

Begegnungen 16/2007

Frank Vogelsang und Hubert Meisinger (Hgg.)

**Herausforderungen und Grenzen
wissenschaftlicher Modelle
in Naturwissenschaft und Theologie**

Zweite interdisziplinäre Werkstatt

Dokumentation der Tagung 16/2007
20. - 22. April 2007

Evangelische Akademie im Rheinland - Bonn

Bibliografische Information

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie, detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Impressum:

Evangelische Akademie im Rheinland
Haus der Begegnung
Mandelbaumweg 2
53177 Bonn
www.ev-akademie-rheinland.de

Umschlagentwurf und Typografie: art work shop GmbH, Düsseldorf
Titelfoto: © picture-alliance /akg-images
Michelangelo Buonarroti "Die Erschaffung Adams" (1511/12). Ausschnitt: Hand Gottes und Hand Adams. Fresko. Rom, Vatikan, Cappella Sistina (Foto vor der Restaurierung).

Für den Druck bearbeitet von Brigitte Kuss, Bornheim.

© 2008 Evangelische Akademie im Rheinland
Die Broschüre und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung der jeweiligen Autorin bzw. des jeweiligen Autors und der Evangelischen Akademie im Rheinland nicht zulässig. Soweit die Beiträge auf Tonbandmitschnitten beruhen, wurden sie von den Autorinnen und Autoren überarbeitet und zur Veröffentlichung freigegeben. Trotz intensiver Bemühungen war es leider nicht in allen Fällen möglich, den jeweiligen Rechteinhaber des Bildmaterials ausfindig zu machen. Für Hinweise ist die Akademie dankbar. Rechtsansprüche bleiben gewahrt.

Druck: GGP media on demand, Pößneck
ISBN 978-3-937621-22-7

Vorwort	7
Beiträge mit einem Schwerpunkt in der Biologie – Evolution – Schöpfung	9
Christian Link	
Christlicher Schöpfungsglaube und naturwissenschaftliches Weltverständnis	11
Wie kann man dem Kreationismus argumentativ begegnen?	
Andreas Beyer	
Der Wahrheitsbegriff aus der Sicht der empirischen Wissenschaften und wie Kreationisten damit umgehen	33
André Koch	
Vom Schöpfungsgedanken zur Evolutionstheorie: der Einfluss der Biogeographie	43
Gunter M. Schütz	
Warum Intelligent Design kein wissenschaftlicher Ansatz ist – und was wir daraus über Evolutionstheorie lernen können	53
Sven P. Thoms	
Gene, Meme und die Gottestäuschung	67
Beiträge mit einem Schwerpunkt in der Biologie – Neurobiologie	81
Markus Coeleveld	
Homo cerebrialis?	83
Anmerkungen zur Ideengeschichte der Neurobiologie und zur Bedeutung anthropologischer Modelle für die ethische Bewertung der Neurotransplantation	
Almuth Hattenbach	
Die Grenzen der Naturwissenschaften sind durch ihre Methoden gegeben	99
Wird unsere tief verwurzelte Überzeugung von der Freiheit menschlichen Denkens und Handelns durch die Ergebnisse neurobiologischer Forschung widerlegt?	

Rebekka A. Klein	
Ein experimentelles Modell vom Menschen?	111
Auf den Spuren einer neurophysiologischen Objektivierung der sozialen Erfahrung	
Lluís Oviedo	
Has Theology Anything to Suggest to Consciousness Studies?	125
Georg Souvignier	
Nahtoderfahrungen – Herausforderung für Naturwissenschaft und Theologie	141
Beiträge mit einem Schwerpunkt in der Physik	153
Hans-Jürgen Fischbeck	
Die Wirklichkeit Gottes im Licht der Quantentheorie	153
Lothar Schäfer	
Nicht-Empirische Wirklichkeit:	169
Die Quantenwirklichkeit als Grundlage der Prä-Darwinistischen Konzeption der Evolution aus der Gesetzmäßigkeit der Natur	
Beiträge mit einem Schwerpunkt in Philosophie oder Theologie	177
Claudia Blöser	
Physik und Philosophie – Grenzbestimmungen und Dialogmöglichkeiten einer langen Nachbarschaft	179
Ruth Böker	
Zur Konzeption von Mensch und Person – eine Untersuchung am Beispiel von John Lockes Theorie personaler Identität	195
Jürgen Hübner	
„Ewiges Leben“ – Bilder einer offenen Zukunft	209
Frank Vogelsang	
Grenzen unseres alltäglichen Weltverständnisses	217

Beiträge zur Diskussion interdisziplinärer Modelle und Perspektiven	229
Astrid Dinter	
Von ‚Thinking Skills‘ und Komplementarität	231
Michel Heijdra	
Metaphors in Science, Metaphors in Religion	243
Martin W. Krüger	
unter Mitarbeit von Daniel L. Weiss, Gunnar Seemann, Olaf Dössel	
Die Begrenztheit theoretischer Modelle der menschlichen Biologie und ihr großer Nutzen für das Verständnis des Körpers	257
Hubert Meisinger	
„Nano, Nabu – Wozu?“	271
Eberhard Müller	
Wissenschaft zwischen Religion, Wirtschaft und Profit	281
Christian Schwarke	
Methodische Voraussetzungen und Konsequenzen wissenschaftlicher Perspektiven in der Debatte zwischen Biologie und Theologie	291
Axel Siegemund	
Die welterschließende Funktion der Technikkultur	307
Taede A. Smedes	
Models of God – What’s Their Use?	321
An Exploration of the Use of Models in Science and Theology	
Anhang	
Autorenverzeichnis	335

Andreas Beyer

Der Wahrheitsbegriff aus der Sicht der empirischen Wissenschaften und wie Kreationisten damit umgehen

Gegen Ende des 20. Jh. schien es so, als ob zwischen christlicher Religion und Naturwissenschaft Friede eingekehrt wäre, und sei es nur ein „Burgfriede“ gewesen – aber das hat sich geändert. Fundamentalistische Strömungen werden auch im Christentum immer stärker, und spätestens seit den umstrittenen und provokanten Äußerungen von Kardinal Schönborn¹ ist klar, dass es auch in der katholischen Kirche Tendenzen gibt, von besagtem Konsens abzurücken – was sich auch durch jüngste Äußerungen des Papstes Ratzinger zu bestätigen scheint.

Auf der anderen Seite – und möglicherweise nicht zuletzt als Reaktion genau darauf – werden von Seiten mancher Wissenschaftler die Töne ebenfalls schärfer. Prominentestes Beispiel ist Richard Dawkins, der zuletzt mit seinem Buch „The God Delusion“² jeglicher religiösen Vorstellung Vernunft und Grundlage abspricht.

Auch in der Philosophie ist (wieder) der Streit um die „Deutungshoheit“ ausgebrochen, die von der empirischen Wissenschaft angeblich oder tatsächlich vorgetragen wird. Und was ist dazu zu sagen? Gibt es Diskriminatoren, die eine Entscheidung pro oder kontra empirische Wissenschaft ermöglichen? Gibt es für Theologien und Naturwissenschaft(en) Grenzen, die sich nicht nur ziehen, sondern auch schlüssig begründen lassen?

Dazu muss man zunächst die Methode der empirischen Wissenschaft betrachten, um zu verstehen, worauf ihre Aussagen gründen und mit welcher Sicherheit wir uns auf sie verlassen können. Die empirischen Wissenschaften – Naturwissenschaften, historische Wissenschaften, Sozialwissenschaften, Psychologie etc. – gründen (grob vereinfacht) auf dem Naturalismus, also der Ansicht bzw. Prämisse, dass allen Vorgängen die-

1 Schönborn C (2005): Finding Design in Nature. In: New York Times, 07.07.2005

2 Dawkins R (2007): The God Delusion, Houghton Mifflin Verlag, ISBN-10: 0618680004.

ser Welt natürliche Ursachen zugrunde liegen. Ihre Hypothesen gewinnen sie induktiv, also aus der Beobachtung von Experimenten und natürlichen Vorgängen. Vom Wesen her sind Hypothesen und Theorien „Modelle“, d.h. mehr oder weniger formale, abstrakte bzw. mathematische Abbilder der beobachteten Prozesse und der zugrunde liegenden Mechanismen. Zu betonen ist allerdings, dass die Gewinnung von Hypothesen aus experimentellen Daten keinerlei Beweiskraft hat: Auch nach 100.000 weißen Schwänen kann man niemals sicher sein, dass es schwarze oder grüne Schwäne nicht vielleicht doch gibt. Demnach ist die Überprüfung der Hypothesen vom wissenschaftstheoretischen Standpunkt her sehr viel entscheidender als ihre Gewinnung: Als „sinnvolle Hypothese“ oder erst recht als „Theorie“ gilt nur etwas, woraus man überprüfbare Vorhersagen ableiten kann: Wenn die Fallgesetze stimmen, so darf man niemals – ob in der Natur oder im Experiment – einen freien Fall beobachten, bei dem das fallende Objekt mit gleich bleibender Geschwindigkeit fällt. Wenn die Evolutionstheorie (und im folgenden Beispiel speziell die Abstammungstheorie) stimmt, so dürfen niemals Säuger oder Säugerfossilien mit Federn entdeckt werden und niemals Kraken mit Knochen, keine Reste technischer Gegenstände in kambrischen Ablagerungen und die Abfolge der verschiedenen Formen von Lebewesen im Fossilbericht darf nicht völlig ungeordnet sein. Tauchen solche Funde dennoch auf, ist die Hypothese bzw. Theorie – hier: die Evolutionstheorie – als widerlegt oder aber zumindest als unvollständig zu betrachten. Eine Hypothese hingegen, die nicht überprüfbar ist, die ist auch nicht widerlegbar und somit wertlos: „In der Andromeda-Galaxie, 2 Mio. Lichtjahre entfernt, gibt es eine Sonne mit 23 Planeten, und auf dem fünften davon leben gasförmige Raketenwürmer – so, und nun beweis mir mal das Gegenteil!“

Dieses Konzept der Überprüfung empirischer Aussagen über Deduktion und (eventuelle) Falsifikation, also Widerlegung, gilt nicht nur für die empirische Wissenschaft, sondern darüber hinaus ganz allgemein für den ihr zugrunde liegenden, methodischen Naturalismus³: Es sind unzählige Ereig-

3 Die hier nur skizzierten Zusammenhänge finden sich detailliert erklärt in <http://www.evolutionsbiologen.de/beyer.pdf> sowie <http://www.evolutionsbiologen.de/creation&science.pdf>

nisse denkbar, die auf dem Boden des Naturalismus nicht erklärlich wären, also zumindest zu seiner teilweisen Widerrufung führen müssten. Wären Experimente vom Nachnamen des Experimentators abhängig oder wäre die Lichtgeschwindigkeit an christlichen Feiertagen um 3% höher, so wäre dies mit dem Naturalismus ganz grundsätzlich unvereinbar.

Unterscheiden sollte man allerdings zwischen einem ontologischen und einem methodologischen Naturalismus⁴. Letzterer sagt nichts weiter aus, als dass es auf der Welt „mit rechten Dingen zugeht“, diese Haltung ist Grundlage und Vorbedingung für jedes empirisch-wissenschaftliche Arbeiten. Aus den erwähnten Gründen ist dieser Naturalismus überprüfbar: Er kann nämlich an und in der wissenschaftlichen Praxis scheitern und müsste dann revidiert werden. Im Rahmen des methodischen Naturalismus wissen wir, dass wir alle Phänomene immer nur auf innerweltliche Ursachen zurück führen, die „letzten Fragen“ – wer oder was verursachte den Urknall? Wer legte die Naturgesetze und -konstante fest, was verschafft ihnen Geltung? – bleiben nicht nur unbeantwortet, sondern sogar unbehandelt. Die Geschichte der Wissenschaft zeigt, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse immer tiefer gehen, die Antworten werden immer grundlegender, aber sie erreichen niemals ein definitives Ende. Mit anderen Worten, es ist eine scharfe Unterscheidung zu treffen zwischen innerweltlichen Fragestellungen – die Physik der Raumzeit, die Chemie der Supraleiter und eben auch alles, was Evolution anbetrifft –, die seit der Aufklärung mit überwältigendem Erfolg vollkommen überzeugend bearbeitet werden und den wenigen, oben skizzierten, „letzten“ Fragen, die unbeantwortet und unbeantwortbar bleiben.

Ein „starker ontologischer Naturalismus“ geht nun ein erhebliches Stück weiter, indem er außerweltliches für nicht-existent und die genannten „letzten Fragen“ für Scheinprobleme erklärt. Man könnte süffisant formulieren: Wo ansonsten der Wissenschaftler gehalten ist, mit Neugier und Ausdauer zu fragen und zu forschen, soll er sich nun ganz lapidar damit zufrieden geben, „dass es nun mal halt so ist, wie es ist.“ Die Lichtge-

4 Im Rahmen dieses Textes ist eine Differenzierung zwischen den Begriffen „methodischer Naturalismus“, „methodologischer N.“, „schwacher N.“ und „schwacher ontologischer N.“ nicht möglich, sie werden hier synonym verwendet.

schwindigkeit ist nun halt eben so, die Kernkräfte sind es ebenfalls. Diese leicht despektierliche Formulierung sollte allerdings nicht darüber hinweg täuschen, dass der ontologische Naturalismus ein respektabler und akzeptabler, philosophischer Standpunkt ist, nicht mehr und nicht weniger. Er ist objektiv betrachtet den letzten Fragen gegenüber genauso machtlos wie eine religiöse Weltsicht, die ja auch damit zufrieden sein muss, dass Gott „einfach da“ sein soll. Es hilft nichts: In Bezug auf die „letzten Fragen“ sind wir intellektuell hilflos und werden es auch bleiben.

Insofern ist der ontologische Naturalismus also ein philosophisches, metaphysisches Weltbild. Der methodologische Naturalismus (in diesem Kontext = „schwacher ontologischer N.) geht hingegen in seinem Welterklärungsanspruch nur genau so weit, wie es für die empirische Wissenschaft notwendig und durch sie zu rechtfertigen und auch zu überprüfen ist. Anders ausgedrückt: Der methodologische Naturalismus ist die „Nullhypothese“ der Naturwissenschaften, der starke ontologische Naturalismus die Nullhypothese einer materialistischen wissenschaftsorientierten Philosophie, und damit für die Realwissenschaft entbehrlich.

Zusammenfassend könnte man sehr salopp sagen, in der empirischen Wissenschaft auf der Basis des methodischen Naturalismus meint „Wahrheit“ die Stimmigkeit zwischen Theorie einerseits und Experiment bzw. Beobachtung andererseits. Einen anderen Aspekt desselben Sachverhalts kann man mit den Worten ausdrücken „Der Wahrheitsgehalt einer Theorie ist umso höher, je mehr von ihren Vorhersagen erfolgreich überprüft wurden, je weniger Frage sie offen lässt und je weniger sie mit anderen Theorien oder Beobachtungen im Widerspruch steht“. Dabei ist der Begriff der Wahrheit niemals absolut: Theorien sind immer Annäherungen, Vereinfachungen, Generalisierungen, kurz: schematisierte Modelle der Realität. Eine Theorie kann also bestimmte Teile der Wirklichkeit befriedigend beschreiben, an anderer Stelle jedoch versagen. In diesem Fall ist die Theorie ganz offensichtlich zwar nicht „falsch“, aber sicherlich unvollständig. Z.B. die Wellenoptik beschreibt eine Vielzahl optischer Phänomene vollkommen zufrieden stellend, versagt aber bei bestimmten Phänomenen gänzlich. Die Quantenoptik stellt eine Erweiterung der Wellenoptik dar, die auch Quantenphäno-

mene gut erklären kann. Die Wellenoptik ist also nicht „falsch“, aber sie ist nicht so allgemein und umfassend wie die Quantenoptik.

Die Geschichte der Wissenschaft zeigt nun, dass das skizzierte Konzept der empirisch-naturalistischen Wissenschaft ganz erstaunlich erklärungsmächtig ist und mit ihm die mittels empirischer Wissenschaft gewonnenen Erkenntnisse außerordentlich umfangreich sind. Bisher ist kein einziger Befund aufgetaucht, der eine der großen Theorien – von der Quanten- bis zur Evolutionstheorie – oder gar den Naturalismus selbst in Frage stellen würde. Alle anderen Welterklärungsmodelle haben auf der Ebene der Realität und der Empirie versagt: Flugzeuge fliegen, fliegende Teppiche nicht. Kriminalistisch-empirische Methoden der Rekonstruktion vergangener Ereignisse funktionieren, Hellsehen nicht.

Leider geraten diese hier nur äußerst grob skizzierten Fakten (und als solche möchte ich sie werten) von zwei Seiten her immer mehr unter Druck. Fundamentalistische Atheisten übersehen, dass die Aussagen empirischer Wissenschaft zwar stets innerweltlich sind, dass damit die Existenz einer Übernatur allerdings nicht ausgeschlossen werden kann: Prozesse, die in dieser Welt statt finden oder statt fanden, werden auf Gesetze zurückgeführt, die innerhalb dieser Welt gelten, nicht mehr und nicht weniger. Um es nochmals zu sagen: Die Fragen, woher diese Gesetze stammen, wer ihnen wie Geltung verleiht und wie sich der Ursprung dieser Welt begründet, sind keine sinnvollen Fragen für die Naturwissenschaft, letztere ist und bleibt innerweltlich. Daher ist die „politisch und sachlich korrekte Einstellung“ eines Naturwissenschaftlers der Agnostizismus: Supranaturale Fragen werden als nicht beantwortbar betrachtet und ignoriert. Die persönliche Einstellung eines Wissenschaftlers zu solchen Fragen bleibt eben genau dies: Eine Frage des persönlichen Glaubens oder nicht-Glaubens. Insofern ist der Vorstoß von Richard Dawkins abzulehnen, wenngleich seine persönliche, atheistische Einstellung gar nicht anzuzweifeln oder gar anzugreifen ist.

Die andere Seite, von der aus besagte Angriffe erfolgen, ist das Lager der postmodernen Wissenschaftskritiker sowie die große und heterogene Gruppe fundamentalistisch Gläubiger, welche die Erklärungsmacht empirischer Wissenschaften teilweise oder sogar gänzlich bestreiten. Wenn-

gleich man religiöse Fundamentalisten und die Postmoderne auf gar keinen Fall in eine gemeinsame Schublade stecken darf, so sind ihre Techniken bei der Kritisierung empirischer Wissenschaft dennoch vergleichbar und erweisen sich in vielen Aspekten als erstaunlich ähnlich.

Anhand zahlreicher Beispiele kreationistischer Evolutionskritik kann gezeigt werden, wieso diese Art der Argumentation nicht stichhaltig ist. Folgende, immer wieder angewendete Argumentationstechniken beinhalten logische oder formale Fehler:

1. Aufzeigen offener Fragen und Irrtümer

Gerne verweisen Evolutionskritiker auf offene Fragen und historische Irrtümer der Evolutionstheorie, um die Unzulänglichkeit der Evolutionstheorie aufzuzeigen. Dem liegt ein fundamentaler Irrtum zugrunde: Keine einzige Theorie ist vollständig und kein Wissenschaftler – zumindest kein ernst zu nehmender – hat je etwas Gegenteiliges behauptet. Wären wissenschaftliche Theorien tatsächlich sofort oder zumindest recht schnell „vollständig“, so könnten wir uns sämtliche, zukünftige Forschung sparen. Nein, wie bereits dargelegt, sind Theorien stets „nur“ Annäherungen an die Realität, allerdings solche, die mit der Zeit immer besser werden.

Daneben ist zu konstatieren, dass eine (hypothetische) Widerlegung der Evolutionstheorie keineswegs ein Argument pro Schöpfung ist: Grundsätzlich sind unendlich viele Ursachen für die Existenz des Lebens denkbar, und mit dem Wegfall von einer Hypothese werden alle anderen nicht wahrscheinlicher. Mit anderen Worten, eine „Widerlegung“ der Evolutionstheorie wäre lediglich eine der Vorbedingungen für ein kreationistisches Weltbild, aber noch lange kein Beleg für eine Schöpfung.

Ganz besonders deutlich wird dies bei der Diskussion um Intelligent Design (ID). ID postuliert, dass die Lebewesen dieser Erde zu komplex gebaut seien, um durch „zufällige, un gelenkte und schrittweise Entwicklung“ – eben durch Evolution – entstanden sein zu können. Ergo, so die Logik von ID, ist für ihre Existenz ein überaus intelligenter Designer verantwortlich zu machen. Diese Argumentationsweise ist in mehrfacher Hinsicht falsch,

ja, intellektuell unredlich. Erstens weigert sich ID beharrlich, irgendetwas über die Natur des Designers auszusagen: „Irgendwer hat es irgendwann irgendwie aus irgendeinem Grunde mit irgendwelchen Mitteln gemacht“⁵. Explizit will ID nichts über diese unbestimmten Aspekte herausfinden. Hier sehen wir eine selbst auferlegte Forschungs- und Erkenntnisgrenze, die in der Geschichte der Wissenschaft absolut einmalig wäre. Zweitens unterliegt der gesamte Ansatz der sog. „Sherlock Holmes Fallacy“, ein logischer Fehler, der nach der berühmten Romanfigur von Sir Arthur Conan Doyle benannt ist: Wenn als Antwort auf eine Frage oder ein Problem sämtliche Möglichkeiten bis auf eine einzige ausgeschlossen sind, so muss diese letzte, so unwahrscheinlich sie auch erscheinen mag, die richtige sein. Der Fehlschluss liegt nun darin, dass es in solch einem komplexen System wie dem der lebenden Systeme – und erst recht im Prozess der Evolution – vollkommen unmöglich ist, alle überhaupt denkbaren Entwicklungswege zu erfassen. Daher ist eine Argumentation per Ausschluss unmöglich. Drittens bestreitet ID mit unbeirrbarer Konstanz die Existenz mechanistischer Erklärungen bezüglich der Entstehung komplexer, biologischer Systeme. Grund für diese irrije Behauptung ist die Tatsache, dass viele mechanistischen Erklärungen im Rahmen der Evolutionstheorie noch unzureichend oder unvollständig sind. Dass es allerdings eine große Anzahl von aussagekräftigen Erklärungsansätzen bereits gibt⁶ wird von ID entweder ignoriert oder einfach abgestritten.

2. Unredliche Diskussionspraxis

Bedauerlicherweise greifen praktisch alle Evolutionsgegner auf unsaubere Argumentationstechniken zurück, insbesondere „quote mining“ und „cherry picking“. Ersteres bedeutet das Durchsuchen großer Mengen an Litera-

5 Shermer M (2000): ID Works In Mysterious Ways. *Skeptic* (2): 23-24.

6 Hierzu einige Arbeiten zur Erklärung der Entstehung evolutionärer Neuheiten: Copley SD (2000): Evolution of a metabolic pathway for degradation of a toxic xenobiotic: the patchwork approach. *Trends Biochem Sci.* 25, 261-265. Kutschera U, Niklas KJ (2005): Endosymbiosis, cell evolution, and speciation. *Theory Biosci.* 124, 1-24. Matzke NJ (2003): Evolution in (Brownian) space: a model for the origin of the bacterial flagellum. www.talkdesign.org/faqs/flagellum.html. McNamara KJ, McKinney ML (2005): Heterochrony, disparity, and macroevolution. *Paleobiology* 31, 17-26. Patthy L (2003): Modular assembly of genes and the evolution of new functions. *Genetica* 118, 217-231.

turzitaten, von denen dann – oftmals aus dem Zusammenhang gerissen – nur diejenigen verwendet werden, die das evolutionskritische Konzept zu stützen scheinen. „Cherry picking“ bedeutet, dass aus wissenschaftlichen Publikationen nur diejenigen Aussagen wahrgenommen und wiedergegeben werden, die halbwegs mit einer Schöpfung der biologischen Arten vereinbar sein könnten, während der Rest ignoriert wird. Diese Praxis lässt sich auch bei der Studiengemeinschaft Wort und Wissen, die sich ansonsten von der breiten Mehrheit der Kreationismus-Vertreter durch weniger Aggressivität und mehr Ehrlichkeit abhebt, nachweisen.⁷

3. Unwissenschaftliche Publikationspraxis

In den Naturwissenschaften fließen jährlich Milliarden von Euro in die Forschung, nur ein vergleichsweise verschwindend geringer Anteil wird für Öffentlichkeitsarbeit aufgewendet. Bei den Evolutionsgegnern ist es genau umgekehrt: Es gibt praktisch keine kreationistischen Forschungsprojekte, keine Laboratorien, in denen auf der Grundlage kreationistischer oder ID-Hypothesen gearbeitet wird. Hier werden sämtliche Fördergelder – und das sind auch in Deutschland durch solvente Sponsoren aus dem evangelikalen Spektrum nicht wenige – ausschließlich in die Öffentlichkeitsarbeit gesteckt. Kreationisten begnügen sich damit, per „quote mining“ und „cherry picking“ (s.o.) die Arbeiten von Wissenschaftlern „auszuschlachten“, mit den Texten wenden sie sich per Internet oder über evangelikale Verlage, wo sie keiner wissenschaftlichen Qualitätskontrolle unterliegen, an ein Laienpublikum. Als Rechtfertigung wird angeführt, dass kreationistische Projekte und Publikationen keinerlei Chance in der „atheistisch-materialistischen Wissenschaft“ hätten. Dies ist jedoch schlicht unwahr:

Erstens könnten Kreationisten – hätten sie reale Forschungsprogramme – eigene Fördergelder für Forschungsprojekte aufbringen, Finanzkraft ist in hinreichendem Umfang vorhanden.⁸ Zweitens: Wären kreationistische

7 Detailliert nachgewiesen und analysiert in <http://www.evolutionsbiologen.de/evozitate.pdf> und <http://www.evolutionsbiologen.de/evozitate2.pdf>

8 Die kreationistische Studiengemeinschaft „Wort und Wissen“ in Deutschland leistet sich 5 hauptamtliche Mitarbeiter. Die finanziellen Ressourcen in den USA sind ungleich höher: Die dortigen, zahlreichen kreationistischen Gesellschaften haben millionenschwere Etats.

Argumente tatsächlich stichhaltig, so könnten sich Forschungsprogramme formulieren lassen, die ergebnisoffen sind und daher keinerlei Probleme bei der Beantragung ergäben: Wenn die Menschheit tatsächlich von nur zwei Personen – Adam und Eva – abstammen würde, so ließe sich dies genetisch nachweisen. Man könnte also durchaus ein Forschungsprojekt mit dem Titel „Untersuchung polymorpher Genloci zur Aufklärung der Wanderungen des frühen Homo sapiens im Rahmen der Erstbesiedelung des Globus“ auflegen. Ein publikationsfähiges Ergebnis könnte ja sein, dass sich die Menschheit auf eine extrem kleine Gründerpopulation von nur sehr wenigen Individuen zurück führen lässt – und niemand könnte Kreationisten daran hindern, auf ihren Webseiten diese „extrem kleine Gruppe“ mit Adam und Eva zu identifizieren. Derlei Untersuchungen hat es aber nie gegeben, im Gegenteil: Die Fakten aus der Populationsgenetik sprechen eindeutig dagegen, dass die menschliche Population jemals derart klein war.

4. Einsatz längst widerlegter Argumente

Kreationisten tendieren oft dazu, Widerlegungen ihrer Argumente nicht zur Kenntnis zu nehmen. Das „Wahrscheinlichkeitsargument“ wonach allein die Entstehung eines einzigen, bestimmten Proteinmoleküls bereits astronomisch unwahrscheinlich ist, sowie die Präsentation schneller Ablagerungshorizonte in der Geologie gehören in diese Kategorie.⁹

Abschlussbemerkung:

Eine fruchtbare Entwicklung der Wissenschaften kann nur durch Dialog erfolgen; Voraussetzung zum Dialog ist aber Dialogfähigkeit. Diese ist nur gegeben, wenn die Grenzen des eigenen Ansatzes gesehen werden. Insbesondere der schwierige Dialog zwischen empirischer Wissenschaft und

⁹ Auch das kann im Rahmen dieses Textes nicht vertieft werden; eine Fülle konkreter Beispiele ist zu finden unter <http://www.evolutionbiologen.de/creation&science.pdf> sowie <http://www.evolutionbiologen.de/leseproben/leseraster.pdf>, <http://www.martin-neukamm.de/zufall.html>

Philosophie / Theologie kann nur gelingen, wenn beide Seiten akzeptieren, dass a) die empirische Wissenschaft ganz offensichtlich die Deutungshoheit über innerweltliche Phänomene hat, dass sie aber b) über letzte Ursachen und Fragen der Sinnggebung nichts aussagen kann.