



Gottes Werk und Darwins Beitrag

ARBEITSHILFE
www.filmwerk.de



kfw

Gottes Werk und Darwins Beitrag

Aus der Reihe „Credo“

44 Min., Dokumentarfilm

Regie & Buch: Juri Köster

Redaktion: Michael Mandlik

Produktion: Eine Koproduktion von BR, ORF mit Tellux-Film GmbH, München

KURZCHARAKTERISTIK

Die Dokumentation trägt den Reihen-Titel „Credo“ und hat ihren Ausgangs- und Zielpunkt im Glauben an Gott den Schöpfer. Von dieser Position aus wird das Verhältnis von Schöpfungsglaube und Evolutionslehre beleuchtet durch einen erklärenden Kommentar und durch die Stellungnahmen von verschiedenen Personen, die besonders mit dem Thema verbunden sind: Der Evolutionsbiologe Prof. Franz M. Wuketits, einer der größten Darwinkenner im deutschen Sprachraum; der Fundamentaltheologe Prof. Wolfgang Treitler, der dafür eintritt, Schöpfung als Ahnung vom Geheimnis Gottes zu verstehen; der Leiter der Zoologischen Staatssammlung in München, Prof. Gerhard Haszprunar, der sich im Laufe des Films als Biologe und gläubiger Katholik vorstellt; sowie Pater Theophil Gaus, der sich seit seiner Jugend für Biologie begeistert, Missionsbenediktiner geworden ist und heute sowohl Biologie als auch Religion unterrichtet. Weiterhin äußern sich Prof. Ulrich Lüke, der Theologie und Biologie studierte und mehrere Veröffentlichungen zum Thema Evolution, Hominisation und Theologische Anthropologie vorweisen kann; und der Nürnberger Regionalbischof Dr. Stefan Ark Nitsche.

Im Kommentar wird v. a. der Biografie Charles Darwins nachgegangen, angefangen bei Kinder-, Jugend- und Studienjahren, über seine Reise auf der ‚Beagle‘, die anschließende Forschertätigkeit, die ihren Höhepunkt in der Veröffentlichung des Hauptwerkes „Über die Entstehung der Arten“ findet hin bis zur Vereinnahmung durch Schüler und Sympathisanten am Ende seines Lebens.

Die Dokumentation nimmt Bezug auf die öffentliche Kontroverse um einen Artikel Kardinal Schönborns in der „New York Times“ („Finding Design in Nature“ vom 07. Juli 2005), aber im Vordergrund der Dokumentation steht nicht die Konfrontation, sondern die Integration von Schöpfung und Evolution im Denken der Gegenwart.

THEMEN

Schöpfung, Evolution, Darwin, Glaube, Wissenschaft, Kreationismus, Intelligent Design

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Einsatzalter: ab 15 Jahren

Schule: alle Schulformen: Sek I (ab 9. Klasse) und Sek II
Lehrplanbezüge (Bayern)

Realschule

Biologie

Jahrgangsstufe 9: Ursprung des Lebens

Katholische Religionslehre / Evangelische Religionslehre

Jahrgangsstufe 9: Grundzüge des biblischen Gottesbildes / Gottesbilder allgemein

Jahrgangsstufe 10: Art. 1 GG „Die Würde des Menschen“ (Abstammungslehre)

Gymnasium

Biologie

Jahrgangsstufe 9: Ursprung des Lebens

Katholische Religionslehre / Evangelische Religionslehre

Jahrgangsstufe 9: Umgang mit der Schöpfung

Jahrgangsstufe 10: Gerechtigkeit, Friede und Bewahrung der Schöpfung

Jahrgangsstufe 11: Christlicher Glaube als Sinnangebot und Lebensorientierung / Ambivalenz des Religiösen (Fundamentalismus)

Jahrgangsstufe 12: Biblisches Denken und modernes Denken (Glaube und Wissen) / Grundzüge des christlichen Menschenbildes

Weitere Zielgruppen

Außerschulische Jugendarbeit, Erwachsenenbildung, Aus- und Fortbildung von in der Erwachsenenbildung Tätigen und Lehrer(inne)n

KAPITEL

01	00:00-03:24	Einleitung: Schöpfung und Evolution
02	03:25-08:46	Glaube und Naturwissenschaft; Darwins Kindheit und Studienzeit
03	08:47-13:30	Die Entdeckung der Natur; Darwins Reise auf der „Beagle“
04	13:31-16:46	Das Prinzip des Lebens; Darwins Veröffentlichung seiner Theorie
05	16:47-19:56	Plan oder Zufall? – der Streit um die Deutung der Ursprünge (Schönborn)
06	19:57-23:11	Naturalismus, Materialismus, Atheismus; Darwins Rezeption
07	23:12-26:18	Kirchliche Reaktionen und der Sozialdarwinismus/Rassismus
08	26:19-29:47	Die Genetik bestätigt die Evolutionslehre
09	29:48-34:41	Der Kreationismus auf dem Vormarsch
10	34:42-38:44	Intelligent Design als „wissenschaftliche“ Variante und der Glaube an Gott
11	38:45-42:43	Theologie und Biologie im Gespräch – bleibende Fragen und Sinnsuche des Menschen
12	42:44-43:33	Eine Ahnung von Gottes Geheimnis
	43:34-43:50	Abspann

INHALT

Im Vorspann sprechen mehrere Personen nacheinander Teile des Apostolischen Glaubensbekenntnisses. Die erste Einstellung zeigt den Fundamentaltheologen Wolfgang Treitler auf einem Winterspaziergang und der Zuschauer hört ihn sagen, dass die Natur (als Schöpfung) viele Erfahrungen bietet, die dem Menschen von einem, allem zu Grunde liegenden Geheimnis künden. Der Evolutionstheoretiker Franz Wuketits kommt gleich darauf zu Wort und sagt, dass der Mensch ein metaphysikbedürftiges Lebewesen sei, welches auch dort Sinn und Zweck zu erkennen glaube, wo objektiv keiner vorliege. Der Kommentator fasst das Thema des Films zusammen: Der Streit zwischen Schöpfung (bzw. dem Glauben an Gott) und der Evolutionstheorie beginne 1859 mit der Veröffentlichung von Darwins Werk „Über die Entstehung der Arten“ und dauere bis heute an.

In den ersten zwei Minuten wird die Thematik umrissen: Im Zentrum des Interesses steht der christliche Glaube an Gott, den Schöpfer. Dieser Glaube muss heute in einer Welt gelebt werden, in der die Evolutionslehre wissenschaftlich weitgehend anerkannt und tief im Denken jedes Menschen verankert ist. Um die Auseinandersetzung zwischen Schöpfungs- und Evolutionsbefürwortern nachvollziehen zu können, werden wichtige Stationen der Biografie von Charles Darwin (1809-1882) herangezogen, dessen 200. Geburtstag 2009 begangen wird.

Neben Wolfgang Treitler und Franz Wuketits werden als weitere Interviewpartner der Zoologe Gerhard Haszprunar und der Benediktiner Pater Theophil Gaus eingeführt. Während Haszprunar Grundlagen der Lehre Darwins, der damaligen naturwissenschaftlichen Forschungen und heutiger Fragestellungen erläutert, steht in den Äußerungen Pater Theophils das Verhältnis von Theologie und Biologie im Mittelpunkt, da er selbst beide Fächer studierte und mehrfach in seiner Tätigkeit als Biologielehrer gemeinsam mit Schüler(inne)n zu sehen ist.

Die Stellungnahmen dieser vier Wissenschaftler bilden zusammen mit den Schilderungen aus Darwins Leben und seiner Forschungserkenntnisse den Schwerpunkt der ersten Hälfte des Films. Mit der Darlegung der Rezeption von Darwins Lehre werden Prof. Ulrich Lüke und der evangelische Regionalbischof Ark Nitsche eingeführt. Während Letzterer über die Haltung des Gläubigen angesichts des Gegensatzes von Plan und Zufall spricht, erläutert Lüke die erst spät erfolgende Reaktion der Katholischen Kirche, die nach klaren Ablehnungen durch eine Synode der rheinischen Kirchenprovinz in Köln 1860, und ein Dokument der päpstlichen Bibelkommission 1909 durch die Enzyklika „Humani generis“ 1950 durch Pius XII. zu einer differenzierteren Stellungnahme fand. Die Wahrnehmung der Evolutionslehre

war fortan den Katholiken unter wissenschaftlichem Gesichtspunkt erlaubt.

Darwin hingegen wurde schnell von Naturalisten und Materialisten – Karl Marx schenkte ihm eine Ausgabe des Kapitals mit persönlicher Widmung – vereinnahmt, er hat sich aber bis zu seinem Tode 1882 nicht zu einer Deutung seiner Theorie in Bezug auf Glaube und Religion geäußert. Ebenfalls ist nicht bekannt, inwieweit Darwin, der sein Theologiestudium mit Auszeichnung abgeschlossen hatte, am Glauben an einen Schöpfergott festhielt.

Die zweite Hälfte des Films (Kap. 8) beginnt mit der Feststellung, dass die moderne Genetik die Grundprinzipien der darwinschen Lehre bestätigt hat, zudem machen die Aussagen der Molekulargenetik das Wesen der Mutation (neben dem Nachkommensüberschuss eines der Hauptargumente Darwins) besser verständlich. Mehrere der Gesprächspartner weisen jedoch darauf hin, dass der Zuwachs an naturwissenschaftlich-technischem Wissen die Ethik keineswegs aufhebe, sondern der Anspruch in diesem Bereich ebenfalls steige. Es müsse sich immer Rechenschaft darüber abgelegt werden, von welchem Standpunkt aus jeweils argumentiert wird.

Die in den USA entwickelte Lehre des Kreationismus, die in den letzten Jahren auch in Europa auf dem Vormarsch ist (vgl. hierzu die Dokumentation *Der Teufel heißt Darwin*), wendet sich jedoch gegen die Evolutionslehre, da diese dem Glauben widerspreche und ihn zerstöre. Lücke sieht die Ursache für diese Haltung v. a. in einem Biblizismus, der daran leide, keine gründliche Textanalyse vorzunehmen. Treitler weist ergänzend darauf hin, dass es im sogenannten Schöpfungslied (Gen.1f) nicht um das Wie, sondern um das Warum und Wozu gehe.

Mit dem Beispiel der Orchideenart „Frauschuh“ wird auf die sich selbst als wissenschaftlich verstehende Bewegung des Intelligent Design hingewiesen. Sie leide an zwei Grunddefiziten: Indem sie Gott als Erklärung des Nichterklärbaren einführe, verlasse sie die naturwissenschaftliche Debatte und argumentiere religiös; zugleich widerspreche das dieser Argumentation zu Grunde liegende Gottesbild (ein „Lückenbüßergott“) fundamental dem christlichen Gottesbild, denn Gott sei der ganz Andere, in Allem Mächtige.

Diese (göttliche) Allmacht ist Gegenstand eines Gespräches zwischen gläubigen Naturwissenschaftlern (Theophil und Haszprunar), die versuchen, göttliches Handeln und Naturgesetze zusammen zu denken.

In einem abschließenden Fazit äußern sich noch einmal die beiden Protagonisten, die zu Beginn des Films eingeführt wurden, Wuketits und Treitler: Auf der einen Seite widerspreche die menschliche Suche nach Sinn nicht der Evolutionslehre und auf der anderen Seite lasse die Natur keineswegs sicher auf einen Schöpfergott schließen. Jedoch ebenso wie jeder Mensch fähig ist, in seinem ganz persönlichen Leben Sinn zu stiften, ohne einen übergreifenden Sinn zu erkennen, so vermittelt das Zusammen von Mensch und Natur eine Ahnung von einem Geheimnis, welches allein fähig ist, diese Welt zu halten und zu retten.

GESTALTUNG

Der Dokumentarfilm setzt sich aus der typischen Mischung von kleineren Berichten und Interviews mit wichtigen Vertretern einzelner Denkrichtungen zusammen. Zur Veranschaulichung der Biografie und der Lehre Darwins werden Grafiken und Bildmaterial verwendet.

INTERPRETATION

Der Dokumentarfilm *GOTTES WERK UND DARWINS BEITRAG* versucht einen Einblick in die Debatte um die Schöpfungslehre bzw. die Evolutionstheorie zu geben und verdeutlicht diese Debatte vor allem durch Aussagen unterschiedlicher Vertreter (Theologen, Evolutionsbiologe und Zoologe).

Der Film hat also weniger Interesse daran, die Hintergründe der Evolutionstheorie oder die (theologischen) Inhalte der Schöpfungslehre zu vermitteln, sondern versucht die Grundhaltungen des Menschen zu befragen, die ein Glaube an die Schöpfung auf der einen und naturwissenschaftliches Forschen auf der anderen Seite voraussetzen.

Der Reihentitel „Credo“ deutet bereits an, dass es sich weniger um eine inhaltliche Auseinandersetzung mit Schöpfungsglauben und Evolutionstheorie handelt, sondern das Phänomen des Glaubens in einer

technisch-naturwissenschaftlich geprägten Welt soll differenziert veranschaulicht werden. Insbesondere der Zusammenhang von Forschung bzw. Wissenschaft, Aufklärung, moderner Gesellschaft und Religion bedarf gesonderter Untersuchungen. So ist die Lehre Darwins, die zum bereits vorhandenen Glauben an eine Schöpfung hinzutritt (daher: *GOTTES WERK UND DARWINS BEITRAG* in Anspielung auf den [dt.] Romantitel von John Irving: Gottes Werk und Teufels Beitrag) zuerst einmal zu durchdringen und zu verstehen und dann mit dem Glauben in Beziehung zu setzen. Aus diesem Grund werden in der ersten Hälfte des Films die wichtigsten biografischen Stationen Darwins vor dem Hintergrund der Interviews der vier Wissenschaftler vorgestellt. Auf diese Weise wird eine Verbindung zu heutigen Biografien (Theologe und/oder Biologe/Naturforscher zu sein) und zu bestimmten Grundhaltungen (eher von der Warte des Glaubens aus oder ausgehend von einer naturwissenschaftlich geprägten Weltsicht zu argumentieren) hergestellt.

Während der Theologe Treitler und der Evolutionstheoretiker Wuketits eher als gegensätzliche Positionen eingeführt wurden (obwohl auch ihre Aussagen sich nicht gegenseitig ausschließen) und durchgehend präsent bleiben, werden mit dem Zoologen Prof. Gerhard Haszprunar und dem Benediktinerpater Theophil Gaus zwei Vertreter vorgestellt, denen daran liegt, biologisch-naturwissenschaftliche Erkenntnisse und den Glauben an Gott zusammen zu denken. Aus diesem Grund wird Haszprunar im zweiten Teil der Dokumentation als Gläubiger in einer Kirche gezeigt, Pater Theophil Gaus ist durch sein Biologiestudium und seine Tätigkeit als Biologielehrer von Beginn an als gläubiger Naturwissenschaftler zu erkennen.

Die Dokumentation ist also auf einen Dialog zwischen Glaube und Naturwissenschaft, speziell auf das Verständnis von Evolution, ausgerichtet. Die extremen Positionen – christlicher Fundamentalismus in Form des Kreationismus auf der einen und wissenschaftlich begründeter Atheismus auf der anderen Seite – werden zwar genannt, spielen aber nur eine untergeordnete Rolle. Überhaupt will die Dokumentation nicht provozieren oder kritisieren, sondern Wege des Dialogs zweier Positionen aufzeigen, die sich keineswegs ausschließen.

Diese Haltung ist grundsätzlich positiv und lässt Anregungen zur Weiterführung des Dialogs erkennen. Sowohl die naturwissenschaftliche Position als auch die theologische Position werden in der Dokumentation jedoch nur angedeutet. Die Lehren der Evolutionstheorie, so wie Charles Darwin sie entwickelt hat, werden um vieles deutlicher und detaillierter dargestellt als die theologische Lehre von der Schöpfung. Der Dialog zwischen Pater Theophil und Prof. Haszprunar macht mit dem Verhältnis ‚Allmacht angesichts der Naturgesetze‘ erste Schritte in die Richtung, Schöpfung besser zu verstehen und das Gespräch zu beginnen.

ANSÄTZE ZUM GESPRÄCH

Da die Dokumentation in erster Linie ein Diskussionsangebot zum Thema Glauben (an eine Schöpfung) in einer wissenschaftlich (von der Evolutionslehre) geprägten Welt darstellt, müssen – je nach Zielsetzung – verschiedene Fragen bzw. Fakten im Vorfeld oder in der Nachbearbeitung des Films geklärt werden. Hier seien einige Leitfragen genannt und kurz erläutert:

1. Was beinhaltet die Evolutionslehre von Charles Darwin?

Es ist an dieser Stelle fast noch entscheidender auszuführen, was diese Theorie nicht aussagt, so ist der sog. „Sozialdarwinismus“ (der im Film am Beispiel des Nationalsozialismus angedeutet wird) eine Übertragung der Forschungsergebnisse von Darwin auf die menschliche Soziologie, die weder von Darwin gedacht noch jemals gewollt war. Darwin hatte in seinem 1859 publizierten Werk „On the Origin of Species by Means of Natural Selection“ noch nichts über die Entstehung des Menschen ausgeführt. Erst mit dem 1871 entstandenen Buch „The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex“ bettet er den Menschen fest in das Evolutionsgeschehen ein. Das eigentlich schockierende für Darwins Zeitgenossen war weniger, dass eine Entwicklung aus gemeinsamen Vorfahren heraus stattgefunden haben soll, sondern dass der Prozess der Evolution weder Ziel noch Plan noch Geist zeige, sondern es entstünden ständig Variationen, die auch nicht immer zum Vorteil ihrer Träger gereichten. Weiterhin macht Darwin keine Aussage dazu, warum sich überhaupt Leben entwickelte. Die später von Gregor Mendel

erkannten Prinzipien der Vererbung erreichen Darwin zu Lebzeiten nicht mehr, stützen aber letztlich seine Theorie. Der Begriff der Theorie bedeutet, dass es sich um eine durch zahlreiche Fakten gestützte Annahme handelt, die erst durch einen Gegenbeweis bzw. eine anders und besser gestützte Annahme außer Kraft gesetzt werden kann. Darwin selbst war sich dessen bewusst und widmet allein vier Kapitel seines 14 Kapitel umfassenden Werks den Problemen seiner Theorie. Sein Hauptaspekt ist schlicht die Vielfalt des Lebens.¹

2. Was sind die wichtigsten Weiterentwicklungen der Evolutionslehre seit Darwin?

Die zweite Hälfte des Films (ab Kap. 8) beginnt mit Aussagen über die moderne Genetik. Sowohl die Erkenntnisse der Allgemeinen Genetik wie die der Molekulargenetik stützen die Grundannahmen Darwins. Auch die Populationsgenetik (die im Film nicht erwähnt wird) dient heute dazu, die Evolutionslehre besser zu verstehen. Verschiedene wissenschaftliche Erkenntnisse aus unterschiedlichen Disziplinen (Biologie, Physik, Chemie) finden heute Eingang in den Begriff Evolution. Mit dem Begriff „Synthetische Theorie der Evolution“ wird eine Erweiterung der Evolutionstheorie von Charles Darwin durch die Erkenntnisse der Zellforschung, Genetik und Populationsbiologie bezeichnet. In Darwins Veröffentlichungen zur Evolutionstheorie fehlen diese Elemente, da sie erst nach seinem Tod entdeckt wurden. „Die wichtigsten Veränderungen der modernen Evolutionsbiologie gegenüber der Theorie von Darwin und Wallace lassen sich so zusammenfassen:

- Der Vererbungsmechanismus für die Merkmale der Lebewesen wurde aufgeklärt. Er war zu Zeiten von Darwin und Wallace nicht bekannt.
- Veränderungen des Erbguts und Veränderungen der übrigen Merkmale sind nicht immer gekoppelt. Es gibt sehr viele in Bezug auf die Selektion neutrale Mutationen.
- Veränderungen in der Stammesgeschichte laufen nicht nur allmählich und nicht immer ab. Sie können über lange Zeit ganz ausbleiben, allmählich oder schnell erfolgen.
- Im Unterschied zu dem, was Darwin glaubte, können komplexe Lebewesen nicht optimal an die Umwelt angepasst sein. Ihre Merkmale sind immer suboptimal, da die Regelkreise der Evolution zeitlich hinter den Umweltveränderungen zurückbleiben.
- Neben aktuellen, ständig beobachtbaren Umweltveränderungen spielen auch einmalige erdgeschichtliche Katastrophen eine Rolle in der Evolution. Charles Darwin hatte diese Vorstellung noch zusammen mit der Katastrophentheorie von George Curvier abgelehnt.“²

Die Selektionstheorie, die auf Darwin zurückgeht, ist sozusagen eine Rahmentheorie, warum und auf welche Weise sich Arten durch die Anpassung ihrer genetischen Information an die Umwelt verändern. Eine andere Bezeichnung für Selektion ist daher ‚Modell für die Selbstorganisation des Erbmaterials‘ (siehe M 3).

3. Was beinhaltet der biblische Schöpfungsglaube? Steht die Schöpfungslehre im Gegensatz zur Evolutionstheorie?

Kernaussagen des Schöpfungsgliedes Gen 1,1-2,4 sind, dass die Welt durch den einen Gott, genauer gesagt durch sein Wort, geschaffen wurde. Die Ordnung der Welt entspricht Gottes Willen und ist insofern gut und nicht etwa das Produkt des Streites dunkler Mächte. Das Schöpfungsglied ist eine andere Weise des Redens von Wirklichkeit, als wir sie aus Physik und Biologie kennen. Es wird nicht der Hergang des Werdens und die mathematische Struktur der Materie, sondern der Ursprung von allem in Gott ausgesagt. Dies meint der traditionelle Gedanke der Schöpfung aus dem Nichts („creatio ex nihilo“). Im zweiten Schöpfungsbericht (Gen 2,4-3,24) liegt die Kernaussage darin, dass der Mensch nach dem Willen Gottes als sein Ebenbild geschaffen worden ist. Der Mensch steht also in besonderer Beziehung zu Gott und die Menschheit hat ihren Ursprung und ihre Gemeinsamkeit in Gott. Insofern sind Schöpfung und Evolution keine Gegensätze. „Die richtige Formel muss heißen: Schöpfung und Ent-

¹ Siehe hierzu, insbesondere Kapitel 1: Schrader, Christopher: *Darwins Werk und Gottes Beitrag. Evolutionstheorie und Intelligent Design*, Stuttgart 2007, S. 17-34.

² Hemminger, Hansjörg: *Mit der Bibel gegen die Evolution. Kreationismus und „intelligentes Design“ – kritisch betrachtet (EZW-Texte, 195)*, Berlin 2007, S. 18.

wicklung, denn die beiden Dinge beantworten zwei verschiedenen Fragen. Die Geschichte von dem Ackerboden und von dem Atem Gottes erzählt ja nicht wie ein Mensch entsteht. Sie erzählt, was er ist. Sie erzählt seinen innersten Ursprung; sie klärt das Projekt auf, das hinter ihm steht. Und umgekehrt: Die Evolutionslehre versucht biologische Abläufe zu erkennen und zu beschreiben. Aber sie kann die Herkunft des „Projekts“ Mensch damit nicht erklären, seinen inneren Ursprung und sein eigenes Wesen. Insofern stehen wir hier vor zwei sich ergänzenden, nicht vor zwei sich ausschließenden Fragen.“³ Der sogenannte „Sündenfall“ ergänzt diese Grundaussage über den Ursprung des Menschen, indem der Mensch als erlösungsbedürftig, weil sowohl zum Guten wie zum Bösen neigend, geschaffen ist. Die Freiheit des Menschen ist zugleich auch eine Aussage über die Begrenztheit seiner Möglichkeiten. Auch diese theologische Aussage steht nicht im Widerspruch zu Aussagen der Evolution oder der modernen Genetik. Prof. Lüke macht auf die Unmöglichkeit aufmerksam, beide Schöpfungsberichte im Rahmen eines wörtlichen Bibelverständnisses zu harmonisieren. Es muss also andere Auslegungsmöglichkeiten geben. Prof. Haszprunar fasst das Verhältnis von Schöpfung und Evolution so zusammen: der Mensch sei zwar ein Produkt der Evolution, aber er dürfe nicht auf diese Sichtweise reduziert werden, denn dann würde sie falsch.

4. In welchem Verhältnis stehen der (reflektierte) Glaube an eine Schöpfung und naturwissenschaftliches Denken?

Das Problem beginnt damit, dass Naturwissenschaft und Glaube als sich gegenseitig ausschließende Alternativen angesehen werden. Richtiger wäre danach zu fragen, welche Prinzipien jeweils die Grundlage der jeweiligen Haltung bzw. des jeweiligen Denkens bilden. So ist es eine schwierige aber unbedingt zu diskutierende Frage, wie das fortdauernde Handeln Gottes in der Welt („creatio continua“) und das Bestehen von Naturgesetzen bzw. einer weltlichen Eigengesetzlichkeit zusammen zu denken sind. Beides – sowohl Handeln Gottes als auch Naturgesetze – müssen ausreichend reflektiert werden, nur dann sind Gemeinsamkeiten und auch bleibende Unterschiede zu entdecken. Beiden im Film genannten Bewegungen, Kreationismus und Intelligent Design, geht es in erster Linie um das ‚Was‘ in Bezug auf die Schöpfung, der Schwerpunkt der biblischen Schöpfungsaussagen liegt aber, wenn sie im Zusammenhang der ganzen Bibel gelesen werden, eindeutig auf dem ‚Wie‘, also auf der Beziehung Gott-Schöpfung bzw. Schöpfer-Geschöpfe.⁴

5. Was bedeutet in diesem Zusammenhang Wahrheit?

Der Begriff der Wahrheit muss in diesem Zusammenhang noch einmal gesondert reflektiert werden. Wahrheit geht weder in Begriffen wie ‚bewiesen‘ oder ‚richtig‘ auf. Diese beziehen sich auf ein empirisch gestütztes naturwissenschaftliches Denken. Noch ist Wahrheit schlichtweg mit dem Wortlaut der Bibel gleichzusetzen. Vielmehr ist hermeneutisch zwischen dem offenbarten Wort Gottes, der durch Menschen im Geist Gottes verfassten biblischen Überlieferung dieses Wortes und dem im Glauben dem Menschen zugänglichen Verständnis dieses Wortes zu unterscheiden. Das Wort Gottes ist uneingeschränkt wahr zu nennen, es liegt dem Menschen aber immer nur in vermittelter Form vor und bedarf daher der Auslegung und ist auch nur im Glauben als wahr zu erkennen und keinesfalls im empirischen Sinne zu beweisen. Wahrheit im theologischen Sinne ist daher immer ein Beziehungsbegriff, der im Glauben an einen Schöpfer grundgelegt ist. Insbesondere Wolfgang Treitler und Pater Theophil Gaus deuten mit ihren Stellungnahmen, die sie mit ihrer eigenen Existenz begründen, diesen Wahrheitsbegriff an bzw. stellen sich in diesen Zusammenhang hinein.

³ Ratzinger, Joseph: *Im Anfang schuf Gott. Vier Predigten über Schöpfung und Fall. Konsequenzen des Schöpfungsglaubens*, Freiburg 2005, S. 53.

⁴ Die aktuellste Veröffentlichung aus katholischer Sicht zu diesem Thema: *Schöpfung und Evolution*, hrsg. im Auftrag des Schülerkreises von Papst Benedikt XVI. von Stephan Otto Horn und Siegfried Wiedenhofer, Augsburg 2007; siehe hierzu ebenfalls, insbesondere Kapitel 7: Schrader, Christopher: *Darwins Werk und Gottes Beitrag. Evolutionstheorie und Intelligent Design*, Stuttgart 2007, S. 107-120. Beide Veröffentlichungen enthalten zahlreiche Literaturhinweise zum Weiterstudium, das von Christopher Schrader geschriebene Buch bietet zudem noch eine Liste mit Internetadressen der wichtigsten Vertreter und Organisationen beider Seiten.

LITERATURHINWEISE

Gebhardt, Wolfgang (Hrsg.): Evolution. 150 Jahr nach Darwin, Regensburg 2008.

Heinz, Hanspeter / Negele, Manfred/ Riegger, Manfred (Hrsg.): Im Anfang war der Urknall? Kosmologie und Weltentstehung. Naturwissenschaft und Theologie im Gespräch, Regensburg 2005.

Hemminger, Hansjörg: Mit der Bibel gegen die Evolution. Kreationismus und „intelligentes Design“ – kritisch betrachtet (EZW-Texte 195), Berlin 2007.

Schöpfung und Evolution, hrsg. im Auftrag des Schülerkreises von Papst Benedikt XVI. von *Stephan Otto Horn und Siegfried Wiedenhofer, Augsburg 2007.*

Kehl, Medard: Und Gott sah, dass es gut war. Eine Theologie der Schöpfung, Freiburg 2006.

Ratzinger, Joseph: Im Anfang schuf Gott. Vier Predigten über Schöpfung und Fall. Konsequenzen des Schöpfungsglaubens, Freiburg 2005.

Schrader, Christopher: Darwins Werk und Gottes Beitrag. Evolutionstheorie und Intelligent Design, Stuttgart 2007.

Weingartner, Paul (Hrsg.): Evolution als Schöpfung? Ein Streitgespräch zwischen Philosophen, Theologen und Naturwissenschaftlern, Stuttgart u. a. 2001.

Dies ist nur eine kleine Auswahl neuerer Veröffentlichungen. Die Menge an Büchern zum Thema ist kaum zu überblicken, so dass diese Titel der letzten Jahre sich jeweils auch mit ihrem Literaturverzeichnis zum Weiterstudium eignen. An dieser Stelle sind nur Werke genannt, die ihren Fokus auf das interdisziplinäre Gespräch legen bzw. die im vorangegangenen Text zitiert wurden. Selbstverständlich gibt es sowohl zum Stichwort „Schöpfung“ von theologischer als auch zum Stichwort „Evolution“ von naturwissenschaftlicher Seite noch zahlreiche Einzelveröffentlichungen. Zu beachten sind auch die Veröffentlichungen der im Film interviewten Experten (vgl. Links in M 2).

Martin Ostermann

Zum Autor:

Martin Ostermann, Dr. theol., wiss. Mitarbeiter am Lehrstuhl für Dogmatik der Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt

Weiterer Film zum Thema Schöpfung und Evolution

Der Teufel heißt Darwin, 29 Min., Dokumentation

Materialien

M 1 Der Affenprozess

M 2 Internet (Aufgabe + Material)

M 3 Synthetische Theorie der Evolution

M 4 Fachübergreifender Unterricht

M 5 „Reizwörter“

(Stand der Links: 08.06.2009)

1925 fand in Dayton (Tennessee) ein Prozess gegen den ansässigen Schullehrer statt. Dieser hatte die Evolutionstheorie im Unterricht gelehrt und damit gegen ein staatliches Gesetz verstoßen, welches untersagte, „irgendeine Theorie zu lehren, die der biblischen Geschichte der göttlichen Schöpfung des Menschen widerspricht, und stattdessen zu lehren, dass der Mensch von einer niedrigeren Ordnung der Tiere abstammt.“

Basisinfo:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Scopes-Prozess>

Weitere Informationen zum Prozess:

© DIE ZEIT v. 11.08.2005, Nr. 33: High Noon in Dayton: <http://www.zeit.de/2005/33/A-Affenprozess?page=1>

Ein Bericht im größeren Zusammenhang: „Wider den Kreationismus“ von Harald Zaun (18.03.2007)
<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/24/24831/1.html>

http://www.wdr5.de/sendungen/leonardo/manuskript/ms050721_schwerpunktaffenprozess_fertig1.pdf

<http://de.wikipedia.org/wiki/Scopes-Prozess> (kurze Beschreibung des Prozesses und weiterführende Hinweise)

<http://www.blogigo.de/noid/Der-Affenprozess-Offene-Wunde-Fleisch-der-Kreationisten/6/>

<http://www.pbs.org/wgbh/amex/monkeytrial/tguide/index.html> (Infos zum Prozess, didaktisches Material, engl.)

<http://www.law.umkc.edu/faculty/projects/ftrials/scopes/scopes2.htm> (Texte zum Prozess, engl.)

Unterrichtsgestaltung:*Biologie / Religion:*

Es bietet sich an, das legendäre Kreuzverhör mit den Schüler(inne)n gemeinsam nachzustellen. In diesem Kreuzverhör hatte der Verteidiger des Lehrers den Ankläger als Experten für die Auslegung der Bibel in den Zeugenstand gerufen, um an ihm die Widersprüchlichkeit der wörtlichen Bibelauslegung zu demonstrieren.

Zur Vorbereitung müssten Argumente, wie sie Kreationisten aus der Bibel schöpfen, gesammelt werden, ebenso die Gegenargumente, die darauf abzielen, dass die Bibel nicht wörtlich zu lesen sei. Es könnte die Gerichtssituation nachgestellt werden, aber auch eine Debatte zweier Gruppen ist vorstellbar.

Englisch:

Nachspielen des Prozesses in englischer Sprache

Die Personen, die im Film interviewt werden, können durch Internetrecherche näher vorgestellt werden, folgende Seiten sind dafür maßgebend:

Prof. Ulrich Lüke

<http://www.kt.rwth-aachen.de/>

Prof. Gerhard Haszprunar

<http://www.zsm.mwn.de/dir/lectures.htm>

Prof. Ulrich Treitler

<http://www.univie.ac.at/ktf/content/site/ft/mitarbeiterinnen/wolfgangtreitler/article/273.html>

Prof. Franz M. Wuketits

http://de.wikipedia.org/wiki/Franz_Wuketits

<http://d-nb.info/gnd/118192035>

Regionalbischof Ark Nitsche

<http://www.ekd.de/beauftragte/57832.html>

Pater Theophil Gaus

http://www.ottilien.de/gymnasium/intern/lehrer_faecher.php

Links zum Thema Darwinismus:

www.aboutdarwin.com

www.darwin-online.org.uk

Unter dem zweiten Link sind die kompletten Werke Charles Darwins online nachzulesen bzw. entsprechende Literaturangaben zu seinen Veröffentlichungen.

Artikel „Finding Design in Nature“ von Christoph Kardinal Schönborn in der New York Times vom 7. Juli 2005 (siehe auch unten M 2 [Material])

http://www.nytimes.com/2005/07/07/opinion/07schonborn.html?_r=1

Unterrichtsgestaltung:

Es ist an eine Form der Projektarbeit zu denken. Schülergruppen sollten je eine Person kurz vorstellen und deren Argumentation, so wie sie im Film vorliegt, auf einem Schaubild bzw. in einer Präsentation darstellen, welches an einem Projekttag den anderen vorgestellt werden kann. Das Internet dient lediglich dazu, zusätzliche Informationen zu den Personen zusammenzutragen. Anschließend an die verschiedenen Präsentationen wäre eine Diskussion über Stichhaltigkeit und Art und Weise der Argumente denkbar.

Ein Problem ist erst dann ganz verstanden, wenn es selbst durchdacht wurde!

Selbstverständlich sollte sich die Recherche nicht allein auf den Film und das Internet beschränken, weitere Literatur und andere Links sind zu finden auf den Seiten 136 u. 137 von: Schrader, Christopher: Darwins Werk und Gottes Beitrag. Evolutionstheorie und Intelligent Design, Stuttgart 2007.

Zum Thema Schöpfung: Schöpfung und Evolution, hrsg. im Auftrag des Schülerkreises von Papst Benedikt XVI. von Stephan Otto Horn und Siegfried Wiedenhofer, Augsburg 2007

(In diesem Buch ist auch ein Beitrag Kardinal Schönborns zu finden: S. 79-98). Interessant dürften auch die Diskussionen sein, die sich jeweils im Anschluss an die Beiträge im Buch finden lassen und Einblick in die verschiedenen Positionen geben.

July 7, 2005

Finding Design in Nature

By CHRISTOPH SCHÖNBORN

Vienna

EVER since 1996, when Pope John Paul II said that evolution (a term he did not define) was „more than just a hypothesis,“ defenders of neo-Darwinian dogma have often invoked the supposed acceptance - or at least acquiescence - of the Roman Catholic Church when they defend their theory as somehow compatible with Christian faith.

But this is not true. The Catholic Church, while leaving to science many details about the history of life on earth, proclaims that by the light of reason the human intellect can readily and clearly discern purpose and design in the natural world, including the world of living things.

Evolution in the sense of common ancestry might be true, but evolution in the neo-Darwinian sense - an unguided, unplanned process of random variation and natural selection - is not. Any system of thought that denies or seeks to explain away the overwhelming evidence for design in biology is ideology, not science.

Consider the real teaching of our beloved John Paul. While his rather vague and unimportant 1996 letter about evolution is always and everywhere cited, we see no one discussing these comments from a 1985 general audience that represents his robust teaching on nature:

„All the observations concerning the development of life lead to a similar conclusion. The evolution of living beings, of which science seeks to determine the stages and to discern the mechanism, presents an internal finality which arouses admiration. This finality which directs beings in a direction for which they are not responsible or in charge, obliges one to suppose a Mind which is its inventor, its creator.“

He went on: „To all these indications of the existence of God the Creator, some oppose the power of chance or of the proper mechanisms of matter. To speak of chance for a universe which presents such a complex organization in its elements and such marvelous finality in its life would be equivalent to giving up the search for an explanation of the world as it appears to us. In fact, this would be equivalent to admitting effects without a cause. It would be to abdicate human intelligence, which would thus refuse to think and to seek a solution for its problems.“

Note that in this quotation the word „finality“ is a philosophical term synonymous with final cause, purpose or design. In comments at another general audience a year later, John Paul concludes, „It is clear that the truth of faith about creation is radically opposed to the theories of materialistic philosophy. These view the cosmos as the result of an evolution of matter reducible to pure chance and necessity.“

Naturally, the authoritative Catechism of the Catholic Church agrees: „Human intelligence is surely already capable of finding a response to the question of origins. The existence of God the Creator can be known with certainty through his works, by the light of human reason.“ It adds: „We believe that God created the world according to his wisdom. It is not the product of any necessity whatever, not of blind fate or chance.“

In an unfortunate new twist on this old controversy, neo-Darwinists recently have sought to portray our new pope, Benedict XVI, as a satisfied evolutionist. They have quoted a sentence about common ancestry from a 2004 document of the International Theological Commission, pointed out that Benedict was at the time head of the commission, and concluded that the Catholic Church has no problem with the notion of „evolution“ as used by mainstream biologists - that is, synonymous with neo-Darwinism.

The commission's document, however, reaffirms the perennial teaching of the Catholic Church about the reality of design in nature. Commenting on the widespread abuse of John Paul's 1996 letter on evo-

lution, the commission cautions that „the letter cannot be read as a blanket approbation of all theories of evolution, including those of a neo-Darwinian provenance which explicitly deny to divine providence any truly causal role in the development of life in the universe.“

Furthermore, according to the commission, „An unguided evolutionary process - one that falls outside the bounds of divine providence - simply cannot exist.“

Indeed, in the homily at his installation just a few weeks ago, Benedict proclaimed: „We are not some casual and meaningless product of evolution. Each of us is the result of a thought of God. Each of us is willed, each of us is loved, each of us is necessary.“

Throughout history the church has defended the truths of faith given by Jesus Christ. But in the modern era, the Catholic Church is in the odd position of standing in firm defense of reason as well. In the 19th century, the First Vatican Council taught a world newly enthralled by the „death of God“ that by the use of reason alone mankind could come to know the reality of the Uncaused Cause, the First Mover, the God of the philosophers.

Now at the beginning of the 21st century, faced with scientific claims like neo-Darwinism and the multi-verse hypothesis in cosmology invented to avoid the overwhelming evidence for purpose and design found in modern science, the Catholic Church will again defend human reason by proclaiming that the immanent design evident in nature is real. Scientific theories that try to explain away the appearance of design as the result of „chance and necessity“ are not scientific at all, but, as John Paul put it, an abdication of human intelligence.

Christoph Schönborn, the Roman Catholic cardinal archbishop of Vienna, was the lead editor of the official 1992 Catechism of the Catholic Church.

© Copyright 2005 The New York Times Company

Die Evolutionstheorie wurde seit Charles Darwin mehrfach überarbeitet und erweitert. Die Grundannahmen Darwins, dass eine Selektion aufgrund von Anpassung an die Umwelt und eine gleichzeitige Mutation der Merkmale von Lebewesen stattfindet, sind aber bis heute bestätigt und weiter differenziert worden. Mit diesem Arbeitsmaterial (ab Jahrgangsstufe 11) sollten also:

1. Die Grundbestandteile der Evolutionstheorie, wie sie Darwin und seine Zeitgenossen entwickelt haben, festgehalten und in einem Schaubild dargestellt werden.
2. Die Erkenntnisse der Genetik bzw. Molekularbiologie, die in einem direkten Zusammenhang mit der Evolutionstheorie stehen, gesammelt und in einzelnen Schaubildern geordnet werden.
3. Die Theorien, die sich zwar als Weiterentwicklung der Evolutionstheorie verstehen, aber bereits von Darwin abgelehnt wurden (Sozialdarwinismus), ebenfalls in einem Schaubild dargestellt werden.

Die in Gruppenarbeit erstellten Schaubilder ergeben nebeneinander einen guten Überblick über das, was mit der Synthetischen Theorie der Evolution gemeint ist bzw. im Falle der nicht zugehörigen Theorien (Sozialdarwinismus), was dieser Theorie nicht zuzurechnen ist.

Literatur/Dokumente:

Einen ersten Überblick zur Synthetischen Theorie ergibt ein Artikel deutscher Forscher, der allerdings als internationale Veröffentlichung in Englisch vorliegt: http://www.evolutionbiologen.de/synthetic_theory.pdf

Ebenfalls sehr empfehlenswert:

Schuster, Peter: Evolution und Design. Versuch einer Bestandsaufnahme der Evolutionstheorie, in: Schöpfung und Evolution, hrsg. im Auftrag des Schülerkreises von Papst Benedikt XVI. von Stephan Otto Horn und Siegfried Wiedenhofer, Augsburg 2007, S. 25-56

Ein Text von Peter Schuster, der den gleichen Zusammenhang behandelt, findet sich auch online: <http://www.tbi.univie.ac.at/~pks/PUBL/98-pks-004.pdf>

Zur Evolutionstheorie nach Darwin:

Heinze, Juergen: Darwins Evolutionstheorie – Survival of the fittest!, in: Gebhardt, Wolfgang (Hrsg.): Evolution. 150 Jahr nach Darwin, Regensburg 2008, S. 105-116

Schrader, Christopher: Darwins Werk und Gottes Beitrag. Evolutionstheorie und Intelligent Design, Stuttgart 2007, S. 17-34

Links zum Thema Darwinismus:

<http://www.aboutdarwin.com>

<http://www.darwin-online.org.uk> (enthält die kompletten Werke Charles Darwins bzw. entsprechende Literaturangaben zu seinen Veröffentlichungen.)

Zu Genetik und Molekularbiologie in Verbindung mit der Evolutionslehre:

Hemminger, Hansjörg: Mit der Bibel gegen die Evolution. Kreationismus und „intelligentes Design“ – kritisch betrachtet (EZW-Texte 195), Berlin 2007, S. 5-36

Merkel, Rainer: Kann die Genetik den Stammbaum rekonstruieren? in: Gebhardt, Wolfgang (Hrsg.): Evolution. 150 Jahr nach Darwin, Regensburg 2008, S. 83-104

Eine Linksammlung zum Thema mit einzelnen Skripten findet sich unter:

<http://www.egbeck.de/skripten/13/bs13.htm>

Das Thema „Schöpfung und Evolution“ bietet sich für einen fachübergreifenden Unterricht an, so dass in den Fächern Biologie, Physik, Chemie, Religion, Philosophie und Englisch jeweils eigene Fragestellungen in Projektform von den Schülern erarbeitet werden könnten, die dann in einem Projekttag oder einer Projektwoche zusammengeführt werden können. Es können so auch fachspezifische Fragestellungen mitbehandelt werden. Selbstverständlich haben die Fragen in den einzelnen Fächern unterschiedlich große Bedeutung und verlangen nach unterschiedlich viel oder wenig Zeit.

Biologie

Frage: Was ist der Inhalt der Evolutionstheorie von Charles Darwin?

Fachspezifische Frage: Was bedeutet in diesem Zusammenhang die Rede von „Theorie“?

Physik

Frage: Was ist mit der Theorie vom Urknall gemeint?

Fachspezifische Frage: Was sind die Zusammenhänge und Grundlagen dieser Theorie?

Chemie

Frage: Was sind die biochemischen Grundlagen jedes Lebewesens?

Fachspezifische Frage: Wie hängt das Vorhandensein von bestimmten Basen und Proteinen mit der Evolutionstheorie zusammen?

Religion

Frage: Was ist mit der Lehre von der Schöpfung inhaltlich verbunden?

Fachspezifische Frage: Was sind die Grundlagen der entsprechenden Bibellektüre?

Philosophie

Frage: Was ist überhaupt etwas?

Fachspezifische Frage: Was sind die Zusammenhänge von Metaphysik, Naturphilosophie und Erkenntnislehre, die hier zu beachten sind?

Englisch

Frage: Was sind die zentralen Begriffe in Darwins „On the origin of species“?

Fachspezifische Frage: Was ergibt ein Vergleich der zentralen englischen Begriffe mit den häufig verwendeten deutschen Übersetzungen?

(Ein weiteres Textbeispiel könnte der Zeitungsartikel Schönborns sein, siehe M 2 [Material], für den eine deutsche Übersetzung erarbeitet werden müsste)

Für die Vorbereitung in den einzelnen Fächern muss ausreichend (wenngleich unterschiedlich) Zeit zur Verfügung gestellt werden. Es ist daher auch möglich, dem Fachunterricht folgend, zu unterschiedlichen Zeiten die Projektarbeit durchzuführen, um dann erst am Ende des Schuljahres eine gemeinsame Projektphase / einen gemeinsamen Projekttag durchzuführen. Sicherlich bietet sich die Oberstufe (v.a. Jahrgangsstufe 11) besonders für ein solches Vorgehen an.

Das Thema „Schöpfung und Evolution“ bzw. die Auseinandersetzung mit Formen des (christlichen) Fundamentalismus entzündet sich immer wieder an bestimmten „Reizwörtern“. Dies sind Begriffe, die häufig in zentralen Argumenten auftauchen und ganz bestimmte Assoziationen hervorrufen. Häufig werden diese Begriffe von Gegnern und Befürwortern eines Streites gleichermaßen verwandt, da gegenteilige inhaltliche Beschreibungen vorliegen. Es bietet sich also an, diese zentralen Begriffe unabhängig von einem Streitgegenstand mit Inhalt zu füllen, um sie erst anschließend in einer Diskussion zu verwenden. Diese Übung macht zugleich auf die Vielfalt der Bedeutungen in einer Sprache aufmerksam und lädt ein, mit Worten und Sprache sensibler umzugehen.

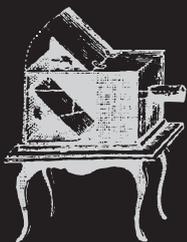
„Reizwörter“:

- Zufall
- Kontingenz
- Zweck
- natürliche Erklärung
- Wahrheit
- Theorie
- Ziel
- komplex
- Fortschritt
- Geschichte
- Seele / Geist / Bewusstsein
- Natur
- Böses / Sünde
- Zweifel
- ...

Unterrichtsgestaltung:

Verschiedene Vorgehensweisen sind denkbar.

1. Es könnten alle Schüler aufgefordert werden, diese Begriffe in einem Konversationslexikon (nicht im Internet) nachzuschauen und eine Definition aufzuschreiben. Bereits die Vielfalt der dann sich sammelnden Erklärungen verdeutlicht das Problem. In einem zweiten Schritt werden einzelne Begriffe ausgewählt und dazu Arbeitsgruppen gebildet, die diese Begriffe dann aus der Sicht bestimmter Disziplinen (Biologie, Physik, Philosophie, Religion) definieren sollen.
2. Es werden Arbeitsgruppen gebildet, die Wortfelder zu einzelnen Begriffen erarbeiten sollen, um dann Überschneidungen mit Wortfeldern anderer Begriffe feststellen zu können. Der zweite Schritt entspräche auch hier dem unter 1. genannten.
3. Aus den im Literaturverzeichnis genannten Büchern werden Texte ausgewählt, die mit mehreren dieser Begriffe arbeiten. Zuerst sollen die Begriffe im Zusammenhang des Textes definiert werden, um dann mit weiterer Literatur (z. B. Lexika) genauere Definitionen zu erarbeiten.
4. Die Begriffsliste kann auch als Arbeitsschritt in die Internetrecherche (M 2) eingebaut werden. Welcher der Begriffe wird von den Personen in welcher Bedeutung verwandt? Gibt es Widersprüche der Personen untereinander? Dieser Schritt (Was sagen die Personen im Film?) ist zugleich auch als Einleitung bzw. im Vorfeld von 1. bis 3. denkbar.



Katholisches Filmwerk GmbH

Ludwigstr. 33
60327 Frankfurt a.M.

Telefon: +49-(0) 69-97 14 36-0
Telefax: +49-(0) 69-97 14 36- 13
E-Mail: info@filmwerk.de



www.filmwerk.de

kfw