

Verhältnis von Naturwissenschaft und Theologie: Vermischung oder Komplementarität?

Von Elmar Anwander, Bregenz

1. Die Selbstbescheidung der modernen Physik und der Trend zur Vermischung von Physik und Theologie

In den Abschnitten 1 bis 3 wird der Physik als der wissenschaftlichen Grundlage der Chemie und der modernen Biologie das Hauptaugenmerk zugewandt. Dies ist auch deswegen angezeigt, weil die in den Abschnitten 1 bis 3 behandelten Vermischungen mit der Theologie und östlichen religiösen Vorstellungen im weitverbreiteten New Age und in der von ihm abgeleiteten Esoterik vor allem die Physik und die Kosmologie betreffen.

Die Wende der Physik durch die Quantentheorie in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts hat den Determinismus, die weitere Wende durch die Chaostheorie in der zweiten Hälfte hat den Reduktionismus mit seinem Ziel vollständiger Erklärbarkeit und Vorhersagbarkeit mittels konsistenter mathematischer Naturgesetze auf seine sehr begrenzte Zuständigkeit verwiesen. Nachdem vorher schon die Naturgesetze durch das Prinzip der Falsifizierbarkeit relativiert worden sind, hat dann die Chaostheorie auch ihre beschränkte Fähigkeit zur Voraussage und Erklärung aufgezeigt. Angesichts der Falsifizierbarkeit physikalischer Theorien und ihrer Gesetze ist es nicht Physik, sondern Metaphysik, wenn man ewige Naturgesetze, die keine Abweichungen zulassen, voraussetzt¹. Demgemäß sucht die heutige Naturwissenschaft nicht mehr Gewissheit in evidenten Wahrheiten, sondern wie die Technik nur noch ihren eigenen »Fortschritt«².

In der Physik gilt nur das, was fachmännisch³, d. h. aus einem bestimmten Stand von Theorie und Erfahrung, jederzeit wiederholt, experimentell bestätigt werden kann. So liefert die Physik eine »reduzierte Wirklichkeitsbeschreibung«. Hingegen wird in der Entwicklung des Kosmos und ganz besonders in der Evolutionstheorie

¹ Anwander, Elmar: Denkweisen und Methoden der Physik und ihr Verhältnis zu Metaphysik und Theologie. Internationale Zeitschrift »Communio« 28 (1999) 235–255. In diesem Artikel wurden die Denk- und Arbeitsweisen der Physik und insbesondere auch ihr Verhältnis zur Metaphysik ausführlicher dargelegt, wohingegen im vorliegenden Artikel das Verhältnis der Physik zur Theologie eingehender behandelt und dabei der neueste Stand des Dialogs zwischen Physik und Theologie berücksichtigt wird.

² Vgl. Chalmers, Alan F.: Grenzen der Wissenschaft. Berlin 1999, S. 36.

³ Vgl. ebd. S. 46.

viel auf Zufall zurückgeführt. Der Astrophysiker Prof. Arnold Benz konstatiert, »für die neuere Naturwissenschaft« sei »das Zusammenspiel von Naturgesetzen und Zufall«, das sich »modellhaft studieren und simulieren« lasse, »ziemlich grundlegend geworden«⁴. Vom Determinismus »ewiger« Naturgesetze bleibt nicht viel übrig. »Viele Gesetze erzeugt erst die Evolution. Gesetze haben selbst eine Naturgeschichte«⁵. Schließlich hat der Zufall auch bis auf den heutigen Tag weitgehend den technischen Fortschritt und die ganze kulturelle Evolution bestimmt.

Die Physik ist bescheidener, aber auch spekulativer geworden. Ihr Totalanspruch, wie er einst von Positivisten vertreten wurde und noch heute von Neopositivisten vertreten wird, ist von Seiten der Physik selbst weitgehend reduziert worden. Der zu Beginn des letzten Jahrhunderts von der Naturwissenschaft ausgehende Positivismus ist nach neuen religionssoziologischen Studien nur noch für den Wissenschaftsbezug heutiger Atheisten kennzeichnend. In der ersten Hälfte des abgelaufenen Jahrhunderts hat aber der ängstliche Respekt der Theologie vor dem Positivismus und der Überheblichkeit der klassischen Physik und der Technik zu theologischen Rückzügen geführt, die in den Aussprüchen des bekannten protestantischen Theologen Rudolf Bultmann, dass man im Zeitalter des Radios nicht an Wunder glauben bzw. nicht gleichzeitig die elektrische Steckdose gebrauchen und an die Himmelfahrt Jesu glauben könne, ihren Niederschlag gefunden haben. Dieser aufklärerische Respekt vor der »Autorität« der Physik ist in der Gestalt der »Entmythologisierung« in der Theologie bis heute als vorgefasste Meinung wirksam geblieben. Dabei ist in der Postmoderne bei religiösen Physikern und physikalistischen Theologen statt der einseitigen Rückzüge ein Trend zur Vermischung von Physik und Theologie zu beobachten. Naturwissenschaftlich-theologische Sprachspiele sind heute bei manchen Theologen sehr beliebt, um sich in die moderne naturwissenschaftlich-technische Welt »einzubringen«. Auf die Problematik dieses Trends wird in den nachfolgenden Abschnitten näher eingegangen.

2. Grundformen der Vermischung von Physik und Theologie

Vermischungen von moderner Physik und Theologie haben besonders seit Fritjof Capra mit seinen holistisch-physikalischen und pantheistischen, mit fernöstlichen religiösen Vorstellungen⁶ durchsetzten Schwärmereien abstruse Formen von Misch-Masch zustandegebracht. Einen Höhepunkt ebenso überheblicher wie naiver Vermischung hat Frank Tipler mit seiner »Physik der Unsterblichkeit«⁷ erreicht. Erstaunlicherweise wurde dieses Buch sowohl von einem angesehenen protestantischen⁸ als

⁴ Benz, Arnold und Vollenweider, Samuel: *Würfelt Gott?* Düsseldorf 2000, S. 140.

⁵ Ebd. S. 141.

⁶ Capra, Fritjof: *Das Tao der Physik*. Bern 1975.

⁷ Tipler, Frank: *Physik der Unsterblichkeit*. München 1994.

⁸ Pannenberg, Wolfhart: Rezension des Buches »Die Physik der Unsterblichkeit« von Frank J. Tipler, in: *Rheinischer Merkur (Christ und Welt)* 28 (1984), S. 25.

auch von einem katholischen Dogmatiker⁹ positiv bewertet und so die Verwirrung um derartig skurrile Mixturen noch verstärkt.

Die Mythologisierung der Naturwissenschaft, von der sie sich erst in der Neuzeit befreien konnte, wird durch solche Vermischungen wieder begünstigt und feiert im New Age und in der postmodernen Esoterik fröhliche Urständ. Damit soll nichts gegen die mythologische und metaphorische Sprache der Theologie gesagt sein, die die lebensweltliche, existenzielle Ebene der Wirklichkeitserfahrung (siehe Abschn. 4) mit der religiösen verbindet. Religion entspringt der ursprünglichen, lebensweltlichen Sicht der Wirklichkeit, der allgemein menschlichen Erlebniswelt und nicht der abstrakten, nur Fachleuten zugänglichen Projektionsebene der Naturwissenschaft. Wirklichkeitsverständnis, Aussagen und Sprache der Naturwissenschaft werden von ihrem methodischem Atheismus beherrscht. Sie steht damit im Gegensatz zum Theismus der christlichen Theologie. Dennoch sollten die beiden Wissenschaften nicht im Sinne Karl Barths und des späten Karl Rahner getrennt, sondern – wie im Abschnitt 5 dargelegt – in ihrem komplementären und deswegen nicht vermischbaren Verhältnis gesehen werden. Professor Louis Neel (Physik-Nobelpreis 1970) lehnt die Vermischung von Religion und Naturwissenschaft als gegenseitige Zerstörung ab: »Religion and Science are two separate domains. Any attempt to merge them can only distort them without any advantage«¹⁰. Durch Vermischung des »metaphorisch Zeigenden«¹¹ der Religion mit dem fixiert Fassbaren der »reduzierten Wirklichkeitsbeschreibung« der exakten Naturwissenschaften verliert es die allesumfassende, transzendente Deutung und Bedeutung: Creatio continua (weitergehende Schöpfung) wird auf Evolution, transzendente Hoffnung auf naturwissenschaftlich-technischen Fortschritt verengt und fixiert; andererseits werden durch die Vermischung die scharfen Grenzen, die durch die naturwissenschaftliche Abstraktion gesetzt sind, verwischt und mystifizierend überschritten (Quantenmystizismus).

Karl Rahner sieht das a posteriori der Einzelphänomene der Naturwissenschaften im Gegensatz zum a priori des Ganzen der Wirklichkeit und ihrem Grund, mit dem es die Theologie allerletztlich zu tun hat und befürchtet daher keinen »Konflikt zwischen den Kompetenzen der Naturwissenschaft und der Theologie« ... »wenn beide Teile je Verstöße gegen ihr eigenes Wesen in Grenzüberschreitungen in die andere Wissenschaft hinein vermeiden ...«¹². Sprache und Methoden von Naturwissenschaft und Theologie sind eben grundverschieden. Es gibt keine Isomorphien zwischen den beiden Wissenschaften. Durch die moderne physikalische Naturwissenschaft reduzierte und abstrahierte Begriffe passen nicht in die Theologie. Sie verengen, fixieren auf Immanenz und bringen bestenfalls nur »semantische Innovationen« aber keinen »substanziellen Erkenntnisgewinn«.

⁹ Ganoczy, Alexandre, Naturwissenschaft und Schöpfungstheologie: Ein Spannungsverhältnis, in: *Lebendiges Zeugnis* 49 (1994), S. 284–295.

¹⁰ Margenau, Henry und Varghese, Roy Abraham (Hrg): *Cosmos, bios, theos: scientists reflect on science, God, and the origin of the universe, life and homo sapiens*. La Salle, Illinois 1992, S. 73.

¹¹ Dürr, Hans-Peter: *Für eine zivile Gesellschaft*. München 2000, S. 45.

¹² Rahner, Karl: *Zum grundsätzlichen Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaft*, in: *Christlicher Glaube in moderner Gesellschaft*, Band 3. Freiburg 1981, S. 37.

Im Wesentlichen erfolgen die Vermischungen zwischen der modernen physikalischen Naturwissenschaft und der Theologie nach vier Grundformen: Zunächst die Tendenz, Gott dort anzusiedeln, wo die Physik in Metaphysik endet, als »Lückenbüßergott« (»God of the gaps«) bis zum nächsten Fortschritt der Physik. So wurde auch die Metaphysik des Urknalls aus einem Punkt unendlicher Dichte und Temperatur in letzter Zeit durch die physikalische Hypothese einer Quantenfluktuation im »Urvakuum« ersetzt. Gott hat den Urknall nicht, wie es manche »moderne« Religionsbücher und sogar das »Lehrbuch zur Schöpfungslehre«¹³ eines katholischen Dogmatikers behaupten, nicht als »Lückenbüßer« ausgelöst, sondern ermöglicht.

Die zweite Art geschieht durch die eingangs erwähnte beliebige Vermischung und durch unsachliche, nicht zutreffende Analogien zwischen Physik und Theologie: Beispielsweise widmet sich das Schlusskapitel eines Buches mit dem Titel »Chaos – Zufall – Schöpfungsglaube« den »ekklesiologischen Implikationen chaostheoretischer Ansätze«¹⁴. Dieser Thematisierung entsprechend ziehen sich dann kuriose Analogien und willkürliche Vermischungen zwischen Physik und Theologie durch das ganze Kapitel. Gegenstand der Chaostheorie ist das deterministische Chaos, das völlig von mathematisch formulierbaren Naturgesetzen beherrscht wird, wegen nichtlinearer Vorgänge aber im Ergebnis völlig unvorsehbar ist. Die Kirche hingegen ist die Gemeinschaft der Glaubenden mit freiem Willen, die nicht mathematisch-physikalisch determinierbar sind.

Einen ernsthaften Versuch, Analogien und Parallelen zwischen Physik und Theologie aufzuzeigen, hat neulich der evangelische Theologe Prof. Samuel Vollenweider im Gespräch mit dem Astrophysiker Prof. Arnold Benz unternommen; aber schon im Vorwort ihres Buches »Würfelt Gott?« (Düsseldorf 2000) müssen sie »eingestehen«, dass es unmöglich ist, auf Fragen wie: »Lassen sich im Universum der heutigen Naturwissenschaften Gottes Spuren entdecken?« oder »Was bedeutet es heute, vom Universum als Schöpfung zu reden?« fachübergreifende Antworten zu geben; denn »Physik und Theologie unterscheiden sich erheblich in ihrem Wirklichkeitsverständnis und ihren Methoden«¹⁵.

Die dritte Form von Vermischung zwischen Physik und Theologie grassiert heute im New Age und in besonders primitiver Form in der Esoterik, ist aber zunehmend auch im katholischen Bereich zu finden. Sie erfolgt nach einem Grundmuster, das dem »Schlüsselerlebnis« Fritjof Capras, eines Vaters des New Age, am Meer entspricht: »Ich sah, wie die Wellen anrollten, und fühlte den Rhythmus meines Atems, als ich mir plötzlich meiner Umgebung als Teil eines gigantischen kosmischen Tanzes bewusst wurde...Ich ›sah‹ die Atome der Elemente und die meines Körpers als Teil dieses kosmischen Energie-Tanzes; ich fühlte seinen Rhythmus und ›hörte‹ seinen Klang, und in diesem Augenblick wusste ich, dass dies der Tanz Shivas war, des Gottes der Tänzer, den die Hindus verehren«¹⁶. Hier wird der unphysikalische, all-

¹³ Kraus, Georg: Welt und Mensch, Lehrbuch zur Schöpfungslehre. Frankfurt 1997, S. 348, 349, 356.

¹⁴ Ganoczy, Alexandre: Chaos-Zufall-Schöpfungsglaube als Herausforderung der Theologie. Mainz 1995, S. 226–232.

¹⁵ Benz, Arnold und Vollenweider, Samuel a.a.O., S. 8.

¹⁶ Capra, Fritjof: Das neue Denken. München 1998, S. 33.

tagssprachliche Begriff des Tanzes, der von der Kindheit bis zur Besessenheit, von der Erotik bis zur Ekstase reicht, in die Physik als Energie-Tanz hineingeschmuggelt und mit dessen Hilfe die völlig willkürliche Beziehung zur hinduistischen Mystik hergestellt. Mit der Alltagssprache kann jede Menge von Mystik in die Physik eingemischt werden. Laien fällt das gar nicht auf, weil sie die wissenschaftliche Sprache der Physik, vor allem die Mathematik nicht beherrschen.

Als vierte Grundform der Vermischung von Physik und Theologie können die eingangs erwähnten Rückzüge theologischer Sichtweise vor dem überheblich monistischen Mechanizismus der herrschenden Physik des 19. Jahrhunderts gelten. Sie wirken auch heute noch stark in den Bibelkommentaren moderner »kritischer« Exegeten nach. Diese Rückzüge sind eine subtilere, aber nicht weniger bedenkliche Einmischung naturwissenschaftlicher Denkweisen und Wirklichkeitsvorstellungen (notabene: meist nach einem überholten Stand) in die Theologie. »Glücklicherweise haben viele Theologen inzwischen erkannt, dass der Mythos keine schlecht formulierte naturwissenschaftliche Theorie ist«, schreibt der Physiker und Theologe Hans-Dieter Mutschler, »sondern der Ausdruck eines primären In-der-Welt-Seins, das sich rein naturwissenschaftlich überhaupt nicht zur Geltung bringen lässt«¹⁷.

3. Die vermeintliche »Vergeistigung« der physikalischen Wirklichkeit

Der Vermischung wird nicht selten durch die Behauptung, dass die moderne Physik immer mehr auf eine »Vergeistigung« der letzten physikalischen Wirklichkeit hinweise, Vorschub geleistet.

Auf der einen Seite wird die Mathematisierung der Physik, die mathematische Art der Naturmodelle, als Vergeistigung gedeutet, obwohl die mathematischen Gleichungen und Relationen keine Aussage über das metaphysische Wesen der physikalischen Größen und Systeme, sondern nur über ihre funktionalen Beziehungen, Wechselwirkungen, Symmetrien und Symmetriebrüche darstellen. Die Wechselwirkungen, die gegenseitigen Beeinflussungen der physikalischen Teilchen bzw. Systeme sind letztlich die fundamentalen Objekte der physikalischen Untersuchung und mathematischen Darstellung. Die Physik erkennt die Dinge nur im Licht der Physik und der mathematischen Abbildung, nicht, was sie an sich, was sie philosophisch in ihrem Wesen sind.

Auf der anderen Seite wird der physikalische Feldbegriff als »Vergeistigung« physikalischer Vorstellungen gedeutet. Der Begriff Vergeistigung, der hier von außen in die Physik »eingebracht« wird, ist natürlich keine physikalische Realität, die experimentell nachgewiesen werden kann. Damit liegt hier wieder die zweite der drei weiter oben genannten Vermischungsformen vor. Hans-Dieter Mutschler hat unlängst in anderer Weise auf die unzulässige »Verbindung von Feld und Geist« hinge-

¹⁷ Mutschler, Hans-Dieter: Die Gottmaschine. Augsburg 1998, S. 233.

wiesen: »Das Feld ist dem Geist nicht näher als die Partikel«¹⁸. In der experimentell weitgehend bestätigten Quantenfeldtheorie werden die Kraftfelder durch Austausch von Partikeln zwischen den (»kraftfelderzeugenden«) Körpern erklärt. Beispielsweise entsteht die elektromagnetische Feldwirkung, die Kraft zwischen zwei elektrisch geladenen Körpern (z. B. zwischen zwei Elektronen), durch Austausch von Photonen.

Als Folge der vermeintlichen Vergeistigung des physikalischen Feldbegriffes wird er nicht nur beim angesehenen evangelischen Theologen Wolfhart Pannenberg und beim christlichen Philosophen und Mitglied der Academie francaise Jean Guilton (unterstützt von den beiden Physikern Bogdanov)¹⁹, sondern vor allem bei New Age- und Esoterik-Mystikern, wie Rupert Sheldrake, Matthew Fox, Ervin Laszlo und Willigis Jäger mystifiziert. In der physikalistisch überheblichen und extrem utopischen »Physik der Unsterblichkeit« des amerikanischen Astrophysikers Frank Tipler wird mit Berufung auf W. Pannenberg sogar die Gleichsetzung der universellen Wellenfunktion nach Schrödinger mit dem »Heiligen Geist« vorgeschlagen, u.zw. mit der Feststellung, dass »die universelle Wellenfunktion...ein allgegenwärtiges unsichtbares Feld« ist, »das alles Sein erschafft und lenkt«. Dieser Heilige Geist sei auch personal, weil die Wellenfunktion ihre Randbedingung im personalen »Omegapunkt« hätte²⁰.

4. Ebenen der Wirklichkeitserfahrung

Nach Auffassung des bekannten Physikers Hans-Peter Dürr handelt die Naturwissenschaft »nicht von der eigentlichen Wirklichkeit der ursprünglichen Welterfahrung – oder allgemeiner: was hinter dieser Welterfahrung steht – sondern nur von einer bestimmten Projektion dieser Wirklichkeit«, die man durch »gute« Beobachtungen herausfiltern kann. Er bezeichnet diesen durch die moderne Physik besonders herausgearbeiteten Aspekt als »Projektionscharakter der physikalischen Wirklichkeit«. »Das auf diese Weise ermittelte Wissen« sei – so schreibt Hans-Peter Dürr – »im allgemeinen ein eingeschränktes Wissen im Vergleich zu einer metaphysisch vorgestellten eigentlichen Wirklichkeit«²¹. Die Physik erkennt nur, was die Dinge für die Physik sind, nicht aber, was sie an sich und in ihrem Wesen sind. Die Frage nach der Wahrheit der Wirklichkeit tritt in der Physik nicht in Erscheinung. Schon Ludwig Wittgenstein erkannte, dass »der ganzen modernen Weltanschauung...die Täuschung zugrunde« liegt, »dass die sogenannten Naturgesetze die Erklärungen der Naturerscheinungen seien«. Sie sind aber, wie schon oben gesagt, nur deren – öfters ziemlich unvollständige – funktionale Beschreibung.

¹⁸ Mutschler, H.-D. Schöpfungstheologie und physikalischer Feldbegriff bei Wolfhart Pannenberg. Theologie und Philosophie 70 (1995), S. 543–558, vgl. zum Zit. S. 551–553; bzw. S. 545, 546.

¹⁹ Guilton, Jean und Bogdanov, Grichka und Bogdanov, Igor: Gott und die Wissenschaft. München 42000, S.102, 103.

²⁰ Tipler, Frank a.a.O., S. 233, 279, 46.

²¹ Dürr, Hans-Peter: Ist Biologie nur Physik? Universitas (52), 1997, Nr. 607, S. 3, 4.

Das Reale ist uns nach H-D. Mutschler nicht »auf eine ein für alle mal fertige Weise gegeben«, sondern bietet sich »einer Vielzahl von Interpretationen« dar, »die sich überschneiden und zum Teil heftig widersprechen«²².

Der Schweizer Astrophysiker Arnold Benz betont den Unterschied zwischen naturwissenschaftlicher und religiöser Wirklichkeitserfahrung: »Die Verfahrensweisen von objektiver Naturwissenschaft und Beziehung stiftendem Glauben könnten nicht verschiedener sein. Ihre Wahrnehmung, Erfahrung und Sprache liegen auf völlig verschiedenen Ebenen. Selbst die gängige Metapher von der ›einen Wirklichkeit aus zwei verschiedenen Blickwinkeln betrachtet‹ ist irreführend, da sie die Wirklichkeit bereits objektiviert ... Das Bild nimmt die Trennung von Objekt und Subjekt als gegeben. In der religiösen Wahrnehmungsweise ist der Mensch aber unlösbar in die Wirklichkeit verwickelt und kann nicht völlig von ihr abgetrennt werden... Glaube und Naturwissenschaften können beide nur ernst genommen werden, wenn die Verschiedenheit sowohl ihrer Methoden, ihrer Wahrnehmungsweisen wie auch ihrer Ziele anerkannt wird«. Dabei übersieht Benz nicht die komplementäre Beziehung, die es zwischen beiden gibt: »Die Trennung der Wahrnehmungs- und Sprachebenen erlaubt, das gleiche Universum, welches die Naturwissenschaften kausal erklären, auch als Schöpfung wahrzunehmen... auch der Glaube« kann (Verf.: mit Hilfe der Philosophie)« das moderne Weltbild interpretieren. Aus der Sicht des Glaubens wird staunend eine ›Tiefendimension‹ im Universum wahrgenommen. Sie ist keine direkte Gotteserkenntnis, deutet jedoch auf eine transzendente Einbettung des Alls in etwas Umfassendes. Glaube und Naturwissenschaft bleiben Erfahrungsformen verschiedener Ebenen, können sich aber auf diese Weise gegenseitig beeinflussen«²³.

Physik und Theologie bedürfen einer philosophischen Vermittlung, wenn sie nicht in völliger Trennung beziehungslos nebeneinander stehen sollen. Benk widmet in seinem Standardwerk »Moderne Physik und Theologie« der einen eigenen Unterabschnitt der Feststellung: »Erst auf der Ebene der expliziten philosophischen Deutungen physikalischer Theorien ist ein Dialog zwischen Physik, Philosophie und Theologie sinnvoll«²⁴. Und H-D. Mutschler sieht »die Philosophie als ›missing link‹ zwischen Physik und Religion« und nennt die dreifache Perspektive:

- »1. die Ebene der Erklärungen durch physikalische Modelle und Berechnungen (= Ebene der ›Gesetzlichkeit‹);
2. die Deutung dieser Erklärungen von umfassenden philosophisch-praktischen Perspektiven her (= Ebene der ›Sinerschließung‹);
3. die Beziehung dieser Deutungen auf umfassende religiöse Horizonte hin (= Ebene der ›Sinnerfüllung‹)«²⁵.

Aber die bisher im Zusammenhang mit der Physik vorgeschlagenen philosophischen Begriffe wie Staunen, Erschrecken, Ordnung, Schönheit, Kreativität haben zu

²² Mutschler, Hans-Dieter: Physik, Religion, New Age. Würzburg 1990, S. 27.

²³ Benz, Arnold a.a.O., S. 56, 57, 64, 65.

²⁴ Benk, Andreas: Moderne Physik und Theologie, Voraussetzungen und Perspektiven eines Dialogs. Mainz 2000, S. 247.

²⁵ Mutschler, Hans-Dieter a.a.O., S. 33, 41.

wenig Reichweite zur Ebene der »Sinerschließung« und zur Berührung mit dem Religiösen. Das Staunen über die Kreativität der Selbstorganisation des Kosmos und der Evolution auf unserem Planeten als Ganzes, das Erschrecken über die Atombombe und über die Katastrophen der friedlichen Nutzung der Atomenergie in Harrisburg und Tschernobyl und die Furcht vor einem unmenschlichen Fortschritt der Biotechnologie sind philosophische Qualitäten, die das abstrakte und objektive Wissen von Physik und Biologie subjektiv übersteigen, aber nicht direkt in den religiösen Bereich führen. Man kommt bei dem Versuch, Physik und Religion zu verbinden, um die Tatsache, dass es sich um eine Verbindung von Gegensätzen, um eine *complexio oppositorum* handelt, nicht herum. Im Folgenden wird daher vorgeschlagen, dafür den aus der Kopenhagener Deutung des quantenphysikalischen Dualismus von Welle und Teilchen stammenden philosophischen Begriff der »Komplementarität«, der auch die *complexio oppositorum* enthält, einzusetzen.

5. Naturwissenschaft und Theologie als komplementäre Ebenen der Wirklichkeitsbetrachtung

Naturwissenschaft und Theologie verhalten sich komplementär; sie sind nicht vermischbar und können nicht zugleich auf die gleiche Frage eine Antwort geben. Sie stehen im Gegensatz und ergänzen sich dennoch. Viktor F. Weisskopf, der ehemalige Generaldirektor des Europäischen Kernforschungszentrums in Genf, schreibt am Schluss seiner Antwort auf die Frage nach Gott: »There is a Bohr complementarity between science and religion«²⁶. Gegensätzlichkeit kann schon in den Grundlinien der beiden Wissenschaften gesehen werden: Im methodischen Atheismus der Naturwissenschaften gegenüber dem Theismus der christlichen Theologie. Die Blickrichtung auf die Wirklichkeit ist entgegengesetzt, woraus komplementäre Wirklichkeitserfahrungen resultieren, die sich dennoch gegenseitig ergänzen. Der Blick der Naturwissenschaften ist auf Funktionalität und im Gefolge des naturwissenschaftlichen Reduktionismus auf Details, jener der Theologie auf die Sinnfrage und das Ganze gerichtet.

Der Komplementaritätsbegriff, der heute philosophisch und wissenschaftstheoretisch von besonderer Bedeutung ist, kann am besten physikalisch am Beispiel des Welle-Teilchen Dualismus, der die ganze Mikrophysik bestimmt, erklärt werden. Man kann verschiedene Lichteffekte nur dualistisch erklären: Fragt man nach der Ursache der Beugung oder der Interferenz, dann ist die Erklärung: Licht ist eine elektromagnetische Wellenbewegung; fragt man nach der Ursache des lichtelektrischen Effektes wie er bei Photozelle oder Photodiode auftritt, dann ist die Antwort: Licht ist ein Strom von Lichtteilchen, von sog. Photonen. Man kann also diese komplementären Bilder nicht gleichzeitig auf die gleiche Frage anwenden. Mit dieser über die direkte Wirklichkeitswahrnehmung hinausweisende Komplementarität, die

²⁶ Margenau, Henry und Varghese, Roy Abraham (Hrg.) a.a.O., S. 127.

auf eine den Beobachter einschließende eigentliche Wirklichkeit hinweist, wird eine neue Denkkategorie eröffnet.

Die Evolutionstheorie als einem Bündel von physikalischen und biologischen Theorien oder näherhin die Selbstorganisation des Universums mit vielen Zufällen und zahlreichen Katastrophen einerseits und die Schöpfung als theologischer Begriff andererseits sind in dieser Weise komplementär: Gegensätzlich in ihrem atheistischen bzw. theistischen Wirklichkeitsverständnis, ergänzend aber im Blick auf das Ganze, das nicht durch das theoretische Universum der Kosmologie, nicht durch die naturwissenschaftliche Evolutionstheorie, nicht durch eine theoretische Objektivität, die, getrennt von jedem menschlichen subjektivem Einfluss, deskriptiv erfasst werden kann, gegeben ist, sondern es bezieht den beobachtenden Menschen in das Universum ein und als Schöpfung in einen universalen Sinngehalt.

Das Erkennen hat nach Mutschler »jene Komplementarität an sich, die sich nicht auf eine einzige Perspektive reduzieren lässt ... Naturwissenschaftliches Erkennen ist nur eine mögliche Perspektive auf die Welt«²⁷. »Je präziser wir die Welt (naturwissenschaftlich) erfassen, desto mehr entschwindet uns ihr Sinn«...«Der Mensch ist, was die Sinnfrage anbelangt, auf sich selbst zurückgeworfen«²⁸. »Der überwiegende Teil der Menschen (und leider auch vieler Philosophen) geht nicht von einer Komplementarität des Erkennens aus. Die meisten glauben, Erkennen sei ein Akt der Abbildung. Da draußen sei die Welt fix und fertig gegeben, und ihr gegenüber stehe der Erkennende, der sie abbildet...Erkennen ist aber kein Abbildungsvorgang. In gewissem Sinn erschafft das Erkennen seine eigene Welt«²⁹. Die Komplementarität von Naturwissenschaft und Theologie liegt, wie Mutschler betont, eben darin, dass erstere auf das Objektive und Quantitative und letztere auf das Qualitative und Sinnhafte gerichtet ist. In der direkten subjektiven Erlebniswelt geht die Sonne auf und unter, in der Vorstellungswelt der Kosmologie dreht sich die Erde auf ihrer Bahn um die Sonne um ihre eigene Achse. Beides ist richtig.

Leo Kardinal Scheffczyk weist darauf hin, dass man die physikalische und biologische »Selbstorganisation«, die von der Bildung von Sternen und Galaxien bis zur Entstehung des Lebens wirksam ist, nicht »als schöpferisches Geschehen deuten und es ohne nähere Differenzierung als *creatio continua* bezeichnen« kann: »Als transzendentaler Begriff übersteigt Schöpfung alle empirische Wirklichkeit und Ordnung und setzt die Möglichkeit solcher Wirklichkeit und Ordnung. Dagegen ist Evolution als kategorialer Begriff auf die erfahrbare Wirklichkeit gerichtet und sagt von ihr eine besondere Modalität aus«.

Zwischen Religion, die auf Sinn gerichtet ist, und Naturwissenschaft, die auf Funktionalität und Fortschritt gerichtet ist, besteht eine dynamische Komplementarität, die einmal den Gegensatz und dann wieder die Ergänzung hervortreten lässt.

²⁷ Mutschler, Hans Dieter a.a.O., S. 28, 27.

²⁸ Mutschler, Hans-Dieter: Naturwissenschaft und die Dispensierung der Sinnfrage – Der wahre Konflikt um Galilei. In Mutschler, Hans-Dieter und Peitz, Heinz-Hermann: Die Welt als Gleichnis oder Gleichung? Stuttgart 1997, S. 23, 28.

²⁹ Scheffczyk, Leo und Ziegenaus, Anton: Katholische Dogmatik, Bd. III: Scheffczyk, Leo: Schöpfung als Heilseröffnung. Schöpfungslehre. Aachen 1997, S. 207.