

GÜTERSLOHER
VERLAGSHAUS



Gütersloher Verlagshaus. Dem Leben vertrauen

Francis S. Collins

Gott und die Gene

Ein Naturwissenschaftler begründet seinen Glauben

Aus dem Englischen übersetzt von Arne Feddersen

Gütersloher Verlagshaus

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



Verlagsgruppe Random House
FSC-DEU-0100
Das für dieses Buch verwendete
FSC-zertifizierte Papier *Munkenpremium Cream*
liefert Arctic Paper Munkedals AB, Schweden.

Titel der Originalausgabe:
The Language of God. A Scientist Presents Evidence for Belief
Copyright © 2006 by Francis S. Collins
Alle Rechte vorbehalten.
Originalverlag: Free Press, a division of Simon & Schuster, Inc.

1. Auflage
Copyright © der deutschsprachigen Ausgabe 2007 by Gütersloher Verlagshaus,
Gütersloh, in der Verlagsgruppe Random House GmbH, München

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages
unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: schwecke.mueller Werbeagentur GmbH, München
Umschlagmotive: »Woman Pressing Palms Together«, © Hans Neleemann/gettyimages
und »B-DNA Model«, © mauritius images/Photo Researchers, Inc.
Producing: Palmedia Publishing Services GmbH, Berlin
Druck und Einband: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany
ISBN 978-3-579-06968-5

www.gtvh.de

Meinen Eltern, die mich gelehrt haben, das Lernen zu lieben

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	1
------------	---

ERSTER TEIL DIE KLUFT ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND GLAUBEN

1. Kapitel: Vom Atheismus zum Glauben	9
2. Kapitel: Der Krieg der Weltanschauungen	27

ZWEITER TEIL DIE GROSSEN FRAGEN DER MENSCHLICHEN EXISTENZ

3. Kapitel: Die Ursprünge des Universums	47
4. Kapitel: Leben auf der Erde Von Mikroben und Menschen	69
5. Kapitel: Gottes Bauanleitung entziffern Die Lehren des menschlichen Genoms	88

DRITTER TEIL GLAUBEN AN DIE WISSENSCHAFT, GLAUBEN AN GOTT

6. Kapitel: Genesis, Galileo und Darwin	119
7. Kapitel: Option 1: Atheismus und Agnostizismus Wenn Wissenschaft den Glauben aussticht	131
8. Kapitel: Option 2: Kreationismus Wenn der Glauben die Wissenschaft aussticht	140
9. Kapitel: Option 3: Intelligent Design Wenn Wissenschaft göttliche Hilfe braucht	148
10. Kapitel: Option 4: BioLogos Wissenschaft und Glauben im Einklang	161
11. Kapitel: Wahrheitssucher	174

Anhang:	Die Anwendung der Moral in Wissenschaft und Medizin: Bioethik	192
Anmerkungen		225
Danksagung		231
Register		233

EINLEITUNG

An einem warmen Sommertag, als das neue Jahrtausend gerade sechs Monate alt war, überschritt die Menschheit die Schwelle zu einer neuen Ära. Eine Nachricht wurde in der ganzen Welt ausgestrahlt, sie stand in den Schlagzeilen jeder größeren Zeitung: Der erste Entwurf des menschlichen Genoms, unserer eigenen Bauanleitung, war zusammengetragen worden.

Das menschliche Genom besteht aus der gesamten DNA unserer Spezies, dem erblichen Schlüssel des Lebens. Der neu entdeckte Text war drei Milliarden Buchstaben lang, geschrieben in einer fremden und rätselhaften Schrift aus vier Buchstaben. Die Information in jeder Zelle des menschlichen Körpers ist so ungeheuer komplex, dass die Lektüre bei einer Geschwindigkeit von einem Zeichen pro Sekunde 31 Jahre benötigen würde – vorausgesetzt, man würde Tag und Nacht ohne Pause lesen. Ein Ausdruck dieser Buchstaben in normaler Größe auf normalem Papier ergäbe einen Turm von 185 Metern Höhe – so hoch wie das Washington Monument. An diesem Sommermorgen war dieser wunderbare Text mit der Anleitung zum Bau eines menschlichen Wesens der Welt zugänglich geworden.

Als Leiter des internationalen Humangenomprojektes, das über ein Jahrzehnt hart an der Aufdeckung der DNA-Sequenz gearbeitet hatte, stand ich neben Präsident Clinton im East Room des Weißen Hauses, zusammen mit Craig Venter, dem Leiter eines konkurrierenden privaten Unternehmens. Premierminister Tony Blair war per Satellit zugeschaltet. Überall auf der Welt wurden zeitgleich Feiern abgehalten.

Clintons Rede begann mit dem Vergleich der Karte des Genoms mit derjenigen, die Meriwether Lewis vor Präsident Tho-

mas Jefferson in eben diesem Raum 200 Jahre zuvor entfaltet hatte. Clinton sagte: „Ohne Zweifel ist dies die wichtigste und wundersamste Karte, die die Menschheit je geschrieben hat.“ Der Teil der Rede jedoch, der die öffentliche Aufmerksamkeit am meisten auf sich zog, war der Wechsel von der wissenschaftlichen Perspektive zur spirituellen. Der Präsident fuhr fort: „Heute erlernen wir die Sprache, mit der Gott das Leben schuf. Umso mehr wächst unsere Ehrfurcht vor der Komplexität, der Schönheit und dem Wunder Gottes höchsten und heiligsten Geschenks.“

War ich, ein Wissenschaftler durch und durch, in diesem Moment verblüfft bei einem so unverhohlenen religiösen Verweis des Führers der freien Welt? War ich versucht, finster oder vor Verärgerung auf den Boden zu schauen? Nein. Tatsächlich hatte ich in den hektischen Tagen vor der Verkündung eng mit dem Redenschreiber des Präsidenten zusammengearbeitet und diesen Teil der Rede stark befürwortet. Als ich an der Reihe war, ein paar eigene Worte hinzuzufügen, wiederholte ich diese Auffassung: „Es ist ein glücklicher Tag für die Welt. Es macht mich demütig und es erfüllt mich mit Ehrfurcht, dass wir den ersten Blick auf unsere Bauleitung erhaschen konnten, die vorher nur Gott bekannt war.“

Was ging hier vor? Warum würden ein Präsident und ein Wissenschaftler, beauftragt, einen Meilenstein der Biologie und Medizin zu verkünden, sich genötigt fühlen, dabei eine Verbindung zu Gott herzustellen? Sind die weltlichen und spirituellen Weltansichten nicht gegensätzlich oder sollten sie zumindest nicht zusammen im East Room auftreten? Wo lagen die Gründe, Gott in diesen beiden Ansprachen zu erwähnen? War es Poesie? Scheinheiligkeit? Ein zynischer Versuch, Zustimmung von Gläubigen zu ergattern oder denen zuvorzukommen, die diese Untersuchung des menschlichen Genoms als Versuch kritisieren könnten, die Menschheit auf Maschinen zu reduzieren? Nein. Nicht, was mich betrifft. Im Gegenteil, die Erfahrung, das Genom zu sequenzieren und den bemerkenswertesten aller Texte zu entdecken, war für mich wissenschaftliche Errungenschaft und zugleich eine Gelegenheit zum Lobpreis Gottes.

Viele werden von dieser Ansicht verunsichert sein. Sie gehen davon aus, dass ein ernsthafter Wissenschaftler nicht gleichzeitig vom Glauben an einen transzendenten Gott überzeugt sein kann. Dieses Buch möchte solche Zweifel ausräumen, indem es zeigt, dass der Glauben an Gott eine grundlegend rationale Entscheidung sein kann und sich die Prinzipien des Glaubens und der Wissenschaft decken.

Die mögliche Synthese spiritueller und wissenschaftlicher Weltansichten wird in unseren modernen Zeiten von vielen als unmöglich angenommen, so als wolle man die beiden Pole eines Magneten an einen gemeinsamen Punkt zwingen. Trotz dieses Eindrucks scheinen viele Amerikaner die Berechtigung beider Ansichten in ihr tägliches Leben einbeziehen zu wollen. Neuere Umfragen bestätigen, dass 93 Prozent der Amerikaner sich zu der einen oder anderen Form des Glaubens bekennen. Trotzdem fahren die meisten von ihnen Auto, benutzen Elektrizität und verfolgen den Wetterbericht, wobei sie offensichtlich annehmen, dass die diesen Dingen zugrunde liegende Wissenschaft im Allgemeinen glaubwürdig ist.

Und der Glauben unter Wissenschaftlern? Der ist geläufiger, als viele annehmen. 1916 wurden Biologen, Physiker und Mathematiker befragt, ob sie an einen Gott glauben, der aktiv mit der Menschheit kommuniziert und zu dem man beten könnte mit der Aussicht auf eine Antwort. 40 Prozent bejahten diese Frage. 1997 wurde dieselbe Umfrage wortgetreu wiederholt und zur Verwunderung der Forscher blieb dieser Prozentsatz nahezu derselbe.

Vielleicht ist der „Kampf“ zwischen Wissenschaft und Religion doch nicht so unversöhnlich wie es scheinen mag? Unglücklicherweise ist die Debatte über das Verhältnis von Wissenschaft und Religion übertönt von lautstarken Beiträgen jener, die die äußersten Pole der Debatte okkupieren. Scharf geschossen wird auf beiden Seiten. So hat sich zum Beispiel der prominente Evolutionist Richard Dawkins zum führenden Vertreter einer Richtung aufgeschwungen, die behauptet, dass der Glauben an die Evolution eine atheistische Weltanschauung voraussetzt – und so die Ansicht von 40 Prozent seiner Kollegen als sentimental Non-

sens diskreditiert. Unter seinen vielen befremdlichen Aussagen ist: „Glauben ist die große Ausrede, die große Entschuldigung, um das Denken und die Anerkennung von Beweisen zu vermeiden. Glauben ist Anschauung trotz, vielleicht auch wegen des Mangels an Beweisen ... Glauben als Anschauung, die nicht auf Beweisen basiert, ist das grundlegende Laster einer jeden Religion.“¹

Auf der anderen Seite greifen gewisse religiöse Fundamentalisten die Wissenschaft als gefährlich und nicht vertrauenswürdig an. Sie vertreten die wortgetreue Auslegung heiliger Texte als das einzig verlässliche Mittel, wissenschaftliche Wahrheit zu erkennen. Aus dieser Gemeinschaft fallen die Bemerkungen von Henry Morris, dem Anführer der kreationistischen Bewegung, besonders auf: „Die Lüge der Evolution durchdringt und beherrscht das moderne Denken in jedem Bereich. Wenn das der Fall ist, folgt unausweichlich, dass das evolutionäre Denken verantwortlich ist für die fatalen, Unheil verkündenden politischen Entwicklungen, die chaotische Moral und soziale Auflösung, die überall zugenommen hat ... Wenn die Bibel und die Wissenschaft nicht deckungsgleich sind, hat die Wissenschaft ihre Daten falsch gedeutet.“²

Der zunehmende Missklang einander widersprechender Stimmen lässt viele ernsthafte Beobachter verwirrt und entmutigt zurück. Vernünftige Leute schließen daraus, dass sie gezwungen sind, sich einem dieser beiden wenig verlockenden Extreme anzuschließen. Desillusioniert von der Unbedingtheit beider Perspektiven, entscheiden sich viele, sowohl die Vertrauenswürdigkeit wissenschaftlicher Schlüsse als auch die Werte organisierter Religion zurückzuweisen. Sie rutschen stattdessen ab in verschiedene Formen antiwissenschaftlichen Denkens, flacher Spiritualität oder einfacher Apathie. Andere entscheiden sich für die Akzeptanz von Geist und Wissenschaft, aber spalten diese Akzeptanz nach ihrem wissenschaftlichen und geistigen Gehalt auf, um unangenehme Konflikte aus dem Weg zu gehen. Diesem Modell folgend, hat der Biologe Stephen Jay Gould gefordert, dass Wissenschaft und Glauben getrennt behandelt werden sollten, als „einander nicht überlappende Lehren“. Aber

auch dies ist potentiell nicht zufriedenstellend. Goulds Forderung löst bei vielen innere Konflikte aus und nimmt den Leuten die Chance, bewusst sowohl Wissenschaft als auch Spiritualität anzunehmen.

Die zentrale Frage dieses Buches ist: Gibt es in unserer modernen Zeit der Kosmologie, Evolution und des menschlichen Genoms noch die Möglichkeit einer wirklich überzeugenden Harmonie zwischen den wissenschaftlichen und spirituellen Weltansichten? Ich antworte mit einem entschiedenen Ja! Aus meiner Sicht gibt es keinen Konflikt zwischen einem ernsthaften Wissenschaftler und jemandem, der an einen Gott glaubt, welcher an jedem von uns interessiert ist. Die Domäne der Wissenschaft ist es, die Natur zu erkunden, die Domäne Gottes liegt in der geistigen Welt: einem Bereich, der nicht mit den Werkzeugen und der Sprache der Wissenschaft zu erschließen ist. Er muss mit dem Herzen erfahren werden, mit dem Geist und der Seele – und der Geist muss einen Weg finden, die beiden Bereiche zu vereinen.

Ich werde darlegen, dass diese Perspektiven nicht nur in einer Person koexistieren, sondern die menschliche Erfahrung auch bereichern und erleuchten können. Wissenschaft ist der einzig verlässliche Weg, die natürliche Welt zu verstehen. Ihre Werkzeuge können, wenn richtig angewandt, tiefgehende Einsichten in die materielle Welt verschaffen. Aber die Wissenschaft ist unfähig, Fragen zu beantworten wie: „Warum entstand das Universum?“, „Was ist die Bedeutung des menschlichen Daseins?“, „Was passiert nach unserem Tod?“. Eine der stärksten Antriebskräfte der Menschheit ist, Antworten auf elementare Fragen zu finden. Wir brauchen die ganze Kraft der wissenschaftlichen und spirituellen Sichtweisen, um das Sichtbare und Unsichtbare zu verstehen. Das Ziel dieses Buches ist, einen Weg zu finden, der beide Ansichten aufrichtig und nüchtern miteinander vereint.

Die Behandlung so gewichtiger Fragen kann beunruhigend sein. Ob wir sie beim Namen nennen oder nicht, wir alle haben eine bestimmte Sicht auf die Dinge. Sie hilft uns, die Welt um uns zu verstehen, sorgt für ein ethisches Grundgerüst und bestimmt unsere Entscheidungen für die Zukunft. Mit dieser Weltansicht

sollte man nicht leichtfertig umgehen. Ein Buch, das vorschlägt, etwas so Fundamentales in Frage zu stellen, könnte mehr Unsicherheit als Trost hervorrufen. Aber wir Menschen scheinen ein tief sitzendes Verlangen nach der Wahrheit zu haben, auch wenn dieses Verlangen leicht durch die weltlichen Details des Alltags unterdrückt wird. Diese Ablenkung, verbunden mit dem Wunsch, nicht über unsere Sterblichkeit nachdenken zu müssen, führt dazu, dass Tage, Wochen, Monate oder gar Jahre vergehen, in denen man nicht über die ewigen Fragen menschlicher Existenz nachdenkt. Dieses Buch ist nur ein geringes Gegenmittel, aber vielleicht bietet es Gelegenheit zur Selbstreflexion und erweckt den Wunsch, tiefer zu schauen.

Zuerst sollte ich vielleicht erklären, wie ein Wissenschaftler, der die Genetik erforscht, ein Glaubender wurde mit dem Glauben an einen Gott, der unbegrenzt in Zeit und Raum ist und der menschlichen Wesen Interesse entgegenbringt. Man wird annehmen, dass dies aus einer strengreligiösen Erziehung herrührt, tief eingepflanzt durch Familie und Kultur und unentrinnbar im späteren Leben. Aber das ist nicht wirklich meine Geschichte.

Erster Teil

**DIE KLUFT ZWISCHEN
WISSENSCHAFT UND GLAUBEN**

1. Kapitel

VOM ATHEISMUS ZUM GLAUBEN

Meine Jugendjahre waren in vielerlei Hinsicht unkonventionell. Aber als Sohn von Freidenkern genoss ich eine Erziehung, die recht gewöhnlich in ihrer modernen Haltung zum Glauben war – er war einfach nicht so wichtig.

Ich wuchs auf einer kleinen Farm im Shennandoah-Tal in Virginia auf. Die Farm hatte kein fließendes Wasser und bot auch sonst wenige Annehmlichkeiten. Diese Dinge wurden aber mehr als wettgemacht durch die stimulierende Mischung von Erfahrungen und Gelegenheiten, die mir durch die bemerkenswerte Ideenkultur meiner Eltern zuteil wurden.

Sie hatten sich 1931 in Yale kennengelernt. Ihr Organisations Talent und ihre Liebe zur Musik brachten sie in der Reformgemeinde des „New Deal“ in Arthurdale in West Virginia ein, wo sie zusammen mit Eleanor Roosevelt daran arbeiteten, eine heruntergekommene Bergarbeitergemeinschaft in den Tiefen der Großen Depression wiederzubeleben.

Aber manche in der Roosevelt-Administration hatten andere Ideen und die Geldquellen trockneten bald aus. In Washington sorgte man für die endgültige Auflösung der Gemeinschaft von Arthurdale. Diese Erfahrung ließ meine Eltern mit einem lebenslangen Argwohn gegenüber der Regierung zurück. Sie wurden Dozenten am Elon College in Burlington, North Carolina. Dort, konfrontiert mit der wilden und schönen Kultur des ländlichen Südens, sammelte mein Vater Volkslieder. Er reiste kreuz und quer durch das Land und überzeugte zurückhaltende Einheimische, in seinen Presto-Rekorder zu singen.

Als der Zweite Weltkrieg kam, mussten solche musikalischen Bestrebungen hinter wichtigere Anliegen der nationalen Verteidigung zurücktreten. Mein Vater ging als Aufseher in eine Flugzeugfabrik nach Long Island, in der Bomber für den Krieg gebaut wurden.

Am Ende des Krieges erkannten meine Eltern, dass das anstrengende Leben in der freien Wirtschaft nichts für sie war. Schon in den vierziger Jahren probten sie die „Swinging Sixties“: Sie zogen ins Shenandoah-Tal, kauften eine Farm von 38 Hektar und versuchten, ein einfaches Bauernleben ohne Maschineneinsatz auf die Beine zu stellen. Nach ein paar Monaten begriffen sie, dass sie so wohl nicht ihre beiden heranwachsenden Söhne würden ernähren können – und alsbald sollten noch ein Bruder und ich nachkommen. Mein Vater wurde Schauspiellehrer am örtlichen Frauencollege. Er engagierte männliche Schauspieler aus der Stadt. Die Studentinnen und die örtlichen Händler hatten großen Spaß an seinen Theateraufführungen. Konfrontiert mit den Beschwerden über die lange und öde Sommerpause, gründeten mein Vater und meine Mutter ein Sommertheater in einem Eichenwäldchen oberhalb unserer Farm. Das Oak Grove Theater besteht nun ohne Unterbrechung auch noch nach 50 Jahren.

Ich wurde in diese glückliche Mischung aus ländlicher Idylle, harter Farmarbeit, Sommertheater und Musik geboren und gedieh in ihr. Als jüngster von vier Jungs konnte ich nicht in allzu viele Schwierigkeiten geraten, die meine Eltern nicht schon gekannt hätten. Ich wuchs auf in dem Bewusstsein, dass man für sein Verhalten und seine Handlungen verantwortlich war, weil niemand für einen einsprang und die eigene Verantwortung übernahm.

Wie meine älteren Brüder wurde ich zuhause von meiner Mutter unterrichtet, einer bemerkenswert begabten Lehrerin. Diese frühen Jahre hinterließen mir das unbezahlbare Geschenk der Freude am Lernen. Obwohl meine Mutter keinen Lehrplan hatte, war sie sehr geschickt darin, Themen zu erkennen, die einen jungen Geist beschäftigen, sie mit großer Intensität bis zu einem natürlichen Sättigungspunkt zu verfolgen und dann zu

etwas Neuem und ebenso Faszinierendem zu wechseln. Lernen war etwas, was man nicht machte, weil man musste, sondern weil man es liebte.

Religion war kein wichtiger Teil meiner Kindheit. Ich war mir vage der Vorstellung Gottes bewusst, aber meine eigenen Erfahrungen mit Ihm beschränkten sich auf gelegentliche kindliche Momente, in denen ich um etwas feilschte, das er für mich tun sollte. Zum Beispiel erinnere ich mich an ein Abkommen, das ich mit neun Jahren mit Gott machte, dass ich nie rauchen würde, wenn Er an einem Samstag den Ausfall einer für mich besonders aufregenden Theatervorstellung und der danach geplanten Musikparty wegen Regens verhindere. Natürlich regnete es nicht, und ich fing nie mit dem Rauchen an. Früher, ich war fünf, entschieden meine Eltern, dass ich und mein älterer Bruder Mitglied des Knabenchors an der örtlichen episkopalen Kirche werden sollten. Sie machten uns klar, dass man im Kirchenchor viel über Musik lernen könne, aber dass die Theologie nicht allzu ernst genommen werden sollte. Ich folgte dem, was meine Eltern mir sagten, lernte die Freuden der Harmonie und des Kontrapunkts kennen und ließ im Übrigen die theologischen Konzepte, die von der Kanzel verkündet wurden, ohne erkennbare Folgen über mich ergehen.

Als ich zehn war, zogen wir in die Stadt, um bei meiner kränkelnden Großmutter zu sein. Ich besuchte die öffentliche Schule. Mit 14 wurden mir die Augen für die wunderbaren und aufregenden Methoden der Wissenschaft geöffnet. Inspiriert von einem charismatischen Chemielehrer, der mit beiden Händen gleichzeitig an die Tafel schreiben konnte, entdeckte ich das erste Mal die tiefe Zufriedenheit über die geordnete Natur des Universums. Die Tatsache, dass alle Materie aus Atomen und Molekülen konstruiert war, die mathematischen Prinzipien folgten, war eine unerwartete Offenbarung. Die Möglichkeit, die Methoden der Wissenschaft zu nutzen, um neue Erkenntnisse über die Natur zu erlangen, beeindruckte mich zutiefst. Ich wollte Teil dieser Wissenschaftswelt werden. Mit dem Enthusiasmus eines Konvertiten entschied ich, dass es mein Lebensziel war, Chemiker zu werden. Obwohl ich relativ wenig über die anderen

Wissenschaften wusste, schien diese Jugendliebe mein Leben zu verändern.

Im Gegensatz dazu ließ mich meine erste Begegnung mit der Biologie komplett kalt. Zumindest schien es mir so, dass die Grundlagen der Biologie mehr mit dem Auswendiglernen geistloser Fakten als der Ergründung von übergeordneten Prinzipien zu tun hatten. Ich war wirklich nicht daran interessiert, die Körperteile des Flusskrebse auswendig zu lernen oder die Unterschiede zwischen Stamm, Klasse und Ordnung herauszufinden. Die überwältigende Komplexität des Lebens führte mich zu dem Schluss, dass Biologie eher wie Existenzphilosophie war: Sie ergab einfach keinen Sinn. Für meinen erwachenden reduktionistischen Geist war die Biologie einfach nicht logisch genug, um anziehend zu sein. Mit 16 ging ich an die Universität von Virginia, entschlossen in Chemie Examen zu machen und eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen. Wie viele Erstsemester fand ich die neue Umgebung erfrischend mit den vielen Ideen, die herumgeisterten – in den Unterrichtsräumen tagsüber und den Studentenwohnheimen spät in der Nacht. Einige dieser Fragen drehten sich immer wieder um die Existenz Gottes. In meinen frühen Jahren hatte ich gelegentlich Momente, in denen ich mich nach etwas sehnte, das außerhalb von mir war. Oft war diese Sehnsucht verbunden mit der Schönheit der Natur oder einer besonders tiefen Erfahrung in der Musik. Dennoch war mein Sinn für das Spirituelle unterentwickelt und konnte leicht angegriffen werden von dem einen oder anderen Atheisten, den man in jedem Wohnheim findet. Nach ein paar Monaten an der Universität kam ich zu dem Schluss, dass religiöse Bekenntnisse zwar interessante Traditionen in Kunst und Kultur begründet hatten, aber dass sie keine fundamentale Wahrheit enthielten.

Obwohl ich den Begriff zu der Zeit noch nicht kannte, wurde ich Agnostiker – ein Begriff, den im 19. Jahrhundert der Wissenschaftler T. H. Huxley geprägt hatte, um jemanden zu bezeichnen, der nicht weiß, ob Gott existiert oder nicht. Es gibt viele Arten von Agnostikern. Einige kommen zu dieser Haltung nach intensiven Studien, aber für viele andere ist der Agnostizismus einfach eine bequeme Haltung, die es ihnen erlaubt, einer Abwä-

gung von Argumenten aus dem Weg zu gehen, welche sie so oder so unbehaglich finden. Ich gehörte definitiv in die zweite Kategorie. Tatsächlich war meine Behauptung „Ich weiß nicht“ eher als „Ich will es gar nicht wissen“ zu verstehen. Als junger Mann, der in einer Welt der Versuchungen aufwuchs, war es passend, die Notwendigkeit zu ignorieren, sich einer höheren spirituellen Autorität gegenüber verantworten zu müssen. Ich folgte einem Gedanken- und Verhaltensmuster, das von dem bekannten Gelehrten und Schriftsteller C. S. Lewis als „vorsätzliche Blindheit“ bezeichnet wurde.

Nach Abschluss meines Studiums begann ich in Yale eine Promotion in Physikalischer Chemie. Die mathematische Eleganz, die mich schon früher zu dieser Wissenschaftsrichtung hingezogen hatte, faszinierte mich weiterhin. Mein intellektuelles Leben war getaucht in Quantenmechanik und Differentialgleichungen zweiter Ordnung, meine Helden waren die Giganten der Physik – Albert Einstein, Niels Bohr, Werner Heisenberg und Paul Dirac. Ich gelangte nach und nach zu der Überzeugung, dass alles im Universum auf der Basis mathematischer Gleichungen und physikalischer Prinzipien erklärbar ist. Als ich die Biografie Albert Einsteins las und entdeckte, dass er trotz seiner starken zionistischen Position nach dem Zweiten Weltkrieg nicht an Jahwe, den Gott der Juden, glaubte, wurde ich in meiner Haltung nur bestärkt, dass kein ernsthafter Wissenschaftler die Möglichkeit Gottes anerkennen könne, ohne intellektuellen Selbstmord zu begehen.

Und so wurde ich schrittweise vom Agnostiker zum Atheisten. Ich fühlte mich wohl dabei, die spirituellen Überzeugungen aller herauszufordern, die sich zu solchen Fragen in meiner Gegenwart äußerten. Ich tat sie ab als sentimental und aus der Mode gekommenen Aberglauben.

Nachdem ich zwei Jahre an der Promotion gearbeitet hatte, begann mein dicht gefügter Lebensentwurf auseinanderzufallen. Trotz der täglichen Freuden bei der Forschung für die Dissertation begann ich zu zweifeln, ob dies wirklich ein tragfähiger Lebensweg sei. Es schien, dass die meisten Fortschritte in der Quantentheorie 50 Jahre früher erreicht worden waren und dass

ich einen Großteil meiner Laufbahn damit verbringen würde, mit Vereinfachungen und Annäherungen gewisse elegante aber unlösbare Gleichungen ein wenig handhabbarer zu machen. Tatsächlich schien es, dass mein Weg unaufhaltsam zum Leben eines Professors führen würde, eine unendliche Serie von Vorlesungen über Thermodynamik und statistische Mechanik haltend, vor Jahrgängen über Jahrgängen von Studierenden, die entweder gelangweilt oder entsetzt von der Materie sein würden.

Um meinen Horizont zu erweitern, schrieb ich mich ungefähr zur gleichen Zeit in einen Biochemie-Kurs ein. Ich wollte endlich die Lebenswissenschaften erkunden, die ich bisher so sorgsam gemieden hatte. Der Kurs war eine Offenbarung. Die Prinzipien von DNA, RNA und Proteinen, die mir vorher nicht zugänglich gewesen waren, wurden in all ihrer überzeugenden digitalen Herrlichkeit ausgebreitet. Die Fähigkeit, mit streng intellektuellen Methoden Biologie zu verstehen, etwas, das ich für unmöglich gehalten hatte, wurde nun mit der Aufdeckung des genetischen Codes anwendbar. Mit dem Aufkommen neuer Methoden, mit denen man verschiedene DNA-Fragmente nach Belieben miteinander verknüpfen konnte (die rekombinante DNA), schien nun die Möglichkeit greifbar, dieses Wissen zum Wohle der Menschheit anzuwenden. Ich war verblüfft. Biologie besitzt doch eine mathematische Eleganz. Das Leben macht Sinn.

Zur selben Zeit, gerade mal 22, verheiratet und mit einer schlaun und wissbegierigen Tochter gesegnet, wurde ich geselliger. In jüngeren Jahren hatte ich es oft vorgezogen, allein zu sein. Nun schien es wichtiger, unter Menschen zu kommen und der Menschheit etwas zu geben. Alle diese plötzlichen Erkenntnisse zusammennehmend, stellte ich mein vorheriges Leben auf den Prüfstand. Wollte ich wirklich Wissenschaftler sein und forschen? Ich war kurz davor, meine Promotion abzuschließen, aber meine Überlegungen führten mich dazu, mich an der medizinischen Fakultät einzuschreiben. Mit einer sorgfältig einstudierten Rede versuchte ich die Zulassungskommission davon zu überzeugen, dass dieser Wandel ganz natürlich für den Werdegang eines kommenden Arztes unseres Landes sei. In meinem Inneren war ich mir nicht so sicher. War ich denn nicht der-