

fende Reden. Und wie sollte die Aussage der abrahamitischen Religionen, daß nichts ohne ihn sein kann, eine nur wahrscheinliche sein? Sie wäre als bloß wahrscheinliche selbstwidersprüchlich.

Das kurze letzte Kap. ist überschrieben: „Epilog: Was nun?“ Im Inhaltsverzeichnis steht dafür versehentlich, aber für das ganze Buch treffend: „Epilog: Na und?“ Von falschen Prämissen ausgehend gelangt es in scharfsinnig-unsinniger Weise zu frommen Folgerungen, die in dieser Fassung keinen Bestand haben können. Es mag ja die verschiedensten Gottesvorstellungen geben; aber immer wenn der betreffende Gott unter den in sich widersprüchlichen Allgemeinbegriff „eines Gottes“ fiele, gehe ich von seiner Nichtexistenz aus. P. KNAUER S. J.

UNWIN, STEPHEN D., *Die Wahrscheinlichkeit der Existenz Gottes* [The probability of God, deutsch]. Mit einer einfachen Formel auf der Spur der letzten Wahrheit. Aus dem Englischen von *Max Delius*. Hamburg: Discorsi 2005. 287 S./graph. Darst., ISBN 3-9807330-7-6.

Wie wahrscheinlich ist es, daß der Gott des Judentums und des Christentums existiert? Die Antwort auf diese Frage wünscht man sich natürlich so exakt wie möglich, ist sie doch zugleich eine Antwort auf keine geringere Frage als die, ob der jüdisch-christliche Glaube Gründe dafür nennen kann, an der Annahme festzuhalten, daß es Gott gibt. M.a.W.: Ist der theistische Glaube jüdisch-christlicher Tradition rational? Mit der Frage nach der Existenz Gottes ist das Herz dieser Religionen getroffen, weil Gottes Existenz die notwendige Voraussetzung dafür ist, daß er sich uns offenbaren kann, und göttliche Offenbarungen nun einmal im Zentrum der jüdisch-christlichen Tradition stehen. Eine einfache Formel zur Beantwortung der Frage nach der Wahrscheinlichkeit von Gottes Existenz mag da wie ein Segen erscheinen, zumal, wenn er von einem presbyterianischen Pastor gespendet wird. Die Rede ist von Thomas Bayes, der mit dem nach ihm benannten mathematischen Theorem bis heute bleibende Bedeutung in der Wahrscheinlichkeitsrechnung hat. Dieses Theorem hat in den verschiedensten Bereichen Anwendung gefunden: Statistik, Medizin, Informatik (für den Spam-Filter!), Bioinformatik, Entscheidungstheorie usw. Grund genug, das Theorem auch auf die Frage nach der Wahrscheinlichkeit von Gottes Existenz anzuwenden. Genau das unternimmt der studierte Physiker Stephen D. Unwin (= U.) und kommt zu dem überraschenden Ergebnis, daß Gott mit 67%iger Wahrscheinlichkeit existiert.

Nach einleitendem Dank und einem Vorwort zur deutschen Ausgabe findet sich ein zwölf Kap. umfassender Haupttext, an den sich ein Anhang anschließt, der eine Tabellenkalkulation für mathematische Theologen, die Literaturliste und ein Register aufweist. Der Haupttext läßt sich in drei Teile untergliedern: Kap. eins bis fünf versammelt Präliminarien zur eigentlichen, zentralen Errechnung der Wahrscheinlichkeit von Gottes Existenz, die mit den Kap. sechs und sieben vorgelegt wird. Daran schließen sich die Kapitel acht bis zwölf an, mit denen sich U. einigen Konsequenzen und einigen aus der Rechnung resultierenden Problemen stellt. Die diskutierten Konsequenzen und Probleme sind vor allem theologischer Natur.

Mit dem ersten Teil konturiert U. sein Vorhaben, definiert den zu Grunde gelegten Gottesbegriff, wendet sich gegen das Unternehmen klassischer Gottesbeweise und führt schließlich bei gleichzeitiger Explikation des intendierten Wahrscheinlichkeitsbegriffs mit Kapitel vier das Bayes-Theorem ein, um dann mit Kap. fünf der Frage nachzugehen, ob es überhaupt Sinn macht, dieses mathematische Theorem auf menschliche Überzeugungen anzuwenden. Das Theorem, so wie es bei U. in angepasster Form zur Anwendung gelangt, lautet:  $P(G|E) = P(G) - P(E|G) / P(G) - P(E|G) + [100\% \times P(G) - P(E|G)]$ . Diese Formel wird in verständlicher und nachvollziehbarer Weise eingeführt, so daß von technischer Seite dem Nachvollzug keine Hindernisse im Weg stehen. Die Formel ist so zu lesen: Die Wahrscheinlichkeit P, daß Gott existiert, also G wahr ist, gegeben die Evidenz E, gleicht dem Bruch, bestehend aus der gegebenen, vorevidenten Wahrscheinlichkeit für G multipliziert mit der Wahrscheinlichkeit, daß die Evidenz E vorliegen würde, wenn G wahr wäre als Dividend (Zähler) *einerseits* und dieses Produkt des Dividenten in Addition mit der Differenz von 100% minus der gegebenen, vorevi-

denen Wahrscheinlichkeit dafür, daß G wahr ist, in Multiplikation zu der Wahrscheinlichkeit dafür, daß die Evidenz E vorliegen würde, wenn Gott nicht existierte, also  $G^*$  wahr ist, als Divisor *andererseits*. Da wir uns grundsätzlich, vor aller Evidenz zu Gunsten oder Ungunsten von G oder  $G^*$ , im Zustand vollständiger Unwissenheit befinden, soll die gegebene, vorevidente Wahrscheinlichkeit für die Existenz Gottes 50 % betragen. Die 100 % im Divisor erklären sich daraus, daß in der Frage nach der Existenz Gottes mit G und  $G^*$  die Möglichkeiten erschöpft sind: Entweder Gott existiert (G), oder aber er existiert nicht ( $G^*$ ).

Mit dem zweiten Teil werden dann in Applikation dieser Formel Evidenzbereiche identifiziert und mit einer sequentiellen Analyse wird die Gesamtwahrscheinlichkeit der Existenz Gottes ermittelt. Das heißt, daß das Ergebnis einer Rechnung unter Rekurs auf einen Evidenzbereich den Ausgangspunkt für die Rechnung zum zweiten Evidenzbereich bildet. Es werden insgesamt sechs Evidenzbereiche geliefert. Schauen wir uns einen Evidenzbereich und damit eine Rechnung genauer an: Nachdem die Fähigkeit des Menschen für die Erkenntnis des Guten als erster Evidenzbereich, die Wahrscheinlichkeit für die Existenz von der vorevidenten Wahrscheinlichkeit von 50 % auf 91 % ansteigen ließ, kommt als zweiter Evidenzbereich das moralisch Böse zur Berücksichtigung. Wider Erwarten führt dieser Evidenzbereich nur zu einer Abschwächung um acht Prozent, also auf 83 %. Dafür ist eine Theodizee verantwortlich, die im deutschsprachigen Raum vor allem von Armin Kreiner vertreten wird, die Theodizee vom freien Willen:

„Die Stärke theistischer Argumente zielt auf den freien Willen und begründet eine bewusste Entscheidung für das Gute. Nur deshalb verwerfe ich die extreme Schlussfolgerung, das Böse passe *viel wahrscheinlicher* in ein gottloses Universum. Dass das Böse zumindest *etwas wahrscheinlicher* für den Fall ist, dass  $G^*$  wahr ist, halte ich für eine angemessene Schlussfolgerung. Dies entspricht einem Wert von 0,5 für den Divinen Indikator (siehe Tabelle D), und das ist die Zahl, mit der wir fortfahren werden“ (134).

Die Tabelle D, auf die U. hier rekurriert, wurde vor der Evidenzabschätzung eingeführt, um die sequentielle Analyse zu erleichtern (vgl. 120). Sie enthält „ein paar repräsentative numerische Werte für den Divinen Indikator [...], auf die wir uns bei der Prüfung der einzelnen Evidenzbereiche beziehen können“ (120). Der Divine Indikator errechnet sich aus dem Quotienten der Wahrscheinlichkeit, daß die Evidenz E vorliegen würde, wenn G wahr wäre, als Dividend *einerseits* und der Wahrscheinlichkeit, daß die Evidenz E vorliegen würde, wenn  $G^*$  wahr wäre, als Divisor *andererseits*. So wird auch die oben angezeigte Formel übersichtlicher:  $P_{\text{danach}} = P_{\text{davor}} \times D / P_{\text{davor}} \times D + 100\% - P_{\text{davor}}$ . Hier können wir nun einsetzen, gegeben den Wert 91 % für „ $P_{\text{davor}}$ “, weil ja die Prüfung von G unter Rekurs auf den ersten Evidenzbereich erfolgt war und mit 91 %iger Wahrscheinlichkeit der Wahrheit von G ausfiel:  $91\% \times 0,5 / 91\% \times 0,5 + 100\% - 91\% = 83\%$ . Soweit ist G noch begründet.

Die Existenz des natürlichen Bösen hingegen schwächt den Wert auf 33 %. Aus dieser Talfahrt holen ihn auch nicht die Existenz innernatürlicher Wunder und übernatürlicher Wunder, aber die religiösen Erfahrungen, weswegen sich der Gesamtwert der sequentiellen Analyse auf 67 % einstellt.

Der dritte Teil stellt dann theologische Überlegungen an, Überlegungen, die sich aus der Frage ergeben, welche Konsequenzen und Probleme dieses Ergebnis nun mit sich bringt. U. verwendet viel Raum für eine Klärung des Verhältnisses von Glaube und Wahrscheinlichkeit, geht – wie zu erwarten – auf Pascals Wette ein, liefert einige Anmerkungen nach, die den Existenzquantor in der Aussage G (*Gott existiert*) spezifizieren sollen und rundet den dritten Teil mit Anmerkungen dazu ab, inwiefern mit dem Ergebnis die Grundlage einer mathematischen Theologie gelegt ist. Mit Glauben im religiösen Sinn, so eine der zentralen, immer wiederkehrenden Thesen von U., habe die Wahrscheinlichkeitsrechnung nichts zu tun: „Glauben ist eine begründete und von begründeter Wahrscheinlichkeit unterscheidbare Größe“ (200). Der Glaube tritt gleichsam zu dieser begründeten Wahrscheinlichkeit hinzu, so daß ein Theist – definiert als jemand, der davon ausgeht, daß G mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit wahr ist – bei den gegebenen 67 % der Wahrscheinlichkeit der Wahrheit von G im Glauben weitere 28 % aufbringt. Glaube wirkt also wie ein „Stoßdämpfer, der stabilisiert, wenn sich die begründete Wahrscheinlichkeit verringert“ (242). Dennoch wird eingestanden, daß die

Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht ganz so objektiv ist, wie das die Wahl eines mathematischen Theorems zur Errechnung der Wahrscheinlichkeit der Wahrheit von G erscheinen mag. Sie ist subjektiv, aber:

„In gewissem Sinne ist partielle Subjektivität eine unvermeidbare Eigenschaft von Wahrscheinlichkeiten. Es sei daran erinnert, dass der Wert der Wahrscheinlichkeitstheorie alles in allem darin liegt, Entscheidungen unter Bedingungen der Ungewissheit zu ermöglichen, und Ungewissheit ist sicherlich eine Eigenschaft des Betrachters; das heißt, Ungewissheit muss über ein stark subjektives Element verfügen“ (86).

Eine mathematische Theologie hat U. wohl mit seinem Buch nicht grundgelegt. Dafür unterbieten die theologischen Ausführungen ein bestimmtes Niveau. So verschieben seine religionsphilosophischen Überlegungen eigentlich nur die klassische Frage nach dem Verhältnis von Vernunft und Glaube, weil der Glaube in seiner Definition als „Akzeptieren einer spirituellen Schönheit und Wahrheit“ (207) ziemlich unvernünftig erscheint. U. ist hier zu oberflächlich:

„Ich muss zugeben, dass es viel zu schlicht ist, Glauben und Wahrscheinlichkeit als zwei sich nicht gegenseitig beeinflussende Elemente zu sehen, als unabhängige Aspekte einer Überzeugung. Doch obwohl nicht unabhängig in diesem Sinn, unterscheiden sie sich in meinem Denken trotzdem: Das eine ist das Resultat logischer Betrachtung, das andere von eher transzendenter, erfahrungsbedingter Natur“ (243).

Das ist wenig erhellend, ja eigentlich verhängnisvoll vor dem Hintergrund der Tatsache, daß U. darum bemüht ist, trotz des subjektiven Elements die Wahrscheinlichkeitsrechnung ganz der Seite der Vernunft zuzuschlagen. Der Glaube verliert so mehr und mehr den Anschluß zur Vernunft; er füllt eigentlich nur noch die Lücke an Wert, mit dem der theistische Sollwert durch die Wahrscheinlichkeitsrechnung unterboten wird. Der Bezug dieses Glaubens zur Vernunft wird unmöglich gemacht. Da erscheint U.s Erleichterung verständlich, wenn es abschließend heißt: „Die Schlussfolgerung, dass meine Überzeugung von Gott nicht ausschließlich auf Glauben beruht, verschafft mir intellektuelles Wohlbefinden“ (261).

Ich teile die Befürchtung U.s, daß die eigentliche Stärke seines Buches darin liegt, „unwiderruflich in die Welt Bayes'schen Schließens eingeführt zu haben, wenn auch durch eine einigermaßen unorthodoxe Anwendung“ (261). Das ist schon eine beachtenswerte Leistung, weil es auf moderate und nachvollziehbare Weise den Gewinn demonstriert, den eine Argumentation bietet, die formale Methoden wählt (vgl. auch 87). Die Anwendung des Bayes-Theorems auf die Frage nach der Existenz Gottes halte ich für angemessen und formal gewinnbringend, unabhängig von den Schwächen, mit denen Bayes' Interpretation der Wahrscheinlichkeit zu kämpfen hat. U.s darauf aufbauenden Beitrag für die diesbezügliche religionsphilosophische Diskussion halte ich aber soweit eher für unbedeutend. Das läßt sich damit begründen, daß sich die obige Rechnung auf ganz einfache Weise zu Ungunsten von G modifizieren läßt. Ich selbst z. B. halte die Theodizee vom freien Willen für theologisch unplausibel – aus Gründen, die hier und jetzt nicht zu entfalten sind –, und müßte daher mangels weiterer, seitens U. gelieferter Theodizeen den Divinen Indikator angesichts des natürlichen Übels schwächer, also mit 0,1 ansetzen und so U. in seinem intellektuellen Wohlbefinden stören: Das Indiz des moralisch Bösen wird viel wahrscheinlicher hervorgebracht, wenn Gott nicht existiert, als wenn er existiert. Damit ändert sich die Rechnung wie folgt:  $91\% \times 0,1 / 91\% \times 0,1 + 100\% - 91\% = 0,5\%$ . Von diesem Rückschlag erholt sich G nicht mehr. Dieses Ergebnis läßt sich natürlich korrigieren, wenn man anderen Theodizeen folgt oder die sequentielle Analyse anders anlegen will. Damit stehen wir aber schon wieder am Anfang der religionsphilosophischen Diskussion um Gottes Existenz – mit oder ohne Pastor Bayes.

J. H. Y. FEHIGE

SCHARK, MARIANNE, *Lebewesen versus Dinge*. Eine metaphysische Studie. Berlin: de Gruyter 2005. 324 S., ISBN 3-11-018540-7.

Die Biologie ist dabei, die Physik als Leitwissenschaft abzulösen. Einerseits haben junge Wissenschaftszweige wie Genetik, Molekularbiologie und Bioengineering in den letzten Jahrzehnten dank neuer technologischer Entwicklungen einen enormen Auf-