

Dieter Hattrup
Freiheit als Schattenspiel von Zufall und Notwendigkeit
Zweites Beispiel: Der Kosmos

Kurzinhalt - Summary:

Die wichtige Frage zwischen Wissenschaft und Religion lautet: Ist der Mensch frei? Ist Gott frei? Die Quantentheorie ist das folgenschwerste Ereignis des 20. Jahrhunderts: Sie zeigt einen Weg, Freiheit zu denken. Freiheit fordert das Bestehen von Zufall und Notwendigkeit. Freiheit wird nicht direkt, sondern als Schattenspiel sichtbar. Zufall und Notwendigkeit finden sich in allen Wissenschaften, auch in der Kosmologie, wie jetzt in der neuen Theorie der ‚Einsamen Erde‘ deutlich wird.

The main question between science and religion reads: Is man free? Is God free? Quantum theory is the 20th century's main event: It points out a way for thinking freedom. To exist really, freedom claims the existence of chance and necessity. Freedom is not looked at directly, but may be seen as shadow play. Chance and necessity are to be found in all sciences, even in cosmology, as becomes now evident within the theory of ‚Rare Earth‘.

1. Die Hauptfrage: Freiheit

1.1 Die Hauptfrage der Neuzeit.

Schauen wir zurück auf die Neuzeit, auf die Periode zwischen 1500 und 2000! Wir erblicken einen gewaltigen Kampf für die politische Freiheit. Die US-Amerikanische Unabhängigkeitserklärung vom 4. Juli 1776 verkündet: „Wir halten diese Wahrheiten für selbstverständlich: Alle Menschen sind gleich geschaffen; sie sind von ihrem Schöpfer mit gewissen unveräußerlichen Rechten begabt, zu diesen gehören Leben, Freiheit und das Streben nach Glück.“¹ Dreizehn Jahre später erhebt die Französische Revolution ihr Haupt mit dem Schlachtruf: „Liberté, égalité, fraternité“. Der deutsche Philosoph Hegel († 1831) erklärt die Freiheit zum Angelpunkt der Geschichte. Er will die Vernunft angesichts der politischen Ereignisse auf Augenhöhe bringen: „Die Weltge-

¹ „We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the Pursuit of Happiness.“ (Eigene Übersetzung)

schichte ist der Fortschritt im Bewußtsein der Freiheit – ein Fortschritt, den wir in seiner Notwendigkeit zu erkennen haben.“² Die Leute selbst sollen entscheiden, was über sie entscheidet. In den USA lautet diese Forderung: „No taxation without representation – Kein Zahlen ohne Wahlen.“ Immanuel Kant († 1804) setzt in diesem Geist seine Formel in die Welt: „Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit.“³ Der Königsberger hatte die Freiheit als Bereitschaft zur Verantwortung vor Augen: Frei ist, wer die Folgen seines Tuns ertragen will.

Die politische Freiheit war der Hauptstrom, genauer gesagt: Er war einer von zwei Hauptströmen. Ein zweiter Strom fließt dem ersten in der Neuzeit genau entgegen; in ihm werden alle Menschen für unfrei und vollständig gebunden erklärt. *Nicht* frei in Bezug auf Gott, und *nicht* frei in Bezug auf die Natur.

Der deutsche Reformator Martin Luther († 1546) zum Beispiel ist bekannt für seinen Kampf gegen Papst und Kirche. Dabei hielt er den Kampf gegen Rom nicht einmal für so bedeutsam; wichtig war ihm die Abdankung der menschlichen Freiheit in Bezug auf Gott. In seiner Schrift ‚De servo arbitrio‘ von 1525 schwört er den Christen auf die heilsamen Dinge ein. Dies soll der Christ glauben: Nichts weiß Gott nur zufällig, sondern er sieht alles mit ewigem und unfehlbarem Willen vorher. Dann wörtlich: „Durch diesen Donnerschlag wird der freie Wille zu Boden gestreckt und ganz und gar zermalmt.“⁴ Man kann ähnliche Beobachtungen bei allen Reformatoren machen, so zum Beispiel bei Jean Calvin in Genf. Seine Lehre von der doppelten Prädestination zum Guten und zum Bösen löscht den freien Willen des Menschen ebenfalls aus. Frei sollte allein Gott sein, koste es, was es wolle.

Der Strom der Unfreiheit ist selbst noch einmal geteilt. Bestritten wird die menschliche Freiheit auch im Namen der Natur. Die Natur sollte ebenfalls alle Wirklichkeit sein, koste es, was es wolle. Diese Bewegung verbreitete sich so schnell wie die religiöse. Woran das liegt? Was die naturwissenschaftliche mit der religiösen Bestreitung der Freiheit verbindet? Ich weiß es nicht. Bis jetzt ist die Erscheinung nicht recht aufgefallen, deshalb hat niemand eine Erklärung. Die einen treten zu Anfang der Neuzeit im Namen ihres geliebten Gottes gegen die Freiheit auf, die anderen im Namen ihrer geliebten Natur. Wir hören Descartes († 1650), der lautstark die Unfreiheit des Menschen in der Natur

² Georg W. F. HEGEL: *Philosophie der Geschichte*; Einleitung B.

³ Immanuel KANT: *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* (1784)

⁴ WA 18, 615.

forderte. „Wenn du willst, kannst du noch hinzufügen: Gott wird niemals ein Wunder in dieser neuen Welt vollbringen. Auch die einsichtigen Wesen oder die rationalen Seelen, deren Existenz wir hier voraussetzen können, werden in keiner Weise den festen Gang der Natur beeinflussen.“⁵ Die mechanische Physik ist damit als Programm geboren. Der Seele soll es nicht erlaubt sein, Einfluß zu nehmen auf den Gang der Natur? Und Gott vollbringt keine Wunder? Die Vorteile, welche Descartes im Sinne hatte, liegen auf der Hand: Wenn die Natur ausnahmslos von mathematischen Gesetzen geleitet ist, wird sie für den Menschen grenzenlos begreifbar. Die Gesetze bestimmen dann alle Wirklichkeit und den festen Gang der Natur. Descartes wollte das Signal für die Wissenschaft auf Freie Fahrt stellen, koste es, was es wolle.

Werfen wir einen Blick auf den Philosophen Leibniz († 1716)! Dieser war sich der Entwicklung bewußt, er sah, was folgen mußte. Mit der ‚prästablierten Harmonie‘ erprobte er ein Gegenmittel. Diese Theorie handelt von der Kausalität, ihr Zweck ist die Rettung der menschlichen Freiheit. Das Theoriegebäude klingt seltsam, dennoch sollten wir es mit ernsten Augen anschauen. Leibniz hatte ein vorzügliches Bewußtsein des Problems, auch wenn seine Lösung kurios anmutet. Wie immer ist die Diagnose besser als die Therapie. Jede Substanz oder Monade, sagt der Hannoveraner, wirkt nur auf sich selber, sie kann deshalb als frei angesehen werden. Doch alle Substanzen in der Welt wirken trotzdem aufeinander, deshalb wird die vollständige Naturkausalität durch die Freiheit der einzelnen Monaden nicht gestört. Notwendigkeit in der Natur und Freiheit des Menschen stimmen harmonisch überein. Harmonie meint hier nicht Idylle am Frühlingsmorgen, sondern die Übereinstimmung zwischen Einzelsubstanz und Gesamtsubstanz. Auch die Katastrophe kann harmonisch verursacht sein, wenn sie aus der prästablierten Voraussicht stammt. Man kann so sagen: Gott hat in Ewigkeit vorausgesehen, was ich morgen aus freien Stücken zu tun beabsichtige. Deshalb hat er die Welt mit einer Naturordnung geschaffen, die mich zwingt, morgen das zu tun, was heute feststeht. Nur deshalb hat Gott mich so bestimmt, weil ich selbst es so gewollt habe. Denn Gott weiß meinen Willen und mein Tun seit Ewigkeiten voraus.

Im Briefwechsel mit dem Theologen Samuel Clarke († 1729), der darin als Sprachrohr Newtons († 1727) auftritt, rühmt Leibniz seine harmonische Theorie als Ausweg aus der Krise, in welche die Freiheit durch die Physik geraten

⁵ René DESCARTES: *Le Monde* (1633); veröff. 1664; ed. Mahoney, 75-77. (Eigene Übersetzung)

war. Im zweiten Brief an Clarke heißt es: „Ich erhebe den Anspruch, der erste zu sein, der gezeigt hat, wie die Seele sich dessen bewußt wird, was in den Körper Eingang findet.“⁶ Die Lösung von Leibniz ist bedenklich, doch wäre sie der einzige Ausweg aus Newtons Naturkausalität, wenn diese das letzte Wort behielte. Newton verkennt die Folgen, die sein mechanisches Bild vom Universum erzeugt. Leibniz erkennt sie mit aller Härte und schlägt als Ausweg eine seit Ewigkeiten errichtete Harmonie zwischen Körperwelt und Freiheitswelt vor. Das ist zwar ein kruder Gedanke, sie stellt dem Hannoveraner jedoch ein glänzendes Zeugnis für Wahrnehmungskraft aus. Unter dem Maßstab der klassischen, Newtonischen Physik ist keine andere Lösung denkbar.

Dennoch ist Leibnizens Theorie gefährlich, und dem verständigen Betrachter sträuben sich die Nackenhaare. Die prästabilierte Harmonie erzeugt etwas völlig anderes als das, was Leibniz wollte. „Wenn man der Welt erst einmal eingeredet hat, der Körper des Menschen sei bloß eine Maschine, alle seine scheinbar willentlichen Bewegungen seien durch die bloß notwendigen Gesetze des körperlichen Mechanismus verrichtet werden, ganz ohne Einfluß, Einwirkung oder Wirksamkeit der Seele auf den Körper, werden sie bald zu dem Schluß kommen: Diese Maschine macht den ganzen Menschen aus, die harmonisierende Seele nach der Hypothese einer *harmonia praestabilita* ist einfach ein Phantasiegebilde und ein Traum.“⁷ So Clarke-Newton in seinem fünften und letzten Brief an Leibniz im Oktober 1716, drei Wochen vor dessen Heimgang.

Die Seele nur ein Traum? Clarke-Newton hatte recht, die Voraussage traf ein. Die Theorie von Leibniz hat einen entscheidenden Mangel: Sie ist erfahrungsfrei, sie kann weder bestätigt noch widerlegt werden. Die empirische Gleichgültigkeit bringt Gott in ein unbemerktes Verhältnis zur Welt. Ein Gott jedoch, der nur denkbar ist und nicht bemerkbar, ist weiter nicht bemerkenswert. Sofort nach der *harmonia praestabilita* von Leibniz begann der Aufstieg des Atheismus, den beide, Leibniz and Clarke-Newton, befürchteten. Die Naturalisten waren von Leibniz wenig beeindruckt. Was ist ein Naturalist? Ich bin vorsichtig: Ein Naturalist will keinen Einfluß sehen, der von der Seele auf den

⁶ Samuel CLARKE: *Der Briefwechsel mit G. W. Leibniz von 1715 – 1716*. Hrsg. von Ed Dellian. Hamburg: Meiner, 1990 (Phil. Bibl. Bd. 423). – CXXVII u. 183 S.; 18.

⁷ Nr: 110-116: „If the world can once be persuaded that a man’s body is a mere machine, and that all his seemingly voluntary motions are performed by the mere necessary laws of corporeal mechanism, without any influence or operation or action at all of the soul upon the body, they will soon conclude that this machine is the whole man, and that the harmonical soul in the hypothesis of a *harmonia praestabilita* is merely a fiction and a dream.“ (Im Text eigene Übersetzung)

Körper wirkt, oder er leugnet einfach die Existenz der Seele. Der Naturalismus schmeichelt der Vernunft, indem er vollen Überblick über Raum und Zeit verspricht. Diese wird von der prästabilierten Harmonie sogar gefordert. Tatsächlich wäre die naturalistische Sicht auf die Natur richtig, wenn die Newton-Lagrangesche Physik alle Wirklichkeit beschreiben könnte. Die Seele würde in diesem Falle zu einer zweitrangigen Erscheinung, zu einem Epiphänomen, wie das gebildete Schimpfwort lautet.

Das klassische Beispiel liefert der französische Marquis Pierre de Laplace († 1827). Sein Name darf hier nicht fehlen. Auch er verknüpfte die Physik mit der Metaphysik und zog Schlüsse. Laplace schrieb eine Himmelmechanik, von der Napoleon erfuhr. Er verstand etwas von der Sache, denn als Artillerist war er Schüler von Laplace gewesen. „Die Arbeit ist ausgezeichnet, höre ich, aber es gibt keine Spur von Gott in Eurem Werk.“ Stolz gab Laplace zurück: „Sire, ich habe diese Hypothese nicht nötig gehabt – je n’ai pas eu besoin de cette hypothèse.“

Laplace war nicht der erste, der metaphysische Fragen mit physikalischen Mitteln entscheiden wollte. Die Mechanik beschreibt die Planeten und ihre Bewegungen recht gut, weil das Weltall so leer ist. Ich würde in den Jubel des Marquis einstimmen, wenn er recht hätte. In diesem Falle brächte die Physik den Abschluß der Metaphysik. Das Weltbild von Laplace kümmert sich nicht um Vergangenheit und Zukunft, es beschreibt die Welt von einem Standpunkt außerhalb von Raum und Zeit. Also hätte Laplace den Überblick. Wenn er denn recht hätte! Wenn seine Himmelsmechanik auf der Erde anwendbar wäre! Ich vermute, Laplace war sich des Unterschiedes zwischen Wunsch und Wirklichkeit nicht recht bewußt.

1.2 Der Zufall entscheidet

Ein anderes Mitglied der großen Armee zur Eroberung aller Wirklichkeit war Albert Einstein († 1955): Er wußte gut von dem Unterschied zwischen Wunsch und Wirklichkeit! Er ist nie ein Ideologe gewesen. Dennoch war auch er von dem Wunsch erfüllt, seine metaphysische Sehnsucht mit Hilfe der Physik zu befriedigen. Er versuchte, Gott und die Natur als dasselbe zu erweisen, das soll heißen: Es sollte kein personaler Gott existieren und auch kein freier Wille in der Welt. Einstein allerdings ging nicht in die Falle, die sein Wunsch ihm aufgestellt hatte; er war sich der Differenz zur Wirklichkeit schmerzlich be-

wußt. Er war nicht davon angetan, wie der Zufall neben der Notwendigkeit seine Zelte in der Natur aufgeschlagen hatte. Er protestierte gegen ihn mit dem geflügelten Wort: „Gott würfelt nicht.“ Diese Empörung über die Natur scheint bei vielen Wissenschaftlern bis heute nicht abgeklungen zu sein, obwohl die Sache ziemlich eindeutig entscheiden ist.⁸ Einsteins Wort war gegen die Unbestimmtheiten in der Natur gerichtet, die Werner Heisenberg entdeckt hatte. Keine einzige Ausnahme von der Unbestimmtheit wurde in acht Jahrzehnten gefunden. Über die fehlende Determination in der Natur war Einstein empört. In einem Brief von 1927 an Hedwig Born schreit er seine Not heraus. „Lebendiger Inhalt und Klarheit sind Antipoden, einer räumt das Feld vor dem andern. Das erleben wir gerade jetzt tragisch in der Physik.“⁹ Tragödie in der Physik? Es klingt seltsam: Einstein fürchtete sich vor der Natur. Die Tragödie wird in den letzten dreißig Jahren seines Lebens immer verwickelter, von 1925 bis zu seinem Tod im Jahr 1955. Rückblickend stellte er 1954 fest: „Ich habe hundertmal so viel über Quantenprobleme nachgedacht wie über die allgemeine Relativitätstheorie.“¹⁰ Die Relativität der Bewegung, sein berühmter Gedanke, ist philosophisch harmlos, sie lag ihm nicht im Magen. Was ihn quälte und seinen Kopf verwirrte, war die Quantentheorie – jedenfalls hundertmal mehr als die übrige Physik.

Mit den Mitteln der Physik wollte Einstein ernsthaft seinen metaphysischen Traum als wahr erweisen: Gott ist keine Person. Dasselbe sollte beim Menschen gelten: Er soll keine Person sein und auch nicht frei. Einstein berief sich auf Spinoza, einen Philosophen des 17. Jahrhunderts. Dieser hatte die Personalität Gottes verneint, indem er Gott und die Natur gleichsetzte: *Deus sive natura*. Wenn Gott nicht würfelt, soll das heißen: Alle Wirklichkeit ist voraussagbar. Oder: Alle Wirklichkeit ist Natur. Oder: Die Naturwissenschaft ist der einzige Weg zur Wirklichkeit. Oder schließlich: Es gibt so etwas wie Personalität und Freiheit nicht. Doch leider, zum Glück oder Unglück, hatte Einstein unrecht mit seiner hundertmal bedachten Quantenphysik. Deshalb sieht es auch mit Einsteins Schluß von der Physik auf die Metaphysik nicht gut aus. Bemerkenswert ist die Bekehrung vom Naturalismus, die der Kosmologe Stephen Haw-

⁸ Vgl. etwa Marcus CHOWN: *Warum Gott doch würfelt. Über ‚schizophrene‘ Atome und andere Merkwürdigkeiten aus der Quantenwelt*. München: dtv, 2005. – 219 S.

⁹ Max BORN; Albert EINSTEIN: *Briefwechsel 1916 – 1955*. München: Nymphenburger, 1991. – 251 S.; Brief vom 15. Januar 1927.

¹⁰ Albert EINSTEIN: *On the Generalized Theory of Gravitation*. In: *Scientific American* 182 (April 1954); 104.

king jetzt kundgemacht hat: „Es scheint, Einstein lag doppelt falsch, als er behauptete, Gott würfle nicht. Gott würfelt doch, und zwar endgültig; darüber hinaus verwirrt er uns manchmal, indem wir nicht einmal das Ergebnis sehen können. ... Also, die Zukunft des Kosmos ist durch die Naturgesetze und seine gegenwärtige Lage nicht völlig festgelegt, wie Laplace das gemeint hatte. Gott hat immer noch ein paar Tricks auf Lager.“¹¹

Die große Bekehrung von Hawking ist ein oder zwei Jahre alt. Früher war er bekannt für seinen Traum von der Weltformel, ja für seine Manie, es müsse so etwas geben wie eine TOE, eine Theory of Everything, eine Theorie aller Dinge. Er war der Held aller Naturalisten. Plötzlich dreht er sich um 180°. Hawking nimmt einen alten und starken Gedanken auf, den schon Thomas von Aquin und Immanuel Kant vorgebracht hatten. „Wir sind nun einmal keine Engel, die von außen auf den Kosmos schauen. Umgekehrt, wir und unsere theoretischen Modelle sind immer auch ein Teil des Kosmos, den wir beschreiben.“¹² Die Einsicht steht einem Denker gut an: Jede Vorstellung, jeder Begriff ist begrenzt, weil wir nicht zur Gattung der Engel gehören, bei denen wir einen göttlichen Überblick vermuten können. Eine vollständige Objektivierung der Wirklichkeit ist dem Menschen nicht möglich, deshalb gibt es keine unbeschränkte Voraussage der Zukunft. Das heißt im Ergebnis: Vor 200 Jahren hat sich Laplace von seinem wissenschaftlichen Traummaterial ins Bockshorn jagen lassen.

Der Zufall ist weit verbreitet in der Natur. Er ist keine bloß subjektive Grenze im Wissen, die durch künftigen Fortschritt weggeschafft werden könnte. Hawking hat das eingesehen: Der mechanische Weg von Laplace führt nicht zu aller Wirklichkeit. Man kann allerdings auch nicht umgekehrt sagen, der Zufall habe einen objektiven Sinn. Die Grenze des Begriffs ist weder objektiv noch subjektiv zu nennen. Die Grenze ist, was sie ist, eine Grenze, ein Limit; durch sie wird der Unterschied zwischen Subjekt und Objekt markiert. Was immer die größere Wirklichkeit sein mag, sie kann nicht beschrieben werden in der Form von

¹¹ „Thus it seems Einstein was doubly wrong when he said, God does not play dice. Not only does God definitely play dice, but He sometimes confuses us by throwing them where they can't be seen. ... Thus, the future of the universe is not completely determined by the laws of science, and its present state, as Laplace thought. God still has a few tricks up his sleeve.“ In: www.hawking.org.uk/lectures/dice.html (7. März 2006; im Text eigene Übersetzung)

¹² „But we are not angels, who view the universe from the outside. Instead, we and our models, are both part of the universe we are describing.“ In: www.damtp.cam.ac.uk/strts/dirac/hawking (19. Oktober 2005; im Text eigene Übersetzung)

objektiven Begriffen, auch nicht von subjektiven. Die Wirklichkeit paßt nicht völlig in das Schema von Subjekt und Objekt hinein, obwohl wir für unsere Erkenntnis kein anderes Schema zur Verfügung haben.

1.3 Vier Konklusionen und eine Konfusion

Bevor wir die Situation philosophisch beleuchten, machen wir noch eine Beobachtung. Wir sehen Leute aus dem Zufall und der Notwendigkeit ganz verschiedene Schlüsse ziehen. Einstein wollte den personalen Gott abschaffen und setzte dabei auf die Notwendigkeit in der Natur, so etwa 1941: „In dieser persönlichen Gottesidee liegt nun die Hauptursache des gegenwärtigen Konflikts zwischen der religiösen und der wissenschaftlichen Sphäre. Die Wissenschaft sucht, allgemeine Regeln aufzustellen, die den gegenseitigen Zusammenhang der Dinge und Ereignisse in Raum und Zeit bestimmen. Für diese Regeln, beziehungsweise Naturgesetze wird allgemeine und ausnahmslose Gültigkeit gefordert – nicht bewiesen. Es ist zunächst nur ein Programm, und der Glaube in seine prinzipielle Durchführbarkeit ist nur durch Teilerfolge begründet.“¹³ Mit der Einschätzung des Konflikts liegt Einstein richtig. Es kann kein personaler Gott existieren, wenn allgemeine Regeln den Weltlauf steuern. Gäbe es das Weltnaturgesetz, würde es alle Wirklichkeit beherrschen. So etwas wie Freiheit oder ein personaler Gott wären unmöglich.

Doch auch auf dem umgekehrten Weg haben einige den personalen Gott abzuschaffen gesucht. Sie versuchten es mit dem Zufall in der Natur. Jedenfalls war das der Weg, den der französische Biologe Jacques Monod († 1976) eingeschlagen hatte. Zuerst stellt er sein wissenschaftliches Bekenntnis auf: „Grundpfeiler der wissenschaftlichen Methode ist das Postulat der Objektivität der Natur. ... Das Objektivitätspostulat ist mit der Wissenschaft gleichzusetzen. Es hat ihre außerordentliche Entwicklung seit dreihundert Jahren angeführt.“¹⁴ Der Zufall scheint diesen Grundpfeiler zu bedrohen. „Der Alte Bund ist zerbrochen; der Mensch weiß endlich: Er ist in der teilnahmslosen Unermeßlichkeit des Universums allein, aus dem er zufällig hervorgetreten ist.“ Wenn der Zufall im Naturablauf wirkt, dann ist es schwer, an eine Lenkung Gottes zu denken. Ja, unser eigenes menschliches Planen gerät in Verwirrung. Der Zufall in der Natur zerstört die Verlässlichkeit, und ein nicht-verlässlicher Gott scheint ein unper-

¹³ Albert EINSTEIN: *Aus meinen späten Jahren* (1979). Frankfurt u.a.: Ullstein, 1993. – 275 S.; 44.

¹⁴ Jacques MONOD: *Zufall und Notwendigkeit. Philosophische Fragen der modernen Biologie* (1970). München: Piper, 1971. – 238 S.; 30. Die beiden anderen Zitate: 219; 211.

sönlicher Gott zu sein oder höchstens ein Dämon. Im Namen des Zufalls weist Monod jeden Sinn zurück. Er gießt seinen Spott über den Menschen aus, weil er so wenig in die Natur paßt und nennt ihn einen „Zigeuner am Rande des Universums“. Damit haben wir zwei Weisen gefunden, die Freiheit des Menschen zu verneinen; zwei Versuche müssen wir sagen, denn gelungen kann man sie wohl kaum nennen.

Nun gibt es Leute, die vor der gleichen Situation stehen, die auf dieselbe Erscheinung in der Natur schauen und daraus einen ganz anderen Schluß ziehen. Der amerikanische Biologe Miller rühmt zum Beispiel die segensreiche Wirkung des Zufalls: „Leider vermögen nur wenige Theologen das Ausmaß zu erfassen, wie sehr die Physik die Religion vor den Gefahren den Newtonschen Vorhersagen gerettet hat. Ich vermute, sie wissen nicht, wenigstens jetzt noch nicht, wer ihre wahren Freunde sind.“¹⁵ Er erkennt den personalen Gott, gerade *weil* es den Zufall in der naturwissenschaftlichen Beschreibung der Natur gibt, was bei Monod nur die Verzweiflung ausgelöst hat.

Und zum vierten finden wir Leute wie den oben erwähnten Leibniz, die in der zufallsfreien Natur den Beweis für „die beste aller möglichen Welten“ sehen wollen. Die festgefügte und determinierte Natur ist seinen Augen das schönste Geschenk, das Gott seiner Schöpfung machen konnte.

1.4 Zwei Arten von Kurzschluß

Diese vier Schlüsse mit den beiden Ausgängen lassen stutzen. Es scheint keine Lösung zu geben, wenn wir *entweder* auf den Zufall *oder* die Notwendigkeit setzen. Auch wer Zufall und Notwendigkeit in einem Atemzug nennt, kann noch auf Abwege geraten. Wir sehen zwei Lösungen am Werk, deren Unvorsicht von anderer Art ist: Da ist einmal ein erweiterter Naturalismus und dann die Vorstellung eines intelligenten Designers.

Nehmen wir zunächst das Designer-Konzept! Was wird da behauptet? Es gibt sehr viele unvorhersehbare Ereignisse in der Natur, besonders gehäuft in der Entwicklung der Lebewesen. Soll man all diese Ereignisse für glückliche Zufälle halten, fragen die Anhänger des Designer-Konzepts? Entsteht in der Natur durch bloßes Schütteln komplexes und bewußtes Leben? Die so fragen, haben recht, für bloßes Schütteln ist die Zeit zu knapp. Selbst die 13,7 Milliarden Jahre seit dem Urknall reichen nicht aus, um komplexes Leben wahrscheinlich zu

¹⁵ Kenneth R. MILLER: *Finding Darwin's God: A Scientist's Search for Common Ground Between God and Evolution*. New York: Harper Collins, 1999. – 338 S. (Eigene Übersetzung)

machen. Diese Leute haben meine Sympathie, weil sie nach einem Sinn im Universum suchen. Bloßer Zufall, so ihr Argument, kann kein Leben hervorbringen. Die Tatsachen sind nicht zu leugnen: Es gibt eine Erde, und wir leben auf ihr; es gibt ein vielschichtiges Leben, es gibt schließlich sogar bewußtes, seelisches Leben. All dies kann nicht geschehen sein, sagen die Anhänger, wenn nicht die aktive Hand eines Weltenbauers den Zufall gelenkt hätte. Diese Hand hat den Weg mit Intelligenz ausgewählt, deshalb haben wir es in der Natur mit einem intelligenten Designer zu tun.

Die Gegner auf der anderen Seite sind die Naturalisten, die behaupten, alle Wirklichkeit sei Natur. Für sie gibt es keinen Gott. Im Vergleich mit den Leuten von Descartes über Laplace zu Einstein hat sich der Naturalismus von heute gewandelt, er zeigt sich in erweiterter Form. Da es nun einmal die Quantentheorie gibt, kann man schlecht die gesetzmäßige Notwendigkeit für alle Naturprozesse in Anspruch nehmen, zumal verborgene Parameter nicht existieren. Auch hat schon Darwin dem Zufall eine führende Rolle in der biologischen Evolution zugewiesen! Sein Muster von Mutation und Selektion gründet auf Zufall und Notwendigkeit. Mutationen sind zufällig, während die Selektion die Rolle der Notwendigkeit spielt. Die Naturalisten unserer Tage stecken deshalb den Zufall in die Natur hinein. Sie meinen, mit Zufall und Notwendigkeit die Grundlagen der Natur gefunden. Wer den Zufall als Bauelement in der Wirklichkeit anerkennt, muß sich auf Geschichte in der Natur gefaßt machen. Dagegen sollte die klassische physikalische Welt von Descartes bis Einstein im wesentlichen immer gleich aussehen.

Beide Versuche können am Ende nicht überzeugen. Es reicht dabei ein einziges Argument. Beide Seiten machen den gleichen Fehler, sie verwechseln die Prinzipien. **Notwendigkeit ist ein Wissensprinzip, Zufall ein Nicht-Wissensprinzip.** Ist es erlaubt, die beiden Bereiche zu vermischen und sie gemeinsam als Bauelemente der Natur auszugeben? Darf mitten in einer wissenschaftlichen Erklärung die Nicht-Erklärung stehen? Wir können schließen: Das Konzept des Intelligent-Design erklärt nichts, auch der Naturalismus erklärt nichts, weil Wissen und Nicht-Wissen zusammen nicht als Erklärung gelten können. Wer Zufall und Notwendigkeit auf der Natur-Ebene verbindet, erklärt nichts, sondern macht einen tiefen Graben in der Erklärung namhaft, der die Übergänge verwehrt.

Der Gegensatz von Zufall und Notwendigkeit fordert uns auf, nach einer anderen Antwort auszuschaun, das heißt zuerst nach einer anderen Frage.

2. Sesquiistik – Die Philosophie der Freiheit

2.1 Klassische und heutige Antinomien

Die Wissenschaft allein kann die Frage nicht beantworten, ob die Natur alle Wirklichkeit ist. Das Ziel der Wissenschaft ist die Objektivität; dennoch müssen wir uns fragen, ob alle Wirklichkeit objektiv darstellbar ist. Thomas Kuhn hat die Umwälzungen untersucht, in denen eine wissenschaftliche Sicht plötzlich umspringt.¹⁶ Er erkannte die philosophische Anstrengung, die erforderlich ist, wenn ein altes Paradigma an seine Grenze stößt. Intelligent-Design und Naturalismus sind solche widersprüchlichen Paradigmen. Interessanter ist vielleicht noch die vierfache Konklusion und Konfusion oben (1.3). Sie erinnert an die philosophische Lage Kants vor 250 Jahren, der gegen Wunsch und Wille den Widerspruch in der reinen Vernunft entdeckt hat. Dieser Antagonismus, bekennt er später, habe ihn aus dem „dogmatischen Schlummer“ geweckt, auch wenn er ein paar Jahre früher diese Ehre an David Hume übergeben hat. Die eine Bemerkung findet sich 1783 im Vorwort der ‚Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik‘,¹⁷ die spätere in einem Brief vom 21. September 1798 an Christian Garve.¹⁸

Nach Kant kann die Vernunft allein die Wahrheit nicht begründen; die Ratio dringt nicht bis zur Grundlage aller Wirklichkeit vor. Empirisches Wissen steht der Vernunft und Einsicht immer gegenüber. Die Vernunft übernimmt nach Kant die Rolle eines „bestallten Richters, der die Zeugen nötigt auf die Fragen zu antworten, die er ihnen vorlegt“.¹⁹ In dieser Weise kommt die Vernunft mit der Wirklichkeit in Berührung: Sie macht Entwürfe, die anschließend zu prüfen sind. Die Antinomie der reinen Vernunft spaltet sich in vier Widersprüche auf. Das Wort ‚rein‘ weist auf den theoretischen Weg hin, der ohne empirische Daten entscheiden will,

1. ob es im Universum eine Grenze für Raum und Zeit gibt oder nicht,

¹⁶ Vgl. Thomas S. KUHN: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen* (1962).

¹⁷ Vorwort. In: AA 4, 260.

¹⁸ In: AA 12, 257f.

¹⁹ *KrV* Vorrede 2. Aufl. B XII.

2. ob es unteilbare Atome gibt oder nicht,
3. ob es Freiheit im Universum gibt oder nicht,
4. ob es ein universales Sein gibt, Gott genannt, oder nicht.

Wir beschränken uns auf die dritte Form der Antinomie. Wer im dogmatischen Schlummer ruht, bekommt die Eigenschaften der Freiheit nicht zu Gesicht. Freiheit kann in keiner Weise in der Natur entdeckt oder bewiesen werden. Umgekehrt ist auch die Widerlegung von Freiheit nicht möglich, denn Beweise gelten für Objekte, die auf Abstand gebracht worden sind. Die Freiheit dagegen sollte schon durch ihren Namen von anderer Art sein, Freiheit sollte ein Merkmal des Subjektes sein. Also kann Freiheit nicht als Objekt festgestellt werden, die Wissenschaft kann ihre Existenz weder bestätigen noch leugnen, weder mit der Physik noch mit der Biologie, weder mit der Kosmologie noch mit der Gehirnforschung.

Kant machte sich im Rahmen der damaligen Physik auf eine einsame Reise. Nehmen wir sein bekanntes Wort: „Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind.“²⁰ Ihm war bewußt, wo sich die Denker über das Universum befinden, nämlich innerhalb dieses Universums, was solche Leute wie Descartes und Laplace nicht immer bemerkt haben. Der Kosmos insgesamt, das Unendliche, die Zeit und das Subjekt des Denkers haben eine Eigenschaft gemeinsam: Sie können keine wirklichen Gegenstände des Denkens sein, sie sind nicht geeignet für unseren Zugriff. Objektive Aussagen gibt es über diese Sachen nicht, – ich will das Wort ‚Gegenstände‘ vermeiden. Dennoch war Kant nicht in Versuchung, solche Wirklichkeiten zu leugnen. Was nicht adäquat abgebildet werden kann, sollte nicht automatisch seine Existenz verlieren. Im Gegenteil, möchte ich meinen, wir werden zur Vorsicht angehalten: Die Prinzipien der Wirklichkeit sind unser Entwurf, die Wirklichkeit ist es nur zu einem kleinen Teil.

Kant war vorsichtig; er suchte die Freiheit nicht im Reich der Naturwissenschaften auf. Er wird manchmal ein Dualist genannt, der einen breiten Graben aufgeworfen habe zwischen dem freien Willen im Bereich des Geistes und der Natur im Bereich der Erscheinungen. Der Graben wurde als Mangel angesehen, der durch zukünftiges und besseres Denken aufzufüllen sei. „Kants Argumente konnte man nicht widerlegen, aber mit ihren Folgerungen zu leben, war für den klassischen Entwurf der Philosophie unerträglich. So wurde das grandiose

²⁰ KrV B 75.

Abenteuer des deutschen Idealismus gewagt.“²¹ Wir können uns auf andere Weise über Kant hinauswagen: Wir suchen die Freiheit nicht im Reich der Naturwissenschaften, sondern im Reich der Natur auf.

Ich kann die idealistischen Philosophen wie Fichte, Schelling und Hegel schon verstehen. Dualismus erzeugt eine unangenehme Gemütslage: Jede Vorstellung von Wirklichkeit setzen wir in die eine und gleiche Welt hinein. Sooft einer ruft: ‚Es gibt zwei irreduzible letzte Wirklichkeiten‘, muß er sie doch im selben Kosmos ansiedeln. Also führt jeder Dualismus zu einem Monismus. Doch da der Beobachter der Welt ein Teil der Welt ist, kann er den Überblick nicht bekommen. Er wird unwiderstehlich zum Dualismus geführt, zuerst zum Dualismus von Subjekt und Objekt. Monismus und Dualismus sind nur scheinbar klare Vorstellungen, sie führen unmittelbar in einen dialektischen Zirkel.

Ich meine, unsere Lage ist komfortabler als diejenige Kants. Dieser war gezwungen, unter dem Paradigma der Newtonschen Physik zu denken, wie eben auch Leibniz, der 1716 gestorben war. Bis 1781, als Kants *Kritik der reinen Vernunft* erschien, hatte sich in der Physik nichts getan, und noch über hundert Jahre sollte die Naturbetrachtung mechanisch bleiben. Kant konnte nur auf abstrakte Weise die Grenze beschreiben, die dem Subjekt auf der Suche nach Wissen gezogen ist. Erst die Wissenschaft des 20. Jahrhunderts hat den Wandel auf diesem Gebiet vollzogen. Keine äußere, sondern eine innere Kritik, eine Kritik aus den eigenen Erfolgen, hat diesen Wandel bewirkt. Die Theorien der Quantenmechanik und der formalen Logik haben in den letzten Jahrzehnten eine triumphale Bestätigung dessen gebracht, was Kant vor 250 Jahren vorgezeichnet hatte. Ich meine, die Grenzen unserer Begriffe sind nicht mehr nur eine interne Sache der Philosophie, also eine äußere für die Wissenschaft, sondern eine Kritik der Tragweite der Wissenschaft selbst. Wir sollten der Grenze des Begriffs den Namen ‚Zufall‘ geben. Der Zufall ist durch die neue Physik ungewollt nach oben gebracht worden und sitzt jetzt gleichberechtigt auf dem Thron der Herrschaft. Das Schema von ‚Zufall und Notwendigkeit‘ finden wir ebenso in der Evolutionslehre, in der Kosmologie, in der Gehirnforschung.

2.2 Die einsame Erde²²

²¹ Carl Friedrich von WEIZSÄCKER: *Zeit und Wissen*. München: Hanser, 1992. – 1184 S.; 531.

²² Ich halte mich vor allen Dingen an Peter D. WARD; Donald BROWNLEE: *Unsere einsame Erde. Warum komplexes Leben im Universum unwahrscheinlich ist* (1999). Berlin u.a.: Springer, 2001. – 374 S., die selbst sehr viel Literatur verarbeiten. Englische Version: *Rare Earth. Why complex life is uncommon in the Universe*. Copernicus; Springer: New York,

Es gibt vielleicht zehn Milliarden Galaxien im Universum, vielleicht auch fünfzig oder hundert Milliarden. Manche Kosmologen machen die Zahlen einfach. Sie sagen: Es gibt etwa hundert Milliarden (10^{11}) Galaxien mit jeweils etwa hundert Milliarden (10^{11}) Sonnen. Dann gäbe es also in dem für uns sichtbaren Universum 10^{22} Sterne, mehr jedenfalls als Körner an allen Sandstränden der Erde. Viele der Sonnen werden auch Planeten haben, auch solche mit fester Oberfläche wie Venus, Erde und Mars. Da liegt es nahe zu fragen, ob solche Orte nicht auch Leben tragen, komplexes vielleicht oder sogar bewußtes Leben.

Hier hat sich in den letzten Jahren eine Umwälzung vollzogen, eine Revolution, die auch für die Theologie bedeutsam ist. Es ist bekannt, wie die Religion durch den Wandel vom geozentrischen zum heliozentrischen System in die Krise gestürzt wurde. Der Mensch konnte sich nach Kopernikus (1473 – 1543) nur noch schwer als von Gott gewollt ansehen; viel plausibler war vielen Zeitgenossen der Neuzeit die Meinung, der Mensch sei ein Produkt der Natur; er stünde nicht im Mittelpunkt der Welt, und es gäbe sehr viele andere Welten, auf denen bewußtes Leben ebenfalls sein Wesen treibe. Nichts also mehr von göttlicher Erwählung und Krone der Schöpfung.

Da mutet es wie ein Scherz der Wissenschaft an, wenn sie auf breiter Front beginnt, das Bild des Menschen im Kosmos wieder auf den Kopf zu stellen. Wissenschaftler sprechen immer einträchtiger von der ‚Einsamen Erde‘. Ergebnisse aus verschiedenen Gebieten laufen zusammen: Astronomie, Biologie, Paläontologie, Ozeanographie, Mikrobiologie, Geologie, Genetik. Sie verweisen auf den einzigartigen Platz, den die Erde im Kosmos einnimmt. Sie räumen dem Planeten und seinen Bewohnern eine Ausnahmestellung ein, die aus der Geschichte der Erde entspringt, wohlgemerkt aus der Geschichte, nicht aus der Natur der Erde. Viele Zufälle haben das vermocht, so kann man vom Standpunkt der Wissenschaft aus sagen! Die Glücksfälle, die der Erde zugestoßen sind, müssen zahlreich und gleichzeitig sehr selten gewesen sein.

Es ist, als ob das ptolemäische Weltbild wiederkehrt, aufgerichtet durch diejenige Wissenschaft, welche die Erde vor einem halben Jahrtausend aus der Mitte der Welt vertrieben hat. Die Erde ist weiterhin nicht das geometrische Zentrum des „Weltalls, aber anscheinend Zentrum des höheren Lebens, das weithin,

vielleicht überhaupt, seinesgleichen sucht – und nicht findet. Das müssen wir erst einmal verdauen“.²³

Ich verweise hier nur knapp auf die Hypothese der ‚Einsamen Erde‘. Sie paßt gut in meine Theorie, nach welcher der Kosmos insgesamt nicht ein Objekt der Wissenschaft sein kann. Die ‚Einsame Erde‘ ist ein Beleg für die drei Säulen unten, mit denen ich das Verhältnis von Glaube und Wissenschaft beschreibe: Einmalige Ereignisse können von der Wissenschaft nicht direkt erkannt werden, sie können nicht Gegenstand der Wissenschaft sein. Nur wiederholbare Erfahrungen werden von einem allgemeinen Gesetz erfaßt. Gerade unser Mond, der Planet Jupiter, die Plattentektonik der Erdoberfläche und unsere Sonne sind vier starke Belege dafür, wie der Zufall in der Natur mitgewirkt hat, in einem lebensfeindlichen Kosmos eine Oase des Lebens zu schaffen.

Wenn unsere Vorfahren sich ihr Dasein nur als Krone der Schöpfung deuten konnten, so hatten sie die rechte Ahnung. Doch wenn sie diesen Mittelpunkt der Schöpfung in der Natur sahen und deshalb die Erde als geometrische Mitte nahmen, so war die Ahnung schief ausgedrückt. Nicht in der Natur, sondern in der Geschichte nimmt der Mensch eine zentrale Rolle ein, sagt die ‚Einsame Erde‘. Im Kosmos könnte sich die Erde als der einzige von höherem Leben bewohnte Ort erweisen. Begriffe gehen auf das Allgemeine, doch das Individuelle des Lebens läßt eine andere Wirklichkeit sichtbar werden, indirekt zwar nur, aber in deutlichen Spuren. Das Leben wirft seinen Schatten in die Welt der Begriffe eben durch die Grenze des Begriffs.

2.3 Die Quanten und Kurt Gödel als philosophische Ereignisse

Was genau meinen wir, wenn wir von der Grenze des Begriffs sprechen? Was ist der Zufall, der in den definierten Bereich eines Begriffs eindringt? Man kann wohl nur vom Zufall sprechen, wenn er sich auf ein System bezieht, in dem er ein nicht erwartetes Ereignis auslöst. Einen absoluten Zufall gibt es nicht. Zufall kann nicht nur ein Ereignis in der Zeit meinen, es kann auch im Raum geschehen: Kurt Gödel (1906 – 1978) hat 1931 sein berühmtes Theorem bewiesen. Er stellte eine Theorie über widerspruchsfreie logische Systeme auf. Blicken wir auf ein solches System! Wenn es reichhaltig genug ist, lassen sich in ihm Sätze

²³Eckard Helmers: In: *Vorwort zu: Peter D. WARD; Donald BROWNEE: Unsere einsame Erde. Warum komplexes Leben im Universum unwahrscheinlich ist* (1999). Berlin u.a.: Springer, 2001. – 374 S.; XIf.

finden, die mit diesem System weder bewiesen noch widerlegt werden können. Das schließt auch den Satz ein: Dieses System ist widerspruchsfrei.²⁴

Oben haben wir Hawking erwähnt. Seine wissenschaftliche Konversion begründet er vor allem mit Gödel. Er hat seine Wende unter den Titel gestellt: „Gödel and the end of physics“ und schließt seine Vorlesung mit großer Geste: „Einige Leute werden ziemlich enttäuscht sein, wenn es keine abschließende Theorie gibt, die mit einer endlichen Anzahl von Prinzipien auskommt. Ich habe auch in dieses Lager gehört, doch ich habe meine Meinung geändert. Ich bin glücklich darüber. Unsere Suche nach Erkenntnis wird nie an ein Ende kommen, es wird immer wieder die Herausforderung neuer Entdeckungen geben. Gödels Theorem sichert den künftigen Mathematikern ihre Beschäftigung; ich meine, die M-Theorie tut das gleiche für Physiker.“²⁵

Mitten in der Zeit oder fern der Zeit, der Zufall führt ein fremdes Moment in jedes System ein. Keine Darstellung der Wirklichkeit kann reich genug sein, um alle vergangenen und zukünftigen Ereignisse einzuschließen. Selbst wer eine Wirklichkeit mit dem Namen ‚Alle Wirklichkeit‘ benennt, hat nicht viel gewonnen, weil ein solcher Zugriff auf die Wirklichkeit nicht möglich ist. Schöne Worte sind noch keine schönen Erkenntnisse.

In der wunderlichen Lage schlage ich einen wunderlichen Namen vor: Die Wirklichkeit hat monistische und dualistische Eigenschaften. Ich nehme das lateinische Wort ‚sesqui‘ zu Hilfe, das eine Kurzform von ‚semis-que‘ ist, und ‚die Hälfte dazu‘ meint. ‚Sesqui‘ ist das Anderthalbfache zwischen der Eins des Monismus und der Zwei des Dualismus. Mit der Sesquiistik können wir versuchen, die philosophische Aufgabe anzupacken. Einen ersten Test soll dieses Denken bei der Frage bestehen: Wie kann die Freiheit unter den Umständen des 21. Jahrhunderts gedacht werden? Welche Schwierigkeiten oder Möglichkeiten bietet die Naturwissenschaft? Weiter gefragt: Wie kann die unendliche Freiheit Gottes mit der endlichen Freiheit des Menschen verbunden werden? Wir haben oben gesehen, mit welcher Leidenschaft diese beiden Freiheiten von einer be-

²⁴Kurt GÖDEL: *Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I*. In: Monatshefte f. Math. und Physik 38 (1931) 173 — 198.

²⁵„Some people will be very disappointed if there is not an ultimate theory, that can be formulated as a finite number of principles. I used to belong to that camp, but I have changed my mind. I'm now glad that our search for understanding will never come to an end, and that we will always have the challenge of new discovery. Without it, we would stagnate. Goedel's theorem ensured there would always be a job for mathematicians. I think M-Theory will do the same for physicists.“ In: www.damtp.cam.ac.uk/strtst/dirac/hawking (19. Oktober 2005)

trächtlichen Zahl von Leuten in der Neuzeit gezeugt worden sind. Wohin führen uns die neuen Einsichten der Naturforschung?

3. Die Säulen der Erde stützen die Freiheit

3.1 Die drei Säulen Gott, Wahrheit, Freiheit

Ich nenne zunächst die drei Säulen, die eine Brücke zwischen Wissenschaft und Religion schlagen. Man könnte auch sagen, sie machen den Planeten Erde zu einem lebensfreundlichen Ort in einem lebensfeindlichen Weltall. Ich stelle die drei Säulen zunächst vor und erläutere nur den Begriff ‚Freiheit‘ etwas ausführlicher. Weitere Erklärungen folgen weiter unten.

1. ***Natur* ist diejenige Wirklichkeit, die ich ergreifen kann; *Gott* diejenige Wirklichkeit, die mich ergreift.**
2. ***Wahrheit* ist die Fähigkeit, mich und den anderen am Leben zu erhalten; *Interesse* ist die Schrumpfform der Wahrheit, in der ich nur mich am Leben erhalten will.**
3. **Die *Freiheit* Gottes und des Menschen ist direkt nicht anschaulich; sie zeigt sich in der Welt im Schattenspiel von Zufall und Notwendigkeit.**²⁶

Wie stehen Freiheit und Bewußtsein miteinander? Einige Philosophen der Neuzeit wollten das Bewußtsein mit der Freiheit gleichsetzen. Der Vater des Gedankens war vielleicht René Descartes: ‚Cogitans sum – Wenn ich denke, bin ich.‘ Die Schwierigkeit dieser Definition beginnt beim Schlafen. Es besteht nach Descartes die Gefahr, im Bett nicht nur das Bewußtsein, sondern auch das Menschsein zu verlieren. Um den Verlust zu vermeiden, sollten wir die Begriffe ‚Menschsein‘ und ‚Freiheit‘ erweitern. Die Taten aus der Vergangenheit gehören ebenso zum Menschen wie seine gegenwärtigen geistigen Akte. Vieles, wenn nicht alles aus dem Leben, wird auf unbewußte Weise im Menschen aufbewahrt. Bewußtsein ist wohl nur ein Organ der Freiheit, nicht dieses selbst.

²⁶ Die drei Sätze entsprechen je einem Buch: Dieter HATTRUP: *Einstein und der würfelnde Gott. An den Grenzen des Wissens in Naturwissenschaft und Theologie*. Freiburg: Herder, 2001. – 304 S.; DERS.: *Die Wirklichkeitsfalle. Vom Drama der Wahrheitssuche in Naturwissenschaft und Philosophie*. Freiburg: Herder, 2003. – 304 S.; DERS.: *Der Traum von der Weltformel oder Warum das Universum schweigt*. Freiburg: Herder, 2006. – 296 S.

Die Gleichsetzung von Freiheit und Bewußtsein klingt ziemlich beliebig. „Bewußtsein ist ein unbewußter Akt,“ macht da einen besseren Eindruck.²⁷ Ich schlage als Definition vor: **Freiheit ist die Fähigkeit, die Ursache meines Tuns in mir selbst zu tragen.** Bewußtsein ist eine Form der Freiheit, sie ist das aktuelle Selbstsein, das niedersinkt zu einem vergangenen Selbstsein, das meinen Zustand oder meine Gewohnheiten von heute bildet. Die Freiheit umfaßt ein paar wenige bewußte Akte von heute und viele unbewußte Akte aus früheren Tagen, die ihr Bewußtsein hatten zu ihrer Zeit. Freiheit entspringt also einem Akt der Anerkennung, indem ich eine Ursache als zu mir gehörig annehme. Zum anderen kann ich jede Freiheit verweigern, indem ich jede Ursachen, die mich bewegt, als fremd zurückweisen.

Eine solche Freiheit ist endlich, wie sogleich einsichtig ist. Denn es ist unmöglich für mich, alle Ursachen meines Handelns in mir zu tragen. Zum Beispiel kann ich meine eigene Geburt nicht in die Hand bekommen. Oder kann ich es schaffen, in einer fernen Zukunft die Ursache meiner selbst zu sein? Viele unbewußte Handlungen gehören dennoch zu meiner Freiheit, da ich sie früher gewollt habe. Schlafen ist unter diesen Umständen kein Problem mehr. Ich kann den Rückzug aus dem Alltag sogar als Ausdruck meiner Freiheit ansehen. Hier tut sich ein weites Feld auf: Ich kann die fremde Ursache als meine eigene anerkennen, und ich kann zu meiner eigenen Verursachung auf Abstand gehen.

Damit haben wir eine Parallele zu der Situation vor 250 Jahren. Allerdings hat sich die Wissenschaft weiterentwickelt. Zu Kants Zeiten war sie allein der Notwendigkeit auf der Spur, weil sie meinte, die Natur werde durch notwendige Gesetze regiert. Der Zufall sollte keine Rolle spielen. Vergleiche oben die Ängste, die Leibniz auszustehen hatte, da er keinen Ausweg aus der determinierten Welt fand! Nun aber steht der Zufall gleichberechtigt neben der Notwendigkeit. Kant hatte viel weniger empirisches Wissen als wir heute, dennoch stellte er die Grenze des menschlichen Wissens in die Mitte seines Denkens, weil „eben darin Philosophie besteht, seine Grenzen zu kennen“.²⁸ Um so mehr haben wir heute Grund, seine Entdeckung zu rühmen. Kants Entdeckung erscheint wie ein Wunder.

3.2 Natur als Definition Gott als Exfinition

²⁷ Carl Friedrich von WEIZSÄCKER: *Der Garten des Menschlichen. Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie* (1977). München: Hanser, 1977. – 612 S.; 296, 559.

²⁸ KrV B 755.

Der erste Satz der drei Säulen setzt die Natur in Beziehung zu Gott, er unterscheidet und verbindet. Das kann als Definition der Natur gelten; eine Definition Gottes ist wohl nicht möglich, weil Unendliches nicht in endliche Grenzen paßt. Einige Leute hatten in der Neuzeit ihre Hoffnung auf die Natur gesetzt, um damit Gott los zu werden. Wie oben gesehen, wollte Einstein der Natur alle Wirklichkeit zusprechen, damit ein allgemeiner Satz von Regeln alle Ereignisse in Raum und Zeit bestimmt.

Bei Erfolg hätten wir tatsächlich Gott durch die Natur ersetzt. Die Hoffnung war illusorisch, deshalb sollten wir von neuem über einen unendlichen Gott und eine endliche, wachsende Natur nachdenken. Ich schlage vor, dieses neue Denken Sesquiistik zu nennen. Natur ist der Gegenstand der Wissenschaft, sie ist diejenige Wirklichkeit, die wir messen, in mathematischer Gestalt abbilden und voraussagen können. **Natur ist das, was Gegenstand der Wissenschaft ist.** Bruno, Spinoza, Laplace und Einstein lehnten diese Beschränkung ab. Sie wollten sagen: Natur ist alle Wirklichkeit. Doch es scheint, sie hatten unrecht, wie inzwischen selbst Stephen Hawking gesehen hat. Wie bei ihm müssen wir der neuen Einsicht einige Zeit lassen um ganz anzukommen.

Wenn Natur endlich ist, scheint die Definition sinnvoll zu sein. Und für diejenige Wirklichkeit, die nicht Natur ist, sollte es möglich zu sein, den Namen Gott zu verwenden. Auf diese Weise wäre Gott keine Definition, sondern eine Exfinition, diejenige Wirklichkeit, die außerhalb des Definierbaren liegt. Die Natur wäre die Wirklichkeit innerhalb des Kreises, den mein Horizont bildet, Gott die Wirklichkeit außerhalb.

Auf den ersten Blick könnte unsere Definition sogar den Atheismus decken. Denn wenn alle Wirklichkeit ergriffen werden könnte, wäre Gott ein leerer Bereich, und die Theologie wäre die Einsicht in eine leere Menge. Doch es ist wohl nicht so, deshalb wird freies Handeln Gottes und des Menschen in der Natur denkbar.

Der Name ‚Gott‘ muß gerechtfertigt werden. Gott ist eine Entdeckung aus der Frühzeit des Menschen, die in der Neuzeit rückgängig gemacht werden sollte. Warum sollte der frühe und von neuem der heutige Mensch eine Wirklichkeit neben der Natur annehmen? Tiere beten nichts Göttliches an. Doch als der Mensch zum Bewußtsein erwachte, bemerkte er die Differenz zwischen seinen Fähigkeiten und den Anforderungen, die das Leben an ihn stellte. Tiere haben

keine Sorge um die Zukunft, die hat nur der Mensch. Jeder Tag zwingt ihn, freiwillig oder nicht, an den Tod zu denken.

Die Anerkennung eines göttlichen Wesens war unter diesen Umständen die bessere Erkenntnis der Wirklichkeit: Leben ist nicht nur ein natürlicher Besitz, es ist auch ein Geschenk. Die andere Seite des Bewußtseins ist die Möglichkeit, durch Wissenschaft, Arbeit und Technik den Tod hinauszuschieben. Doch obwohl wir unsere Lebenszeit verdoppelt und verdreifacht haben, sieht es nicht so aus, als ob wir den Tod abschaffen könnten.

Nennen wir den Unterschied zwischen Endlichkeit und Unendlichkeit die theologische Differenz! Sehr klar hat sie Anselm von Canterbury († 1109) in seinem ‚Proslogion‘ beschrieben. Ich meine sein bekanntes ‚Unum argumentum‘. In Nummer 2 der Schrift nennt er Gott etwas, über das hinaus nichts Größeres gedacht werden kann, „aliquid quo nihil maius cogitari possit“. In Nummer 15 führt er einen zweiten Nachweis und spricht zu Gott als dem, der Du größer bist als alles, was gedacht werden: „Tu es quiddam maius quam cogitari potest.“

Leider wird die Nummer 15 oft über der Nummer 2 vergessen, mit wenig guten Folgen für das Denken. Hegel nahm Anselms sogenannten ontologischen Beweis nur in der verkürzten Form auf und erzeugte einen spirituellen Monismus. Der konnte später ohne Mühe in einen materialistischen Monismus oder Naturalismus übergehen.²⁹

3.3 Wahrheit und Interesse

Die Definition von ‚Interesse‘ macht wohl keine Schwierigkeiten. Mit dem Interesse will jedes Lebewesen am Leben festhalten, zur Not auch gegen das Leben der anderen. Die Neuzeit von 1500 bis 2000 war erschrocken und fasziniert von der Gewalt, die vom Interesse ausgeht. Die neuzeitlichen Systeme von Hobbes, Adam Smith, Hegel, Marx, Darwin und Freud haben das Interesse in den Mittelpunkt gestellt und es zu erklären, zu benutzen, zu überwinden versucht.

Darwins Leitwort ist das Überleben des Bestangepaßten oder der ‚survival of the fittest‘. Dies Wort kann auch als Leitwort der vier Mitstreiter gelten. Die Natur bedroht den Menschen und ist ihm nicht freundlich zugetan, sie läßt ihn nur widerwillig zu. Mit der Einsicht in die Endlichkeit meines Lebens kann ich

²⁹Vgl. Carsten PITSCHE: *Maius quam cogitari possit. Der Gottesbeweis des Anselm von Canterbury und seine Kritik durch Kant und Hegel.* In: ThGl 94 (2004) 416 - 434.

eine gegenläufige Überlegung anstellen und Einsicht in das Ziel des Lebens gewinnen: Weil ich sterblich bin, kann ich selbst nicht das Ziel meines Lebens sein. Das öffnet den Blick: Alles Leben, hier und dort, heute, gestern oder morgen, ist es wert gelebt zu werden. Mein Leben hat darin seinen Sinn, dieses Leben zu fördern. Die Wahrheit wird zu einer Aufgabe, die des Menschen Kraft weit übersteigt. Das Leben vor Schaden zu bewahren, dem Leben Endlosigkeit zu geben, liegt wohl nur in der Fähigkeit des Gottes, der die Natur überschreitet.

Ich habe den Ursprung meines Lebens nicht in der Hand, wie auch kaum meine Zukunft. Doch kann ich nicht den Ursprung meines Lebens für wohlgesonnen halten? Warum sollte ich nicht glauben, der Schöpfer meines Lebens in der Vergangenheit werde auch der Vollender in der Zukunft sein? Damit würde das Wesen der Wahrheit deutlich werden: Erhaltung des Lebens. Mir fällt der Sinn des Lebens zu, wenn ich am Tun des Schöpfers und Vollenders mitwirke. Damit haben wir das Hauptgebot der Liebe zu Gott und dem Nächsten neu formuliert, in der Sprache des 21. Jahrhunderts. „Da sagte der Schriftgelehrte zu ihm: Sehr gut, Meister! Ganz richtig hast du gesagt: Er allein ist der Herr, und es gibt keinen anderen außer ihm, und ihn mit ganzem Herzen, ganzem Verstand und ganzer Kraft zu lieben und den Nächsten zu lieben wie sich selbst, ist weit mehr als alle Brandopfer und anderen Opfer.“ (Mk 12,32f)

3.4 Die Freiheit als Schattenspiel

Oben haben wir eine Person frei genannt, wenn sie die Ursache ihrer Taten ist. Das Bewußtsein spielt dabei eine große, aber keine ausschließliche Rolle. Bewußtsein ist ein Akt des Augenblicks, Freiheit dagegen bildet eine Brücke, die Ursache und Wirkung verbindet und in der Person vereinigt. Menschen können in Maßen an dieser Freiheit teilnehmen. Eindeutiges läßt sich über Freiheit nicht sagen, weil adäquate Aussagen nur über Objekte möglich sind, nicht über Subjekte. Wie das alte Wort lautet: „Individuum est ineffabile – Das Individuum ist nicht aussprechbar.“

Wie muß Natur beschaffen sein, wenn Freiheit möglich sein soll? Was ist die objektive Seite der Subjektivität? Ich meine, wenigstens zwei Eigenschaften der Natur sind unerlässlich: Zufall und Notwendigkeit! Das reicht als Wesen der

Wahrheit zwar nicht aus, denn sonst hätten wir ja die Freiheit als objektive Eigenschaft bewiesen, aber es darf auch nicht fehlen.

Zuerst gilt: Es muß den Zufall in der Natur geben, wenn Freiheit möglich sein soll. Sonst wäre das Ich, das ich bin, nur ein Epiphänomen, nur eine illusionäre Erscheinung. Und siehe da, es gibt den Zufall! Wir finden das echte Novum, das nicht vorausgesagt werden kann, in der Natur. Mehr behaupte ich nicht. Der Zufall verhindert die Vorhersage der Zukunft und kann auf keinerlei Weise abgeschafft werden. Er ist tief eingebettet in die Natur und setzt sich von dort in alle Bereiche der Natur und Wissenschaft fort.

Und auf der anderen Seite: Es gibt die Notwendigkeit in der Natur, also eine gesetzmäßige Folge von Ereignissen, welche die Zeit überbrückt. Ohne Kausalität in der Natur wäre ich hilflos; ich könnte nichts tun, nicht einmal von meinem Sessel zur Tür gelangen. Und siehe da, es gibt die Notwendigkeit! Sie verleiht meinen Entscheidungen eine wirksame Gestalt. Ich verlasse mich auf den Sonnenaufgang morgen früh. Um 6:20 Uhr steigt sie am Horizont auf, so steht es im Kalender geschrieben. Ich blättere weiter: Zu Sommerbeginn am 21. Juni wird die Sonne um 5:05 Uhr erscheinen, wie auch schon im letzten Jahr und im nächsten Jahr wieder. Welche Verlässlichkeit in der Natur! Welch ein Überblick über die Zeit, fast schon wie über den Raum! Welch lebenspendendes Paar haben wir angetroffen! Unaufhörlich sind sie tätig in der Geschichte, um Freiheit in der Natur zu schaffen, echte und verlässliche, allerdings endliche Freiheit. Zufall und Notwendigkeit sind ein sehr ungleiches Paar! Notwendigkeit ist ein Wissensprinzip, Zufall ein Nicht-Wissensprinzip. Deshalb kann man das Paar nicht zu einer Erklärung der Naturvorgänge machen. Wenn ich die Zukunft insgesamt nicht wissen kann, ist das zwar auch ein Wissen, aber doch von anderer Art als das Wissen von den einzelnen Ereignissen in der Zukunft.

Wissen gibt es nur mit Begriffen. Im Glauben wird der Modus umgedreht: Aus dem Ergreifen wird ein Ergriffenwerden. Meinte das der Königsberger, als er erklärte: „Ich mußte also das *Wissen* aufheben, um zum *Glauben* Platz zu bekommen“? (B XXX) Damit steht die Theologie nicht länger gegen die Naturwissenschaft, sondern wird von ihr gefördert, wie das der Biologe Miller oben gut gesehen hat (vgl. 1.3). Die Theologen werden vielleicht bald verstehen, was ihre wahren Freunde sind, nämlich diejenigen Leute, welche die Bauelemente der Natur als Zufall und Notwendigkeit beschreiben.

Nun kann der Mensch, nach so viel Mühe, sich die Natur zu unterwerfen, vielleicht auf den Ursprung der Natur vertrauen. Das ist der Punkt: Natur und Ursprung der Natur sind nicht dasselbe, sie sind unterschieden durch Ergreifen und Ergriffenwerden. Wenn ich das Ergriffensein anerkenne, kann ich als Ursprung der Natur den Schöpfer erkennen. Wir können, wir müssen nicht! Da der Mensch keine Heimstatt in der Natur hat, ist ihm in Gestalt der Freiheit ein Rettungsseil zugeworfen. Mit der Freiheit erkennt der Mensch seinen Tod in der Natur, zugleich kann er diejenige Wirklichkeit anerkennen, die Tod und Leben in Händen hält. Ich nehme an, dies heißt Vertrauen auf Gott. Vertrauen ist ein Akt der Freiheit, nicht des Zwangs und nicht des Zufalls in der Natur. Wir wissen nicht und können nicht wissen, wie Gottes Vorsehung wirkt, sonst würde unser Wissen die Freiheit zerstören, die Freiheit des Menschen und die Freiheit Gottes.