Sätze anderer Disziplinen als der Physik, auch der Psychologie, werden zu physikalischen Sätzen reduziert.²⁴

2.5.2. Naturalismus als wissenschaftliche Philosophie

Eine starke Naturalismus-Welle gab es in den 30er- und 40er-Jahren des 20. Jahrhunderts an den amerikanischen Universitäten und in den philosophischen Fachzeitschriften. 1944 erscheint der Sammelband „Naturalism and the Human Spirit“, herausgegeben von Yervant Krikorian. Die meisten Autoren sind Schüler

²¹ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 48ff.

²² Keil/Schnädelbach, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 11f.

²³ Keil, Kritik, 22.

²⁴ Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 39.

von Dewey, Woodbridge und Santayana. Der Band lässt vier programmatische Elemente des modernen Naturalismus erkennen: Erstens die Anwendung der „scientific method“, zweitens einen Universalitätsanspruch, drittens das Fehlen eines spezifischen Natur-Begriffs und viertens die Behauptung eines nicht-materialistischen und nicht-reduktionistischen Charakters. Das Wesen des Naturalismus besteht also nicht in irgendwelchen positiven Behauptungen, sondern in der Forderung bestimmter wissenschaftlicher Methoden, im universalen Anspruch, und er zeigt sich ontologisch und methodologisch als monistische Position.²⁵

2.5.3. Quines Naturalistische Erkenntnistheorie

Prägend für Quine ist die naturalistische Bewegung in den USA. Seine Naturalistische Erkenntnistheorie ist eine methodologische Variante des Naturalisierungsprogramms. Auch bei ihm ist der Begriff „Naturalismus“ mehrdeutig. Eine „erste Philosophie“ jenseits der empirischen Wissenschaften lehnt Quine ab, er sucht keine festere Basis für die Wissenschaft als die Wissenschaft selbst. Empirische und erkenntnistheoretische Fragen liegen für ihn auf der selben Ebene, daher sind auch die selben Methoden anzuwenden.²⁶

2.5.4. Reduktionistischer ontologischer Naturalismus

Mentale Gegebenheiten sind ontologisch gesehen identisch mit materiellen bzw. physikalischen Gegebenheiten.²⁷ Ganz radikal vertritt diese Auffassung der *Eliminative Materialismus*, der eine mentalistische, personalistische Redeweise über den Menschen schlicht und einfach für falsch und prinzipiell eliminierbar hält. Weniger radikal stellen sich die verschiedenen Identitätstheorien dar,²⁸ die etwa gleichzeitig von Feigl im Jahre 1958 und den so genannten australischen Materialisten (Place im Jahre 1956, Smart 1963, Armstrong 1968) entwickelt werden. Identitätstheorien sind als naturalistisch einzustufen, da mentale

²⁵ Keil, Kritik, 23f.

²⁶ Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 41ff.

²⁷ Ebda., 45.

²⁸ Ebda., 46.

Eigenschaften als durch physiologische Eigenschaften determiniert angesehen werden.²⁹

2.5.5. Nicht reduktionistischer Naturalismus

Ein nicht-reduktionistischer ontologischer Naturalismus begegnet in der *Tokenidentitätstheorie*, in *Supervenienztheorien*, in verschiedenen Arten des *Funktionalismus* und bei verschiedenen *Kognitionswissenschaften*.

Die *Tokenidentitätstheorie* stellt sich als eine abgeschwächte Identitätstheorie dar. Ein *token* bezeichnet ein konkretes Ereignis einer mentalen Gegebenheit, das einer physikalischen Gegebenheit entspricht, aber nicht auf allen Ebenen mit ihr identisch sein muss. Die wohl prominenteste Version der Tokenidentitätstheorie ist der anomale Monismus Donald Davidsons: Mentale Ereignisse können kausal wirksam sein, ohne dass dadurch die kausale Geschlossenheit des Physikalischen gebrochen wird. Eigene Methoden der Psychologie sind zulässig, dürfen aber nicht auf physikalische Methoden reduziert werden.

Supervenienztheorien versuchen die Frage zu beantworten, wie mentale Gegebenheiten als mentale wirksam werden können. Angestrebt wird eine Lösung, nach der physikalische Gegebenheiten mentale determinieren, aber ohne dabei die mentale Sprechweise auf eine physikalische zu reduzieren.³⁰ Die Supervenienztheorie, wie sie von Jaegwon Kim formuliert wurde, besagt, dass zwei Systeme nicht in allen physikalischen Eigenschaften übereinstimmen können, wenn sie zugleich verschiedene mentale Eigenschaften besitzen. Daraus folgt, dass sich ein System nicht in seinen mentalen Eigenschaften verändern kann, ohne sich auch in seinen physikalischen Eigenschaften zu ändern.³¹

Funktionalistischen Auffassungen zufolge sind mentale Zustände nicht mit neurobiologischen Zuständen identisch, sondern werden als funktionale Zustände sehr komplexer Art gedeutet. Funktionale Zustände werden durch Vorgängerzustände und Nachfolgezustände gekennzeichnet.

²⁹ Kinne, Naturalismus, 95f.

³⁰ Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 47ff.

³¹ Kinne, Naturalismus, 90.

Zu den *Kognitionswissenschaften* werden Psychologie, Sprachwissenschaft, Sprachphilosophie, Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, Informatik, Neurophysiologie und Evolutionsbiologie gerechnet. Von ontologischem Naturalismus kann man sprechen, insofern Physikalismus vorausgesetzt wird, als nicht-reduktionistisch erweist er sich, da mentale Eigenschaften nicht auf physikalische reduziert werden.

2.5.6. Evolutionäre und externalistische Erkenntnistheorien

Evolutionäre Erkenntnistheorien akzeptieren wie andere methodologische Naturalismus-Auffassungen keine Meta-Instanz jenseits der Naturwissenschaften über die Geltung unserer Erkenntnis. Die Möglichkeit einer Erkenntnistheorie *vorgängig* zu den empirischen Wissenschaften wird abgelehnt. Erkenntnis ist die Fähigkeit von Organismen, relevante Merkmale der Umwelt in irgendeiner Form zu repräsentieren und das eigene Verhalten entsprechend zu steuern. Fragen nach dem Inhalt unserer Erkenntnis werden naturwissenschaftlich beantwortet mit der evolutiven Bewährung von Repräsentations- und Informationsmechanismen.³²

„Unser Erkenntnisapparat ist das Ergebnis der Evolution. Die subjektiven Erkenntnisstrukturen passen auf die Welt, weil sie sich im Laufe der Evolution in Anpassung an diese reale Welt herausgebildet haben. Und sie stimmen mit den realen Strukturen (teilweise) überein, weil nur eine solche Übereinstimmung das Überleben ermöglichte.“³³

Einer internalistischen Auffassung von Erkenntnis zufolge sind die relevanten Umstände, über Berechtigung von Neigungen und Überzeugungen zu urteilen, *in* den Meinungen und Überzeugungen des erkennenden Subjekts zu suchen, externalistischen Auffassungen nach in bestimmten Relationen *zwischen* Meinungen, Überzeugungen und Umweltverhältnissen. Bei der Alternative zwischen externalistischen und internalistischen Erkenntnisauffassungen neigt ein Naturalist zur externalistischen Auffassung. Der Naturwissenschaft sind nur die faktischen Verhältnisse außerhalb des Subjekts zugänglich. Erkennen, Bewusstsein und geistige Phänomene werden aus Sicht externalistischer Theorien als eine komplexe Form von

³² Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 50ff.

³³ Vollmer, Erkenntnistheorie, 102.

Repräsentationen verstanden, die der naturwissenschaftlichen Forschung prinzipiell offen ist.³⁴

2.5.7. Schlussfolgerungen

Ein Blick in die Geschichte verschiedener Naturalisierungsprogramme lässt schon sehr früh wesentliche Anliegen und Merkmale des Naturalismus erkennen, beispielsweise die Ablehnung einer „ersten Philosophie“ oder im Sammelband „Naturalism and the Human Spirit“ der Vorrang der Methoden der Naturwissenschaften, der Universalitätsanspruch und das Fehlen eines spezifischen Naturbegriffs. Andererseits treten ernste Probleme des Naturalismus hervor, die sich in der Entwicklung von der Forderung, alle sinnvollen Sätze auf Sätze der Physik zurückführen zu können, hin zu einer differenzierteren Sichtweise widerspiegelt. Eine einfache Identifizierung von geistigen und materiell-energetischen Gegebenheiten ist nicht möglich, Geist kann nicht nur auf Materie reduziert werden. Vertreter des Naturalismus betonen daher gerne den nicht-reduktionistischen Charakter ihrer Auffassung - wie auch schon im angesprochenen Sammelband. Eine Verhältnisbestimmung von Geist und Materie auf naturalistischer Basis wird sich als schwieriges Unterfangen herausstellen.³⁵

2.6. Abgrenzung

Der Naturalismus fordert soviel Realismus wie möglich, gibt als monistische Position dem Materialismus Vorrang etwa vor dem Spiritualismus und versteht sich wesentlich als evolutionärer Naturalismus.³⁶ Kann sich jedoch ein Naturalist mit Positionen wie Materialismus, Physikalismus, Szientismus, Realismus, Rationalismus oder dem Evolutionsgedanken einfach identifizieren? „Ich kann den Naturalismusbegriff nicht spezifischer machen als er ist“³⁷ - aber ein Blick auf die verschiedenen genannten Positionen kann vielleicht dabei helfen, das spezifisch Naturalistische am Naturalismus gegenüber anderen Positionen herauszuarbeiten.

³⁴ Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 56ff.

³⁵ Siehe Kap. 3.1.

³⁶ Siehe Kap. 2.4.3.

³⁷ Keil, Kritik, 9.

2.6.1. Materialismus

Der klassische Materialismus geht davon aus, dass Materie etwas Raumfüllendes sei, essentiell, substanzuell. Materie oder Körper können aneinander stoßen, die Welt wird als System von Körpern - ähnlich einem Uhrwerk - verstanden, die sich gegenseitig fortstoßen und antreiben. Klassische Vertreter sind Leukipp oder Demokrit, zu den späteren Theoretikern gehören Descartes und Hobbes. Die wichtigsten Argumente gegen den Materialismus liefert die Physik: Materie kann nicht mehr als Substanz oder Wesen vorgestellt werden, die alle zeitlichen Veränderungen überdauert, sie kann zerstört und sie kann erzeugt werden oder in andere Energieformen umgewandelt werden. Das Universum erscheint uns heute nicht mehr als Ansammlung von Dingen sondern als eine Menge von Wechselwirkungen, Ereignissen oder Prozessen.³⁸ Die radikalste Form der Kritik an dualistischen Sprechweisen stellt der Eliminative Materialismus dar, der meint, gänzlich ohne psychologischen Begriffen auskommen zu können, vertreten unter anderem von Paul Churchland.³⁹ Die meisten Materialisten waren nicht so radikal, bewusste oder psychische Prozesse zu leugnen.

„Dennoch ist das, was ich radikalen Materialismus (oder radikalen Physikalismus oder radikalen Behaviorismus) nenne, ein wichtiger Standpunkt, der nicht außer Acht gelassen werden darf: erstens, weil er in sich folgerichtig ist; zweitens, weil er eine sehr einfache Lösung des Leib-Seele-Problems anbietet. Das Problem verschwindet ganz einfach, wenn es keine Seele, kein Bewusstsein, sondern nur einen Leib gibt.“⁴⁰

2.6.2. Physikalismus

Der Physikalismus wurde Anfang der 30er- Jahre von Mitgliedern des *Wiener Kreises*, vor allem von Carnap und Neurath, vertreten. Diesen Physikalismus kann man als reduktionistische sprachtheoretische Position verstehen. Die zentrale Forderung lautet, dass alle sinnvollen Sätze in eine physikalische Universalsprache der Wissenschaft übersetzbar sind.⁴¹ Einen solchen „semantischen Physikalismus“

³⁸ Popper, Materialismus, in: Popper/Eccles, Ich, 24ff.

³⁹ Kinne, Naturalismus, 12.

⁴⁰ Popper, Kritik, in: Popper/Eccles, Ich, 79.

⁴¹ Keil, Kritik, 33.

vertritt Rudolf Carnap. Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen in einer allgemein überprüfbar und intersubjektiven Sprache formuliert werden, und diese Sprache ist die physikalische Sprache. Diese Forderung gilt auch für die Psychologie: Für jeden Satz der Psychologie muss es einen bedeutungsgleichen Satz in physikalischer Sprache geben.⁴²

Heute meint man mit Physikalismus vor allem eine ontologische Position. Dinge, Ereignisse und Prozesse werden als physikalische Gegebenheiten verstanden, die unter physikalische Gesetze fallen und aufgrund dieser Gesetze prinzipiell physikalisch erklärbar sind. Was genau unter physikalischen Grundelementen zu verstehen ist, ist umstritten. Gemein ist allen Formen des Physikalismus die Annahme von der kausalen Geschlossenheit der Physik.⁴³

2.6.3. Szientismus

Der Szientismus stellt eine wissenschaftstheoretische Auffassung dar, dass die Methoden, Erklärungsformen und Begründungsweisen der exakten Wissenschaften, besonders der Physik, auch in anderen Disziplinen wie in den Geisteswissenschaften oder in der Philosophie Anwendung finden müssen.⁴⁴ Man kann zwischen einem Szientismus im engeren und einem Szientismus in einem abgeschwächten Sinn unterscheiden. In beiden Fällen sind der Ausgangspunkt die Fachwissenschaften. Kontrovers wird die Frage beantwortet, ob sie die ganze Wirklichkeit darstellen und daher Phänomene wie Philosophie, Religion und Kunst entbehrlich sind, oder ob sie nur partielle Erklärungen bieten. Häufig ist auch zu beobachten, dass Erkenntnisse in einem bestimmten Bereich unkritisch auf andere Bereiche übertragen werden und universelle Gültigkeit behauptet wird.⁴⁵ Ein stärkerer Szientismus lässt auch in der Philosophie nur Methoden zu, die auch in den Naturwissenschaften angewendet werden; eine schwächere Version des Szientismus würde behaupten, dass sich die Methoden der einzelnen Wissenschaften nicht wesentlich, sondern nur graduell unterscheiden.⁴⁶

⁴² Kinne, Naturalismus, 87f.

⁴³ Runggaldier, Handlungen, 26f.

⁴⁴ Löffler, Szientismus, in: LTHK 9³, 1222.

⁴⁵ Mortensen, Theologie, 81.

⁴⁶ Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 32f.

2.6.4. Realismus

Von Realismus spricht man in der Ontologie, in der Erkenntnistheorie und in der Wissenschaftstheorie. Realisten gehen davon aus, dass es eine reale Welt gibt, die größtenteils außerhalb des Beobachters liegt, ihn jedoch mit einschließt, dass die Welt strukturiert ist und es Wechselwirkungen gibt.⁴⁷

Man kann unter anderem zwischen einem naiven, einem kritischen, einem streng kritischen und einem hypothetischen Realismus unterscheiden. Der naive Realismus behauptet schlicht, es gibt eine reale Welt und die ist so beschaffen, wie wir sie wahrnehmen. Der kritische Realismus glaubt auch an eine reale Welt, die aber nicht in allen Zügen so beschaffen ist, wie wir sie wahrnehmen. Für den streng kritischen Realismus ist die Welt auch real, aber keine ihrer Strukturen entspricht unserer Wahrnehmung. Der hypothetische Realismus nimmt an, dass es eine reale Welt gibt und ihre Strukturen teilweise erkennbar sind.⁴⁸

2.6.5. Kritischer Rationalismus

Der Naturalist sucht eine Art Minimalmetaphysik, zu der die Annahme einer bewusstseinsunabhängigen, strukturierten, zusammenhängenden Welt und deren - wenigstens partiellen - Erkennbarkeit gehören. Der Kritische Rationalismus lehnt oder wertet Metaphysik nicht ab, grenzt sie aber von den Erfahrungswissenschaften ab, zum Beispiel über Karl Poppers Falsifizierbarkeitsforderung.⁴⁹ Karl Popper war beeindruckt von der empirischen Prüfung der Relativitätstheorie. Sie hatte sich durch eine Prüfung bewährt, die auch zu ihrer Widerlegung hätte führen können. Ganz im Gegensatz dazu sah Popper die damals gängigen psychoanalytischen und marxistischen Konzeptionen, die so nicht an den Tatsachen scheitern konnten.⁵⁰

Wie kann man zu sicherem Wissen gelangen? Fordert man eine sichere Begründung, stößt man auf unüberwindbare Schwierigkeiten („Münchhausen-Trilemma“): Man hat die Wahl zwischen einem nicht durchführbaren unendlichen Regress, einem unbrauchbaren logischen Zirkel und einfach dem Abbruch des

⁴⁷ Vollmer, Wissenschaftstheorie, 162.

⁴⁸ Vollmer, Erkenntnistheorie, 35.

⁴⁹ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 50f.

⁵⁰ Albert, Rationalismus, 2f.

Begründungsverfahrens an einem bestimmten Punkt, bei dem man dann auf die Begründungsforderung verzichtet und sich nicht selten mit Scheinlösungen abgibt. Popper ersetzt die Forderung nach sicherer Begründung durch die kritische Prüfung. Wahrheitsgarantie gibt es keine. Der Mensch ist fehlbar und es gibt keine Methoden, die ihn davor schützen können. Natürlich ist dieser konsequente Fallibilismus auch eine metaphysische Annahme.⁵¹

2.6.6. Evolutionsgedanke

Mit Evolution ist längst nicht nur die biologische Abstammung einer Spezies von einer anderen oder auch die Abstammung des Menschen gemeint. Alles unterliegt dem Werden, dem Auf- und Abbau, einer Entwicklung. Auch das Erkennen des Menschen selbst wird nicht ausgenommen.⁵² Als Zweck der Evolution könnte angesehen werden, das Überleben zu sichern, nicht unbedingt, uns mit wahren Erkenntnissen zu versorgen. Grundsätzlich nehmen wir ja an, dass uns unsere kognitiven Fähigkeiten größtenteils mit wahren Überzeugungen versorgen. Popper argumentiert, dass unsere Hypothesen und Vermutungen darüber, wie die Welt beschaffen ist, größtenteils richtig sind, da wir uns ja entwickelt und überlebt hätten.⁵³

Vollmer sieht unsere Erkenntnisstrukturen an die mesokosmische „kognitive Nische“ des *homo sapiens* angepasst. Außerhalb dieses Bereichs könnten sie auch durchaus versagen. Wir können aber über unsere Erkenntnismöglichkeiten hinausgehen, und zwar durch Wissenschaft. Die wissenschaftliche Erkenntnis kann unsere Alltags-erkenntnis deshalb transzendieren, weil sie über Instrumente verfügt, die unseren Sinnesorganen überlegen sind.⁵⁴

2.6.7. Was den Naturalismus zum Naturalismus macht

Was zeichnet nun den Naturalismus gegenüber Materialismus, Physikalismus, Szientismus, Realismus, Kritischen Rationalismus und dem Evolutionsgedanken aus? Der Materialismus hat sich dadurch erledigt, da ihm der Materiebegriff

⁵¹ Albert, Rationalismus, 12ff.

⁵² Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 57f.

⁵³ Plantinga, Argument, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 181ff.

⁵⁴ Keil, Kritik, 108ff.

abhanden gekommen ist. Gerade durch die Arbeiten von Erwin Schrödinger hat sich herausgestellt, dass eine widerspruchsfreie Beschreibung der Materie in Raum und Zeit nicht möglich ist. Phänomene des Mikrokosmos zeigen sowohl Wellen- als auch Teilchencharakter, was sich zunächst auszuschließen scheint. Diese Eigenschaften sind aber für eine vollständige Beschreibung des physikalischen Geschehens notwendig.⁵⁵ Insofern die Physik nicht mehr fraglos das Paradigma naturwissenschaftlichen Wissens darstellt, vor der sich alle anderen Disziplinen auszuweisen hätten, hat sich auch der Physikalismus erübrigt. Haben neue Erkenntnisse in den Fachwissenschaften Materialismus und Physikalismus um ihre Daseinsberechtigung gebracht, hält ihnen der Naturalismus stand. Der Naturalismus umfasst die zentralen Gehalte von Materialismus und Physikalismus, die nicht als obsolet gelten können.⁵⁶ Lassen wir einen Naturalisten, W. V. O. Quine, zu Wort kommen: „Ich vertrete den Physikalismus als eine wissenschaftliche Position, aber wissenschaftliche Gründe könnten mich dereinst davon abbringen, ohne mich vom Naturalismus abzubringen.“⁵⁷

Der Naturalismus lässt sich auch nicht einfach mit dem Szientismus identifizieren. Der Naturalismus bleibt neutral gegenüber jeder Wissenschaftsklassifikation. Anders als Biologismus, Mechanismus, Physikalismus braucht der Naturalismus keine Leitwissenschaft, sondern will von allen Wissenschaften profitieren. Dazu muss er jedoch die Einheit der Wissenschaften postulieren.⁵⁸

Ebenso wenig wie Materialismus, Physikalismus und Szientismus widersprechen Realismus, Rationalismus und der Evolutionsgedanke dem Naturalismus. Die wesentlichen Anliegen dieser Positionen finden sich im Programm des Naturalismus wieder. Ein Naturalist wird wohl zu Recht auch einen Realismus, den Kritischen Rationalismus und eine Evolutionäre Erkenntnistheorie vertreten, während es umgekehrt nicht der Fall sein muss, dass sich jeder Realist als Naturalist bezeichnet, oder jemand, der den Kritischen Rationalismus oder eine Evolutionäre Erkenntnistheorie vertritt, sich als Naturalist bezeichnen muss.

⁵⁵ Pietschmann, Schrödinger, 31.

⁵⁶ Keil, Kritik, 9f.

⁵⁷ Quine, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 121.

⁵⁸ Keil, Kritik, 13.

Der Naturalismus ist eine unscharfe Position und wird es bleiben. Eine exakte Grenzziehung ist nicht möglich, aber es lassen sich einige Merkmale, die für den Naturalismus kennzeichnend sind, angeben:

1. Naturalismus versteht die Wirklichkeit als „natürlich“, wobei der Begriff der Natur kaum bis gar nicht reflektiert ist. „Natürlich“ ist in dem Sinne zu verstehen, dass die Welt Naturgesetzen und Prinzipien wie Evolution folgt.
2. Naturalismus optiert für eine Beschränkung der Mittel, die für die Beschreibung und die Erklärung der Welt zugelassen werden, nämlich auf die Mittel der Naturwissenschaften. Naturwissenschaften werden nicht nur sehr ernst genommen, sie werden zu der einzigen Möglichkeit legitimen Erkenntnisgewinns stilisiert. Philosophie, Metaphysik, Theologie haben im Programm des Naturalismus keinen Platz.
3. Daraus folgt der Universalitätsanspruch und Imperialismus des Naturalismus. Jedes Geschehen wird „naturalisiert“, also „natürlicher“ Ursprung und wenigstens prinzipielle Fassbarkeit durch die Naturwissenschaften behauptet. Auch in Bereichen, die den Naturwissenschaften bislang nicht zugänglich waren, beispielsweise in der Psychologie. Denken, Sprechen, moralisches Handeln des Menschen akzeptiert er *nur* aufgrund physikalisch erklärbarer Gegebenheiten. (Vorrang von unbelebter Materie-Energie vor Mentalem).
4. Dieses „Nur“ führt zu einem weiteren wesentlichen Kennzeichen des Naturalismus: Zu seinem Monismus, der sich einerseits in der Weltauffassung zeigt, dass es jenseits dieser einen erfahrbaren Wirklichkeit keine weitere, göttliche, oder wie immer geartete Wirklichkeit gibt und andererseits in dem Anspruch, geistige Phänomene ganz auf physikalische Zustände reduzieren zu können.
5. Für den Naturalismus ist eine realistische Auffassung, teilweise mit naiven Zügen, kennzeichnend. Eleganter lässt sich die Annahme einer bewusstseinsunabhängigen, strukturierten, zusammenhängenden und wenigstens partiell erkennbaren Welt „Mindestrealismus“ nennen. Als realistische Position optiert der Naturalismus für soviel Objektivität wie möglich und nur für soviel Subjektivität wie unbedingt nötig.

3. Einige Probleme des Naturalismus

In unserer wissenschaftlich-technisch geprägten Welt mag das Programm des Naturalismus eine gewisse Plausibilität haben und viele Zeitgenossen könnten vermutlich zustimmen. Doch was auf den ersten Blick wirkt wie aus einem Guss, soll nun einmal auseinander genommen und auf sich selbst angewendet sowie mit den Ergebnissen der Naturwissenschaften konfrontiert werden. Auf den drei folgenden Ebenen scheint die Untersuchung besonders zu lohnen: Auf der Ebene des Mentalen, auf der Ebene der Physik und auf der Ebene der Wissenschaftstheorie.

Wo bleibt der Naturalismus, unstrittig Produkt menschlichen Nachdenkens, wenn es gar keinen Geist gibt? Wo bleibt der Naturalismus, der eine reale, bewusstseins-unabhängige Welt fordert, wenn ihm durch die Relativitätstheorie Raum und Zeit, Masse und Energie als objektivierbare Größen abhanden kommen und sich in der Quantenphysik Realität unabhängig vom Beobachter in einen geheimnisvollen Quantenzustand verwandelt? Wo bleibt der Naturalismus als offensichtlich philosophische und nicht naturwissenschaftliche Position, wenn er der Philosophie keinen eigenen Gegenstandsbereich und keine eigenen Methoden zugesteht?

Einige Probleme scheinen gradueller Art zu sein, andere prinzipieller Art. Die Rolle, die der Naturalismus den Naturwissenschaften zugesteht, dürfte eine einfache Übertreibung sein - uneinlösbare Ansprüche, beispielsweise im Bereich des Mentalen, weisen den Naturalismus in seine Grenzen.

In diesem Abschnitt soll nicht der Naturalismus widerlegt werden (was auch angesichts der Fülle an Thesen und seines Charakters als Programm bzw. Arbeitshypothese kaum gelingen würde), sondern einer Kritik unterzogen werden, damit nach der Untersuchung berechnigte Anliegen des Naturalismus und echte Herausforderungen an die Theologie benannt werden können.

3.1. Das Phänomen des Geistes

Nach Auffassung des Naturalismus ist die Welt materiell-energetisch beschaffen, auch geistige Phänomene sind nur auf materiell-energetischer Grundlage möglich. Eine Welt ohne Menschen ist denkbar, nicht aber Menschen ohne Welt, auch sonst

kein Geist, der nicht an materiellen Gegebenheiten, beispielsweise das Zentralnervensystem des Menschen, gebunden ist.⁵⁹

Wer einer naturalistischen Weltdeutung folgt, tut sich schwer, eine plausible Erklärung dafür geben zu können, wie erstens materielle Strukturen überhaupt Geist hervorrufen können und zweitens, wie Geist, als „Nebenprodukt“ materiell-energetischer Abläufe verstanden, kausal wirksam werden kann. Der universale Anspruch des Naturalismus erstreckt sich auch auf die höheren Fähigkeiten des Menschen - es soll im Folgenden gezeigt werden, dass dieser Anspruch bestenfalls zu den „zukünftig erklärbaren Phänomenen“ gehört oder der Anspruch, Geist vollständig auf „natürlicher“, also materiell-energetischer Grundlage erklären zu können, prinzipiell uneinlösbar ist.

3.1.1. Drei Welten bei Karl Popper oder das Problem der mentalen Verursachung

Karl Popper hält den Materialismus für eine wichtige große Tradition. Popper folgt der materialistischen Auffassung, dass Leben aus der chemischen Synthese von großen, sich selbst reproduzierenden Molekülen entstanden ist und sich durch natürliche Auslese weiterentwickelt hat. Er möchte jedoch aufzeigen, dass in dem materiellen Universum etwas Neues auftauchen kann und tote Materie mehr hervorbringen kann als tote Materie. Materie kann so über sich hinausgehen, dass sich Bewusstsein, ganz ohne Verletzung der Gesetze der Physik, und die Welt der Erzeugnisse des menschlichen Geistes entwickeln können. Die Annahme, dass Menschen nur Maschinen sind und Bewusstseinsvorgänge nur Epiphänomene, hält Popper für falsch.⁶⁰

Die physische Welt bezeichnet Karl Popper als *Welt 1*. Alle lebenden Wesen sind materielle Körper und gehören als solche dem Universum physikalischer Gegenstände an. Die Gegenstände der physikalischen Welt stehen miteinander in Wechselwirkung, weswegen wir sie, so Popper, für wirklich halten.

Darüber hinaus vermutet Popper noch psychische Zustände, und dass diese nicht weniger wirklich sind als die physikalischen Gegenstände. Auch die psychischen

⁵⁹ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 56.

⁶⁰ Popper, Materialismus, in: Popper/Eccles, Ich, 23ff.

Zustände stehen mit unseren Körpern in Wechselwirkung und werden daher als wirklich erfahren. Die Welt der psychischen Zustände, inklusive unbewusster Zustände, nennt Popper *Welt 2*.

Welt 3 stellt die Welt der Inhalte des Denkens und der Erzeugnisse des menschlichen Geistes dar, wie Erzählungen, Mythen, soziale Einrichtungen, Kunstwerke – von uns selbst geschaffen.⁶¹

Wie die drei Welten zusammenhängen, erklärt Popper am Beispiel eines Zahnarztbesuches:

„Zahnschmerzen sind ein gutes Beispiel für einen Zustand, der sowohl psychisch *als auch* physikalisch oder physisch ist. Wenn man starke Zahnschmerzen hat, ist das ein dringender Grund, zum Zahnarzt zu gehen, was wiederum gewisse Aktivitäten und physische Bewegungen des Körpers einschließt. Die Karies im Zahn – ein materieller, physikochemischer Vorgang – führt somit zu physischen Wirkungen; das aber hängt mit den Schmerzempfindungen und mit dem Wissen um bestehende Institutionen wie Zahnarztpraxen zusammen.“⁶²

Dem physikalistischen Prinzip von der Abgeschlossenheit der Welt 1 zufolge können und müssen physikalische Prozesse mit Hilfe von physikalischen Theorien restlos erklärt werden können. Welt 2 und Welt 3 dürften demnach nicht auf die kausal abgeschlossene Welt 1 einwirken. Vier Standpunkte, die das behaupten, sind Radikaler Materialismus, Panpsychismus, Epiphänomenalismus und Identitätstheorie.⁶³

Der Radikale Materialismus, oder Physikalismus oder Radikaler Behaviorismus, leugnet bewusstseinsmäßige Prozesse einfach. Popper räumt ein, dass er vermutlich nicht oft vertreten wurde und die meisten Formen des Materialismus nicht in diesem Sinn radikal waren. Man sollte den Standpunkt jedoch nicht außer Acht lassen, da er erstens in sich folgerichtig ist, zweitens eine einfache Lösung des Leib-Seele-Problems bietet und sich drittens aus der Sicht der Evolutionstheorie zeigt, dass es chemische Prozesse, die Grundlage für die Entwicklung des Bewusstseins, gab, lang bevor es psychische Prozesse gegeben hat. Wer eine solche Theorie vertritt, leugnet

⁶¹ Popper, Welten, in: Popper/Eccles, Ich, 61ff.

⁶² Ebda., 61.

⁶³ Popper verwendet den Begriff „Identitätstheorie“ im Singular, zu den verschiedenen Formen der Identitätstheorien siehe Kinne, Naturalismus, 95ff.

damit auch seinen eigenen Glauben, seine Werte und Argumente. Der Radikale Behaviorismus, auf sich selbst angewendet, lässt nur das verbale Verhalten und die dispositionellen Zustände, die dazu führen, gelten. Schwerer wiegt der Einwand, ob nicht wissenschaftliche und philosophische Reduktion vertauscht wurden. Anstatt das Problem in den Griff zu bekommen, wird es einfach „wegerklärt“. Popper gibt zu bedenken, ob diese Lösung nicht zu einfach ist.⁶⁴

„Man sollte auch bedenken, dass es, auch wenn wir in der Wissenschaft nach Einfachheit *suchen*, ein wirkliches Problem ist, ob die Welt selbst ganz so einfach ist wie einige Philosophen annehmen. Die Einfachheit der alten Theorie der Materie (etwa der von Descartes oder von Newton oder auch der von Bosovich) ist dahin: Sie scheiterte an den Tatsachen. Das Gleiche geschah mit der elektrischen Theorie der Materie, die über 20 oder 30 Jahre lang auf eine noch größere Einfachheit hoffen ließ. Unsere gegenwärtige Theorie der Materie, die Quantenmechanik, erweist sich (besonders im Lichte des Gedankenexperimentes von Einstein, Podolsky und Rosen und der Forschungsergebnisse von J. Bell, S. J. Freedman und R. A. Holt [1975]) als weitaus weniger einfach, als man gehofft hatte.“⁶⁵

Der Panpsychismus gesteht aller Materie eine Innenseite von bewusstseinsartiger Qualität zu. Während bei unbelebter Materie die Innenseite nicht bewusst ist, entsteht bei lebender Materie durch die Vereinigung von Atomen zu Molekülen gedächtnisartige Wirkung, bei höheren Lebewesen taucht Bewusstsein auf. Schon bei den frühesten griechischen Philosophen findet sich die Vorstellung, alles sei beseelt und die Psyche oder der Geist sei eine besondere Art von Materie. Gegen den Panpsychismus führt Popper die Annahme präpsychischer Vorläufer psychischer Prozesse an. Schon den Atomen Vorformen von Bewusstsein zuzuschreiben, hält Popper für ebenso trivial und irreführend, wie die unsinnige Annahme von Vorfestigkeit in Flüssigkeiten. Keinen Nutzen bringt die Annahme von bewusstseinsartigen Vorformen, wenn beim Schritt von lebloser Materie zu lebender Materie ohnedies völlig Neues entsteht. Weiters argumentiert Popper, dass es so etwas wie ein unbewusstes Gedächtnis geben kann, aber kein Bewusstsein ohne Gedächtnis. Atomen kommen keine psychischen oder bewussten Zustände zu, das Problem des Bewusstseins wird durch die panpsychistische Theorie nicht entschärft.

⁶⁴ Popper, Kritik, in: Popper/Eccles, Ich, 78ff.

⁶⁵ Ebda., 90.

Ähnlich wie der Panpsychismus sieht der Epiphänomenalismus psychische Prozesse parallel zu bestimmten physikalischen Prozessen laufen. Kausal wirksam können nur physikalische Prozesse sein, psychische Prozesse sind kausal völlig irrelevant. Der Epiphänomenalismus unterscheidet sich vom Panpsychismus wesentlich dadurch, dass er nicht allen materiellen Prozessen eine psychische Innenseite zuspricht, sondern nur lebenden Organismen. Auch der Epiphänomenalismus, auf sich selbst angewendet, eliminiert sich: Das epiphänomenalistische Argument führt nur zur Einsicht seiner Bedeutungslosigkeit, denn Argumente und Gründe zählen ja nicht, nur physikalische, chemische und optische Wirkungen. Damit ist der Epiphänomenalismus freilich noch nicht widerlegt, Popper hält das evolutive Argument für entscheidend: Der Epiphänomenalismus gesteht psychischen Vorgängen, also der Welt 2, Existenz zu, wenn auch nur als kausal unwirksamen Nebenprodukte. Zentralnervensystem und mentales bzw. psychisches System hängen eng miteinander zusammen und haben eine evolutionäre Geschichte. Wenn den psychischen Vorgängen keine biologische Funktion zugestanden wird, muss der Epiphänomenalismus den Einfluss der Evolution von Welt 2 und Welt 3 auf Welt 1 leugnen. Das psychische System und Evolution in Einklang zu bringen, kann der Epiphänomenalismus nicht leisten.

Die Identitätstheorie, oder *Central State Theorie*, lässt sich als Modifikation von Panpsychismus und Epiphänomenalismus verstehen. Bewusstseinszustände sind ident mit den Zuständen des Zentralnervensystems. Psychische Prozesse sind real und kausal wirksam, psychische Prozesse sind eine besondere Art von physischen Hirnprozessen. Popper hält die Identitätstheorie für eine folgerichtige Theorie der Beziehung zwischen Bewusstsein und Körper. Vom Standpunkt der Evolutionstheorie ist die Identitätstheorie genauso unbefriedigend wie der Epiphänomenalismus. Mit dem physikalistischen Prinzip von der Abgeschlossenheit der Welt 1 lässt sie sich nicht widerspruchsfrei zusammenbringen. Welt 2 soll zwar kausal wirksam sein, wie jedoch Welt 2 kausal auf Welt 1 wirken kann, bleibt ungeklärt. Welt 2 müsste sich wiederum gänzlich in Begriffen der geschlossenen Welt 1 erklären lassen und wäre wieder überflüssig.

Neuere materialistische Theorien, beispielsweise von Armstrong, identifizieren das Bewusstsein mit einem Organ, dem Gehirn. Popper ist mit der Identifizierung nicht

einverstanden, da sie nur eine Form des Panpsychismus darstelle. Bewusste Prozesse gehen Hand in Hand mit Hirnprozessen, können aber nicht einfach mit ihnen identifiziert werden. Gehirnprozesse laufen gleichzeitig mit psychisch-geistigen Prozessen ab, man kann sie als verursachend oder einwirkend bezeichnen. Einige Materialisten glauben, das Problem durch einen anderen Sprachgebrauch lösen zu können. Popper nennt diese Form von Materialismus den „neuen vielversprechenden Schuldscheinmaterialismus“. Schreitet die Gehirnforschung entsprechend fort, sind künftig nur noch physiologische Prozesse von Interesse und die Begriffe der Alltagssprache werden nach und nach verschwinden. Statt über Erfahrungen, Wahrnehmungen und Denken wird man nur noch über die jeweiligen Hirnprozesse, Verhaltensdispositionen und das tatsächliche Verhalten sprechen. Die Prophezeiungen über zukünftige Ergebnisse der Gehirnforschung hält Popper für haltlos, zumal sie nicht einmal Belege durch die jüngere Gehirnforschung sucht. Probleme werden nicht dadurch gelöst, dass man aufhört, über sie zu sprechen.⁶⁶

3.1.2. Die Nichtzugänglichkeit der Perspektive der Ersten Person

Auch der Naturalismus kommt um die Akzeptanz einer Welt 2 und Welt 3 nicht herum, denn sonst wären weder absichtliches Handeln noch irgendwelche Gedankengänge möglich. Dann steht der Naturalismus jedoch vor dem nächsten Problem, den konkreten Gehalten von Welt 2 und Welt 3 wie beispielsweise die Wahrnehmung der Farbe Rot, Zahnschmerz oder Glücksgefühl. Wenn es stimmt, dass sich der Naturalismus gerade durch seinen Universalitätsanspruch auszeichnet, dass alles „natürlich“ erklärbar und prinzipiell naturwissenschaftlich fassbar sein soll, die höheren Fähigkeiten des Menschen ausdrücklich mit eingeschlossen, dürfte der Naturalismus hier an eine entscheidende Grenze stoßen.

Auf die Perspektive der Ersten Person sollte aus folgenden gewichtigen Gründen nicht verzichtet werden: Erstens aus semantischen Gründen und zweitens aufgrund psychologischer Erklärungen. Eine Person verwendet häufig Ich-Sätze. Aus sinnvollen Ich-Sätzen ist der Bezug zum Sprecher nicht eliminierbar. Ein mit „Ich“ formulierter Gedanke kann nicht einfach anders ohne Selbstbezug ausgedrückt werden. Wenn beispielsweise Descartes formuliert, „cogito ergo sum“, drückt er

⁶⁶ Popper, Kritik, in: Popper/Eccles, Ich, 80ff.

damit aus, dass er sich gewiss ist, dass er selbst existiert, es soll nicht einfach der Sachverhalt dargestellt werden, dass Descartes denkt und existiert.

Einige psychologische Erklärungen fordern die Position der Ersten Person, die sonst unverständlich wären. Der Handelnde muss an sich selbst denken können, Überzeugungs-Zustände, die den Akteur perspektivisch in eine Umwelt stellen, genügen nicht. Die Motivation für bestimmtes Verhalten ist nur mit einem Begriff von sich selbst und vom Standpunkt der Ersten Person aus verständlich und kann für eine vollständige Theorie des Verhaltens nicht ignoriert werden.⁶⁷

Die Hirnforschung hat zweifelsohne beachtliche Erkenntnisse gewonnen und wird gewiss noch weitere Ergebnisse liefern. Es lassen sich zu bestimmten Gefühlen bzw. mentalen Zuständen jeweils ein bestimmter Gehirnzustand zuordnen, die man auch noch weiter spezifizieren kann. Aber selbst wenn man den Gehirnzustand kennt, der einem Glücksgefühl zuzuordnen ist, weiß der Forscher nichts über das Glücksgefühl selbst. Er kann natürlich von sich auf sein Forschungsobjekt schließen, das konkrete Glücksgefühl ist ihm jedoch nicht zugänglich. Über das Bewusstsein eines anderen Menschen oder eines Tieres können nur Vermutungen angestellt werden. Bewusstseinszustände lassen sich auch durch noch so exakt bekannte physische Zustände des Gehirns nicht ableiten.

Noch größer werden die Schwierigkeiten beim Versuch, die höheren mentalen Phänomene beim Menschen, die propositionalen Einstellungen (Überzeugungen oder das Wollen), zu naturalisieren. Propositionale Gehalte wie Einstellungen unterscheiden sich von Empfindungen wesentlich. Propositionale Einstellungen lassen sich nicht auf Physisches reduzieren, wie sich auch Rationalität nicht einfach von der Physik ableiten lässt. Diese Problematik zeigt sich auch beim Versuch, die Perspektive der Ersten Person zu naturalisieren: Die Perspektive der Ersten Person lässt sich zwar anderen zuschreiben, aber naturwissenschaftlich nicht fassen.⁶⁸

Der Naturalismus bleibt es schuldig zu zeigen, wie die Perspektive der Ersten Person naturalistisch verstanden werden kann. Ein Naturalismus, der sich darauf bescheidet, lediglich nichts Übernatürliches zu fordern und der auch die höheren Fähigkeiten des Menschen als durch Evolution entstanden versteht, wird mit der Perspektive der

⁶⁷ Baker, Perspektive, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 267ff.

⁶⁸ Goebel, Bernd: Probleme eines philosophischen Naturalismus, in: Theologie und Philosophie, 78. Jahrgang, Heft 1, 2003, 32ff.

Ersten Person nicht unbedingt in Konflikt geraten müssen. Ein Naturalismus jedoch, der nur gelten lässt, was Gegenstand der Naturwissenschaften sein kann, wird mit der Perspektive der Ersten Person erhebliche Schwierigkeiten haben. Er muss zeigen, wie sich die Perspektive der Ersten Person entweder mit dem Naturalismus in Einklang bringen lässt, oder sich auf eine abgeschwächte Form des Naturalismus bescheiden.⁶⁹

3.1.3. Das Leib-Seele-Problem

Mit dem Leib-Seele-Problem ist die Frage gemeint, wie Leib und Seele zusammenhängen. Leibniz bringt den Vergleich mit zwei Uhren, die auf einem Brett befestigt sind und immer die gleiche Zeit anzeigen – die „mentale Uhr“ und die „physiologische Uhr“. Die Uhren gehen deshalb immer gleich, entweder weil es einen versteckten Mechanismus im Brett gibt, über den die Uhren miteinander verbunden sind, was Leibniz für das Verhältnis zwischen Leib und Seele ausschließt, oder sie sind von vorn herein so eingerichtet, dass sie nie voneinander abweichen, Leibniz nennt das die *Prästabilierte Harmonie*.⁷⁰

Im Kontext des Naturalismus taucht das Problem mit abgewandelter Fragestellung neu auf: Wie kann Geist Einfluss auf Materie haben und wie kann Materie überhaupt Geist hervorbringen? Psychische Prozesse sind mit materiellen Vorgängen verbunden, sie sind aber nicht das Gleiche. Elektromagnetische Wellen sind etwas anderes als Farbempfindungen und Vorgänge in den Nerven sind nicht das Gleiche wie das subjektive Spüren von Schmerzen. Beide Wirklichkeiten, die materielle und die seelische, sind uns unmittelbar zugänglich und bilden eine Einheit. Das Materielle scheint dem Geistigen voranzugehen, da das materielle Universum längst da war, bevor es Menschen gab.⁷¹ Folgt man einer evolutiven Auffassung, muss sich Geist aus Gegebenheiten erklären, die diese Eigenschaften ursprünglich nicht hatten. Lebewesen haben die Fähigkeit entwickelt, wesentliche Merkmale der Umwelt in irgendeiner Weise zu repräsentieren und das Verhalten entsprechend zu steuern. Auf die Frage, wie sich diese Repräsentationsmechanismen und die für mentale

⁶⁹ Baker, Perspektive, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 250ff.

⁷⁰ Kinne, Naturalismus, 10.

⁷¹ Schwager, Problematik, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 209ff.

Phänomene typische Innenseite entwickelt haben sollen, muss ein Naturalist auf Begriffe wie „Eigenemergenz“ oder „Selbstorganisation“ verweisen. Ein Einwand gegen eine solche naturalistische Auffassung von Geist kann lauten, dass mit „Eigenemergenz“ oder „Selbstorganisation“ lediglich rätselhafte Phänomene benannt, aber nicht erklärt werden.⁷²

Zum Leib-Seele-Problem gehören auch die Wechselwirkungen zwischen Welt 2 und 3 sowie zwischen Welt 1 und Welt 2, insofern sie real sind. Die Gegenstände der Welt 3 sind zwar abstrakt, noch abstrakter als physikalische Kräfte, Karl Popper gesteht ihnen jedoch Wirklichkeit zu und auch, dass sie mit Welt 2 und mit Welt 1 in Wechselwirkung treten. Die Wechselwirkungen zwischen Welt 2 und Welt 3 lassen sich als Machen bzw. Passendmachen durch kritische Auslese verstehen, ein ähnlicher Vorgang wie eine visuelle Wahrnehmung eines Gegenstandes der Welt 1. Ein Säugling muss erst sehen lernen, indem er aktiv die Dinge erforscht, nach Versuch und Irrtum damit umgeht. Er muss lernen, die verschlüsselten Signale zu entschlüsseln, bis das dann später ganz unbewusst, automatisch funktioniert. Ebenso läuft der Lernprozess mit den Gegenständen der Welt 3 ab, nur dass der Lernprozess nicht so naturwüchsig, sondern kulturell und sozial bedingt ist. Dabei müssen wir die Gegenstände der Welt 3 selber schaffen, wie wir beispielsweise eine Theorie oder einen Satz in einer fremden Sprache rekonstruieren und nachvollziehen müssen, um sie zu verstehen. Popper möchte zu einem Verständnis führen, dass bewusste Prozesse ähnlich wie Nervenprozesse ablaufen.

Zu Welt 3 gehört auch die Sprache. Der Mensch ist zwar genetisch auf Sprache ausgerichtet, er hat die Fähigkeit, Sprache zu erlernen, die konkrete Sprache selbst jedoch ist Teil der Kultur, also von Welt 3. Insofern die Sprache auch Einfluss auf die Entwicklung eines Kindes hat, auf seine Beziehung zu anderen Personen und zur materiellen Umwelt, ist das Kind somit selbst teilweise Produkt von Welt 3. Das Ich bildet sich aus Wechselwirkungen mit anderen Personen und mit der Umwelt. Auch unsere Wahrnehmungen sind uns nicht einfach gegeben, sondern es ist ein Reifungsprozess, wahrnehmen zu lernen, Wahrnehmungen zu interpretieren und eine Person, ein Ich zu werden.⁷³

⁷² Löffler, Naturalisierungsprogramme, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 54f.

⁷³ Popper, Welten, in: Popper/Eccles, Ich, 70ff.

3.2. Wie wirklich ist die Wirklichkeit?

Einer naiven Auffassung von Realismus zufolge gibt es eine reale Welt und die ist schlicht und einfach genau so beschaffen, wie wir sie wahrnehmen. Weitere Formen von Realismus schwächen ab, bis hin zum hypothetischen Realismus, der nur noch annimmt, dass es eine reale Welt gibt, dass sie Strukturen hat und diese wenigstens teilweise erkennbar sind.⁷⁴ Das Weltbild des klassischen Materialismus erscheint auch als recht durchschaubar: Materie ist etwas im Raum Ausgedehntes, Raumfüllendes. Körper können aneinanderstoßen, die Welt wird wie ein Uhrwerk verstanden, in dem sich die Körper gegenseitig wie Zahnräder fortstoßen und antreiben.⁷⁵ Der Naturalismus lässt sich nicht auf Realismus und Materialismus festnageln und gesteht durchaus auch Feldern, Wellen und Strahlen Realität zu. Genauso real sind für ihn auch Raum, Zeit, Materie und Evolution – und zwar bewusstseinsunabhängig. Der Naturalismus plädiert für soviel Objektivität wie möglich und nur soviel Subjektivität wie nötig.⁷⁶ Natürlich hat der Naturalismus wissenschaftliche Erkenntnisse mit vollzogen, wie am Beispiel der Vorstellung von Materie ersichtlich. Das naturalistische Weltbild behält aber sein materialistisches, mechanistisches und deterministisches Image. Ob der Naturalismus auch mit den neueren wissenschaftlichen Ergebnissen in Einklang zu bringen sein wird, bleibt abzuwarten. Das geforderte Ideal der Objektivität wird in der Relativitätstheorie relativiert und die ungeliebte Subjektivität kommt in der Quantentheorie als Problem des Verhältnisses von Messung und Beobachtung zurück.

3.2.1. Determinismus oder Indeterminismus in der klassischen Physik

In der Newtonschen Mechanik konnte die Welt recht genau beschrieben werden. Sind Positionen, Geschwindigkeiten und Massen von Teilchen zu einer bestimmten Zeit vorgegeben, lassen sich präzise alle späteren Positionen berechnen. Die Welt gleicht einem System aus Billardkugeln, die aneinander stoßen, Ort und Geschwindigkeit der Kugeln sind mathematisch vollständig festgelegt.

⁷⁴ Siehe Kap. 2.6.4.

⁷⁵ Popper, Materialismus, in: Popper/Eccles, Ich, 24f.

⁷⁶ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 53ff.

Unproblematisch sind in diesem Weltbild Zusammenstöße von zwei Kugeln, bei exakten Dreifach- oder Mehrfachstößen herrscht eine Form von Indeterminismus.⁷⁷

Die Welt als Billardkugelwelt gedacht, könnte zwar deterministisch, aber nicht berechenbar sein. Ignoriert man die Möglichkeit von Mehrfachstößen, bleibt das Problem der Genauigkeit. Für die Genauigkeit, mit der der Anfangszustand bekannt ist, gibt es eine Grenze. Die Welt könnte also zwar prinzipiell berechenbar sein, nur praktisch nicht. Schon kleine Änderungen in den Anfangsbedingungen können später größere Auswirkungen zeigen, für solches instabiles Verhalten werden die Begriffe „Chaos“ oder „chaotisches Verhalten“ gebraucht. Selbst ein ansonst deterministisches Weltbild besitzt solche Elemente der Nicht-Berechenbarkeit bzw. Unvorhersagbarkeit.⁷⁸

3.2.2. Relativitätstheorie

Etwa zeitgleich haben Einstein und Poincaré unabhängig voneinander die Spezielle Relativitätstheorie entwickelt, aus der Unzufriedenheit heraus, dass die Maxwellsche Theorie des Lichts mit der Galilei-Newtonschen Physik unvereinbar schien. Das Licht bewegt sich mit der konstanten Geschwindigkeit c fort. Bewegt man sich in der gleichen Richtung wie das Licht, würde man zunächst annehmen, dass das Licht mit geringerer Geschwindigkeit bei uns ankommt und umgekehrt, wenn wir uns dem Licht entgegen bewegen, mit einer höheren Geschwindigkeit. Tatsächlich jedoch ist die Lichtgeschwindigkeit immer gleich.⁷⁹

„Man denke zum Beispiel an zwei Autos auf einer Straße, die mit zwanzig bzw. vierzig Stundenkilometern fahren und von einem dritten Auto mit hundert Stundenkilometern überholt werden. Der schnelle Wagen wird das eine der beiden Autos mit einer relativen Geschwindigkeit von achtzig Stundenkilometern, das andere mit einer relativen Geschwindigkeit von sechzig Stundenkilometern überholen. Wenn wir nun den schnellen Wagen durch einen Lichtstrahl ersetzen, dann gilt die Behauptung, dass die

⁷⁷ Stoßen die drei Kugeln A, B und C zugleich zusammen, ist es bedeutsam, ob zuerst der Zusammenstoß zwischen A und B und dann sofort mit C und B betrachtet wird, oder ob zuerst A und C und dann der Zusammenstoß mit B und A gedacht wird. Siehe Penrose, Computerdenken, 163.

⁷⁸ Penrose, Computerdenken, 162ff.

⁷⁹ Ebda., 185.

Geschwindigkeit des Lichts in Bezug auf die Straße genau dieselbe wäre wie die im Verhältnis zu jedem der beiden überholten Autos.“⁸⁰

Aus der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit unabhängig vom Bewegungszustand der Lichtquelle und des Empfängers folgt, dass unsere gewohnte Vorstellungen von Raum, Zeit, Geschwindigkeit und Gleichzeitigkeit nicht mehr gelten kann.⁸¹ Einstein erkannte, dass, um die Maxwellsche Theorie und die Gesetze von Galilei und Newton in Einklang zu bringen, nicht Maxwells Theorie, sondern die Gesetze von Galilei und Newton modifiziert werden müssten. Und diese Modifikationen haben bemerkenswerte Folgen: Für ein Photon, das sich mit Lichtgeschwindigkeit bewegt, vergeht überhaupt keine Zeit, für einen Beobachter, der sich schnell bewegt, vergeht die Zeit langsamer als für einen Beobachter, der sich langsam bewegt und über die Einsteinsche Formel $E=mc^2$ lassen sich Energie und Masse praktisch gleichsetzen. Diese Annahmen sind experimentell gut gesichert. So gibt es subatomare Teilchen, die nach einer bestimmten Zeitspanne zerfallen. Bewegen sich diese Teilchen, beispielsweise in der kosmischen Strahlung, mit Lichtgeschwindigkeit fort, verzögert sich ihr Zerfall exakt um den berechneten Betrag. Und mit genau gehenden Atomuhren lassen sich die Zeitdehnungseffekte in schnell fliegenden Flugzeugen nachweisen. Vergeht die Zeit für Beobachter, die sich unterschiedlich schnell bewegen, unterschiedlich, kann es auch keine Gleichzeitigkeit geben. Im Folgenden Gedankenexperiment gehen zwei Menschen, A und B, aneinander vorbei – in einer fernen Galaxie kann die Zeitdifferenz bereits mehrere Tage betragen:⁸²

„Stellen wir uns zwei Menschen vor, die auf der Straße langsam aneinander vorbeigehen. Auf der Andromeda-Galaxie (der nächsten, rund 20 000 000 000 000 000 Kilometer von unserer Milchstraße entfernten großen Galaxie) könnten die Ereignisse, die für die zwei Menschen gleichzeitig in dem Augenblick stattfinden, da sie einander gerade passieren, mehrere Tage auseinander liegen [...]. Für den einen der beiden Menschen ist die Raumflotte bereits mit dem Ziel unterwegs, alles Leben auf dem Planeten Erde auszulöschen; hingegen ist für den anderen noch nicht einmal die Entscheidung gefallen, ob diese Flotte überhaupt aufbrechen soll!“⁸³

⁸⁰ Whitehead, Wissenschaft, 141f.

⁸¹ Görnitz, Quanten, 66.

⁸² Penrose, Computerdenken, 186ff.

⁸³ Ebda., 195.

Wie sich zeigen soll, hängt von der Bewegung des Beobachters nicht nur der Verlauf der Zeit ab, sondern auch Masse und Energie eines Systems. Masse verstanden als Maß für die Menge von Materie. Masse und somit der Materiegehalt eines Systems müssen immer gleich bleiben und Masse und Energie sind austauschbar. Energie hängt von der Geschwindigkeit ab, mit der sich ein System bewegt. Bestimmte Elementarteilchen, so genannte π^0 -Mesone, zerfallen meistens in zwei Photone. Für einen gegenüber dem π^0 -Meson ruhenden Beobachter haben beide Photonen je die Hälfte der Energie und die Hälfte der Masse, könnte man sich äußerst schnell in Richtung eines Photons bewegen, ließe sich – da ein Photon keine Eigen- bzw. Ruhemasse hat – seine Masse-Energie auf einen beliebig kleinen Wert senken.

Wie, oder woraus, Materie nun wirklich aufgebaut ist, ist weitaus weniger klar, als vielleicht zunächst angenommen. Ihre Quantifizierung und sogar ihr Vorhandensein hängen von einer Fülle von Bedingungen ab, unter anderem vom Beobachter.⁸⁴ Die materialistische Annahme von einem abgegrenzten gegenwärtigen Augenblick, in dem alle Materie gleichzeitig real ist, kann nicht aufrechterhalten werden, ebenso wenig wie die Vorstellung der Zeit als überall gleich verlaufender linearer Ablauf. Vom Beobachter, genauer von der Geschwindigkeit des Beobachters, hängen geometrische Relationen wie Längen, Geradheit von Linien, Ebenheit von Flächen ab und als Folge der Veränderlichkeit des Abstands auch physikalische Größen wie die Gravitation als Beziehung von Masse und Abstand.⁸⁵

3.2.3. Quantentheorie

Seit der Entdeckung des Atomkerns durch Rutherford im Jahre 1911 kannte man die Gestalt der Atome als kleine Kügelchen, andererseits war mit dem Phänomen des Linienspektrums auch bekannt, dass bestimmte Atomarten nur bestimmte Frequenzen absorbieren und emittieren können. Mit der damaligen Vorstellung des Atoms waren die Spektrallinien nicht zu verstehen.⁸⁶ Die Energie der ausgesandten Elektronen hängt nicht von der Intensität des Lichts ab, sondern nur von der Farbe bzw. Wellenlänge des Lichts. Einstein erklärte das Phänomen mit der Planckschen

⁸⁴ Penrose, Computerdenken, 211ff.

⁸⁵ Whitehead, Wissenschaft, 143ff.

⁸⁶ Pietschmann, Schrödinger, 21ff.

Hypothese, dass Licht aus Quanten von Energie besteht.⁸⁷ Nach Niels Bohr sind Elektronen auf bestimmte festgelegte (quantisierte) Bahnen um den Atomkern beschränkt. Beim Wechsel von einem Energieniveau in ein anderes nimmt das Elektron ein Photon mit genau passender Wellenlänge ab oder auf. Die Energiemenge wird von der Planckschen Konstante definiert. Photonen kann man sich als kleine Energiepäckchen – Quanten – vorstellen. Warum die Energiezustände der Elektronen allerdings so genau festgelegt sind, war unbekannt. 1924 fand der französische Student Louis de Broglie heraus, dass, wenn sich Lichtwellen wie Teilchen verhalten können, auch umgekehrt sich Materieteilchen wie Wellen verhalten können. Die Wellenlänge eines solchen Teilchens hängt mit dem Impuls des Teilchens zusammen, der Impuls ist das Produkt aus Masse und Geschwindigkeit. Stellt man sich das Elektron also als Welle vor, wird verständlich, warum nur ganz bestimmte Energieniveaus möglich sind, die Bahnlänge muss einem ganzzahligen Vielfachen der Wellenlänge entsprechen, damit die Welle nach dem Umlauf um den Kern nahtlos wieder anschließen kann. Details zu diesem Anschluss liefert die Schrödinger-Gleichung. Bald setzte sich die Auffassung durch, dass sich nicht nur Elektronen, sondern alle subatomaren Teilchen wie Wellen verhalten können.⁸⁸

Der Dualismus zwischen Welle und Teilchen scheint paradox. Bohr, Kramers und Slater unternahmen den Versuch, Welle und Teilchen durch den Begriff „Wahrscheinlichkeitswelle“ zu ersetzen. Lichtwellen sind demzufolge nicht wirklich Wellen, sondern geben als Wahrscheinlichkeitswelle die Wahrscheinlichkeit an, mit der ein Lichtquant an einer bestimmten Stelle von einem Atom absorbiert oder emittiert wird. Mit der Wahrscheinlichkeitswelle wird ein völlig neuer Begriff in die theoretische Physik eingeführt, nämlich die Wahrscheinlichkeit.

Noch ein Begriff findet Einzug in die Physik: Die Unbestimmtheit. Man kann zwar über den Ort und die Geschwindigkeit eines Elektrons sprechen und die Größen auch beobachten und messen, allerdings lassen sich beide Größen nicht mit beliebiger Genauigkeit bestimmen.⁸⁹ Neue Bedeutung erhält auch die Möglichkeit als physikalische Größe, was anhand des Doppelspalt-Experiments gezeigt werden soll.

⁸⁷ Heisenberg, Physik, 50.

⁸⁸ Davies/Gribbin, Superstrings, 184ff.

⁸⁹ Heisenberg, Physik, 60ff.

Die Versuchsanordnung ist die, dass eine Strahlungsquelle monochromatisches Licht, also Licht mit nur einer bestimmten Wellenlänge und alle Photonen dieselbe Energie haben, durch zwei enge Schlitze auf einen Schirm wirft. Ist nur ein Spalt offen, zeigt sich auf dem Schirm eine sehr gleichmäßige Beleuchtung, man könnte die auftreffenden Photonen noch ohne größere Schwierigkeiten als Teilchen ansehen. Wird der zweite Spalt geöffnet, entstehen auf dem Schirm Beleuchtungsmuster, so genannte Interferenzmuster, die nur durch den Wellencharakter des Lichts erklärbar sind. Manche Bereiche sind heller beleuchtet, manche weniger hell oder gar nicht, die jedoch beleuchtet waren, als nur ein Spalt geöffnet war. Es kommt zu Verstärkung beziehungsweise Auslöschung. Gleichphasige Abschnitte einer Welle verstärken einander, gegenphasige löschen einander aus. Nun ist das Phänomen der Interferenz allerdings nicht nur bei einer großen Anzahl an Photonen zu beobachten, sondern selbst dann, wenn die Lichtintensität drastisch reduziert wird oder sogar nur ein einzelnes Photon emittiert wird. Jedes einzelne Photon verhält sich ganz für sich wie eine Welle und interferiert mit sich selbst. Jedes Teilchen passiert auf gewisse Weise beide Schlitze zugleich. Steht dem Photon nur einer der beiden Wege offen, kann es diesen Weg nehmen, steht der andere Weg offen, den anderen. Stehen beide Wege offen, kann es dazu kommen, dass sich beide Möglichkeiten ausschließen und das Photon kann anscheinend keinen der Wege durchlaufen. Wird an einem der beiden Schlitze ein Detektor angebracht, der das Photon nachweisen kann, so dass ein Beobachter also sagen kann, durch welchen Schlitz das Photon gegangen ist, verschwindet merkwürdigerweise das Interferenzmuster. Interferenz scheint nur dann aufzutreten, wenn Alternativen vorhanden sind, wenn nicht feststeht, durch welchen Spalt das Photon „wirklich“ gegangen ist.⁹⁰

In der klassischen Physik gibt es Objekteigenschaften, unabhängig von ihrer Überprüfung. In der Quantentheorie ist das nicht immer so; eine Messung kann den Quantenzustand verändern. Ein Quantensystem, das durch die Schrödinger-Gleichung beschrieben wird, stellt einen reversiblen Vorgang dar. Es geschieht nichts, was nicht rückgängig gemacht werden könnte. Fakten schafft die Messung, das Gemessene kann dann nicht mehr rückgängig gemacht werden. Vor der Messung bestehen in der Zustandsfunktion weitere Möglichkeiten, die nach der Messung nicht

⁹⁰ Penrose, Computerdenken, 224ff.

mehr bestehen. Der Zustand ändert sich sprunghaft, als „Quantensprung“. Man könnte nun einwenden, die Quantentheorie sei auf die Mikrowelt beschränkt; eine klare Linie zwischen Mikro- und Makrowelt ist jedoch nicht zu ziehen. In Versuchen ist es schon möglich gewesen, tausende Atome zu einem Quantenobjekt zusammenzufügen, das mit freiem Auge sichtbar war. Das Problem der Messung tritt sowohl bei kleinen als auch bei großen Objekten auf.⁹¹

Mit der Interpretation der Quantentheorie, in der Quantenphänomene auf makroskopische Objekte übertragen werden, war selbst Schrödinger nicht einverstanden. Sein Unbehagen bringt er mit dem Gedankenexperiment der „Schrödingerschen Katze“ zum Ausdruck: Man stelle sich eine Stahlkammer vor, die gegen jeden Einfluss von außen abgeschirmt ist, darin eine Katze zusammen mit einem Geigerzähler und einer geringen Menge einer radioaktiven Substanz. Es kann nun innerhalb einer Stunde ein Atom zerfallen oder auch nicht. Zerfällt eines, spricht der Geigerzähler an und zertrümmert über ein Hämmerchen einen Behälter mit Blausäure, die die Katze töten würde. Für einen Betrachter von außen wäre tote Katze und lebendige Katze zu gleichen Teilen vermischt.⁹² Heute scheint alles dafür zu sprechen, dass das Gedankenexperiment Schrödingers so absurd gar nicht ist und die Quantenmechanik auch für makroskopische Objekte wie Katzen gilt. Während für einen Betrachter innerhalb des Stahlbehältnisses die Katze eindeutig tot oder lebendig ist, existiert für einen Betrachter von außen tatsächlich eine Superposition von Lebendig und Tot, beim Öffnen, dem Vorgang der Messung, kollabiert der Zustand der Katze in den einen oder den anderen Zustand.⁹³

Auch Einstein war gegen diese Interpretation der Quantentheorie, zusammen mit Podolski und Rosen erarbeitete er einen Einwand, der erst später durch Experimente widerlegt werden konnte.⁹⁴

Wenn naturwissenschaftliche, physikalische Forschung dazu führt, dass dem subjektiven Standpunkt des Beobachters so große Bedeutung zukommt, steht der Naturalismus vor der Wahl, entweder das geforderte Ideal der Objektivität aufzugeben oder naturwissenschaftlicher Forschung nicht mehr zu folgen – beides

⁹¹ Görnitz, Quanten, 121ff.

⁹² Pietschmann, Schrödinger, 32f.

⁹³ Penrose, Computerdenken, 285.

⁹⁴ Pietschmann, Schrödinger, 33.

zusammen, Objektivität und moderne naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse, scheint unvereinbar.

Das Weltbild des Naturalismus, in dem alles berechenbar und damit voraussagbar - determiniert - ist, stößt schon in der klassischen Physik mit Elementen der Indeterminiertheit und Unvorhersagbarkeit an seine Grenzen. Das geforderte Ideal der Objektivität wird durch Relativitätstheorie und Quantentheorie relativiert. Wie die Wirklichkeit nun *wirklich* beschaffen ist, ist weitaus weniger klar als im Weltbild des Naturalismus.

3.3. Wie wissenschaftlich ist der Naturalismus?

Der Naturalismus ist keine philosophische Theorie, sondern eine metatheoretische These oder ein Programm. Ein Programm lässt sich nicht auf gleiche Weise untersuchen wie eine ausgearbeitete Theorie. Der Naturalismus stellt die Behauptung auf, dass die Wirklichkeit am besten durch die Naturwissenschaften erklärt wird, doch wie wird dieser Anspruch begründet? Und welche Wissenschaften finden überhaupt Anerkennung durch den Naturalismus, nach welchen Kriterien erfolgt die Auswahl?⁹⁵ Es soll gezeigt werden, dass der Naturalismus vor dem Problem seiner eigenen Begründbarkeit steht, denn der Naturalismus ist nicht Ergebnis naturwissenschaftlichen Forschens, sondern philosophischer Überlegungen – anerkennen will er aber nur die naturwissenschaftlichen Methoden. Weiters stellen sich erkenntnistheoretische Fragen, unter welchen Bedingungen überhaupt Beobachtung möglich ist, beziehungsweise ob die Methoden der Naturwissenschaften tatsächlich die einzige Möglichkeit von Erkenntnisgewinn sind. Wenn der in Wien geborene und in Berkeley, Kalifornien, lehrende Philosoph Paul Feyerabend Recht hat, dass die Wahl zwischen wissenschaftlichen Theorien auf individuelle Entscheidungen und Bedürfnisse reduziert werden kann,⁹⁶ trifft das auch auf den Naturalismus zu?

⁹⁵ Keil/Schnädelbach, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 22.

⁹⁶ Chalmers, Wege, 3.

3.3.1. Naturalismus und Naturwissenschaften

Für den Naturalismus, vor allem unter methodologischer Hinsicht, ist jedes Geschehen Naturgeschehen, das sich wenigstens prinzipiell mit den Mitteln der Naturwissenschaften vollständig beschreiben und erklären lässt. Alles, was über die Welt gewusst werden kann, fällt in den Zuständigkeitsbereich der Naturwissenschaften. Der Philosophie kommen weder ein eigener Gegenstandsbereich noch eigene Methoden zu.⁹⁷ Doch wie können Naturwissenschaften von Nicht-Naturwissenschaften wie Philosophie überhaupt abgegrenzt werden, was zeichnet die so genannten „naturwissenschaftlichen Methoden“ aus und wie sollen diese Fragen geklärt werden? Diese Fragen sind keine naturwissenschaftlichen, sondern philosophische, doch Philosophie wird abgelehnt. Wenn man keine nicht-naturwissenschaftliche Erkenntnis zulässt, lässt sich auch nicht klären, was die Naturwissenschaften überhaupt auszeichnet.⁹⁸ Überlässt man die Definition den Naturwissenschaften selbst, ist zu beachten, dass selbst innerhalb der Naturwissenschaften Methodenvielfalt herrscht und höchst umstritten ist, welche Fächer zu „den Wissenschaften“ gezählt werden sollen und welche nicht. Es ist auch nicht anzunehmen, dass Naturalisten einfach alles für Naturwissenschaft halten, was sich Naturwissenschaft nennt – die Frage nach Zugehörigkeit zu „den Wissenschaften“ einfach zu einer Frage des Türschildes reduziert.⁹⁹

„Nehmen wir an, von heute auf morgen liefen alle Physikprofessoren geschlossen zu einer spiritistischen Sekte über, behielten aber ihre Lehrstühle bei: Würden Quine und Stich deren Verlautbarungen immer noch als das beste verfügbare Wissen ansehen? Würden sie immer noch sagen, die Welt sei so, wie die Physiker sagen, dass sie ist? Nein, sie würden – so hoffen wir – das, was die Bekehrten treiben, nicht mehr Physik *nennen*. Sie würden die Spiritisten ungeachtet des Türschildes als *ehemalige* Physiker bezeichnen und eine Kampagne für die Neuausschreibung der Lehrstühle unterstützen.“¹⁰⁰

Aber nicht nur die Frage, welche Disziplinen zu den Naturwissenschaften gezählt werden sollen und welche Methoden „naturwissenschaftlich“ genannt werden sollen,

⁹⁷ Hartmann/Lange, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 147.

⁹⁸ Goebel, Bernd: Probleme eines philosophischen Naturalismus, in: Theologie und Philosophie, 78. Jahrgang, Heft 1, 2003, 26.

⁹⁹ Keil/Schnädelbach, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 28ff.

¹⁰⁰ Ebd., 30.

lässt sich nicht naturwissenschaftlich beantworten, der Naturalismus selbst lässt sich nicht durch naturwissenschaftliche Forschung begründen. Warum den Methoden der Naturwissenschaften Vorrang gegenüber anderen Formen der Erkenntnis zugestanden werden soll, ist keine naturwissenschaftliche, sondern eine erkenntnistheoretische. Und die Erkenntnistheorie ist ein philosophisches Unterfangen.¹⁰¹

„Da der methodologische Naturalismus also auf einer philosophisch-metaphysischen Grundannahme beruht, einer Annahme, die keiner naturwissenschaftlichen Begründung fähig ist, sollte der methodologische Naturalist seine Position gerade nach Maßgabe seiner eigenen, eng gefassten Rationalitätskriterien aufgeben.“¹⁰²

Um dieses Problem zu lösen, könnte der Naturalismus freilich behaupten, zwischen Naturwissenschaften und Philosophie bestünde gar kein wesentlicher Unterschied. Dann bleibt jedoch die Frage offen, wogegen der Naturalismus Naturwissenschaften überhaupt abzugrenzen sucht. Ein Verzicht auf Begründung ließe die Frage nach der Wahrheit des Naturalismus zu einer reinen Machtfrage verkommen.¹⁰³

Gerade die Nähe zu den Naturwissenschaften ist es, die den modernen Naturalismus so attraktiv macht. Der Naturalismus will aber mehr sein als Wissenschaft, er will sich über das Ganze äußern, er betreibt eigentlich Metaphysik.¹⁰⁴

„Ist so etwas noch Philosophie? Der Naturalismus hat eine heilsame Verwischung solcher Grenzen zur Folge. Naturalistische Philosophie befindet sich in Kontinuität zur Naturwissenschaft. Sie ist mit der Klärung, Organisierung und Vereinfachung der allgemeinsten und elementarsten Begriffe befasst und mit der Analyse der wissenschaftlichen Methoden und des Belegmaterials im Begriffsrahmen der Wissenschaft selbst. Die Grenze zwischen naturalistischer Philosophie und dem Rest der Wissenschaft ist unscharf.“¹⁰⁵

¹⁰¹ Goebel, Bernd: Probleme eines philosophischen Naturalismus, in: Theologie und Philosophie, 78. Jahrgang, Heft 1, 2003, 27.

¹⁰² Hartmann/Lange, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 158.

¹⁰³ Goebel, Bernd: Probleme eines philosophischen Naturalismus, in: Theologie und Philosophie, 78. Jahrgang, Heft 1, 2003, 27f.

¹⁰⁴ Mortensen, Theologie, 230.

¹⁰⁵ Quine, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 120f.

Möglicherweise findet sich das Bekenntnis von Philosophen zum Naturalismus auch in einer Identitätskrise der Philosophie begründet, die keine Aufgabe mehr für sich selbst entdecken kann.

„Gerade solche Philosophen, die große Stücke auf die Wissenschaften halten, zugleich aber Standards der Wissenschaftlichkeit als maßgeblich ansehen, die das eigene Fach nicht erfüllen kann, sind in einer schwierigen Lage. Es drängt sich der Verdacht auf, dass der Naturalismus besonders für Philosophen attraktiv ist, die die Philosophie für ein außer- oder unwissenschaftliches Unternehmen halten und eigentlich lieber Naturwissenschaftler wären. Die Forderung, die Naturwissenschaften ungestört ihre Arbeit machen zu lassen, scheint nicht selten der Kompensation eines philosophiespezifischen Minderwertigkeitskomplexes zu dienen.“¹⁰⁶

3.3.2. Interpretationsbedürftigkeit naturwissenschaftlicher Erkenntnisse

Wenn der Naturalismus nur gelten lässt, was Gegenstand der Naturwissenschaften ist, stellt sich unter anderem die Frage, ob tatsächlich alle Erkenntnisobjekte auf die Erkenntnisobjekte der Naturwissenschaften reduziert werden können. Zwischen Gegenständen der physikalischen Welt und den Phänomenen, wie wir sie wahrnehmen, bestehen zweifelsohne Wechselwirkungen. Die physikalischen Gegebenheiten sind auch unbestritten notwendige Voraussetzung für unsere Wahrnehmung. Eine Blume beispielsweise besteht aus Molekülen, dennoch wird die bloße Beschreibung molekularer und subatomarer Vorgänge in der Blume dem Phänomen Blume mit ihrer Blüte und ihrem Duft nicht gerecht. Die physikalischen Tatsachen bedürfen einer über die Naturwissenschaften hinausgehenden Deutung.¹⁰⁷

„Eine die Ergebnisse der Wissenschaften zur Kenntnis nehmende Erkenntnistheorie braucht jedoch keineswegs reduktionistisch zu sein; sie kann durchaus die Mannigfaltigkeit unserer phänomenal erfassbaren Welt subjektiver und objektiver Tatsachen als wirklich einbeziehen. Ein philosophisch aufgeklärter Naturalismus wird sich nicht mit dem spärlichen Universum >harter< Tatsachen um die Elementarteilchen der Physik bescheiden, und darüber hinaus die Erkenntnistheorie auf eine reduktionistisch verstandene wissenschaftliche Untersuchung des Erkenntnisvorganges beschränken, sondern auch den Bereich unserer Erlebniswelt und der nur subjektiv zugänglichen Tatsachen und die sich bei der philosophischen Klärung

¹⁰⁶ Keil/Schnädelbach, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 36f

¹⁰⁷ Wendel, Grenzen, 35ff.

der Bedingungen des Erkenntnisphänomens zeigenden philosophischen ontologischen und metaphysischen Phänomene als Bereiche des natürlicherweise Wirklichen anerkennen, auch wenn diese nicht im Sinne naturwissenschaftlicher Methoden durch intersubjektive Beobachtung und Experimente prüfbar sind. Was wir jedoch bereit sind, alles als auch zur Natur – zur Wirklichkeit – gehörig zu zählen, was sich nicht im Gegenstandsbereich der Naturwissenschaften erschöpft, bedarf noch einer weitergehenden philosophischen Besinnung.¹⁰⁸

Nicht nur die *hard facts* müssen in ein Weltbild beziehungsweise in einen Deutungshorizont eingefügt werden, auch das Zustandekommen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse hängt von Bedingungen ab. Eine Bedingung sind die technischen Möglichkeiten. Hatte man früher einfach nicht so präzise Geräte, um Vorgänge in der Mikrowelt beobachten zu können, ist die Welt der Atome heute empirisch zugänglich. Mit der Änderung der technischen Möglichkeiten hat sich auch die Zugehörigkeit der Atomlehre geändert: Gehörte sie in ihrer antiken Form bei Leukipp und Demokrit in den Bereich der Metaphysik, gehört sie heute in den Bereich der empirischen Wissenschaften. Eine weitere Bedingung für das Zustandekommen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse sind auch philosophische Erwägungen, was als empirische Forschung zählt. Ob etwas überhaupt als beobachtbar gilt, hängt auch von metaphysischen Theorien ab. Um sinnvolle Aussagen machen zu können, muss man eine Vorstellung von dem haben, was man beobachtet. Warum Galileis Beobachtungen von Himmelskörpern durch das Fernrohr zunächst nicht akzeptiert wurden, ist nicht nur mit scholastischer Sterilität und Ignoranz zu erklären, sondern mit der aristotelischen Unterscheidung von den Dingen oberhalb beziehungsweise unterhalb des Mondes. In der sublunaren Sphäre bestünden alle Dinge aus den vier Elementen Erde, Wasser, Luft und Feuer, die Himmelskörper hingegen bestünden aus einem anderen, fünften, Element, nämlich Äther. Irdische Dinge seien dem Werden und Vergehen preisgegeben, himmlische ewig und unzerstörbar. Irdische Dinge würden sich geradlinig bewegen, himmlische kreisförmig. Auch auf Licht sollen irdische und himmlische Körper völlig unterschiedlich reagieren, weswegen man das an irdischen Körpern beobachtete Verhalten nicht einfach auf himmlische übertragen könne.

¹⁰⁸ Wendel, Grenzen, 39.

Um Beobachtungen von Himmelskörpern durch das Fernrohr akzeptieren zu können, muss man zunächst anzunehmen bereit sein, dass sich durch das Fernrohr sowohl irdische als auch himmlische Körper beobachten lassen, Fernrohrbeobachtungen erfordern auch eine neue Kosmologie.¹⁰⁹

„Galilei besaß nur geringe Kenntnisse der damaligen optischen *Theorie*. Sein Fernrohr lieferte auf der Erde überraschende Ergebnisse, die auch gebührend gewürdigt wurden. Doch am Himmel musste man, wie wir jetzt wissen, mit Schwierigkeiten rechnen. Sie traten alsbald auf: im Fernrohr zeigten sich künstliche und widersprüchliche Erscheinungen, und einige Beobachtungsergebnisse ließen sich durch einen einfachen Blick mit dem unbewaffneten Auge widerlegen. Nur eine neue *Theorie* des Sehens mit dem Fernrohr konnte überhaupt Ordnung in dieses Chaos bringen [...].“¹¹⁰

3.3.3. Erkenntnisformen

Im Zuge der bisherigen Überlegungen hat sich herausgestellt, dass sich der Naturalismus sehr schwer dabei tut, genau anzugeben, welche Fächer überhaupt zu der Wissenschaft oder zu den Naturwissenschaften zählen, welche Methoden genau zu den „naturwissenschaftlichen Methoden“ gehören oder wodurch sich die so genannte „erfahrungswissenschaftliche Methode“ auszeichnet, da es selbst innerhalb der Naturwissenschaften eine Vielzahl an Methoden gibt. Weiters hat sich gezeigt, dass auch noch so exakte wissenschaftliche Erkenntnisse einer Interpretation bedürfen. Mit einer Zeigerablesung oder einem Blick durch das Fernrohr ist noch überhaupt keine Erkenntnis gewonnen, sie muss sich in ein Weltbild einfügen und kann dann erst eine passende Antwort sein, wenn die richtigen Fragen gestellt werden. Der Naturalismus behauptet zwar, dass bei der Erforschung der Natur die erfahrungswissenschaftliche Methode allen anderen überlegen sei, bleibt jedoch wieder die Begründung schuldig. Vollmer räumt ein, dass sich die erfahrungswissenschaftliche Methode besonders in den Naturwissenschaften als erfolgreich erwiesen hat, und ihre Anwendung in anderen Wissenschaften nicht unbedingt zielführend sein muss. Als Alternative zur erfahrungswissenschaftlichen Methode nennt er Intuition, Assoziation, Analogien, Kreativitätstechniken,

¹⁰⁹ Wendel, Grenzen, 29ff.

¹¹⁰ Feyerabend, Methodenzwang, 179.

Brainstorming, Träume, Visionen und Spekulationen.¹¹¹ Wer möchte widersprechen, dass die erfahrungswissenschaftliche Methode in den Naturwissenschaften Träumen und Visionen überlegen sei? Lässt sich die Vorliebe des Naturalismus für die erfahrungswissenschaftliche Methode so auf den Punkt bringen, dass es in den Naturwissenschaften eben naturwissenschaftliche Methoden gibt, wäre die Aussage nicht sehr spektakulär und keiner weiteren Diskussion würdig. Aber der Naturalismus will mehr: Er sieht die ganze Wirklichkeit als natürliches Geschehen und als den Naturwissenschaften wenigstens prinzipiell zugänglich¹¹² - doch die Wirklichkeit lässt sich sehrwohl noch anders deuten als mit den Methoden der Naturwissenschaften, durch Träume oder Visionen: Philosophisch, religiös, mythologisch, soziokulturell, ökonomisch.

Paul Feyerabend kritisiert jede Wissenschaftstheorie, die ihre Methoden absolut setzt. Der einzelne Wissenschaftler soll nicht auf bestimmte Methoden verpflichtet sein. Eine universelle Methode, auf die sich jede Wissenschaft verpflichten muss und die für alle Zeiten gilt, kann sich Feyerabend nicht vorstellen. Denn damit müsste man heute schon die Standards zukünftiger Wissenschaft definieren können. Falls es überhaupt ein einheitliches Prinzip der wissenschaftlichen Methode gibt, dann: „anything goes“. Aber nicht nur der Vorstellung von einer einzigen zulässigen wissenschaftlichen Methode sagt Feyerabend den Kampf an, auch der Wissenschaft als ganzer: Warum soll die Wissenschaft anderen Formen der Erkenntnis überlegen sein? Dem einzelnen Wissenschaftler sollte nicht nur die Wahl der Methoden, sondern überhaupt die Wahl der Erkenntnisform freistehen. Nicht nur das, er fordert entsprechend der Trennung von Staat und Kirche auch eine Trennung von Staat und Wissenschaft.¹¹³

„Ein Amerikaner kann heute wählen, welche Religion er haben möchte, aber er kann noch nicht verlangen, dass seine Kinder in der Schule Magie statt Wissenschaft lernen. Es gibt eine Trennung von Staat und Kirche, aber keine Trennung von Staat und Wissenschaft. Dabei hat die Wissenschaft keine größere Autorität als andere Lebensformen. Ihre Ziele sind gewiss nicht wichtiger als die einer religiösen Gemeinschaft oder eines Stammes, der von einem Mythos geeint ist. Auf jeden Fall dürfte sie das Leben, das Denken, die

¹¹¹ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 53.

¹¹² Hartmann/Lange, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 147.

¹¹³ Chalmers, Wege, 121ff.

Erziehung der Mitglieder einer freien Gesellschaft nicht einschränken, wo doch jeder die Möglichkeit haben sollte, sich seine eigene Meinung zu bilden und im Einklang mit den gesellschaftlichen Auffassungen zu leben, die er für die besten hält. Die Trennung von Staat und Kirche muss daher durch die Trennung von Staat und Wissenschaft ergänzt werden.“¹¹⁴

Paul Feyerabend zeigt, dass selbst innerhalb der Wissenschaften nicht nur nach wissenschaftlichen Kriterien, sondern auch nach ästhetischen Kriterien vorgegangen wird. Ähnlich wie in der Kunst gibt es Stilrichtungen und Wissenschaftler wenden *künstlerische Verfahren* an. Jeder Denkstil hat seine eigenen Grundannahmen, die nicht jenseits des Denkstils liegen. Keine Disziplin hat ein erstes oder letztes Fundament. Gerade im Bereich der *Fundamente* zeigt sich die ästhetische Verfassung der Wissenschaft.¹¹⁵ Eine Erkenntnistheorie, die sichere Fundamente leugnet, läuft aber Gefahr, sich in reine Beliebigkeit aufzulösen oder einen Fundamentalismus, in dem nichts hinterfragt werden darf, zu fördern.

Wenn wir nicht so weit wie Paul Feyerabend gehen möchten und zunächst einmal noch bei der wissenschaftlichen Erkenntnisform bleiben, so könnten die pointierten Formulierungen doch zu einer Art Mittelweg verhelfen, zu einer Akzeptanz von verschiedenen Methoden und Maßstäben zwischen den Disziplinen und einer Entwicklungsmöglichkeit auch innerhalb einer Disziplin.¹¹⁶

3.4. Was bleibt am Naturalismus interessant?

In diesem Teil sind einige Probleme zur Sprache gekommen, die sich dem Naturalismus stellen. Es ist jedoch zu beachten, dass es einerseits „den Naturalismus“ nicht gibt, sondern es mannigfache Spielarten dieses Programms gibt¹¹⁷ und daher nicht jede Spielart des Naturalismus gleichermaßen von der Kritik betroffen ist und einige Probleme gradueller und nicht prinzipieller Natur sind. So ist die Überbetonung der Rolle der Naturwissenschaften zu kritisieren, keineswegs das Ernstnehmen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse schlechthin. Wer möchte schon auf die Errungenschaften von Wissenschaft und Technik verzichten?

¹¹⁴ Feyerabend, Methodenzwang, 397f.

¹¹⁵ Welsch, Vernunft, 501ff.

¹¹⁶ Chalmers, Wege, 132.

¹¹⁷ Siehe Kap. 2.1.

Schwer zu fassen ist der Naturalismus auch insofern, als er sich mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen weiterentwickelt. So bleibt er beispielsweise nicht am starren Standpunkt eines Materialismus hängen, der nur Materie im Sinne von Substanz oder festen Teilchen Realität zugestehen möchte, sondern gesteht auch Feldern, Wellen und Strahlen Realität zu.¹¹⁸ Es ist daher zu erwarten, dass sich auch in den Bereichen, die heute ernste Probleme bereiten, beispielsweise im Bereich des Mentalen, Entwicklungen ergeben werden und eine heute vorgebrachte Kritik an Punkten, die vom Naturalismus zu wenig beachtet scheinen, in Zukunft möglicherweise nicht mehr zutreffend ist.

Den Naturalismus habe ich versucht als Position zu kennzeichnen, die Mensch und Welt aus „natürlichen“ Ursachen versteht, Naturwissenschaften den Vorrang vor Metaphysik einräumt, jeden Bereich der Wirklichkeit imperialistisch „naturalisiert“ und einen Monismus und einen Mindestrealismus vertritt. Nun haben sich der Vorrang der Naturwissenschaften vor Metaphysik angesichts wissenschaftstheoretischer Überlegungen, der Universalitätsanspruch angesichts des Phänomens des Geistes und ein zu plumpes Verständnis von Realismus mit der Annahme einer bewusstseinsunabhängigen Welt angesichts Relativitätstheorie und Quantentheorie als zumindest problematisch erwiesen. Damit bleiben ein gemäßigtes Ernstnehmen der Naturwissenschaften, das Vertrauen auf eine Ordnung der Wirklichkeit mit ihren Gesetzmäßigkeiten und der monistische Standpunkt des Naturalismus als Herausforderung weiter bestehen.

Noch nicht explizit zur Sprache gekommen ist die Haltung des Naturalismus zu theologischen Fragen wie der Existenz oder des Wirkens Gottes. Für den Naturalismus sind Instanzen, die alle menschliche Erfahrung übersteigen, denkbar, für die Deutung und Erklärung der Welt klammert er sie jedoch aus. Ebenso bestreitet er Wunder als das gelegentliche Eingreifen von solchen außerweltlichen Instanzen.¹¹⁹ Inwieweit das Programm des Naturalismus zu einer Deutung der Welt ohne Gott führen muss, soll auch Gegenstand der Überlegungen im nächsten Teil sein.

¹¹⁸ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 56.

¹¹⁹ Ebd., 61f.

4. Herausforderungen des Naturalismus

Wurde der Naturalismus bisher vorwiegend kritisiert, gilt es nun, einige seiner Anliegen aufzugreifen und das Verhältnis von Naturalismus und Theologie zu bestimmen. Auf dem Programm des Naturalismus wird sich kaum eine Theologie aufbauen lassen. Aber auf Seiten der Theologie kann man sich herausfordern lassen und eigene Konzepte und Lösungsvorschläge zu verschiedenen Fragen erarbeiten. Im Folgenden sollen Positionen von Naturwissenschaftlern, Philosophen und Theologen diskutiert werden, die in Bezug auf naturalistische Fragestellungen unterschiedliche Positionen einnehmen. Dies soll unter dem Gesichtspunkt des Verhältnisses der Theologie zu den Naturwissenschaften, unter dem Gesichtspunkt eigengesetzlicher Wirklichkeiten und Kausalitäten und unter dem Gesichtspunkt der einen Wirklichkeit, nicht-dualistisch im Gegensatz zu einem Supernaturalismus, geschehen.

4.1. Naturalismus und Theologie

Auf den ersten Blick erscheinen Naturalismus und Theologie als unvereinbare Gegensätze und auch bei näherem Hinsehen zeigt sich, dass einige Punkte aus dem Programm des Naturalismus - gelinde ausgedrückt - nicht gerade sehr theologiefreundlich sind. Keine höheren Instanzen oder Wesen, keine Wunder, keine Erkenntnis, die über die Natur hinausführt. Das liest sich nicht gerade wie das Grundsatzprogramm einer Theologie. Nocheinmal soll genauer hingesehen werden, ob dem so sein muss: Was höhere Instanzen betrifft, so zeigt sich, dass ihre Existenz keineswegs kategorisch ausgeschlossen wird, sie werden lediglich für die Betrachtung der Welt aus einer naturalistischen Perspektive ausgeklammert; ein Naturalist beschäftigt sich nicht weiter damit oder sollte sich nicht weiter beschäftigen. Dennoch erachten es Naturalisten für notwendig, sich zu metaphysischen Fragen zu äußern. Es soll daher zunächst der Frage nachgegangen werden, ob überhaupt, und wenn ja, mit welcher Berechtigung, der Naturalismus eine areligiöse Weltdeutung bevorzugt. Danach wechseln wir die Perspektive und untersuchen, wie das Lehramt der katholischen Kirche einzelnen Punkten aus dem

Programm des Naturalismus gegenübersteht. Wie sich zeigen wird, findet sich keine Pauschalverurteilung, sondern zu verschiedenen Thesen differenzierte Sichtweisen, die die Anliegen des Naturalismus würdigen und in ein Licht rücken, in dem sie von einer christlichen Theologie aufgegriffen werden können: Etwa die Bedeutung von Wissenschaft und Technik, wenn sie in den Dienst des Menschen gestellt werden oder die Akzeptanz autonomer irdischer Wirklichkeiten.

4.1.1. Theologieverzicht des Naturalismus

Der Naturalismus steht Philosophie und Metaphysik ablehnend gegenüber.¹²⁰ Ähnlich lässt sich auch sein Verhältnis zur Theologie bestimmen. Ein wesentliches Merkmal der Mittelbeschränkung des Naturalismus¹²¹ ist das so genannte Sparsamkeitsprinzip oder die Denkökonomie: Unter Hypothesen, Theorien oder Modellen, die vorgeben, das gleiche zu erklären, wird jeweils die einfachste, beziehungsweise die sparsamste Variante bevorzugt, da die einfachere These auch die leichter prüf- und falsifizierbare ist. Der Begriff „Sparsamkeitsprinzip“ geht auf den Theologen Wilhelm von Ockham zurück, „Denkökonomie“ auf Ernst Mach. Angewendet auf die Frage, ob es Instanzen, Ebenen oder Wesen gibt, die alle menschliche Erfahrung übersteigen, oder ein Weiterleben nach dem Tod, hält der Naturalismus die These für die einfachere, dass es dies alles nicht gibt. Demzufolge gibt es auch keine Wunder, wenn man Wunder als gelegentliches Eingreifen einer außerweltlichen Macht in den Weltenlauf und als Verstoß gegen Naturgesetze versteht.

Theologie zu betreiben, will der Naturalismus nicht verbieten. Naturalisten selbst tun es jedoch nicht und gestehen als Folge der Beschränkung der Mittel, die zur Erklärung der Welt zugelassen werden, der Theologie keine Bedeutung für einen Erkenntnisgewinn zu.¹²² In diesem Sinne ist der Naturalismus kein *radikaler Atheismus* und es stellt sich die Frage, ob der Naturalismus überhaupt als atheistische Position angesehen werden muss.¹²³ Ob es einen persönlichen Gott gibt, ist ebenso

¹²⁰ Siehe Kap. 3.3.1.

¹²¹ Siehe Kap. 2.4.2.

¹²² Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 49ff.

¹²³ Der Atheismus tritt in mannigfachen Varianten auf, vgl. Wucherer-Huldenfeld: Wandlungen, in: Baier, Atheismus, 37ff. Wenn im Folgenden vom Atheismus die Rede ist, verwende ich den Begriff

wenig beweisbar, wie dass es ihn nicht gibt. Instanzen, Wesen, Mächte und Gott sind zwar denkbar, aus methodischen Gründen verzichtet der Naturalismus auf ihre Annahme. Damit lässt sich der Naturalismus auch nicht als Agnostizismus klassifizieren, da er die Frage nach der Existenz Gottes nicht einfach offen lässt, sondern zu einer Deutung der Welt ohne Gott tendiert. Gott sollte solange für den Naturalismus kein Thema sein, solange er nicht in Wechselwirkung mit dem Naturgeschehen tritt. Durch dieses Eingreifen wäre Gott nicht mehr transzendent, nicht mehr jenseits aller Erfahrung, sondern erfahrbar.¹²⁴

Es gibt Naturalisten, die die Frage nach der Existenz Gottes tatsächlich offenlassen.¹²⁵ Gerhard Vollmer gehört nicht zu ihnen. Seinem Sammelband „Auf der Suche nach Ordnung“ widmet er ein ganzes Kapitel mit dem Titel „Bin ich Atheist? Orientierungshilfen für ernsthafte Zweifler“¹²⁶, den er mit dem Satz - und mit dem Satz das ganze Buch - beendet: „Deshalb bin ich Atheist.“¹²⁷ Zur Begründung: Vollmer sieht sich dem Programm des Naturalismus folgend vor die Alternative Agnostizismus – Atheismus gestellt, zwingende Argumente für oder gegen die Existenz Gottes gibt es für ihn nicht. Es gilt, Argumente gegeneinander abzuwägen. Nachdem Vollmer ontologisches, kosmologisches, teleologisches, psychologisches Argument und noch einige mehr erledigt zu haben meint, indem er Widersprüche aufzeigt oder die Voraussetzungen kritisiert, nennt er seine Argumente gegen den Theismus,¹²⁸ unter anderem das folgende:

„Sollte gar jemand behaupten, der Theismus oder das Christentum hätten die Menschen besser und glücklicher gemacht, so wäre er oder sie durch Verweis auf Fakten, insbesondere auf die Kirchengeschichte, leicht zu widerlegen.“¹²⁹

Besonders scheint das Argument Vollmer selbst nicht zu überzeugen, denn gleich im nächsten Satz räumt er ein, dass der Versuch, die Menschen moralisch zu bessern, über die Existenz Gottes nicht viel aussagt. Ziehen wir das Kriterium des

im Sinne Vollmers, der unter Atheismus schlicht die Leugnung irgendeiner Gottesvorstellung versteht. Vgl. Vollmer, Suche, 172f.

¹²⁴ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 61f.

¹²⁵ Vollmer, Suche, 168.

¹²⁶ Erstveröffentlichung: Bin ich Atheist? Orientierungshilfe für ernsthafte Zweifler, in: Dahl, E. (Hg.): Die Lehre des Unheils/Fundamentalkritik am Christentum, Hamburg, 1993, S. 16-31.

¹²⁷ Vollmer, Suche, 183.

¹²⁸ Ebda., 168ff.

¹²⁹ Ebda., 181.

Naturalismus heran, dass sicherer Erkenntnisgewinn nur mittels der Methoden der Naturwissenschaften möglich sei, stellt sich die Frage, ob die Beobachtung, dass das Christentum die Menschen nicht besser und glücklicher gemacht habe, naturwissenschaftlicher Art sei. Denn nach welchen Kriterien soll empirisch geprüft werden, ob das Christentum die Menschen glücklicher oder unglücklicher gemacht hat und in welchem Ausmaß? Unstreitig ist, dass die Kirchengeschichte Kapitel aufweist, auf die wir heute nicht sehr stolz sein können, unstreitig ist aber auch, dass das Christentum positive Beiträge für unsere abendländische Kultur geleistet hat, und auch die religiöse Praxis von über 2000 Jahren verdient keine Pauschalverurteilung. Seitens der Theologie darf man natürlich auch nicht den Umkehrschluss ziehen und versuchen, durch die positiven Auswirkungen des Christentums die Existenz Gottes beweisen zu wollen. Wer so argumentiert, vertritt seine persönliche Meinung; das muss legitim sein, mit Wissenschaftlichkeit hat das aber nichts mehr zu tun. Wer sich auf den Naturalismus verpflichtet fühlt, sollte sich aber auch im Rahmen der von ihm akzeptierten Methoden bewegen. Sonst scheint sich die Vermutung Paul Feyerabends zu bestätigen, dass sich die Wahl zwischen wissenschaftlichen Theorien einzig auf individuelle Werte und Bedürfnisse zurückführen lasse.¹³⁰

Streng dem Programm des Naturalismus folgend, und die Mittelbeschränkung beachtend, muss man feststellen, dass es keine geeigneten naturwissenschaftlichen Methoden gibt, um die Frage nach der Existenz Gottes zu klären. Die durch die Naturwissenschaften gewonnenen Ergebnisse bedürfen einer Interpretation, aber die ist philosophischer Art, und dafür erklärt sich der Naturalismus nicht zuständig.

Wer innerhalb der engen Grenzen des Naturalismus bleiben möchte und sich zu religiösen Fragen äußern möchte, muss auch die Religion naturalisieren – dem Universalitätsprinzip folgend, wäre das nur konsequent. Wegargumentieren lässt sich das Phänomen der Religion nicht, aber eine Erklärung wird unter Zuhilfenahme der Evolutionstheorie gegeben: Religion gibt es, weil sie einen Überlebensvorteil bietet. Die Religion stärkt durch die Bindung an ein höheres Wesen die Gruppe nach außen hin und sichere so ihr Überleben. Für die Frage nach der Entstehung von Religion seien Biologie und Psychologie zuständig, nicht Theologie. Ein Theologe braucht den Überlebensvorteil nicht bestreiten, kann aber einwenden, dass der

¹³⁰ Chalmers, Wege, 3.

Überlebensvorteil gar nicht gegen die Existenz Gottes oder eines höheren Wesens sprechen muss.¹³¹

Zudem lässt sich der Gedanke der Evolution auch religiös deuten – als eine Entwicklung auf Gott hin¹³² - wieder zeigt sich eine Bandbreite an Interpretationsmöglichkeiten von wissenschaftlichen Befunden. Das Bekenntnis zum Naturalismus, für oder gegen Theologie hängt von vielen persönlichen Entscheidungen, vom Weltbild und der Interpretation wissenschaftlicher Ergebnisse ab. Weiß sich jemand auf das Programm des Naturalismus verpflichtet, ist ein Verzicht auf Theologie nahe liegend: Sind Ebenen, Wesen, Instanzen, die alle menschliche Erfahrung übersteigen, zwar denkbar, aber nicht Gegenstand wissenschaftlicher Betrachtung, ist ein Eingreifen dieser Mächte in den Weltenlauf nicht denkbar und führen die geistigen Leistungen des Menschen nicht über die Natur hinaus, kann Theologie als wissenschaftliche Rede von Gott tatsächlich keinen Erkenntnisgewinn bringen.

4.1.2. Stellungnahmen des kirchlichen Lehramtes zu einzelnen naturalistischen Thesen

Mit philosophischen Strömungen der Gegenwart setzt sich Johannes Paul II. in der Enzyklika *Fides et Ratio* auseinander. Der Naturalismus wird nicht eigens erwähnt, doch findet sich eine Auseinandersetzung mit dem Szientismus. Die Kritik ist auch für den Naturalismus zutreffend. Der Szientismus wird dadurch gekennzeichnet, dass er neben anderen Weisen der Erkenntnis, wie religiöser oder theologischer, nur die Erkenntnisformen der positiven Wissenschaften gelten lässt, metaphysische Aussagen für sinnlos hält und Anspruch erhebt, sämtliche Aspekte des menschlichen Daseins zu beherrschen. Die Folgen wären eine Verarmung menschlichen Denkens, da bestimmte Probleme nicht mehr behandelt würden, und für die Ethik, dass alles, was machbar ist, auch als moralisch annehmbar erscheinen würde. Eine Philosophie, die jede Grundlage ablehnt und eine objektive Wahrheit leugnet, sich als nihilistische Position kennzeichnen lässt, stehe nicht nur im Gegensatz zum Wort Gottes, sondern müsse auch Humanität und Identität des Menschen und seine Würde verneinen.

¹³¹ Spektrum der Wissenschaft, Juni 2000, 83.

¹³² So Teilhard de Chardin, siehe Kap. 4.3.3. oder Theißen, vgl. Lüke, Erkenntnistheorie, 119ff.

Entsprechungen dieses Nihilismus seien in den schrecklichen Erfahrungen unserer Epoche erfahrbar.¹³³

Nicht in erster Linie eine Auseinandersetzung mit gegenwärtigen philosophischen Problemen, sondern die katholische Glaubens- und Sittenlehre darzulegen, ist das Anliegen des *Katechismus der Katholischen Kirche* von 1993. Den Begriff „Naturalismus“ sucht man vergeblich, philosophische Positionen werden thematisiert, wenn sie in Gegensatz zur katholischen Lehre stehen, darunter auch einige Elemente des Naturalismus, wie Atheismus, Agnostizismus oder Materialismus und es findet sich eine Abhandlung über Dualismus. Auch geht der Katechismus auf die Frage nach der Geltung von Naturgesetzen und nach dem Stellenwert von Wissenschaft und Technik ein. Die Abhandlungen sind kurz: Zum Materialismus findet sich überhaupt nur eine Begriffserklärung, nämlich dass er der Welt keinen höheren Ursprung zuerkennt und die Welt nur als Spiel einer Materie interpretiert, die schon immer existiert habe. Wenn Dualismus abgelehnt wird, dann der Dualismus als Gegensatz der Prinzipien Gut und Böse, die gegeneinander ringen. Ein Monismus in dem Sinn, dass es keinen transzendenten Gott, oder überhaupt nur die eine wahrnehmbare Wirklichkeit gibt, findet sich in der Ablehnung von Pantheismus und Materialismus zurückgewiesen.¹³⁴ Beim Agnostizismus unterscheidet der Katechismus zwischen einem Agnostizismus, der zwar ein transzendentes Wesen annimmt, man darüber jedoch keine Aussagen machen könne, und einem Agnostizismus, der zur Existenz Gottes überhaupt nicht Stellung bezieht.¹³⁵ Beim Atheismus kennt der Katechismus mehrere Varianten, unter anderem einen *praktischen Materialismus*¹³⁶, der seine Bedürfnisse nur auf Raum und Zeit beschränkt, es finden sich Verweise auf das Konzilsdokument *Gaudium et Spes*.¹³⁷ Naturgesetze werden als die vom Menschen entdeckten Beziehungen der verschiedenen Seinsformen definiert, als Ergebnis von Ordnung und Harmonie der geschaffenen Welt. Allen Dingen kommen eigene Beständigkeit, eigene Gesetze und

¹³³ Johannes Paul II., Enzyklika „Fides et Ratio“, 90ff.

¹³⁴ Katechismus der Katholischen Kirche, Nr. 285.

¹³⁵ Ebda., Nr. 2127.

¹³⁶ Ebda., Nr. 2124.

¹³⁷ Ebda., Nr. 2124-2126.

eigene Ordnung zu aufgrund ihres Geschaffenseins. Der Katechismus verweist auf Gaudium et Spes 36,2.¹³⁸

„Wenn wir unter Autonomie der irdischen Wirklichkeiten verstehen, dass die geschaffenen Dinge und auch die Gesellschaften ihre eigenen Gesetze und Werte haben, die der Mensch schrittweise erkennen, gebrauchen und gestalten muss, dann ist es durchaus berechtigt, diese Autonomie zu fordern. Das ist nicht nur eine Forderung der Menschen unserer Zeit, sondern entspricht auch dem Willen des Schöpfers. Durch ihr Geschaffensein selber nämlich haben alle Einzelwirklichkeiten ihren festen Eigenstand, ihre eigene Wahrheit, ihre eigene Gutheit sowie ihre Eigengesetzlichkeit und ihre eigenen Ordnungen, die der Mensch unter Anerkennung der den einzelnen Wissenschaften und Techniken eigenen Methode achten muss.“¹³⁹

Wissenschaft und Technik finden eine positive Bewertung, wenn sie in den Dienst des Menschen gestellt werden und dem Wohl aller dienen. Wissenschaft und Technik sind nicht wertfrei, Kriterien für die Forschung lassen sich weder aus technischen Möglichkeiten noch aus der Natur gewinnen.¹⁴⁰

Zu den Anliegen des Naturalismus wie Ernstnehmen der Naturwissenschaften, Annahme einer eigengesetzlichen Wirklichkeit und einer monistischen Ontologie gibt das kirchliche Lehramt einen Rahmen für das theologische Denken vor und benennt die Gefahren außerhalb dieses Rahmens. Naturwissenschaften und Technik sind nicht Selbstzweck, sondern müssen in den Dienst der Menschen gestellt werden. Die Annahme einer eigengesetzlichen Welt findet Anerkennung, solange sie nicht zu Agnostizismus oder Atheismus führt. Bei der Verhältnisbestimmung Gott – Welt warnt das Lehramt vor zwei extremen Positionen, dem Deismus und Pantheismus.

4.2. Naturwissenschaften und Theologie

Naturalisten nehmen die Erkenntnisse naturwissenschaftlicher Forschung sehr ernst, was auch legitim ist, solange sie nicht zur einzigen Möglichkeit sicheren Erkenntnisgewinns stilisiert werden. Auch Theologen dürfen und müssen die Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung sehr ernst nehmen und für ihr theologisches Arbeiten aufgreifen. Damit jedoch nicht Grenzen des Zuständigkeits-

¹³⁸ Katechismus der Katholischen Kirche, Nr. 339-341.

¹³⁹ GS 36,2 zitiert nach: Rahner/Vorgrimler, Konzilskompendium, 482.

¹⁴⁰ Katechismus der Katholischen Kirche, Nr. 2293-2294.

bereichs und der anwendbaren Methoden übersprungen werden, und damit notwendige Voraussetzungen für wissenschaftliches Arbeiten, ist es notwendig, die Standpunkte zu klären. Was ist Gegenstand der Naturwissenschaften, was der Theologie? Gehen beide Wissenschaften getrennte Wege und haben einander nichts zu sagen oder beziehen sich beide mit je unterschiedlichen Methoden auf ein und dieselbe Wirklichkeit als Erkenntnisobjekt? Wenn dem so ist, wie kann Theologie von naturwissenschaftlichen Forschungsergebnissen profitieren?

4.2.1. Entwicklung von Theologie und Naturwissenschaften als Wissenschaften

Aristoteles zählt zu den theoretischen Wissenschaften Mathematik, Physik und Theologie. Mit Theologie ist die Metaphysik, nicht nur als Lehre von den unkörperlichen Dingen und dem höchsten Seienden, sondern auch als Wissenschaft vom Seienden überhaupt, gemeint. Im christlichen Kontext lässt sich der Begriff bis in das dritte Jahrhundert zurückverfolgen. Ursprünglich bezeichnete er nur einen Teil der christlichen Lehre, nämlich den über Gott und später dann auch über die Trinität. Als Bezeichnung für das Ganze der Erforschung und Darstellung der christlichen Lehre wird er ab dem 12. Jahrhundert geläufig, ihren Wissenschaftscharakter gewinnt die Theologie mit dem Entstehen der ersten Universitäten im 13. Jahrhundert.¹⁴¹

Sachlich gibt es das, was seit dem 13. Jahrhundert unter dem Namen „Theologie“ geleistet wird, schon seit den Anfängen des Christentums, nur unter anderen Namen: „Lehre oder Rede über die Göttlichkeit“, „christliche“ oder „heilige Lehre“ oder einfach „heilige Schrift“.¹⁴² Thomas von Aquin versucht den Wissenschaftscharakter der Theologie zu klären und deutet sie als abgeleitete Wissenschaft und damit als Wissenschaft im vollen Sinne. Nach aristotelischem Verständnis sind die Prinzipien einer solchen Wissenschaft nicht in sich selbst erkennbar, sondern aus einer übergeordneten Wissenschaft entlehnt. Thomas von Aquin fasst das Wissen Gottes als übergeordnete Wissenschaft auf und versucht damit dem Umstand gerecht zu

¹⁴¹ Pannenberg, Wissenschaftstheorie, 11ff.

¹⁴² Beinert, Erkenntnislehre, in: Beinert, Glaubenszugänge, 155.

werden, dass die Glaubensartikel für unsere Erkenntnis nicht jene Evidenz haben, die für eine Wissenschaft nach aristotelischer Vorstellung erforderlich wären.

Kritik erfährt dieser Versuch, Theologie als Wissenschaft zu begründen, von Duns Scotus, der zwischen dem, was in einer Einzel-Wissenschaft begründet und evident gemacht werden kann und dem, was dem Einzelnen evident ist, unterscheidet. Dem Subjekt, das eine untergeordnete Wissenschaft betreibt, müssen deren Prinzipien gegenwärtig sein, auch wenn sie in einer anderen Wissenschaft ihre Begründung finden, was im Fall der Theologie als abgeleitete Wissenschaft nicht erreichbar wäre. Das Wissen Gottes von sich und menschliche Theologie lassen sich nicht als über- bzw. untergeordnete Wissenschaften interpretieren. Die Subalternationslehre spielt ab dem 14. Jahrhundert keine große Rolle mehr und taucht erst wieder in der Neuscholastik auf.¹⁴³

Die Theologie weiß sich nicht auf eine einzige Methode verpflichtet, sondern wendet in ihren Teildisziplinen verschiedene Methoden an.¹⁴⁴ Als Wissenschaft geht die Theologie systematisch vor: Sie sucht Erkenntnisse nach den Standards der Rationalität, nach den Regeln der Logik, den Prinzipien von Identität und Widerspruch und den Grundsätzen diskursiver Argumentation zu gewinnen, in begriffliche Urteile zu fassen und in einen kohärenten Gesamtzusammenhang zu stellen. Methodisch arbeitet die Theologie, indem sie Verfahren zur systematischen Wahrheitserkenntnis sucht. Die Theologie arbeitet retrospektiv, indem historische Befunde erhoben werden, introspektiv, indem die Befunde analysiert werden und prospektiv, indem sie die Bedeutung der Inhalte für die Menschen von heute herausgestellt.¹⁴⁵

Die Geschichte der Naturwissenschaften kann man entweder, wie Michael Serres, Philosoph und Professor für Geschichte der Naturwissenschaften, im Jahre 1800 v. Chr. in Babylon¹⁴⁶ oder wie Whitehead im antiken Griechenland beginnen lassen. Die Griechen interessierten sich für Mathematik, hielten sich an das deduktive Denken und suchten allgemeine Wahrheiten. Die Natur stellte sich dar als dramatisches Kunstwerk, in dem die *Ideen* zum Ausdruck kamen, die auf ein Ziel in

¹⁴³ Pannenberg, Wissenschaftstheorie, 228f.

¹⁴⁴ Ebda., 299.

¹⁴⁵ Beinert, Erkenntnislehre, in: Beinert, Glaubenszugänge, 156.

¹⁴⁶ Serres, Vorwort, in: Serres, Elemente, 22.

der himmlischen Sphäre streben.¹⁴⁷ Mit der Übersetzung des Begriffes *physis* in das lateinische *natura* wird die Bedeutung des Begriffs eingeschränkt, die Aspekte des Vergehens und der Abgründigkeit gehen verloren. *Natura* wird als *res* verstanden, als das Vorhandene im Kontext des Rechts. Descartes unterscheidet zwischen *res cogitans* und *res extensa*. Die Natur gehört in den Bereich der *res extensa*, in den Bereich des Verfügbaren und wird zum Objekt. Der Mensch verliert seine Zugehörigkeit zur Natur; später verlieren sowohl Mensch als auch Natur ihren Bezug zu Gott. Der Mensch steht der Natur gegenüber, entweder durch das Wahrgenommenwerden oder als Ansammlung ausgedehnter Objekte.

Isolierung und Objektivierung sind wesentliche Voraussetzungen für die modernen Naturwissenschaften seit Galilei. Eine so verstandene Natur wird eine den Naturwissenschaften vorbehaltene Domäne, wenn die den Naturwissenschaften nur durch messenden Zugriff offen steht, können Mensch und Gott keinen Platz in ihr haben.¹⁴⁸

Für Herbert Pietschmann zeichnen sich die Naturwissenschaften dadurch aus, dass sie zur Beschreibung der Welt Naturgesetze suchen. Naturgesetze verstanden als Aussagen über die Wirklichkeit, die für alle Menschen in gleicher Weise gültig sind. Naturgesetze können nur dort Aussagen über die Natur machen, wo diese von der Freiheit des Menschen unabhängig bleibt.¹⁴⁹ Wesentliche Elemente der Naturwissenschaften sind Objektivität, Verzicht auf Erfahrung, Einfachheit und Vereinheitlichung. Objektivität verstanden als Absehen vom Individuum und seinen persönlichen Bedürfnissen. Einen entscheidenden Schritt hin zu den Naturwissenschaften hat Galilei vollzogen, indem er auf Erfahrung verzichtete. Es spielt überhaupt keine Rolle, ob es unserer unmittelbaren Erfahrung entspricht, dass sich die Erde mit großer Geschwindigkeit um die Sonne bewegt oder nicht. Nicht auf Übereinstimmung mit der Erfahrung, sondern auf Übereinstimmung mit dem Experiment kommt es an. Das neue Weltbild muss nur vorstellbar, und damit einfach sein. Die Ergebnisse der Experimente bleiben nicht auf das Labor beschränkt, Vereinheitlichung bedeutet, dass überall die gleichen Gesetze gelten. Die Kraft, die

¹⁴⁷ Whitehead, Wissenschaft, 17ff.

¹⁴⁸ Esterbauer, Zeit, 14f.

¹⁴⁹ Pietschmann, Schrödinger, 10ff.

Himmelskörper in ihren Bahnen halten und die Schwerkraft auf der Erde folgen dem selben Gesetz.¹⁵⁰

4.2.2. Das Verhältnis von Naturwissenschaften und Theologie

Der Streit um die neuzeitliche Kosmologie und um Darwins Evolutionstheorie sind symptomatisch für ein Verhältnis von Naturwissenschaften und Theologie, das durch Konflikt geprägt ist. Ursprünglich herrschte Einheit zwischen Wissenschaft und Religion, es gab ein einheitliches Bild von der Welt und von dem Platz des Menschen. Diese Einheit bestand zumindest bis ins 18. Jahrhundert. Die Natur wird zur toten Materie und Gott verliert seinen Platz in physikalischen Abhandlungen. Die einzige Rolle, die Gott noch zugedacht werden kann, ist die des Uhrmacher-Gottes des Deismus, der die Welt einmal ins Dasein gerufen und sich dann zurückgezogen hat. Diese Sicht des Deismus konnte sich nicht durchsetzen. Kant versuchte, sowohl die wissenschaftliche Vernunft als auch den christlichen Glauben zu bewahren, indem er die Vernunft auf die Endlichkeit beschränkte und nur noch die Moral transzendent verankert: Gott garantiere eine moralische Weltordnung. In den folgenden Jahrhunderten stellt sich nicht mehr die Frage, wie die wissenschaftlichen Beobachtungen in die von Gott geschaffene Welt passen, sondern wie Gott in die nun wissenschaftlich gedeutete Welt passt.

Neben der Konfliktsituation führt der amerikanische Wissenschaftshistoriker Loren R. Graham die Begriffe *Expansionismus* und *Restriktionismus* ein. *Expansionismus* meint die Erweiterung der Grenzen der jeweiligen Wissenschaft auf Bereiche, für die diese Wissenschaft eigentlich nicht zuständig ist, *Restriktionismus* die Beschränkung der Wissenschaft auf die engen Grenzen ihres Zuständigkeitsbereichs.¹⁵¹

Aus theologischer Sicht lassen sich Modelle unterscheiden, die das Verhältnis zu den Naturwissenschaften bestimmen: Differenz-, Mediations- und Rekapitulations- und Fundierungsmodelle.

1. Nach dem Differenzmodell haben Naturwissenschaften und Theologie einander nichts zu sagen, da sie völlig verschiedene Themenbereiche behandeln. Die Natur wird von den Naturwissenschaften und ihren Methoden behandelt, die Theologie

¹⁵⁰ Pietschmann, Ende, 11f.

¹⁵¹ Mortensen, Theologie, 28ff.

äußert sich bestenfalls zu Lücken in den Erklärungen der Naturwissenschaften, wenn noch kein Ergebnis durch Messung und Experiment erbracht werden konnte. Da die Lücken immer enger werden und von den Naturwissenschaften ausgefüllt werden, gerät die Theologie immer mehr ins Hintertreffen. Ein solches Verständnis von Naturwissenschaften und Theologie hat auch Auswirkungen auf das Verständnis der Wirklichkeit. Natur und Schöpfung sind dann nicht mehr identisch. Die Eigenständigkeit der Natur verliert an Bedeutung und schon gar nicht hat in einer solchen differenzierten Sicht eine *natürliche Theologie* Platz, für die Gott auch durch die Natur zu erkennen ist und nicht nur durch die Offenbarung. Die Stärken des Differenzmodells liegen in der strengen methodischen Trennung der einzelnen Wissenschaften, zu den negativen Folgen gehört, dass in den Naturwissenschaften gewonnene Erkenntnisse keinen Einfluss auf theologische Entwürfe nehmen können. Zwar laufen Theologen, die die Disziplinen auseinander halten wollen, nicht Gefahr, kurzschlüssig wissenschaftlich Ergebnisse in theologische Konzepte einzubauen. Andererseits bedeutet es, die Naturwissenschaften zu ignorieren, auch das Selbstverständnis der Menschen von heute, das weithin wissenschaftlich-technisch geprägt ist, nicht ernst zu nehmen und sich die Basis für ein heute angemessenes Naturverständnis zu entziehen, das für eine Schöpfungstheologie notwendig ist.

2. Das Identitätsmodell setzt Naturwissenschaften und theologische Konzeptionen gleich. Die Evolution wird als geschichtlicher Entwicklungsprozess in die Offenbarungstheologie eingebaut. Gott wird zu einem Teil des Systems. Die Grenzen zwischen Naturwissenschaften und Theologie verschwimmen, Theologie wird physikalisch interpretiert und Physik theologisch. Naturwissenschaften und Theologie werden zu einer einheitlichen Wissenschaft zusammengefügt, zu einer Einheitswissenschaft.

3. Mediationsmodelle versuchen eine Vermittlung zwischen Naturwissenschaften und theologischen Aussagen auf verschiedenen Ebenen, auf der Ebene der Analogie, der Komplementarität, der Repräsentation und des Symbols.

(a) Auf analoger Ebene lassen sich trotz Unähnlichkeit der Disziplinen Ähnlichkeiten finden. Theologische Fragen lassen sich naturwissenschaftlich nicht beantworten, zwischen den Wissenschaften gibt es klare Grenzen. Probleme ergeben sich dadurch, dass Begriffe in der jeweils anderen Wissenschaft oft etwas anderes bedeuten und

besonders theologische Begriffe dadurch entwertet werden, dass sie in die Naturwissenschaften eingebaut werden, obwohl die Methoden der Naturwissenschaften analoges Reden definitionsgemäß ausschließen.

(b) Dem Komplementaritätsmodell zufolge lässt sich die Wirklichkeit auf verschiedene Weise auslegen, naturwissenschaftlich und theologisch. Der Begriff „Komplementarität“ stammt aus der Quantenphysik und meint, dass für die Beschreibung eines physikalischen Phänomens, beispielsweise des Lichtes, mehrere Beschreibungsarten – Welle und Teilchen – notwendig sind. So soll sich auch von der Wirklichkeit als ganzer erst ein vollständiges Bild ergeben, wenn naturwissenschaftliche und theologische Beschreibungen berücksichtigt werden.

(c) Eine andere Möglichkeit der Vermittlung bietet das Repräsentationsmodell. Die Natur, die den Naturwissenschaften zugänglich ist, verweist auf Gott und ist auf Gott hin transparent.

(d) Nicht Naturwissenschaften und Theologie, sondern Welt- und Gotteserfahrung versucht das Symbolmodell zu vermitteln. Gott wird in der Natur gegenwärtig gedacht, doch naturwissenschaftlich nicht fassbar. Naturwissenschaftliche Erkenntnisse spielen also keine große Rolle.

4. Auch die Rekapitulations- und Fundierungsmodelle betonen die methodische Unterschiedlichkeit der Disziplinen, versuchen aber naturwissenschaftliche Erkenntnisse auf einer philosophischen Ebene theologisch zu integrieren. So werden naturwissenschaftliche Ergebnisse beispielsweise durch die Kategorie des Sinnes fundiert.¹⁵² Den Versuch, moderne Naturwissenschaften, psychologische Fragestellungen mit der christlichen Theologie zu vermitteln, versucht die Prozesstheologie. Als Basis dient die Philosophie Whiteheads, die der Veränderung und Dynamik breiten Raum gibt und von den Ergebnissen der Einzelwissenschaften bestimmt ist.¹⁵³

Arthur Peacocke war ursprünglich Naturwissenschaftler, später ließ er sich in der anglikanischen Kirche ordinieren und widmet sich vor allem dem Verhältnis von Naturwissenschaften und Theologie. Ähnlich der Unterscheidung Differenz-, Identitäts-, Mediations- und Rekapitulations- bzw. Fundierungsmodelle, nennt er

¹⁵² Esterbauer, Zeit, 25ff.

¹⁵³ Faber, Gott, 12.

acht Modelle, nach denen das Verhältnis zwischen Naturwissenschaften und Theologie gestaltet werden kann:

1. Naturwissenschaften und Theologie gehören in zwei verschiedene Bereiche.
2. Naturwissenschaften und Theologie sind zwei interagierende Zugänge zur selben Realität.
3. Naturwissenschaften und Theologie sind zwei nicht interagierende, getrennte, Zugänge zur selben Realität.
4. Naturwissenschaften und Theologie stellen unterschiedliche Sprachspiele dar.
5. Naturwissenschaften und Theologie schaffen bei ihren Vertretern unterschiedliche Einstellungen.
6. Naturwissenschaften und Theologie sind konfessionelle Unternehmungen, die nur in Bezug auf ihre Objekte definiert werden können.
7. Naturwissenschaften und Theologie lassen sich auf mehreren Ebenen integrieren.
8. Naturwissenschaften und Theologie lassen sich auf der Ebene der Metaphysik integrieren.

Peacocke bevorzugt das Komplementaritätsmodell, auch wenn er den Begriff *Komplementarität* nicht verwendet und mit seiner Aufteilung selbst nicht ganz zufrieden ist.¹⁵⁴ Peacocke geht davon aus, dass Gott die Welt so erschaffen hat, wie sie ist und dass sie auch Gottes Wesen und Ziele offenbaren kann. Theologie und naturwissenschaftliche Betrachtung der Welt sollten daher wenigstens nicht unvereinbar sein. Für die Naturwissenschaften gibt es Bereiche, die mit ihren Methoden unzugänglich sind und Fragen, die sie nicht beantworten kann. Die natürliche Welt sieht Peacocke als Hierarchie von Systemen und verschiedenen Ebenen, als Ganzes, das aus Teilen zusammengesetzt ist. Die eine Wirklichkeit mit ihren Bereichen, die die Naturwissenschaften nicht erkennen können, ist nur durch Interagieren der Wissenschaften zugänglich.¹⁵⁵

¹⁵⁴ Mortensen, *Theologie*, 38.

¹⁵⁵ Peacocke, *Wirken*, 31f.

4.2.3. Naturwissenschaftler äußern sich zu theologischen Fragen

Oft scheint die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften eine nicht-religiöse Deutung der Wirklichkeit zu bestätigen. Religiöse Inhalte rücken aus dem Blick, die Rolle des Menschen in dem unvorstellbar großen Universum wird relativiert.

„Ist die Welt aber nicht für den Menschen erschaffen, so könnte sie überhaupt nicht erschaffen worden sein, denn die Schöpfungs-idee war doch von Anbeginn auf den Menschen ausgerichtet. Eine Welt aber, die für niemanden da ist, kann auch von niemandem sein, so scheint es. Jedenfalls fällt es schwer, sich einen auf das unendliche Universum aus Teilchen und Wellen, Wasserstoff- und Heliumbränden herabblickenden Gott vorzustellen, der das alles für gut befindet, fürsorglich trägt und erhält.“¹⁵⁶

Doch Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung für sich genommen, sagen überhaupt nichts aus. Sie müssen sich in ein bestimmtes Verständnis von Wirklichkeit oder in ein Weltbild einfügen. So kommt es, dass Forschungsergebnisse einmal als Hinweis für die Gültigkeit von Glaubensaussagen und ein anderes Mal für deren Ungültigkeit herangezogen werden. Oft sind es die Naturwissenschaftler selbst, die zu ihren Erkenntnissen gleich eine Metaphysik dazuliefern. Die vertretenen Positionen können unterschiedlicher nicht sein. Die einen Naturwissenschaftler versuchen, Gott durch „natürliche Ursachen“ wie Außerirdische zu ersetzen, andere wie Tipler bauen auf der Physik eine Theologie auf. Ausgangspunkt der Überlegungen ist das *anthropische Prinzip*, die Einsicht, dass im Universum alle Konstanten ungeheuer fein abgestimmt sein müssen, dass überhaupt Leben entstehen kann, was auf einen planenden Willen oder auf einen Schöpfer schließen lässt.

Um der Annahme eines Schöpfers zu entgehen, entwirft etwa Lee Smolin ein Modell einer unbestimmt großen Zahl von Universen, die durch Evolution auseinander hervorgehen. In jedem Universum herrschen andere Naturgesetze und Konstanten, nicht in jedem ist Leben möglich. Durch Mutation und Selektion schlussendlich ist unser Universum entstanden, in dem die Naturgesetze solcherart sind, dass Leben möglich ist.

Angeregt durch A. Guths Modell des *inflationären Universums*, in dem nicht alle Materie von Anfang an da war, sondern sich während einer inflationären Phase

¹⁵⁶ Wetz, Naturalismus, in: Kanitscheider, Hermeneutik, 130.

gebildet hat, die sich auch wiederholen ließe und man mit einer geringen Menge an Materie ein neues Universum schaffen könnte, das mit dem Mutter-Universum wie durch eine Nabelschnur verbunden bliebe, lässt sich Paul Davies zu der Spekulation hinreißen, eine hinreichend fortgeschrittene altruistische Spezies in einem anderen Universum könnte beschlossen haben, ein Kind-Universum zu schaffen, nicht um das eigene Überleben zu sichern, sondern damit überhaupt irgendwo Leben weitergehen kann.¹⁵⁷

Ganz anders Tipler, bei ihm wird die Theologie zu einem Teilbereich der Physik. Mit seiner *Omegapunkt-Theorie* setzt Tipler nicht am Anfang, sondern am Ende des Universums für seine Erklärung an, genauer am möglichen Ende, wie Tipler es sich vorstellt. Tipler geht von einem geschlossenen Universum aus, das am Ende kollabieren wird, und zwar zu einem einzigen Punkt, dem Omegapunkt. Urknall und Omegapunkt sind als Singularitäten zu verstehen und stehen jenseits der Zeit, sie sind keine Zeitpunkte unter anderen Zeitpunkten. Trotzdem ist das Geschehen im Omegapunkt nicht zeitlos, Leben und subjektive Zeit bleiben möglich und auf Geschichte hin offen. Damit Leben überhaupt den Omegapunkt erreicht, sind einige Zusatzannahmen nötig. So die Auffassung, dass zwischen Mensch und Maschine nicht zu unterscheiden sei und der Mensch daher bei entsprechender Computerkapazität in Maschinen, so genannten „Von-Neumann-Sonden“, auf kleinstem Raum gespeichert werden kann. Diese Maschinen könnten sich selbst reproduzieren und sich nach dem Schneeballsystem im gesamten Universum ausbreiten, damit gewährleistet ist, dass bis zuletzt im Universum Leben besteht. Im Omegapunkt kommen alle Weltlinien in einem einzigen Punkt zusammen, Information und Kommunikation sind in diesem Punkt unendlich groß. Diesen Omegapunkt versteht Tipler als Weltenurheber, als Gott. Aber nicht nur Gott meint Tipler physikalisch in den Griff bekommen zu haben, auch weitere religiöse Begriffe wie Auferstehung, Himmel, Hölle, Fegefeuer und das Theodizee-Problem. Jedes Ereignis vor dem Endpunkt beinhaltet einen Teil der Gesamtinformation, die im Omegapunkt zusammenkommt. Der Omegapunkt ist der Inbegriff aller je vollzogenen Handlungen und Ereignisse. Unter Auferstehung versteht Tipler die Umwandlung der Informationsgehalte in eine neue, *virtuelle* Realität. Bei dieser

¹⁵⁷ Schwager, Problematik, in: Quitterer/Runggaldier, Naturalismus, 206f.

Umwandlung bestünde die Möglichkeit, alles Böse auszumerzen, den Himmel zu begründen, oder wenn sich der Mensch, oder die Informationen, die ihn ausmachen, der Ausmerzung des Bösen ständig widersetzen, auch den Zustand der Hölle. Für die Erklärung, warum es das Böse überhaupt gibt, greift Tipler auf die *Mehrfachweltentheorie* zurück, derzufolge es notwendig ist, dass es Welten gibt, in denen auch das Übel vorkommt. Gott oder der Omegapunkt trage dafür jedoch keine Verantwortung.¹⁵⁸

4.2.4. Braucht Theologie die Naturwissenschaften?

Wie anhand der Auseinandersetzungen um die neuzeitliche Kosmologie und später um die Evolutionstheorie zu erkennen ist, hatte der Konflikt der Naturwissenschaften und der Theologie darin seine Ursache, dass auf beiden Seiten methodische Grenzen übertreten wurden. Eine Theologie, derzufolge naturwissenschaftliche Erkenntnisse nicht in Widerspruch zu Glaubensaussagen stehen können und es den Naturwissenschaften lediglich zukommt, das zu bestätigen, was die Theologie immer schon gewusst hat, braucht sich auch von den Naturwissenschaften nichts erwarten. Ausläufer einer solchen Theologie finden sich noch im *Kreationismus*, einer fundamentalistischen Auffassung, hauptsächlich in Nordamerika vertreten, die die Evolution nicht anerkennen will und wissenschaftliche Beweise für die biblischen Schöpfungsberichte sucht. Der Kreationismus stellt aber weniger ein theologisches, als ein soziologisches Problem dar.¹⁵⁹ Kosmologie und Evolutionstheorie bieten heute keinen Anlass mehr für Konflikte. Mittlerweile herrscht Frieden zwischen Naturwissenschaften und Theologie.

„Nun ist man sich jedoch auch angesichts der neueren Friedensdiskussion darüber im Klaren, dass Friede vieles heißen kann. Jedenfalls ist Friede mehr als Abwesenheit von Krieg. Handelt es sich um einen richtigen Frieden, wenn er dadurch erreicht wurde, dass die eine Seite besiegt worden ist? Oder ist es ein richtiger Friede, wenn er lediglich darin besteht, dass man einander in Ruhe lässt, weil man sich gleichgültig ist? Das Ziel könnte darin bestehen, für einen

¹⁵⁸ Esterbauer, *Zeit*, 145ff.

¹⁵⁹ Mortensen, *Theologie*, 77f.

produktiven Frieden zu arbeiten, wo man sich friedlich in dialogischer Gemeinschaft entwickelt.“¹⁶⁰

Der Dogmatiker Alexandre Ganoczy hält Naturwissenschaften und Theologie für grundsätzlich verträglich. Ganoczy würdigt die physikalische Welt mit ihren Gesetzmäßigkeiten wie Evolution in ihrer Eigenständigkeit und sieht sie im Zuständigkeitsbereich der Naturwissenschaften. Die Frage nach dem Anfang und dem Ende der Evolution sei jedoch naturwissenschaftlich nicht zu beantworten, sondern theologisch. Naturwissenschaften und Theologie haben jeweils ihre Zuständigkeitsbereiche mit klar definierten Grenzen, die sich jedoch auch verschieben können. In diesem Sinne trägt Ganoczys Schöpfungslehre deistische Züge: Gott hat die Welt am Anfang ins Dasein gerufen und wird sie am Ende vollenden, in die Zeit dazwischen fällt das Naturgeschehen, das am besten durch die Naturwissenschaften erfasst wird.¹⁶¹ Ganoczy unterscheidet zwischen *immanentem* und *transzendente Weltziel*. Das *immanente Weltziel* steht möglicherweise noch gar nicht fest und ist immer im Werden begriffen und lässt auch Unvorhersehbares und Überraschendes zu, das *transzendente Weltziel* ist Gegenstand des Glaubens, die in Jesus Christus wahrgenommene Verheißung und Berufung. Naturwissenschaften und Theologie beantworten nicht dieselben Fragen. Naturwissenschaftlich lässt sich durch die Evolutionstheorien die Entwicklung dessen beschreiben, was schon besteht. Die Theologie antwortet auf die Frage nach der Erschaffung des Uranfänglichen schlechthin durch Setzen eines absoluten Anfangs.¹⁶² Bei einer solchen Verhältnisbestimmung der Wissenschaften kommt die Theologie auch ganz gut ohne Naturwissenschaften aus. Die Naturwissenschaften können noch so interessante Aussagen über die Wirklichkeit machen, jedoch haben sie nicht die geringste Relevanz, wenn sie nur innerhalb der klar definierten Grenzen über die Zeit zwischen Anfang und Vollendung handeln.

Ähnlich sieht auch Leo Scheffczyk in seiner „Einführung in die Schöpfungslehre“ aus dem Jahr 1975 eine notwendige Grenze zwischen Naturwissenschaften und Theologie. Scheffczyk bestimmt „Evolution“ als *kategorialen* und „Schöpfung“ als

¹⁶⁰ Mortensen, Theologie, 27f.

¹⁶¹ Esterbauer, Zeit, 45f.

¹⁶² Ganoczy, Schöpfungslehre, 143ff.

transzendentalen Begriff. Das mit „Schöpfung“ Gemeinte weist über die Grenzen der Erfahrung und der empirischen Ordnung hinaus. Schöpfung sagt nichts über Vorgänge innerhalb der Raumzeit aus, sondern hat zum Inhalt, was vor aller Wirklichkeit liegt und Wirklichkeit erst begründet. Evolution bezeichnet den innerweltlichen Vorgang der Entwicklung und sagt über das *Warum* und *Woher* nichts aus. Widersprüche ließen sich dadurch vermeiden, dass Grenzen nicht übertreten werden. Eine Grenze zwischen Naturwissenschaften und Theologie sei notwendig, um am Schöpfungsglauben festhalten zu können, ohne ihn als logische Konsequenz des Naturwissens auszugeben. Wenn die Naturwissenschaft ihre Grenze sieht, kann sie etwas jenseits dieser Grenze erahnen, der Theologie komme es zu, dies zu erkunden.¹⁶³

Sowohl in Ganoczys als auch in Scheffczyks Schöpfungslehre stehen Naturwissenschaften und Theologie im Sinne eines Komplementaritätsmodells gegenüber, in dem es zwar nur eine Wirklichkeit gibt, innerhalb dieser einen Wirklichkeit Naturwissenschaften und Theologie jedoch für verschiedene Bereiche zuständig sind und einander daher nicht viel zu sagen haben. Einen zaghaften Versuch, eine Einheit herzustellen, unternimmt Scheffczyk, indem er die Einheit in der Person des Naturwissenschaftlers, der zugleich Glaubender ist, sucht. Dieser könne sowohl naturwissenschaftlich reduktiv vorgehen, als auch den Schöpfungsbegriff, der in den Naturwissenschaften methodisch nicht vorkommt, nachvollziehen. Innerhalb der Theologie unterscheidet Scheffczyk zwischen Schöpfungstheologie und Soteriologie. Dadurch möchte er trotz des komplementären Verhältnisses der methodisch verschiedenen Disziplinen eine Gesprächsebene finden, auf der ein Dialog möglich ist.¹⁶⁴

Arthur Peacocke kennt zwei Varianten des Komplementaritätsmodells: Naturwissenschaften und Theologie sind Zugänge zu ein und derselben Wirklichkeit, die einmal interagieren und einmal nicht. Das Verständnis Ganoczys und Scheffczyks lässt sich, da getrennte Zuständigkeitsbereiche angenommen werden, als nicht interagierende Zugänge verstehen. Peacocke tritt für ersteres Verständnis ein.¹⁶⁵ Wie kann nun dieses Interagieren oder der Dialog zwischen Naturwissenschaften und

¹⁶³ Scheffczyk, Einführung, 17ff.

¹⁶⁴ Esterbauer, Zeit, 55ff.

¹⁶⁵ Siehe Kap. 4.2.2.

Theologie vonstatten gehen und worin liegt der Gewinn für die Theologie? Einen Dialog führt man, wenn man etwas voneinander will. Ein Zweck des Gesprächs von Vertretern beider Disziplinen könnte darin liegen, ein besseres Verständnis für die jeweils andere Position und deren Forschungsergebnisse zu erhalten. Im Gespräch kann sich jede Seite ihrer Eigenart, ihrer Begrenzungen und Stärken bewusst werden. Das verhindert eine Nivellierung. Ziel ist nicht eine Einheitswissenschaft mit einheitlichen Methoden, sondern die eine Wirklichkeit unter verschiedenen Betrachtungswinkeln umfassend zu verstehen. Dialog erfordert, dass beide Seiten bereit sind, etwas aufzugeben und sich dafür auf ein gemeinsames Streben nach Erkenntnis einlassen. Wenn sich die Theologie auf diese Wechselwirkung einlässt, werden manche überlieferten Formulierungen als unzureichend erscheinen und neue Ausdrucksformen gesucht werden müssen, um das Gemeinte neu zur Sprache zu bringen. Für eine christliche Theologie ist klar, dass Gott in Beziehung zu seiner Schöpfung, zu allem, was da ist, steht. Von den Naturwissenschaften kann die Theologie einerseits dadurch profitieren, dass die Naturwissenschaften sehr viel Wahres über die Beschaffenheit der physischen Welt, von allem was da ist, sagt und andererseits dadurch, dass sich den Naturwissenschaften Bilder entlehnen lassen, mit deren Hilfe sich die Beziehung Gottes zur Welt ausdrücken lässt. Unzählige Bilder und Begriffe, die uns in unserer wissenschaftlich-technisch geprägten Lebenswelt unmittelbar zugänglich sind, kann man für die theologische Deutung und Rekonstruktion benutzen. Theologie braucht die Naturwissenschaften, um die Lebenswelt der Menschen, die naturwissenschaftlich-technisch geprägt ist, zu verstehen und als Basis, theologische Aussagen vermitteln zu können.

Neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse können auch dazu beitragen, falsche theologische Vorstellungen zu korrigieren, so beispielsweise den Anthropozentrismus. Nicht die „Tatsache“, dass der Mensch als Gottes Abbild geschaffen ist, ändert sich durch eine neue Sicht des Menschen, sondern die Bedeutung der Aussage. Die Einsicht, wie stark die Geschichte des Menschen mit der Natur verbunden ist, kann dazu führen, der Natur in Hinblick auf Versöhnung und Vollendung eine größere Bedeutung zuzugestehen. Biologische und kosmische Evolution lassen den Schöpfungsgedanken in einem neuen Licht erscheinen. Es ist zu erwarten, dass sich durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse, wenn sich die

Theologie auf eine Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften einlässt, auch neue Aspekte der christlichen Tradition erkennen lassen.¹⁶⁶

4.3. Gott oder „natürliche Ursachen“?

Die Welt folgt Gesetzen und Prinzipien wie der Evolution. Ein Sachverhalt, der Naturalisten wie Theologen gleichermaßen evident ist. Doch warum gehorchen Abläufe in der Natur Naturgesetzen? Wer sagt dem Elektron, dass es sich um den Atomkern herumbewegen muss? Oder tut es das eben einfach so und die Naturgesetze sind lediglich die Beschreibung dessen, was eben abläuft und erkannt wird. Das *anthropische Prinzip*, dass die gesamte Wirklichkeit genau so beschaffen ist, dass überhaupt etwas sein kann und darüber hinaus Leben entstehen konnte, lässt auf einen planenden Willen, Gott, schließen, der alles so eingerichtet hat. Ein Argument, dem der Naturalismus zu entgehen sucht. Im Folgenden soll das Wesen der Naturgesetze ergründet werden, dann die Frage nach dem Warum ihrer Geltung und schließlich die Frage nach der theologischen Relevanz der Einsicht in eigengesetzliche Abläufe gestellt werden. Lassen Erkenntnisse der innerweltlichen Kausalitäten Rückschlüsse über das Wie des Schaffens Gottes zu? Welche Konsequenzen ergeben sich, wenn sich Gottes Schaffen als solcherart erweist, dass dem Geschaffenen Eigenständigkeit bzw. Autonomie zukommt? Dabei soll die Flucht in den Deismus genauso vermieden werden wie die Vorstellung, dass Gott nur wirken könnte, wenn er Naturgesetze verletzt.

4.3.1. Was sind Naturgesetze?

Die Einsicht in die Naturgesetze lässt uns die Abläufe der Natur verstehen und eröffnet die Möglichkeit, Voraussagen zu treffen, was möglich ist und was nicht, Vorgänge zu berechnen und ermöglicht Technik. Ohne Kenntnis der Naturgesetze ließen sich weder Autos, Brücken oder Flugzeuge planen, noch Medikamente entwickeln. Aus der universellen Geltung folgt, dass Naturgesetze auch bei bisher unbekanntem Fällen Geltung haben müssen. Eine Idee, die ein Naturgesetz verletzt

¹⁶⁶ Mortensen, Theologie, 267ff.

würde, lässt sich schon in der Planung verwerfen.¹⁶⁷ Die Wirkung von Naturgesetzen erfahren wir tagtäglich, beispielsweise die der Gravitation, ohne uns weiter Gedanken darüber zu machen. In Schule und Studium lernen wir weitere kennen, den Energieerhaltungssatz, das Fallgesetz oder das Entropieprinzip und nehmen ihre Geltung als gegeben hin. Die Frage, was Naturgesetze allerdings genau sind und warum sie gelten, ist gar nicht so einfach zu beantworten. Weder ist es so, dass die Naturwissenschaften nach und nach Naturgesetze entdecken, beziehungsweise enthüllen, die immer schon gegolten haben, noch bringen die Naturwissenschaften die Naturgesetze hervor in dem Sinn, wie Juristen Gesetze erstellen. Man kann nicht einmal mit Bestimmtheit sagen, ob ein Gesetz wahr ist oder nicht, Naturgesetze können nicht bewiesen werden. Es könnte sich ja herausstellen, dass es in irgendeinem Winkel des Universums nicht gilt. Im Sinne Poppers kann ein Naturgesetz nie endgültig positiv ausgezeichnet werden, es ist gefordert, ein Gesetz so zu formulieren, dass es auf dem Wege der empirischen Überprüfung negativ ausgezeichnet werden kann. Eine Theorie muss an einem Experiment oder an der Erfahrung scheitern können.¹⁶⁸ Naturgesetze sind keine bewiesenen Sätze, sondern Erfahrungssätze, die sich millionenfach bewährt haben. Naturgesetze lassen sich nicht wie mathematische Sätze beweisen.

Von einem Naturgesetz spricht man, wenn sich die allgemeine Gültigkeit von Sätzen in reproduzierbarer Weise immer wieder bestätigt. Durch Naturgesetze können wesentliche Strukturen und Phänomene der Wirklichkeit in Form von allgemeingültigen Prinzipien beschrieben werden. Als metaphysische Grundannahme ist das Kausalgesetz notwendig, dass nämlich jedes Ereignis eine Ursache und unter gleichen Bedingungen wieder dieselbe Wirkung hat. Naturgesetze zeichnen sich dadurch aus, dass sie universell gültig, unveränderlich, einfach, prinzipiell angreifbar, auf verschiedene Arten formulierbar sind und reproduzierbare Vorgänge beschreiben. Naturgesetze beschreiben nicht ein einzelnes Ereignis, sondern machen allgemeingültige Aussagen über Vorgänge, die beliebig oft wiederholt werden können und immer zum selben Ergebnis führen. Man kann einen Stein so oft und aus beliebiger Höhe fallen lassen, das Gravitationsgesetz wird sich stets bewahrheiten.

¹⁶⁷ Gitt, Anfang, 40ff.

¹⁶⁸ Pietschmann, Ende, 53f.

Universelle Gültigkeit bedeutet, dass die Allgemeingültigkeit nicht nur auf die Erde beschränkt ist, sondern überall im Universum gilt. Naturgesetze gelten gleichermaßen in der belebten, wie in der unbelebten Natur. Vorgänge in Organismen wie Wahrnehmung, Stoffwechselprozesse und Informationsübertragung laufen nur auf Basis der Naturgesetze ab. Ebenso wenig sind Naturgesetze auf ein Fachgebiet beschränkt. Gesetze, die in der Medizin entdeckt werden, gelten genauso für die Physik. Unveränderlichkeit der Naturgesetze meint, dass Naturgesetze nicht nur in örtlicher und zeitlicher Hinsicht immer die gleiche Geltung haben, sondern dass sie sich im Laufe der Zeit auch nicht verändert haben, dass sie auf unserer Zeitachse konstant sind.

Besonders beeindruckend ist die Einsicht in die Einfachheit der Naturgesetze. Die meisten lassen sich einfach formulieren, als mathematische Formel oder als Satz.¹⁶⁹

Zur Formulierung von Naturgesetzen: Naturgesetze sind Allaussagen, Bedingungssätze, synthetische und relationale Aussagen. Ein singuläres Ereignis kann nie ein Naturgesetz begründen. Aussagen wie „alles ist relativ“, sind ohne Bedingung, unbedingt. Naturgesetze haben als Bedingungssätze die Form einer Wenn-dann-Aussage, wie zum Beispiel: „Kupfer leitet Elektrizität“. Naturgesetze sind auch keine analytischen Aussagen, die beschreiben, was aus der Definition der darin vorkommenden Begriffe folgt, wie zum Beispiel „Junggesellen sind unverheiratet“. Ein Naturgesetz kann nur ein synthetischer Satz sein, der Begriffe in Beziehung zu anderen setzt, beispielsweise „alle Junggesellen sind faul“. Als relationale Sätze formulieren sie einen Zusammenhang zwischen zwei oder mehr Größen. So stellen Galileis Fallgesetze eine Beziehung zwischen Fallweg, Fallgeschwindigkeit, Fallbeschleunigung und Fallzeit her, das Dritte Kepler'sche Gesetz zwischen Umlaufzeit eines Planeten und der großen Halbachse seiner Bahn. Die meisten Naturgesetze werden in Form von Gleichungen formuliert.¹⁷⁰

Gliedern lassen sich Naturgesetze in Erhaltungssätze, Äquivalenzsätze, Sätze über Richtungsverläufe, Unmöglichkeitssätze, Prozessgesetze, Koexistenzgesetze, Grenzsätze und Informationssätze. Erhaltungssätze wie das Gesetz von der Erhaltung der Masse, des Impulses, des Drehimpulses, der Ladung oder der Energie besagen, dass

¹⁶⁹ Gitt, Anfang, 25ff.

¹⁷⁰ Vollmer, Wieso können wir die Welt erkennen?, 155ff.

sich eine Zahl mit zugehöriger Maßeinheit nach bestimmten Abläufen und erneuter Berechnung nicht verändert. Äquivalenzsätze stellen eine Beziehung her, wie zum Beispiel Einsteins Formel $E=mc^2$ zwischen Masse und Energie. Der Masseverlust bei atomaren Energieumwandlungsprozessen entspricht genau der freiwerdenden Energie. Sätze über Richtungsverläufe geben darüber Bescheid, ob ein Vorgang nur in einer Richtung erfolgen kann, ob ein Prozess reversibel ist oder nicht oder ob die Richtung wie bei der Gravitation keine Rolle spielt. Viele Naturgesetze sind als Unmöglichkeitssätze formuliert. So zum Beispiel der Energiesatz: Es ist unmöglich, dass Energie von alleine entsteht. Prozessgesetze ermöglichen eine zeitliche Beschreibung eines Systems für die Zukunft oder die Vergangenheit, wenn die relevanten Variablen zu einem Zeitpunkt bekannt sind, wie zum Beispiel bei der Beschreibung des radioaktiven Zerfalls. Koexistenzgesetze beschreiben die gleichzeitige Existenz von Eigenschaften eines Systems, so beispielsweise das Gasgesetz für die Zustandsänderung idealer Gase. Grenzsätze markieren Grenzen in unserer Welt, die nicht überschritten werden können, so zum Beispiel die Heisenbergsche Unschärferelation, derzufolge nie Ort und Impuls eines Teilchens zu einem bestimmten Zeitpunkt exakt festgestellt werden können. Zu den Informationssätzen gehören Sätze, die weder Physik noch Chemie zugeordnet sind, aber dennoch alle Erfordernisse eines Naturgesetzes erfüllen.¹⁷¹

Nicht minder real als die oben beschriebenen Naturgesetze sind – auch einer naturalistischen Weltansicht zufolge – komplexe Vorgänge wie Evolution, nicht nur als biologische Evolution verstanden, sondern überhaupt jedes Werden und Vergehen im Universum.¹⁷²

4.3.2. Warum gelten Naturgesetze?

Naturgesetze gelten nicht nur in dem Sinn, dass wir sie für wahr halten. Dann wäre nach biologischen oder psychologischen Erklärungen zu suchen. Geltung soll in einem möglichst objektiven Sinn verstanden werden und daher nach möglichst objektiven Gründen gesucht werden. Mit der Frage, warum Naturgesetze gelten, kann ein Naturalist, wenn er sich weigert, Außerweltliches anzunehmen und die

¹⁷¹ Gitt, Anfang, 43ff.

¹⁷² Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 53ff.

Lösung, dass sie in Gott gründen, ablehnt, auf zwei Arten verfahren: Entweder er erklärt die Frage für unsinnig oder versucht, die Geltung der Naturgesetze aus Zufall zu erklären. Sinnlos wäre die Frage für Gerhard Vollmer dann, wenn als Kausalerklärung für die Naturgesetze Zeitpunkte herangezogen werden, die vor allen Zeitpunkten liegen. Kausalzusammenhänge selbst haben naturgesetzlichen Charakter. Vollmer gibt weitere Beispiele für Fragen, die zwar sinnvoll scheinen, inhaltlich aber sinnlos sind: *Wie erreichen wir den 91. Breitengrad?* Es gibt keinen 91. Breitengrad, also erübrigt sich die Frage nach dem *Wie*. *Was geschieht unterhalb des absoluten Nullpunktes der Temperaturskala?* Der absolute Nullpunkt selbst ist unerreichbar, Temperatur darunter überhaupt nicht definiert. Und auch die Frage, *was war vor dem Urknall* oder *was geschah vor dem Anfang der Welt*, hält Vollmer für ebenso unsinnig, da mit dem Urknall Zeit erst begonnen hat und es daher vor dem Urknall keine Zeit gibt. Verdanken sich die Naturgesetze dem Zufall, meint Vollmer, dass auch ihre Erklärungsbedürftigkeit entfällt. Der Zufall sei einer Erklärung nicht fähig, genauso wenig wie die Tatsache, warum der Mond bei einer Sonnenfinsternis die Sonne genau abdeckt, ein Kind die Augenfarbe von der Mutter und die Haarfarbe vom Vater hat und ein freies Neutron genau jetzt zerfällt. Die Frage nach der Geltung bleibe also letztendlich unbeantwortbar, die Geltung wird als unerklärlich akzeptiert. Regelmäßigkeiten gibt es eben einfach. Als weitere Erklärungsmöglichkeiten führt Voller – ohne sich den Erklärungen anzuschließen – an, die Gesetze gelten aus statistischen Gründen, als Folge des anthropischen Prinzips a priori, die Gesetze seien aus Evolution entstanden oder es können mehrere der genannten Gründe zutreffen. Eine theologische Erklärungsmöglichkeit schließt Vollmer aus.¹⁷³

Werner Gitt, Direktor der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig hält fest, dass Naturgesetze sowohl ohne als auch mit der Annahme Gottes gedeutet werden können. Die Annahme oder Ablehnung der Existenz Gottes sei weltanschaulicher Art und stellt in beiden Fällen eine Glaubensüberzeugung dar. Gitt lässt keinen Zweifel daran, dass er für eine Deutung der Naturgesetze mit Gott als Initiator optiert. Doch selbst wenn man auf Seite dieser Deutung steht, spielt die Annahme Gottes bei vielen naturgesetzlichen Abläufe keine Rolle, so beispielsweise für die Berechnung des freien Falls oder für den Bau eines Raketenantriebs. Für

¹⁷³ Vollmer, *Wieso können wir die Welt erkennen?*, 168ff.

Fragen nach der Herkunft der Welt und des Lebens brauche man jedoch Gott als Urheber der Naturgesetze. Das Schöpfungshandeln sei demnach auch nicht mit Hilfe der Naturgesetze zu erklären und Gott selbst ist den Naturgesetzen nicht unterworfen. Wenn Gott die Naturgesetze gesetzt hat, so sind sie nicht Voraussetzung für die Schöpfung, sondern Ergebnis des Schöpfungshandelns und gelten erst ab dem Abschluss der Schöpfung.¹⁷⁴

Auch Peacocke hält die Frage nach dem Warum und dem Grund des Universums keineswegs für sinnlos und ist auch bereit, über den Zeitpunkt des Urknalls hinaus zu denken. Wurde der Urknall durch eine Fluktuation im Quanten-Vakuum ausgelöst, so brauchen auch die Existenz des Quanten-Vakuums, mathematische Gesetze, Entitäten, Strukturen und Prozesse eine Erklärung. Für ihn ist Gott die beste Erklärung dafür, warum das Universum so beschaffen ist, wie es ist, und es genau die Bedingungen erfüllt, dass Leben und Bewusstsein überhaupt möglich sind.¹⁷⁵

Das anthropische Prinzip ist auch für den Physiker und anglikanischen Theologen John Polkinghorne Ausgangspunkt für seine Überlegungen: Es ist keineswegs selbstverständlich, dass das Universum genau so beschaffen ist, dass wir seine Strukturen mit unserem Verstand überhaupt erkennen können.

„Es ist eine kontingente historische Tatsache, dass sich unser Verstand in der Lage erwiesen hat, die Strukturen der Natur zu erkennen – und die Mathematik hervorzubringen, die für das sich immer weiter entfaltende Verständnis der Natur den Schlüssel bietet. Will man diese kontingente Möglichkeit würdigen, muss man bedenken, dass es auch möglich gewesen wäre, dass sich das Universum als für unsere Forschungen undurchlässig und unser Verstand als zu dumm, die innere Kohärenz des Kosmos zu ergründen, erwiesen hätte. Es hätte auch eine Welt existieren können, die zu chaotisch ist, um überhaupt kohärent zu sein, eine Welt von magischer Launenhaftigkeit, in welcher die Sonne am Morgen mal aufgeht und mal nicht.“¹⁷⁶

Den Naturwissenschaften steht heute ein eindrucksvolles Wissen zur Verfügung: Die atomare Struktur der Materie, der Welle-Teilchen-Dualismus des Lichtes, die molekulare Basis der Chemie und Genetik. Polkinghorne ist davon überzeugt, dass der Erkenntnisprozess noch keineswegs abgeschlossen ist und bestimmt noch weitere

¹⁷⁴ Gitt, Anfang, 38ff. Zum Status der Schöpfung als abgeschlossen oder offen siehe Kap. 4.4.3.

¹⁷⁵ Peacocke, Wirken, 91ff.

¹⁷⁶ Polkinghorne, Gott, 108.

Erkenntnisse und Verfeinerungen hinzukommen werden, vielleicht müssen auch einige Korrekturen an unserem heutigen Wissensstand vorgenommen werden. Doch das, was gut gesichert ist, Atome zum Beispiel, werden aus der Deutung der Wirklichkeit nicht mehr verschwinden, wie auch Newtons Gesetze der Bewegung immer noch Gültigkeit haben, mit der Einschränkung, dass sie nur für große und sich langsam bewegende Körper gelten. Wir können nicht über alles ganz genau bescheid wissen, aber trotzdem einzelne Sachverhalte richtig erfassen. Wenn Naturwissenschaftler unter verschiedenen Theorien eine für die beste halten, tun sie das aus empirischen und nicht empirischen Gründen. Zu den nicht empirischen Kriterien gehören Sparsamkeit, Eleganz und Natürlichkeit. Ihre Bedeutung liege darin, dass sie sich bewährt haben, Phänomene zu erklären, die zur Zeit der Abfassung einer Theorie noch nicht bekannt waren. Im Bereich der Naturwissenschaften optiert Polkinghorne für einen realistischen Standpunkt und dehnt diesen zu einem *theologischen Realismus* aus. So wie man subatomare Teilchen wie Quarks nicht sehen kann, aus denen die Materie aufgebaut ist, man sie aber aufgrund der Intelligibilität der Welt erschließen kann, genau so begründet sei auch der Glaube an die unsichtbare Realität Gottes.¹⁷⁷

4.3.3. Handelt Gott durch innerweltliche Kausalitäten?

Theologisch muss eine Weltsicht, die eigene Gesetzmäßigkeiten und Prinzipien wie Evolution achtet, keineswegs in Gegensatz zu Glaubensüberzeugungen stehen, für die Gott Schöpfer ist und in seiner Schöpfung handelt. Ausdrücklich gewürdigt wird die *Autonomie irdischer Wirklichkeitsbereiche* vom Zweiten Vatikanischen Konzil in der Pastoralkonstitution *Gaudium et Spes*.¹⁷⁸ Die Gesamtwirklichkeit wird evolutiv verstanden; vordergründig sind Entwicklungen im menschlichen Bereich, in Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur und im internationalen Zusammenleben gemeint. Für das evolutive Weltverständnis muss aber Evolution im Sinne der Naturwissenschaften mit eingeschlossen sein. Nicht jede Entwicklung in der Welt wie ein Mutationssprung, weder von der unbelebten zur belebten Materie, noch vom Tier zum Menschen, muss einem besonderen Eingreifen des Schöpfers

¹⁷⁷ Polkinghorne, Gott, 109ff.

¹⁷⁸ Siehe Kap. 4.1.2.

zugeschrieben werden. Schon in der Bibel finden sich Aussagen über immanente Wunder des Schöpfers: Über das Wachsen des Embryos im Mutterschoß, den Ablauf der Jahreszeiten, das Gleichgewicht der Pflanzen- und Tierwelt und die Weisheit der weisen Menschen. Eigengesetzlichkeit muss weder für Naturwissenschaften noch für Theologie Determiniertheit bedeuten, vielmehr haben die Gesetze ihre eigene Geschichte, werden modifiziert und kombiniert.¹⁷⁹

Große Bedeutung haben Evolution und Gesetze bei Teilhard de Chardin. Er deutet die Schöpfung als Entwicklung und Entwicklung als Schöpfung. In bildhafter Sprache beschreibt er die Vorgänge im Universum als *kosmische Messe* bzw. *kosmische Wandlung*.¹⁸⁰ Die Evolution läuft zielgerichtet auf den kosmischen Christus als Punkt Omega der Evolution. Für die Zielgerichtetheit benötigt Teilhard ein absolutes Zentrum, das diese Entwicklung in Gang gesetzt hat und sie trägt, nämlich Christus. Im Menschen hat die Evolution bisher ihre höchste Stufe erreicht. Die Evolution verläuft nach bestimmten Gesetzen, nach dem *Gesetz der Zentrierung*, der *Verinnerlichung*, der *Differenzierung*, der *Personalisierung*, der *Amorisierung* und nach dem *Gesetz der Irreversibilität*. Das *Gesetz der Zentrierung* meint, dass sich Elemente immer stärker vereinen, sowohl im anorganischen als auch im organischen Bereich. Das *Gesetz der Verinnerlichung* besagt, dass jedes Element im Universum irgendeinen Kern der Innerlichkeit und der Spontaneität - Bewusstsein - hat. Beim Menschen führt die *Zentrierung* durch eine Reihe „psychischer Quanten“ zum Denken und zum Phänomen der Freiheit. Die *Differenzierung* soll verhindern, dass es zu einer Verschmelzung und Vereinheitlichung der Elemente kommt, eine notwendige Voraussetzung für die vielen verschiedenartigen Zellen, beispielsweise des Gehirns. Durch das Gesetz der Personalisierung wird die Differenzierung begrenzt. Teilhard unterscheidet zwischen *individuell* und *personal*: *Individuell* wird ein Zentrum dadurch, dass es von anderen unterschieden ist, *personal* dadurch, dass es zutiefst es selbst ist. Das Personale, wie es sich beim Menschen zeigt, ist noch nicht die Vollendung sondern eine Entwicklungsstufe des Personalen. *Amorisierung* bedeutet Vereinigung durch personale Liebe. Ist sich eine Menschheit ihrer Personalität bewusst geworden und hat sie das Gesetz der Liebe als Entwicklungs-

¹⁷⁹ Ganoczy, Schöpfungslehre, 143ff.

¹⁸⁰ Altner, Überlebenskrise, 96f.

und Überlebensgesetz der Evolution erkannt, wächst je nach Entwicklungsstufe ihr Wunsch nach *Irreversibilität*. Die Entwicklung des ganzen Universums läuft gerichtet, aber nicht auf einen totalen Tod hin. Würden wir erkennen, dass das Universum auf so einen totalen Tod hinausläuft, würde sich das Leben, so Teilhard, automatisch zerstören, indem es sich seiner selbst bewusst wird. Zielpunkt der Entwicklung ist vielmehr der Punkt Omega, an dem das Universum zum Abschluss seiner Zentrierung gelangt, Gott selbst.¹⁸¹ Teilhard setzt aber nicht einfach Schöpfung und Evolution gleich. Gottes Schaffen wird so verstanden, dass er nicht in die natürliche Entwicklung eingreift, sondern durch sein Wirken die kreatürliche Tätigkeit ermöglicht. Der Punkt Omega wird nicht zu einem innerweltlichen Naturfaktor, sondern bleibt transzendent.¹⁸²

Auch Karl Rahner genügt es nicht, Gott zwar als Schöpfer der Welt zu akzeptieren, ihn sonst aber aus der Naturbetrachtung auszuschließen, sondern nimmt die Natur in ihrem Geschaffensein ernst.¹⁸³ Auch Karl Rahner kennt den Gedanken des Werdens auf das Absolute hin, vor allem im menschlichen Geist. Innerweltliche Ursachen sind ganz vom transzendenten Wirken Gottes durchformt. Rahner spricht von einer *aktiven Selbsttranszendenz* der geschöpflichen Wesen. Gott durchwirkt niedrigeres Sein derart, dass es aus sich heraus nach Höherem strebt und Höheres werden kann.¹⁸⁴ Der Mensch erfährt sich vor Gott als Geschaffener, von Gott unterschieden. Geschaffensein bedeutet nicht, dass die Erschaffung zu einem früheren Zeitpunkt einmal geschehen ist, sondern meint einen dauernden, bleibenden Vorgang.¹⁸⁵ Geist und Materie stehen nicht einfach nebeneinander, sondern haben mehr Gemeinsames als Verschiedenes. Der Mensch ist demnach auch nicht einfach aus Geist und Materie zusammengesetzt sondern Geist und Materie sind Momente des einen Menschen. Geist und Materie sind nicht zwei Seiende, die nachträglich zueinander gefügt werden. Materie entwickelt sich aus ihrem innersten Wesen auf Geist hin. Dieses Werden ist ein Mehrwerden. Mehrwerden bedeutet nicht, dass von außen noch etwas hinzugefügt würde, sondern einen inneren Seinszuwachs, daher Selbsttranszendenz oder Selbstüberbietung. Aus nichts wird nichts; das Prinzip der

¹⁸¹ Schiwy, Gott, in: Bresch, Gott, 106ff.

¹⁸² Scheffczyk, Einführung, 22.

¹⁸³ Esterbauer, Zeit, 80.

¹⁸⁴ Schwager, Problematik, in: Qwitterer und Runggaldier, Naturalismus, 213.

¹⁸⁵ Rahner, Grundkurs, 84f.

Kausalität wird nicht verletzt. Selbsttranszendenz funktioniert nur in der Kraft der absoluten Seinsfülle. Diese Seinsfülle ist dem Endlichen so innerlich zu denken, dass es zu einer wirklichen *aktiven Selbsttranszendenz* ermächtigt wird und die neue Wirklichkeit nicht einfach nur als von Gott gewirkt passiv empfängt. In der Welt als werdende war nicht immer schon von Anfang an alles da. Materie hat sich auf das Leben und auf den Menschen hin entwickelt.¹⁸⁶

„Was so in apriorischen Überlegungen als begrifflich denkbar erfasst wird, wird auch durch immer besser und umfassender beobachtete Tatsachen der Naturwissenschaften erhärtet, die ja gar nicht anders mehr können, als eine WerdeWelt zu konzipieren, in der auch der Mensch als Produkt dieser Welt auftritt. Hier ist nun zurückzuverweisen auf die schon angestellte Überlegung einer inneren Zusammengehörigkeit von Geist und Materie. Es ist auch die Geschichte des Kosmos zu berücksichtigen, so wie diese von der heutigen Naturwissenschaft erforscht und dargestellt wird. Diese Geschichte wird immer mehr als eine zusammenhängende Geschichte der Materie, des Lebens und des Menschen gesehen.“¹⁸⁷

Der Mensch ist Teil der Natur, die Selbsttranszendenz der lebendigen Materie. Ziel ist die Transzendenz des Menschen auf die absolute Wirklichkeit Gottes hin. Dass der Mensch ein zufälliges Produkt einer gleichgültigen Natur sei, kann Rahner aus theologischen Gründen nicht akzeptieren, hält es aber auch aus naturwissenschaftlichen Überlegungen für nicht denkmöglich. An einem bestimmten Punkt der Entwicklung kommt die Natur im Menschen zu sich selbst und der Mensch kann die Entwicklung wenigstens teilweise steuern. Daher, so Rahner, ist die Natur auf den Menschen hin angelegt.¹⁸⁸ Kritik findet der Gedanke der *aktiven Selbsttranszendenz* bei Leo Scheffczyk und Günther Pöltner. Unter anderem wird kritisiert, dass das Transzendieren nicht mehr Selbstvollzug ist, wenn es von außen erwirkt wird. Selbsttranszendenz sollte aber nicht nur in dem Sinn verstanden werden, dass sie das einzelne Seiende selbst vollzieht, sondern dass Gott derart wirkt, dass er niederes Seiendes so mit Potentialitäten ausstattet, dass für unsere Wahrnehmung aus niederem Seienden höheres hervorgeht.¹⁸⁹

¹⁸⁶ Rahner, Grundkurs, 183ff.

¹⁸⁷ Ebda., 187.

¹⁸⁸ Ebda., 188ff.

¹⁸⁹ Schwager, Problematik, in: Qwitterer/Runggaldier, Naturalismus, 214.

4.3.4. Gott gehorcht keinen Gesetzen

Goethes Faust plagt sich, eine passende Übersetzung für *logos* am Anfang des Johannes-Evangeliums zu finden. „Geist“, „Sinn“, „Kraft“, nichts scheint zu passen. Walther Nernst, der Begründer des dritten Hauptsatzes der Wärmelehre, schlägt vor, *logos* mit „Gesetz“ zu übersetzen, gemeint das Naturgesetz. *Das Naturgesetz war Gott*, können wir Gott als die Gesamtheit aller Naturgesetze verstehen?¹⁹⁰ Versteht man die Naturgesetze als Setzung Gottes, ist Gott den Naturgesetzen nicht unterworfen. Naturgesetze sind dann nicht Voraussetzung für die Schöpfung, sondern Ergebnis des Schöpfungshandelns Gottes.¹⁹¹ Schon Thomas von Aquin unterscheidet zwischen *causa prima* (Erstursache) und *causae secundae* (Zweitursachen). Gott, der aus der Fülle seines Seins heraus alles andere Sein begründet, versteht Thomas als *causa prima*, innerweltliche Kausalitäten als *causae secundae*. Das Schaffen Gottes, beispielsweise die Erschaffung von Menschen, liegt auf einer ganz anderen Ebene als innerweltliche Vorgänge wie die Zeugung eines Kindes durch dessen Eltern. Innerweltliche Vorgänge lassen sich durchschauen und dienstbar machen, wohingegen das Wirken Gottes undurchschaubar und unmanipulierbar bleibt.¹⁹²

Ein Anliegen Whiteheads ist es, die Ergebnisse der modernen Physik in ein metaphysisches System einzuordnen. Seine Metaphysik enthält drei Elemente: Aktuelle Entitäten, ewige Objekte und Gott. Gott wird als der kosmische Ordner angesehen, der den Prozess der Schöpfung auf ein neues Niveau hebt. Er kann alle Entitäten spüren, aus denen der Kosmos zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht, er liebt, freut sich und leidet mit seiner Schöpfung. Whitehead bricht mit dem Atomismus und sieht die Wirklichkeit nicht primär durch kleinste Teilchen, sondern aus Ereignissen und Relationen aufgebaut. Das *Ereignis*, der *event*, wird zu seinem Grundbegriff. Das Universum ist ein dynamischer Prozess, in dem alles verbunden ist. Gott ist das Prinzip der Konkretion und am Prozess selbst beteiligt, indem er ihm das Ziel gibt.¹⁹³ Zwar ist jedes Ereignis offen auf andere hin, doch konstituiert sich

¹⁹⁰ Pietschmann, Ende, 192f.

¹⁹¹ Gitt, Anfang, 39.

¹⁹² Breuning, Gotteslehre, in: Beinert, Glaubenszüge, 245f.

¹⁹³ Mortensen, Theologie, 65f.

jedes Ereignis aus seiner Vergangenheit und wirkt dadurch, dass es sich in einem neuen Ereignis repetiert. Gott transzendiert jede Repetition. Gottes Sich-Ereignen, Sich-Relativieren und Sich-Offenbaren folgt keinem Gesetz. Er kann mit der Vergangenheit radikal brechen, mit Zeit, Schuld und Tod. Gott lässt sich nicht in Kategorien fassen, auch nicht in theologischen Systemen. Gott ist jedem System transzendent und kann nie als Exemplar einer Regel verstanden werden, die Regeln seines Selbst-Vollzugs schafft er sich allererst.¹⁹⁴

4.3.5. Zur theologischen Relevanz eigengesetzlicher Wirklichkeiten

Heute stellt sich nicht mehr die Frage, Evolution oder Schöpfungstheologie, die Begriffe *Schöpfung* und *Evolution* stellen in keine Gegensätze mehr dar. Vielmehr lautet die Frage, wie sich das Schöpfungshandeln Gottes in einer evolutiv verstandenen Welt vollzieht. Naturgesetze und Evolution gelten für Naturalismus und Theologie. Während die Frage nach dem Warum der Geltung für Naturalisten offen bleiben muss, weiß die Theologie Gott als Schöpfer. Verläuft die Evolution für den Naturalismus *von unten*, planlos, nach Versuch und Irrtumsbeseitigung,¹⁹⁵ verläuft sie für Theologen zielgerichtet und von Gott mit Potentialität ausgestattet, so dass aus Niedrigerem Höheres werden kann. Sorgfältig sind in Hinblick auf die Gesetzmäßigkeiten beim theologischen Arbeiten die methodischen Grenzen zwischen Naturwissenschaften und Theologie zu beachten. Auch über den Weg der Naturgesetze lässt sich Gott nicht als Objekt einer Einheitswissenschaft fassen. Die Einsicht in die Gesetzmäßigkeiten, denen Abläufe in der Welt folgen, lassen sich jedoch theologisch fruchtbar machen, insofern sie Aufschluss geben über eigengesetzliche und autonome Abläufe in der Schöpfung Gottes.

Ernstnehmen der Naturgesetze kann auch korrigierende Wirkung haben. Eine Theologie, die eigengesetzliche Abläufe in der Welt als von Gott gewährt akzeptiert, wird nicht so leicht in die Falle des Deismus geraten und Gottes Wirken nicht nur bei gelegentlichen, die Naturgesetze durchbrechenden Wundern suchen, sondern auch in den immanenten Abläufen finden. Erst eine Sicht der Welt als wirklich eigenständige Welt befreit den Menschen einerseits von einem materialistischen Determinismus

¹⁹⁴ Faber, Prozesstheologie, 411ff.

¹⁹⁵ Vollmer, Naturalismus, in: Keil/Schnädelbach, Naturalismus, 58.

oder von einem Willkürgott auf der anderen Seite und ermöglicht die Rede von Freiheit. Freiheit in Verantwortung für die gesamte Kreaturengemeinschaft.¹⁹⁶

4.4. Dualismus oder Monismus, Transzendenz oder Immanenz – zur Beziehung Gottes zur Welt

Der Wortbedeutung nach bezeichnet *Dualismus* Zweiheit, Gegensätzlichkeit.¹⁹⁷ Man spricht von einem Dualismus Gut – Böse, von einem Dualismus Naturwissenschaften – Geisteswissenschaften, zwischen der objektiven Welt der Wissenschaft und der subjektiven Lebenswelt. Monistisch ist der Naturalismus insofern, als er auf der einen Seite keinen Dualismus zwischen Materie und Geist duldet, sondern geistige Phänomene nur auf Basis materiell-energetischer Grundlage akzeptiert¹⁹⁸ und sich auf der anderen Seite nicht geneigt findet, einen Dualismus Welt – Gott anzunehmen. Mit dieser monistischen Ontologie befindet sich der Naturalismus, ohne es zu wollen, in eigenartiger Parallelität zu bestimmten esoterischen Strömungen, die ebenfalls nur eine Kategorie der Wirklichkeit kennen. Alles ist Ausfluss einer energetischen und dynamischen Grundwirklichkeit, auch zwischen Leblosem und Belebtem, Materiellem und Geistigem wird keine prinzipielle Trennung angenommen. Unterscheidungen sind nur gradueller Natur. Es gibt nur eine einheitliche Energie, unterschiedlich ist ihre Form, die Wellenlängen und Schwingungen. Auch Mensch und Natur unterscheiden sich - wie im Programm des Naturalismus - nur graduell und nicht prinzipiell. Der Mensch ist keine *Substanz* im aristotelischen Sinn, der im Laufe der Zeit mit sich identisch bliebe, sondern eine Menge von sich gegenseitig ablösenden Geschehnissen.¹⁹⁹

Analog zu der monistischen Sicht des Menschen ohne Seele, verliert die Welt Gott. Doch muss das so sein? In klassischen theologischen Systemen steht Gott der Welt transzendent gegenüber, unbewegt und unveränderlich. Für Thomas von Aquin ist Gott das *Sein selbst*, das *ipsum esse subsistens*, das in sich selber begründete und gründende Sein. Der absolute Unterschied zwischen Gott und Nichtgöttlichem wird

¹⁹⁶ Ganoczy, Schöpfungslehre, 158f.

¹⁹⁷ Duden, 228.

¹⁹⁸ Zu den Schwierigkeiten, die sich solchen Thesen stellen, z.B. das Problem, wie Materie Geist hervorbringen kann und Geist dann in der physikalischen Welt wirksam werden kann, siehe Kap. 3.1.

¹⁹⁹ Rungaldier, Tendenzen, in: Quitterer/Rungaldier, Naturalismus, 19f.

strikt gewahrt.²⁰⁰ Zwar findet sich diese Sicht im biblischen Schöpfungsglauben begründet, doch bietet die Bibel noch ganz andere Bilder für das Verhältnis Gottes zur Welt: Gott als Vater, Herr, König, treuer Ehemann, Hirte Israels oder in der Weisheitsliteratur als *Sophia*.²⁰¹ Die Vorstellung von Gott als *unbewegter Bewegter*, der seiner Schöpfung unberührt gegenübersteht, ist einerseits durch die Katastrophenerfahrungen des letzten Jahrhunderts und andererseits durch ein Rückbesinnen auf die verschiedenen biblischen Gottesbilder ins Wanken geraten. Wurde früher die Transzendenz Gottes überbetont, rückt heute wieder seine Immanenz, Gottes In- und Mit-der-Welt-Sein und der *leidende Gott* in den Blick. Gott soll nicht im Sinne eines Pantheismus in die Welt aufgelöst – und damit entbehrlich – werden, vielmehr nicht-dualistische Lösungsansätze zur Disposition gestellt werden, um schlussendlich die Begriffe „Transzendenz“ und „Immanenz“ in einem neuen Lichte zu sehen.

4.4.1. Verschiedene Sichtweisen der Beziehung Gottes zur Welt

Die Frage nach der Beziehung Gottes zur Welt und der Welt zu Gott ist eine ganz wesentliche für das menschliche Selbst- und Weltverständnis und hat daher immer schon die Theologie beschäftigt.²⁰² Eine genaue Bestimmung des Verhältnisses von Gott und Welt wird wohl kaum gelingen und Begriffe wie „Transzendenz“, „Immanenz“, „Dualismus“ und „Monismus“ helfen nur ein Stück weit. Charles Hartshorne, Begründer einer prominenten prozesstheologischen Schule, ordnet alle möglichen Positionen des Gott-Welt-Verhältnisses in einer Matrix, so dass sich zwischen Notwendigkeit beziehungsweise Kontingenz Gottes und Notwendigkeit beziehungsweise Kontingenz der Welt nicht weniger als 16 Varianten ergeben, die von Atheismus über den theologischen *Immanentismus* zu einer *nicht-dualen Transzendenz* Gottes oder einem *theologischen Transzendentalismus* reichen. Whitehead nennt drei Möglichkeiten des Gott-Welt-Verhältnisses: *Immanentismus*, *Transzendentalismus* und *Monismus*. *Immanentismus*, zu finden in ostasiatischen Konzeptionen, meint, dass Gott pantheistisch mit der immanenten Weltordnung

²⁰⁰ Breuning, Gotteslehre, in: Beinert, Glaubenszugänge, 243ff.

²⁰¹ Peacocke, Wirken, 169.

²⁰² Faber, „Über Gott und die Welt“, in: Schmetterer, Variationen, 118.

identifiziert wird; der *Monismus* unterscheidet sich vom *Immanentismus* dadurch, dass Gott nicht in die Welt aufgelöst wird, sondern die Welt eine Phase des göttlichen Lebens sei. Für den *Transzendentalismus* ist Gott ein absolut weltjenseitiges und zugleich individuelles bzw. persönliches Wesen; Gott wird nicht als weltimmanentes Wesen vorgestellt, wirkt aber wie eine welt-interne Entität von außen auf sie ein. Diese Vorstellung findet sich im semitischen Konzept und lässt sich auch in der christlichen Theologie finden.²⁰³

Der Glaube an Jahwe, wie er im Alten Testament bezeugt wird, musste gegenüber den kaanäischen Naturreligionen, die pantheistisch geprägt waren, die Differenz von Gott und Welt betonen: Gott manifestiert sich nicht in den Rhythmen der Natur, sondern in der menschlichen Geschichte. Die Welt ist nicht göttlich und Gott ist nicht weltlich. Basis für diese Unterscheidung von Welt und Gott ist der Schöpfungsglaube. Gott ist transzendent und die Welt wird zur Immanenz, zur passiven Materie gemacht.²⁰⁴ Der Begriff „Transzendenz“ findet sich nicht in der Bibel, nur der Sache nach. Gott wird als Handelnder erfahren und doch als einer, den man nicht fassen und greifen kann, wie andere Wirklichkeiten. Ausdruck dieser Unbegreiflichkeit ist das Bilderverbot. Keine Realität könnte ihn abbilden. Aber Gott übersteigt nicht nur in dem Sinn jede Wirklichkeit, dass ihn Erde und Himmel nicht fassen können, sondern auch die Persönlichkeit, wie sie für den Menschen charakteristisch ist. Dennoch wird Gottes Handeln oft in anthropomorpher Sprechweise zum Ausdruck gebracht und analog vom Geschöpf auf den Schöpfer geschlossen. Gott erweist sich als nahe und unanschaulich zugleich.²⁰⁵

Das Erste Vatikanische Konzil betont gegen Deismus auf der einen Seite und gegen Pantheismus auf der anderen Seite, dass Gott und Welt grundlegend verschieden sind und die Welt von Gott souverän geschaffen wurde. Weder bleibt Gott wie im Deismus aus dem Geschichtsprozess ausgeschlossen, noch sind Gott und Naturwelt identisch wie nach pantheistischer Vorstellung. Weder unterliege Gott der Evolution, insofern er selber erst wird, noch sei Gott mit einer Urmaterie vergleichbar, die erst

²⁰³ Faber, Gott, 116ff.

²⁰⁴ Moltmann, Gott, 27f.

²⁰⁵ Breuning, Gotteslehre, in: Beinert, Glaubenszüge, 245f.

im Laufe der Zeit differenziertere Gestalt annimmt.²⁰⁶ Die Entscheidungen wurden in Form von Anathematismen formuliert:

- „1. Wer den einen wahren Gott, den Schöpfer und Herrn des Sichtbaren und Unsichtbaren, leugnet: der sei mit dem Anathema belegt [...].
2. Wer sich nicht scheut zu behaupten, es gebe nichts außer Materie: der sei mit dem Anathema belegt [...].
3. Wer sagt, die Substanz oder Wesenheit Gottes und aller Dinge sei ein und dieselbe: der sei mit dem Anathema belegt [...].
4. Wer sagt, die endlichen Dinge – sowohl die körperlichen als auch die geistigen oder wenigstens die geistigen – seien aus der göttlichen Substanz ausgeflossen, oder die göttliche Wesenheit werde durch Offenbarung oder Entwicklung ihrer selbst alles, oder schließlich, Gott sei das allgemeine bzw. unbestimmte Seiende, das, sich selbst bestimmend, die in Arten, Gattungen und Einzelwesen unterschiedene Gesamtheit der Dinge bildet: der sei mit dem Anathema belegt.
5. Wer nicht bekennt, dass die Welt und alle Dinge, die in ihr enthalten sind – sowohl die geistigen als auch die materiellen –, ihrem ganzen Wesen nach von Gott aus nichts hervorgebracht wurden, oder sagt, Gott habe nicht durch seinen von jeder Notwendigkeit freien Willen, sondern so notwendig geschaffen, wie er sich selbst notwendig liebt, oder leugnet, dass die Welt zur Ehre Gottes geschaffen ist: der sei mit dem Anathema belegt.“²⁰⁷

Für eine Verhältnisbestimmung Gott – Welt, die Gott jenseits von Dualismus und Monismus, Transzendenz und Immanenz zu denken sucht, geben die Bibel und das Erste Vatikanische Konzil den Rahmen vor: Gott und Welt sind nicht identisch und Gott ist kein allgemeines Prinzip der Welt, sondern hat die Welt aus freiem Willen und aus Liebe geschaffen.

4.4.2. Zur Problematik der Überbetonung der Transzendenz Gottes

Die klassische theologische Bestimmung der Beziehung Gottes zur Welt nimmt eine Trennung von Gott und Welt in Kauf, um die Souveränität Gottes zu wahren. Gott ist als *actus purus* reinstes Wirklichsein, nicht erst Wirklichwerden, er schafft aus Nichts im Sinne einer *relatio non mutua*; die Selbstherrlichkeit Gottes bleibt unberührt und das Geschaffene ist völlig abhängig von seinem Schöpfer. Gott ist kein Teilnehmer an der Partnerschaft mit seinen Geschöpfen, sondern Teilgeber der Partnerschaft. Doch wenn Gott mit der Welt in Beziehung steht, sich auf die Welt

²⁰⁶ Ganoczy, Schöpfungslehre, 124ff.

²⁰⁷ Dogmatische Konstitution „*Dei Filius*“, zitiert nach Denzinger, Kompendium, Nr. 3021-3025.

einlässt und mit seiner Schöpfung eine gemeinsame Geschichte hat, scheint es fraglich, ob man tatsächlich die Unveränderlichkeit Gottes so stark betonen muss. Wenn eine reale innere Beziehung Gottes mit der Welt „Veränderlichkeit“ bedeutet, würde Gott dann von außen, von etwas, das nicht Gott ist, von seiner Schöpfung, zum Werden gezwungen – Gott müsste doch erst „werden“. Schafft Gott in Liebe, ist zu fragen, ob Gott sich in seiner unangerührten Herrlichkeit genügen kann. Diese Liebesrelation wäre innergöttlich, trinitarisch, und auch als Beziehung zur Welt zu fundieren.²⁰⁸

Gegen die Vorstellung eines allmächtigen Gottes argumentiert der jüdische Philosoph Hans Jonas: Allmacht kann es definitionsgemäß nicht geben, wenn es daneben auch nur irgendetwas anderes gibt. Absolute, totale Macht wäre durch nichts begrenzt, auch nicht durch die bloße Existenz von etwas anderem. So eine Allmacht wäre aber eine machtlose Macht, Allmacht bedeutet gar keine Macht. Auch ließe sich Allmacht nicht mit Allgüte vereinbaren. Gottes Macht denkt er daher als begrenzt, weil Gott sie selbst begrenzt hat – im bloßen Zulassen menschlicher Freiheit. Gott besitzt nicht *vollständiges Sein*, das mit sich identisch bliebe durch die Ewigkeit, er geht in der Zeit hervor; er ist ein *werdender Gott*. Gott bleibt nicht unberührt von dem, was in der Welt geschieht. Gott geht mit der Welt ein Risiko ein.²⁰⁹

Jonas behilft sich bei der Frage, welcher Gott so Entsetzliches wie *Auschwitz* zulassen konnte, mit einem, wie er sagt, „selbsterdachten Mythos“:

„Im Anfang, aus unerkennbarer Wahl, entschied der göttliche Grund des Seins, sich dem Zufall, dem Wagnis und der endlosen Mannigfaltigkeit des Werdens anheimzugeben. Und zwar gänzlich: Da sie einging in das Abenteuer von Raum und Zeit, hielt die Gottheit nichts von sich zurück; kein unergriffener und immuner Teil von ihr blieb, um die umwegige Ausformung ihres Schicksals in der Schöpfung von jenseits her zu lenken, zu berichtigen und letztlich zu garantieren. Auf dieser bedingungslosen Immanenz besteht der moderne Geist. Es ist sein Mut oder seine Verzweiflung, in jedem Fall seine bittere Ehrlichkeit, unser In-der-Welt-Sein ernst zu nehmen: die Welt als sich selbst überlassen zu sehen, ihre Gesetze als keine Einmischung duldend, um die Strenge unserer Zugehörigkeit als durch keine außerweltliche Vorhersehung gemildert. [...] Vielmehr, damit Welt sei, und für sich selbst sei, entsagte Gott seinem eigenen Sein; er entkleidete sich seiner Gottheit, um sie

²⁰⁸ Faber, „Über Gott und die Welt“, in: Schmetterer, Variationen, 122f.

²⁰⁹ Jonas, Gottesbegriff, 26ff.

zurückzuempfangen von der Odyssee der Zeit, beladen mit der Zufallsernte unvorhersehbarer zeitlicher Erfahrung, verklärt oder vielleicht auch entstellt durch sie.“²¹⁰

Diesen Mythos von Hans Jonas greift der protestantische Theologe Eberhard Jüngel für die christliche Theologie auf, indem er den Schöpfungsakt als Akt der *schöpferischen Selbstbegrenzung* Gottes bestimmt. Gott gewährt einem anderen, nicht-göttlichen Sein neben sich Dasein, Raum und Zeit. Gott lässt sich durch seine Schöpfung begrenzen, was aber nicht bedeuten muss, dass Gott seine Gottheit zurücknimmt. Der Mythos von Hans Jonas ist für Jüngel nur sehr bedingt mit der christlichen Theologie kompatibel, insbesondere mit der protestantischen, die legitime Gotteserkenntnis aus der Offenbarung ableitet. Ohne der Offenbarung Gottes in der Person Jesu Christi würde die Theologie aufhören, eine christliche Theologie zu sein.

Jüngel optiert für eine Sichtweise, in der Gott nicht wie bei Jonas völlig ident mit der Welt ist. Eine solche Selbstentäußerung wie im Mythos von Jonas kennt die Bibel nur in Hinblick auf die Menschwerdung des Sohnes Gottes. Gott selbst geht in den Tod, am Kreuz wird die Ohnmacht Gottes erfahrbar. Gottes Stärke ist die Liebe, die stärker ist als der Tod und die daher den Tod überwinden kann. Auch der Schöpfungsakt, der Akt der schöpferischen Selbstbegrenzung Gottes, ist als Werk der göttlichen Liebe zu denken. Gott nimmt Einfluss auf die Welt, indem er mit den Leidenden leidet. Durch die Selbstbegrenzung hat Gott nicht aufgehört, als Schöpfer tätig zu sein, ist dies jedoch *vorsichtig* und *in Liebe*.²¹¹

Auf das Postulat der Unveränderlichkeit Gottes verzichtet auch die kürzlich verstorbene protestantische feministische Theologin Dorothee Sölle. Nicht Gott als höchstes Wesen steht zur Disposition, sondern unsere Fähigkeit, mit diesem Begriff in einer durch Naturwissenschaften geprägten und erklärten Welt überhaupt etwas sinnvoll ausdrücken zu können.

„Ich gehe vom Ende des Theismus aus. Die Vorstellung eines höchsten Wesens an der Spitze der Pyramide des Seins, das alle Ordnungen ins Dasein gesetzt hat und sie erhält, ist nicht mehr denkbar. Gott »ist« nicht, wie der Himalaja ist, ein feststellbares, erforschbares Objekt, das zum Beispiel

²¹⁰ Jonas, Gottesbegriff, 15ff.

²¹¹ Jüngel, Anfangen, in: Deuser, Zukunft, 265ff.

fotografiert werden kann. Anders gesagt, der Theismus als die selbstverständliche Annahme Gottes ist unfähig, die Erfahrungen mit Gott, die auch heute gemacht werden, zu kommunizieren.²¹²

„Gott“ wird einmal als Eigename, ein anderes Mal als abstrakte Bezeichnung für Gottheit verwendet; einmal als im Gebet ansprechbares „Du“, einmal als philosophische Reflexion. Biblische und philosophische Tradition waren eng verbunden: In der griechischen Philosophie ist Gott unwandelbar, unendlich, leidensunfähig, allwissend und allmächtig. Zu Beginn der Neuzeit wird diese Synthese problematisch, man entdeckt wieder, dass der Gott der Bibel nicht unveränderlich ist, eine gemeinsame Geschichte mit den Menschen hat, und auch Allwissenheit, Allgegenwart und Allmacht Gottes nicht das treffen, was die Erfahrung der Menschen mit Gott in der Bibel ausmacht. Der Glaube wurde mit Hilfe der griechisch-philosophischen Tradition zum Ausdruck gebracht und mit dem hierarchisch-patriarchalen theistischen Weltbild verknüpft. Mit dem Zusammenbruch dieses Weltbildes scheint nun auch der in der Bibel zum Ausdruck gebrachte Glaube zu verschwinden. Traditionelle Vorstellungen von Gott als Gott in sich selber, unbezogen auf seine Geschöpfe, der *a se* existiert, lehnt Sölle genauso wie Hans Jonas ab. Martin Buber folgend, nennt sie drei Elemente der Begegnung mit Gott: Erstens Gegenseitigkeit, zweitens die Bestätigung des Sinns und drittens das Leben dieses Sinns. Gott bleibt ein unendliches Geheimnis. Sölles Anliegen ist es, eine geeignete Sprachform zu finden, um Gott mitteilen zu können: Nicht in Lehrsätzen, im Ich-Es-Verhältnis, sondern im Gebet oder – wie in der Bibel – in Erzählungen. Theologie soll wieder *zu* statt *über* Gott reden. Anstatt über Gott ontologisch als An-sich-seiend zu reflektieren, soll der *begegnende Gott*, der handelt, der sich ereignet, der geschieht, kommuniziert werden. Nicht Gott als Substanz, sondern Gott als Ereignis soll im Vordergrund der Überlegungen stehen. Zu den Möglichkeiten, die ontologische Beziehungslosigkeit zu überwinden und Gott jenseits von Theismus und Atheismus zu denken, zählt sie unter anderem das biblische Denken, den Personalismus Martin Bubers, Prozesstheologie und feministische Theologie.²¹³

²¹² Sölle, Gott, 223f.

²¹³ Ebda., 224ff.

4.4.3. Gottes Wohnen in der Welt

Wie man die Beziehung Gottes zur Welt denkt, hängt natürlich auch davon ab, in welchem Sinne man Welt als Schöpfung versteht, als statisches oder offenes System. Jürgen Moltmann optiert für eine Sicht der Schöpfung als offenes System. Das deutsche Wort „Schöpfung“ insinuiert, so Moltmann, mit der Endung *-ung* einen abgeschlossenen Vorgang und lässt unwillkürlich an den Ur- und Anfangszustand denken. Doch lässt sich Schöpfung überhaupt als abgeschlossener Vorgang verstehen? Der israelitische Schöpfungsglaube ist aus geschichtlichen Gotteserfahrungen entstanden und durch diese geprägt. Schöpfung im Anfang meint nicht einen heilen Urzustand, sondern die Eröffnung der Möglichkeit von Heilsgeschichte. Mit der Schöpfung beginnt die Geschichte Gottes mit der Welt. Die Welt ist von Anfang an veränderlich und zeitoffen, so dass sie nicht als geschlossenes, sondern als ein offenes System gedacht werden muss, als ein offenes System auf Zukunft hin. Schöpfung als Gesamtprozess des göttlichen Schaffens verstanden, schließt Schöpfung im Anfang, Schöpfung der Geschichte und Schöpfung der Endzeit mit ein. Schöpfung ist kein *factum* sondern ein *fieri*. Die Schöpfung ist offen und unvollendet, ausgerichtet auf die eschatologische Herrlichkeit. Die Vollendung des schöpferischen Prozesses schildert die Offenbarung als Einwohnen Gottes in der neuen Schöpfung (Offb 21). Der neuen Schöpfung wohnt die unbegrenzte Möglichkeitsfülle Gottes ein, als Offenheit aller Lebenssysteme. Indem der Mensch an der unbegrenzten Freiheit Gottes teilnimmt, wird auch er grenzenlos frei. Von einer solchen Einwohnung Gottes ist bei der Schöpfung am Anfang noch nicht die Rede; die Schöpfung ist auf die Einwohnung Gottes angelegt und offen. Gott steht aber seiner Schöpfung nicht einfach gegenüber, er geht mit seiner Herrlichkeit in seine Schöpfung ein, so dass er alles durchdringt.²¹⁴

Der Genesis-Erzählung (Gen 1-2) zufolge hat Gott am Anfang Himmel und Erde erschaffen. Mit *Himmel* kann der Bereich oberhalb der Erde mit Wolken und den fliegenden Tieren gemeint sein - dann wird dreigeteilt von *Himmel, Erde und Meer* gesprochen - aber auch der Bereich der „Sterne des Himmels“. Die Sternenwelt wurde als ein halbkugelförmiges Himmelsgewölbe vorgestellt, das an allen Enden

²¹⁴ Moltmann, *Wissenschaft*, 47ff.

auf die Erde herabreicht. Ist dieser Bereich gemeint, wird zweigeteilt von *Himmel und Erde* gesprochen und Luft und Meer gehören dann in den Bereich der Erde. Auch für den Raum der Engel und für den Thron Gottes wird der Begriff *Himmel* gebraucht. Von diesem Himmel kann im Singular und im Plural die Rede sein. Die verschiedenen Redeweisen vom Himmel bringen seine Unbestimmtheit und Unzugänglichkeit für den Menschen zum Ausdruck; hingegen ist die Erde der ihm vertraute und anvertraute Raum. Für den Schöpfungsglauben ist auch der Himmel nicht-göttlicher Natur, sondern gehört zur geschaffenen Welt, wenn auch unterschieden von der sichtbaren Welt. Mit *Erde* ist nicht nur dieser Planet gemeint, sondern die ganze materielle Welt. Gott wohnt im Himmel, der Schöpfer wohnt seiner Schöpfung ein. Durch die Weltimmanenz Gottes hat die Welt ihren Grund nicht in sich, sondern ist exzentrisch und auf Gott hin offen.

Himmel und Erde stellen kein starres duales System dar, sondern zeigen zwei Seiten des göttlichen Schaffens. Die Erde steht für den bestimmten Teil der Schöpfung, der Himmel für den unbestimmten, für die Möglichkeiten Gottes. Himmel und Erde sind in Gott zu verstehen, als geschaffene Räume in der trinitarischen Geschichte Gottes.²¹⁵ In welcher Weise Gott Wohnraum seiner Schöpfung ist, legt Moltmann anhand der Raumerfahrung dar: Zwar wird heute oft behauptet, der Mensch sei das *weltoffene Wesen*, um damit zum Ausdruck zu bringen, dass er nicht nur auf eine bestimmte Umgebung festgelegt ist. Doch wörtlich genommen kann nur Gott wirklich *weltoffen* sein, nur Gott kann der Welt ein Gegenüber sein. Der Mensch kann nicht darin aufgehen, nur weltoffen zu sein, er braucht umgrenzte Räume, die ihm Geborgenheit geben und ihn schützen, man spricht von ökologischen, sozialen und moralischen Räumen. Raum und Gott wurden schon im palästinischen Judentum des ersten Jahrhunderts in Verbindung gebracht, *makom* (Raum) wird zu einem der Namen Gottes. Gott wird als Wohnraum für seine Welt verstanden. Neben den Attributen *höchste Substanz* und *absolutes Subjekt* spricht Moltmann Gott auch *Lebensraum*, *Bewegungsraum*, *Wohnraum seiner Geschöpfe* zu. Gott nimmt sich zurück, er macht Platz, er gibt Raum, um eine nichtgöttliche Wirklichkeit mit sich und in sich existieren zu lassen. Durch die Selbstbeschränkung des Ewigen entsteht der leere Raum, in welchem der Schöpfer dann das Nichtsein ins Dasein rufen kann.

²¹⁵ Moltmann, Gott, 167ff.

Gott schränkt seine Allgegenwart, Allmacht und Allwissenheit ein und stattet seine Geschöpfe mit relativer Selbständigkeit aus. Er gibt ihnen Zeit und lässt die Zukunft offen. Gott ist neugierig auf ihre Wege und lernt von seinen Geschöpfen. Dass die Welt in Gott wohnt und Gott in der Welt, nennt Moltmann eine tägliche Gotteserfahrung. Wir bleiben auf menschliche Weise in Gott und Gott auf göttliche Weise in uns.²¹⁶

4.4.4. Transzendenz in Immanenz

Die Spannung, dass Gott einerseits in seiner Schöpfung wohnt, in seiner Schöpfung wirkt und mit seiner Schöpfung eine gemeinsame Geschichte hat und andererseits der Welt gegenübersteht, die Welt auf Gott hin offen ist, zeigt sich auch bei Jürgen Moltmann. Für eine Verhältnisbestimmung von Gott und Welt scheint die Alternative Transzendenz *oder* Immanenz nicht zutreffend zu sein, vielmehr bleibt die Spannung Transzendenz – Immanenz bestehen. Gott zeichnet sich dadurch aus, nah und fern zugleich zu sein, erfahrbar und doch unerkennbar, transzendent und immanent. Das Verhältnis Gottes zur Welt ist als Transzendenz *in* Immanenz zu bestimmen.

Arthur Peacocke meint mit *Transzendenz*, dass Gott von allem anderen vollkommen verschieden ist. Gott ist das Sein selbst; er lässt alles andere Sein sein. Dass Gott zu allen Zeiten und an allen Orten allen geschaffenen Entitäten, Strukturen und Prozessen gegenwärtig ist, meint *Immanenz*. *Immanenz* ist *Transzendenz* nicht untergeordnet. Gott verleiht allen Entitäten, Strukturen und Prozessen Dasein in der Zeit, die Beziehung Gottes zu dieser Zeit kann nicht statisch gedacht werden. Neben dem göttlichen *Sein* gibt es daher auch ein dynamisches göttliches *Werden*.²¹⁷

„Gott ist der transzendente Eine, der der geschaffenen Welt immanent ist; Gott ist der immanente Eine, der der geschaffenen Welt gegenüber transzendent ist; und nur wenn Gott beides ist, kann Gott kontinuierlich Schöpfer sein. Die Rede von der Kreativität Gottes wurzelt in dieser Verbindung. ‚Kreativität‘ ist daher eine grundlegende Eigenschaft [...] Gottes, und sie ist eng mit anderen, fundamentalen Aspekten des göttlichen Wesens, nämlich Gottes Transzendenz *und* Immanenz, der Tatsache, dass Gott das letzte Sein und

²¹⁶ Moltmann, *Wissenschaft*, 134ff.

²¹⁷ Peacocke, *Wirken*, 186f.

Werden ist, verknüpft. Transzendenz und Immanenz müssen paradoxerweise von Gott ausgesagt werden.²¹⁸

Um Transzendenz und Immanenz Gottes zum Ausdruck zu bringen, gebraucht Peacocke das Bild des Komponisten, der ein gegebenes Thema bringt und erweitert. Gott ist in der Welt in derselben Weise wie Beethoven in seiner 7. Symphonie, wenn diese aufgeführt wird.²¹⁹ Dieses Bild Gottes als Komponist gibt nicht nur Einblick in das Verhältnis Gottes als Schöpfer zu seiner Schöpfung, sondern weist auch dem Menschen – als ausführenden Musiker – seinen Platz in der Welt durch die Teilhabe am Schöpfungsprozess zu. Gott kann selbst mit seiner Welt kommunizieren und selbstbewusste Personen hervorbringen, die fähig sind, untereinander zu kommunizieren.²²⁰

Der Gedanke der Mitschöpfung findet sich auch beim amerikanischen lutherischen Dogmatiker Philip Hefner. Hefner geht von der *creatio ex nihilo* aus, um Gott von der geschaffenen Welt deutlich zu unterscheiden. Gott selbst kann nicht geschaffen sein. Der Mensch steht im Evolutionsprozess und insofern der Mensch mit Gott in Verbindung steht, nimmt auch Gott am Evolutionsprozess teil. Als Mitschöpfer ist der Mensch an der Vollendung der Schöpfung beteiligt. Auch bei Hefner steht Gott der Welt transzendent gegenüber und ist andererseits so in den Weltenlauf eingebunden, dass Gott Prozesse durchlaufen muss, um ganz Gott zu werden.²²¹

Dieser Gedanke der zweipoligen Natur Gottes findet sich auch bei Whitehead und in der Prozesstheologie. Gott verwirklicht sich im Ineinander von Urnatur, *Primordial Nature of God*, und Folgenatur, *Consequent Nature*, die sich im Mitfühlen Gottes mit den Wesen in der Welt realisiert. Gott genießt das Genießen seiner Geschöpfe und leidet mit ihren Leiden.²²² Weltprozess und *werdender Gott* gehören zusammen. Gott ist der Welt gegenüber transzendent und immanent, genauso wie die Welt Gott gegenüber transzendent und immanent ist.²²³ Damit verabschiedet sich Whitehead von der Vorstellung Gottes als unbewegten Beweger.

²¹⁸ Peacocke, *Wirken*, 187.

²¹⁹ Mortensen, *Theologie*, 226.

²²⁰ Peacocke, *Wirken*, 179.

²²¹ Mortensen, *Theologie*, 227f.

²²² Cobb/Griffin, *Prozesstheologie*, 47.

²²³ Esterbauer, *Zeit*, 68.

Prozesstheologisch wird Gott als *Gott-in-Relation* verstanden, die sich nach drei Grundsätzen entfaltet: Erstens nach der *Einsinnigkeit der Wirklichkeit*, einer einstufigen Ontologie, nach der alles auf die gleiche Weise wirklich und konkret ist und Gott als Ereignis in den Blick kommen lässt. Zweitens nach den drei *Prinzipien der Ereignisstruktur*, die Gott als dipolares Ereignis ausweisen, nach dem *Relationalitätsprinzip*, dem *ontologischen Prinzip* und dem *Prozessprinzip*. Dem *Relationalitätsprinzip* zufolge kann nur erkannt werden, was sich in Relation befindet. Nur wenn Gott in das Werden der Weltprozesse eingehen kann, kann Gott existent gedacht werden. Nach dem *ontologischen Prinzip* muss Gott konkret sein, nicht nur als gedachte Idee. Dem *Prozessprinzip* folgend, „wird“ Gott, was Gott „ist“. Drittens ist Gott als dipolares Ereignis auf eigene Weise dipolar. Gott steht in besonderer Relationalität zu der Welt, durch die die Welt erst ihre Identität erlangt. Dipolarität bedeutet, dass Gott, wie jedes andere Ereignis, in der Spannung von Mentalität und Physikalität, Geistigkeit und Materialität steht. Gott steht nicht als abstrakter Geist der Materie gegenüber. Auch Gott vollzieht in seiner Dipolarität die Synthese seines Werdens, Gott konkretisiert sich aus einem Möglichkeitsraum und der Realität der Welt, aus dem unendlichen Möglichkeitsraum aller möglichen Welten und aus der Wahrnehmung aller realisierten Welten. Der *Gott-in-Relation* erscheint als schöpferischer und rettender Ursprung der Welt. Die Dipolarität erlaubt es, Gott und Welt einander zuzuordnen, ohne Gott in Welt aufzulösen. In Gott ist alles eins, aber nicht im Sinne eines Pantheismus, sondern eines *Panentheismus*. Die Welt wird nicht Gott, aber alles ist in Gott so eins, dass es von Gott und voneinander in Differenzierung vereinigt ist. In Gottes Urnatur ist alles eins, insofern es zu eigener Verwirklichung entlassen wird; in Gottes Folgenatur findet alles in seiner Eigenart Vollendung – in Gott relational geeint, aber nicht in Gott verwandelt. Ein weiterer Unterschied zum Pantheismus besteht darin, dass es in Gottes Urnatur nicht die konkreten Ereignisse gibt, sondern nur die Möglichkeit jedes Ereignisses als göttliche Möglichkeit, in der Folgenatur nimmt Gott sie wahr. *Panentheismus* vergöttlicht nicht die Welt, sondern erwartet Gott eschatologisch als „Gott alles in allem“ – in diesem Sinne ist auch Moltmann Panentheist. In seinem Werden ist Gott nicht nur weltbezogen, sondern auch weltsensibel. Gott erfährt Welt, weiß um sie und versöhnt sie.

Der prozesstheologische *Panentheismus* erweist sich als *offener Monotheismus*: Gott und Welt bereichern einander. Jedes Ereignis in der Welt hat seinen Anfang in Gott, Gott „wird“ durch die Wahrnehmung der Welt, nicht durch die Welt selbst. Gegen das *immanentistische* Konzept versucht Whitehead eine *nicht-immanentistische Immanenz* Gottes auszusagen, gegen das *transzendentalistische* Konzept eine *nicht-transzendentalistische Transzendenz* Gottes und gegen die *monistische Transzendenz* eine *nicht-dualistische Position von Immanenz und Transzendenz*.²²⁴

„Whitehead formuliert seine Lösung gegen die Konsequenzen aller drei Positionen: (a) Gott darf weder monistisch in bloßer Ähnlichkeit zur Welt gedacht, noch dualistisch in einfachen Alternativen (wie der zwischen Immanenz und Transzendenz) gefangen werden. Gott steht *nicht in einem willkürlichen (externen) Verhältnis* zur Welt. (b) Dies erfüllt eine *relationale Konzeption*, für die Gott in *nicht-dualistischer Alterität* zur Welt steht und ihr daher *wesentlich (nicht-willkürlich)* verbunden ist. Diese Kriterien sieht Whitehead im christlichen Gott der *liebenden Zuwendung* erfüllt [...], dem ‚Gott-in-Relation‘. (c) Das relationale Verhältnis von Immanenz und Transzendenz Gottes ist nicht-simpel, d.h. unüberholbar komplex. Whitehead spricht es in folgendem Grundsatz an: ‚Wir mögen einen immanenten Gott entdecken, aber keinen völlig transzendenten Gott‘ [...]. Das bedeutet: Gott mag transzendent sein, aber *erkennbar* ist Gott nur in seiner Relation zur Welt, so dass Gott sich in seiner Transzendenz immer schon immanent gemacht haben muss, um *als* transzendenten Gott erkannt werden zu können. Whitehead sagt nicht, dass Gott nicht *ganz* transzendent sein könne, sondern nur, dass unsere relationale Erkenntnis Gottes verbiete, unter Ausblendung diese Relationalität von Gottes Transzendenz zu sprechen.“²²⁵

Peacocke nennt den *Panentheismus* ein Modell der Welt, dem zufolge Welt in einem gewissen Sinn *in Gott*, aber zugleich *mehr als* die Welt ist, Gott als die Welt umfassende Wirklichkeit, in der diese besteht und existiert. Gott ist der eine, *in dem wir leben, uns bewegen und wir sind* (Apg 17,28). Peacocke greift auf ein Bild von Augustinus zurück, um dieses *In-Gott-Sein* zu verdeutlichen: Die ganze Welt ist in Gott wie ein Schwamm im Meer.²²⁶

„Ich machte mir aus Deiner Schöpfung eine gewaltig große Masse, gegliedert nach den verschiedenen Arten der Körper, sei es dass es wirklich Körper waren oder dass nur ich in meiner Einbildung reine Geister zu Körpern machte. Und diese Masse ließ ich gewaltig groß sein - nicht wie groß sie an sich war, was

²²⁴ Faber, Gott, 114ff.

²²⁵ Ebda., 122f.

²²⁶ Peacocke, Wirken, 161.

ich ja nicht wissen konnte, sondern groß nach meinem Belieben, aber nach allen Seiten hin begrenzt -, Dich aber, Herr, ließ ich diese Masse rings umfluten und sie durchdringen, doch allerwärts grenzenlos: so als wäre allenthalben Meer und durch's Unermeßliche allseits nichts als Meer ohne Enden und das hätte in sich einen Schwamm, wie groß auch, so doch in Grenzen, und dieser Schwamm nun wäre durch und durch getränkt vom unermeßlichen Meer.“²²⁷

4.4.5. Zusammenfassende Überlegungen zu einer nicht-dualen Sichtweise des Verhältnisses Gottes zur Welt

Der strenge Monismus des Naturalismus kann Anstoß sein, das Verhältnis Gottes zur Welt neu zu bedenken. Gott ist der Theologie nicht in der Weise als Gegenstand gegeben wie Mineralien der Mineralogie oder Knochen der Ossologie. Theologie ist nicht einfach Lehre von Gott und Gott keine empirisch überprüfbare Gegebenheit wie Steine oder Knochen.²²⁸ Gott ist nur im Sinne von Offenheit und Unabgeschlossenheit Gegenstand der Theologie, nur als Problem, nicht als gesicherte Gegebenheit.²²⁹ Die frühe christliche Theologie hat es geschafft, das im Glauben Gemeinte in der Sprache ihrer Zeit, nämlich der griechischen Philosophie, verständlich zu machen. Aufgabe der Theologie ist es auch heute, Glaubensinhalte so zur Sprache zu bringen, dass Menschen heute verstehen, worum es geht. Wurden früher Transzendenz und Unveränderlichkeit Gottes zu sehr in den Vordergrund gestellt, rückt heute aufgrund der Rückbesinnung auf die Gotteserfahrungen in der Bibel und christologischer beziehungsweise trinitarischer Überlegungen wieder Gottes In- und Mit-der-Welt-Sein in den Blick. Der *werdende Gott* bei Hans Jonas, der sich *selbst beschränkende Gott* bei Eberhard Jüngel, der *begegnende Gott* bei Dorothee Sölle, der *bewohnbare Gott* bei Jürgen Moltmann, *Gott als Komponist* bei Arthur Peacocke und der *Gott-in-Relation* der Prozesstheologie geben eine Auswahl an Bildern, die das Verhältnis Gottes zur Welt neu zum Ausdruck bringen. Einmal steht Gott der Welt noch gegenüber, einmal ist er stärker in innerweltliche Abläufe mit eingebunden. Übertreibungen in die eine oder die andere Richtung lassen sich kaum vermeiden. Als Gefahren seien auf der Seite des *Transzendentalismus* eine

²²⁷ Augustinus, Confessiones, 313.

²²⁸ Sölle, Gott, 9.

²²⁹ Pannenberg, Wissenschaftstheorie, 302.

deistische Sichtweise genannt, die überhaupt oder kaum eine Interaktion zwischen Gott und Welt erlaubt und auf der Seite des *Immanentismus* pantheistische Tendenzen, die Gott so in Welt auflösen und alles in dem Sinne für göttlich halten, dass der Schritt hin zur völligen Verabschiedung Gottes nicht mehr weit ist.

Oft ist eine negative Bestimmung leichter als eine positive. Indem sich im Kontext christlicher Theologie Deismus und Pantheismus ausschließen lassen, verbleibt eine geringere Zahl an Varianten, die das Verhältnis Gottes zur Welt und der Welt zu Gott bestimmen. Möglicherweise bietet der *Panentheismus* der Prozesstheologie eine Sichtweise, die das Weiterdenken lohnt.

4.5. Kritik und Ausblick

In den Abhandlungen im letzten Teil, in dem ich versucht habe, einige Forderungen aus dem Programm des Naturalismus für das theologische Arbeiten fruchtbar zu machen und zu einzelnen Fragestellungen Naturwissenschaftler, Philosophen und Theologen zu Wort kommen habe lassen, sind - ausdrücklich oder auch nicht, teilweise überschneidend - immer die folgenden Problemfelder im Hintergrund gestanden: Das Problem der Weltanschauung, der Komplementarität der Wirklichkeit, der Methodik und des spezifisch Christlichen, das es zu wahren gilt.

Wie es den Anschein hat, entscheidet man sich meist nicht aufgrund von Sachargumenten für oder gegen eine naturalistische oder religiöse Weltdeutung, sondern diese Entscheidung ist weltanschaulicher Natur und hängt von zahlreichen persönlichen Faktoren wie Sozialisierung und Umwelt ab. Dieses Argument, in schärferer Form von Paul Feyerabend formuliert, mag zwar dem Universalismus, Imperialismus und Anspruch auf das alleinige Recht auf die Maßstäbe der Erkenntnis den Wind aus den Segeln nehmen, lässt sich umgekehrt aber auch auf Religion und Theologie anwenden.

„Die kirchliche Sozialisierung vor allem in den entscheidenden und alle anderen prägenden ersten Lebensphasen eines Christen geschieht weder durch das Studium päpstlicher Enzykliken noch durch die Vertiefung in dogmatische oder moraltheologische Kompendien. Die Eltern, die Geschwister, Verwandte,

Mitglieder der Ortsgemeinde (Pfarrer, Kindergärtner(in), ‚Bezugspersonen‘) sind es, die mithilfe, den [...] Glauben zum Reifen zu veranlassen [...].²³⁰

Die reale Dimension *Unendlich*, die unsichtbare und unermessliche Wirklichkeit Gottes lässt sich nicht beweisen, ebenso wenig wie seine Nicht-Existenz. Glauben im biblischen Sinn meint vernünftiges Vertrauen, Denken, Fragen und Zweifeln, nicht einfach Fürwahrhalten von Sätzen. Denkerisch ist niemand gezwungen, die Existenz Gottes anzunehmen, umgekehrt aber auch niemand seine Nicht-Existenz. Vernünftiges Vertrauen lässt sich ebenso wenig beweisen wie die Liebe zu einem anderen Menschen, aber es lassen sich gute Gründe für dieses Vertrauen nennen.²³¹

Der christliche Glaube gründet in einer konkreten geschichtlichen Erfahrung, nämlich in der Auferweckung Jesu von Nazaret aus dem Tod, die von den Zeugen als höchst real überliefert wurde, jedoch jede Erfahrung übersteigt und wissenschaftlich nicht fassbar ist. Sie gehört damit in den Bereich der religiösen Erfahrungen und steht notwendigerweise in der Spannung zwischen Glauben und Denken.²³²

Naturwissenschaften und Theologie gehen im Sinne des Komplementaritätsmodells an die eine, einzige Wirklichkeit auf verschiedenen Wegen, Methoden, heran. Der Unterschied muss im Bewusstsein bleiben, ohne zu einer Trennung zu führen. Eine Trennung hätte zur Folge, dass theologische Aussagen ihre Verankerung in der Welterfahrung verlieren und die Deutung der Wirklichkeit den Naturwissenschaften überlassen bleibt. Weltanschauliche Deutungen von Naturwissenschaftlern führen unter Überspringen methodischer Unterschiede leicht zu weltanschaulichen Totaltheorien.²³³ Das kann auch Naturwissenschaftlern passieren, die Gott nicht von vorn herein ausschließen. Gott erhält seinen Platz im physikalischen Universum und die Theologie wird zu einem Teilbereich der Physik, vermeintlich religiöse Begriffe bedeuten nicht mehr das selbe wie in ihrem ursprünglich religiösen Kontext. So geschehen bei Tipler und seiner *Omegapunkt-Theorie*. Gott wird zu einer berechenbaren Größe, dem Omegapunkt, der zwar eine mögliche Erklärung für die Welt darstellt, mit dem christlichen Gottesbild jedoch nicht viel gemein hat. Das zugrunde liegende Gottesbild ist ebenso physikalistisch wie das Menschenbild. Der

²³⁰ Beinert, Erkenntnislehre, in: Beinert, Glaubenszugänge, 185.

²³¹ Küng, Credo, 21f.

²³² Beinert, Erkenntnislehre, in: Beinert, Glaubenszugänge, 48.

²³³ Siehe Kap. 4.2.2.

Mensch wird auf ein Computerprogramm reduziert und die Kommunikation zwischen dem Omegapunkt, dem Menschen und dem restlichen Universum nur unter dem Aspekt des Informationsaustausches gesehen. Tipler selbst nennt seine Lehre deistisch. Gott steht nicht der Welt souverän gegenüber, sondern wird erst am Ende, in der Zeit vor der Endsingularität, Gott. Die Vorstellung, dass das Werden Gottes mit dem Werden der Welt zusammenhängt, steht zwar dem prozesstheologischen Verständnis von *Urnatur* und *Folgenatur* Gottes nahe, doch ist für Trinität mit der Person Jesu Christi bei Tipler kein Platz. Ähnlich verhält es sich auch mit anderen Begriffen, die Tipler meint, physikalisch in den Griff bekommen zu haben: Auferstehung, Himmel, Hölle, Fegefeuer.²³⁴

„All diese Begriffe werden aus ihrem theologischen Kontext genommen und mit naturwissenschaftlichen Inhalten unterlegt, die auf dem Informationsbegriff aufbauen. Tipler versucht eine sukzessive Uminterpretation herkömmlicher theologischer Termini mit den Mitteln seines naturwissenschaftlichen Begriffsinstrumentariums. Die eigentlich theologischen Gehalte bleiben dadurch auf der Strecke, da von ihnen auf Grund der methodischen Vorentscheidung, dass die Wirklichkeit auf kybernetische Modelle zurückzuführen sei, abgesehen wird.“²³⁵

Zu würdigen ist jedenfalls Tiplers Anliegen, Physik und Theologie in einem System zu integrieren. Mit dem Ergebnis kann man aus Sicht einer christlichen Theologie nicht sehr glücklich sein, doch eröffnet Tipler mit seiner *Omegapunkt-Theorie* die Möglichkeit eines weiteren Diskurses.²³⁶ Äußern sich Naturwissenschaftler zu theologischen Fragen, übertreten sie methodische Grenzen und ihre Ansichten dürfen nicht mehr Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erheben, ob sie nun für Gott einen Platz in ihrem System haben oder nicht. Sinnvolle Ergebnisse sind lediglich von einem interdisziplinären Dialog zu erwarten, bei dem beide Seiten ihre Standpunkte darlegen und voneinander lernen können und sich auch Ansichten korrigieren lassen. Den Dialog mit den Naturwissenschaften braucht die Theologie auch in Hinblick auf die Beziehung Gottes in einer komplementär verstandenen Wirklichkeit. Steht Gott mit der Welt in Beziehung – und das steht nach christlicher Auffassung wohl außer

²³⁴ Esterbauer, Zeit, 151ff.

²³⁵ Ebda., 154.

²³⁶ Einen Anknüpfungspunkt zu Tipler findet Pannenberg für die Theologie in der „eschatologischen Perspektive“. Pannenberg sieht bei Tipler den christlichen Glauben physikalisch gestützt. Auch die Auferstehung Jesu Christi müsse physikalisch nicht bestritten werden. Vgl. Esterbauer, Zeit, 150.

Zweifel -, ist es nicht egal, wie diese Welt beschaffen ist, warum Naturgesetze wirken oder wohin die Evolution führt – ausschließlich zu einem *immanenten Weltziel* oder prozesstheologisch, ob die *Folgenatur* Gottes mit betroffen ist. Moltmann, Hefner und Whitehead würden wohl für zweite Sichte plädieren.

Viele Fragen konnten nur angedeutet werden; viele Fragen müssen offen bleiben; viele Fragen sind fächerübergreifender Natur und müssen im Dialog mit allen Disziplinen behandelt werden. Für die christliche Theologie, näherhin die Dogmatik, stellt sich die Frage, wie weit die Naturalisierung der Theologie gehen darf und worin ein *theologischer Naturalismus* oder eine *naturalistische Theologie* bestehen kann. In dem Sinn, dass Religion nur aufgrund natürlicher Ursachen wie Überlebensvorteil erklärt werden soll,²³⁷ wohl kaum. Nicht zufrieden stellen wird weiters eine Naturalisierung der Theologie in dem Sinne, dass die Theologie wie bei Tipler zu einer Teildisziplin der Physik verkommt. Das Programm des Naturalismus als ganzes, wie von Vollmer dargestellt,²³⁸ eignet sich auch nicht als Basis einer Theologie. Ernstnehmen der Naturwissenschaften, die Einsicht in „natürliche“ Abläufe, in autonome Wirklichkeitsbereiche, evolutives Geschehen im Universum, die Ablehnung einer dualistischen Wirklichkeit hinter dieser einen Wirklichkeit, lassen sich für das theologische Arbeiten positiv aufgreifen oder fordern die Theologie zu Antworten oder Korrekturen heraus.

Eine Naturalisierung der Theologie könnte positiv bedeuten, ihren Schwerpunkt - im Gegensatz zu einem Supernaturalismus - auf die Natur, die *physis*, zu verlagern. Versuche, Theologie unter Wahrung von Vorgaben wie neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen zu betreiben, gibt es, unter anderem die Prozesstheologie auf Basis der Metaphysik Whiteheads.²³⁹ Ausdrücklich *theologischer Naturalismus* nennt sich die prozesstheologische Schule Bernard Loomers, eines Schülers Wiemans und Hartshornes, der ab 1945 in Chicago und später in Berkeley Theologie unterrichtet und auf den wahrscheinlich der Begriff *Prozesstheologie* zurückzuführen ist. Loomer versucht Gott jenseits aller einfachen Differenzen zu denken. Gott wird nur im Horizont der Welt als Ganzheit verstehbar. Gott ist nicht einfach ein Ereignis in der Welt und jenseits aller Erfahrung, sondern das kreative Ereignis der Welt selbst und

²³⁷ Lüke, Erkenntnistheorie, 128.

²³⁸ Siehe Kap. 2.4.

²³⁹ Siehe Kap. 4.3.4.

als erlöste Ganzheit aller Erfahrung. Gott steht seiner Welt nicht nur gegenüber, sondern ist eminent welt-bezogen und relational. Die Welt kann von Gott nicht einfach unterschieden werden, wenn Gott auch nicht ident mit der Welt ist. Loomers Gottesbegriff ist von dem Moment der Liebe geprägt: Nur Gottes Liebe kann die Welt mit all ihren Gegensätzen, ihrer Tragik und ihrem Scheitern zu einer erlösten Ganzheit integrieren. Transzendent, von der Welt unterschieden, ist Gott insofern, als er die Welt in ihrer Widersprüchlichkeit aushält, die Größe Gottes ist unendlich, Gottes Liebe vollkommen selbstlose Liebe.²⁴⁰

„Gegen eine vorbereitete und nur einzuholende ‚prästabilisierte Harmonie‘ der Welt in Gott (Leibniz) versteht Loomer Weltharmonie als *Integration des Tragischen* – darin dem späten Whitehead folgend. So sieht er das Kreuz Christi der Welt zutiefst eingeschrieben. Gottes Größe liegt nicht darin, dass er die Welt ihrer Ambivalenz enthebt (sie in ewige Ordnung aufhebt), sondern je neu zu einem Abenteuer aufstachelt, dem er aber gewachsen ist, weil er der Tragik und Disharmonie in seiner Liebe begegnen kann [...].“²⁴¹

²⁴⁰ Faber, Gott, 32f.

²⁴¹ Ebda., 34.

5. Schlussüberlegungen

Der Naturalismus hat sich bei näherem Hinsehen als schwer zu fassen und in einigen Punkten als sehr fragwürdig erwiesen. Jedes Mal, wenn man glaubt, ihn gefasst zu haben, windet er sich wieder heraus – der Naturalismus lässt sich nicht auf eine bestimmte Position festlegen, sondern entwickelt sich mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen weiter. Gerade das macht den Naturalismus auch zu einem interessanten Gesprächspartner, der auch künftig tagesaktuelle Anfragen, wenn auch nicht in freundlicher Absicht, an die Theologie richten wird. Die Theologie kann sich den Herausforderungen des Naturalismus stellen, kann Anregungen aufgreifen, in einen Dialog eintreten, muss aber ihrerseits aufpassen, weder zu vereinnahmen, noch vereinnahmt zu werden. Hat sich die *Omegapunkt-Theorie* Tiplers als deistisch erwiesen und lassen sich kaum Gemeinsamkeiten zwischen Tiplers Omegapunkt und dem lebendigen Gott der Bibel entdecken, ist Tiplers Modell wenigstens dazu geeignet, ausgehend von der Physik zu religiösen Fragestellungen zu gelangen. Seine *Omegapunkt-Theorie* spricht vielleicht die Menschen von heute in ihrer Wissenschafts- und Technikgläubigkeit mehr an als Dogmatikhandbücher und Katechismen.

Bei Naturwissenschaftlern, die sich zu theologischen Fragen äußern, wird die Theologie kritisch rückfragen, ob erstens methodische Grenzen nicht übersprungen wurden, zweitens die Theologie nicht nur als Unterabteilung der Physik oder sonst einer Einheitswissenschaft verkommt und drittens, ob die Begriffe, die von Naturwissenschaft und Theologie gebraucht werden, einander überhaupt entsprechen; eine christliche Theologie muss darauf achten, dass das spezifisch Christliche gewahrt bleibt, das trinitarische Gottesbild und die Offenbarung Gottes in Jesus Christus. Sonst kann es passieren, dass nicht mehr vom lebendigen, vom begegnenden Gott der Bibel, sondern von Gott als allgemeines Prinzip oder als einem Gott des Deismus, einem höchsten Wesen, als *Gott der Philosophen*, die Rede ist.

„Das soll nicht heißen, dass die Fragen, die sich um den Gott der Philosophen drehen, uninteressant oder nichtig wären - sie sind einfach irrelevant für das, worum es im Christentum oder in irgendeiner Religion geht. Ob dieser Gott

existiert oder nicht, ist eigentlich kein religiöses Problem, und es kümmert Menschen, für die solche Probleme bedeutsam sind, im Grunde nicht. Der Gott der Philosophen ist logisch vereinbar sowohl mit der Vorstellung eines unendlichen Computers als auch mit dem Bild eines Vaters, der sich um seine Nachkommenschaft sorgt und an deren Leiden teilhat, aber natürlich ist nur der letztere eine Person, die Gläubige anbeten können, zu der sie beten oder gegen die sie sich empören und die sie schmähen können.“²⁴²

Der Dienst, den der Naturalismus ungewollt der Theologie erweist, liegt einerseits darin, Auskunft zu geben über das Lebensgefühl weiter Teile der Bevölkerung unseres Kulturkreises, durch die Übertreibung bestimmter Positionen die Theologie aufmerksam zu machen auf Aspekte, die auch in der Theologie vorhanden sind, aber nur zu wenig berücksichtigt wurden, und kann damit zu einer Neubesinnung oder Korrektur festgefahrener Ansichten verhelfen.

Kirche, und im Dienst der Kirche, den Glauben wissenschaftlich zu reflektieren, die Theologie, ist gesendet, die Frohe Botschaft zu verkünden – und zwar den Menschen von heute. Um die Menschen von heute zu erreichen, muss sie sich einer Sprache bedienen, die heute auch verstanden wird. Es hat wenig Sinn, sich dabei einer Sprache und eines Weltbildes der Antike zu bedienen. Das Selbstverständnis der Menschen von heute ist zu einem Gutteil durch Wissenschaft und Technik geprägt, man weiß um die atomare Struktur der Wirklichkeit, um Evolution und Relativität. Religiöse Inhalte kommen durch die Hintertür wieder in das Bewusstsein. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse lassen die Wirklichkeit wieder rätselhafter und interessanter erscheinen. Physik, Philosophie und Theologie rücken enger zusammen und suchen Antworten auf Fragen, die sich in jeder Disziplin auf je unterschiedliche Weise stellen. Dadurch kann die Theologie auch wieder neue Aufgaben für sich entdecken. Nicht mehr als die *Königin der Wissenschaften*, aber im Dialog mit den anderen Disziplinen.

Korrigierende Wirkung kann die Auseinandersetzung mit dem Naturalismus beispielsweise für die Verhältnisbestimmung von Gott und Welt haben. Wurde früher die Transzendenz Gottes einseitig betont, zeigen sich heute Denkansätze, Gott wieder stärker in und mit seiner Welt zu denken, nicht unbewegt, unveränderlich,

²⁴² Kolakowski, Gott, 61.

jenseits der Welt, sondern gemeinsam mit seiner Schöpfung unterwegs. Gott und Welt haben eine gemeinsame Geschichte.

Für Fragestellungen wie das Theodizee-Problem bieten sich in einem naturalistischen Kontext neue Denkansätze. Für Tipler ist Gott, oder der Omegapunkt, nicht verantwortlich für das Übel; er meint, das Leid mit der *Mehrfachweltentheorie* in den Griff zu bekommen und bietet eine Lösung für die Ausmerzung des Übels auf rein physikalischer Grundlage. Leid, Übel, Böses *müssen* ihren Platz im Weltenlauf haben, werden jedoch von Gott bei der Vollendung der Schöpfung ausgemerzt. Aber auch Einsichten in die Schöpfung, die sich im Werden, in einem Entwicklungsprozess befindet, in Wirklichkeitsbereiche, die eigenen Gesetzmäßigkeiten folgen, die Indeterminiertheit und Freiheit erst ermöglichen, können den Blick schärfen auf die *gesamte Schöpfung, die bis zum heutigen Tag seufzt und in Geburtswehen liegt* (Röm 8,22).

Das Verhältnis Gottes zu seiner Schöpfung als „Gott alles in allem“, „Liebe“, der „Ich bin da“, bleibt Gegenstand der Theologie, der wissenschaftlichen Rede von Gott, bereichert um neue, naturalistische, Facetten.

6. Literatur

- Albert, Hans: Kritischer Rationalismus. Vier Kapitel zur Kritik illusionären Denkens, Tübingen 2000
- Altner, Günter: Die Überlebenskrise in der Gegenwart. Ansätze zum Dialog mit der Natur in Naturwissenschaft und Theologie, Darmstadt 1987
- Augustinus: Bekenntnisse. Lateinisch und Deutsch. Eingeleitet, übersetzt und erläutert von Joseph Bernhart, München 1987
- Baier, Karl (Hg.): Atheismus heute? Ein Weltphänomen im Wandel, Leipzig 2001
- Baker, Lynne Rudder: Die Perspektive der ersten Person: Ein Test für den Naturalismus, in: Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000, 250-272
- Beinert, Wolfgang: Einleitung in die Dogmatik, in: Beinert, Wolfgang (Hg.): Glaubenszugänge. Lehrbuch der katholischen Dogmatik in drei Bänden, Band 1, Paderborn 1995, 3-44
- Beinert, Wolfgang (Hg.): Glaubenszugänge. Lehrbuch der katholischen Dogmatik in drei Bänden, Band 1, Paderborn 1995
- Beinert, Wolfgang: Theologische Erkenntnislehre, in: Beinert, Wolfgang (Hg.): Glaubenszugänge. Lehrbuch der katholischen Dogmatik in drei Bänden, Band 1, Paderborn 1995, 45-197
- Bresch, Carsten (Hg.): Kann man Gott aus der Natur erkennen?, Freiburg im Breisgau 1990
- Breuning, Wilhelm: Gotteslehre, in: Beinert, Wolfgang (Hg.): Glaubenszugänge. Lehrbuch der katholischen Dogmatik in drei Bänden, Band 1, Paderborn 1995, 199-362
- Chalmers, Alan F.: Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie, herausgegeben und übersetzt von Niels Bergemann und Christine Altstätter-Gleich, Berlin ⁵2001
- Cobb, John B./Griffin David R.: Prozess-Theologie. Eine einführende Darstellung, Göttingen 1979

- Davies, Paul/Gribbin John: Superstrings, Chaos, Complexity – und was dann? Auf dem Weg zur Weltformel. Aus dem Amerikanischen von Wolfgang Rhiel, Berlin 1993
- Deuser, Hermann/... (Hg.): Gottes Zukunft – Zukunft der Welt. Festschrift für Jürgen Moltmann zum 60. Geburtstag, München 1986
- Ecclesia Catholica: Katechismus der Katholischen Kirche, München 1993
- Esterbauer, Reinhold: Verlorene Zeit – wider eine Einheitswissenschaft von Natur und Gott, Stuttgart 1996
- Faber, Roland: Gott als Poet der Welt. Anliegen und Perspektiven der Prozesstheologie, Darmstadt 2003
- Faber, Roland: Prozesstheologie. Zu ihrer Würdigung und kritischen Erneuerung, Mainz 2000
- Faber, Roland: „Über Gott und die Welt...“ Struktur analoger Gottesrede und prozesstheologische Perspektive, in: Schmetterer, Eva/... (Hg.): Variationen zur Schöpfung der Welt. Raphael Schulte zu Ehren, Innsbruck 1995, 118-142
- Feyerabend, Paul: Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie, Frankfurt am Main 1976
- Ganoczy, Alexandre: Schöpfungslehre, Düsseldorf²1987
- Gitt, Werner: Am Anfang war die Information, Neuhausen²1994
- Görnitz, Thomas: Quanten sind anders. Die verborgene Einheit der Welt, Heidelberg 1999
- Hartmann, Dirk/Lange, Rainer: Ist der erkenntnistheoretische Naturalismus gescheitert?, in: Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000, 144-162
- Heisenberg, Werner: Physik und Philosophie, Stuttgart⁶2000
- Jonas, Hans: Der Gottesbegriff nach Auschwitz. Eine jüdische Stimme, Baden-Baden¹1984
- Jüngel, Eberhard: Gottes ursprüngliches Anfangen als schöpferische Selbstbegrenzung. Ein Beitrag zum Gespräch mit Hans Jonas ..., in: Deuser, Hermann/... (Hg.): Gottes Zukunft – Zukunft der Welt. Festschrift für Jürgen Moltmann zum 60. Geburtstag, München 1986, 265-275

- Kanitscheider, Bernulf/Wetz, Franz Josef (Hg.): Hermeneutik und Naturalismus, Tübingen 1998
- Keil, Geert: Kritik des Naturalismus, Berlin 1993
- Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert: Naturalismus, in: Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000, 7-45
- Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000
- Kinne, Michael: Naturalismus und Bewußtsein. John Searles Leib-Seele- Theorie, Berlin 1997
- Kolakowski, Leszek: Falls es keinen Gott gibt, Freiburg im Breisgau 1992
- Küng, Hans: Credo. Das Apostolische Glaubensbekenntnis – Zeitgenossen erklärt, München⁵1999
- Löffler, Winfried: Naturalisierungsprogramme und ihre methodologischen Grenzen, in: Quitterer, Josef/Runggaldier, Edmund (Hg.): Der neue Naturalismus. Eine Herausforderung an das christliche Menschenbild, Stuttgart 1999, 30-76
- Löffler, Winfried: Szientismus, in: Lexikon für Theologie und Kirche, Band 9, Freiburg im Breisgau³2000, 1222
- Lüke, Ulrich: Evolutionäre Erkenntnistheorie und Theologie. Eine kritische Auseinandersetzung aus fundamentaltheologischer Perspektive, Stuttgart 1990
- Moltmann, Jürgen: Gott in der Schöpfung. Ökologische Schöpfungslehre, München 1985
- Moltmann, Jürgen: Wissenschaft und Weisheit. Zum Gespräch zwischen Naturwissenschaft und Theologie, Gütersloh 2002
- Mortensen, Viggo: Theologie und Naturwissenschaft, Gütersloh 1995
- Pannenberg, Wolfhart: Wissenschaftstheorie und Theologie, Frankfurt am Main 1973
- Peacocke, Arthur: Gottes Wirken in der Welt. Theologie im Zeitalter der Naturwissenschaften, Mainz 1998
- Penrose, Roger: Computerdenken. Des Kaisers neue Kleider oder Die Debatte um Künstliche Intelligenz, Bewußtsein und die Gesetze der Physik. Aus dem Englischen übersetzt von Michael Springer, Heidelberg 1991

- Pietschmann, Herbert: Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters, Stuttgart 1995
- Pietschmann, Herbert: Erwin Schrödinger und die Zukunft der Naturwissenschaften, Wien 1999
- Plantinga, Alvin: Ein evolutionstheoretisches Argument gegen den Naturalismus, in: Qitterer, Josef/Runggaldier, Edmund (Hg.): Der neue Naturalismus. Eine Herausforderung an das christliche Menschenbild, Stuttgart 1999, 181-204
- Polkinghorne, John: An Gott glauben im Zeitalter der Naturwissenschaften. Die Theologie eines Physikers, Gütersloh 2000
- Popper, Karl: Der Materialismus überwindet sich selbst, in: Popper, Karl/Eccles, John: Das Ich und sein Gehirn, Heidelberg ⁶1997, 21-60
- Popper, Karl: Die Welten 1, 2 und 3, in: Popper, Karl/Eccles, John: Das Ich und sein Gehirn, Heidelberg ⁶1997, 61-77
- Popper, Karl: Kritik des Materialismus, in: Popper, Karl/Eccles, John: Das Ich und sein Gehirn, Heidelberg ⁶1997, 78-133
- Popper, Karl/Eccles, John: Das Ich und sein Gehirn, Heidelberg ⁶1997
- Quine, W. V. O.: Naturalismus – oder: Nicht über seine Verhältnisse leben, in: Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000, 113-127
- Qitterer, Josef/Runggaldier, Edmund (Hg.): Der neue Naturalismus. Eine Herausforderung an das christliche Menschenbild, Stuttgart 1999
- Rahner, Karl: Grundkurs des Glaubens. Einführung in den Begriff des Christentums, Freiburg 1984
- Runggaldier, Edmund: Aktuelle naturalistische Tendenzen in der Deutung des Menschen, in: Qitterer, Josef/Runggaldier, Edmund (Hg.): Der neue Naturalismus. Eine Herausforderung an das christliche Menschenbild, Stuttgart 1999, 15-29
- Runggaldier, Edmund: Was sind Handlungen? Eine philosophische Auseinandersetzung mit dem Naturalismus, Stuttgart 1996
- Scheffczyk, Leo: Einführung in die Schöpfungslehre, Darmstadt 1975

- Schiwy, Günther: Der Gott der Evolutin. Der kosmische Christus im Werk von Teilhard de Chardin, in: Bresch, Carsten (Hg.): Kann man Gott aus der Natur erkennen?, Freiburg im Breisgau 1990, 102-116
- Schmetterer, Eva/... (Hg.): Variationen zur Schöpfung der Welt. Raphael Schulte zu Ehren, Innsbruck 1995
- Schwager, Raymund: Zur Problematik der Seele in einer evolutionären Welt, in: Quitterer, Josef/Runggaldier, Edmund (Hg.): Der neue Naturalismus. Eine Herausforderung an das christliche Menschenbild, Stuttgart 1999, 205-220
- Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz: Enzyklika FIDES ET RATIO von Papst Johannes Paul II. an die Bischöfe der katholischen Kirche über das Verhältnis von Glaube und Vernunft, Bonn 1998
- Serres, Michael (Hg.): Elemente einer Geschichte der Wissenschaften, Frankfurt am Main 1994
- Serres, Michael: Vorwort, in: Serres, Michael (Hg.): Elemente einer Geschichte der Wissenschaften, Frankfurt am Main 1994, 11-37
- Sölle, Dorothee: Gott denken / Einführung in die Theologie, München 1997
- Tetens, Holm: Der gemäßigte Naturalismus der Wissenschaften, in: Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000, 273-288
- Vollmer, Gerhard: Auf der Suche nach Ordnung. Beiträge zu einem naturalistischen Welt- und Menschenbild, Stuttgart 1985
- Vollmer, Gerhard: Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie, Stuttgart ⁶1994
- Vollmer, Gerhard: Was ist Naturalismus?, in: Keil, Geert/Schnädelbach, Herbert (Hg.): Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt am Main 2000, 46-67.
- Vollmer, Gerhard: Wieso können wir die Welt erkennen? Neue Beiträge zur Wissenschaftstheorie, Stuttgart 2003
- Vollmer, Gerhard: Wissenschaftstheorie im Einsatz. Beiträge zu einer selbstkritischen Wissenschaftsphilosophie, Stuttgart 1993
- Welsch, Wolfgang: Vernunft. Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft, Frankfurt am Main ²1996

- Wendel, Hans Jürgen: Die Grenzen des Naturalismus. Das Phänomen der Erkenntnis zwischen philosophischer Deutung und wissenschaftlicher Erklärung, Tübingen 1997
- Wetz, Franz Josef: Hermeneutischer Naturalismus, in: Kanitscheider, Bernulf/Wetz, Franz Josef (Hg.): Hermeneutik und Naturalismus, Tübingen 1998, 101-138
- Whitehead, Alfred North: Wissenschaft und moderne Welt. Übersetzt von Hans Günter Holl, Frankfurt am Main ¹1988
- Wucherer-Huldenfeld, Augustinus Karl: Wandlungen des Phänomens und der Bedeutung des Atheismus an der Wende zum 21. Jahrhundert, in: Baier, Karl (Hg.): Atheismus heute? Ein Weltphänomen im Wandel, Leipzig 2001, 37-52

Nachschlagewerke

- Denzinger, Heinrich: Kompendium der Glaubensbekenntnisse und kirchlichen Lehrentscheidungen. Verbessert, erweitert, ins Deutsche übertragen und unter Mitarbeit von Helmut Hoping herausgegeben von Peter Hünermann, Freiburg im Breisgau 1999
- Duden: Rechtschreibung der deutschen Sprache, Band 1, Mannheim ²¹1996
- Lexikon für Theologie und Kirche, Band 9, Freiburg im Breisgau ³2000
- Österreichisches Wörterbuch, Wien ³⁶1985
- Rahner, Karl/Vorgrimler, Herbert: Kleines Konzilskompendium. Sämtliche Texte des Zweiten Vatikanums, Freiburg im Breisgau, ²³1991

Zeitschriften

- Spektrum der Wissenschaft, Juni 2000, 82-85
- Theologie und Philosophie. Vierteljahresschrift, 78. Jahrgang, Heft 1 2003, 23-37

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Matthias Peter LEEB
Geboren am: 25. April 1975
Familienstand: ledig
Wohnhaft in: 2384 Breitenfurt, Paul Petersgasse 30, Tel. 02239/3377
E-Mail: matthias@leeb.ws

Schulbildung

09/81 – 07/83 Volksschule der Marienbrüder, Semperstr. 46, Wien XVIII
09/83 – 07/84 Volksschule der Erzdiözese Wien. Maurer-Lange-Gasse 115,
Wien XXIII
09/84 – 07/85 Volksschule in Breitenfurt
09/85 – 07/88 Gymnasium des Kollegiums Kalksburg der Gesellschaft Jesu,
Wien XXIII
09/88 – 06/93 Realgymnasium der Armen Schulschwestern von Unserer
Lieben Frau, Friesgasse 4, Wien XV
22. 06. 1993 Reifeprüfung nach dem Lehrplan des Realgymnasiums

Studium

09/93 – 09/94 Studium der Katholischen Fachtheologie und Selbständigen
Religionspädagogik an der Universität Wien
09/94 – 09/95 Studium der Katholischen Fachtheologie und
Rechtswissenschaften an der Universität Wien
09/95 – 03/96 Studium der Katholischen Fachtheologie und Medizin an der
Universität Wien
03/96 – 10/97 Studium der Medizin an der Universität Wien
10/97 – 10/99 Studium der Katholischen Fachtheologie und Medizin an der
Universität Wien
10/99 – 03/02 Studium der Katholischen Fachtheologie an der Universität
Wien
28. 01. 2000 Erste Diplomprüfung der Studienrichtung Katholische
Fachtheologie
seit 03/02 Studium der Katholischen Fachtheologie und Selbständigen
Religionspädagogik an der Universität Wien

Studienbegleitende Tätigkeiten

Seit ca. 1990 Mitarbeit in der Heimatpfarre St. Bonifaz in Breitenfurt
09/93-06/94 Seminarist im Wiener Priesterseminar

Breitenfurt, 28. Oktober 2003