

Evolution und Schöpfung – unüberwindbare Gegensätze?

Rainer Koltermann SJ

Die Geschichte der Auseinandersetzungen zwischen Glauben und Wissenschaften ist lang und nicht selten leidvoll. Wem kämen dabei die Namen Galilei, Darwin, Haeckel und Freud nicht in den Sinn. Vor einiger Zeit hatte Papst Johannes Paul II. Galilei rehabilitiert. Am 22.10.1996 hielt derselbe Papst eine Ansprache vor der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften zum Thema Evolution und Schöpfung. Sollte das auch eine Rehabilitierung Darwins sein, wie manche Zeitungen behaupteten?

In mehr als 30 Jahren Diskussion mit Naturwissenschaftlern, unzähligen Vorträgen und 25 Jahren Vorlesungen an der Universität Mainz in der Zoologie und an der Hochschule Sankt Georgen in Frankfurt/M. in Naturphilosophie - ist mir als eines der Hauptprobleme im Dialog mit Naturwissenschaftlern immer noch die Frage nach dem Verhältnis von Evolution und Schöpfung begegnet. Sie hat sich in zahlreichen Büchern zum Thema Evolution von Seiten der Naturwissenschaftler niedergeschlagen und ist besonders kämpferisch zu finden bei den fundamentalistischen Kreationisten in Amerika (Arthur-Ernest Wilder Smith, 1985), aber auch in Deutschland (Werner Gitt, Manfred Wermke, 1981) und anderen Staaten Europas. Oft wird dabei Evolution gegen Schöpfung ausgespielt bzw. Schöpfung gegen Evolution, so als ob es nur ein 'Entweder - Oder' gäbe und nicht ein "Sowohl Schöpfung als auch Evolution".

I. Die Wissenschaftstheoretische Grundregel

Die historische Wurzel für diese falsche Alternative geht zurück auf die wissenschaftstheoretisch auch schon falsche Fragestellung bereits bei Darwin, die in nahezu klassischer Weise in E. Mayrs Buch (1994), "... und Darwin hatte doch recht" Charles Darwin, seine Lehre und die moderne Evolutionslehre (engl., "One long argument" 1991) formuliert worden ist. Worin liegt der Grundfehler dieser falschen Gegenüberstellung? Darwin fand zu seiner Zeit mehrheitlich die Anschauung vor, dass die Arten konstant (Carl Linné (1707-1778), Dia 4,147) und dass sie einzeln erschaffen worden seien. Diese Anschauung entnahm man einem oberflächlichen, aber falschen Verständnis der Bibel. Wir werden das noch später genauer sehen. Diese Verknüpfung von Artenkonstanz und Erschaffung ist aber schon wissenschaftstheoretisch nicht gerechtfertigt. Denn das eine, ob die Arten konstant oder inkonstant (= veränderlich) seien, ist eine naturwissenschaftliche Frage, die nicht von der Philosophie oder Theologie entschieden werden kann. Die Frage, ob die Arten erschaffen oder nicht erschaffen sind, ist hingegen ein philosophisch-theologisches Problem, das seinerseits nicht mit naturwissenschaftlicher Methodik beantwortet werden kann.

Ich möchte das an einem anschaulichen Beispiel klarmachen: Nehmen Sie ein Zweieurostück in die Hand. Darüber können verschiedene Wissenschaften unterschiedliche Aussagen machen. Ein Physiker sagt z.B. das Geldstück wiegt 10 g, es hat diese bestimmte Härte. Ein Chemiker sagt: Das Zweieurostück hat einen Kupferkern und einen Nickelmantel. Der Künstler sagt: Es ist ästhetisch schön gestaltet. Der Wirtschaftswissenschaftler sagt: Es hat eine Kaufkraft von etwa 2,5 Dollar. Der Politiker sagt: Vor sieben Jahren war es noch kein gültiges Zahlungsmittel, sondern es galt die DM bei uns. Es sind fünf einzelne Aussagen zu demselben Gegenstand, nämlich dem Zweieurostück. Ludwig Wittgenstein (1889-1951), der Wiener Philosoph, nennt das "unterschiedliche Sprachspiele". Nun gilt folgende Grundregel: Unterschiedliche Sprachspiele darf man nicht gegeneinander ausspielen. Wenn jemand z.B. sagt: "Das Zweieurostück wiegt 10 g, aber es ist ästhetisch schön gestaltet", so merkt jeder sofort, dass das "aber" logisch falsch ist. Verschiedene Sprachspiele ergänzen sich höchstens, das "aber" muss also durch ein "und" ersetzt werden. Sprachspiele sind kumulativ oder additiv, nicht aber kontradiktorisch (widersprüchlich). Oder allgemein: Die Wirklichkeit ist so komplex oder vielschichtig, dass sie

nicht von einer Wissenschaft allein erschöpfend erfasst werden kann. Genauso, das werden wir im Laufe dieses Vortrags aufweisen, ist das philosophisch-theologische Sprachspiel "Schöpfung" einerseits und das naturwissenschaftliche Sprachspiel "Evolution" andererseits nicht kontradiktorisch, sondern additiv zu verwenden, d.h. "sowohl als auch" gilt in diesem Zusammenhang. Da "Evolution" in das naturwissenschaftliche Sprachspiel gehört, "Schöpfung" aber nicht, ist es ein Kategorienfehler "Schöpfung" überhaupt im naturwissenschaftlichen Sprachspiel auftauchen zu lassen. Dasselbe gilt natürlich auch umgekehrt: Da Schöpfung in das philosophisch-theologische Sprachspiel gehört, Evolution aber nicht, kann ein Philosoph oder ein Theologe als solcher zur Evolution mit seiner Methodik nichts sagen.

Zusammenfassend folgt daraus: naturwissenschaftliche Fragen müssen mit naturwissenschaftlicher Methodik gelöst werden. Falls sie jetzt mit dieser Methode nicht zu beantworten sind (weil z.B. die Instrumente nicht genug entwickelt sind, Teleskope u. a.), so muss die naturwissenschaftliche Frage offen gelassen werden, darf also nicht mit wissenschaftsfremden Disziplinen (z.B. Philosophie bzw. Theologie oder sogar ideologisch) beantwortet werden.

Andererseits sind die Naturwissenschaften aufgrund ihrer Methodik (nur prinzipiell Messbares mit experimenteller Methode zu erforschen) nicht in der Lage, etwa die philosophisch-theologische Frage nach der Schöpfung legitim zu stellen, noch sie zu beantworten. Schöpfung ist kein naturwissenschaftlicher Begriff, der deshalb auch nicht mit naturwissenschaftlicher Methodik verifiziert oder falsifiziert werden kann. Der Naturphilosoph Carl Friedrich von Weizsäcker (1979, S. 167f.) hat die unterschiedliche Fragestellung von Naturwissenschaften und Philosophie wie folgt beschrieben: "Das Verhältnis der Philosophie zur so genannten positiven Wissenschaft lässt sich auf die Formel bringen: Philosophie stellt diejenigen Fragen, die nicht gestellt zu haben die Erfolgsbedingung des wissenschaftlichen Verfahrens war. Damit ist also behauptet, dass die Wissenschaft ihren Erfolg unter anderem dem Verzicht auf das Stellen gewisser Fragen verdankt. Diese sind insbesondere die eigenen Grundfragen des jeweiligen Fachs. Die Physik fragt normalerweise nicht, was Natur, was Raum, Zeit, Gegenstand eigentlich ist, die Biologie fragt normalerweise nicht, was Leben ist, die Psychologie nicht, was man mit Seele meint, was Bewusstsein eigentlich ist." Man könnte hinzufügen, da Gott kein Erkenntnisgegenstand der Naturwissenschaft ist, kann man naturwissenschaftlich auch nicht nach dem erschaffenden Tun Gottes fragen. Umgekehrt kann auch die Philosophie oder die Theologie nichts über ein naturwissenschaftliches Problem sagen, z.B. ob Evolution stattgefunden hat oder nicht, ob die Erde sich um die Sonne bewegt oder umgekehrt. Andererseits steht es der Philosophie und der Theologie zu, mit ihrer Methodik die Frage nach der Schöpfung zu stellen und zu beantworten.

Im Folgenden sollen anhand von Publikationen in der Biologie und der Theologie Beispiele von Grenzüberschreitungen bzw. Methodenfehler vorgestellt werden, die sich also nicht an die verschiedenen Sprachspiele (L. Wittgenstein, 1971) halten (*metábasis eis to allo génos*).

Diese Methodenfehler finden sich sowohl bei Naturwissenschaftlern als auch bei Theologen, besonders solchen fundamentalistischer Prägung, indem sie die Bibel fälschlicherweise als naturwissenschaftliches Lehrbuch ansehen.

Obwohl diese wissenschaftstheoretischen Grundregeln doch so einsichtig sind, gibt es immer wieder Wissenschaftler sowohl Naturwissenschaftler als auch Philosophen und Theologen, die sich in ihren Formulierungen nicht daran halten und immer wieder Kategorienfehler begehen. Einige solcher eklatanten Beispiele sollen hier dargestellt und analysiert werden.

II. Verstöße gegen die wissenschaftstheoretische Grundregel

Hier sollen also einzelne Texte analysiert werden, die das Verhältnis von Evolution und Schöpfung betreffen. Das soll zunächst mit Texten von Naturwissenschaftlern geschehen; anschließend werden auch Aussagen von Theologen daraufhin geprüft, ob sie den Grundregeln der

Wissenschaftstheorie widersprechen oder entsprechen.

1. Naturwissenschaftliche Methodenfehler (= Kategorienfehler)

Etwa 30 Bücher der Biologie und zahlreiche Artikel, die das Verhältnis von Evolution und Schöpfung tangieren, habe ich daraufhin untersucht. Hier können natürlich nicht alle einschlägigen Texte zitiert, sondern nur eine genügend große Anzahl exemplarisch herausgegriffen werden. So verkündete 1959 der Evolutionsbiologe Sir Julian Huxley auf der Jahrhundertfeier des Darwinismus (Chicago, 1960): "Der Darwinismus verbannte die ganze Idee, dass Gott der Schöpfer der Organismen sei, aus dem Bereich der vernünftigen Diskussion. Darwin zeigte auf, dass kein übernatürlicher Planer nötig war" (zitiert nach W. Gitt, M. Wermke, 1971, S. 14). Wissenschaftstheoretisch korrekt hätte dieser Satz lauten müssen: "Der Darwinismus verbannte die Idee der Konstanz der Arten aus dem Bereich der vernünftigen biologischen Diskussion. Darwin (Dia 4,150) zeigte, dass das Angepasstsein der Organismen durch die natürliche Selektion zustande gekommen ist. Ob ein Schöpfer mit dem ganzen naturwissenschaftlichen Prozess etwas zu tun hat oder nicht, darüber kann ich mit meiner naturwissenschaftlichen Methodik keine Aussagen machen." Eine solche Formulierung ist zwar rhetorisch weniger wirksam, aber sie entspricht den strengen Regeln der Wissenschaftstheorie.

Reinhard W. Kaplan, emeritierter Professor für Mikrobiologie, schrieb in seinem Buch, *Der Ursprung des Lebens*, 1978, S. 281: "Nach den bisher erarbeiteten Einsichten ist die Fähigkeit der Materie, belebte Systeme zu entwickeln, allein in ihrer Struktur und in ihren möglichen Wirkungen gegeben. Übernatürliche Faktoren erscheinen überflüssig, es gibt keinerlei Anzeichen für sie." Auch hier ist der letzte Satz mit keinem naturwissenschaftlichen Grund oder Experiment zu rechtfertigen. Da ein Naturwissenschaftler in seinen Untersuchungen von der Existenz Gottes abstrahiert, d.h. davon absieht, was nicht bedeutet, als Mensch leugne er ihn, - so kann er auch keine Aussage machen über die Existenz übernatürlicher Faktoren, und ebenso wenig über ihre Nichtexistenz beim Übergang vom Unbelebten zum Belebten.

Klaus Dose, emeritierter Prof. für Biochemie in Mainz, stellt in einem Aufsatz zur Entstehung des Lebens (1987) drei verschiedene Theorien zur Entstehung des Lebens vor: durch Panspermie aus dem Weltraum, durch Evolution auf der Erde (Biogenese) und durch Schöpfung. Die letzte Möglichkeit wird mit dem lapidaren Satz ausgeschlossen: "Widerspricht den Naturgesetzen". Logisch richtig hätte er schreiben müssen: "Die Entstehung des Lebens ist naturwissenschaftlich denkbar entweder auf der Erde oder außerhalb der Erde. Ob der Vorgang auch mit Schöpfung zu tun hat, darüber kann ich mit meiner naturwissenschaftlichen Methode nichts sagen."

Derselbe wissenschaftstheoretische Fehler ist schon bei Darwin zu finden. In seinem Buch "Die Entstehung der Arten" (1967) will er aufzeigen, "dass die Arten nicht getrennt erschaffen worden sind, sondern ähnlich den Varietäten von anderen Arten abstammen" (S. 26). Auch der bekannte Freiburger Zoologe Hans Mohr (geb. 1930) meint (1985, S. 178): "Lebewesen stammen von Lebewesen ab; sie werden nicht ständig oder in Intervallen neu geschaffen." In beiden Fällen ist der schon erwähnte Methodenfehler vorhanden: die Aussage hätte in beiden Zitaten inhaltlich lauten müssen: Die Arten sind nicht konstant, sondern veränderlich. Alle Lebewesen stammen von einer Urform ab.

In dem schon zitierten Buch von Ernst Mayr, (1994, S. 232), Harvardprofessor und wohl bekanntester Evolutionstheoretiker, wird Schöpfungsglaube definiert als "Glaube an die buchstäbliche Wahrheit der Schöpfungsgeschichte, wie sie in der Genesis beschrieben wird". Kein heutiger Exeget würde dieser Definition zustimmen. Ein Kapitel von Mayrs Buch trägt die Überschrift: "Die Kampfansage an den Schöpfungsglauben: die erste Darwinsche Revolution." In der englischen Ausgabe steht bezeichnenderweise für Schöpfungsglaube "Creationism", also das,

was man als fundamentalistische Bibelauslegung zu dieser Frage bezeichnet. Diese Grenzüberschreitungen und Methodenfehler reichen bis in die Schulbücher für Biologie an den Gymnasien. So gibt es in "Linder Biologie", 1989, S. 502 einen Abschnitt "Abstammungslehre und Schöpfungslehre." Darin wird jedoch als Schöpfungslehre eine fundamentalistische Bibelinterpretation beschrieben (= Kreationismus), nicht aber die von den christlichen Kirchen allgemein vorgetragene Schöpfungslehre. Es heißt dort: "Das Leben entstand durch einen einmaligen Schöpfungsakt. Die Lebewesen sind in der jetzt bekannten Vielfalt erschaffen". Es liegt wieder derselbe wissenschaftsphilosophische Grundfehler wie bei Darwin und dieselbe falsche Bibelinterpretation vor, wie sie auch E. Mayr jüngst (1994) vorgetragen hat.

Der Grundirrtum von Darwin und vieler Biologen in seinem Gefolge besteht darin, dass er bzw. sie fälschlicherweise Konstanz der Arten mit Schöpfung gleichgesetzt und, als er dann Veränderlichkeit der Arten (Evolution) nachgewiesen hatte, meinte, damit auch die Erschaffung der Arten widerlegt zu haben. In einem modernen Buch über Evolution (J. M. Smith, E. Szathmáry (1996) heißt es: "William Paley erklärte die maschinenartige Natur des Lebens mit der Existenz eines Schöpfers; heutzutage würden wir die natürliche Auslese zur Erklärung heranziehen" (S. 15). Wieder eine Verwechslung der Kategorien.

2. Methodenfehler der Theologen

Als Gegenposition zur Evolutionstheorie hat in den letzten Jahrzehnten der fundamentalistische Kreationismus besonders in den USA, aber auch in der Bundesrepublik von sich reden gemacht. Er lehnt die Evolution deshalb ab, weil diese angeblich den Aussagen von Genesis 1 und 2 widerspricht. Aus den USA ist besonders zu nennen Arthur Ernest Wilder-Smith mit seinem auch ins Deutsche übersetzten, inzwischen schon in 5. Auflage erschienenen Buch (1985) "Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution. Experimentelle und theoretische Einwände gegen die Evolutionstheorie". Im deutschen Sprachraum sei ferner hingewiesen auf Werner Gitt "Schuf Gott durch Evolution?" (1990), worin der Autor gegen eine "theistische Evolutionslehre" Sturm läuft. Er versteht darunter die Synthese von Evolutions- und Schöpfungslehre, die heute von den meisten christlichen Theologen vertreten wird.

Der Biologe Joachim Illies hatte in seinem Büchlein "Schöpfung oder Evolution" trotz des missverständlichen Titels, als ob beide Begriffe gegeneinander ausgespielt werden sollten, inhaltlich versucht aufzuzeigen, dass sowohl Evolution als auch Schöpfung Geltung haben. Evolution ist nicht Gegensatz von Schöpfung, sondern die materielle Ausführung eines göttlichen "Es werde" (1980). Der Titel des Buches wurde J. Illies vom Verlag aufgezwungen, weil er werbewirksamer sei.

Trotzdem ist Joachim Illies in seinem posthum erschienen Buch "Der Jahrhundertirrtum. Würdigung und Kritik des Darwinismus" (1983) der Methodenfehler der Vermischung der beiden Argumentationsebenen von Naturwissenschaft und Philosophie unterlaufen. Er schreibt: "Den Zufall für all dies verantwortlich zu machen, heißt doch einfach nur, ein 'wir wissen es nicht' mit einem neuen passenden Namen zu belegen. Wenn es aber um Namen geht, könnte man dort auch wieder Gott sagen, denn darunter können wir uns wenigstens etwas vorstellen, nämlich eine 'ordnende Absicht', wie es der Philosoph Immanuel Kant nannte" (S. 189). Es verstößt gegen die Grundregeln der Wissenschaftsphilosophie und ist obendrein schlechte Theologie, wenn ein naturwissenschaftliches "Wir-wissen-es-nicht" mit den Namen "Gott" belegt wird. Wenn ein Naturwissenschaftler zufällige Mutationen, Genrekombinationen und Selektion als Ursachen für das Evolutionsgeschehen entdeckt und nachgewiesen hat, dann muss man das nach den Methodenregeln der verschiedenen Disziplinen so stehen lassen. Wenn ein theologisch denkender Mensch aber in dieses Geschehen direkt Gott hineinbringt, macht er ihn zum Lückenbüßergott, zur naturwissenschaftlichen Kategorie.

Doch zurück zu den fundamentalistischen Kreationisten. Wir halten die Darstellung deshalb für so wichtig, weil durch diese theologische Fehlinterpretation der Bibel der Dialog zwischen Naturwissenschaftlern und den Theologen der Großkirchen gestört wird oder gar nicht erst zustande kommt. 1963 wurde von zehn Naturwissenschaftlern, zumeist aus den Ingenieurwissenschaften und der Technik, die Creation Research Society (Schöpfungs-Forschungs-Gesellschaft) gegründet. Inzwischen sind bereits mehr als 2500 Tochter- und Schwesterorganisationen, besonders in den USA und Kanada, aber auch in Europa und anderen Erdteilen entstanden. Die Kreationisten geben ein Biologielehrbuch heraus mit dem Titel "Creation Science" (Schöpfungswissenschaft, wobei das englische Wort "science" eigentlich Naturwissenschaft heißt im Unterschied zur lateinischen Wurzel "scientia", was für jegliche Wissenschaft gilt); es erscheint eine Vierteljahresschrift mit "Beweisen" für die fundamentalistische Deutung der biblischen Schöpfungsgeschichte. Diese gläubigen, aber fundamentalistischen Akademiker wollen den Glauben an die Schöpfung, so wie sie diesen nach Genesis 1 und 2 verstehen, wieder lebendig werden lassen. Der Schöpfungsglaube sei durch die ideologisch gefärbte Evolutionstheorie verblasst oder habe Schaden erlitten; und deshalb wollen die Kreationisten, wie sie sich nennen, an die Stelle der Evolutionstheorie ihr fundamentalistisches Verständnis von Erschaffung der Lebewesen setzen. Noch im Jahre 1999 wurde von einer staatlichen Behörde für Erziehung beschlossen, dass im Staat Kansas (USA) die Lehre von der Evolution nicht mehr auf dem Themenkanon des Biologieunterrichtes zu stehen hat (S.C. Todd: Nature 401 (30.11.1999), 423). Welche Beweise bringen die Kreationisten für ihre These nun vor? Von den Kreationisten wird in zweifacher Weise argumentiert. Entweder werden wörtlich aus der Bibel Aussagen zitiert, um die Evolutionstheorie zu widerlegen, oder man bringt so genannte Einwände naturwissenschaftlicher Art vor. Im ersteren Fall macht man den typisch methodologischen Kategorienfehler, die naturwissenschaftliche Frage nach der Evolution mit der Methode einer nicht-naturwissenschaftlichen (d.h. in diesem Falle einer theologischen Disziplin) beantworten zu wollen. Vielfach wird dabei von den Kreationisten logisch vorausgesetzt, dass es sich bei der Bibel um ein zumindest auch naturwissenschaftliches Lehrbuch handelt. Das aber widerspricht den Ergebnissen der exegetischen Forschung und ist schon aus dem Vergleich der beiden Schöpfungsberichte in Genesis 1 und 2 ersichtlich, die unvermittelt und nicht harmonisiert zwei unterschiedliche naturwissenschaftliche Weltbilder nebeneinander stellen. Der Bibel kommt es also nicht auf das naturwissenschaftliche Wie der Entstehung der Lebewesen an, sondern sie ist ein Glaubens- und Heilsbuch, das allerdings Gott auch als Schöpfer jeglichen Weltseins bekennt. Die Bibel will nicht sagen, wie der Himmel entstanden ist, sondern wie man in den Himmel kommt.

Eine zweite Schiene der Argumentation der Kreationisten besteht in so genannten naturwissenschaftlichen Argumenten, wie sie sich z.B. ausführlich in dem zitierten Buch von A. E. Wilder-Smith gegen die Evolutionstheorie finden (vgl. auch: R. Jeßberger, 1990. Koltermann, R., Kreationismus: 1990). Sollten die naturwissenschaftlichen Gründe nun aber tatsächlich die Evolution der Lebewesen widerlegen, was sie aber nicht tun, so folgte daraus höchstens, dass die Evolutionstheorie fehlerhaft, lückenhaft oder im schlimmsten Fall falsch wäre. Keineswegs würde aber dadurch bewiesen, - wegen derselben methodologischen Grundregel - dass die Arten erschaffen sind. Denn eine solche Vermischung der Argumentationsebenen ist wissenschaftsphilosophisch nicht gestattet. Zudem müssen sich die Kreationisten sagen lassen, dass ihre Bibelinterpretation im Gegensatz zu den Ergebnissen der modernen, wissenschaftlichen Exegese steht, die die verschiedenen Literaturgattungen (genera litteraria) unterscheidet.

Berüchtigt sind in der naturwissenschaftlichen Argumentation der Kreationisten die angeblichen Fußabdrücke von Menschen und Riesenmenschen aus der Zeit der Saurier im Erdmittelalter

(Mesozoikum). Roland T. Bird hat diese Trittsuren aus Paluxy Creek in der Gegend von Glen Rose (Texas) 1939 im Buch "Natural History" mit Fotos (Dias 5,198-203) veröffentlicht und nachgewiesen, dass sie von Menschenhand gemeißelt worden sind. Wahrscheinlich sind sie vor längerer Zeit von Indianern angebracht worden, um symbolisch die Verbundenheit des Menschen mit allen Lebewesen anzudeuten. Clifford Burke erklärte sie 1945 dennoch für echt. Von da an haben sie Eingang in viele kreationistische Bücher gefunden, so z.B. in das Buch von A.E. Wilder-Smith "Herkunft und Zukunft des Menschen" (1972). Da die Beweise für die Unechtheit dieser Fußabdrücke aber so überwältigend sind, werden die Fußabdrücke in der neueren kreationistischen Literatur nicht mehr als "Beweise" verwendet.

Zusammenfassend kann man von den fundamentalistischen Kreationisten sagen, dass ihnen drei grundlegende Missverständnisse und Fehler unterlaufen:

Erstens ist ihre Auslegung des Schöpfungsberichtes fundamentalistisch, d.h. wortwörtlich, als sei er ein heutiger Geschichtsbericht der Erschaffung der Arten, ohne die literarischen Gattungen der verschiedenen Erzählungen der Bibel zu berücksichtigen. Die Bibel ist kein naturwissenschaftliches Lehrbuch. Die kreationistische Bibelauslegung entspricht also nicht der heutigen wissenschaftlichen Exegese, wie sie von den meisten protestantischen und katholischen Bibelwissenschaftlern vertreten wird.

Zweitens fehlt es den Kreationisten an philosophischem Rüstzeug, so dass für sie Evolution und Schöpfung zwei unvereinbare Begriffe sind, wobei für sie Evolution identisch ist mit Nicht-Schöpfung (was auch für nicht wenige Naturwissenschaftler zutrifft). Damit liegt ihr Missverständnis auf derselben Ebene wie der Fehler Darwins, nur dass dieser von der Evolution überzeugt war und deshalb Schöpfung als unmöglich ansah und dadurch sogar seinen Glauben aufgab.

Drittens verwechselt Wilder-Smith und mit ihm viele Kreationisten eine atheistische Evolutionstheorie, wie sie von manchen Naturwissenschaftlern zu Unrecht vorgetragen wird (z.B. vom atheistischen Dialektischen Materialismus im Osten und von einigen Evolutionstheoretikern im Westen), mit einer Evolutionstheorie, die sich wissenschaftsphilosophisch korrekt auf die naturwissenschaftlichen Aussagen beschränkt und der Philosophie bzw. Theologie ihr weiteres Fragen und Forschen überlässt.

L. R. Godfrey hat deshalb von den Kreationisten mit Recht gesagt: "Wissenschaft ist nicht das Geschäft der wissenschaftlichen Kreationisten, vielmehr ist die Zerstörung der öffentlichen Glaubwürdigkeit der Evolutionslehre deren wahres Ziel. ... Wissenschaftliche Schöpfungslehre mag eine schlechte Wissenschaft sein, sie ist aber eine bedeutende und politische Macht" (W. Klausewitz, 1983).

Intelligent Design. Eine moderne Version des Kreationismus ist das, was ihre Vertreter als Intelligent Design bezeichnen. Auch der Wiener Kardinal Schönborn hat sich in einem Interview mit der „New York Times“ vom 7.7.2005 in die Schar der Vertreter des Intelligent Design eingereiht. Im Unterschied zu den klassischen Kreationisten wird weder aus der Bibel noch aus naturwissenschaftlicher Sicht gegen die Evolutionstheorie argumentiert, sondern aus philosophischem Ansatz. Es sei doch in der Natur ein Plan zu erkennen, der Intelligenz verrät bzw. voraussetzt. Letztlich muss ein intelligenter Planer für die ganze Welt, besonders aber für die Lebewesen angenommen werden. P. George Coyne SJ hat sich in einem Artikel in der FAZ vom 25.8.2005 gegen den Kardinal gewandt. (Zuerst in Englisch in der kathol. Wochenzeitschrift „The Tablet“ erschienen). Er weist nach, dass naturwissenschaftliches Wechselspiel von Zufall und Notwendigkeit keineswegs einem Plan Gottes widerspreche. [Nach einer Notiz in Science vom 25.8.2006, S.13 von C. Holden ist Coyne deshalb (?) von der Leitung der Vatikanischen Sternwarte abgesetzt.] Grundsätzlich müssen wir darauf hinweisen, dass das

„Argumentum ex finalitate“ weniger geeignet ist auf die Existenz Gottes schließen zu lassen als der Kontingenzbeweis, den wir später bringen werden. Außerdem erinnern wir nochmals, dass eine wissenschaftliche Methode (z.B. die naturwissenschaftliche) nicht gegen eine andere wie die philosophische und theologische Methode ausgespielt werden darf. Auf einem Treffen am 4.9.2006 mit Papst Benedikt XVI, an dem Kardinal Christoph Schönborn, Prof. Peter Schuster, Molekularbiologe von Wien, Robert Spaemann, ein deutscher Philosoph, und P. Paul Erbrich SJ, em. Professor für Naturphilosophie an der Philosophischen Hochschule der Jesuiten in München, teilnahmen. (Declan Butler, When science and theology meet: Nature 443, 7.9.2006, 10-11), wurde versucht zu einer Einigung zu gelangen. Die Ergebnisse dieses Treffens sollen noch im Jahr 2006 veröffentlicht werden mit einem Vorwort des Papstes. Bisher ist nichts erschienen. Nach Prof. Schuster wird es aber dabei bleiben, dass jede Wissenschaft sich auf die Kompetenz des eigenen Faches in den Aussagen beschränken soll. Auf jeden Fall wird es keine Billigung des Intelligent Design geben. (Vgl. auch Simon Conway Morris, Darwins Suchmaschine. FAZ 16.7. 2005. S. 38, gegen Kardinal Schönborn)

3. Methodologisch korrekte Aussagen von Naturwissenschaftlern und Theologen

Es wäre nun aber falsch, wollte man nur die methodologischen Fehler von Naturwissenschaftlern und Theologen aufzeigen. Es gibt durchaus auf beiden Seiten auch korrekte Äußerungen unter Wahrung der methodologischen Grenzen. Dabei ist allerdings anzumerken, dass die korrekten Texte weitaus seltener bei den Naturwissenschaftlern zu finden sind als bei Philosophen und Theologen.

Von J. Illies wurde schon gesagt, dass er von der Komplementarität beider Aussagen spricht: von der Evolution *und* der Erschaffung der Arten. Das eine sei eine naturwissenschaftliche Aussage, das andere eine theologische. In dem Buch Natura 3, Biologie für die Gymnasien, Oberstufe, Klett Vlg. 1995, S. 343 wird von der naturwissenschaftlichen und theologischen Betrachtung gesprochen. "Metaphysische Einflüsse sind einer naturwissenschaftlichen Untersuchung nicht zugänglich und können deshalb in einer naturwissenschaftlichen Theorie nicht vorkommen. Die Gottesfrage kann mit den Mitteln der Naturwissenschaft nicht beantwortet werden; sie ist eine Glaubensfrage." Am gleichen Ort wird dann auch ein Zitat von Johannes Paul II (allerdings unkorrekt zitiert, von mir korrigiert) gebracht: "Ein recht verstandener Schöpfungs-glaube und eine recht aufgefasste Evolutionslehre behindern sich nicht. Die Evolution setzt ja die Schöpfung voraus; die Schöpfung zeigt sich im Lichte der Evolution wie ein Ereignis, das sich über die Zeit erstreckt - wie eine creatio continua -, in der dem Gläubigen Gott als Schöpfer des Himmels und der Erde sichtbar wird."

III. Beginnender Dialog

Papst Johannes Paul II. hat Galilei rehabilitiert und im Herbst 1996 vor den Mitgliedern der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften anerkannt, dass die Evolution "mehr als nur eine Hypothese" sei. In Amerika hat die National Academy of Sciences und die American Association for the Advancement of Science (AAAS) Schritte unternommen, um den Dialog zwischen Naturwissenschaften und Religion voranzubringen (G. Easterbrook, 1997).

Bisher haben wir nur in negativer Weise gesagt, dass Evolution und Schöpfung wegen der verschiedenen Sprachspiele oder Kategorien sich nicht widersprechen können. Wie das Verhältnis von Evolution und Schöpfung nicht nur negativ zu bestimmen ist, sondern positiv als "Schöpfung in Evolution" oder als Erhaltung der Lebewesen im Sein, was die ontologische Möglichkeitsbedingung für Evolution ist, sei zum Abschluss wenigstens in den Grundzügen dargelegt; man kann es ausführlich in meinem Buch "Grundzüge der modernen Naturphilosophie" bzw. in dem anderen "Universum, Mensch, Gott" nachlesen (R. Koltermann, 1994; 1997).

IV. Philosophischer Aufweis von Schöpfung in Evolution

Auch wenn die Aussage der Bibel klar ist, dass alles, was es in der Welt gibt und die Welt als ganze von Gott geschaffen ist, so bleibt doch eine denkerische Lösung, wie Evolution und Schöpfung miteinander zu vereinbaren sind, offen. Das wollen wir zum Abschluss in den Grundgedanken kurz philosophisch darlegen (Folie). Dabei gehen wir von dem Grunddatum der Evolutionstheorie aus, dass die Arten sich im Laufe der Geschichte des Lebens verändert haben, also nicht konstant sind und zweitens von einer anderen naturwissenschaftlichen Beobachtung, dass alle Lebewesen einen Anfang und ein Ende als Individuen oder auch als Arten haben.

1. Lebewesen, als Arten und als Individuen, haben einen Anfang (Geburt, Schlüpfen aus dem Ei, Keimen, Teilung von Einzellern) und ein Ende (Tod, Aussterben einer Art); wie die Evolutionstheorie uns lehrt, sind die Arten veränderlich, und jedes Individuum macht Veränderungen während seines Lebens durch.

2. Anfang, Ende, Veränderlichkeit sind philosophisch Indizien dafür, dass etwas nicht notwendig existiert. Denn wenn es notwendig existierte, müsste es schlechthin und immer existieren. Das aber können wir von keinem Lebewesen sagen. Denn vor der Geburt existiert es noch nicht, nach dem Tod existiert es nicht mehr. Was nicht notwendig existiert, nennt der Philosoph kontingent. Das Wort kommt vom lateinischen contingere = glücken, zufallen, gelingen. Es ist ein Glück, dass einem Lebewesen die Existenz zufällt, zukommt. Aber ihm kommt die Existenz eben nicht notwendig oder wesensnotwendig zu.

3. Deshalb sind in diesem eben erklärten Sinne alle Lebewesen kontingent. Sie existieren auf nicht-notwendige Weise, sie können auch nicht existieren.

4. Nach Kant fragen wir nun: Was ist die ontologische (seinsmäßige) Möglichkeitsbedingung für die Existenz von Kontingentem? oder m. a. W.: ist es denkbar, dass es nur Kontingentes gibt?

5. Um zu einer Antwort zu kommen, müssen wir bedenken, dass kontingentes Seiende immer abhängig ist in seiner Existenz von einem anderen Seienden: Wir sind in unserer Existenz abhängig von unseren Eltern, die wiederum von ihren Eltern usw., zurück bis zu den Vorfahren von Pongiden und Hominiden, bis man schließlich zum ersten Lebewesen kommt.

6. Die Existenz von nur Abhängigem in der Existenz ist ein Widerspruch in sich. Denn dann würde man nämlich behaupten, dass etwas Abhängiges in seiner Existenz existiert, ohne etwas zu benennen oder als existent vorauszusetzen, wovon das Abhängige existiert. Man würde damit behaupten, dass etwas abhängig in seiner Existenz ist und zugleich unabhängig. Das ist aber offensichtlich ein klarer Widerspruch.

7. Real existierendes Kontingentes erfordert deshalb etwas Nicht-Abhängiges als real existierend. Wir können das, was nicht bezogen ist auf etwas davor Existierendes auch als nicht-relativ, oder positiv ausgedrückt, als absolut bezeichnen, d.h. losgelöst von jeglicher Abhängigkeit in seiner Existenz. Wenn etwas aber losgelöst von jeglicher Abhängigkeit in seiner Existenz von etwas anderem existiert, existiert es dadurch, dass es den Grund seiner Existenz in sich selber hat.

8. Dieses Absolute Sein befragen wir nun in einer Analyse auf seine notwendigen Minimaleigenschaften:

a. Ist es zeitlich oder nicht-zeitlich? Wenn es zeitlich wäre, hieße das, dass es veränderlich ist.

Der Zahn der Zeit nagt an uns. Was veränderlich ist, existiert nicht auf notwendige Weise, sondern auf kontingente Weise. Wenn es aber zeitlich wäre und folglich kontingent, würde ein Widerspruch bestehen zwischen der Kontingenz aufgrund der Zeitlichkeit und der vorhin abgeleiteten Nichtkontingenz des Absoluten. Aus dem Widerspruch kommt man nur heraus, wenn man die Zeitlichkeit dem Absoluten abspricht. Als Absolutes ist es nicht-

kontingent, als zeitliches wäre es kontingent. Dieser Widerspruch ist nur auflösbar, wenn wir ihm die Zeitlichkeit absprechen.

- b. Ist das Absolute endlich oder unendlich? Wenn es endlich wäre, wäre es veränderlich. Denn man könnte einem bestimmten endlichen Sein etwas hinzufügen oder wegnehmen und es damit verändern. Was aber veränderlich ist, dem kommt das Sein, die Existenz nicht-notwendig, d.h. auf kontingente Weise zu. Wir kämen also wieder zu einem Widerspruch: als endliches wäre es kontingent, als absolutes aber nicht-kontingent. Auch hier können wir den Widerspruch nur auflösen, indem wir dem Absoluten die Endlichkeit absprechen und es als unendlich bezeichnen. (Unterscheide: mathematisch unendlich von seinsmäßig unendlich!!)
- c. Ist das Absolute materiell oder nicht-materiell? Wenn es materiell wäre, wäre es nach der Einsteinschen Formel $E = m \times c^2$ veränderlich. Energie lässt sich in Masse überführen und Materie in Energie. Was veränderlich ist, ist, wie schon dargelegt, kontingent. Es existierte nicht notwendig. Nähmen wir für das Absolute Materialität an, kämen wir wie schon bei den vorhergehenden Schritten ebenfalls zu einem Widerspruch. Als materielles wäre es kontingent, als absolutes wäre es nicht-kontingent. Der Widerspruch lässt sich nur auflösen, indem man dem Absoluten die Materialität abspricht und es dementsprechend als immateriell bezeichnet.
- d. Die letzte Frage, die wir stellen wollen, lautet: Ist das Absolute, dem Nicht-Zeitlichkeit (= Ewigkeit), Unendlichkeit und Immaterialität zukommt, wie wir abgeleitet haben, nicht-personal (= ein Es, eine Macht) oder ist es personal (ein liebendes Du)? Hier können wir nicht, wie bei den vorhergehenden Denkschritten nur nach dem Widerspruchsprinzip vorangehen, obwohl die Antwort auf diese letzte Frage implizit in der Antwort der Immaterialität (= Geistigkeit) enthalten ist. Wir benutzen den Satz des zureichenden Grundes von Leibniz und gehen aus von uns als Personen. Wir bezeichnen Menschen als Personen. Und diese Bezeichnung gründet sich auf einer zweifachen geistigen Eigenschaft oder Fähigkeit des Menschen: der Fähigkeit des reflexiven Selbstbewusstseins (ich kann jetzt denken, dass ich denke), und der geistigen Fähigkeit der freien Entscheidung (gewöhnlich Willensfreiheit genannt). Wir sind nun aber kontingente Personen. Wir haben in unseren Überlegungen gesehen, dass Kontingentes sich nicht selbst begründet sondern als Letztbegründung ein Nicht-Kontingentes braucht. Nach dem Satz des zureichenden Grundes aber muss die Ursache für Personales auch personal sein, weil das Wirkende (Wirkursache) mindestens von derselben Seinshöhe sein muss, wie das Bewirkte. Denn die Ursache für eine Wirkung muss nach dem Satz von Leibniz mindestens von derselben Seinshöhe sein wie das Bewirkte z.B. wir Menschen. Aus all diesen Überlegungen folgt: das Absolute kann nicht nicht-personal sein, sondern es muss ihm Personalität zukommen. - (eipersonal, dreipersonal)
9. Ein Wesen, das absolut, ewig, unendlich, nicht-materiell, personal ist, nennen wir mit Recht Gott, auch wenn durch diese Bestimmungen natürlich nicht alle göttlichen Eigenschaften ausgeschöpft sind. Um Gott vollinhaltlich erkennen zu können, der ja unendlich ist, müsste ich einen unendlichen Verstand haben, den ich natürlich nicht habe. Es mag ein blasser Gott der Philosophen sein, aber immerhin ist so deutlich geworden, dass wegen der Kontingenz der Lebewesen, Gott deren letzter Grund ist und indem er die Lebewesen im Sein erhält (creatio continua) und mit ihnen mitwirkt (concursum divinum), ist Gott die Möglichkeitsbedingung für kontingente Seiende und damit auch für ihre Veränderlichkeit in der Evolution.
- Der seinsmäßig tiefere Grund für das äußere (von den Naturwissenschaften erkennbare) Phänomen der Evolution ist Gottes schöpferische Erhalten im Sein. Oder in einer Kurzformel: Schöpfung geschieht im Phänomen der Evolution. Auf diese Weise haben wir den nicht nur scheinbaren Widerspruch zwischen Evolution und Schöpfung aufgehoben (wie es ja schon aus

Wittgensteins Sprachspielen gefolgt war), sondern wir haben die beiden Begriffe in eine Synthese gebracht, die vor der Vernunft und dem Glauben Bestand hat.

Lassen Sie mich das, was wir philosophisch abgeleitet haben, noch abschließend auch theologisch belegen. Am 29.1.1986 sagte Johannes Paul II. bei der Generalaudienz in deutscher Sprache (Osservatore Romano, deutsch, 7.2.1986): „Zu den bekanntesten Seiten der Heiligen Schrift gehört sicher die Darstellung von der Erschaffung der Welt. Ihr erinnert euch: Dort wird das schöpferische Werk Gottes in strenger feierlicher Form auf die sieben Tage einer Woche aufgeteilt. 'Gott sprach: Es werde ... und so geschah es' (Gen 1,3ff). So schuf er Himmel und Erde, den ganzen Kosmos, und am sechsten Tage schließlich auch den Menschen. Am siebten Tage ruhte Gott, nachdem er das ganze Werk der Schöpfung vollendet hatte. - Die meisten kennen diese Texte: aber nicht alle verstehen, dass hier tiefe geistige, religiöse Aussagen in einer für uns Menschen zugänglichen Form gemacht werden. [Das heißt in einer Bildsprache]. Diese Aussagen widersprechen darum in keiner Weise der Theorie einer allgemeinen Weltevolution, wenn diese sich auf naturwissenschaftliche beweisbare Ergebnisse beschränkt. Der christliche Glaubenssatz von der Erschaffung der Dinge durch Gott reicht tiefer, ist grundsätzlicher Art, spricht vom Sein der Dinge, nicht von ihrer sichtbaren Oberfläche. Wir dürfen im Glauben bekennen, dass alle Dinge ihre Existenz letztlich Gott selber verdanken, der unendlichen Fülle des Seins. So tragen die Dinge an ihrer Wurzel das Zeichen der Abhängigkeit; alle sind sie im Kern auf Gott zugeordnet."

Schon am 26.4.1985 hatte Johannes Paul II. in einer anderen Ansprache gesagt (Osservatore Romano, 24.5.1985): "Gemäß diesen Ausführungen meines Vorgängers (Pius XII, 1950 in der Enzyklika "Humani generis") stehen sich recht verstandener Schöpfungsglaube und recht verstandene Evolutionslehre nicht im Wege. Evolution setzt Schöpfung voraus; Schöpfung stellt sich im Licht der Evolution als ein zeitlich erstrecktes Geschehen - als 'creatio continua' - dar, in dem Gott als der Schöpfer des Himmels und der Erde den Augen des Glaubens sichtbar wird".

Gott schafft also eine werdende Welt, die sich selbst verwirklicht. Gott ist der innere Kern der geschöpflichen Eigentätigkeit, und auch in meiner eigenen Tätigkeit als personales Wesen ist Gott mir innerlicher, als ich mir selbst bin. Doch dabei ist wichtig zu bedenken: Gott als Schöpfer ist "nicht kategoriale Ursache neben anderen in der Welt, sondern der lebendig dauernde transzendente Grund der Eigenbewegung der Welt" (K. Rahner, 1973, Bd. 6, S. 350). Diese neue Sicht von Evolution und Schöpfung wird auch am besten dem Phänomen des Lebens, das ja ein Abbild des göttlichen Lebens ist, gerecht als einer inneren Dynamik und nicht einer äußerlichen Mechanik.

Aus den naturwissenschaftlichen, philosophischen und theologischen Überlegungen zum Problem Evolution und Schöpfung ist deutlich geworden, dass zwischen den verschiedenen Betrachtungsweisen kein Gegensatz (Widerspruch) besteht, sondern alle zusammen ein reiches Gesamtbild ergeben. Allerdings müssen die wissenschaftstheoretischen Grundsätze über die Grenzen der einzelnen Disziplinen gewahrt werden. (Dia 1,95)

Literatur

- Arte, 19.9.2006, 20.40-21.25 Uhr: Christlicher Fundamentalismus.
Bird, R. T., Natural History (1939), S. 96, 225, 261, 302.
Butler, Declan, When science and theology meet: Nature 443 (7.9.2006), 10-11
Coyne, George, Urknall und Schöpfung. Bild der Wissenschaft 4/1995, S. 68-69
Coyne, George, Gott sprach zu Darwin (Der Schöpfer, der Zufall und der Kardinal). FAZ 25.8.2005
Darwin, C., Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Stuttgart: P. Reclam, 1967.
Dose, K., Präbiotische Evolution und der Ursprung des Lebens: Chemie in unserer Zeit 21 (1987), 177-185.
Easterbrook, G., Science and God: A Warming Trend?: Science 277, 15.8. 1997, 890-893.

- Frankfurter Neue Presse 21.9.2006, S. 1 : Lehrer ein religiöser Fundamentalist?
- Gitt, W., Schuf Gott durch Evolution? Neuhausen-Stuttgart: Hänssler, ²1990.
- Gitt, W.; Wermke, M., Schöpfung oder Evolution. Seewis/Uhldingen: Stephanus Edition, ²1981.
- Holden, Constance, New Vatican Astronomer. Science 313 (25.8.2006), 1031
- Illies, J., Schöpfung oder Evolution. Ein Naturwissenschaftler zur Menschwerdung. Zürich: Edition Interfrom, ²1980.
- Illies, J., Der Jahrhundert-Irrtum. Würdigung und Kritik des Darwinismus. Frankfurt/M.: Umschau Vlg., 1983.
- Jeßberger, R. Kreationismus. Kritik des modernen Antievolutionismus. Berlin, Hamburg: Parey, 1990.
- Kaplan, R. W., Der Ursprung des Lebens. Stuttgart: Thieme, ²1978.
- Klausewitz, W., Kampf um die Schöpfung: FAZ, 24. 11. 1983, S. 25.
- Koltermann, R., Kreationismus, in: Lexikon der Sekten, Sondergruppen und Weltanschauungen. Hrsgg. von Hans Gasper. Joachim Müller, Friderike Valentin. Herder, 1990,570-573
- Koltermann, R., Grundzüge der modernen Naturphilosophie. Frankfurt/M.: Knecht, 1994.
- Koltermann, R.(Hrsg.), Universum, Mensch, Gott. Graz, Wien, Köln: Styria, 1997.
- Koltermann, R., Evolution und Schöpfung: Stimmen der Zeit 123 Jhrg. (1998), 37-44.
- Koltermann, R., Evolution und Schöpfung in Dokumenten der Kirche: Stimmen der Zeit Bd. 218 (Heft 2, Februar 2000), 125-137.
- Linder Biologie. Lehrbuch für die Oberstufe. Stuttgart: Metzlersche Verlagsbuchhandlung, ²⁰1989.
- Mayr, E., ... und Darwin hatte doch recht. Charles Darwin, seine Lehre und die moderne Evolutionsbiologie. München, Zürich: Piper, 1994. [Engl.: One Long Argument. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1991.]
- Mohr, H., Reflexionen eines Biologen über die Evolutionstheorie: Engagement, Zeitschrift f. Erziehung u. Schule, 4/1985,281-292.
- Morris, Simon Conway, Darwins Suchmaschine (Wenn Kardinal Schönborn wieder die Evolutionslehre predigt, spielt er dem Atheismus in die Hände): FAZ, 16.7.2005.
- Natura 3, Biologie für die Gymnasien, Oberstufe. Stuttgart: Klett Vlg., 1995.
- Rahner, Karl (Hrsg.), Herders Theologisches Taschenlexikon in acht Bänden. Bd. 6. Herder, 1973.
- Schönborn, Christoph, Den Plan Gottes in der Natur erkennen =(New York Times, Finding design of nature: 7.7.2005). Die Tagespost, 14.7.2005, S.9-10.
- Schönborn, Christoph, Mozart statt Darwin [creatio continua]. Die Tagespost 11.2.2006., S. 9-10.
- Schönborn, Christoph, Nicht alles ist Evolution: <http://stephanscom.at/news/=articles/2006/08/23/a1147/>
- Schönborn, Christoph: In Castel Gandolfo ging es um Evolution, Schöpfung und Vernunft (Treffen des „Ratzinger-Schülerkreises“ mit Papst Benedikt) www.zenit.org/german/visualizza.phtml.phtml?sid=94202
- Smith, J.M.; Szathmáry, E., Evolution. Heidelberg: Spektrum Akademischer Vlg., 1996.
- Spaemann, Robert, Gottes Gerücht (Eine Rede vor dem Papst über Evolution). FAZ, 7.9.2006, S35
- Weizsäcker, C.F. von, Deutlichkeit. Beiträge zu politischen und religiösen Gegenwartsfragen. München: Hanser, ²1979.
- Wilder-Smith, A.-E., Herkunft und Zukunft des Menschen: Neuhausen-Stuttgart: Hänssler, 1972.
- Wilder-Smith, A.-E., Die Naturwissenschaften kennen keine Evolution. Experimentelle und theoretische Einwände gegen die Evolutionstheorie. Basel, Stuttgart: Schwabe, ⁵1985.
- Wittgenstein, L., Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung. Frankfurt/M.: Suhrkamp, ⁸1971.
- Wuketits, Franz M., Evolutionstheorien: historische Voraussetzungen, Positionen, Kritik. Darmstadt: Wiss. Buchges., 1995.
- Vtr/BanzV
- Fassung vom 06.02.2007

GLAUBE UND WISSENSCHAFT

EVOLUTION UND SCHÖPFUNG

I. Die wissenschaftstheoretische Grundregel

II. Verstöße gegen diese Grundregel

1. Methodenfehler von Naturwissenschaftlern

2. Methodenfehler von Theologen

3. Methodologisch korrekte Aussagen von beiden

III. Beginnender Dialog

IV. Philosophischer Aufweis von Schöpfung in Evolution