

zufällig geworden

*Rede von Rektor Prof. Guido Vergauwen
am Dies Academicus, 15. November 2008*

Theologe: „Durch Zufall sind wir geworden, und danach werden wir sein, als wären wir nie gewesen. Der Atem in unserer Nase ist Rauch, und das Denken ist ein Funke, der vom Schlag des Herzens entfacht wird; verlöscht er, dann zerfällt der Leib zu Asche, und der Geist verweht wie dünne Luft“ (Weish 2,2-3). Es ist die Bibel, die den Titel dieses Vortrags gibt. Den „Frevlern“ werden im alttestamentlichen Buch der Weisheit die zitierten Sätze in den Mund gelegt. Scheint nicht die neuere Naturforschung die Frevler zu bestätigen und die Gläubigen ins Unrecht zu setzen? Ist es Gott, der alles weise geschaffen und im Menschen sein Ebenbild hervorgebracht hat? Oder hat die Natur in einem brutalen Ausleseprozess die Lebewesen auf die Erde geworden? Die neuere Literatur über „brain and mind“ und vor allem die neu aufgeflammete Debatte um Schöpfungslehre und Evolution zeigen deutlich, dass eine allseits annehmbare Lösung nicht gefunden ist. Das bevorstehende Darwinjahr 2009 lädt ein, das Gespräch mit einem Forscher zu suchen, der vor 200 Jahren geboren wurde und vor 150 Jahren sein wirkungsgeschichtlich bedeutsames Werk veröffentlichte: „On the origin of species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle of Life“ (1859). Auch ohne diesen Anstoß des Kalenders gibt es genug Gesprächsbedarf in einer Universität, in der Naturwissenschaften und Theologie als Fakultäten integriert sind; in der auch philosophische und sozialwissenschaftliche Disziplinen mit den Konsequenzen aus Darwins Entdeckungen für das Selbstverständnis und das Zusammenleben der Menschen befasst sind. Unser Ziel ist bescheiden: Viel wäre gewonnen, wenn sich zeigen ließe, wie und auf welcher Grundlage alle beteiligten Wissenschaften bezüglich Darwins Evolutionslehre wahrhaft miteinander und nicht aneinander vorbei reden.

Als Zeichen für die Eröffnung eines Dialoges habe ich zwei Gesprächspartner eingeladen, die mich als Theologen vor Einseitigkeiten der Perspektive bewahren sollen: Ich begrüße herzlich unter uns Charles Darwin und danke ihm, dass er seine Ruhe neben Sir Isaac Newton in der Londoner Westminster Abbey für unseren Dies Academicus unterbrochen hat, sowie Simon Helbling-Morris, der heute Simon Conway Morris, den bekannten Professor of Evolutionary Palaeobiology am Department of Earth Sciences der University of Cambridge vertritt.

Darwin: Dieser Besuch im 21. Jahrhundert und gar in einem so erlauchten Kreis von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen ist mir eine hohe Ehre. Sie weckt in mir die Frage, warum im ganzen 20. Jahrhundert eigentlich niemand von all den Biologen, Paläontologen, Geologen, Botanikern, Chemikern, alles was in mein Gebiet fällt, mich besucht hat? Können Sie mir da Auskunft geben, Herr Kollege Morris?

Morris: Sie bringen mich in Verlegenheit. Höchstens könnte ich es mir so erklären: Es war nicht böse Absicht, keiner der Wissenschaftler hat einen solchen Besuch im 20. Jahrhundert für möglich gehalten. Ich meine, so ein lebendiges Gespräch mit einem Toten geht nur, wenn Gott nicht nur ein Naturgesetz meint oder einfach die Natur, er muss ein Gesicht haben und eine Person sein, sonst ist ein solches Gespräch unmöglich. Kurz gesagt, es muss Freiheit in der Natur realisiert sein, und da haben Sie mit der Evolutionslehre ...

Darwin: ... selbst den Ast abgesägt, auf dem ich gesessen habe. Ja, mit der Gottesfrage bin ich nie fertig geworden. Obwohl ... Atheist bin ich nie gewesen. In späteren Jahren bin ich zwar am Sonntagmorgen spazieren gegangen, während meine Familie den Gottesdienst besucht hat, doch habe ich das Leben der Pfarrgemeinde immer tatkräftig unterstützt, nicht nur finanziell. Meine religiösen Überzeugungen waren anfangs tief und echt. Als ich 1831 mit der Beagle losfuhr, wollte ich noch anglikanischer Geistlicher werden, ganz gegen mein überaus freisinniges Elternhaus. Als ich 1836 nach England zurückkehrte, war keine Rede mehr davon. Meine Wissenschaft hat mir den Boden des Glaubens unter den Füßen weggezogen.

Morris: Ja, viele meiner guten Freunde waren ebenfalls Agnostiker oder gar Atheisten, ich hingegen habe als Evolutionsforscher keinerlei Scheu, mich als Christ zu bekennen. Meine wissenschaftlichen Beobachtungen selbst machen mich zur Religion geneigt.

Darwin: Sie machen mich neugierig. Ist denn in der Wissenschaft seit meinem Ableben so viel passiert? Sollte mein Grundprinzip „variation and selection“ keine Gültigkeit mehr haben?

Morris: Doch, doch, Sie liegen immer noch goldrichtig. Heute nennt man diesen Motor des biologischen Lebens meist Mutation und Selektion. Aber der Schluss von A auf B, von der Evolutionslehre auf den Agnostizismus oder gar auf den Atheismus ...

Darwin: Junger Mann, ich habe mal Logik gelernt, und wenn aus A einmal B folgt, dann folgt auch 150 Jahre nach meinem Buch aus A wieder B. Aber ich sehe hier in Fribourg die Theologie weiterhin als Wissenschaft anerkannt – und sogar einen Theologen als Rektor der Universität?!

Morris: Wir sollten ihn nicht länger unterbrechen und lieber seiner Rede folgen. Doch wir werden kritisch zuhören und ihn notfalls unterbrechen.

Theologe: Gern will ich die Entwicklungen zunächst einmal aus meiner Perspektive schildern. Ja, Mister Darwin, Ihre Entdeckungen haben in der Tat eine erhebliche Erschütterung unter gläubigen Menschen und folglich auch in der Theologie ausgelöst. Der Fehdehandschuh liegt vor unseren Füßen, und ich will einmal versuchen, ihn aufzuheben. Das ist nicht selbstverständlich. Wir könnten ja auch einen großen Bogen darum machen oder reagieren, wie es von der Frau des Bischofs von Worcester berichtet wird: „My dear, descended from the apes?“, soll sie gerufen haben, als ihr die Evolutionstheorie gekannt wurde, und dann entfuhr ihr ein Wort tiefster seelischer Not: „Let us hope it is not true, but if it is, let us pray that it will not become generally known“... Nehmen wir allen Mut zusammen und stellen uns der scharfen Herausforderung Ihres amerikanischen Kollegen und Anwalts Edward O. Wilson: „If humankind evolved by Darwinian natural selection – genetic chance and environmental necessity, not God, made the species“ (On Human Nature. Cambridge 1978, 1). Und er fügt gleich die Konsequenz hinzu: „Theology is not likely to survive as an independent intellectual discipline“ (ebd. 192). Wenn es Wilson und Ihnen gelingen sollte, diesen Satz unwiderruflich zu beweisen, dann stünde es in der Tat schlecht mit der Theologie. Dann würde es meine wissenschaftliche Redlichkeit gebieten, in der nächsten Planungsperiode die Budgetmittel der Theologischen Fakultät zugunsten der Evolutionsbiologie umzuverteilen. So schnell gebe ich mich jedoch nicht geschlagen. Dabei muss ich zugeben, dass ich nicht immer einverstanden bin mit den Positionen, die meine Fachkolleginnen und -kollegen meinen einnehmen zu müssen. Allerdings habe ich auch sehr viel Verständnis für die Entwicklungen des theologischen Denkens, die ich Ihnen gern als **Etappen eines Rückzugsgefechts** schildern möchte:

a. Es begann vermutlich mit Ihrem Nachbarn in Westminster Abbey, Sir Isaac Newton. Sie selbst, Mister Darwin, haben sein Gravitationsgesetz „die größte Entdeckung“ genannt, „die je einem Menschen gelungen ist“ (666). Newtons Modell der mechanischen Naturinterpretation war deterministisch, und es verstand sich als vollständige Welterklärung. Den Nachhall findet man in Ihrer Autobiographie, in der ich immer wieder auf den Satz gestoßen bin: „Everything in nature is the result of fixed laws“.

Darwin: Ganz recht, ganz recht. Und deshalb habe ich ein Lob auf die Parallele von unbelebter und belebter Natur hinzugefügt: Während sich unsere Erde nach den Gesetzen der Schwerkraft im Kreise dreht, entstand aus einem so schlichten Anfang eine unendliche Zahl der schönsten und wunderbarsten Formen, und sie entstehen noch heute. Die Erde dreht sich nach den festen Gesetzen Newtons um die Sonne, und die wunderbaren Lebensformen entwickeln sich nach den festen Gesetzen der Evolutionslehre auf der Erde.

Der Philosoph Leibniz sah als einer der ersten, wie diese Auffassung „die natürliche Religion erschüttere und die geoffenbarte verleugne“ (zit. ebd.). Nicht nur die Theologen gerieten also in Bedrängnis, weil aus der determinierten Natur der lebendige Gott vertrieben schien – auch um

die Freiheit des menschlichen Geistes war es schlecht bestellt. Leibniz musste mit der doch recht merkwürdigen Theorie der prästabilierten Harmonie den Einklang von Freiheit und Natur retten. Die Theologie hatte es da vermeintlich einfacher: Sie konnte sich auf den Ur-anfang einerseits und auf das Jenseits des Himmels andererseits zurückziehen, allerdings um einen hohen Preis: Die Interpretationshoheit für Welt und Geschichte wurde allzu leichtfertig den anderen Wissenschaften abgetreten. Welche Relevanz soll denn der Glaube haben, wenn er mit Welt und Geschichte nichts zu tun hat?? **Theologie für den Himmel, die übrigen Wissenschaften für die Erde.** Das konnte auf Dauer nicht gutgehen.

b. Im **Kreationismus** entstand der Evolutionslehre ein Gegner, der den Disput immerhin auf dem gemeinsamen Feld der Entstehung der Arten suchte, wenn auch ohne intellektuell ebenbürtige Argumente. Der harte Gegensatz bleibt bestehen: Schöpfung in sieben Tagen *oder* Evolution. Entweder einer der Duellanten wird am Ende tot vom Platz getragen, oder es kommt zu einer Neuauflage der mittelalterlichen Theorie der doppelten Wahrheit. In einer milden Variante ist dieser Streit jüngst in Zürich ausgetragen worden: Schöpfung *und* Evolution sollen in Zürcher Schulen gelehrt werden – so verlangten im Sommer mehrere Kantonsparlamentarier in einer Petition, die von der Kantonsregierung abgelehnt wurde. „Die Schöpfungslehre beruhe auf religiösen Grundlagen, während die Evolutionstheorie versuche, auf wissenschaftlicher Grundlage möglichst genaue Antworten auf die Frage der Entstehung und Entwicklung der Welt und des Lebens zu geben“, meldet die Presse. Nicht obwohl, sondern weil ich Theologe bin, hätte ich mich der Ablehnung angeschlossen. Albertus Magnus, dessen Festtag den Rahmen für unseren Dies Academicus bildet und in dem Sie angesichts seiner Naturbeobachtungen an Pflanzen und Vögeln sicher einen verwandten Geist entdeckt hätten, lieber Mister Darwin, hätte eine solche Alternative entrüstet von sich gewiesen: Wenn die Evolutionstheorie wahr ist, dann bindet sie auch die Theologie. Aber ist sie wahr? Ist sie die ganze Wahrheit?

c. Theologen und Theologinnen heute wollen nicht unmodern oder gar unwissenschaftlich sein, aber auch nicht gern ihre Existenzberechtigung verlieren. Sie akzeptieren also die Evolutionslehre, halten aber nach **Lücken** im Modell Ausschau. Dann beginnen die frustrierenden und langweiligen Debatten über die „missing links“, „die fehlenden zahlreichen Übergangsformen zwischen den Arten, die es auch nach 150 Jahren intensiver Forschung einfach nicht gibt“, so z.B. Kardinal Schönborn, unser ehemaliger Kollege, der sich in dieser Debatte sehr intensiv engagiert. Naturwissenschaftler bleiben die Antwort nicht schuldig und geraten keinesfalls in Verlegenheit: Ja, die Lücken gibt es, aber es sind Forschungslücken, weil die Wissenschaft noch nicht beendet ist. Viele solcher Lücken konnten nach dem Darwin'schen Muster von Selektion und Mutation bereits geschlossen werden, und nichts trübt die Zuversicht, *alle* Lücken auf die gleiche Weise zu erklären. Die Debatte endet unentscheidbar.

d. In einer solchen Abhängigkeit von ausstehenden Naturforschungen möchte die Theologie nicht gern bleiben. Sie sucht also festen Grund unter den Füßen, indem sie die naturwissenschaftlichen Forschungen als Anknüpfungspunkt verwendet und dann von **Intelligent Design** reden. Das Argument ist sehr einleuchtend und wurde schon vor Ihren Lebzeiten vorgebracht, Mister Darwin. William Paley formulierte die bekannte Uhrmacher-Analogie: Wenn ich bei einem Spaziergang einen Stein finde, kann ich vermuten, er sei durch Naturursachen dorthin gelangt. Sehe ich aber eine Taschenuhr im Gras liegen, so schließe ich spontan auf einen Uhrmacher als intelligenten Schöpfer. Weshalb sollte diese Logik nicht auf den gesamten Kosmos in seiner Zweckmäßigkeit auszuweiten sein? Heutige Naturwissenschaftler, etwa Michael Behe, Professor für Biochemie an der Lehigh University Bethlehem/Pennsylvania, haben das Argument verfeinert: Für sie deuten sogenannte „irreduzible komplexe Systeme“ auf einen intelligenten Planer hin. Denn diese Systeme beruhen in ihrem Funktionieren auf mehreren aufeinander abgestimmten, interagierenden Teilen, unter denen keines fehlen darf. Eine schrittweise Entstehung aus Vorgängersystemen ist also nicht möglich. Die Mausefalle ist ein banales, aber einleuchtendes Beispiel. Alle Teile funktionieren nur in einem genau aufeinander abgestimmten Zusammenspiel.

Sollte die Theologie hier nicht anknüpfen können? In einer Ansprache vom 9. November 2005 tritt Papst Benedikt XVI. in diese Logik ein und klagt über die vielen, die „vom Atheismus getäuscht“, meinen und zu beweisen versuchen, „dass es weise ist zu denken, alles sei ohne Führung und ohne Ordnung, gleichsam dem Zufall überlassen. Der Herr weckt durch die Heilige Schrift die schlafende Vernunft, die uns sagt: Am Anfang ist das schöpferische Wort. Und das schöpferische Wort am Anfang – dieses Wort, das alles geschaffen hat, das diesen intelligenten Plan, den Kosmos geschaffen hat – ist auch Liebe; die englische Übersetzung besagt: „...that created this intelligent design which is the cosmos“. Kardinal Schönborn befindet sich also in bester Gesellschaft, wenn er unter dem Stichwort „Finding Design in Nature“ und „Finding Design in Evolution“ in der New York Times wie in der International Herald Tribune Begriff und Sache dieser Theorie propagiert.

Auch und gerade als Theologe kann ich mich dieser Theorie nicht anschließen:

1) Die Anhänger des Intelligent Design können, ja wollen nichts anderes, als die Lücke der fehlenden Kausalität in den beobachtbaren Naturvorgängen durch eine Intelligenz höherer Ordnung zu füllen. Sie gelangen bestenfalls zu einer obersten Kausalursächlichkeit, nicht zu einem personalen Gott der Freiheit und der Liebe. Sie tun also dasselbe wie ihre Gegner. Hier halte ich es mit John Henry Newman, der angesichts von William Paleys Uhrmacher-Argument konterte: „I believe in design because I believe in God; not in a God because I see design. Design teaches me power, skill and goodness – not sanctity, not mercy, not a future judgment, which three are the essence of religion“.

2) Die Anhänger des Intelligent Design können, ja wollen den gegenwärtigen Bestand unseres Kosmos und unserer Lebenswelt rechtfertigen und ihm eine Art Zwangsläufigkeit zuzusprechen. Aber sind wir dazu berechtigt? Unter dem Stichwort „Rewind the tape“ wird in der Evolutionsbiologie heute die Frage diskutiert, ob die Welt nicht tatsächlich ganz anders aussehen könnte, eben weil in ihr der Zufall am Werk ist. Das schließt ja nicht aus, dass in dieser „anderen Welt“ dieselben ursprünglichen Anlagen wirksam wären, wie Sie, Herr Morris, mir sicher entgegenhalten werden [*Morris nickt kräftig!*] Rechtfertigen wir nicht durch die Intelligent-Design-Theorie alle Brutalitäten der Naturprozesse, die uns zu den Überlebenden einer Siegeregeschichte machen? So lautete z.B. die kritische Rückfrage an Teilhard de Chardin.

Morris: Nun muss ich mich auch einmal zu Wort melden. Ich bin erstaunt und froh über Ihren kritischen Umgang mit den Vertretern des Intelligent Design. Nicht selten hat man mir unterstellt, dieser Theorie anzuhängen, weil ich gesagt habe, die Evolution sei kein reiner Zufall. Nach meinen Forschungen ist die Entstehung des Menschen keineswegs eine Laune der Natur. Die Entwicklung hin zu Komplexität und Intelligenz ist von vornherein angelegt. Die Evolutionslehre behauptet schließlich nicht: ein Tornado fegt durch einen Schrottplatz – und heraus kommt eine Boeing 747. Das habe ich in meinem Werk „Life’s Solution“ gegen meinen kürzlich verstorbenen Kollegen Stephan Jay Gould und seine These vom „Zufall Mensch“ betont. Wir streiten uns *innerhalb* der Evolutionstheorie über den Anteil des Zufalls an der Entstehung der intelligenten Spezies. Aber nie würde ich den Gott, an den ich glaube, mit anderen evolutionsbiologischen Wirkursachen verrechnen.

Darwin: Können wir bitte die Fachdiskussionen auf später verschieben? Nachdem ich aufmerksam zugehört habe, liegt mir eine viel radikalere Frage auf dem Herzen: Magnifizenz, wenn Sie all das preisgeben, was Sie uns als theologische Rückzugsgefechte vorgestellt haben, dann bin ich zufrieden, beeindruckt von Ihrem Problembewusstsein – aber auch äußerst verwundert: Haben Sie nicht gerade alle Argumente aus der Hand gegeben, die für die Legitimität von Glaube und Theologie sprechen könnten? Sie kommen mir vor wie der Prophet Elias, der seinen Gegnern den Vortritt lässt und noch zwölf Krüge Wasser über das Opfer gießt, das doch vom Feuer Gottes verzehrt werden soll. Wie wollen Sie den Konsequenzen entkommen?

Theologe: Mag sein – wir stehen wieder am Anfang. Doch inzwischen habe ich im Umkreis der Frage mit Ihrer gütigen Zustimmung etliche Sackgassen-Schilder aufgestellt. Insofern sind wir doch weitergekommen. Ab jetzt können wir uns auf Ihrem ureigenen Gebiet bewegen. Sie präsentieren die biologische Evolution „als einen Prozess, der nach Naturgesetzen [fixed laws] abläuft und der keiner Intervention von außen bedarf“ (Horn 55) – ich zitiere Ihren Kollegen Peter Schuster, Biochemiker aus Wien. Sie machen mir damit den Vorschlag, die unzulängliche Erklärung „Gott als Schöpfer der Welt“ zu ersetzen durch die wissenschaftlich abgesicherte Theorie von „Variation und Selektion“ oder „Mutation und Selektion“, sehe ich das richtig?

Darwin/Morris: Ja, genau so ist es.

Theologe: Gehen wir einen Schritt weiter. In dem Begriffspaar „Mutation und Selektion“ steckt begrifflich die Kombination von „Zufall und Notwendigkeit“. Der große Evolutionsbiologe Ernst Mayr formuliert: „Mutation is largely governed by chance – die Mutation ist weitgehend vom Zufall bestimmt“. Das gilt auch dann noch, wenn wir das von dem Augustinerpater Gregor Mendel entdeckte molekulargenetische Gesetz der Gen-Mischung hinzunehmen, das ja nur mit statistischen Wahrscheinlichkeiten arbeiten kann.

Die Selektion hingegen enthält viel von der physikalischen Notwendigkeit, die in der Tat in hohem Maße die Natur bestimmt. Denn „the survival of the fittest“ ist doch ganz klar durch die jeweiligen Umweltbedingungen determiniert. Weitaus die meisten, ja fast alle Mutationen verschwinden sofort nach ihrem Auftreten, weil sie einen Nachteil darstellen. Doch wenn sie im richtigen Moment, bei der richtigen Art, in der richtigen Umgebung auftreten, dann kommt eine neue Lebenstüchtigkeit zustande. „Survival of the fittest“ bedeutet dann übrigens keinesfalls ein Fortschrittsprinzip, sondern eine relative „Fitness“ im Hinblick auf die jeweilige Umwelt, wie ihr Freund und Lieblingsgegner Stephan Jay Gould stets hervorgehoben hat.

Darwin: Genau! Zwar verdanke ich dem Nationalökonom Robert Malthus und seinen Überlegungen zur Kontrolle des Bevölkerungswachstums durch natürliche Katastrophen viel – aber das, was Ihr wohl „Sozialdarwinismus“ nennt, ist mir zutiefst zuwider. Ich habe immer die Sklaverei verabscheut, und an die Bediensteten in meinem Haus pflegte ich mich zu wenden mit der Formulierung „Would you be so good...?“ Aber nun zu Ihrer Frage: Mutation und Selektion – gleichbedeutend mit Zufall und Notwendigkeit? Darüber lässt sich nachdenken. Es wird Ihnen nicht entgangen sein, Magnifizenz, dass ich in meinem Werk recht häufig vom Zufall spreche: als chance, incidental, coincidence und hazard, insgesamt 82 Mal, wenn ich euren elektronischen Suchprogrammen trauen darf.

Morris: Achtung! Lassen Sie sich nicht täuschen. Der Theologe führt hier sicher etwas im Schilde. Wenn Sie von „Zufall“ sprechen, meinen Sie doch nur subjektive Zufälle, vorläufiges Nichtwissen. So wie bei der Wettervorhersage: Prinzipiell könnten wir eigentlich genau wissen, wann es wo regnet, da aber die Interaktion der verschiedenen notwendigen Ursachenketten so komplex ist, begnügen wir uns mit Wahrscheinlichkeiten. Sonst wäre es ja aus mit Ihren „fixed laws“!

Theologe: Es wird Zeit, unsere Begriff sauber zu definieren. Können wir uns auf folgende Bestimmung einigen?: Notwendigkeit liegt vor, wenn in einem System von Dingen aus der gleichen Ursache *immer* die gleiche Wirkung folgt. Zufall herrscht in diesem System, wenn aus der gleichen Ursache *nicht immer* die gleiche Wirkung folgt.

Darwin: Ja natürlich, so ähnlich hat es auch David Hume im 18. Jahrhundert gesagt. Und in der Natur haben gleiche Ursachen eben immer gleiche Wirkungen.

Morris: Leider nein! Hier muss ich Sie korrigieren, lieber Herr Kollege. Die Quantentheorie wurde zur überraschenden, ja überragenden Entdeckung des 20. Jahrhunderts. Sie führt in der Tat den Zufall in die Natur ein, ich meine den echten Zufall: Die physikalische Wirkursache beschreibt danach nicht vollständig die Bewegung der Dinge. Davon konnten Sie vor dem Jahr 1900 nichts wissen...

Darwin: Langsam machen mich Ihre Behauptungen nervös, aber auch neugierig. Was wird dann aus meiner Parallele zu Newton?

Theologe: So wie wir jetzt ein Jubiläumsjahr zu Ihren Ehren vorbereiten, lieber Mister Darwin, so haben wir 2005 den 50. Todestag von Albert Einstein und das 100jährige Jubiläum seiner Relativitätstheorie gefeiert. Viel habe ich damals nicht verstanden, aber eines ist mir doch sehr lebhaft in Erinnerung: Als Einstein sagte „Gott würfeln nicht!“, da drückte er aus, wie verunsichert er durch seine eigene Widerlegung der deterministischen Mechanik Newtons war. Mein Fassungsvermögen als Theologe reicht gerade aus, um den Wikipedia-Artikel über die Heisenberg'sche Unbestimmtheitsrelation zu lesen. Dort heißt es, „dass zwei Messgrößen eines Teilchens nicht immer gleichzeitig beliebig genau bestimmbar sind“, und weiter: „Die Unschärferelation ist nicht die Folge von Unzulänglichkeiten eines entsprechenden Messvorgangs, sondern prinzipieller Natur“. Die einfachste Übersetzung dieser Aussage lautet doch: Der Zufall ist echt und ist sogar von den Naturwissenschaften selbst als echt bewiesen worden. Oder habe ich da etwas missverstanden?

Morris: Ja, ich könnte mich Ihrer Darstellung durchaus anschließen.

Darwin: Ach ... ?!

Theologe: Gut, dann gehen wir einmal auf dieser Basis weiter. Sie wollen Gott, den Schöpfer, durch das wissenschaftliche Prinzip von Mutation und Selektion, also von Zufall und Notwendigkeit ersetzen. Nun gestehen Sie mir aber zu, dass der Zufall echt ist und folglich ein Prinzip des Nichtwissens darstellt. Kurz gesagt: Sie kombinieren das Wissensprinzip „Notwendigkeit“ mit dem Nichtwissensprinzip „Zufall“. Seit wann ergibt die Addition von Wissen und Nichtwissen eindeutiges Wissen?

Morris: Ich gebe zu, Sie verblüffen mich. Aber zunächst möchte ich einwenden, dass Ihr Theologen auch vom Zufall redet, als sei er etwas Eindeutiges, und zwar eindeutig bedrohlich...

Theologe: Auch ich wundere mich darüber, dass ich in kirchlichen Verlautbarungen immer häufiger vom „blinden Zufall“ lese. Merkwürdig: Jahrhundertlang hat man Gott mittels deterministischer Notwendigkeit aus der Welt vertreiben wollen. Nun taucht der echte Zufall auf und schafft Raum in der geschlossenen Kausalkette – und wieder sieht man darin eine Bedrohung des Glaubens?! Papst Benedikt XVI. erklärte vor der Sorbonne: „Es geht um die Frage, ob das Wirkliche aufgrund von Zufall und Notwendigkeit ..., also aus dem Vernunftlosen entstanden ist ...“. Hier soll die Addition von Wissen und Nichtwissen also Vernunftlosigkeit ergeben.

In der Theologie wie in den Naturwissenschaften löst der Zufall offenbar aus höchst unterschiedlichen Gründen Abwehr aus: Die einen fürchten den „blinden Zufall“, der das Angesicht eines liebenden Gottes durch ein anonymes, prinzipiell apersonales Schicksal auslöscht. Die anderen wollen den Zufall als Störfaktor aus dem System vollständiger Erklärbarkeit vertreiben und ihn jetzt schon als vorläufigen Platzhalter künftigen souveränen Wissens depotenzieren. Warum nur schreckt uns der Zufall? Vielleicht sind sogar die schärfsten Gegner im Disput um „Schöpfung und Evolution“ gemeinsam Kinder der Moderne, die nicht gern auf Überblick und Verfügbarkeit verzichten wollen? Ich möchte den einfachen Vorschlag machen, den Zufall zunächst gar nicht moralisch oder gar religiös zu bewerten, sondern als Forschungsergebnis zuzulassen, das uns die Grenze des Wissens zeigt.

Morris: Dieser Vorschlag ist mir als hartem Wissenschaftler sympathisch. Aber welche weiteren Schlussfolgerungen können und sollen wir dann daraus ziehen?

Theologe: Ich sehe eine ganze Reihe von sehr einfachen und zugleich sehr weitreichenden Schlussfolgerungen:

1. Natur- und Geisteswissenschaften einschließlich der Theologie sprechen über dieselbe Welt. Geist und Materie, Zufall und Notwendigkeit, Erklären und Verstehen lassen sich nicht grundsätzlich voneinander trennen.
2. Gäbe es in der Natur nur Notwendigkeit, dann wäre alles streng determiniert und wenigstens prinzipiell eindeutig erklärbar. Der echte Zufall impliziert, dass die Wirklichkeit deutungsbedürftig ist und bleibt und dass wir um die richtige Deutung weiterhin gemeinsam ringen müssen und dürfen.
3. Was wir Wissenschaft nennen, ist in allen Disziplinen ein Gemisch von Wissen und Nichtwissen. Die Notwendigkeit regiert die Natur offenbar zusammen mit ihrem Gegenspieler, dem Zufall, der sich nicht ausschalten lässt. Eine vollständige Erklärung der Welt ist nicht möglich und nicht nötig. Wir dürfen Descartes Traum, „maîtres et possesseurs de la nature“ zu werden, aus wissenschaftlichen Gründen verabschieden. Heutige Wissenschaft weiß aus sich selbst um ihre Grenzen.
4. Wenn Newton recht hätte, ließe sich aus der vollständigen Determiniertheit der Natur die moralische Pflicht zum Atheismus deduzieren. Angesichts von Zufall und Notwendigkeit ist der Atheismus naturwissenschaftlich nicht mehr zu begründen. Höchstens könnte man – mit Jacques Monod – auf die Absurdität der Welt schließen, auf unsere Existenz als Zigeuner am Rande des Weltalls. Eine wissenschaftliche Option ist dies allerdings nicht.
5. Man sollte nicht länger Freiheit und Notwendigkeit entgegensetzen, denn jede Freiheit in Raum und Zeit ist auf ein hohes Maß an Notwendigkeit angewiesen. So brauche ich z.B. die verlässliche Technik des Mikrophons und die konstante Erdanziehungskraft, damit ich vor meinem Pult und Sie auf Ihren Plätzen unsere freie Entscheidung verwirklichen können, diesen Dies Academicus mitzufeiern.

Damit bin ich bei meinem wichtigsten Ergebnis, das ich weitgehend Ihnen verdanke, lieber Mister Darwin: Sie haben wesentlich dazu beigetragen, den Zufall in der neuzeitlichen Wissenschaft wieder heimisch werden zu lassen. Wenn in der Welt Freiheit, Vernunft und Personalität herrschen, dann sind diese ohnehin nicht direkt anschaulich und schon gar nicht deduzierbar oder beweisbar, denn sonst handelte es sich ja wieder nur um ein Stück beherrschbarer Natur. Ich werde sie also nur indirekt in ihren Äußerungen zu Gesicht bekommen. Das Minimum, das nachweisbar sein muss, um auf Freiheit, Vernunft und Personalität zu schließen, ist eben dies: Notwendigkeit als Ausdruck verlässlicher Strukturen – und Zufall als Ausdruck der nicht vollständigen Determiniertheit dieser Strukturen. In der Natur finden wir Zufall und Notwendigkeit, beides echt. Das halte ich für objektives Wissen. Zufall und Notwendigkeit zeigen uns: Der Mensch ist nicht dazu verpflichtet, sich selbst als freie, vernünftige und verantwortliche Person abzuschaffen. Es steht uns frei, die Geschichte der Evolution als den Weg der schmerzlichen Geburt endlicher Freiheit zu interpretieren. Es steht uns gar frei, mit der Freiheit Gottes zu rechnen.

Hier weitet sich mein Dank auf die gesamte naturwissenschaftliche Forschung des 20. Jahrhunderts aus. Der Biologe und Philosoph Kenneth R. Miller kommt in seinem Werk „Finding Darwin's God“ zu dem Ergebnis: „Sadly, few theologians appreciate the degree to which physics has rescued religion from the dangers of Newtonian predictability. I suspect that they do not know (at least not yet) who their true friends are!“ Ich möchte Herrn Kollegen Miller nicht länger traurig stimmen und biete Ihnen meine Freundschaft an, lieber Mister Darwin.

Darwin: Entschuldigen Sie meine Schweigsamkeit. Ich bin einfach überwältigt. Und natürlich gerührt über Ihr Freundschaftsangebot. Es ist, als sei ein Zwang von mir genommen. 1844 schrieb ich meinem Freund Joseph Hooker über meine Entdeckungen und fügte hinzu: „It is like confessing a murder...“. Und nun sagt mir ein Theologe, ich hätte gar Raum geschaffen für neues Leben, neues Denken, neue Freiheit? Doch so schnell gelingt es mir nicht, mein Leben und meine Wissenschaft in diesem Licht zu überdenken. Dafür müssten wir gemeinsam übergehen zur Deutung – die Sie ja für nötig halten – des Menschen. 1859 war ich äußerst

zurückhaltend und notierte nur ganz am Ende meines Werkes über die Abstammung der Arten: „Much light will be thrown on the origin of man and his history. – Viel Licht wird auch fallen auf den Menschen und seine Geschichte.“ Erst 1871 veröffentlichte ich mein Werk „Die Abstammung des Menschen“. Auch dort habe ich höchstens erklärt, der Affe und der Mensch hätte einen gemeinsamen Vorfahren. Trotz der „noble qualities“ and „exalted powers“ des Menschen gilt doch: „Man still bears in his bodily frame the indelible stamp of his lowly origin“. Kann ich diese Aussage jetzt vielleicht umkehren: Alle niedere Natur trägt in sich den unauslöschbaren Stempel der Berufung zur Freiheit? Doch wie gehe ich dann mit dem Leid meines Lebens um? Meine geliebte Tochter Annie, die 1851 im Alter von 10 Jahren starb – diese Erfahrung konnte ich nur aushalten, indem ich sie auf das Konto einer blinden Naturmacht schrieb.

Theologe: Als zum ersten Mal über die *creatio ex nihilo*, die Schöpfung aus Nichts gesprochen wurde, da geschah dies ebenfalls in einem Kontext des Leidens: Im 2. Jahrhundert vor Christus werden die gesetzestreuen Juden durch den Seleukidenkönig Antionchus IV. verfolgt. Eine Mutter mit ihren sieben Söhnen wird in Anwesenheit des Königs vor die Wahl gestellt, entweder das Gesetz zu brechen und Schweinefleisch zu essen oder – im Fall der Verweigerung – gemartert und getötet zu werden. Sechs ihrer Söhne hat sie schon qualvoll vor ihren Augen sterben sehen, nun ermutigt sie auch den jüngsten Sohn, dem Gesetz treu zu bleiben: „Ich bitte dich, mein Kind, schau dir den Himmel und die Erde an; sieh alles, was es da gibt, und erkenne: Gott hat das aus dem Nichts erschaffen, und so entstehen auch die Menschen. Hab keine Angst vor diesem Henker, sei deiner Brüder würdig und nimm den Tod an! Dann werde ich dich zur Zeit der Gnade mit deinen Brüdern wiederbekommen“ (2 Makk 7,28f.). Diesem tragischen Ereignis gehen Jahrhunderte der Erfahrung Israel heraus, dass der Gott Jahwe frei in der Geschichte handelt und sein Volk auf einen schmerzhaften Weg der Freiheit und Verantwortung führt. Die Rede von der Schöpfung ist nicht aus einem abstrakten Gottesbild deduziert, sondern geht hervor aus der geschichtlichen Erfahrung von Freiheit und Notwendigkeit! Sie wird zu der politischen Erfahrung, dass keine irdische Macht dem Urheber und Vollender des Lebens widerstehen kann.

Nicht nur die Theologie kann diese Erfahrung teilen. Auch der Philosoph Emmanuel Levinas hebt sie hervor, wo er den Ort der Freiheit „außerhalb des Systems“ beschreibt. Die *creatio ex nihilo* spricht von einer „Vielheit, die sich nicht zur Totalität eint“, und das bedeutet: der die Freiheit nicht entzogen ist. Ohne unsere innigen Bande mit der ganzen Natur zu leugnen, ist doch der Mensch „eine Existenz, die mit Sicherheit von einem Anderen abhängt, aber nicht wie ein Teil, der sich vom Anderen abtrennt. Die *creatio ex nihilo* bricht mit dem System, setzt ein Sein außerhalb jedes Systems, d.h. dort, wo Freiheit möglich ist. Die Schöpfung lässt dem Geschöpf eine Spur von Unabhängigkeit, und zwar von einer unvergleichlichen Unabhängigkeit: Das abhängige Sein gewinnt aus dieser außerordentlichen Unabhängigkeit, aus dieser Beziehung, gerade seine Unabhängigkeit selbst, seinen Ort außerhalb des Systems“ (Totalité et infini, 107f.).

Ganz und gar im System befand sich der „Mensch“, den ich in einem Moskauer Museum gefunden habe, das Ihren Namen trägt, Mister Darwin: Am Ende einer großartigen Sammlung zur Evolutionsgeschichte, die sich über mehrere Stockwerke erstreckt, steht der Besucher vor einer Vitrine, die den Höhepunkt der Evolution vor Augen stellen soll: den Homo sapiens sapiens des 21. Jahrhunderts: mit Jeans und Pantoffeln, Kühlschrank und Fernseher, das Schoßhündchen nicht zu vergessen, einsam sinnierend. Spätestens an dieser Stelle des Rundgangs übrigens fällt auf, dass diese ganze reichhaltige Dokumentation leblos ist, stillgelegt in ihren analysierbaren Aspekten.

Die theologische Debatte über die Schöpfung ist keine museale Rekonstruktion. Sie bemüht sich, den Raum von Freiheit und Notwendigkeit als Raum der Freiheit Gottes und des Menschen zu eröffnen – eine Freiheit, deren Ursprung vor jedem zeitlichen Anfang liegt und die

sich weiterhin durch Zeit und Raum erstreckt. Diese Freiheit drückt sich als unvordenkliche Neuzeit aus, aus Überraschung, als Berufung zur persönlichen Verantwortung, zur Hoffnung auf Leben. Die Welt trägt die Züge dieser Freiheit – die Gegenwart des Anderen im Vorübergang (Pascha!), die alle Zeiten verbindet, wie Emmanuel Levinas sagt. Dieser Übergang lässt sich nicht mechanisch rekonstruieren, er kann nicht im Gedächtnis festgehalten werden, sondern schafft ein Sein, das sich für das Gute öffnen kann, für die sozialen Beziehungen, für eine Liebe, die stärker ist als der Tod.

Doch selbst zu Paulus hat man auf dem Areopag gesagt: „Darüber wollen wir dich ein andermal hören“ (Apg 17,32). So halte ich an dieser Stelle inne mit der Ermutigung an die Universitätsgemeinschaft, das Darwin-Jahr zu einem fruchtbaren Austausch zu nutzen.

Morris: Darf ich dazu einen Vorschlag machen? Könnte die Universität nicht einen Preis stiften für die beste wissenschaftliche Arbeit aus dem Kreis der Studierenden der Universität? Bedingung müsste die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Natur- und Geisteswissenschaften sein, und das Ziel ein Beitrag zum besseren Verständnis des Menschen und der Gesellschaft im Horizont der Evolutionslehre Darwins. Genug fähige Köpfe für eine Jury gibt es an dieser Universität sicher. Und in einem Jahr komme ich gern wieder, um den Preisträgern zu gratulieren.

Darwin: Ich bin dabei – und stifte 500 englische Pfund aus meinem Vermächtnis!

Theologe: Dieser guten Idee kann und will ich mich nicht entziehen! Nähere Einzelheiten finden Sie demnächst auf der Homepage der Universität. Danke unseren beiden Gästen – und herzlichen Dank Ihnen allen für Ihre konstruktive Aufnahme unseres Dialogs!