

Komplementarität zwischen Naturwissenschaft und Religion

Das Komplementaritätsprinzip in der Auseinandersetzung zwischen Evolutionstheorie und Theologie

Von Elmar Anwander, Bregenz

Einleitung

Das heute von vielen religiösen Menschen als zwiespältig empfundene Leben zwischen technisch-naturwissenschaftlicher Welt und Religion kann durch das aus der Quantenphysik bekannte Komplementaritätsprinzip vernunftgemäß und logisch begründet werden. Die komplementäre Sichtweise ist auch, wie sich zeigen wird, für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Religion eine besonders geeignete Konzeption. Kardinal Schönborn hat sich ihr, in dem von ihm angestoßenen Dialog um die Evolution, angenähert, wenn er in seiner letzten Katechese das komplementäre Bild der zwei Leitern, der »Jakobsleiter« und der »Darwinsleiter« (für Schöpfung und Evolution), vom Biologen Joachim Illies übernimmt oder wenn er dort Viktor Frankl, den Begründer der Logotherapie, zustimmend mit dessen Frage an den Nobelpreisträger Konrad Lorenz zitiert: Ob die »Ebene der Biologie notwendigerweise die einzige Ebene ist, in der ich die Wirklichkeit sehen darf«, oder ob »es nicht möglich ist, dass diese Ebene der biologischen Betrachtungsweise nur eine ist, und dass – etwa senkrecht dazu – noch eine andere Ebene besteht ... in der auch hinter Mutationen Teleologie (Sinnverbindung und Zielausrichtung) stehen«¹(vgl. Abschnitte 6.1 und 6.3).²

1.) Die Komplementarität in der Physik

Einen Grund, »weshalb die moderne Physik als Berufungsinstanz für den Materialismus herangezogen wird, sieht der Physiker und Theologe Hans-Dieter Mutschler darin, »dass sie *notwendigerweise* auf Materie bezogen ist«. Aber auch

¹ Christoph Kardinal Schönborn, Schöpfung und Evolution. Warum die Debatte so wichtig ist: Die Tagespost, Katholische Zeitung für Gesellschaft, Politik und Kultur, 5. 8. 2006, S. 9.

² Der nachfolgende Artikel wurde Mitte Jänner 2007 abgeschlossen. Sein Erscheinen hat sich aus drucktechnischen Gründen verzögert. Die aktuellen Zeitangaben beziehen sich aber auf Jänner 2007. Die Übersetzungen des Verfassers aus dem Englischen sind jeweils mit (a. d. Engl.) gekennzeichnet.

alle technischen Geräte bestünden aus Materie, dennoch sind die Absichten, Zwecke und Pläne ihrer Konstruktion ebenso wie die physikalischen Theorien »etwas Geistiges«³. So ist auch die Bohrsche Theorie der Komplementarität, als sich ergänzende Gegensätzlichkeit, in der Quantenphysik etwas Geistiges.

Den Begriff der Komplementarität hat Niels Bohr, nicht als streng trennenden Dualismus, sondern in einer gegenseitigen Ergänzung, als grundlegende Deutung, zunächst im Hinblick auf den Welle-Teilchen-Dualismus bei Licht und Materie, in die Quantentheorie eingeführt. Sowohl Licht als auch Materie weisen ja diesen »Doppelcharakter« auf, je nach Versuchsanordnung einerseits als Teilchen, andererseits als Wellen in Erscheinung zu treten. »Die Überwindung dieses Dualismus war eine der ganz großen Leistungen in der Geschichte der Physik«, schreibt Eberhard Scheibe, em. Professor für Philosophie der Naturwissenschaften, in seiner »Philosophie der Physiker«⁴. »Die Wandlung unseres Denkens, die er (Bohr) herbeigeführt hat, entfernt uns weit – und unwiderruflich – von Vorstellungsformen, die in zwei Jahrtausenden menschlicher Geistesgeschichte entwickelt und zu fester geschlossener Gestalt gediehen waren«, betont Pascual Jordan, der Mitbegründer der Quantenphysik, und spricht sogar vom »Weltgesetz der Komplementarität«. Schon Bohr habe »diesem Gedanken der Komplementarität eine weit über die Grenzen der Physik hinausreichende Bedeutung zuerkannt« ... und »Denkverhältnisse und Sachverhältnisse vor Augen (ge)führt, die uns eigentlich überall in unserem Ringen um geistige Weltbemächtigung entgegentreten: schon deshalb, weil ›wir sowohl Zuschauer als Teilnehmer in dem großen Schauspiel des Daseins sind«⁵.

1927, bei einem Physikerkongress in Como, hat Niels Bohr erstmals öffentlich sein Komplementaritätsprinzip vorgetragen: »Die Komplementarität tritt nach seinen Worten »unmittelbar zutage in dem Dilemma betreffend Korpuskel- und Welleneigenschaften der Elektronen und Photonen, bei denen wir es mit kontrastierenden Bildern zu tun haben, von denen jedes eine wesentliche Seite der Erfahrung darstellt. Das Studium komplementärer Phänomene (verlangt) Versuchsanordnungen, die sich gegenseitig ausschließen«. Vorher erläuterte Bohr dazu: »Demzufolge kann das unter verschiedenen Versuchsbedingungen gewonnene Material nicht mit einem einzelnen Bilde erfasst werden; es ist vielmehr als komplementär in dem Sinne zu betrachten, dass erst die Gesamtheit aller Phänomene die möglichen Aufschlüsse über die Objekte erschöpfend wiedergibt.«⁶ Es gibt kein klassisches Experiment, das sowohl Partikel als auch Wellen nachweisen kann. Und der bekannte Quantenphysiker Anton Zeilinger fügt hinzu: »Das heißt eben, dass zwei Größen dann zueinander komplementär sind, wenn die Informationen über beide nicht gleichzeitig exakt vorhanden sein können.«⁷ Hier im klassischen Bereich gilt das Entwed-

³ Hans-Dieter Mutschler, *Physik und Religion – Perspektiven und Grenzen eines Dialogs*, Darmstadt 2005, S. 219.

⁴ Erhard Scheibe, *Die Philosophie der Physiker*, München 2006, S. 273.

⁵ Pascual Jordan, *Begegnungen*, Oldenburg 1971, S. 74, 75, 77.

⁶ Niels Bohr, *Atomphysik und menschliche Erkenntnis I*, Braunschweig 1958, S. 39–41.

⁷ Anton Zeilinger, *Einsteins Schleier – Die neue Welt der Quantenphysik*, München 2005, S. 59.

er/Oder, während im Quantenbereich das komplementäre Sowohl/Als auch von Korpuskel und Welle gilt, das die gegensätzlichen Phänomene in ihrer gegenseitigen Ergänzung zusammenfasst. Bohr betont: »Wir beschäftigen uns nicht mit entgegengesetzten, sondern mit komplementären Bildern von Erscheinungen, die nur zusammen eine natürliche Verallgemeinerung der klassischen Beschreibungsweise bieten«⁸ (a. d. Engl.).

Licht kann je nach Versuchsanordnung entweder als Photonen aus einer Selenzelle Elektronen herauslösen oder beispielsweise beim Interferenzexperiment als elektromagnetische Wellen durch Überlagerung gegenseitige Abschwächung bis zur Auslöschung beziehungsweise Verstärkung bewirken. Aus den gegensätzlichen, aber doch sich ergänzenden dualen Erscheinungsformen kann man physikalisch nicht auf das Wesen des Lichtes schließen. Eine solche »ontologische Wesenhaftigkeit« ist quantenphysikalisch sinnlos, sie gehört in den Bereich der Metaphysik. Licht existiert physikalisch nur in der komplementären Dualität von Welle und Korpuskel. Die »Teilchen-Welle-Doppelnatur«, die sich beim Licht sowohl als Photonenstrahl wie auch als elektromagnetische Welle zeigt, ist auch beim Elektron nachgewiesen. Es ist – wie alle Materieteilchen – ebenfalls ein Welle-Teilchen-»Zwittergebilde«, das sowohl als Teilchen in Erscheinung tritt als auch als Elektronenwelle, die grenzenlos ausgebreitet ist und Interferenzerscheinungen bewirkt. Prägnant formuliert Professor Hans-Peter Dürr, dass es »bei einem Teilchen der Mikrowelt keine Möglichkeit« gibt, »die Vorstellung einer Partikel und einer Welle in Form eines ›Wellikels‹ oder dergleichen so zu vereinigen, dass wir es uns auch noch anschaulich vergegenwärtigen könnten«. Im »Wellenbild« der Quantenmechanik ist eine »mehrwertige ›Sowohl/Als-auch-Logik‹ angelegt ..., welche die uns gewohnte starre zweiwertige Logik ›Entweder/Oder‹, ›Ja/Nein‹ ablöst«⁹.

Dass Elementarteilchen komplementär sowohl als Wellen als auch als Teilchen auftreten, gilt heute als eine der wichtigsten Erkenntnisse des 20. Jahrhunderts. Diese Komplementarität lässt sich nicht in einen Monismus auflösen. Das hat Einstein gegen die Quantenphysik durch eine einheitliche Feldtheorie à la Maxwell in jahrelanger Arbeit bis an sein Lebensende vergeblich versucht. Noch heute können sich viele Naturwissenschaftler und Techniker nur schwer vom Objektivismus und Determinismus der klassischen Physik loslösen. Prof. Dürr bemerkt dazu: »Die Reduktion auf das objektiv feststellbare ist vom pragmatischen Standpunkt aus vorteilhaft. Es wird keine unentscheidbaren Streitereien geben. Aber es bedeutet noch lange nicht, dass das prinzipiell Unbegreifbare dadurch unwesentlich für unsere persönlich erfahrbare Wirklichkeit wird oder sogar sein muss. Wissen wir doch: Der Mensch lebt nicht vom Brot allein! Wir alle erleben täglich, dass unsere unmittelbare Erfahrung viel reicher und umfassender ist, als was wissenschaftlich begriffen und bewiesen werden kann.«¹⁰

⁸ Klaus Michael Meyer-Abich, *Korrespondenz, Individualität und Komplementarität*, Wiesbaden 1965, S. 159.

⁹ Hans-Peter Dürr, *Auch die Wissenschaft spricht nur in Gleichnissen*, Freiburg² 2004, S. 15, 20, 33.

¹⁰ Hans-Peter Dürr, a. a. O., S. 23.

2.) *Physikalische Komplementarität und Philosophie* (*Komplementaritätsphilosophie*)

Das Denkschema der komplementären Dualität ist nicht nur innerhalb der Physik anwendbar und fruchtbar. Niels Bohr hat schon mit dem Hinweis auf die Komplementarität von »Gerechtigkeit und Liebe« (»Gerechtigkeit und Barmherzigkeit«) den ersten Schritt über die Physik hinaus zur Komplementaritätsphilosophie getan. In der Einleitung zu dem 1958 erschienenen ersten Teil seiner unter dem Titel »Atomphysik und menschliche Erkenntnis« gesammelten Vorträge, schreibt er : »Es wird in den Abhandlungen versucht, die wesentlichen Aspekte der Situation der Quantenphysik aufzuzeigen und gleichzeitig die Ähnlichkeiten zu unterstreichen, die sie mit unserer Stellung zu anderen Erfahrungsgebieten außerhalb der Reichweite der mechanischen Naturauffassung aufweist. Es handelt sich hier nicht um mehr oder weniger vage Analogien, sondern um eine Untersuchung der Bedingungen für konsequente Anwendung unserer sprachlichen Ausdrucksmittel. Diese Betrachtungen haben nicht allein dazu gedient, das Einleben in die für die Physik neue Situation zu erleichtern; wegen des verhältnismäßig einfachen Charakters der Atomprobleme dürften sie auch eine Klarstellung der Voraussetzungen für objektive Beschreibung auf weiteren Gebieten ermöglichen.¹¹

1961 bemerkte Bohr in einem Vortrag »Licht und Leben«, der 1966 auf Deutsch erschienen ist: »Worte wie ›Gedanken‹ und ›Gefühle‹ (beziehen sich) auf sich gegenseitig ausschließende Erfahrungen und sind deshalb seit dem Ursprung der menschlichen Sprache in einer typisch komplementären Weise gebraucht worden. Bei objektiven physikalischen Beschreibungen wird natürlich nicht auf das beobachtende Subjekt Bezug genommen, während wir bei der Wiedergabe bewusster Erfahrung ›ich denke‹ oder ›ich fühle‹ sagen. Die Analogie zur Forderung in der Quantenphysik, alle wesentlichen Züge der Versuchsanordnung in Betracht zu ziehen, spiegelt sich hier in den verschiedenen Verben wieder, die wir dem Pronomen begeben.«¹²

Die Komplementarität ist nach Niels Bohr die philosophische Lehre der Quantenmechanik¹³, und Werner Heisenberg sagte dem jungen Carl Friedrich von Weizsäcker, der Philosophie studieren wollte: Um fürs zwanzigste Jahrhundert Philosophie zu machen, müsse man Physik können.¹⁴ Bohr hat, wie gesagt, schon frühzeitig erkannt, dass der Begriff der Komplementarität nicht nur als philosophische Lehre für die Quantenmechanik, sondern auch für die Philosophie allgemein fruchtbar ist. Die beiden Bilder (Welle und Korpuskel) in der Quantenphysik beziehungsweise die beiden Beschreibungen in der Komplementaritätsphilosophie, die einander anscheinend ausschließen, sind beide notwendig, wenn man das beschriebene Phänomen (z.B. das Licht durch das Wellen- und das Korpuskelbild, die Person durch das Objektive und das Subjektive) verstehen will.

¹¹ Niels Bohr, a. a. O., S. 1.

¹² Niels Bohr, Atomphysik und menschliche Erkenntnis II, Braunschweig 1966, S. 28.

¹³ Erhard Scheibe, a. a. O. S. 269.

¹⁴ Carl Friedrich von Weizsäcker, Der Garten des Menschlichen, München ⁶1978, S. 556.

Der Theologe Axel Schmidt – endlich ein Theologe, der von der Quantenphysik nicht nur vage Vorstellungen hat, sondern sie versteht – sieht die »Quantentheorie als Vernunftkritik«¹⁵. Einer solchen »Vernunftkritik« müssen sich Naturwissenschaft und Religion in ihrer Beziehung stellen. C. F. von Weizsäcker spricht von einer dreiwertigen »Komplementaritätslogik«, die in der Quantenphysik an die Stelle der klassischen zweiwertigen Logik getreten ist. Mit dem aus der »zweiwertigen Logik« stammenden grundlegenden »Satz vom Ausschluss des Dritten« kann Komplementarität nicht begriffen werden. Weizsäcker fragt: »Könnte nicht das Verhältnis der klassischen Logik zur Komplementaritätslogik genau dasselbe sein wie das der klassischen Physik zur Quantenphysik? Dann wäre die klassische Logik zwar das methodische Apriori, das wir bei der Formulierung der Komplementaritätslogik benutzen müssen. Aber soweit heute unsere Kenntnisse reichen, müsste man die Komplementaritätslogik als die wahre Logik ansprechen, welche die klassische Logik als einen in vielen Fällen hinreichenden Grenzfall enthielte.«¹⁶ Die einfache Ja/Nein-Logik haben wir wohl aus dem dauernden prägenden Erleben im Mediokosmos abgeleitet. Sie musste in der Quantenmechanik des Mikrokosmos der Sowohl/Als-auch-Logik weichen.

In dem oben kurz erwähnten Artikel »Quantentheorie als Vernunftkritik« betont Axel Schmidt, dass die Quantentheorie eine semantische Struktur besitze, »die von der klassischen Physik abweicht«. Die Abweichung decke »eine bislang unbemerkte Naivität der klassischen Semantik auf, insofern diese vermeinte, sich mit Gesetzesbegriffen unmittelbar und in eindeutiger Weise auf die Wirklichkeit beziehen zu können, insbesondere auf die zukünftige Wirklichkeit, was soviel heißt, dass die klassische Physik vergangene Fakten und zukünftige Möglichkeiten gleich« behandle. Es verberge sich »hinter der klassischen zweigliedrigen Semantik ... der alte Gedanke der Adäquation von Begriff und Sache: Unsere Begriffe seien grundsätzlich in der Lage, die Wirklichkeit in letzter Weise adäquat zu repräsentieren«. Statt dieser »naiven Semantik« kommt in der Quantentheorie dem Begriff der Wahrscheinlichkeit eine tragende Vermittlungsrolle zu: Der Begriff (bzw. die Zustandsfunktion) repräsentiere »nun nicht mehr unmittelbar die Sache, d. h. die realen Ereignisse, sondern lediglich deren Wahrscheinlichkeit, also deren quantifizierte Möglichkeit« ... Die klassische Physik »allein« liefere »mit ihrer Semantik einen unmittelbaren Zugang zu den wirklichen Ereignissen ... während die Quantentheorie nur über die Möglichkeiten« handle¹⁷. Das Einzelereignis ist quantenphysikalisch der Wahrscheinlichkeit unterworfen, aber das »Gesetz der großen Zahl« solcher Einzelereignisse führt mit zunehmender Zahl immer näher an die klassisch »exakte« Voraussage des Gesamt ereignisses heran. Bekanntes Beispiel ist die Radioaktivität von Uran, wonach es völlig ungewiss ist, wann ein einzelnes Uranatom zerstrahlt, wohingegen mit Vergrößerung der Menge von Uranatomen die Wahrscheinlichkeit für die Zerstrahlung praktisch zur Gewissheit wird und die für den Zerfall benötigte

¹⁵ Axel Schmidt, Quantentheorie als Vernunftkritik in Eberhard Schockenhoff und Max G. Huber (Hg.): Gott und der Urknall – Physikalische Kosmologie und Schöpfungsglaube, Freiburg 2004, S. 217.

¹⁶ Carl Friedrich von Weizsäcker, Zum Weltbild der Physik, Stuttgart¹³ 1990, S. 299.

¹⁷ Axel Schmidt, a. a. O., S. 246, 247.

Zeit angegeben werden kann (Zerfall der Hälfte der ursprünglich vorhandenen Atome in der so genannten »Halbwertszeit«).

Der oben bereits zitierte Axel Schmidt unterscheidet zwischen »transzendentaler und realer Kritik der (klassischen) Physik«. Erstere betrachte »die Bedingungen der Möglichkeit objektiver Erfahrung vom Standpunkt des erkennenden Subjekts aus, das sich ein Wirkliches nur in der Weise objektiv entgegenstellen (obicere) kann, dass es dieses unter einen allgemeinen Vorstellungsinhalt (Begriff)« bringe. Die reale Kritik berücksichtige dagegen die »Wahrheit, dass wir sowohl Zuschauer als auch Teilnehmer in dem großen Schauspiel des Daseins sind«¹⁸. »Das Subjekt« gehöre »selbst zur Welt seiner Objekte«. Es könne »von ihnen nichts wissen, wenn es nicht von ihnen affiziert wird, was letztlich mit einer physischen Wechselwirkung« einhergehe ... »Während die transzendente Bedingung Ausdruck der klassischen Subjekt-Objekt-Trennung« sei, komme »in der realen Bedingung die quantentheoretische Subjekt-Objekt-Verschranke zum Tragen. Die transzendente Kritik« begründe »den Gesetzescharakter der Erscheinungswelt, die reale Kritik« schränke »diesen auf das real Mögliche (Wahrscheinliche) ein ... das angedeutete Verhältnis von realer und transzendentaler Subjekt-Objekt-Relation« ist komplementär. Aber auch das Verhältnis von Freiheit und Kausalität erschließe sich »durch das Konzept der Komplementarität«, wo beide einander ausschließen und doch einander auch ergänzen ... »Freiheit und Naturkausalität« stünden »nur in klassisch physikalischer Denkweise im antinomischen Gegensatz«. Die »Beschränkung auf die klassische Physik erzwingt die totale Festlegung des Ablaufs aller damit beschriebenen Vorgänge«. »Erst die Quantentheorie« erlaube »eine konsistente ›Rettung‹ der Freiheit. Sie zeigt uns, dass es keine beherrschende Objektivität im klassischen Sinne gibt, dass das Objektive nur ein Zug des Wirklichen ist, dem komplementär das Nichtobjektivierbare zur Seite steht ... Wir verstehen nun besser, inwiefern die individuelle Person eine Wirklichkeit ist, die sich der vollständigen Objektivierung entzieht, die also nicht wissenschaftlich begriffen und deshalb auch nicht technisch reproduziert werden kann«¹⁹.

Nach Hans-Peter Dürr erfahren wir diese »Komplementarität« in unserem täglichen Leben, wenn wir versuchen, eine Konzentration oder Fokussierung auf ein Detail gleichzeitig mit der Wahrnehmung von Beziehung und Gestalt in Einklang zu bringen. Gerade beim Lebendigen wird überdeutlich, dass das Ganze in einem sehr komplexen Sinne mehr ist als die Summe seiner Teile«²⁰. So wird für H.-P. Dürr und M. Oesterreicher die Beantwortung der Frage, »ob und inwieweit ein an der Quantenphysik geschultes Bewusstsein näher an das Verständnis von Lebensfragen und von religiösen Fragen heranreichen kann als ein Denken, das der klassischen Physik verpflichtet ist«, entscheidend²¹.

¹⁸ N. Bohr, Atomtheorie, 77

¹⁹ Axel Schmidt, a. a. O., S. 258–260.

²⁰ Hans-Peter Dürr, a. a. O., S. 16.

²¹ Hans-Peter Dürr, Marianne Oesterreicher, Wir erleben mehr als wir begreifen – Quantenphysik und Lebensfragen, Freiburg 2001, S. 2.

3.) Zur Evolutionstheorie

Kardinal Schönborn hat im Juli 2005 durch einen Gastkommentar in der »New York Times« mit den Worten: »Die katholische Kirche ... erklärt, dass der menschliche Verstand im Lichte der Vernunft klar und deutlich einen Zweck und einen Plan in der Natur, einschließlich der Lebewesen erkennen kann«, einen Dialog um den Evolutionismus angestoßen, der bis heute anhält²².

Das naturwissenschaftliche Weltbild ist ein Versuch, den jeweiligen Stand der Theorien in den verschiedenen objektivierbaren bzw. experimentellen Wissensgebieten zu vereinen. Dieses Weltbild bleibt aber *per se* stets ein vorläufiges, da es immer die »Löcher« ungelöster Probleme enthält und so ständiger Kritik und »Falsifizierung« ausgesetzt ist. Das führt unablässig zu Veränderungen, Verbesserungen und weiterer Ausdifferenzierung der Naturwissenschaften. So ist das völlig determinierte, von einem absoluten Raum und einer absoluten linearen Zeit ausgehende Newtonsche Weltbild, das auch Kant tief beeindruckt hat, heute durch Relativitätstheorie und Quantentheorie überholt und nur noch als beschränkte Näherung gültig. Dazu kommt, dass in diesen objektivierbaren Wissensgebieten durch die Subjekt-Objekt-Trennung das Subjekt und damit das Zweckdenken ausgeschaltet wird. Die Finalität wird dann allerdings hinter dem subjektiv herrschenden unbedingten Fortschrittsglauben wieder sichtbar. Ein solches, während eines Lebens sich stark veränderndes Weltbild, das außerdem das Subjekt ausgrenzt, kann nicht, wie es der Mitbegründer der Quantenphysik, der Nobelpreisträger Werner Heisenberg, ausgedrückt hat, »die geistige Gestalt einer Gesellschaft, die ihrem Wesen nach etwas Statisches sein muss«, bilden. Denn die gesellschaftlichen »Leitbilder entstammen nicht dem Anschauen der unmittelbar sichtbaren Welt, sondern dem Bereich der dahinter liegenden Strukturen, von dem Plato als dem Reich der Ideen gesprochen hat und über den in der Bibel der Satz steht: Gott ist Geist«²³.

Das Wissensgebiet der Evolutionstheorie unterliegt ebenfalls der Subjekt-Objekt-Trennung, unterscheidet sich aber von den experimentellen Wissensgebieten, weil ihr keine oder nur kleinste Schritte im Rahmen der für die Mikrobiologie experimentell nachprüfbaren Teilaspekte zu Grunde liegen. Die ganze Technik basiert auf der Vorhersagekraft der Naturwissenschaften, die Evolutionstheorie kann keine Vorhersagen machen. Deswegen wird der Evolutionstheorie oft der Titel einer Theorie abgesprochen und sie auf den Stand einer Hypothese zurückgestuft. Aber die Evolutionstheorie ist mehr als eine Hypothese, weil sie immer mehr durch die Einfügbarkeit archäologischer Funde und die selbständige Evolution von Fauna und Flora auf abgelegenen Inseln und Kontinenten abgestützt wird. Sie hat natürlich auch ihre Lücken: Die Summe der in der Evolutionstheorie auftretenden unzähligen Zufälle kann durch Überbrücken einzelner, in kleinen, der experimentellen Erforschung zugänglichen Bereichen der Mikrobiologie nicht nennenswert reduziert werden.

²² Christoph Kardinal Schönborn, a. a. O., 14. 7. 2005, S. 9.

²³ Werner Heisenberg, Naturwissenschaft und religiöse Wahrheit, in: Werner Heisenberg, Schritte über die Grenzen, Gesammelte Reden und Aufsätze, München² 1977, S. 346, 342, 351.

Grundsätzlich unreduzierbar sind die unübersehbaren Zufälle der Mutationen; so bleibt es beim Zufallscharakter der Evolution und ihrer Theorie. Eine weitere Schwäche dieser Theorie besteht in den »nicht reduzierbaren Komplexitäten«. Ein Beispiel dafür ist der Geißel-Motor (mit 100.000 Umdrehungen pro Minute) des Bakteriums *E. coli*, für dessen Funktionieren alle Einzelteile gleichzeitig vorhanden sein müssen, wie für den Zusammenbau eines technisch geplanten Motors, und nicht nach und nach funktionslos durch Zufälle für einen späteren Zusammenbau ohne Zweckorientierung entstanden sein können. Da liegt der Haken, denn Zweckorientierung der Zufälle wird von der Evolutionslehre abgelehnt, weil sie dem positivistischen Reduktionismus dieser Lehre widerspricht. Weiters ist die Evolutionslehre als ein »naturalistischer Epiphänomenalismus«²⁴ zu bewerten, bei dem man keine Phänomene voraussagen kann. Aber Verstehen heißt in der exakten Naturwissenschaft, wie vor allem in der Physik, »immer, dass man ein Phänomen voraussagen kann«²⁵. Das kann die Evolutionstheorie nicht; sie kann nicht voraus-sagen, nur nach-aussagen.

Für Laien und noch viele Physiker und Techniker ist die Subjekt-Objekt-Trennung nach wie vor eine Selbstverständlichkeit. Eine Beziehung zwischen Subjekt und Objekt wird gar nicht in Betracht gezogen. Denn »durch diese Objektivierung gelangen wir«, wie Hans -Peter Dürr in seinem Buch »Auch die Wissenschaft spricht nur in Gleichnissen« schreibt, »zu einer begrifflichen Sprache und zu einer unserer Wahrnehmung geläufigen, objektivierbaren, reduzierbaren Welt«²⁶. Aber durch die einseitige Beschränkung auf das Objektivierbare in Naturwissenschaft und Technik entsteht bei Wissenschafts- und Technikgläubigen ein Gewöhnungseffekt, der die Vernunft verengt. So ist heute der Evolutionismus, der als Weltanschauung weit über die gesicherten Ergebnisse der Evolutionstheorie mit ihren Lücken und Zufällen hinausgeht, die reduktionistisch-monistische Hauptströmung unserer Zeit, die in ihrem pseudowissenschaftlichen Populismus jede Dualität weggespült hat. Aber Wissenschaft muss nicht reduktionistisch sein, wie oft behauptet wird. Das zeigen allein schon Wissenschaften wie die Systemtheorie, die Kybernetik, insbesondere die Regelungstechnik und die Theorie komplexer dynamischer Systeme mit »Selbstorganisation« und »Emergenz«. Bei all diesen modernen Wissenschaften ist ein Reduktionismus, wie er bei der Materie vom Werkstück bis zu den Quarks sehr erfolgreich war, nicht möglich, auch nicht der vom bekannten Nobelpreisträger Steven Weinberg definierte »starke Reduktionismus«, der »alle Vorgänge in der Natur einschließlich sämtlicher naturwissenschaftlichen Gesetze auf einfache universelle Gesetze zurückführen« will²⁷.

Im Vorwort zum berühmten Buch »Zufall und Notwendigkeit« des französischen Nobelpreisträgers Jacques Monod schreibt der Physikochemiker Manfred Eigen

²⁴ Eberhard Schockenhoff, Kosmologie und Schöpfungsglaube, Zum Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie, in: Eberhard Schockenhoff und Max G. Huber (Hg.), Gott und der Urknall – Physikalische Kosmologie und Schöpfungsglaube, Freiburg 2004, S. 133.

²⁵ Anton Zeilinger, a.a.O.

²⁶ Hans-Peter Dürr, Auch die Wissenschaft spricht nur in Gleichnissen, Freiburg 2004, S. 38.

²⁷ Hans Christian von Baeyer, Das informative Universum, Das neue Weltbild der Physik, München 2005, S. 73, 74.

(1967 Nobelpreis für Chemie): »Mir schaudert bei dem Gedanken einer Dogmatisierung des Objektivitätspostulates, die über die Forderung nach ständiger geistiger Auseinandersetzung hinausgeht. Barmherzigkeit und Liebe wären die ersten Opfer.«²⁸

Der im vorigen Jahr verstorbene Altmeister der Evolutionslehre, Ernst Mayr, zeigt im Abschnitt »Die Evolution der menschlichen Ethik« seines Standardwerkes »Das ist Evolution« die Grenzen dieser Wissenschaft auf, wenn er nach Schilderung von Formen des Altruismus bei Tieren sagt: »Wie konnte sich der Altruismus gegenüber Fremden in der menschlichen Spezies durchsetzen? Kann man sich dafür auf die natürliche Selektion berufen? Dies wurde oft versucht, aber nur mit geringem Erfolg. Man kann nur schwer ein Szenario konstruieren, in dem wohlwollendes Verhalten gegenüber Konkurrenten und Feinden von der natürlichen Selektion belohnt wird ... Das Gleichnis Jesu über den Altruismus des barmherzigen Samariters war eine auffällige Abweichung von den üblichen Sitten (auch im Alten Testament). Altruismus gegenüber Fremdem ist ein Verhalten, das von der natürlichen Selektion nicht begünstigt wird ... Echte Ethik ist das Ergebnis der Gedanken kultureller Führungsgestalten. Mit altruistischen Empfindungen gegenüber Außenstehenden werden wir nicht geboren, sondern wir erwerben sie durch kulturelles Lernen. Sie erfordern, dass wir unsere angeborenen altruistischen Neigungen auf ein neues Ziel lenken: auf Außenstehende.«²⁹

Damit erledigt sich auch der reduktionistische Einwand, dass die religiös-ganzheitliche Weltsicht im Vergleich zu den unermesslichen Erfolgen des naturwissenschaftlichen Reduktionismus nur geringe Erfolge gezeitigt habe. Die klassischen Physiker sind »auf ihrem reduktionistischen Weg« zweifellos weit gekommen, haben aber damit die Gewohnheit verfestigt, »die Welt nur noch in ihrer objektivierbaren Form zu erfahren«. Solcher Physikalismus bzw. Biologismus, »der die Welt als etwas – in sich und von uns – Abtrennbares, etwas Objektivierbares erlebt«, gilt außerhalb der Physik auch heutzutage noch als umfassend. Nach heutigem Stand der Physik jedoch, wo die Quantenmechanik mit ihrer Einbeziehung des Beobachters und ihrer Wahrscheinlichkeitsdeutung der Wirklichkeit voll zur Geltung gekommen ist, stellt ein solcher mechanistischer Physikalismus bzw. Biologismus nur noch ein Teilgebiet dar, das durch Ausmittelung einer großen Zahl mikrophysikalischer Entitäten Näherungen und Gesetze für mesokosmische, nicht aber für mikro- und makrokosmische Probleme liefern kann. »Wir sind in eine Wirklichkeit eingebettet, die prinzipiell keinen Reduktionismus mehr zulässt, so dass jede Analyse letztlich den tieferen Zusammenhang verletzt.«³⁰

Wenn man Religion ernst nimmt als spirituelle Deutung der Welt, dann erscheinen heutige positivistisch-monistische Deutungen als einseitig und eng, und man kommt um eine dualistische, und zwar »komplementäre«³¹, Verhältnisbestimmung zwischen

²⁸ Manfred Eigen im Vorwort zu Jaques Monod, Zufall und Notwendigkeit, Philosophische Fragen der modernen Biologie, München ⁴1979, S. 16.

²⁹ Ernst Mayr, Das ist Evolution, München 2003, S. 316, 317.

³⁰ Hans-Peter Dürr, a. a. O., S. 17.

³¹ Elmar Anwander, Namhafte Naturwissenschaftler zum Verhältnis von Religion und Naturwissenschaft: Theologisches – Katholische Monatschrift, 2004, S. 15–30.

Religion und Naturwissenschaft nicht herum.³² Der bekannte Quantenphysiker Walter Heitler, Mitglied der Royal Society und Inhaber der Max-Planck-Medaille, zuletzt Professor für Theoretische Physik an der Universität Zürich, hat 1976 in einer Abhandlung »Über die Komplementarität von lebloser und lebender Materie« für die Akademie der Wissenschaften in Mainz bereits innerhalb der Naturwissenschaften ein komplementäres Verhältnis konstatiert³³.

Es geht also hier darum, den durch die Quantenphysik geschärften Begriff der Komplementarität auf seine Brauchbarkeit für die Deutung des Verhältnisses zwischen Naturwissenschaft und Religion aufzuzeigen. Im Sinne der Vorlesung Papst Benedikts XVI. an der Universität Regensburg (am 12. 9. 2006) soll darauf hingewiesen werden, wie durch das Bohrsche Komplementaritätsprinzip »die selbstverfügte Beschränkung der Vernunft auf das im Experiment Falsifizierbare« überwunden »und der Vernunft ihre ganze Weite wieder« eröffnet werden kann³⁴. Solche komplementäre Erweiterung bedeutet keine Spaltung, sondern ein ergänzendes Verhältnis gegensätzlicher Sichtweisen von Naturwissenschaft und Religion und damit eine unermessliche »Ausweitung unseres Vernunftbegriffs und -gebrauchs«. Am Schluss seiner Vorlesung an der Universität Regensburg bekräftigte Papst Benedikt XVI. nochmals das Wort des vorletzten byzantinischen Kaisers: »Nicht vernunftgemäß (mit dem Logos) handeln ist dem Wesen Gottes zuwider.«³⁵

4.) *Komplementarität zwischen Naturwissenschaft und Religion*

Im Gegensatz zu Philosophie und Theologie liefern die Naturwissenschaften unumstrittene Resultate. Dies hängt damit zusammen, dass die Naturwissenschaften nur Einzelprobleme erforschen, die experimentell getestet werden können. Dagegen ist eine naturwissenschaftliche Theorie wie die Evolution, die die ganze Natur betrifft, viel schwerer zu beweisen, weil sie eben nur in geringen Teilproblemen der Mikrobiologie experimentell bestätigt werden kann. »Philosophische und religiöse Fragen betreffen ihrem Wesen nach die Gesamtheit unseres Lebens und der Wirklichkeit und lassen sich darum nicht durch experimentelle Testverfahren klären.«³⁶

Evolution und Schöpfungsgeschehen im Speziellen stehen in derselben komplementären Beziehung wie Naturwissenschaft und Religion im Allgemeinen. Die Theologie des Schöpfungsgeschehens (der *creatio continua*) und die Theorie der

³² Elmar Anwander, Denkweise und Methoden der Physik und ihr Verhältnis zur Metaphysik und Theologie: Internationale katholische Zeitschrift – Communio, 18. Jg. 1999, S. 235–255.

³³ Walter Heitler, Über die Komplementarität von lebender und lebloser Materie, Akademie der Naturwissenschaften und der Literatur, Anhandlungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse, Jahrgang 1976, Nr. 1.

³⁴ Papst Benedikt XVI., Glaube, Vernunft und Universität. Regensburger Vorlesung: Die Tagespost, Katholische Zeitung für Gesellschaft, Politik und Kultur, 14. 9. 2006, S. 15.

³⁵ Ebd.

³⁶ Harald Schöndorf, Erschaffung des Menschen (philosophisch), in: Rainer Koltermann, Universum, Mensch, Gott, Graz 1997, S. 157.

Evolution sind zwei Sichtweisen, die einander anscheinend ausschließen, aber beide sind notwendig, wenn man die komplementär beschriebene Wirklichkeit erfassen will. Evolutionstheorie und Schöpfungsgeschehen kann man nach H.-P. Dürr als »die Wahrheiten des Wissenschaftlers und des Gläubigen« begreifen: Sie »sind verschieden. Doch sie versuchen Antworten auf letztlich dieselbe Frage. Sie spiegeln in gewisser Weise nur unsere doppelte Beziehung zur Wirklichkeit wider. Das die Welt beobachtende Ich-Bewusstsein einerseits und das mystische Erlebnis der Einheit andererseits charakterisieren komplementäre Erfahrungsweisen des Menschen. Komplementarität bedeutet hier: Beide sind möglich, sie ergänzen sich und schließen einander gleichzeitig aus«³⁷. Das eben zitierte Buch Dürres rät ... »das zur Naturwissenschaft komplementäre Phänomen der Religion so in sein Denken einzubeziehen, dass deutlich wird, wie arm eine Gesellschaft ist, die glaubt auf Religion verzichten zu können«. Es muss gegen alle einfältigen und spannungslosen reduktionistischen Monismen wieder gelingen, die beiden gegensätzlichen und doch sich ergänzenden Sichtweisen in eine Gesamtsicht der Wirklichkeit, die auch Gegensätze in sich vereint, zusammenzufassen.

Der Theologe Prof. H. Eberhard Schockenhoff, Mitglied des deutschen nationalen Ethikrates, sieht ebenfalls »philosophische Kosmologie und Evolutionslehre einerseits und biblischen Schöpfungsglaube(n) und theologische Schöpfungslehre andererseits« auf ganz verschiedenen Ebenen liegen, »so dass sie« seiner Meinung nach »überhaupt nicht in Konflikt miteinander geraten können. Da sie Antworten auf unterschiedliche Fragen geben«, könnten »sie sich zumindest nicht unmittelbar widersprechen; wo scheinbare Widersprüche dennoch auftreten«, müssten »sie auf gegenseitige Missverständnisse oder Grenzüberschreitungen zurückgeführt werden«³⁸.

5.) Namhafte Naturwissenschaftler zur Komplementarität zwischen Naturwissenschaft und Religion

Andreas Benk fasst in seinem Standardwerk »Moderne Physik und Theologie« die dualistischen Auffassungen von Einstein, Planck und Heisenberg zusammen: »Sie betonen in fast gleichlautenden Formulierungen die Notwendigkeit ›einer reinlichen Scheidung von Religion und Naturwissenschaft‹ (Einstein), warnen vor einer ›Vermischung des Gegensatzes der Aufgaben von Wissenschaft und Religion‹ (Planck)³⁹ und betonen die ›Sorgfalt, mit der wir die beiden Sprachen, die religiöse und die naturwissenschaftliche, auseinanderhalten müssen‹, wozu auch ›gehört, dass wir jede Schwächung des Inhalts durch ihre Vermengung vermeiden müssen‹ (Heisenberg)⁴⁰.«

³⁷ Hans-Peter Dürr, a. a. O., S. 94.

³⁸ Eberhard Schockenhoff, Kosmologie und Schöpfungsglaube, Zum Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie, in: Eberhard Schockenhoff und Max Huber (Hg.), Gott und der Urknall, Physikalische Kosmologie und Schöpfungsglaube, Freiburg 2004, S. 125.

³⁹ Andreas Benk, Moderne Physik und Theologie, Mainz 2000, S. 239.

⁴⁰ Werner Heisenberg, a. a. O., S. 350, 351.

Ein Beispiel für den vergeblichen Versuch, komplementäre Positionen in einem »Interaktivem Dualismus«, Gehirn und Geist (Seele) zu verbinden, gab der berühmte Gehirnforscher Sir John Eccles (Nobelpreis für Physiologie) mit seinen »Psychonen«, die Gehirn und Geist interaktiv verbinden sollten. In seinem Buch »Wie das Selbst sein Gehirn steuert« versucht Eccles die Interaktion zwischen Geist und Gehirn durch die Wechselwirkung von hypothetischen »mentalen Einheiten«, den »Psychonen«, aus denen »die gesamte mentale Welt mikrogranular aufgebaut« sei, mit den materiellen Dendronen des Gehirns (des Neokortex) zu erklären. Er schreibt: »Die neue Fassung der Hypothese lautet, dass alle mentalen Ereignisse und Erfahrungen ... aus elementaren oder einheitlichen mentalen Ereignissen zusammengesetzt sind, die wir Psychonen nennen können. Weiterhin lautet die Hypothese, dass jedes dieser Psychonen reziprok und auf eindeutige Weise mit seinem jeweiligen Dendron verbunden ist. Das Dendron ist ... ein gegebenes anatomisches Gebilde.«⁴¹

Zahlreiche Physiker, Chemiker und Biologen weisen öfters darauf hin, dass die Frage des »Wie«, des »Mechanismus« der Welt, die Naturwissenschaft betrifft, die Frage des »Warum«, des »Sinns«, die Religion: Professor Arthur Schawlow (Physiknobelpreis 1981) betont, dass man angesichts der »Wunder des Lebens und des Universums« fragen müsse: »Warum und nicht nur wie: Die einzig möglichen Antworten sind religiös« ... »Ich sehe im Universum und in meinem Leben ein Bedürfnis für Gott. Einige Begriffe der modernen Naturwissenschaft liefern nützliche Metaphern, um über Gott nachzudenken. Die Vorstellungen der Komplementarität sind auch hilfreich« (a. d. Engl.)⁴².

Max Born, der bekannte Physiknobelpreisträger, der auch grundlegende Beiträge zur Quantenmechanik lieferte, bezeichnete »die Komplementarität für einen wichtigen Gedanken, weil er manche außerhalb der Physik begreiflich« mache. Bohr habe »diese Dinge eingehend diskutiert« ... es handle »sich um solche Begriffspaare wie Materie und Leben, Körper und Seele, Notwendigkeit und Freiheit. Um sie« gehe »der philosophische und theologische Streit seit Jahrhunderten, weil man darauf erpicht« sei, »alles in *ein* System zu bringen. Wenn es sich nun« zeige, »dass das schon in der strengsten und einfachsten Wissenschaft, der Physik, unmöglich ist, dass selbst dort komplementäre Betrachtungen verschiedener Aspekte nötig sind, so wird man dasselbe überall erwarten«. An anderer Stelle nennt Max Born als ein Beispiel für solche Komplementarität das philosophische Problem der Willensfreiheit und erläutert: »Unser ganzes soziales Denken beruht auf der Annahme, dass jeder Mensch frei entscheiden kann. Aber wie ist das vereinbar mit den Naturgesetzen, mit der allgemeinen Kausalität? Danach ist das, was ich tue, doch einfach das Endglied einer Kette von Ursachen und Wirkungen, für die ich nicht verantwortlich gemacht werden kann«, und zitiert schließlich Niels Bohr, dass es sich um ein Scheinproblem handle. »Es gibt zwei Aspekte der Vorgänge, den physischen und den moralischen; diese sind komplementär und nicht aufeinander zurückführbar.«⁴³

⁴¹ John C. Eccles, *Wie das Selbst sein Gehirn steuert*, Berlin ⁵2000, S. 138, 156, 177.

⁴² Arthur L. Schawlow, *One must ask why and not just how*, in: Henry Margenau and Roy Abraham Varghese (ed.) *Cosmos, Bios, Theos, Peru*, Illinois ⁴1994, p. 105, 107.

⁴³ Max Born, *Von der Verantwortung des Naturwissenschaftlers*, München 1965, S. 106–108.

Ganz allgemein hat nach Prof. Hans-Dieter Mutschler (Physiker, Philosoph und Theologe) »das Erkennen offenbar ... jene Komplementarität an sich ..., die sich nicht auf *eine* einzige Perspektive reduzieren lässt. So ist«, wie er betont, »das Erkennen kein simpler Abbildungsvorgang, sondern es hängt stark von den Voreinstellungen und frei gewählten Perspektiven ab, die nicht *a priori* festgelegt sind. Naturwissenschaftliches Erkennen ist nur *eine* mögliche Perspektive auf die Welt« ... »Erkennen ist ... kein Abbildungsvorgang. In gewissem Sinne erschafft das Erkennen seine eigene Welt« ... Das »Reale bietet sich in einer Vielzahl von Interpretationen dar, die sich überschneiden und zum Teil heftig widersprechen« ... »Der überwiegende Teil der Menschen (und leider auch vieler Philosophen) geht nicht von einer Komplementarität des Erkennens aus⁴⁴. Die meisten glauben, Erkennen sei ein Akt der Abbildung⁴⁵. Nach Prof. Jürgen Audretsch (Theoretische Physik, Universität Konstanz) ist »Wahrnehmung und damit Erfahrung so gut wie unauflösbar mit Deutung verbunden«. In der subjektiven Erlebniswelt geht die Sonne auf und unter, in der Vorstellungswelt der Kosmologie dreht sich die Erde auf ihrer Bahn um die Sonne (und) um ihre eigene Achse⁴⁶.

Abdus Salam (Physiknobelpreis 1979) sieht Naturwissenschaft und Glaube komplementär und erläutert die Komplementarität mit dem Beispiel der »metaphysischen« Lehre der Schöpfung aus dem Nichts und der heutigen kühnen (dem Urknall vorausliegenden) Annahme der Quantenphysiker, dass »das Universum aus einer Quantenfluktuation im (Ur-)Vakuum – aus dem Zustand des Nichts« – hervorgegangen sei⁴⁷ (a. d. Engl.).

Viktor Weisskopf (1961–1965 Generaldirektor des Kernforschungszentrums CERN) und Pascual Jordan (Mitbegründer der Quantenmechanik) betonen *expressis verbis* die Bedeutung der Komplementarität von Naturwissenschaft und Religion. Jordan spricht vom »Weltgesetz der Komplementarität«. Diese Komplementarität ist für ihn »das philosophisch bedeutsamste Ergebnis« der modernen Physik, weil damit eine ganz neue »Denkform« gegeben ist⁴⁸, für Viktor Weisskopf gilt kurz und bündig: »There is a Bohr complementarity between science and religion«⁴⁹.

⁴⁴ Hans-Dieter Mutschler, *Physik, Religion, New Age*, Würzburg 1990, S. 28, 29.

⁴⁵ Hans-Dieter Mutschler, *Naturwissenschaft und die Dispensierung der Sinnfrage – Der wahre Konflikt um Galilei*, in: Hans-Dieter Mutschler und Heinz-Hermann Peitz, *Die Welt als Gleichnis oder Gleichung?*, Stuttgart 1997, S. 23, 28.

⁴⁶ Jürgen Audretsch, *Erfahrung und Wirklichkeit*, in: J. Audretsch/K. Nagorni (Hg.), *Was ist Erfahrung? Theologie und Naturwissenschaft im Gespräch*, Evangelische Akademie Baden, Karlsruhe 2002, S. 24.

⁴⁷ Abdus Salam, *Science and Religion: Reflections on Transcendence and Secularization*, in: Margenau/Varghese, a. a. O., S. 93, vgl. auch 99–104.

⁴⁸ Pascual Jordan, *Begegnungen*, Oldenburg 1971, S. 74, 75, 77. Vgl. Pascual Jordan, *Der Naturwissenschaftler vor der religiösen Frage*, 1964, S. 214.

⁴⁹ Viktor Weisskopf, *There is a Bohr Complementarity between Science and Religion*, in: Margenau/Varghese, a. a. O., S. 127.

6.) *Komplementarität zwischen Schöpfungsplan (Intelligent Design) und Evolution einerseits und Zufall und Notwendigkeit in der Evolution andererseits*

6.1) *Keine Vermischung von Naturwissenschaft und Religion*

Weil Naturwissenschaft und Religion, insbesondere Schöpfungsgeschehen und naturwissenschaftliche Evolution komplementäre Sichtweisen sind, kann man nicht die eine durch die andere, Welle durch Korpuskel, Religion durch Naturwissenschaft und umgekehrt erklären oder gar beweisen. Man kann ihre sich ergänzenden Gegensätze nicht harmonisieren, sie dürfen nicht vermischt werden⁵⁰. Viele Menschen scheitern heute in dem Versuch der Harmonisierung auf ihrem jeweiligen naturwissenschaftlichen und religiösen Niveau. Die meisten versuchen es gar nicht mehr, verweisen oft auch noch auf die im Grunde unbeantwortbare Frage der Theodizee und trennen sich von der Religion und engen sich damit auf die einseitig technisch-naturwissenschaftliche Sichtweise und manipulative Sprache ein. Andere täuschen sich über ihr Dilemma hinweg und fliehen in eine heile »fortschrittliche« Zukunftsvision, meist leichtfertig, ohne die Lehre der Kirche und den Stand und die Aussichten von Naturwissenschaft und Technik zu beachten. Sie hoffen, die Kirche durch progressive Forderungen zur Anpassung an den technisch-naturwissenschaftlichen Zeitgeist zwingen und so ihrem Zwiespalt entkommen zu können. Im Gegensatz dazu machen es sich die Fundamentalisten besonders einfach. Sie negieren die Ergebnisse der Naturwissenschaft und glauben, auf diese Weise dem heute scheinbar unwiderstehlichen Dilemma zu entinnen. Gelebte Komplementarität ist heute nur noch in der weltlichen und religiösen Lebenspraxis einfacher frommer Menschen zu finden: »Den Einfachen hast du es offenbaren wollen – denen, die mit dem Herzen sehen können«⁵¹ (vgl. Mt 11, 25) – manchmal auch noch bei »aufgeklärten« Intellektuellen. Die Frommen erahnen die ergänzende Verschiedenheit von naturwissenschaftlich-technischem und religiösem Leben und vermögen nicht in einer völligen Scheidung der beiden im Sinne Karl Barths oder nur einseitig im technisch-naturwissenschaftlichen Zeitgeist oder hilflosem Protest dagegen zu leben. Sie verhalten sich praktisch komplementär, leben im Zeitlichen und im Ewigen, in der Arbeit und in der Meditation (Rosenkranz), in ehelicher Sexualität und Agape, in schwerer Krankheit in der Zuflucht zu Gott und zur technischen Medizin und im Sterben in der Hoffnung auf das ewige Leben. Sie merken, dass man nicht gleichzeitig in der Arbeit und in der Meditation, im Eros und der Agape, in der Narkose und im Gebet, im Sterben und im ewigen Leben sein kann, und ahnen, dass komplementäre Sichtweisen immer gegensätzlich bleiben und doch zusammengehören.

Das ist mehr oder weniger unbewusst. Man kann aber auch bewusst sich einmal wissenschaftlich-methodisch und differenziert in die Naturwissenschaft, ein anderes

⁵⁰ Elmar Anwander, Verhältnis von Naturwissenschaft und Theologie: Vermischung oder Komplementarität?, Forum katholischer Theologie 4 (2001) S. 302–310.

⁵¹ Papst Benedikt XVI., a. a. O., S. 13.

Mal in ganzheitlicher Hingabe in die Religion vertiefen und so die Komplementarität tief religiös, in Gelassenheit leben. Aber die Zeit, die man den beiden gegensätzlichen und doch sich ergänzenden Sichtweisen widmet, muss ausgewogen sein.

Nach dem treffenden Bild von Helmut Müller kann man sagen, dass die Naturwissenschaftler die Wirklichkeit aus einem anderen Fenster erblicken als die Theologen. H. Müller sagt dazu: »Gewisse Theologen« hätten »es sich leider abgewöhnt«, aus dem »eigenen Fenster zu schauen, und lassen sich sagen, was« Naturwissenschaftler aus ihrem Fenster sehen. Das sei »nicht verkehrt, solange man auch noch selbst durch das ›Theologen-Fenster‹ blickt«⁵². Aber jede Verbindung zwischen den komplementären Sichtweisen muss sorgfältig vermieden werden, da es trotz ihrer gegenseitigen Ergänzung innerhalb der Komplementarität keine Verbindungen geben darf (vgl. Abschn. 1 und 2).

Kardinal Schönborn hat vor mehr als einem Jahr durch einen Gastkommentar in der »New York Times« mit dem Titel »Finding design of nature« einen anhaltenden Dialog um die Evolutionslehre angestoßen mit den Worten: »Die katholische Kirche ...erklärt, dass der menschliche Verstand im Lichte der Vernunft klar und deutlich einen Zweck und einen Plan in der Natur, einschließlich der Lebewesen erkennen kann. Eine Evolution im Sinne einer gemeinsamen Abstammung könnte der Wahrheit entsprechen, nicht aber eine Evolution im darwinistischen Sinne, als ungeleiteter Prozess von Zufalls-Veränderungen und natürlicher Auslese. Jedes Denksystem, das die überwältigende Evidenz für einen Plan innerhalb der Biologie zu leugnen oder wegzudiskutieren sucht, ist eine Ideologie, aber keine Wissenschaft.«⁵³ Letzteres hat die Debatte angeheizt.

Für den nicht einseitig auf Naturwissenschaft und Technik ausgerichteten religiösen Menschen waltet sicher ein Schöpfungsplan über allem; er ist aus dem naturwissenschaftlichen Fenster zwar nicht sichtbar, wohl aber dominant aus dem religiösen und damit in der Komplementarität gegeben. Das ist keine doppelte Wahrheit, sondern *die* komplementär gegebene Wahrheit von der Schöpfung. Kardinal Scheffczyk hat darauf hingewiesen, 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.«⁵⁴

Kardinal Schönborn argumentiert in seiner letzten Katechese auch beinahe komplementär in zwei Ebenen, wenn er dazu Viktor Frankl, den Begründer der Logotherapie, zitiert: »Wenn so viele sagen, die ganze Evolution sei nichts als Zufall, wir

⁵² Müller Helmut, Anfänge: Schöpfung und Evolution – Bemerkungen zu einer neuen »Apartheid des Denkens«, Forum katholischer Theologie, 2006, 2, S. 102–116.

⁵³ Christoph Kardinal Schönborn, a.a.O., 5. 8. 2006, S. 9.

⁵⁴ Scheffczyk, Leo und Ziegenaus, Anton: Katholische Dogmatik, Bd. III: Scheffczyk, Leo: Schöpfung als Heilseröffnung. Schöpfungslehre, Aachen 1997, S. 207.

verdanken sie ausschließlich zufälligen Ereignissen ohne jeden Sinnzusammenhang wie den Mutationen, da gibt es keinerlei Teleologie (Ausrichtung auf ein Ziel), dann muss man sich doch fragen, ob diese Ebene der Biologie notwendigerweise die einzige Ebene ist, in der ich die Wirklichkeit sehen darf. Ist es denn nicht möglich, dass diese Ebene der biologischen Betrachtungsweise eben nur eine ist, und dass – etwa senkrecht dazu – noch eine andere Ebene besteht? Und könnte es nicht sein, dass in dieser anderen Ebene, in diesem Koordinatensystem, sehr wohl ein Gedanke existiert, eine Verbindungslinie zwischen jenen Punkten, die in der rein horizontalen Ebene zusammenhanglos (eben zufällig) zu sein scheinen? So betrachtet (unter Einbeziehung dieser vertikalen Ebene) könnte auch hinter Mutationen Teleologie (Sinnverbindung und Zielausrichtung) stehen.⁵⁵ Die beiden Ebenen, von denen die Rede ist, könnten in komplementärem, entgegengesetztem und doch sich ergänzendem Verhältnis stehen, nur dürfte dann nicht an eine Verbindungslinie (in einem Koordinatensystem) zwischen beiden gedacht werden, weil eine Komplementarität gerade darin besteht, dass es in ihr keine Verbindungen gibt. Der Mitbegründer der Quantenphysik, Werner Heisenberg, hat dazu grundlegend Folgendes gesagt: »Die Naturwissenschaft sucht, ihren Begriffen eine objektive Bedeutung zu geben. Die religiöse Sprache muss gerade die Spaltung der Welt in ihre objektive und ihre subjektive Seite vermeiden; denn wer könnte behaupten, dass die objektive Seite wirklicher wäre als die subjektive. Wir dürfen also die beiden Sprachen nicht durcheinanderbringen ... Zur Sorgfalt, mit der wir die beiden Sprachen, die religiöse und die naturwissenschaftliche, auseinander halten müssen, gehört auch, dass wir jede Schwächung des Inhalts durch ihre Vermengung vermeiden müssen.«⁵⁶ Solche Vermischung ist öfter in der modernen »kritischen« Exegese zu finden, und sei es nur durch die Voreingenommenheit gegen religiöses Wundergeschehen (Naturwunder). Aber das unvermischte, originale Evangelium konnte und kann weit mehr religiöse Tiefe und Mystik vermitteln als alle »kritisch« exegetisch oder feministisch »gerechten« Texte.

6.2) Zufall und Notwendigkeit

Der Theologe und Physiker Prof. Hans-Dieter Mutschler spricht davon, »dass der Zufall im Bereich des Handelns zum Sinnträger werden kann«. Er ortet im Zufall zwei komplementäre, sich ergänzende Ebenen, eine horizontale, die dem kausalen, und eine vertikale, die dem finalen Denken zugeordnet ist. »Etwas, was relativ zum Kausalgesetz zufällig ist, kann also in einem finalen Schema als sinnvoll beurteilt werden.«⁵⁷

Die »klassische« religiöse Antwort auf die unübersehbare Zahl von Zufällen in der Evolution lautet: Gott umfasst auch alle Zufälle, auch die, die, wie es uns scheint,

⁵⁵ Christoph Kardinal Schönborn, a.a.O., 5. 8. 2006, S. 9, 10.

⁵⁶ Werner Heisenberg, a.a.O., S. 348, 350.

⁵⁷ Hans-Dieter Mutschler, Physik und Religion, Darmstadt 2005, S. 247; vgl. Hans-Dieter Mutschler, Naturphilosophie – Grundkurs Philosophie 12, Stuttgart 2002, S. 161–166.

zu skurrilen, chaotischen, ja sogar zu katastrophalen Folgen geführt haben. Wie wird aber der evolutionäre Zufall in der modernen Naturwissenschaft gesehen? Dazu sollen nachfolgend der Chemie-Nobelpreisträger Manfred Eigen und der bekannte Quantenphysiker Anton Zeilinger zu Wort kommen. Der schon eingangs erwähnte Physikochemiker Manfred Eigen gibt im Vorwort zu Jaques Monods »Zufall und Notwendigkeit« in Anlehnung an die Quantenmechanik eine prägnante Beschreibung des Zufalls: »Natürlich ist es der Zufall, an dem sich die Polemik am leichtesten entzünden kann. Die Physik hat diesen Begriff längst akzeptiert. Ja, eine der grundlegenden physikalischen Theorien, die Quantenmechanik, basiert auf dem Begriff der Unbestimmtheit, mit der jedes elementare Ereignis behaftet ist. Eingeschränkt wird diese ›Unschärfe‹ elementarer Ereignisse aber durch die große Zahl, mit der sie makroskopisch in Erscheinung treten. Diese Einschränkung geht so weit, dass für makroskopische Vorgänge im Allgemeinen exakte Gesetzmäßigkeiten resultieren (z.B. die Gesetze der Thermodynamik oder der klassischen Mechanik und Elektrodynamik). Doch gibt es Ausnahmen, z.B. wenn der ›unbestimmte‹ Elementarprozess sich selber – etwa durch autokatalytische Verstärkung – zum makroskopischen Ereignis aufschaukelt; dann nämlich muss die elementare Unschärfe sich auch makroskopisch ›abbilden‹. Genau das aber geschieht, wenn eine ›vorteilhafte‹ Mutation sich durchsetzt, d.h. selektiert wird. Die makroskopische Abbildung solcher der Unbestimmtheit unterworfenen Elementarprozesse, mithin die individuelle Form aller – auch makroskopisch in Erscheinung tretender – verdankt ihre Entstehung also dem Zufall.« Wir sehen also, dass nur die Entstehung der individuellen Form dem Zufall unterworfen ist. Ihre Selektion – in Konkurrenz zu anderen Formen – jedoch bedeutet eine Einschränkung bzw. Reduzierung des Zufalls; denn sie erfolgt nach streng formulierbaren Kriterien, die im Einzelfall zwar – wie in der Thermodynamik – Schwankungen zulassen, in der großen Zahl aber Gesetz, also *Notwendigkeit* bedeuten.⁵⁸

Prof. Anton Zeilinger, Leiter des Instituts für Experimentalphysik an der Universität Wien und des Instituts für Quantenoptik und Quanteninformation der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, ging in seiner Festrede zum Linzer Brucknerfest im September 2005 auf die von Kardinal Schönborn angestoßene Debatte über die Evolution ein: »Lässt die Naturwissenschaft Raum für einen Gott, der auch in die naturgesetzlichen Abläufe eingreift, also in diejenigen Abläufe, die durch die von ihm selbst festgelegten Naturgesetze determiniert sind. Hat sich Gott diese Freiheit gelassen, bzw. kann er aus naturwissenschaftlicher Sicht sich überhaupt diese Freiheit zugelassen haben? Betrachten wir diese Frage ... aus der Sicht der Evolutionsbiologie ... Auch dort (in der Evolutionstheorie) haben wir (wie in der Quantenphysik) im Einzelereignis den Zufall. Die Frage ist nun, woher diese einzelne Mutation kommt. Wir wissen heute, dass sie durch chemische Fakten ausgelöst werden kann. Sie kann auch durch thermische Anregung ausgelöst werden oder auch durch Strahleneinwirkung, um nur drei Beispiele zu nennen. Die Frage ist, ob all dies wenigstens im Prinzip kausal beschreibbar ist. Zumindest dann, wenn quantenmecha-

⁵⁸ Manfred Eigen, a.a.O., S. 11, 14.

nische Gesetze ins Spiel kommen, wird objektive Wahrscheinlichkeit unvermeidbar. Dann wird auch das einzelne Mutationsereignis eine Komponente reinen Zufalls haben und die Frage, welche Mutationen in einem bestimmten Fall stattfinden, wird nicht kausal erklärbar sein. Zumindest in diesen Fällen hat also die Naturwissenschaft ebenfalls zuzugeben, dass sie das Einzelereignis nicht mehr vollständig erklären kann. Wenn also die Evolutionsbiologie deklariert, dass die einzelne Mutation rein zufällig ist, dann kann der Theologie nichts Besseres passieren. Hier ist wieder Raum für die oben schon erwähnten elementaren Schöpfungsakte⁵⁹. Damit soll jedoch keineswegs behauptet werden, dass sich ein Eingreifen Gottes in die Welt naturgesetzlich beweisen lässt. Aber das Gegenteil lässt sich ebenso nicht beweisen. Es ist letztlich eine persönliche Entscheidung, was man glaubt, und wird dies immer bleiben.«⁶⁰

Kurz vor seiner Bruckner-Festrede ließ Prof. Zeilinger beim Waldzell-Meeting 2005 zur »Frage nach einer Zukunft mit Sinn« aufhorchen: Die Frage, die ihn interessiere sei, »ob es aus der Position der Naturwissenschaft heraus möglich ist, dass es einen Gott gibt, der immer wieder in die Welt eingreift, und zwar auf eine Weise, die den Naturgesetzen widerspricht«. »Und er findet«, sagt Zeilinger, »dass es dafür viel Spielraum gibt.«⁶¹ Vorher hatte er schon erklärt, dass es ihm unverständlich sei, »wenn Theologen meinen, es sei ein Gebot der Vernunft, einen Gott anzunehmen, um das wunderbare Funktionieren der Welt zu erklären, das wäre das Ende der Religion, die Reduktion auf Beweisbarkeit«. »Es sei eine Frage des Glaubens und keine der wissenschaftlichen Theorie, ob die Gesetze der Evolution, der Biochemie, der Chemie ein Zufall sind oder von einem Gott kommen«. In diesem außerwissenschaftlichen Sinne könne man durchaus einen Gott annehmen, »der die Welt so geschaffen hat, dass sie Leben und Evolution ermöglicht.«⁶²

6.3) Schöpfungsplan (Intelligent Design)

Der Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und Professor für Theoretische Chemie an der Universität Wien, Peter Schuster, hielt in Castel Gandolfo beim Treffen des »Schülerkreises« von Papst Benedikt XVI. das Hauptre-

⁵⁹ Anton Zeilinger weist in seiner Bruckner-Festrede (Anm. 58) vorher mit Bezug auf die Quantenphysik der Elementarteilchen darauf hin, dass sich das Verhalten eines einzelnen Teilchens einer kausalen Beschreibbarkeit in grundsätzlicher Weise entzieht, und fragt dann weiter: »Woher kommt dann das Verhalten eines einzelnen Teilchens? Warum verhält es sich gerade so und nicht anders?« Als Antwort führt er »zwei verschiedene Positionen« an: Die eine wäre die, dass es »eben nur eine Wahrscheinlichkeit gibt und mehr Erklärung ist nicht möglich. Die zweite, darüber hinausgehende Position ist die, im einzelnen quantenmechanischen Messprozess die Schaffung von etwas Neuem zu sehen. Der amerikanische Physiker John Archibald Wheeler hat dies als elementaren Schöpfungsakt bezeichnet«. Zeilinger steht dieser zweiten Position skeptisch gegenüber.

⁶⁰ Anton Zeilinger, Wie das Neue in die Welt kommt, Festrede zur Eröffnung des Brucknerfestes, 11. 9. 2005, Redetext, Brucknerhaus Linz 2005, S. 6, 7.

⁶¹ Waldzell Meeting, Spielraum für Gott, Anton Zeilinger, Presse 12. 9. 2005, S. 28.

⁶² Vernunftgebot? Quantenphysiker reagiert auf Schönborn, Franfurter Allgemeine Zeitung, 15. 7. 2005, S. 33.

ferat über »Evolution und Design«. Darin sprach Prof. Schuster laut der österreichischen Tageszeitung »Die Presse« auch »über den ›Korridor der Möglichkeiten‹ für die Naturgesetze, der sehr ›schmal‹ sei, wenn ein Universum herauskommen soll, in dem Leben möglich ist: Würden die Gesetze nur wenig verändert, sähe die Welt gleich ganz anders aus. Es sei durchaus möglich, die Existenz dieses ›Korridors‹ als Schöpfung zu bezeichnen. Freilich erkenne der Naturwissenschaftler in seinen Experimenten nicht die Eingriffe des Schöpfers.⁶³ Die Welt laufe selbsttätig ab, was aber nicht bedeuten muss, ›dass der Gesamtplan nicht doch einer Schöpfung entspricht‹, meinte Schuster«, der laut Presse »selbst Agnostiker und aus der Kirche ausgetreten« sei.⁶⁴ In einem vorausgegangenen Interview mit der Wiener Kirchenzeitung konstatierte Prof. Schuster, dass das Konzept der Evolutionstheorie »an keiner Stelle die Notwendigkeit« vorsieht, dass ein Schöpfer von außen in das Geschehen eingreift. »Der Biologe sieht die Schöpfung als Ganzes und nicht durch einzelne Akte des intelligenten Designs gesteuert.«⁶⁵

Auf dem Islinger Feld in Regensburg betonte Papst Benedikt in seiner Predigt (12. 9. 2006): »Immer wieder zeigt sich: ... Die Sache des Menschen geht nicht auf ohne Gott, und die Sache mit der Welt, dem ganzen weiten Universum, geht nicht auf ohne ihn. Letztlich kommt es auf die Alternative hinaus. Was steht am Anfang: die schöpferische Vernunft, der Geist, der alles wirkt und sich entfalten lässt, oder das Unvernünftige, das vernunftlos sonderbarerweise einen mathematisch geordnetem Kosmos hervorbringt und auch den Menschen, seine Vernunft. Aber die wäre dann nur Zufall der Evolution und im Letzten also doch auch etwas Unvernünftiges. Wir Christen sagen: Ich glaube an Gott, den Schöpfer des Himmels und der Erde – an den Schöpfer Geist. Wir glauben, dass das ewige Wort, die Vernunft am Anfang steht und nicht die Unvernunft.«⁶⁶

Am Vormittag dieses Tages sprach Papst Benedikt XVI. bei seiner Vorlesung an der Universität Regensburg davon, dass die moderne Naturwissenschaft »die rationale Struktur der Materie wie die Korrespondenz zwischen unserem Geist und den in der Natur waltenden Strukturen ganz einfach als Gegebenheit ..., auf der ihr methodischer Weg beruht«, annehmen müsse. Und weiter : »Aber die Frage, warum dies so ist, die besteht doch und muss von der Naturwissenschaft weitergegeben werden an andere Ebenen des Denkens – an Philosophie und Theologie. Für die Philosophie und in anderer Weise für die Theologie ist das Hören auf die großen Erfahrungen und Einsichten der religiösen Traditionen der Menschheit, besonders aber des christlichen Glaubens, eine Erkenntnisquelle, der sich zu verweigern eine unzulässige Verengung unseres Hörens und Antwortens wäre.«⁶⁷ Der Rezensent hat im vorliegen-

⁶³ Wenn es möglich wäre, durch Experimente die »Eingriffe des Schöpfers« nachzuweisen, würde die Naturwissenschaft in die Nähe einer magischen Naturreligion geraten.

⁶⁴ Wiener Chemiker beim Papst, Peter Schuster sprach über Evolution und Schöpfung, Die Presse, 6. 9. 2006, S. 32.

⁶⁵ Was Darwin nicht wusste, Peter Schuster im Interview mit Stefan Krontaler, Der Sonntag (Wiener Kirchenzeitung), 27. 8. 2006, S. 3.

⁶⁶ Papst Benedikt XVI., a. a. O., S. 13.

⁶⁷ Papst Benedikt XVI., a. a. O., S. 15.

den Artikel zu zeigen versucht, dass diese vom Heiligen Vater angesprochene Verengung durch eine zwischen Naturwissenschaft und Religion geltende Komplementarität prinzipiell ausgeweitet werden kann.

In seiner neunten und letzten Katechese zum Thema *intelligent design* präzisierte Kardinal Schönborn: »Die Frage nach der Herkunft des evidenten ›Intelligent design‹ im Lebendigen ist eine völlig legitime, ja zum Menschen und seiner Vernunft gehörende Frage. Die Antwort auf diese Frage ist *nicht* von der streng naturwissenschaftlich-methodisch arbeitenden Forschung zu erwarten, aber sie ist dem Menschen als fragendem, staunendem, denkendem Wesen aufgetragen.«⁶⁸ In seinem Vortrag am 25. 8. 2006 beim Europäischen Forum Alpach (Tirol) ergänzte Kardinal Schönborn dazu, dass »Evolution und Schöpfungsglaube keineswegs ein Widerspruch« seien. Die Möglichkeit, dass sich »der Schöpfer auch des Instruments der Evolution bedient«, sei für den katholischen Glauben durchaus »annehmbar«⁶⁹.

In seiner letzten Katechese zitierte Schönborn auch noch den bekannten, inzwischen verstorbenen Biologen Prof. Joachim Illies, dass »weder ein ordnender Sinn hinter den Dingen noch ein absichtsloser Zufall ... sich naturwissenschaftlich beweisen« lassen. Die Biologie erkenne, »dass auf ihrem eigenen Forschungsfeld die Antwort auf die Frage nach den letzten Ursachen nicht zu finden ist«⁷⁰. Der Kardinal übernimmt auch Illies' Bild von den zwei Sichtweisen: »das Bild von den zwei Leitern, der Darwinsleiter und der Jakobsleiter⁷¹. Dieses Bild soll die aufsteigende Bewegung der Evolution und die von Gott herabkommende Bewegung des Schöpfergeistes symbolisieren. Zwei Richtungen, zwei Bewegungen, die erst in ihrer Zusammenschau so etwas wie einen Blick für das Ganze ermöglichen«⁷². Schönborn zitiert weiter Viktor Frankl, der auch im komplementären Sinn von der »horizontalen Ebene der Biologie«, die nicht die einzige Ebene sei, »in der ich die Wirklichkeit sehen darf«, und von einer »vertikalen Ebene«, in der auch hinter Mutationen Teleologie (Sinnverbindung und Zielausrichtung) stehen, spricht⁷³ (vgl. Abschn. 6.1 und Einleitung).

Ein Schöpfungsplan kann also in der Evolutionstheorie allein, die dem methodischen Atheismus⁷⁴ aller Naturwissenschaften folgt, nicht gefunden, wohl aber in religiösem Staunen über ganzheitliche Naturerlebnisse und Lebenswirklichkeiten emotional empfunden und erfahren und vor allem komplementär aus der religiösen Sicht der Wirklichkeit sicher erkannt werden. Kardinal Schönborn stellt in seiner achten Katechese im Juli vorigen Jahres tiefe religiöse Fragen: »Gibt es eine Schöpfungsor-

⁶⁸ Christoph Kard. Schönborn, a. a. O., 5. 8. 2006, S. 9.

⁶⁹ Christoph Kard. Schönborn, Der Sonntag (Wiener Kirchenzeitung), 3. 9. 2006, S. 4.

⁷⁰ Joachim Illies, Biologie und Menschenbild, Freiburg 1975, S. 19, 20.

⁷¹ Joachim Illies, Schöpfung und Evolution. Ein Naturwissenschaftler zur Menschwerdung, Zürich 1979, S. 104.

⁷² Christoph Kard. Schönborn, Die Tagespost, Katholische Zeitung für Gesellschaft, Politik und Kultur, 5. 8. 2006, S. 9.

⁷³ Christoph Kard. Schönborn, a. a. O., 5. 8. 2006, S. 9, 10.

⁷⁴ Papst Benedikt spricht in seiner Vorlesung an der Universität Regensburg von »der neuzeitlichen Selbstbeschränkung der Vernunft«, die »vom naturwissenschaftlichen Denken weiter radikalisiert wurde« (Die Tagespost, Katholische Zeitung für Gesellschaft, Politik und Kultur, 14. 9. 2006, S. 15).

dnung, die es zu achten gilt, gibt es Vorgaben des Schöpfers durch die Art seiner Schöpfung, durch ihren Sinn, ihr Wesen, ihre Hinweise, die uns lehren, in welchem Sinn wir so etwas wie ›Schöpfungsverantwortung‹ wahrnehmen können?⁷⁵

Staunend und erschreckend erleben wir auch Naturkatastrophen und Zerstörung: Erd- und Meerbeben, Vulkanausbrüche, Wirbelstürme, Einschläge von Meteoriten, die in den Psalmen manchmal als die Stimme Gottes verstanden wurden. Wie können diese Übel, diese negativen Naturereignisse und negativen Entwicklungen in der Evolution in den Schöpfungsplan eingebaut werden?⁷⁶ Aus religiöser Sicht bleibt das ein Geheimnis, das »nur durch den christlichen Glauben als ganzem« aufgeheilt werden kann. »Gott ist doch der Schöpfer einer geordneten und guten Welt ... warum gibt es dann das Böse? Jede vorschnelle Antwort auf diese ebenso bedrängende wie unvermeidliche, ebenso schmerzliche wie geheimnisvolle Frage wird unbefriedigt lassen«, sagt dazu der Katechismus der Katholischen Kirche und weist weiter darauf hin, dass Gott »in seiner unendlichen Weisheit und Güte« ... »aus freiem Entschluss eine Welt erschaffen wollte, die ›auf dem Weg‹ zu ihrer letzten Vollkommenheit ist. Dieses Werden« bringe »nach Gottes Plan mit dem Erscheinen gewisser Daseinsformen das Verschwinden anderer, mit dem Vollkommenen auch weniger Vollkommenes mit sich, mit dem Aufbau auch den Abbau der Natur. Solange die Schöpfung noch nicht zur Vollendung gelangt« ist, gebe »es mit dem physischen Guten folglich auch das *physische Übel*«⁷⁷.

Der Apostel Paulus verweist im Römerbrief auf eine dynamische Schöpfung, die in einem schmerzhaften Werden begriffen ist: »Die Schöpfung ist der Vergänglichkeit unterworfen, nicht aus eigenem Willen, sondern durch den, der sie unterworfen hat; aber zugleich gab er ihr Hoffnung. Auch die Schöpfung soll von der Sklaverei und Verlorenheit befreit werden zur Freiheit und Herrlichkeit der Kinder Gottes. Denn wir wissen, dass die gesamte Schöpfung bis zum heutigen Tag seufzt und in Geburtswehen liegt« (Röm 8, 20–22).

⁷⁵ Christoph Kard. Schönborn, a. a. O., 15. 7. 2006, S. 9, 10.

⁷⁶ Christoph Kard. Schönborn, a. a. O.

⁷⁷ Katechismus der Katholischen Kirche, München 1993, Nummern 309, 310.