



Die Beziehung zwischen Naturwissenschaft und Religion – Vier Modelle

Denis R. Alexander

Zusammenfassung

Die Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und Religion sind vielfältig und komplex, sowohl historisch gesehen als auch in heutiger Zeit. Modelle dienen dazu, Daten sinnvoll zu erfassen. Diese Arbeit vergleicht vier der wichtigsten Modelle, die zur Beschreibung der Interaktionen zwischen Naturwissenschaft und Religion herangezogen werden. Dabei werden die jeweiligen Stärken und Schwächen herausgearbeitet. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Modell der ‚Komplementarität‘ der Aufgabe, die Beziehung zwischen Naturwissenschaft und Religion zu beschreiben, am besten gerecht wird.

In der Naturwissenschaft werden rivalisierende Modelle üblicherweise heftig debattiert. Der Begriff ‚Modell‘ verfügt in der Naturwissenschaft über ein breites Bedeutungsspektrum, aber normalerweise bezeichnet er ein zentrales Konzept, das einen bestimmten Datensatz auf befriedigende Weise umfasst und beschreibt. Es existierten beispielsweise in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts eine Reihe unterschiedlicher Modelle zur Beschreibung der Struktur der DNA, desjenigen Moleküls, das die Gene kodiert. Schließlich wurde die Debatte durch Watson und Crick beendet: Ihr Modell der Doppelhelix stellt die beste Beschreibung der DNA-Struktur dar (1).

Könnte es dann auch ein herausragendes Modell geben, das auf vergleichbar gute Weise das Verhältnis von Naturwissenschaft und Religion beschreibt? Das scheint ziemlich unwahrscheinlich. Zum Ersten sind sowohl die Naturwissenschaft als auch die Religion äußerst komplexe Unternehmen. Des Weiteren befinden sich beide in ständiger Bewegung. Anders als im Falle der unveränderlichen Struktur der DNA, die von einem wohl etablierten Modell beschrieben werden kann, das man vor einiger Zeit entdeckt hat, wartet kein umfassendes Modell zur Beschreibung des Verhältnisses von Naturwissenschaft und Religion auf seine Entdeckung. Aus diesem Grund wurde mit einiger Berechtigung argumentiert, dass es der sicherste Weg sei, bei der Betrachtung von Naturwissenschaft und Religion einfach die Komplexität ihres Verhältnisses zueinander zu beschreiben (2).

Doch dafür reicht die Zeit nicht und Modelle sind nützliche Konzepte, um die verschiedenen Möglichkeiten aufzuzeigen, diese beiden Erkenntnisbereiche miteinander in Beziehung zu setzen. Sie erfüllen zumindest ihren Zweck als Einstiegshilfe in die umfangreiche Literatur zum Thema. Darüber hinaus gibt es durchaus sehr lautstarke Befürworter der Idee, dass ein einziges Modell ausreiche, um die Beziehung von Naturwissenschaft und Religion treffend zu beschreiben. Diese Arbeit hat daher zwei Hauptanliegen: Zum ersten sollen vier der wichtigsten Modelle vorgestellt werden, anhand derer die Interaktionen von Naturwissenschaft und Glauben dargestellt werden, zum zweiten wird die Ansicht kritisch beleuchtet, irgend eines dieser Modelle könne für sich allein diese Aufgabe erfüllen – dabei wird dasjenige näher betrachtet werden, das sich in der Vergangenheit als das fruchtbarste erwiesen hat. Ausführlichere Abhandlungen, in denen die Vielfalt der



Dr. Denis Alexander ist der Direktor des Faraday Institute for Science and Religion, Dozent am St Edmund's College, Cambridge und führender Wissenschaftler am Babraham Institute in Cambridge, an dem er Leiter des Programms für molekulare Immunologie und der Abteilung für Lymphozytensignale und -entwicklung war. Er ist der Herausgeber der Zeitschrift *Science & Christian Belief* und Autor von *Rebuilding the Matrix – Science and Faith in the 21st Century* (Lion 2001).

Modelle deutlicher ausgearbeitet wird, sind an anderer Stelle zu finden (3).

Eine Definition von Naturwissenschaft und Religion

Wenn man von einer Interaktion zwischen zwei Erkenntnisbereichen spricht, geht man davon aus, dass sie in irgendeiner Weise voneinander unterschieden sind. Solch eine Annahme würde einem Gelehrten des Mittelalters als völlig sinnlos erscheinen: Für ihn waren Theologie und Naturphilosophie untrennbar verbunden zu einem einzigen, alles überspannenden Wissensgebäude. Heutzutage jedoch dient der Begriff der ‚Naturwissenschaft‘ – zumindest im angelsächsischen Sprachraum – ausschließlich zur Bezeichnung der ‚modernen, experimentellen Naturwissenschaft‘ (4), einer Disziplin, die als klar getrennt von der Theologie zu sehen ist: Diese Trennlinien finden seit langem ihren Niederschlag in den Fakultätsstrukturen der Universitäten. Innerhalb dieses Artikels definieren wir die Naturwissenschaft als ‚intellektuelles Vorhaben, das Funktionieren der physischen Welt auf der Basis von empirischen Untersuchungen zu erklären, die von einer speziell dafür ausgebildeten Gemeinschaft durchgeführt werden‘. Es ist bekanntermaßen schwierig, die Religion treffend zu definieren, für unsere Zwecke kann sie verstanden werden als ‚Glaubenssystem, das sich auf transzendente Wirklichkeiten bezieht, sich mit dem Plan und dem Sinn der Welt befasst und sich in gemeinsamen Handlungen ausdrückt‘.

(1) Watson, J. D., Crick, F. H. C.: *Nature*, 1953, S. 171, 737-738

(2) Brooke, J. H.: http://161.58.114.60/webexclusives.php?article_id=590

(3) Barbour, I.: *When Science Meets Religion*, San Francisco: Harper, 2000
Haight, J. F.: *Science and Religion: From Conflict to Conversation*, Paulist Press, 2005

Stenmark, M.: *How to Relate Science and Religion*, Grand Rapids/Cambridge: Eedmans, 2004

(4) Anmerkung des Übersetzers: Der englische Begriff ‚science‘ bezieht sich

Vier Modelle zum Verhältnis zwischen Naturwissenschaft und Religion

Im Folgenden werden vier Modelle beschrieben. Dabei werden jeweils die Brauchbarkeit und die Unzulänglichkeiten des Modells für die Erklärung der vorliegenden Daten näher beleuchtet. In der folgenden Erörterung sollten Sie sich vergegenwärtigen, dass Modelle sowohl deskriptive als auch normative Rollen annehmen können: Sie erheben den Anspruch, das zu beschreiben, was tatsächlich der Fall ist, häufig jedoch werden sie dazu verwandt, das zu befördern, was man für gültig hält.

1. Das Konfliktmodell

Dieses Modell geht, wie der Name schon sagt, davon aus, dass sich die Naturwissenschaft und die Religion in fundamentaler Opposition zueinander befinden und dass dies schon immer der Fall war. Diese Ansicht wird deutlich von Worrall vertreten, wenn er schreibt, dass sich ‚Naturwissenschaft und Religion in einem unauflösliehen Konflikt befinden... Es ist unmöglich, gleichzeitig wirklich naturwissenschaftlich zu denken und ein wirklich religiös Gläubiger zu sein.’(5) Bemerkenswert an dieser Aussage ist, dass sie sowohl deskriptive als auch normative Elemente enthält.

Was spricht für das Modell?

Aus soziologischer Sicht besteht kein Zweifel an der ungebrochenen Popularität dieses Modells. Beispielsweise geht aus einer Umfrage unter britischen Zwölfklässlern hervor, dass 29% von ihnen der Aussage zustimmen, dass sich die Naturwissenschaft im Konflikt mit der Religion befindet (6). Ihre Meinung wird gespeist von den Medien, die gerne von Konflikten reden, um die Aufmerksamkeit der Zuschauer zu fesseln. Ein konsequenter Befürworter des Konfliktmodells ist Richard Dawkins. Er stellt fest: ‚Ich zolle den Religionen dadurch meinen Respekt, dass ich sie als naturwissenschaftliche Theorien betrachte... Ich sehe Gott als eine konkurrierende Erklärung für die Tatsachen des Universums und des Lebens.’(7)

Die Konfliktthese wird auch von den fundamentalistischen Flügeln der drei abrahamitischen Religionen vertreten. Sie gehen von sehr wörtlichen Interpretationen der Bibel oder des Koran aus. Etwa 40 Prozent der US-amerikanischen Bevölkerung vertritt kreationistische Überzeugungen (8). In der jüngsten Vergangenheit gewann eine Bewegung an Popularität, die unter dem Namen ‚Intelligent Design’ (ID) bekannt wurde. Sie richtet sich gegen den Darwinismus und behauptet, dass viele biologische Objekte zu komplex seien, um durch reinen Zufall entstanden sein zu können. Dies weise auf ‚Design’ hin – auf zielgerichtetes Schaffen. Sowohl der Kreationismus als auch ID führten zu mehreren Gerichtsverfahren auf höchster Ebene, in denen darüber verhandelt wurde, was an US-amerikanischen Schulen unterrichtet werden solle. Anders als in den USA, wo die Lehrpläne jeweils von den örtlichen Schulbehörden beschlossen werden, fanden die Bewegungen von Kreationismus und ID im eher säkularisierten Europa – hier obliegt dem Staat die Entscheidung über den Lehrplan – relativ wenig Beachtung. Trotzdem haben der große Einfluss amerikanischer Medien und die umfassende Berichterstattung in wissenschaftlichen Publikationen dafür

(5) Originaltext:

Worrall, J.: Science Discredits Religion, in: Peterson, M. L., Van Arragon, R. J. (Hrsg.): Contemporary Debates in Philosophy of Religion, Blackwell, 2004, S. 60

(6) Wilkinson, D.: Hawking, Dawkins and the Matrix, in: Alexander, D. (Hrsg.): Can We Be Sure About Anything?, Leicester: Apollos, 2005, S. 224

(7) Dawkins, R.: River Out Of Eden, HarperCollins, 1995, S. 46f (dt. Und es entsprang ein Fluß in Eden, Goldmann 2000)

(8) Miller, J. D., Scott, E. C., Okamoto, S.: Public Acceptance of Evolution, in: Science 313, 2006, S. 765 f

gesorgt, dass solche örtlich begrenzten Konflikte auch auf internationaler Ebene beachtet werden.

Im Allgemeinen treten Konflikte immer dann auf, wenn entweder die Naturwissenschaft oder die Religion ‚expansiv’ agieren, wenn sie behaupten, Antworten auf Fragen zu geben, die eigentlich zum Kompetenzbereich der jeweils anderen Disziplin gehören. E.O. Wilson beispielsweise behauptet in seinem Buch ‚Die Einheit des Wissens’, dass sich letztendlich jedes Wissen, auch die Religion, in naturwissenschaftliches Wissen überführen lasse (9). Viele Naturwissenschaftler und Philosophen gehen jedoch davon aus, dass ein solcher Expansionismus einen Missbrauch der Wissenschaft darstellt und dass der große Erfolg der Naturwissenschaft gerade daher rührt, dass sie sich auf wenige Arten von Erklärungen beschränkt.

Frühere Autoren neigten dazu, sich auf historische Beispiele zu beziehen, um ihre These vom Konflikt zwischen Naturwissenschaft und Religion zu stützen. Als exemplarisch wurde zum Beispiel Galileis Auseinandersetzung mit der Kirche über das heliozentrische Weltbild angeführt, ebenso die angebliche Weigerung der Kirche, Darwins Evolution anzuerkennen. Heute zumindest verwenden nur noch diejenigen, die in der Wissenschaftsgeschichte wenig bewandert sind, solche Beispiele, um das Konfliktmodell zu untermauern. In Wirklichkeit entzieht die Literatur der damaligen Zeit jenem Modell generell den Boden, wie wir noch erläutern werden. (10)

Kritik am Konfliktmodell

Die Popularität einer bestimmten Idee ist nicht unbedingt ein guter Beleg für ihre Wahrheit. Gerade naturwissenschaftliche Theorien werden nicht durch öffentliche Abstimmung, sondern durch Daten etabliert, die sie stützen. Wer das Konfliktmodell wissenschaftlich einschätzen will, sollte dies also mehr im Hinblick auf die Beweislage und weniger auf die Beliebtheit dieses Modells hin tun.

Die Tatsache, dass das Konfliktmodell überwiegend von den diametral entgegengesetzten extremeren Randgruppen der naturwissenschaftlichen und der religiösen Gemeinschaft vertreten wird, sollte misstrauisch stimmen. Tatsächlich stellt die Gruppe der Naturwissenschaftler, die im Namen der Naturwissenschaft die Religion aktiv angreifen, ja nur einen winzigen Teil der naturwissenschaftlichen Gemeinschaft dar. Die Stimme der Extremisten wird jedoch durch das Interesse der Medien deutlich verstärkt. Meist haben absolut gegensätzliche Positionen ja mehr miteinander gemeinsam, als sie selbst zugeben wollen. Interessanter ist aber die Frage nach den religiösen Überzeugungen von Naturwissenschaftlern im Allgemeinen. Wenn das Konfliktmodell Recht behielte, sollte eine negative Korrelation zwischen religiöser und naturwissenschaftlicher Aktivität nachzuweisen sein. Im Gegensatz dazu belegt eine Studie in den USA, dass der Glaube an einen persönlichen Gott, der Gebete beantwortet, unter Naturwissenschaftlern unverändert bei ungefähr 40% liegt – von 1916 bis 1996 (11). Darüber hinaus existiert sowohl in Europa wie auch in

(9) Wilson, E. O.: Die Einheit des Wissens, Goldmann 2000 (engl. Original: Consilience – the Unity of Knowledge, Abacus, 1998)

(10) weiterführende Literatur zum Thema:

Brooke, J. H.: Science & Religion – Some Historical Perspectives, CUP, 1991

Lindberg, D. C.: The Beginning of Western Science, University of Chicago Press, 1992

Lindberg, D. , Numbers, R. (Hrsg.): When Science and Christianity Meet, University of Chicago Press, 2004

Brooke, J., Cantor, G.: Reconstructing Nature – The Engagement of Science and Religion, T&T Clark, Edinburgh, 1998

Harrison, P.: The Bible Protestantism and the Rise of Natural Science, CUP, 1998

den USA eine Vielzahl von Organisationen und Zeitschriften gerade für diejenigen Naturwissenschaftler, die sich mit den Auswirkungen ihrer Wissenschaft auf ihren Glauben auseinandersetzen wollen. Dies spricht eigentlich nicht für eine grundsätzliche Inkompatibilität zwischen Naturwissenschaft und religiösem Glauben (12).

Der ideologische Missbrauch der Naturwissenschaft hat viel zum Entstehen des Konfliktmodells beigetragen. Es muss jedoch beachtet werden, dass diese ideologische Befrachtung nicht Teil der naturwissenschaftlichen Theorien ist. Stattdessen war es schon häufig der Fall, dass sich jemand das Renommee der Naturwissenschaft zunutze machte – vor allem das der ‚großen Theorien‘ –, um die eigene Ideologie zu stützen. Es sollte einem zu denken geben, dass die Darwinsche Evolutionstheorie schon zur Untermauerung des Kapitalismus, Kommunismus, Rassismus, Theismus und des Atheismus herangezogen wurde (13).

Was das Konfliktmodell am meisten untergräbt, ist die Tatsache, dass gerade der Glaube historisch gesehen viel zur Entstehung der modernen Naturwissenschaft beigetragen hat. Viele der Naturphilosophen, die wesentlich zur Gründung unserer heutigen wissenschaftlichen Disziplinen beigetragen haben, waren Menschen, die durch ihren Glauben an Gott motiviert waren, die Welt zu erforschen und zu verstehen, die Gott erschaffen hat (14). Der christliche Glaube förderte die Etablierung bestimmter wissenschaftlicher Vorgehensweisen. Der empirische (=experimentelle) Ansatz beispielsweise, der eine so große Rolle in der Entwicklung der modernen Naturwissenschaft spielte, wurde angestoßen durch die kontingente Beziehung zwischen Gott und der von ihm geschaffenen Ordnung, wodurch die Eigenschaften der Materie nur aus dem Experiment und nicht aus höheren Prinzipien abgeleitet werden konnten. Die Vorstellung von Naturgesetzen, wie sie zum ersten Mal von Newton, Boyle und Descartes formuliert wurde, entspringt dem biblischen Gedanken von Gott als einem Gesetzesgeber. Heutzutage vertritt kein Wissenschaftshistoriker mehr die Ansicht, dass das Konfliktmodell ein passender Rahmen sei, um die historischen Interaktionen von Naturwissenschaft und Religion zu verstehen. Dort, wo sich Spannungen zeigten, waren es wohl eher Reibereien zwischen nahen Verwandten und nicht die Art von Feindschaft, wie sie zwischen absolut unvereinbaren Positionen besteht (15).

2. Das ‚NOMA‘-Modell

Stephen Jay Gould verbreitete mit seinem Buch ‚Rock of Ages‘ (16) die Ansicht, Naturwissenschaft und Religion seien ‚Non-Overlapping Magisteria‘ (NOMA) (= nicht überlappende Wissensbereiche). Gould behauptete, dass Naturwissenschaft und Religion in voneinander getrennten Bereichen operieren, die sich mit ganz unterschiedlichen

Arten von Fragestellungen befassen. Daher könne es schon rein definitionsgemäß keinen Konflikt zwischen beiden Positionen geben. Außerdem war Gould der Auffassung, dass sich die Naturwissenschaft mit Tatsachen befasse, wohingegen die Religion Fragen der Ethik, der Werte und des Sinns behandle. Gould war nicht der erste, der eine solche Ansicht vertrat, wir werden hier aber das praktische Kürzel ‚NOMA‘ beibehalten.

Was spricht für das Modell?

Das stärkste Argument für NOMA ist Goulds soeben zitierte Aussage: Naturwissenschaft und Religion stellen unterschiedliche Fragen über die Welt. Die Naturwissenschaft will mechanistische Erklärungen finden, die zeigen, wie die Dinge entstehen und wie sie funktionieren. Die Naturwissenschaft sucht nach allgemeinen Prinzipien, die die Eigenschaften der Materie so beschreiben, dass präzise Voraussagen getroffen werden können. Die Naturwissenschaft versucht, wo immer es möglich ist, Daten in mathematischer Form zu erfassen. Experimentelle Überprüfbarkeit und Reproduzierbarkeit sind wesentlich für die naturwissenschaftliche Methodik.

Die Religion hingegen wendet sich den letzten Fragen zu, ganz im Sinne des berühmten Aphorismus von Leibniz: ‚Warum ist überhaupt Seiendes und nicht vielmehr Nichts?‘ Die Religion will wissen, warum die Naturwissenschaft überhaupt möglich ist. Um mit den Worten Stephen Hawkings zu sprechen: ‚Was haucht den Gleichungen die Lebensflamme ein?‘ Aus welchem Grund macht sich das Universum die Mühe zu existieren? Gibt es einen letzten Sinn des Lebens, einen Plan? Existiert Gott? Wie sollen wir uns in der Welt verhalten?

Gould hatte Recht – Naturwissenschaft und Religion stellen tatsächlich verschiedene Arten von Fragen.

Kritik am NOMA-Modell

Gegen das NOMA-Modell werden im Wesentlichen drei Kritikpunkte vorgebracht. Der erste ist historisch bedingt. Gould selbst untergrub sein eigenes Modell, indem er eine Reihe von unterhaltsamen Texten über Schlüsselfiguren der Wissenschaftsgeschichte verfasste, deren Denken maßgeblich von ihrem Glauben beeinflusst war (17). Gerade der andauernde Austausch zwischen Naturwissenschaft und Religion – ein Austausch, der bis zum heutigen Tag andauert – belegt eben nicht die Annahme, dass diese menschlichen Aktivitäten in zwei voneinander getrennten Sphären stattfinden.

Der zweite Kritikpunkt beruht auf der Tatsache, dass es immer dieselbe Realität ist, auf die Bezug genommen wird, auch wenn Naturwissenschaft und Religion verschiedene Arten von Fragen an sie stellen. Die Naturwissenschaft verdankt ihren Erfolg der Beschränkung ihrer Fragestellungen. Trotz der limitierten Möglichkeiten offenbart sie Tatsachen, die für viele Wissenschaftler religiöse Bedeutsamkeit besitzen. Professor Paul Davies beispielsweise, ein Kosmologe, der sich keinem traditionellen Glauben zugehörig fühlt, sieht sich durch die elegante Feinabstimmung der grundlegenden Gesetze des Universums dazu veranlasst, religiöse Erklärungen in Betracht zu ziehen (18). Solche Schlüsse wären kaum denkbar, hätte das NOMA-Modell recht.

Ein drittes Problem mit dem Modell ergibt sich aus der Tatsache, dass sowohl Naturwissenschaft als auch Religion sehr menschliche Aktivitäten darstellen. Eine religiöse Naturwissenschaftlerin, die montags mit ihren Kollegen am Labortisch steht, ist dieselbe Person, die am Sonntag mit

(11) Larson E. J.; Witham, L.: „Scientists are still keeping the faith“, in: Nature, 1997, S. 386, 435f.

Zusätzlich belegt eine Studie, die von der ‚Carnegie Commission‘ unter mehr als 60000 Universitätsprofessoren (fast einem Viertel der gesamten Collegebelegschaften) durchgeführt wurde, dass sich 55% derjenigen, die in den Naturwissenschaften tätig waren, als religiös bezeichneten und ungefähr 43% als regelmäßige Besucher einer Kirche.

(12) Beispiele:

Christians in Science, www.cis.org.uk; American Scientific Affiliation, www.asa3.org; International Society for Science and Religion, www.issr.org.uk, und viele weitere, eine Liste von Verweisen ist einsehbar unter:

www.st-edmunds.cam.ac.uk/faraday/links.php

(13) Alexander, D. R.: Rebuilding the Matrix – Science and Faith in the 21st Century, Oxford Lion, 2001, Kap. 7

(14) vgl.: FN 10

(15) vgl.: FN 10

(16) Gould, S.J.: Rock of Ages, Balantine Books, 2002

(17) z. B.: Gould, S. J. über Revd. Thomas Burnet, 17. Jhd., Verfasser des Werks ‚The Sacred Theory of the Earth‘ in: Ever Since Darwin, Penguin Books, 1980, S. 141-146

(18) Davies, P.: The Mind of God: The Scientific Basis for a Rational World, Simon & Schuster, 1993

ihrer Gemeinde zu Gott betet. Obwohl sich diese beiden Tätigkeiten klar voneinander unterscheiden, ist das Gehirn nicht so beschaffen, dass es sie unter völlig verschiedenen Kategorien ablegt, als gäbe es keine Verbindung zwischen ihnen. Tatsächlich erleben viele Christen starke Synergieeffekte zwischen ihrem Glaubensleben und ihrem Leben als Naturwissenschaftler (19). Diese wohlbekannten Charakteristika religiösen Denkens und Erlebens passen nicht wirklich in das NOMA-Modell.

3. Fusionsmodelle

Fusionsmodelle sind das genaue Gegenteil des NOMA-Modells. Sie neigen dazu, den Unterschied zwischen naturwissenschaftlichen und religiösen Erkenntnissen zu verwischen, oder sie versuchen, religiöse Gedankensysteme mit Hilfe der Naturwissenschaft zu konstruieren und umgekehrt. Der Plural „Modelle“ ist in diesem Fall notwendig, denn es gibt ganz verschiedene Strategien, um die Fusion zu erreichen.

Fusionsmodelle, bei denen die Naturwissenschaft in die

'Im Allgemeinen treten Konflikte immer dann auf, wenn entweder die Naturwissenschaft oder die Religion ,expansiv' agieren.'

Religion einmündet, werden eher in monistischen als in dualistischen Denksystemen bevorzugt. Die Vorstellung, dass das Wissen über Gott (Theologie) unterschieden ist vom Wissen über die materielle Welt (Naturwissenschaft), ist vor allem in Kulturen verbreitet, die vom abrahamitischen Glauben beeinflusst sind. Diese nehmen Gott traditionell als von seiner Schöpfung getrennt wahr. Im Gegensatz dazu wirkt ein Reden davon, dass man naturwissenschaftliches und religiöses Wissen zusammenbringen will, in denjenigen Kulturen seltsam, die von dem monistischen Modell des Hinduismus und Buddhismus beeinflusst sind und deshalb jede Form des Wissens als Teil ein und derselben Wirklichkeit betrachten. Wenn alle wirkliche Erkenntnis letztendlich Teil derselben Realität ist, wie kann sie dann zunächst getrennt sein? Eine solche Weltsicht inspirierte zum Beispiel diejenigen Bücher, die die Quantenmechanik als im Einklang mit den östlichen Religionen darstellen und damit das Fusionsmodell repräsentieren (20). Die Prozesstheologie steht gedanklich monistischen Denkmodellen nahe und vertritt in ihrer ‚starken Form‘ das Fusionsmodell (21). Der Kreationismus hingegen nimmt den umgekehrten Weg, indem er religiöse Überzeugungen so darstellt, als seien sie naturwissenschaftliche Fakten. Er versucht, naturwissenschaftliches und religiöses Wissen zu vereinen, indem er religiösen Glaubensinhalten die absolute Priorität einräumt.

Was spricht für Fusionsmodelle?

Die verschiedenen Ansätze, wissenschaftliches und religiöses Wissen miteinander zu verschmelzen, unterscheiden sich so stark, dass eigentlich jeder Fall für sich betrachtet werden müsste. Leider ist an dieser Stelle kein Platz dazu. Im Allgemeinen haben Fusionsmodelle den Vorteil, dass sie sowohl die Naturwissenschaft, als auch die Religion zumindest meistens (aber nicht immer) so ernst nehmen, dass

sie Überzeugungen der einen Disziplin dazu verwenden, um Elemente der jeweils anderen zu konstruieren. Diese Ansätze sind klar von der Naturtheologie zu unterscheiden, deren Ziel es ist zu zeigen, dass bestimmte Eigenschaften der wissenschaftlich erfassten Natur auf die Existenz und/oder die Natur Gottes verweisen. Fusionsmodelle dagegen gehen weit über die Naturtheologie hinaus, indem sie behaupten, dass Inhalte der Naturwissenschaft Aufschluss geben über diejenigen des Glaubens und umgekehrt.

Kritik am Fusionsmodell

Gegen Fusionsmodelle können im Wesentlichen zwei Kritikpunkte angeführt werden. Der erste beruht auf der wichtigen Entscheidung der Gründungsmitglieder der ‚Royal Society‘, sich mit ihrem Motto ‚nullius in verba‘ (glaube niemandem aufs Wort) auf die Naturphilosophie zu konzentrieren und die Religion aus den laufenden Diskussionen auszuklammern. Nicht, dass es diesen Gründern an christlicher Überzeugung gemangelt hätte – bei weitem nicht –, vielmehr erkannten sie, dass das Studium der Welt Gottes eine Konzentration auf ihre Eigenschaften erfordert und nicht auf ihre letztendliche Bedeutung. Im Rückblick spielte diese Entscheidung wahrscheinlich eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Naturwissenschaft zu einem Wissensgebäude, das deutlich abgegrenzt ist von den Bereichen der Politik und der Religion, zumindest dem Inhalt ihrer Publikationen nach. Aus pragmatischer Sicht stellt dies einen großen Vorteil dar. Innerhalb der Naturwissenschaft können Menschen unterschiedlicher (oder keiner) Glaubensrichtungen zusammen arbeiten, um mit standardisierten Methoden, Techniken und Publikationsverfahren bestimmte, eng begrenzte Ziele zu erreichen. Wann immer ideologische oder religiöse Gesichtspunkte in eine Theorie eingebracht werden, wird sie aus rein wissenschaftlicher Sicht schwerer zu beurteilen. Außerdem geht viel Klarheit verloren, wenn naturwissenschaftliche und religiöse Konzepte in ein und demselben Diskurs vermengt werden.

Der zweite Kritikpunkt richtet sich besonders gegen die Versuche, religiöse Glaubensinhalte aus der zeitgenössischen Naturwissenschaft heraus zu konstruieren. Das Problem dieser Herangehensweise ist die schnelle Entwicklungsgeschwindigkeit der Naturwissenschaft. Die modernen Theorien von heute sind die alten Überbleibsel von morgen. Diejenigen, die ihren Glauben auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen aufbauen, könnten bald feststellen, dass sie auf Sand gebaut haben.

4. Das Komplementärmodell

Dieses Modell geht davon aus, dass Naturwissenschaft und Religion dieselbe Realität aus verschiedenen Blickwinkeln beschreiben. Sie liefern Erklärungen, die nicht in Konkurrenz zueinander stehen, sondern sich ergänzen. Der Begriff der Komplementarität wurde ursprünglich vom Physiker Niels Bohr eingeführt, um das Verhältnis zwischen dem Teilchen- und Wellencharakter der Materie zu beschreiben; man konnte der Datenlage nur dadurch gerecht werden, dass man an beiden Konzepten gleichzeitig festhielt. Der Begriff der Komplementarität hat sich seit den Zeiten Bohrs im Themenfeld Naturwissenschaft und Religion weiter ausgedehnt auf all jene Phänomene, deren Komplexität nur durch Erklärungen auf unterschiedlichen Ebenen erfasst werden kann.

Das klassische Beispiel hierfür ist die Beschreibung eines menschlichen Individuums auf den unterschiedlichen Ebenen: Biochemie, Zellbiologie, Physiologie, Psychologie, Anthropologie und Ökologie. Keine dieser naturwissenschaftlichen Beschreibungen steht in Konkurrenz mit den anderen – alle sind notwendig für ein umfassendes Verständnis des Menschen und seiner Umwelt. Eine ähnlich komplementäre Beziehung existiert zwischen Gehirn und

(19) Berry, R.J. (Hg.): Real Science, Real Faith: 16 scientists discuss their work and faith, Monarch, 1995

(20) zum Beispiel: Zukav, G.: Dancing Wu Li Masters: An Overview of the New Physics, Harper Perennial Modern Classics, 2001

(21) Whitehead, A.N.: Process and Reality: An Essay in Cosmology, New York, 1929; (dt. Prozeß und Realität: Entwurf einer Kosmologie, Suhrkamp, 4. Aufl. 1987)

Kritische Ausgabe, Griffin, D.R., Sherbourne, D.W. (Hg.), New York, 1978

Geist. Naturwissenschaftliche Beschreibungen neuronaler Ereignisse, die während der Hirnaktivität ablaufen, sind komplementär zur ‚Ich‘-Perspektive des Handelnden, die die Gedanken eines bewussten menschlichen Geistes widerspiegelt. Es würde unser Verständnis der menschlichen Individualität schmälern, würden wir eine Ebene zugunsten der anderen missachten.

Im Rahmen komplementärer Beschreibungen stellt die

"Der ideologische Missbrauch der Naturwissenschaft hat viel zum Entstehen des Konfliktmodells beigetragen."

Religion eine weitere Ebene an Erklärungen bereit, die außerhalb des Bereichs der Naturwissenschaften liegen und sich auf die Fragen nach dem letztendlichen Sinn der Dinge, auf Werte und Bedeutungen bezieht. Innerhalb dieser religiösen Erklärungsebenen gibt es nichts, was in Konkurrenz zu naturwissenschaftlichen Modellen stehen müsste: Die Beschreibungen sind komplementär. So wie es theoretisch möglich ist, die Hirnaktivität einer Wissenschaftlerin abzubilden, die gerade dabei ist, die Daten ihres Labors auszuwerten und dabei darüber nachdenkt, welche Bedeutung sie für die laufenden Versuche haben, so ist es ebenfalls möglich, das gleiche Experiment mit jemandem (es könnte auch dieselbe Person sein) in einem anderen Kontext durchzuführen, während diejenige dabei ist, Belege für religiösen Glauben zu bewerten. In keinem Fall könnten die naturwissenschaftlichen Daten aus der Abbildung des Gehirns dazu verwendet werden, die Schlüsse der jeweiligen Person zu be- oder widerlegen. Sie müssen aus den rationalen Erwägungen hervorgehen, die diese Person unternimmt. Diese Erwägungen und die Hirnaktivität, die von der Naturwissenschaft beschrieben wird, stellen komplementäre Einsichten dar in eine (womöglich) einzige Realität. Beide sind notwendig, um dem Phänomen gerecht zu werden.

Was spricht für das Komplementärmodell?

Das Modell hat den großen Vorteil, dass es sowohl Naturwissenschaft als auch Religion ernst nimmt und ihnen beiden gerecht wird. Es vermeidet die Falle des naiven Reduktionismus, der davon ausgeht, dass naturwissenschaftliche Erkenntnisse die einzig wahren sind, sondern ist bereit, die breiteren, ultimativen Fragen jenseits der Naturwissenschaft ernst zu nehmen, ohne dabei den Wert wissenschaftlicher Erkenntnisse zu schmälern. Gleichzeitig neigt es dazu, Fusionsmodelle zu untergraben, weil diese entweder ungerechtfertigterweise naturwissenschaftliche Theorien mit religiösen Implikationen verbinden oder religiöse Glaubensinhalte unangemessen in einem

naturwissenschaftlichen Umfeld einbeziehen, während die Situation in Wirklichkeit vielschichtige Erklärungen erfordert, so wie sie das Komplementärmodell bereitstellt. Das Modell untergräbt ebenso das eben beschriebene Szenario nach Dawkins, in dem naturwissenschaftliche und religiöse Erklärungen miteinander konkurrieren.

Kritik am Komplementärmodell

Gegen das Modell wurden vor allem zwei Kritikpunkte vorgebracht. Der erste lautet, dass es zu leicht zu einer Form des NOMA-Modells werden kann und damit der undankbaren Aufgabe entgeht, offensichtlich unvereinbare Daten miteinander in Einklang zu bringen. Dies ist ein ernst zu nehmender Kritikpunkt, den Donald MacKay anspricht, wenn er feststellt, dass komplementäre Erklärungen nur dann gerechtfertigt sind, „wenn festgestellt wird, dass beide notwendig sind, um der Erfahrung Genüge zu tun.“ (22)

Der zweite Kritikpunkt besagt, dass das Modell den Eindruck vermitteln könnte, die Naturwissenschaft behandele den Bereich objektiver Wahrheit und der Fakten, während die Religion sich subjektiven Überzeugungen und Werten widmet. Dabei gibt es prinzipiell keinen Grund, die komplementären moralischen und religiösen Beschreibungen nicht auch als genauso faktisch wie naturwissenschaftliche Beschreibungen zu betrachten. Wir könnten es zum Beispiel als moralisches Faktum akzeptieren, dass Vergewaltigung und Kannibalismus falsch sind. Wenn wir solche Aussagen als moralische Fakten akzeptieren, ist es doch nicht irrational zu behaupten, dass solche moralischen oder religiösen Dimensionen in der komplementären Beschreibung der Realität genauso faktisch sein können wie die verschiedenen naturwissenschaftlichen Beschreibungsebenen.

Schlussbemerkung

Es gibt kein Modell, das das Verhältnis von Naturwissenschaft und Religion in seiner ganzen Komplexität angemessen wiedergibt. Dennoch scheint eines deutlich überlegen zu sein. Denjenigen, die eher an Daten als an Rhetorik interessiert sind, muss das Konfliktmodell wenig plausibel erscheinen, allerdings bedeutet ein Ausschließen dieses Modells nicht, dass es nicht doch zu gelegentlichen Spannungen kommt. Das NOMA-Modell kann gleichermaßen wenig überzeugen, zumindest in seiner extremen Form. Fusionsmodelle gehen mit dem Risiko einher, die Grenzen zwischen Wissensbereichen verschwimmen zu lassen, die letztlich der Klarheit wegen besser voneinander unterschieden bleiben. Das Komplementärmodell umfasst nicht alle Interaktionen von Naturwissenschaft und Religion, ist aber für viele gültig und erkennt, dass die Realität vielschichtig ist. Diejenigen, die denken, das Wissen ihrer eigenen Disziplin, sei das einzig

(22) MacKay, D.M.: The Open Mind, Leicester, IVP, 1988, S. 35.

Dieser Text wurde von

Andreas Hemminger (www.99faces.de) in Zusammenarbeit mit der

Karl-Heim-Gesellschaft (www.karl-heim-gesellschaft.de) übersetzt.

Faraday Papers

Die 'Faraday Papers' werden vom Faraday Institute for Science and Religion (St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, Großbritannien) herausgegeben, einer gemeinnützigen Organisation, die sich der Bildungsarbeit und Forschung im Spannungsfeld von wissenschaftlichem Denken und christlichem Glauben widmet. Alle Texte repräsentieren die Auffassungen der jeweiligen Autoren und nicht notwendig die des Faraday Institutes. Die 'Faraday Papers' behandeln auf thematisch vielfältige Weise die Beziehung zwischen Naturwissenschaft und Theologie. Eine vollständige Liste der gegenwärtig verfügbaren Texte kann unter www.faraday-institute.org eingesehen werden. Unter dieser Adresse sind die ‚Faraday Papers‘ auch als kostenloser Download im PDF-Format verfügbar. Gedruckte Exemplare der deutschen Übersetzungen sind auf Anfrage bei der Geschäftsstelle der Karl-Heim-Gesellschaft, Reichweindamm 17, 13627 Berlin (Tel. 030/60054997) erhältlich.