

Unrechtmäßig geschütztes Material

PROFESSOREN
forum

Lutz Simon und Hans-Joachim Hahn (Hrsg.)

HAUSVERBOT FÜR GOTT?

Warum
Atheismus
keine
Alternative ist



Unrechtmäßig geschütztes Material

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Hans-Joachim Hahn	7
<hr/>		
Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben	Peter Zöllner-Greer	11
<hr/>		
Gott in der Biologie?	Reinhard Junker	33
<hr/>		
Gottesfrage in der Wissenschaft?	Herta Schlosser	59
<hr/>		
Gott (in) der Psychologie - ein Annäherungsversuch in zwei Anläufen	Friedemann Schulz von Thun	75
<hr/>		
God in the History of Physics/ A modern story of prodigal son	Changlin Zhang	99
<hr/>		
Jüdisch-christlicher Glaube und atheistisch begründete Natur- wissenschaft	Lutz Simon	117
<hr/>		
Anmerkungen		160
<hr/>		
Autoren		168

**Solange es Menschen gibt
oder:
Betrachtungen eines Mathematikers zur
Vernunft, an Gott zu glauben**

Peter Zöllner-Greer

Erster Teil:

Die Welt im Allgemeinen und der Mensch im Speziellen

Eine Bluttat

Es ist ein Mittwoch im April. Schon wieder hören die Nachbarn aus dem kleinen Haus gegenüber Schreie, Beschimpfungen und so weiter. Dieses Ehepaar scheint nur noch schreiend zu verkehren. Die Frau ruft ein lautes „Nein, Herrmann“. Durch das Fenster sieht ein Nachbar, wie der Ehemann mehrmals mit einem Messer auf seine Frau einsticht. Ein anderer Nachbar hat schon die Polizei alarmiert und beobachtet die Bluttat ebenfalls durch das Fenster. Als die Polizei eintrifft und sich Zugang zu dem Haus verschafft, kniet der Ehemann mit einem Messer neben der Frau. Beide sind blutüberströmt. Es ist das Blut der Frau. Der Mann wird sofort verhaftet, die Frau ist tot.

Drei Monate später. Die Spurensicherung ist abgeschlossen, der erste Verhandlungstermin bei Gericht beginnt. Der Ehemann wird des Mordes an seiner Frau beschuldigt. Es gibt die Aussagen der Polizisten, die der beiden Nachbarn als Augenzeugen und ein medizinisches Gutachten. Es wurde nur Blut der Frau gefunden, die DNS stammt nur vom Angeklagten und seiner Frau. Auch die

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

Fingerabdrücke auf dem Messer sind vom Mann, ebenso die dort vorhandene DNS. Sonst sind keine weiteren Spuren vorhanden. Die Zeugenaussagen stimmen alle überein: Der Mann hat die Frau erstochen. Allein der Angeklagte hat eine andere Geschichte zu erzählen. Er beteuert seine Unschuld und berichtet folgendes:

„Zehn Minuten vor der angeblichen Tatzeit kam ich von der Arbeit nach Hause. Ich sah im Garten meines Hauses ein Raumschiff mit seltsamen Hieroglyphen darauf. Drei grüne Männchen gingen auf die Tür zu, diese öffnete sich wie von selbst, die grünen Männchen, vermutlich vom Mars, betraten das Haus. Ich folgte ihnen, sie schienen mich nicht zu beachten. Dann gingen sie zu meiner Frau, hoben vor ihr die Hand und meine Frau brach zusammen. Zwei der grünen Männer packten mich und plazierten mich neben meine Frau. Der Dritte nahm das Messer und stach mehrmals auf meine Frau ein. Dann drückte er mir das Messer in die Hand und paralyisierte mich mit einem Strahlengewehr für ca. 15 Minuten, so daß ich unbeweglich neben meiner Frau kniete. Ich konnte durch das Fenster sehen, wie je einer der grünen Männchen zu den beiden Nachbarn ging und mit ihnen redete. Dann hörte ich die Polizei ankommen. Das Raumschiff startete mit den drei grünen Männchen zurück zum Mars, und als die Polizei mein Haus betrat, löste sich die Paralyse und ich war wieder beweglich. Doch zu spät, die Polizei verhaftete mich. Was die Marsmenschen meinen Nachbarn versprochen, um die Lügengeschichte meines angeblichen Mordes zu erzählen, weiß ich nicht.“

Ein psychologisches Gutachten bestätigt die vollkommene Geistesfähigkeit des Angeklagten.

Das Urteil

Das Gericht verurteilt den Ehemann wegen Mordes in einem heimtückischen Fall an seiner Ehefrau zu einer lebenslänglichen Gefängnisstrafe. Es wird im Urteil darauf hingewiesen, daß der ungeständige Ehemann eine abstruse Geschichte vor Gericht erzählte, eine Lüge natürlich, die zudem noch brave Nachbarn der Verschwörung und des Meineids bezichtige.

Soweit die Faktenlage dieser fiktiven Geschichte. Der Ehemann wurde aufgrund eines Indizienbeweises verurteilt. Doch könnte es nicht auch so gewesen sein, wie er selbst vor Gericht angab?

Natürlich könnte es so gewesen sein wie der Ehemann behauptete. Doch das Gericht betrachtete dies als eine „Verschwörungstheorie“ des Ehemanns, um seine Schuld auf andere abzuwälzen. Das Urteil ist *vernünftig*! Warum? Weil es nach mathematischer Wahrscheinlichkeit gefällt wurde: Das Gericht wog ab, wie groß die Wahrscheinlichkeit für die Wahrheit der Geschichte des Ehemanns ist. Welche Beweise hat der Ehemann vorzubringen, außer seiner Aussage? Offenbar keine. Denn die grünen Männchen hatten ja alle Beweise ihrer Existenz ausgelöscht. Demgegenüber gab es die Nachbarn als Augenzeugen der Tat, die Polizei, welche den Ehemann sozusagen „post-inflagranti“ erwischt und die Aussage der Mediziner und des Psychologen. Das Gericht urteilte richtigerweise, daß der „Absurditätsgehalt“ der Ehemann-Aussage wesentlich größer ist als der der anderen Zeugen und der bisher gemachten Erfahrungen mit Marsmenschen (nämlich keine). Letzteres spielt auch eine große Rolle, denn kämen solche Marsmensch-Erklärungen pausenlos vor, könnte das ein anderes Bild ergeben.

Halten wir also fest: Das Urteil über die Schuld des Delinquenten wurde in diesem Sinne wahrscheinlichkeits-mathematisch „hergeleitet“.

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

Im Allgemeinen

Vor Gericht und in der Forensik sehen wir das andauernd, und zwar immer, wenn Menschen nicht geständig sind. Aber nicht nur in der Rechtsprechung wird so gearbeitet. Viele Wissenschaftszweige wie z.B. die Geschichtswissenschaften arbeiten genau so. Ob Bismarck überhaupt gelebt hat, ist in Ermangelung von lebenden Augenzeugen nur noch wahrscheinlichs-mathematisch herleitbar. Und selbst wenn Augenzeugen noch leben: Wurde John F. Kennedy wirklich in Dallas erschossen? Könnte es nicht auch so gewesen sein, daß er in Wirklichkeit noch lebt, in Südamerika zum Beispiel, und die Augenzeugen gekauft wurden? Auch wenn es Tausende sind, einschließlich der Reporter und Kamera-Teams? Geld hatte Kennedy ja schließlich. Könnte also nicht auch der Tod Kennedys in Hollywood mit Schauspielern gedreht worden sein, die alle ein Schweigegeld bekamen? Natürlich *könnte* es so gewesen sein, doch die Vernunft sagt uns, daß das extrem unwahrscheinlich ist. Es ist *vernünftig*, die Behauptung solcher Verschwörungstheorie als absurd abzutun!

Und das gilt eigentlich für alles, was man nicht selbst erlebt hat: Man „beurteilt“ eine Sache meistens „nur“ aufgrund von „Zeugenaussagen“, sei es schriftlich, persönlich oder aus Filmmaterial. Was bleibt einem auch sonst? Man kann nicht überall gewesen sein und alles persönlich miterlebt haben. Und selbst wenn: Kann man seinen eigenen Sinnen trauen? So wurde beispielsweise die Aussage von zwei britischen Polizisten vor Gericht nachträglich nicht zugelassen, die unter Eid einen Angeklagten bei einer Missetat erkannt haben wollten. Es konnte nachgewiesen werden, daß die Entfernung der Polizisten zum Tatort viel zu groß war, um das Gesicht des Delinquenten zu erkennen. Beide Polizisten hatten am Morgen vor der Tat ein Fahndungsphoto des Angeklagten

(in anderem Zusammenhang) gesehen und wirklich geglaubt, dieser habe auch die von ihnen später beobachtete Tat begangen. Die Gehirne der beiden Zeugen wurden in einer Situation, die beobachtungsmäßig indifferent war (d.h. sie konnten gar keine Gesichtsfeatures aufgrund der Distanz erkennen) so getäuscht, daß es die Features der Fotos gewissermaßen in das Gesicht der später beobachteten Person „hineinkopiert“ hat. Das Gehirn hat ein Bild zusammengebastelt, das tatsächlich das Gesicht des Angeklagten trug. Dabei ist festzustellen, daß die Polizisten nicht gelogen haben; sie selbst glaubten wirklich daran! Trotzdem lagen sie falsch. Weh dem, der hier nicht das Glück hat, einen pffrigen Anwalt zu haben, der sich in Neurowissenschaften auskennt!

Glauben vs. Wissen

Wenn man das alles so liest, kann man den Eindruck bekommen, daß man fast nichts mehr glauben kann. Was kann man da noch wirklich *wissen*? Descartes antwortet mit mathematischer Genauigkeit: Man kann eigentlich nur wirklich *wissen*, daß man *selbst* existiert (das muß so sein, denn wenigstens der nach seiner eigenen Existenz Fragende muß ja existieren). Dann ist genau genommen schon Schluß. Ob andere Lebewesen oder Dinge existieren, weiß man nicht, es könnte ja eine Selbsttäuschung sein (wie z.B. in einem Traum). Manche fernöstliche Religionen sehen daher unser Leben „nur“ als eine Art „höheren“ Traum an.

Damit wird aber alles (außer der Tatsache der eigenen Existenz) vermeintliche Wissen eigentlich als bloßer Glaube entlarvt. Wir wissen (fast) gar nichts, wir glauben nur! Das meiste, was wir „Wissen“ nennen, ist einfach nur Glaube, aber wir unterscheiden dennoch zwischen Glauben und Wissen. Und das macht trotzdem Sinn, doch wir müssen uns bewußt sein: Das, was wir Wissen

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

nennen, ist genau genommen auch nur Glaube, aber mit einer geringeren Absurditätswahrscheinlichkeit (glauben wir). Nun ist aber der Maßstab für das, was wir „absurd“ nennen, leider nicht objektiv. Dieser Maßstab wird allzu oft geformt durch unser Umfeld, unsere Lebenssituation, unsere Freunde und so weiter. Damit sind wir bei einem heiklen Thema: Gibt es auch *absolute Maßstäbe*? Wenn ja, könnten wir daran vielleicht den „Absurditätsgehalt“ von manch einem Glauben messen? Letztendlich ist aber auch diese Frage problematisch, denn woher *wissen* wir, ob und ggf. welcher Maßstab absolut ist? Können wir denn dies nicht auch nur *glauben*?

Genau genommen: Ja, wir können es „nur“ glauben, aber: Es sollte möglich sein, sich darauf zu einigen, welcher „Glaube“ wir alle, also alle Menschen, als den mit dem geringsten Absurditätsgehalt annehmen. Dies führt zu etwas, was Mathematiker schon lange kennen: zu Axiomensystemen.

Die Basis von (sogenanntem) Wissen

Ein Axiom ist eine Behauptung, die man nicht beweisen kann, deren Wahrheit daher *definiert* wird. Es sind die Aussagen mit dem geringst möglichen Absurditätsgehalt. Will heißen: Es sind „triviale“ Dinge, deren Wahrheit demokratisch anerkannt ist (diese Dinge könnten zwar auch falsch sein, wurden aber nirgends im Universum bisher anders beobachtet und werden daher als wahr betrachtet). Das mag philosophisch zwar immer noch unbefriedigend sein, aber mehr kann man nicht tun! Beispiel für ein Axiom ist z.B. die Tatsache, daß ein Teil einer Sache nicht größer sein kann als die Sache selbst (Euklid). Dies leuchtet sofort ein, ist aber nicht beweisbar. Also *definiert* man es eben als wahr.

Mit irgendetwas muß man ja anfangen...

Es sei an dieser Stelle angemerkt, daß auch Axiome kippen können! So haben die Physiker vor Einstein axiomatisch angenommen, daß Raum und Zeit absolute Größen sind. Diese Annahmen waren zu der Zeit nicht widerlegbar und schienen der erfahrenen Realität zu entsprechen. Bessere Meßgeräte in neuerer Zeit legten klar, daß dem nicht so sein kann, und Einstein konnte seine Relativitätstheorie entwickeln, in dem das neue Axiom hieß: Raum und Zeit sind *nicht* absolut!

Halten wir also fest: Im Leben und gleichermaßen in der Wissenschaft gibt es (nur) Glaubenssysteme, die auf sog. Axiomen (also zum Zeitpunkt ihrer Aufstellung nicht beweisbaren Prämissen) basieren. Mehrere Axiome (die sich nicht widersprechen dürfen und deren Menge minimal sein soll, d.h. man sollte keines davon weglassen dürfen) bilden ein Axiomensystem. Es enthält auch die „Regeln“ zum Schlußfolgern.

Wissen definieren wir dann die aus direkt beobachtbarer Erfahrung oder sonstwie bezogenen Erkenntnisse, die zusammen mit den „Regeln“ des Axiomensystems gewonnen werden (und deren „Absurditätsgehalt“ möglichst klein sein müßte).

Glauben dagegen stellt Information dar, welche nicht den strikten Regeln der Definition von Wissen genügt. Das heißt, er basiert vielleicht auf Axiomen, deren Plausibilität nicht von jedem anerkannt wird, weil man die Gültigkeit der Axiome nicht oder zumindest seltener beobachten kann.

Wir sahen jedoch, daß unsere Unterscheidung zwischen Wissen und Glauben etwas gekünstelt erscheint, was eben daran liegt, daß genau genommen – wie schon gezeigt - auch Wissen im Wesentlichen Glauben ist, und die Unterscheidung eigentlich fast etwas

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

Demokratisches hat: Wenn viele etwas glauben, wird es oft Wissen genannt. Wir hoffen aber dennoch (ist vielleicht zu optimistisch), daß im Allgemeinen ein Glaube, der mit hoher Wahrscheinlichkeit der Realität entspricht, als Wissen bezeichnet werden kann. Das Wort „Glaube“ sollte demnach nur Dinge betreffen, über die wir entweder nicht genügend Information haben, um sie wirklich als real einzuordnen, oder Dinge, die mit unseren Wahrnehmungs- und Denkmitteln nicht als real vorhanden entscheidbar sind. Um das am Beispiel zu konkretisieren: Wenn ich sage: „Ich glaube, alle Atheisten sind ignorant“, dann ist das wahrscheinlich eine Aussage aufgrund mangelnder Information; Information aber, die ich mir beschaffen könnte und die mich eines Besseren belehren könnte. Hier also eine (falsche) Aussage aufgrund eines Informationsstandes, den ich zwar habe, der aber ungenügend ist und verbessert werden könnte.

Wenn ich hingegen sage: „Ich glaube, daß es auf Alfa Centauri Leben gibt“, dann ist das eine (zur Zeit jedenfalls) nicht entscheidbare Behauptung. Das hat nichts mit Ignoranz zu tun, sondern hier ist einfach keine weitere Information verfügbar, die meine Aussage verifizieren oder falsifizieren könnte. Damit haben wir zwei Glaubenskategorien:

- 1. Glaube aufgrund (oft selbstverschuldeten) Nichtwissens (also Informationsmangel, dem abgeholfen werden kann)**
- 2. Glaube aufgrund logisch (zumindest zur Zeit) nicht entscheidbarer Faktenlage**

Glaube, der aus Punkt 2 entsteht, sollte man ehrlich tolerieren, denn hier gibt es keine rationale Entscheidungsfindung.

Glaube aber, der aufgrund Punkt 1 entsteht, sollte man nur dann tolerieren, wenn das Geglaubte nachprüfbar wahr ist (auch wenn der Glaubende selbst dies nicht nachgeprüft hat). Wenn das Geglaubte nachweislich falsch ist, sollte man versuchen, den dieses Glaubenden davon zu überzeugen, daß er falsch liegt. Aber Vorsicht: Das sollte nur der tun, der wirklich „weiß“ daß er Recht hat (also selbst nicht „nur“ eine Hypothese seines Gehirns vertritt).

In unserer heutigen Informationsgesellschaft haben wir noch ein weiteres Problem: Um zu entscheiden, ob Glaube Wissen ist, muß man Informationen einholen. Die angebotene Fülle an Informationen ist jetzt mittlerweile so groß, daß das menschliche Gehirn gar nicht in der Lage ist, alles zu fassen oder alle Quellen selbst zu evaluieren. Man muß *glauben*, daß die Information stimmt! Und hier schleicht sich das Problem der Falschinformation mit seinen unter Umständen fatalen Konsequenzen ein. Aber es kommt noch schlimmer.

Das denkende Gehirn

Unser Gehirn arbeitet nicht logisch im Sinne von „Wenn-Dann-Beschlüssen“, sondern es arbeitet assoziativ. Damit ist gemeint, daß es einen „Output“ i.d.R. nicht „logisch“ aus einem Input herleitet, sondern daß es lernt, einen Output mit einem Input zu assoziieren. Das „Warum“ tritt dabei häufig in den Hintergrund. Gäbe es dieses Wort, würde ich sagen: Der Mensch ist „schablonophil“. Den „Beweis“ kennen wir alle aus der frühen Schulzeit: Als wir z.B. die Bruchrechnung lernten, so hätte es, wenn das Gehirn mathematisch arbeiten würde, ausgereicht, einfach die allgemeinen Rechenregeln einmal anzugeben und fertig. Das hätte ca. 10 Minuten gedauert. Und die Regeln passen auf eine halbe Seite. Doch wenn wir ein Mathebuch aus dieser Zeit aufschlagen, so ist es zig Seiten dick und mit vielen Übungsaufgaben gefüllt. Und das Kapitel Bruchrechnung

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

verschlingt mindestens ein halbes Jahr unserer Schulzeit. Warum? Weil der Mensch erst glaubt etwas verstanden zu haben, wenn er es oft genug geübt hat. Erst nachdem wir zig Mal am Beispiel gesehen haben, wie man Brüche addiert, sagen wir: „Jetzt habe ich es verstanden!“ Falsch! Wir haben es nicht verstanden, wir haben uns nur daran „gewöhnt“. Input-Output-Assoziation eben. Ein Kanarienvogel, der immer sonntags um 12.01 Uhr einen Biskuit bekommt, kurz nachdem die Kirchenglocken beginnen zu läuten, denkt wahrscheinlich: Ich bekomme den Biskuit, weil die Glocken läuten. Er sieht eine Ursache-Wirkungskette, wo gar keine ist, Input-Output-Assoziation eben.

Dies erklärt recht gut, warum die unterschiedlichsten Menschen die absurdesten Dinge glauben können und meinen, das sei gar nicht absurd! Es hängt soviel davon ab, was wir z.B. in unserem Elternhaus oder im Freundeskreis als „normal“ *assoziiert* haben. Die Logik tritt oft in den Hintergrund.

Dann kommt dazu, daß wir nur ca. 100 Bit/s als bewußt wahrnehmen, was erschreckend wenig ist (eine gute Videokamera speichert 25.000.000 Bit/s), ähnliches gilt auch für die Erinnerung. Wenn wir uns an etwas erinnern, so rechnet unser Gehirn das Meiste zu den 100 Bit pro Sekunde mathematisch dazu. Wahrscheinlich ist mehr als 95% einer Erinnerung aus den 5% wirklich abgespeicherten Ereignissen „nur“ errechnet. Ein gigantischer Kompressions- und Dekompressionsalgorithmus (leider nicht verlustfrei!) ist im Gehirn pausenlos am Werk. Umso erstaunlicher, wie „gut“ der Algorithmus doch ist (gut genug, um uns in der Realität zurechtfinden zu können). Assoziationsketten sind hier sehr hilfreich (z.B. kann man sich den Text eines Liedes zusammen mit der Melodie viel besser merken als nur den Text allein, obwohl Text plus Melodie mehr Information beinhaltet).

Noch schlimmer wird das Ganze durch die von Neurowissenschaftlern bewiesene Tatsache, daß der Mensch – wie das zu Anfang beschriebene Beispiel der beiden Polizisten, die einen Mann fälschlicherweise bei einer Missetat zu beobachten glaubten - dazu neigt, indifferente Beobachtungen so wahr zu nehmen und zu interpretieren, daß die im Gehirn bereits vorliegende Hypothese über die Welt (man könnte sie auch „Vorurteil“ nennen) noch verstärkt wird. Dies ist eine Folge der sog. Hebb'schen Lernregel, die besagt, daß zwei Gehirnzellen ihre Verbindungen verstärken, wenn sie gleichzeitig angesprochen werden (z.B. um sich etwas zu merken).

Wenn man das alles so liest, muß man sich allen Ernstes fragen, ob man denn seinen Sinnen und Schlußfolgerungen und Erinnerungen überhaupt trauen kann.

Ich würde sagen: Ja, man kann und soll, aber: Man darf nie vergessen, wie fragil und „unterentwickelt“ unser sog. „Wissen“ in Wirklichkeit ist. Die Moral dieses Abschnitts: Man soll sich seiner Unzulänglichkeiten im Denken bewußt und damit offen für echte Toleranz sein. Ich habe das Bisherige alles eigentlich nur geschrieben, weil man damit so manches in der Welt besser verstehen kann, denn es hat immer mit „Menschlichem“ im beschriebenen Sinne zu tun, und das ist für den zweiten Teil dieses Artikels wichtig.

Zweiter Teil: Gott, die Wissenschaft und die Vernunft

Es gibt so viele Dinge aus dem Bereich der Wissenschaften, die Probleme für Atheisten bereiten, daß man darüber dicke Bücher schreiben könnte (und manche machen das ja auch). Ich will hier einmal eine kleine Liste geben, was ich persönlich für die wichtigsten Problemfelder für den Atheismus halte und auf einen Punkt („Intelligent Design“) dann etwas genauer eingehen, um die Problematik daran repräsentativ zu demonstrieren.

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

1) Das Kausalitätsprinzip

Alle Naturwissenschaft basiert auf dem Kausalitätsprinzip: Alles was in Existenz kommt, hat eine Ursache. Eine Verletzung ist nirgends zu beobachten (auch nicht in der Quantenmechanik, lediglich die „Eindeutigkeit“ von Ursache und Wirkung sowie die zeitliche Reihenfolge gehen u.U. verloren³). Atheisten stimmen damit überein, doch glauben sie oft, daß der Big Bang keine Ursache zu haben braucht. Es kann jedoch gezeigt werden, daß diese Behauptung logisch falsch oder wenigstens extrem unplausibel ist. Eine erste Ursache muß logisch existieren und muß außerhalb von Raum und jedweder Zeit stehen⁴.

2) Spezifische irreduzible Komplexität

Finden wir eine Uhr in der Wüste, nehmen wir an, die Uhr ist von Intelligenz gemacht und nicht zufällig durch Wind und Wetter entstanden. Die atheistische Annahme, daß hochkomplexe irreduzible Maschinen (wie eine biologische Zelle) sich zufällig entwickeln können, ist naturwissenschaftlich extrem unwahrscheinlich und wurde bisher nirgends im Universum beobachtet. Dieses Problem stellt den Kern der „Intelligent Design“-Bewegung dar. (siehe den eigenen Abschnitt dazu weiter unten)

3) Feintuning der Naturkonstanten

Roger Penrose, der berühmte Ziehvater von Stephen Hawking, rechnet uns vor, daß physikalisch gesehen es mind. 10^{10} hoch 10^{123} Möglichkeiten für die Naturkonstanten gibt, verschiedene Werte anzunehmen.

Man kann weiter zeigen, daß es aber nur eine mögliche Wertekombination gibt (für die es keine physikalische Bevorzugung gibt), die Leben in einem Universum ermöglicht (damit ist nur die „Umgebung“ für Leben geschaffen; daß es sich wirklich einstellt, ist eine weitere mathematische Unwahrscheinlichkeit). Wir leben in

diesem Universum. Das Wort „absurd“ kommt nicht einmal in die Nähe des Sachverhalts, daß dies zufällig geschehen sein soll.

4) Die ausschließliche Annahme relativer moralischer Gesetze

Ohne Gott gibt es wohl auch keine moralischen objektiven Gesetze. Was das ist? Ein Gesetz ist objektiv oder absolut, wenn es unabhängig von Ort und Zeitpunkt existiert. Sonst wäre das Gesetz relativ. z.B. das Gravitationsgesetz ist in diesem Sinne (vermutlich) absolut. Doch wie ist es mit Gesetzen der Moral? War Hitler wirklich schlimmer als Mutter Theresa? Ist der Holocaust der Nazis wirklich etwas Schlechtes gewesen? Ist Demokratie wirklich besser als Faschismus? Das alles kann man nur bejahen, wenn moralische Gesetze absolut sind.

Dazu kommt, daß moralischer Relativismus zudem fast immer zu Selbstwidersprüchen führt und damit unlogisch ist (z.B. die Behauptung „Es gibt keine absolute Wahrheit“ ist selbstwidersprüchlich, da diese Aussage ja selbst dann auch nicht absolut stimmen muß; in diesem Fall müßte aber ihr Gegenteil wahr sein; das wäre aber dann die Aussage, daß es doch absolute Wahrheiten gibt). Damit gilt: Wenn es ohne Gott keine moralisch absoluten Gesetze gibt, letztere aber doch existieren, so folgt logisch zwingend, daß Gott existieren muß (eine Variante des sog. Modus Tollens).

5) Eintreffene Vorhersagen aus der Bibel

Ein Atheist sagte mir einmal, daß die Bibel gar keine messianischen Prophezeiungen enthält. Da die Bibel aus fast 30% Prophetie besteht, ist das so, als sagte man, daß ein Kochbuch keine Rezepte enthielte. Man kann leicht errechnen, daß das nachweisliche Eintreffen nachweislich vor demselben geschriebener, präziser Vorhersagen durch Zufall dermaßen absurd ist, daß es um Zehnerpotenzen wahrscheinlicher ist, daß ein Sturm, der durch einen Schrottplatz

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

weht, zufällig eine Boeing 707 zusammensetzt. Das sagt mir, daß die Bibel kein Menschenwerk sein kann.⁵

6) Sind die Apostel Jesu wissentlich für eine Lüge gestorben?

Irren ist menschlich. Vor einigen Jahren haben Sektenmitglieder in den USA gemeinsam Selbstmord verübt, weil sie glaubten, daß ein UFO sie dadurch auf einen paradiesischen Planeten mitnimmt. Sie sind für eine Lüge gestorben. Aber: Sie selbst haben daran geglaubt. Wären sie auch dafür gestorben, wenn sie gewußt hätten, daß es eine Lüge ist? Kein geistesklarer Mensch würde dies tun. Die Apostel Jesu sind fast alle einen Märtyrertod gestorben, häufig nach furchtbarer Folter. Sie sind dafür gestorben, daß sie bezeugten, daß Jesus von den Toten auferstanden ist. Zumindest sie selbst glaubten das (Paulus berichtet z.B. auch von 500 anderen Augenzeugen für Jesu Erscheinen nach seinem Tod, vgl. 1.Kor. 15,6). Auch viele außerbiblische Quellen sprechen für die Tatsache der Auferstehung⁶.

7) Berichte über religiöse Wunder

Die Bibel spricht von den Wundern, die Jesus Christus gewirkt hat. Wem das zu lange her ist und daher unglaubwürdig erscheint, der kann es auch aktueller haben: Bevor z.B. der Vatikan jemanden heilig spricht, müssen i.d.R. mindestens zwei Wunder in Zusammenhang mit dieser Person nachgewiesen werden. Das Verfahren zur Heiligsprechung dauert oft Jahrzehnte und ist äußerster Rigorosität ausgesetzt. Der Vatikan setzt dabei immer einen „Gegenanwalt“ ein, genannt „Des Teufels Advokat“, der die Position eines Gegners der geplanten Heiligsprechung einnimmt. Die Verfahren nebst Beschreibung der Wunder und deren Zeugen sind alle vom Vatikan offen gelegt. Es gab bisher Tausende Heiligsprechungen, also auch Tausende von der kath. Kirche anerkannte Wunder. Alles Lügen? Noch dazu von Leuten, für die lügen eine schwere Sünde ist? Kann man das glauben? Wie erklären Atheisten, daß z.B. in unserer Zeit

der Hl. Pater Pio 50 Jahre lang Stigmata hatte, die medizinisch rigoros untersucht wurden und dennoch unerklärbar waren?

Hinzu kommen nach neuesten Erkenntnissen die naturwissenschaftliche Unerklärbarkeit der Entstehung von Reliquien wie z.B. des Turiner Grabtuchs (Die C14-Methode, welche das Tuch ins Mittelalter datierte, basierte damals auf einem Teil des Tuches, der mit Baumwolle „verunreinigt“ war; die Baumwolle wurde im Mittelalter mit dem an der Stelle offenbar beschädigten Original-Leinen vernäht und C14 lieferte daher die falschen Werte⁷⁾ oder das Volto Santo von Manoppello (ein uraltes Tuch aus unbemalbarer und nachweislich von Farbpigmenten freier Muschelseide, auf dem das Gesicht Jesu mit fotografischer Genauigkeit in Farbe zu erkennen ist, es entsteht nur durch Lichtreflexionen auf der Seide, ähnlich wie Lichtreflexionen auf einer Seifenblase⁸⁾).

8) Persönliche Gotteserfahrungen: alle nur Illusionen?

Ich sage es noch mal: Irren ist menschlich. Man kann sich viel einbilden. Auch Gotteserfahrungen. Oder Teufelserfahrungen. Der vom Vatikan beauftragte Oberste Exorzist Roms, Pater Amorth, legt eine Checkliste vor, wie man wirkliche Besessenheit von psychischen Krankheiten unterscheiden kann⁹⁾. Eine entsprechende Checkliste existiert für die Gottesvisionen von Personen im Rahmen von Selig- und Heiligsprechungsverfahren. Die Kirche ist nicht daran interessiert, psychisch Kranke heilig zu sprechen, im Gegenteil, sie ist in ihren Verfahren eher konservativ und zurückhaltend (So wurden z.B. die Tagebücher der Hl. Faustina Jahrzehnte lang vom Vatikan verbannt). Man kann also doch mit einiger gewissen Sicherheit Einbildungen von wirklichen Offenbarungen unterscheiden.

Ich möchte nachfolgend beispielhaft eines der genannten Problemfelder, welches zurzeit in der Naturwissenschaft große

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

Wellen schlägt (Punkt 2 der obigen Liste), etwas ausführlicher erläutern, damit man sich ein Bild machen kann, was hier an Herausforderungen vorliegt.

Ist Intelligentes Design (ID) eine Wissenschaft?

Vor allem atheistische (Natur-)Wissenschaftler verneinen dies vehement (was ID eigentlich ist, erläutere ich gleich noch weiter unten). Dies basiert auf folgendem Wissenschaftsverständnis:

- 1. Es wird behauptet, das Übernatürliche sei per Definition aus der Domäne aller (Natur-) Wissenschaft auszuschließen, da letztere gerade versucht, natürliche Erklärungen für die Vorgänge in unserem Universum zu suchen. Das ist als methodische Beschränkung ok, solange diese nicht in dem Sinne verabsolutiert wird, als könne man nur mit dieser Methode zu Erkenntnissen gelangen.**
- 2. Die Annahme eines Gottes verläßt den Forschungsbereich der Wissenschaften ins „Metaphysische“, und jede Forschung, die meta-physische Implikationen oder Annahmen trifft, kann nicht als Wissenschaft bezeichnet werden.**

Dies ist auch in der Philosophie zu beobachten: Der ehemalige britische Star-Atheist Prof. Dr. Antony Flew, ein berühmter Philosoph, der zum Entsetzen der Atheismus-Gemeinde im hohen Alter noch zum Theist wurde, hatte in seiner atheistischen Zeit nachdrücklich gegen die Existenz von Wundern argumentiert. Dabei hat er als Axiom angenommen, daß es keine Wunder geben kann und er sich demzufolge gar nicht erst die Mühe machen müsse, mögliche Beweise für Wunder überhaupt anzuschauen, da demzufolge ja alle „Beweise“ falsch sein müssen.

Im späteren Leben hat Flew offenbar die Zirkularität seiner Denkweise bemerkt und dies geändert.

In der Naturwissenschaft ist nun ein analoges Problem vorhanden: Jede Annahme, sei sie atheistisch oder theistisch, ist selbst schon eine metaphysische Annahme, ein Axiom also, das als wahr definiert wurde. Will heißen: Die Annahme (zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung), es gäbe *keinen* Gott, ist genauso metaphysisch, wie die Annahme, daß es einen Gott gibt. Man kann dieser Sache nur entkommen, in dem man diesbezüglich gar keine Annahme trifft, also diese Frage offen läßt. Die Forschung führt einen dann eben dahin, wo sie hin führt, sei es zu Gott oder nicht.

Damit sind die beiden oben beschriebenen Argumente gegen die Wissenschaftlichkeit von ID schon von daher selbstwidersprüchlich. Wenn man die Existenz Gottes „beweisen“ kann, dann ist Gott selbst nämlich in gewissem Sinn erklärbar. Das Verständnis dafür, was natürlich und übernatürlich ist, wechselt zudem im Laufe der Geschichte. So kann man z.B. die spukhafte Fernwirkung quantenmechanischer Elementarteilchen, für die es zwar eine mathematische Beschreibung, aber bis heute keine „vernünftige“ Erklärung gibt, durchaus als übernatürlich bezeichnen.

Zurück zu Intelligent Design (ID). Diese Bewegung wurde maßgeblich von zwei US-Wissenschaftlern begründet: Prof. Dr. William Dembski und Prof. Dr. Michael Behe. Behe ist Biologe und entdeckte in seinen Forschungen, daß es sog. „irreduzibel komplexe Maschinen“ in der Biologie gibt. Das sind winzige, hochkomplexe Gebilde (z.B. der Antrieb eines Bakteriums, welches sich mit Hilfe einer Art „Außenbordmotor“ in Flüssigkeiten bewegt), die aus Einzelteilen zusammengesetzt sind und die alle gleichzeitig vorhanden sein müssen. Fehlt nur eines der Bestandteile, funktioniert

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

sofort die ganze Maschine nicht mehr; sie könnte allenfalls noch andere Funktionen als die Grundfunktion ausfüllen. Als Analogon hat Behe eine Mausefalle herangezogen: Fehlt auch nur ein Teil (z.B. eine Schraube oder eine Feder), erfüllt der Rest keinen Zweck mehr in Bezug auf das Mäusefangen. Dies stellt aber ein erhebliches Problem für die Evolutionstheorie dar: Hier wird wesentlich angenommen, daß sich Dinge „graduell“ entwickeln, also Funktionen immer mehr und mehr verbessern. Doch eine Mausefalle kann sich nicht aus den Einzelteilen entwickelt haben, denn alle Teile müssen (von einem Designer!) gleichzeitig vorliegen. So ist es auch mit irreduzibel komplexen Gebilden (von denen Darwin übrigens nichts wußte; hätte er es gewußt, hätte er wohl seine Theorie gar nicht erst aufgestellt: Darwin wäre heute kein Darwinist, wenn man jedenfalls die „Erweiterung“ des Darwinismus auf sämtliche Phänomene des Universums darunter versteht, wie das z.B. Richard Dawkins macht.)

Da sich also irreduzibel komplexe Gebilde, wie sie auch in jeder Zelle existieren, nicht graduell direkt zu ihrer Funktion hin entwickeln konnten, bleibt Evolutionisten nur noch die Annahme, daß die Einzelteile zuvor schon andere Funktionen in den Zellen ausübten (Das ist häufig auch nachgewiesen.) und dann am richtigen Ort zur richtigen Zeit zufällig zusammengefügt wurden und sich so das Gebilde mit der betreffenden Funktion formen konnte.

Nun ist es uns Mathematikern relativ leicht möglich, die Wahrscheinlichkeit für so einen Zufall zu berechnen.

Und hier kommt William Dembski ins Spiel, der eine seiner Doktorarbeiten in Mathematik geschrieben hat: Er zeigt klar, daß das Alter des Universums und dessen Größe bei weitem nicht ausreicht, daß so ein Zufall vorkommen kann. Dies gilt für Millionen anderer komplexe Gebilde auch.

Der „Absurditätsgehalt“ der Annahme, daß unsere größtenteils irreduzibel komplexe Welt sich zufällig entwickelt hat, ist absurd hoch! Allein dies läßt Atheisten bereits erschauern und lautstark erklären: Dies hat eine metaphysische Implikation und verläßt damit den Bereich der Wissenschaften!

Mit der metaphysischen Implikation haben sie durchaus Recht: Wenn etwas so komplex ist, daß es nicht „natürlich“ entstanden sein kann, muß es eben übernatürlich entstanden sein (Schauder)!

Und hier sind wir wieder bei der Anfangs beschriebenen Bluttat angelangt. Das Analogon ist folgendes: Es gab zwei Erklärungen für die Bluttat, nämlich die, daß der Ehemann seine Frau ermordete oder daß es Marsmenschen taten. Das Gericht entschied „vernünftig“ in dem es erkannte, daß der Absurditätsgehalt der zweiten Erklärung um ein vielfaches höher ist als der der ersten. Und der Absurditätsgehalt hatte etwas mit mathematischer Wahrscheinlichkeit zu tun.

Bezüglich ID haben wir einen ähnlichen Fall:

Es gibt zwei Erklärungen für die Existenz irreduzierbarer Komplexität: Schrittweise natürliche Entstehung oder zielorientiertes Design. Nach heutiger Kenntnis erfordern komplexe molekulare Maschinen wie der Bakterienmotor jedoch das Zusammenfügen und Aufeinanderabstimmen vieler Einzelkomponenten, die zufällig korrekt zusammenfinden müssen. Solange hierzu nichts Näheres bekannt ist, kann nur darauf verwiesen werden, daß es irgendein noch nicht entdecktes Gesetz geben könnte, das das vermeintliche Design doch noch „natürlich“ erklären kann (wobei die Frage, wo diese Gesetze herkommen oder gar wer sie gemacht hat, auch beantwortet werden müßte). Dieses Argument wäre aber so, als wenn ein Verteidiger im Falle der geschilderten Bluttat darauf verweist, daß sein Kandidat zwar gelogen hat, aber trotzdem

Solange es Menschen gibt oder: Betrachtungen eines Mathematikers zur Vernunft, an Gott zu glauben

unschuldig ist, denn es könnte ja irgendwann in der Zukunft noch jemand mit einer anderen „vernünftigen“ Erklärung kommen (die er jetzt natürlich noch nicht kennen kann). Kein Richter würde wohl dieser Argumentationslinie folgen und den Angeklagten darauf hin freisprechen.

Fassen wir also zusammen:

Für irreduzible Komplexität gilt:

- 1. Sie kann nicht durch Zufall erklärt werden (mathematisch zu absurd)**
- 2. Es gibt keine erkennbare Gesetzmäßigkeit, wie sie sonst entstanden sein könnte (also keine natürliche Notwendigkeit/Erklärung)**

Damit bleibt in der Tat nur die Schlußfolgerung, daß „Design“ vorliegt. Doch Design zielt auf einen Designer. Nach meinem Verständnis von Wissenschaft muß man eben diese Konsequenz akzeptieren. Was daran unwissenschaftlich sein soll, kann ich nicht nachvollziehen. Die Existenz Gottes wird hier auch *nicht vorausgesetzt*, sondern aus der vorliegenden Datenlage *geschlußfolgert*! Das ist eigentlich Wissenschaft „pur“.

Solange es Menschen gibt

Wie wir sahen, ist eigentlich die Sachlage ziemlich klar. Das Uhrenanalogon gilt offenbar bis in die tiefsten Tiefen der menschlichen, tierischen und pflanzlichen Zelle, ja sogar in der unbelebten Natur: Die Dinge sind zu komplex aufgebaut, um durch Zufall entstanden sein zu können. Und die Zweckmäßigkeit ihrer Komplexität (manchmal auch „Spezifische Komplexität“) ist überwältigend.

Warum erkennen das manche Menschen und manche nicht? Ich erkläre das mit „Bias overules logic“, d.h. aufgrund der neurologischen Funktionen unseres Gehirns beharren wir manchmal auf unserer Hypothese über die Welt. Und bevor wir die ändern, werden wir lieber unlogisch! Das muß jedoch nicht so sein, da wir noch einen freien Willen haben und das ändern können. Ich möchte daher zum Schluß zwei große Physiker und Nobelpreisträger zitieren, beide Theisten, die das Menschliche, was zum großen Teil auch der Diskussion über Theismus und Atheismus zu Grunde liegt, auf den Punkt bringen:

„Menschliche Vorurteile sind schwerer zu zertrümmern als Atomkerne“ (Albert Einstein).“

„Der erste Trunk aus dem Becher der Naturwissenschaften macht atheistisch; aber auf dem Grund des Bechers wartet Gott.“ (Werner Heisenberg)

Literatur:

Amorth, G.: Ein Exorzist erzählt, 4. Auflage, 2001

<http://www.voltosanto.de>

TV-Dokumentation des „Discovery Channel“ mit dem Titel: Turin Shroud – The New Evidence

Zöllner-Greer, Peter.: „Biblische Prophezeiungen und mathematische Wahrscheinlichkeiten“ Zöllner-Greer P// Hahn, Hans-Jürgen.: Gott nach der Postmoderne, 2007, Münster, S. 320ff

Zöllner-Greer P// Hahn Hans-Jürgen.: Gott nach der Postmoderne, Münster, 2007