

Albrecht Kellner

Christsein ist keine Religion

Ein Physiker entdeckt die Antwort

SCM R.Brockhaus

SCM

Stiftung Christliche Medien

SCM R.Brockhaus ist ein Imprint der SCM Verlagsgruppe, die zur Stiftung Christliche Medien gehört, einer gemeinnützigen Stiftung, die sich für die Förderung und Verbreitung christlicher Bücher, Zeitschriften, Filme und Musik einsetzt.



© 2018 SCM R.Brockhaus in der SCM Verlagsgruppe GmbH
Bodenborn 43 · 58452 Witten
Internet: www.scm-brockhaus.de; E-Mail: info@scm-brockhaus.de

Erich Fromm, »Wer bin ich, ...« aus: Haben und Sein,
© dtv Verlagsgesellschaft

Albert Schweizer, »Wer glaubt, ein Christ zu sein ...«, aus: Einhard Weber,
Das Buch der Albert Schweizer Zitate, © Verlag C.H. Beck oHG, München
Jacques Monod, »Nicht nur sein Los ...«, aus: ders., Zufall und Notwendigkeit,
© Piper Verlag / Editions du Seuil
Albert Einstein: Einstein sagt, © 1997 Piper Verlag GmbH, München

Die Bibelverse sind, wenn nicht anders angegeben,
folgender Ausgabe entnommen:
Elberfelder Bibel 2006, © 2006 by SCM R.Brockhaus
in der SCM Verlagsgruppe GmbH Witten/Holzgerlingen.

Umschlaggestaltung: Kathrin Spiegelberg, Weil im Schönbuch
Titelbild: istockphoto.com
Satz: typoscript GmbH, Walddorfhäslach
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pöbneck
Gedruckt in Deutschland
ISBN 978-3-4172-6846-1
Bestell-Nr. 226.846

Inhalt

Vorwort	7
Teil 1 Die Logik des Christseins	11
1. Das Rätsel des Daseins	12
2. Die Frage nach dem Sinn	23
3. Der Ursprung der Antwort	27
4. Der größte Bestseller aller Zeiten	41
5. Die Antwort – Erklärt anhand eines Radios	53
6. Radios ohne Empfang	73
7. Die Resonanzbedingung	86
8. Der Einschaltvorgang	111
9. Auf Empfang!	126
Teil 2 Die Dynamik des Christseins	147
10. Christsein ist Dynamik	148
11. Der Ursprung der Dynamik	151
12. Die Entfaltung der Dynamik	165
13. Hindernisse der Dynamik	198
14. Die Kraft der Dynamik	216
15. Die Wirkung der Dynamik	230
Nachwort	243
Anmerkungen	246

TEIL 1

Die Logik des Christseins

1. Das Rätsel des Daseins

Es gibt zwei Arten sein Leben zu leben:
entweder so, als wäre nichts ein Wunder,
oder so, als wäre alles eines.

Albert Einstein, theoretischer Physiker, Nobelpreisträger

Um dieses Buch zu lesen, wird Energie benötigt, die vor mehr als 100 000 Jahren erzeugt wurde. Energie, damit die Hände das Buch halten und die Seiten dieses Buches umblättern können, Energie, damit die Augen hin und her zuckend jede einzelne Zeile in diesem Buch blitzschnell von links nach rechts abtasten und die lichtempfindlichen Zellen der Retinas das Muster in diesen Zeilen in wenigen Millisekunden in etwa einhundertzwanzig Millionen einzelne elektrische Signale umwandeln können. Diese jagt das Gehirn dann in einem unaufhörlichen elektrochemischen Impulsgewitter über Milliarden von Neuronen quer durch unseren Schädel nach hinten zum Optischen Cortex zur Analyse von Kanten und Ecken und anderen optischen Merkmalen, bis sie schließlich durch das Bewusstsein der Wahrnehmung zugeführt werden.

Weitere Energie wird benötigt, um das Wahrgenommene im Kontext einer Sprache zu analysieren und anhand früherer Erfahrungen zu verstehen. Schließlich wird Energie benötigt, um während des Leseprozesses den Kopf in senkrechter Position zu halten, die Form des Körpers zu bewahren und das Funktionieren aller inneren Organe zu gewährleisten.

Diese Energie entstand im Inneren einer Wasserstoffbombe. Es handelt sich um Atomenergie.

Sie entstand durch einen geheimnisvollen Prozess, der uns erst seit rund 100 Jahren bekannt ist. Bei einer Temperatur von etwa fünfzehn Millionen Grad wurden Wasserstoffatome mit derartiger Energie aufeinandergeschossen, dass sie sich unter der Wucht des Aufpralls in einem rätselhaften Vorgang in Heliumatome umwandelten. Dabei war die Masse des entstandenen Heliums unbegreiflicherweise geringer als die des ursprünglichen Wasserstoffs. Das Geheimnis der verschwundenen Masse wurde erst durch einen geistigen Kraftakt Albert Einsteins gelüftet. Seitdem weiß man: Die fehlende Masse hatte sich vollkommen aufgelöst und in reine Energie verwandelt!

Für die Physiker zur Zeit dieser Entdeckung war das schwerer Tobak. Materie wird in Energie zerstrahlt? Ein vollkommen inakzeptabler Gedanke. Und doch ist es so, wie jedes Kernkraftwerk beweist. Der Vorgang in der Atombombe sprengt jede Vorstellungskraft. Dabei verschwinden etwa vier Millionen Tonnen Materie, für immer. Sie werden in reine Energie verwandelt. Energie unvorstellbaren Ausmaßes. Sie entspricht der Explosion von fast einhunderttausend Billionen Tonnen Dynamit. Dies geschieht – in jeder Sekunde! Sekunde um Sekunde, Stunde um Stunde, Jahr um Jahr, Jahrmillionen um Jahrmillionen. Die Physiker sagen: Seit etwa vier Milliarden Jahren. Und es gibt noch genug Wasserstoff für weitere vier Milliarden Jahre. Und sieben Milliarden hochkomplizierte Wesen reiten auf einer vergleichsweise winzigen Kugel um diesen Giganten und beziehen Tag um Tag ihre Lebensenergie aus seinen ständig hervorbrechenden Energiefluten.

Wie kommt es, dass wir diesen gewaltigen, ununterbrochenen Energieausbruch überleben?

Die Atombombe sprengt jede Vorstellungskraft: vier Millionen Tonnen Materie verschwinden, für immer.

Weil wir diese Atombombe in einem respektvollen Abstand von einhundertfünfzig Millionen Kilometern umkreisen. Dieser Abstand ist nötig, damit wir nicht in wenigen Sekunden verdampfen.

Aber auch bei dieser Entfernung wäre die Hitze bald unerträglich, wenn wir ihr ohne Unterbrechung ausgesetzt wären. Glücklicherweise befinden wir uns aber auf einer Kugel, deren Rotation uns abwechselnd der heißen Strahlung zuwendet und dann wieder auf der Schattenseite der Kugel in die Kühle der Nacht hineintaucht. Dabei ist die Schattenphase so kurz, dass man nachts nicht zu Eis erstarrt, und die Helligkeitsphase so kurz, dass man am Tag nicht doch unerträgliche Temperaturen ertragen muss. Andererseits ist die Rotationsgeschwindigkeit niedrig genug, dass nach dem Morgengrauen nicht gleich wieder die Dämmerung einsetzt.

Aber auch das reicht noch nicht aus, um angesichts der unaufhörlich feuernden Atombombe auf dieser Kugel zu überleben. Denn neben der Hitze gibt es noch eine andere tödliche Bedrohung: das Bombardement durch eine immens energiereiche Strahlung, die dieses kosmische Kraftwerk unaufhörlich abgibt: Röntgenstrahlen, Gammastrahlen, ultraviolette Strahlen. Wir haben Glück. Die Kugel ist mit einer schützenden Gasschicht umgeben. Diese ist allerdings hauchdünn. Würde man die Kugel auf einen Durchmesser von einem Meter reduzieren, so hätte der nennenswerte Bereich dieser Gasschicht – im gleichen Maßstab reduziert – eine Dicke von nur knapp vier Millimetern. Und doch bewirkt sie einen hinreichenden Schutz vor dieser Strahlung. Dazu enthält sie bei 1,2 bis 3 Millimetern Höhe eine dünne Schicht eines speziellen Gases, Ozon, das insbesondere das ultraviolette Licht absorbiert und uns vor Verstrahlung schützt. Eine hauchdünne Schicht, von der unser Leben abhängt.

Aber das ist noch nicht alles aus dem Arsenal der tödlichen Bedrohung durch diese Atombombe. Protonen! Ununterbrochen speit dieser Gigant mit ungeheurer Wucht eine wahre Flut von Zilliarden Atomkernen aus, die die Menschheit mit genetischen Defekten und Krebs verseuchen würden, wenn es nicht einen Schutzschild ganz besonderer Art gäbe: ein Magnetfeld, das diesen unaufhörlichen Angriff an der Erde vorbeileitet. Am Wetterleuchten des Nordlichtes, der Aurora Boreales, lässt sich der Kampf dieses Magnetfeldes gegen den Ansturm der todbringenden Winzlinge eindrucksvoll erkennen.

Mit dieser Kugel hat es übrigens eine seltsame Bewandnis: Sie schwebt frei im Raum! Es gibt keinerlei Verbindung zwischen ihr und dem zentralen atomaren Urfeuer. Und doch bewahrt die Kugel in ihrer Bahn seit Jahrmilliarden exakt die lebenserhaltende Entfernung. Dabei ist sie mitsamt allen Bewohnern auf ihr mit einer Geschwindigkeit von gut 100 000 Kilometern pro Stunde unterwegs. Die Gesetze, die die Kugel bei ihrer ewigen Umrundung ihres mächtigen Energiespenders befolgt, haben die Physiker zwar nach langem Mühen entdeckt, aber das Phänomen des freien Schwebens der Kugel neben der Bombe bleibt ein Rätsel. Umso mehr, als die gefundenen Gesetze diese Rätselhaftigkeit noch vertiefen.

Die Physik entdeckt und beschreibt Gesetze der Natur, eine Erklärung ist nicht Gegenstand ihrer Arbeit.

So hatte der große Physiker Isaac Newton vor fünfhundert Jahren vermutet, dass die Atombombe ihre Umgebung auf geheimnisvolle Weise beeinflusst, sodass die Kugel eine Kraft erfährt, die sie daran hindert, geradlinig ins Weltall davonzurasen, sondern sie auf ihrer Kreisbahn festhält. Wie diese Beeinflussung der Umgebung zustande kommt und wie die Kugel diese Kraft spürt, ist nicht nur jenseits der Vorstellungskraft der Wissenschaftler, sondern auch

außerhalb ihrer Fragestellung. Die Physik entdeckt nur Gesetze in der Natur und beschreibt sie in der Sprache der Mathematik. Eine Erklärung dieser Gesetze ist nicht Gegenstand ihrer Arbeit. Es ist die Vorgegebenheit, die so rätselhaft ist.

Inzwischen wird die Vorstellungskraft der Physiker noch weiter strapaziert. Seit weniger als hundert Jahren wissen wir – wiederum durch die Arbeiten von Albert Einstein – dass die kosmische Bombe in Wirklichkeit die Geometrie in ihrer Umgebung krümmt, sodass die Kugel in dieser Geometrie eine gekrümmte, ellipsenförmige Bahn verfolgen muss. Die Frage, wieso die Kugel das muss und wie sie die gekrümmte Geometrie spürt oder wie die Atombombe die Geometrie um sich herum krümmt, macht das Phänomen der frei im Weltall schwebenden Kugel noch rätselhafter, als es ohnehin schon ist.

Rätselhaft ist auch: Seit wenigen Jahrzehnten kennt man den Grund dafür, weshalb die für das Lesen dieses Buches benötigte Energie etwa 100 000 Jahre brauchte, um von ihrem Erzeugungsort tief im Inneren dieser Atombombe bis an ihre Oberfläche zu gelangen. Man erkannte – wiederum aufgrund der Überlegungen eines Albert Einstein – zunächst noch mit ungläubiger Skepsis, doch dann mit immer größerer Sicherheit, dass die Energie nicht ein stetiger Strom heißer Strahlung ist, sondern aus winzigen einzelnen Teilchen besteht – den Quanten! Strahlung besteht aus Quanten!

Auch das war damals starker Tobak für die Physiker. Diese Quanten mussten auf ihrem Weg erst milliardenfache Kollisionen mit den Wasserstoffatomen in der wabernden Glut des kosmischen Reaktors überstehen, bevor sie das Freie erreichten. Und das dauerte! Von dort rasten sie dann aber mit einer Geschwindigkeit von 300 000 Kilometern in der Sekunde auf die Erde zu, die sie in nur acht Minuten erreichten. Dann waren es aber doch noch ein paar

Jahre, bis ihre Energie in Pflanzen gespeichert, von Kühen gefressen, chemisch zerlegt, in Fleisch und Fett gelagert und uns schließlich als Schnitzel serviert wurde.

Dieses wurde dann mit einem effektiven Beißwerkzeug mechanisch zerkleinert, zur chemischen Aufbereitung speziellen inneren Organen zugeführt und anschließend durch ein Rohrleitungssystem von etwa 100 000 Kilometern Länge zu jeder der hundert Billionen Zellen unseres Körpers gepumpt, wo die gespeicherte Atomenergie in einem kontrollierten Verbrennungsprozess endlich für das Lesen dieses Buches verfügbar gemacht wird. Das geschieht in einem nicht unkomplizierten Prozess, zu dem eine stetige Zufuhr von Sauerstoff erforderlich ist – einem Gas, das ebenfalls glücklicherweise in der erwähnten dünnen Gasschicht enthalten ist. Dieses Gas wird durch die ununterbrochene, rhythmische Bewegung eines blasebalgartigen Gebildes über zwei spezielle Körperöffnungen eingesogen, über feine Membranen an eine Transportflüssigkeit weitergegeben und in dieser zu den entsprechenden Zellen gepumpt, wobei die in dem Verbrennungsprozess entstehenden Schlacken – Kohlendioxid und Wasserdampf – wiederum über die Transportflüssigkeit abtransportiert und als Gas über dieselben beiden Körperöffnungen an die Umwelt abgegeben werden.

Und alles – innere Organe, Blasebalg, Transportflüssigkeit, hundert Billionen Zellen, jeweils in eine bewegliche Struktur aus Knochen und Fleisch gepackt, das Ganze in siebenmilliardenfacher Ausführung, zusammen mit einer noch um ein Unendliches viel größeren Zahl von anderen kleineren oder größeren ähnlichen oder auch ganz anders konzipierten Wesen, den Tieren –, alles rast auf dieser Kugel samt ihrer lebenserhaltenden Atombombe, an unsichtbaren Strängen unauflöslich miteinander verbunden, mit einer Geschwindigkeit von annähernd einer Million Kilometer in

der Stunde um ein Gebilde, das endgültig jedes Fassungsvermögen sprengt: ein schwarzes Loch!

Ein Bereich des Raums, dessen Geometrie derart in sich verkrümmt ist, dass er alles, was in seine Nähe kommt, in diese Krümmung hineinsaugt, zu Staub zermalmt und auf Nimmerwiedersehen verschwinden lässt. Noch sind wir weit genug entfernt von diesem hungrigen Ungeheuer. So weit, dass Licht mit der besagten Geschwindigkeit von 300 000 Kilometern pro Sekunde 25 000 Jahre braucht, um von dort zu uns zu gelangen.

Und in ähnlich unermesslichen Abständen ziehen noch andere atomare Monster frei schwebend im Raum ihre Bahnen um diese Bodenlosigkeit. Und es sind viele. Es sind rund einhundert Milliarden! Jedes mit einer Energieerzeugung, die in jeder Sekunde der Explosion von fast hunderttausend Billionen Tonnen Dynamit entspricht. Sekunde um Sekunde, unaufhörlich – eine gewaltige Symphonie, wenn man es hören könnte! Alles kunstvoll angeordnet in einer spiralarmigen flachen Scheibe, deren Querschnitt wir durch den seitlichen Blick in sie hinein als milchiges Band wahrnehmen, so viele Sterne sind es, die in dieser Perspektive dicht hintereinander gelagert erscheinen. Die Milchstraße. Sie ist der seitliche Anblick unserer Heimatgalaxie.

Sind wir allein mit dieser Galaxie? Selbst Einstein ging zunächst noch davon aus. Aber am 24. April 1990 brachte die NASA mit dem Space Shuttle Discovery das Hubble Space Telescope in eine Erdumlaufbahn, wo dieses Teleskop ungehindert von Atmosphäre, Staub und irdischem Licht tief in das Weltall hineinschauen kann. Fünf Jahre später richtete man es zehn Tage lang auf einen winzigen Punkt im Weltall – vergleichbar mit der Größe eines Staubkorns, gesehen aus einer Meter Entfernung. Zunächst sah man dort – nichts. Viele waren ärgerlich, dass man die kostbare Zeit des teuren

Instrumentes für dieses Experiment »vergeudet«. Doch als man das Ergebnis sah, wusste man, dass man eine der bahnbrechendsten Entdeckungen der Menschheit gemacht hatte. Man fand dreitausend Galaxien! Nach einigen Wiederholungen dieses Experiments in unterschiedliche Himmelsrichtungen weiß man heute, dass etwa hundert Milliarden Galaxien das Weltall bevölkern – in einem Raum unvorstellbaren Ausmaßes, der sich ununterbrochen mit rasender, ständig zunehmender Geschwindigkeit ins Unermessliche hinein ausdehnt und alle darin schwebenden Galaxien unerbittlich zu immer unvorstellbareren Entfernungen mit sich reißt. Damit liegt die Anzahl kosmischer Wasserstoffbomben etwa bei einhundert Milliarden mal einhundert Milliarden!

Man weiß heute, dass etwa hundert Milliarden Galaxien das Weltall bevölkern

Um sich davon eine Vorstellung zu machen, denke man sich einen Strand aus feinem Sand, zwei Meter tief, fünfzig Meter breit und etwa fünfzigtausend Kilometer lang. Die Anzahl Sterne entspricht grob der Anzahl Sandkörner in diesem Strand! Und ebenfalls dank Einsteins bahnbrechender Arbeit – der Allgemeinen Relativitätstheorie – wissen wir heute das schier Unvorstellbare: Die gesamte Masse dieser Zilliarden Atombomben samt der ungeheuren, sie auseinandertreibenden Energie ist mit einem gewaltigen »Urknall« buchstäblich aus dem Nichts hervorgebrochen und dehnt sich seitdem ununterbrochen aus! Dabei ist dieses »Nichts« wörtlicher zu nehmen als allgemein angenommen: Es gab zunächst nicht nur keine Materie und keine Energie, sondern auch keinen Raum und keine Zeit.

Einstein veröffentlichte seine Allgemeine Relativitätstheorie vor einem Jahrhundert – erst Jahre später gelang es anhand astronomischer Messungen, den Urknall, der aus Einsteins Gleichungen zu-

nächst rein theoretisch folgte, zu verifizieren. Von diesem gewaltigen Ereignis wissen wir also erst seit wenigen Jahrzehnten. Die Bibel wusste davon aber schon seit einigen Tausend Jahren! Gleich der erste Satz dort lautet: »Am Anfang schuf Gott den Himmel und die Erde.«¹ Vor Einstein war diese Aussage aus naturwissenschaftlicher Sicht nicht akzeptabel. Allenthalben war man der festen Meinung, dass es keinen Anfang und kein Ende gab. Alles war immer schon mehr oder weniger wie heute. Selbst Einstein konnte die Folgerung aus seiner Theorie zunächst nicht akzeptieren und verbog seine Gleichungen sogar, um den Urknall zu eliminieren. Später hat er diesen Versuch als die größte Eiselei seines Lebens bezeichnet, denn damit hatte er den einzigartigen wissenschaftlichen Elfmeter vergeben, so etwas Immenses wie den Urknall theoretisch vorhergesagt zu haben, bevor er durch astronomische Beobachtungen erkannt wurde. In einem anderen Kapitel der Bibel, dem Brief an die Hebräer, heißt es: »Wir erkennen, dass alles, was man sieht, aus nichts geworden ist.«² Hinzu kommt: Immer, wenn es in der Bibel explizit um das Entstehen des Weltalls geht, wird

dieses als dynamischer Prozess beschrieben. In der Sprache der Bibel liest sich das so: Der Himmel wird ausgespannt wie ein Schleier oder ausgebreitet wie ein Zelt.³ Es gab einen Anfang, alles entstand aus Nichts und entwickelte sich dann dynamisch – bis vor etwa hundert Jahren noch belächelt

Die Bibel beschreibt das Entstehen des Weltalls als dynamischen Prozess.

als Mythologie, repräsentieren diese Texte der Bibel heute die drei Grundpfeiler der modernen Kosmologie. Was wird hier gespielt? Warum das Ganze? Worum geht es hier eigentlich? Und wir kernkraftangetriebenen Wesen auf diesem kugelförmigen Stäubchen in diesem gigantischen Weltall: Was machen wir hier? Darf man diese Frage stellen? Können wir jemals eine Antwort auf diese Frage

finden? Sind wir nicht viel zu nichtig in diesem unermesslichen Weltall?

Dabei ist wenig bekannt, wie winzig wir tatsächlich sind. Denn da wir aus Atomen bestehen, bestehen wir hauptsächlich aus leerem Raum. Ein Atom besteht ja aus einem Kern, umschwirrt von einer Wolke von Elektronen – in einem Abstand, der im Vergleich zur Größe des Kerns geradezu immens ist. Würde man den Durchmesser des Kerns auf einen Meter aufblasen, so befänden sich die ersten Elektronen in einer Entfernung von rund 20 Kilometern vom Kern! Der Zwischenraum ist vollkommen leer! Würde man einen Menschen zusammenpressen können, sodass aller leere Raum entwichen wäre, so wäre der Mensch kaum noch zu sehen! In diesem Winzling ist sozusagen die wirkliche Substanz des Menschen enthalten! In einer Hand könnte man das Pünktchen allerdings nicht halten, denn es hätte ein Gewicht von 50 bis 100 Kilo und den Durchmesser der Spitze einer Stricknadel – es würde glatt durch die Hand hindurchfallen!

Andererseits sind wir Giganten! Denn so viele Sterne sind in 1 000 Galaxien mit ihren jeweils hundert bis zweihundert Milliarden Sternen befinden, aus so vielen Zellen besteht unser Körper! Hinzu kommt, dass jede Zelle um ein unermesslich Vielfaches komplexer ist als ein Stern! Allein in ihrem Datenspeicher enthält jede Zelle die gesamte Information, um einen Menschen herzustellen. Hinsichtlich Komplexität und Informationsgehalt ist jeder Mensch nahezu vergleichbar mit dem gesamten Universum! Und wenn man dieses Pünktchen in reine Energie zerstrahlen könnte, so wie in den Sternen Wasserstoff in reine Energie umgewandelt wird, dann gäbe es eine Explosion, die der Sprengkraft von mehr als einhundert Was-

Hinsichtlich Komplexität und Informationsgehalt ist jeder Mensch vergleichbar mit dem gesamten Universum!

serstoffbomben entspricht. Ein rätselhaftes Wesen, in milliardenfacher Ausführung, verbannt auf einer winzigen Kugel, als Trabant eines atomaren Giganten unterwegs auf einer Reise durch die tiefe Schwärze eines unermesslichen Weltalls. Wohin? Wozu?