

Lars Jaeger

# Wissenschaft und Spiritualität

Universum, Leben, Geist –  
Zwei Wege zu den  
großen Geheimnissen



Springer

## Wissenschaft und Spiritualität

Lars Jaeger

# Wissenschaft und Spiritualität

Universum, Leben, Geist – Zwei Wege zu  
den großen Geheimnissen



Springer

Lars Jaeger  
Baar, Schweiz

ISBN 978-3-662-50283-9  
DOI 10.1007/978-3-662-50284-6

ISBN 978-3-662-50284-6 (eBook)

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

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Planung: Frank Wigger  
Lektorat: Dr. Carl Freytag

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature  
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg

*Meiner Partnerin Yuka Nakamura*

# Vorwort

„Wissenschaft“ und „Spiritualität“ – wer diese beiden Begriffe in einem Satz verwendet, begibt sich leicht in Gefahr, entweder als Esoteriker bzw. Quacksalber bezeichnet zu werden, oder als „Materialist“, der nun auch die Sphäre des Geistigen der Kälte wissenschaftlicher Rationalität aussetzen will. Zu unversöhnlich scheinen sich die beiden als Gegenpole gegenüber zu stehen. Während die Wissenschaft unsere moderne Lebensgestaltung dominiert und wir blind auf das Funktionieren von Computer, Smartphone, Fernseher, Antibiotika, Lasertechnologien und viele weitere unseren Alltag prägenden Technologien vertrauen, bekennt sich eine Mehrheit der Menschen auch heute noch zu diversen Formen von Spiritualität, welche allerdings immer weniger in einem Bezug zu organisierter Religiosität stehen, sondern vielmehr allgemeinere Ausrichtungen auf immaterielle, geistige Sinn-, Werte- und Praxissysteme darstellen.

Der in dieser Dichotomie liegende Konflikt ist augenscheinlich. Die Auflösung traditioneller Denk-, Lebens- und Glaubensformen führt zu einer zunehmenden Verunsicherung und Orientierungslosigkeit in einer modernen Gesellschaft, welche einerseits den Individualismus predigt, andererseits ohne das Gemeinschaftliche ihren Halt zu verlieren droht. Und durch zunehmende – und sich in den

nächsten Jahren wohl noch weiter verstärkende – Digitalisierung, Nano- und Quantentechnologisierung, Neurologisierung, Biologisierung und anderen „-sierungen“ mitsamt ihren technologischen Möglichkeiten erleben wir zugleich einen historischen Umbruch, der unser Menschenbild, sowie unser Sinn- und Daseinsverständnis massiv verändern könnte. Dies betrifft natürlich auch unser spirituelles Selbstverständnis. Dabei nehmen wir die Herausforderungen unserer modernen Welt immer mehr als Krisen wahr und fragen nach kohärenten globalen ethischen Reaktionen auf Dinge wie Umweltzerstörung, Klimaveränderung, Überbevölkerung, Nahrungsengpässe, Wirtschaftskrisen und nukleare Bedrohung, die kaum ausschließlich in einem wissenschaftlichem Diskursrahmen behandelt werden können, sondern größerer, auch spiritueller Bezüge bedürfen.

Das Verhältnis von Wissenschaft und Spiritualität ist jedoch zu mannigfaltig strukturiert, als dass es sich auch nur annähernd umfassend in einem Buch behandeln ließe. Ich will daher hauptsächlich drei Dimensionen dieses Verhältnisses beleuchten, die ich kurz mit „Sinn“, „Geschichte“ und „Gestaltung“ bezeichnen will. Die Sinndimension bezieht sich auf die großen existentiellen Fragen unseres Lebens, die Geheimnisse, zu denen es sowohl spirituelle als auch wissenschaftliche Zugänge gibt. Sie bestimmen die Struktur des Buches. Bei ihrer Diskussion werden wir erkennen, dass die Beziehung von wissenschaftlichem und spirituellem Denken viele gemeinsame geschichtliche Bezugfelder besitzt, was dazu führt, dass ein historisches Erfassen dieses Verhältnisses einen geradezu natürlichen und verständlichen Zugang darstellt. Die Erfassung der Bedeutung spiritueller Dimensionen in unserer mehr und

mehr durch Wissenschaften geprägten Welt sollte uns, so ist zu hoffen, am Schluss zu einem modernen Spiritualitätsverständnis führen und uns dabei auch zu einigen wertvollen Schlussfolgerungen bzgl. eines möglichen Gestaltungsrahmens unserer zukünftigen technologischen Weltgestaltung kommen lassen.

Zahlreiche Personen haben diesen Text gelesen und dabei wertvolle Verbesserungsvorschläge gemacht. Zuallererst möchte ich meiner lieben Partnerin Yuka Nakamura danken, einer buddhistischen Lehrerin, mit der ich in vielen Stunden über das Miteinander und Gegeneinander von Wissenschaft und Spiritualität diskutieren durfte (und dies oftmals erfrischend kontrovers). Herzlich danken möchte ich auch Herrn Carl Freytag mit seiner hervorragenden Lektorats-Arbeit sowie Frau Bettina Saglio und Herrn Frank Wigger für ihre Begleitung während der Entstehung dieses Buches und das ausgezeichnete Projektmanagement. Danken möchte ich auch meiner Agentin, Frau Beate Riess, für all ihre Unterstützung und Ermutigung nicht nur für dieses Buch, sowie desgleichen Herrn German Neundorfer.

Trotz all dieser Hilfe haben sich sicher der ein oder andere Fehler und zahlreiche Auslassungen nicht vermeiden lassen. Ich bitte den Leser um Entschuldigung und übernehme selbstverständlich die volle Verantwortung dafür. Eine weitere kurze Bemerkung vorab: Um der Flüssigkeit des Lesens wegen habe ich zahlreiche weiterführende Gedanken und Erläuterungen sowie Referenzen in die „Fuß- bzw. Endnoten“ in den Anhang gestellt. Der interessierte Leser findet hier hoffentlich reichlich Material, um tiefer in bestimmte Fragestellungen und Themen einzudringen. Die Lektüre



dieser Anmerkungen sollte allerdings kaum für das weitere Verständnis des Textes nötig sein.

Und nun kann es losgehen auf eine interdisziplinäre Reise, welche die Menschen schon immer in ihren Bann gezogen hat.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung: Spiritualität im Zeitalter der Wissenschaft</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Wissenschaft und Spiritualität – Von gemeinsamen Wurzeln und getrennten Sphären</b> . . . . .	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>Die Frage nach dem Anfang – Wie entstand die Welt?</b>	<b>125</b>
<b>4</b>	<b>Was die Welt im Innersten zusammenhält – Von der ersten und letzten Substanz der Dinge</b> . . . . .	<b>181</b>
<b>5</b>	<b>Die Grenzen des Naturalismus – Was ist Leben?</b> . . . . .	<b>257</b>
<b>6</b>	<b>Geist und Seele – Was ist der Mensch?</b> . . . . .	<b>299</b>
<b>7</b>	<b>Schlussbetrachtungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Spiritualität</b> . . . . .	<b>365</b>

**Anmerkungen** ..... 385

**Literatur** ..... 463

**Sachverzeichnis** ..... 473

# 1

## Einleitung: Spiritualität im Zeitalter der Wissenschaft

Teilchenbeschleuniger größer als ganze Städte untersuchen immer kleinere Strukturen unserer Welt, die neueste Generation von Forschungssatelliten führt uns zu immer mächtigeren Strukturen im Universum und zugleich immer tiefer in dessen Entstehungsgeschichte, die Physiker nähern sich der Vision Richard Feynmans an, die Strukturen der Mikrowelt bis auf Größenordnungen einzelner Atome zu manipulieren. Neue Quantentechnologien versprechen, die seltsamen Eigenschaften der Quantenwelt für zahlreiche weitere erstaunliche Anwendungen in unserer Makrowelt nutzbar zu machen – was unter anderem eine ganz neue Art von Computern ermöglichen könnte, die noch einmal unvorstellbar schneller rechnen als selbst die größten heutigen „Supercomputer“. Die Neuroforschung ermöglicht einen immer genaueren Einblick in Struktur und Dynamik unseres Gehirns – und möglicherweise auch unseres Geistes, wir werden gar Zeuge der ersten Schritte, unser Denkorgan direkt mit Computern zu verbinden. Die Forschung auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz feiert große Durchbrüche auf dem Weg, ihren Traum wahr werden zu lassen, die menschliche Intelligenz nachzubilden und vielleicht gar darüber hinauszugelangen. Fortschritte in Medizin und Biologie versprechen uns, schon bald na-

hezu jede heute bekannte Krankheit heilen zu können und dabei unsere Lebensspanne massiv, eines Tages vielleicht gar beliebig zu verlängern, unser Verständnis der Mechanismen der genetischen Vererbung ist unterdessen so gut und unsere technologischen Möglichkeiten zur Veränderung unseres Erbgutes derart ausgereift, dass wir schon bald in unsere eigene Evolution eingreifen könnten (mit der neuen CRISPR/Cas9-Technik könnte dies sehr viel schneller geschehen, als es die Biotechnologen noch vor einigen Jahren für möglich gehalten haben: „CRISPR“ verändert zur Zeit so ziemlich alles in der Gentechnologie). Die neue Disziplin der synthetischen Biologie schafft Lebensformen, die es auf unserem Planeten noch nie gab. Und so weiter ... die Liste möglicher und sich bereits am Horizont der wissenschaftlichen Forschung abzeichnender „Schlüsseltechnologien“ der Zukunft ist länger, faszinierender und oft auch beängstigender als je zuvor.

Die folgende Prognose fällt daher nicht sehr schwer: Wir stehen am Anfang einer neuen industriellen Revolution, die sich nicht nur durch eine, zwei oder drei neue Schlüsseltechnologien auszeichnet, sondern gleich durch ein halbes bis ganzes Dutzend von ihnen. Im Jahr 2100, so behauptet der Physiker Michio Kaku, werden wir Objekte nur mit der Kraft unserer Gedanken bewegen und manipulieren<sup>1</sup>. Mittels Bio- und Neurotechnologie werden wir unsere Körper perfektioniert haben, die Fähigkeiten unseres Geistes potenziert und unsere Lebensspanne bedeutend verlängert haben – vielleicht sogar auf unbegrenzte Dauer. Mit Hilfe neuer Nanotechnologien werden wir Gegenstände ineinander umwandeln oder sie wie aus dem Nichts entstehen lassen können. Quantencomputer werden Komplexitäten

beherrschen, die uns aufgrund ihrer Unvorhersagbarkeit und Unkontrollierbarkeit heute noch ehrfürchtig erschauern lassen.

Mit den wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen der nächsten Jahre und Jahrzehnte werden sich unsere Lebensweise, unsere Wirkung auf die uns umgebende Natur und unser Menschenbild mit hoher Wahrscheinlichkeit noch einmal weitaus dramatischer verändern, als dies seit Beginn der wissenschaftlichen Revolution vor 400 Jahren und den ihr folgenden industriellen Revolutionen bereits geschehen ist. Die Anfänge eines historischen Umbruchs, im Verlaufe dessen wir nicht nur neue mächtige und atemberaubende Technologien erleben werden, sondern auch den Menschen selbst, seine Biologie, seine Identität und sein Bewusstsein grundlegend verändern könnten, geben sich schon heute zu erkennen. Denn die wissenschaftlichen Grundlagen all dieser neuen „Wunder“-Technologien werden in den weltweiten Forschungslaboren bereits entwickelt. In Anbetracht dessen wird es vermutlich bereits in nicht allzu ferner Zukunft einen Moment geben, in dem sich die Spielregeln des menschlichen Lebens und Zusammenlebens fundamental verändern könnten. Sind wir darauf vorbereitet? Mit dieser Frage beschäftigen sich heute zahlreiche Gremien<sup>2</sup> aus naturwissenschaftlichen, politischen, sozialwissenschaftlichen, ökonomischen und kirchlichen Kreisen und versuchen, die ethischen, gesellschaftlichen, politischen, rechtlichen, medizinischen und wirtschaftlichen Dimensionen technologischer Entwicklungen zu erfassen. Nicht wenige Menschen sind der Auffassung, dass bei der Diskussion um die Gestaltung unserer technologischen Zukunft spirituelle und religiöse

Denktraditionen eine bedeutende Rolle spielen müssen. Welchen Beitrag können wir von ihnen erwarten? Und wie sieht überhaupt ein spirituelles Selbstverständnis aus, das den Bedingungen unseres zukünftigen Wissens und den damit zu erwartenden technologischen Möglichkeiten gerecht werden kann?

### **Brauchen wir noch Spiritualität? – Offene Fragen in einem säkularen Zeitalter**

Es lohnt sich, das Offensichtliche voranzustellen: Wir leben – zumindest in den westlichen Industrieländern – in einem säkularen Zeitalter. Religiöse Gedanken erhalten in der öffentlichen Diskussion nur beschränktes Gehör, staatliche Macht legitimiert sich allein aus dem Willen seiner Bürger, und auch im Privatleben der meisten Menschen spielt die Kirche keine allzu große Rolle mehr. Jeder muss heute für sich selbst entscheiden, wie er zur Religion und Spiritualität steht, an was er glaubt und wie er die Welt und das im Jenseits Liegende betrachtet. Die wesentlichen historischen Triebkräfte der Entwicklung hin zu unserer säkularen<sup>3</sup> Welt und Gesellschaft zu benennen, fällt nicht schwer: Es sind die Naturwissenschaften. Den Wandel, den sie in den letzten 400 Jahren im Leben und Denken der Menschen ausgelöst und vorangetrieben haben, lässt sich mit keiner anderen, in ähnlichen Zeiträumen abgelaufenen Entwicklung der aufgezeichneten Menschheitsgeschichte vergleichen. Und mit fortdauernder Entwicklung ist aus ihrem Wunsch, die Welt zu verstehen, längst auch ein Wille zur Gestaltung geworden, der uns auf eine rasante, immer schneller werdende Fahrt in eine durch die Naturwissenschaften und die auf ihnen aufbauenden Technologien geprägte Zukunft führt.

Das hat Auswirkungen auf große Teile der philosophischen Diskussion: Geht es um die „Natur der Dinge“, kommt den Naturwissenschaften heute nahezu uneingeschränkte Deutungshoheit, die führende interpretative Rolle zu. Und sie machen sich unterdessen daran, gleiches auch in der Frage nach der „Natur des Menschen“ für sich zu beanspruchen. Denn unterdessen sind sie mit ihren Erkenntnissen an einen Punkt gelangt, an dem sie nicht nur die Phänomene unserer äußeren Erfahrungswelt, sondern auch die unserer inneren Erlebnisse, die kognitiven und mentalen Eigenschaften unseres Geistes, als Ergebnis natürlicher Vorgänge betrachten. Das stellt traditionelle Formen von Spiritualität und überlieferte Vorstellungen von der Natur unseres Geistes natürlich vor einige Herausforderungen.

Ein Blick auf die Geistesgeschichte der letzten 250 Jahre zeigt jedoch zugleich, dass sich die säkulare, rationalistisch-naturalistisch geprägte Weltanschauung der Naturwissenschaften<sup>4</sup> immer wieder starken geistigen Gegenbewegungen ausgesetzt sah. Zwei Beispiele sind die Romantik des frühen und die anti-materialistische und anti-industrielle „Lebensreform“-Bewegung des späten 19. Jahrhunderts. Und auch heute noch werden wir Zeuge von zahlreichen weltanschaulichen Bewegungen, die trotz ihrer teils ausgesprochenen Verschiedenheit eine starke Ablehnung des naturwissenschaftlich geprägten naturalistischen Weltbildes verbindet. Immer wieder schaffen sich religiöse und spirituelle Fragen neue Bahnen im intuitiven Gefühl, dass die naturalistische Perspektive nicht alles über die Welt und uns zu erfassen vermag. Der Philosoph Jürgen Habermas spricht in Anbetracht dessen vom „Bewusstsein, dass etwas fehlt“. Dieses Fehlende entspricht – je nach Sichtweise – einem



menschlichen Bedürfnis nach einem tieferliegenden Zugang, bei dem die Welt- und Daseinserfassung auf Formen des Nicht-Materiellen und Nicht-Nützlichen außerhalb des naturwissenschaftlichen Erfassungsvermögens zurückgreifen, deren gemeinsamer Nenner seit nahezu 3000 Jahren der Bezug auf geistige, zumeist transzendente, Entitäten ist. Als Menschen fragen wir nicht nur nach den Wirkungs- und Kausalmechanismen in der Welt, wir sind nicht nur an unserem Dasein als solchem interessiert, sondern wir fragen auch, was und wozu wir da sind und was wir in dieser Welt sollen und wollen sollen. Derartige Fragen kann die Wissenschaft nicht nur nicht beantworten, streng genommen kann sie sie schon gar nicht stellen. Sie umfassen das „große Ganze“, welches sich durch das Partikuläre kaum erfassen lässt. Und betrachten wir dieses „große Ganze“, so brauchen wir eo ipso einen Blickwinkel von außerhalb desselben, eine jenseitige Perspektive, mit anderen Worten: eine transzendente Sichtweise.

Daraus erwächst zwangsläufig ein Bedürfnis der Menschen, sich Vorstellungen und Bilder vom Transzendenten zu machen, was bis dahin geht, ihr gesamtes irdisches Leben darauf auszurichten. Eine solche Sichtweise ist, was traditionell mit „Spiritualität“ in Verbindung gebracht wird. Das darin liegende Spannungsverhältnis zu einer empirisch-rationalen Naturerfassung lässt bereits Goethe seinen Faust die folgenden Worte sprechen:

Zwei Seelen wohnen, ach! in meiner Brust,  
Die eine will sich von der andern trennen;  
Die eine hält, in derber Liebeslust,  
Sich an die Welt mit klammernden Organen;

Die andre hebt gewaltsam sich vom Dust  
Zu den Gefilden hoher Ahnen.

So erschaffen die Menschen bereits seit Jahrtausenden diverse Formen der Naturerklärung, zunächst mittels magischer Symbole, mythischer Darstellungen und künstlerischer Ausdrucksformen, dann in den Religionen, welche die Verantwortung für das Naturgeschehen göttlichen Einflüssen zuschreiben, und zuletzt, als jüngste Form der Naturbeschreibung, mit der wissenschaftlichen Methode aus strukturiertem Beobachten, aufwendigem Experimentieren und rationalem Bilden von Theorien. Schon von jeher und wesentlich früher als mit letzterer Methode haben die Menschen dabei auf Formen der Erfahrung und Erkenntnis gesetzt, die sich statt auf das direkt sinnlich Erlebte auf das ausschließlich geistig Vorstell- und Erfassbare und dabei nicht selten auf imaginative Schemata ausrichten, die – in keiner einheitlichen Begrifflichkeit – als „spirituell“ bezeichnet werden. Diese Formen der Erfahrung und Erkenntnis sollen eine immaterielle, weder sinnlich noch begrifflich fassbare Wirklichkeit beschreiben, die nichtsdestotrotz erfahr- oder erahnbar ist und letztlich auch bei der Lebensgestaltung eine Orientierung zu geben verspricht. Sie umfassen auch Erfahrungen oder Vorstellungen, durch die man sich einem größeren Ganzen zugehörig fühlt und wollen uns somit eine tiefere geistige Dimension des Mensch-Seins eröffnen und zuletzt den Weg zu einem umfassenderen, sinnbezogenen Verständnis unserer Existenz in dieser Welt aufzeigen. „Spiritualität“ umfasst damit auch nicht-materielle Erfahrungen und Werte wie Liebe, Mitgefühl, Empathie, Moralität, Intuition und meditative

Einsichten – und zuallerletzt und wesentlich die Frage nach einem „Sinn“ des Daseins, also eine Deutung des Grundes unserer und aller Existenz, mit dem Menschen in ihrem Wissen um ihr unausweichliches Schicksals des Sterbens versuchen, das Rätsel ihres Werdens und Vergehens zu entschlüsseln. In einer für ihn so typischen Einfachheit und Klarheit formulierte der Physiker Richard Feynman dies mit der Frage „Was ist der Sinn des Ganzen?“<sup>5</sup> Mit dieser Frage beschrieben Menschen schon immer wesentliche Bezüge zu einem existentiellen Rätsel, dessen Behandlung außerhalb dessen liegt, was die Naturwissenschaften erfassen können. So erleben nicht wenige Menschen den Bedeutungsverlust traditioneller spiritueller Traditionen in den modernen rationalen Naturlehren, die weitgehende Entsakralisierung unserer Lebenswelt und den damit verbundenen Mangel an Möglichkeiten zur Behandlung von Sinn- und Existenzfragen in unserer säkularen Gesellschaft als Zeichen persönlicher und gesellschaftlicher Krisen. Nach der Befreiung von religiösen und gesellschaftlichen Vorgaben, was man zu denken und wie man zu leben hat, fragen sie: „Und was nun? Was sind die Richtlinien eines sinnvollen und guten Lebens?“

Die Wissenschaft grenzt sich jedoch heute methodisch mit Vehemenz davon ab, wenn sich aus diesem Verlangen nach Antworten dogmatisch-geschlossene Glaubensformen bilden, die solche spirituellen Fragen und Erfahrungen zu institutionalisieren versuchen und sich dafür oft auf finale transzendente Antwort- und Erklärungsschemata berufen – oft mit dem Zweck, eine Gemeinschaft mit moralischen Prinzipien ins Leben zu rufen oder Religionen zu begründen.<sup>6</sup> Ist ein Dialog zwischen Wissenschaft und Spi-

ritualität heute nicht unbedingt einfach, aber möglich, so ist er zwischen Wissenschaft und Religion oft nur allzu schwierig. Eine Religion stellt sich weder empirischen Wahrheitskriterien, noch stellt sie erklärte „Wahrheiten“ in einen diskursiven Raum – beides Dinge, die Naturwissenschaftler als zentralen Bestandteil ihres methodischen Kanons verstehen. Und auch der metaphysische Kanon der Naturwissenschaften macht den Dialog nicht einfacher: Für sie ist alles Naturgeschehen „immanent“, d. h. es verläuft innerhalb der Grenzen natürlicher Prozesse und der Erfahrung, die wir von ihnen haben. Die Annahme, dass alles Naturgeschehen ohne jede transzendente Einflüsse abläuft, gilt als Basis des Schaffens eines Naturwissenschaftlers.<sup>7</sup> Und unterdessen fragen sich auch viele Nicht-Naturwissenschaftler, wie weit eine in organisierten Religionen praktizierte Spiritualität in Fragen der Naturerkenntnis überhaupt führen kann. Haben sich die Religionen aufgrund ihrer oft allzu dogmatischen Ausprägung nicht bereits längst diskreditiert?

### **Am Anfang war das Staunen – Die „großen Fragen“**

Was aber sind dann allgemein glaubwürdige Bestandteile einer spirituellen, nicht-naturwissenschaftlichen Erkenntnis über die Natur und den Menschen? Und wie lässt sich Spiritualität überhaupt mit der methodischen wie metaphysischen Rigorosität der modernen Naturwissenschaften vereinbaren? Ein möglicher Weg, diesen Fragen nachzugehen und mögliche Gemeinsamkeiten beider zu erforschen, führt über die grundlegenden existenziellen Geheimnisse, mit denen sich die Menschen bereits seit Jahrtausenden beschäftigen. Sie finden sich in Fragen wie:

- Wie entstand die Welt?
- Woraus besteht alles?
- Woher kommt das Leben?
- Was ist der Mensch?
- Wie lässt sich unser Geist verstehen?
- Was ist der Sinn unserer Existenz?
- Was bedeutet unser Tod?

In allen Kulturen und seit Menschengedenken treffen wir auf die tiefe gedankliche Unrast, welche in diesen Fragen ihren Ausdruck findet, und auf Menschen, die versuchen, die mit ihnen verbundenen Mysterien unserer Existenz zu erforschen. Wir wollen sie deshalb im Folgenden die „großen Fragen“ nennen und sie im weiteren Verlaufe unserer Betrachtungen als Leitlinien in der Diskussion um Bezugspunkte zwischen wissenschaftlichem und spirituellem Denken gebrauchen. Sie werden uns auf ein weites Feld sowohl wissenschaftlicher als auch spiritueller Perspektiven führen, wie sie die heutige Physik (Quantenphysik, Relativitätstheorie, Kosmologie) und Biologie (Eigenschaften lebender Systeme, Genetik, Evolutionstheorie) sowie ihre interdisziplinären Grenzgebiete (nicht-lineare Phänomene, Emergenz, Kybernetik, Selbstorganisation), aber auch traditionelle metaphysische Denkansätze der Philosophie, religiöse Glaubenssysteme oder fernöstliche Spiritualität bieten. Dabei werden wir erkennen, dass sie trotz der Dominanz des naturwissenschaftlichen Erkenntnisparadigmas bis heute nichts von ihrem Geheimnis, ihrer Kraft und ihrer Bedeutung verloren haben. Haben uns die Naturwissenschaften bereits den einen oder anderen spektakulären Blick auf sie ermöglicht, so wurden sie zugleich

durch diese Fragen auch immer wieder selbst von spirituellen Dimensionen ihres Schaffens eingeholt. Betrachten wir das Schaffen der bedeutendsten Naturforscher der Vergangenheit von Kepler und Newton über Darwin und Maxwell bis zu Einstein und Bohr, so erkennen wir in ihrem Denken den Ansporn, Antworten auf die „großen Fragen“ zu geben und erfassen dabei immer wieder Verbindungen zu spirituellen Fragen und Gedanken sowie Bezüge zum religiösen Transzendenten und treffen zuletzt allzu oft auf einen tiefen Wunsch, einen Sinn in unserem Dasein zu erkennen.

Die antiken Philosophen Platon und Aristoteles meinten, dass der Ursprung dieser Fragen in unserem Staunen (griech. θαυμάζειν) liegt, einem tiefen Staunen über die Schönheit der Natur, die Mächtigkeit ihrer Gewalten, die Vielfalt ihrer Gestalten oder die Geheimnisse und Wunder ihrer Phänomene.<sup>8</sup> Diese „Wunder“ bringen uns „zum Wundern“, und dieses „sich Wundern“ birgt bis heute einen gemeinsamen Entstehungskeim und anhaltenden Motivationstreiber des wissenschaftlichen und spirituellen Erkennens. Denn sowohl Naturwissenschaftler als auch spirituell geprägte Menschen empfinden bis heute tiefe Ehrfurcht und anstachelnde Neugier angesichts des Erhabenen im Naturgeschehen sowie der Phänomenologie unseres Geistes.

Gemäß dem Kirchenlehrer Augustinus stehen Wunder nicht im Gegensatz zur Natur, sondern nur im Gegensatz zu dem, was wir über die Natur wissen.<sup>9</sup> Albert Einstein fasste das Gefühl der Ehrfurcht des Naturwissenschaftlers wie folgt zusammen:

Das Schönste, was wir erleben können, ist das Geheimnisvolle. Es ist das Grundgefühl, das an der Wiege von wahrer

Wissenschaft und Kunst steht. Wer es nicht kennt und sich nicht mehr wundern, nicht mehr staunen kann, der ist sozusagen tot und sein Auge ist erloschen.<sup>10</sup>

Sein Zeitgenosse, der bedeutende Soziologe Max Weber, beschreibt in seinem Vortrag „Wissenschaftler als Beruf“ andererseits, dass die „zunehmende Intellektualisierung und Rationalisierung“ nichts anderes bedeute, als

daß es also prinzipiell keine geheimnisvollen, unberechenbare Mächte gebe, die da hineinspielen, daß man vielmehr alle Dinge – im Prinzip – durch *Berechnen beherrschen* könne. Das aber bedeutet: die Entzauberung der Welt.<sup>11</sup>

Verschiedener könnten die Einschätzungen des bedeutendsten Physikers und des bedeutendsten Soziologen des 20. Jahrhunderts kaum sein. In Anbetracht ihrer beider Größe kann es nur als Anmaßung erscheinen, selber ein Urteil fällen zu wollen. Doch spiegelt sich in dieser so grundverschiedenen Einschätzung bezüglich des von Einstein subjektiv-erlebten und von Weber objektiv-normativ beanspruchten Hintergrunds der heutigen Wissenschaft nicht vielleicht ein guter Teil der Gegensätzlichkeit zwischen Wissenschaft und Spiritualität wider? Handelt es sich hier vielleicht gar um ein Missverständnis bezüglich ihrer beider Wesen? Und wer unterlag zuletzt diesem Missverständnis, Einstein oder Weber?

Auch darum soll es in den folgenden Kapiteln gehen. Ein Bekenntnis vorab: Wir werden uns hier eher der Einstein'schen Sicht anschließen. In ihr manifestiert sich der beschriebene tiefe Bezug zum Spirituellen in schöner Klarheit: das „Wundern“ und „Staunen“ über das Geheimnis-

volle, das uns zum „Erhabenen“ führt und nach so mancher spirituellen Tradition auch im Begriff des „Heiligen“ festgehalten wird. Wir wollen uns auf dieses Wundern einlassen, ohne uns damit allerdings sogleich zu den Antworten zu bekennen, die religiöse und spirituelle Traditionen im Verlaufe der Jahrhunderte immer wieder auf das unter anderem in den „großen Fragen“ seinen Ausdruck findende Geheimnisvolle gegeben haben. Denn diese machten es sich oft nur allzu einfach, und nicht selten erkennen wir hinter ihnen den Wunsch, diesem „sich Wundern“ mit spekulativen Erklärungen und einfachen Antworten zu begegnen, mit der Absicht es therapeutisch „behandeln“ zu wollen.<sup>12</sup> Aus dieser Perspektive lassen sich die modernen Naturwissenschaften auch als Entgegnung auf eine solche spekulative Behandlung der „großen Fragen“ deuten, womit die 400-jährige Historie des Verhältnisses von religiösen und spirituellen Traditionen zur modernen Wissenschaft als Geschichte eines immer weiteren Verdrängens traditioneller spekulativ-dogmatischer Antwortversuche gesehen werden kann in der sich zunächst langsam, dann aber immer schneller das Motivationsgefüge des Menschen in seinem Verhältnis zur Natur verändern sollte.

Wir wissen heute: Die Welt wurde nicht vor 6000 Jahren geschaffen, die Erde ist nicht Mittelpunkt des Kosmos, das Leben auf der Erde ist nicht göttlichen Ursprungs, und die Prozesse der Wahrnehmung und des Denkens besitzen im Gehirn einen materiellen Träger. Mit ihrer Entfaltung hat sich die Wissenschaft als mächtige Korrektur metaphysischer Spekulationen religiöser, spiritueller und philosophischer Denkbewegungen bewiesen. Dabei hat sie sich jedoch dem Wundern und Staunen nie ganz entzo-



gen, wie wir nicht nur der Sicht Einsteins, sondern auch zahlreichen Aussagen anderer großer Naturwissenschaftler entnehmen können.

Liegt hier vielleicht ein wichtiges Element eines möglichen modernen Verhältnisses von beiden: die Wissenschaft als Korrektur spiritueller Traditionen, die sich in ihrem Bedürfnis nach Antworten auf unbeantwortbare „Fragen“ immer wieder spekulativ verrannt haben? Bereits vor 2500 Jahren lehnte Siddhartha Gautama, auch „Buddha“ genannt, Spekulationen über metaphysische Fragen, z. B. ob die Welt einen Anfang in der Zeit gehabt hat, oder ob sie räumlich unendlich oder endlich ist, mit der Begründung ab, dass die Beschäftigung mit solchen Grübeleien nicht förderlich oder gar nutzlos ist.<sup>13</sup> Wir sollten der Tendenz unseres Geist entgegenzutreten, ständig nach etwas „greifbarem Festen“ zu fassen. Denn diese Tendenz führt ihn unausweichlich zu der Frage nach dem Substantiellen, Unabhängigen und damit zu einer Projektion auf das Absolute, was sich philosophisch kohärent erst im Transzendenten finden lässt<sup>14</sup>. Ebnet die Wissenschaft dem spirituellen Denken damit vielleicht gar den Weg, zu einem ihrer wesentlichen Kerne zurückzukehren: zum Staunen und Wundern über unsere Existenz, zu einem begrifflosen, intuitiven Anteilnehmen an einer Erhabenheit und zur Frage nach einem möglichen Sinn hinter „all dem“?

### **Flirt mit der Transzendenz – Konstituierende spirituelle Momente der Naturwissenschaften**

Bei eingehender Betrachtung der historischen Entwicklung der Naturwissenschaften erkennen wir aber umgekehrt auch, dass in ihr spirituelle Fragen immer wieder

eine entscheidende Rolle spielten. So fallen der Beginn der rationalen Naturerfassung und die „Entdeckung des Transzendenten“ in die gleiche Periode von ca. 800 bis 200 v.u.Z., die von Karl Jaspers begrifflich als „Achsenzeit“ der Menschheit (oder auch „Achse der Weltgeschichte“) geprägt wurde. In ihr liegen sowohl der Übergang vom bekannten „Mythos zum Logos“ als auch der Ursprung der monotheistischen Religionen im Nahen Osten, die Reinkarnationslehre in Indien und der Zoroastrismus in Persien. Die in dieser Zeit geborene intellektuelle Mischung aus empirisch-rationaler Naturerfassung und transzendenzbezogener Wirklichkeitsauffassung hielt sich bis in die Neuzeit. Sie trieb noch Kepler und Newton an und ermöglichte auch in der mit Descartes und Leibniz beginnenden modernen Naturphilosophie die ersehnte letztendliche Gewissheitsinstanz jeder Naturbeschreibung. Und obwohl die Gegensätze zwischen naturwissenschaftlicher Naturbeschreibung und Transzendenzbezug mit der europäischen Aufklärung immer deutlicher zutage traten, riss ihre Verbindung bis in die heutige moderne Naturforschung nie völlig ab.

Es lohnt sich also, die (teils nicht-offensichtlichen) Parallelen und Bezüge der heutigen Wissenschaft zu verschiedenen spirituellen Traditionen herauszustellen, sowohl in ihrer Entstehungsgeschichte als auch in ihren Zielsetzungen und Motivationsbedingungen. Dabei stellt sich auch die Frage, warum die wissenschaftliche Methode gerade in Europa entstanden ist, warum dieser bedeutende Schritt nicht in den im Mittelalter um vieles höher entwickelten Zivilisationen im Nahen – islamischen – oder Fernen – chinesischen – Osten stattfand. Bei der Behandlung dieser Frage werden

wir erkennen, welche spezifisch spirituellen und religiösen (neben den politischen, ökonomischen und militärischen) Umfeldler in den jeweiligen Gesellschaften auf das Denken über die Natur und die Möglichkeiten ihrer wissenschaftliche Erfassung gewirkt haben.

Doch wie kommt es, dass die methodisch streng empirisch ausgerichteten und sich in ihrem Denken der rationalen Disziplin unterwerfenden Naturwissenschaftler überhaupt spirituellen Fragen nachgingen und sich sogar mit dem beschäftigten, was qua Methode jenseits ihrer Disziplin liegt? Um dies genauer zu verstehen, müssen wir zuletzt auch einen genaueren Blick darauf werfen, wie in den Wissenschaften Ideen und Theorien überhaupt generiert werden, d. h. auf die konkrete Entstehung naturwissenschaftlicher Einsichten. Wie kamen die großen Naturdenker von ihren Beobachtungen und den analytischen Komponenten ihres Erkenntnisprozesses zu den umfassenden Synthesen, die sich schlussendlich in ihren Theorien manifestieren? Dieser Sprung, so offensichtlich er Studenten der fertigen Theorien heute erscheinen mag, war immer wieder mit etwas verbunden, was jenseits der wissenschaftlichen Methodik, Empirieverpflichtung und Rationalität liegt. Tatsächlich erkennen wir in der Ideengeschichte von Physik, Chemie und Biologie noch der letzten 150 Jahre jede Menge spiritueller Komponenten, die ihren Ursprung im Seelenleben und den damit verbundenen inneren geistigen Prozessen der großen Naturforscher ihrer jeweiligen Epoche hatten – von Darwin und Maxwell bis zu den Vätern der modernen Physik.<sup>15</sup> Glaube, Intuition, Gefühl für Erhabenheit, das Empfinden einer Einheit, pures Staunen über die „Wunder der Natur“, all das sind Bestand-

teile eines wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses, der seine Wurzeln immer wieder auch jenseits der direkten Erfahrung und Begreifbarkeit fand, mit anderen Worten, der in der ein oder anderen Form von „spiritueller Natur“ ist. Der „Großvater der Quantentheorie“, Max Planck, formulierte zum Treiben der Naturwissenschaftler,

daß der Ausgangspunkt ihrer Forschungen nicht in den Sinneswahrnehmungen allein gelegen ist und daß auch die Naturwissenschaft ohne eine gewisse Dosis Metaphysik nicht auskommen kann.<sup>16</sup>

Einstein führte diese Einsicht zu seiner bekannten Aussage: „Wissenschaft ohne Religion ist lahm, Religion ohne Wissenschaft ist blind.“<sup>17</sup> Und Planck hatte wohl Ähnliches im Sinn, als er beim Vergleich von Religion und Naturwissenschaft des weiteren formulierte: „Gott steht für die einen am Anfang, für die anderen am Ende alles Denkens.“<sup>18</sup>

Über die Frage hinaus, wie naturwissenschaftliche Theorien entstehen, ergeben sich aus der wissenschaftlichen Naturerfassung, wie wir sahen, selbst auch immer wieder subtile philosophische und „spirituelle“ Probleme, die ihren Ausdruck in der einen oder anderen Form in den oben formulierten „große Fragen“ finden. Obwohl die Naturwissenschaft die wohl bedeutendste Kraft des modernen Denkens über die Natur und den Menschen darstellt, müssen wir erkennen, dass sie in keiner ihrer Disziplinen bisher zu irgendeinem Abschluss gelangt ist. Nirgendwo zeichnet sich ab, dass sie irgendwelche der „großen Fragen“ endgültig geklärt und die mit ihnen verbundenen Geheimnisse unserer Welt aufgedeckt hat. Wenn sie nach der Entstehung der Welt,

nach der Grundstruktur der Materie, nach der Entstehung des Lebens oder nach dem Wesen unseres Bewusstseins fragen, müssen die Wissenschaftler – auch wenn sie bei vielen dieser Fragen bereits gewaltige Fortschritte gemacht und interessante Einsichten erworben haben – zuletzt nach wie vor auf ungeprüfte Hypothesen oder gar reine Spekulationen zurückgreifen. Dies betrifft auch und insbesondere die tiefste der „großen Fragen“, welche der englische Naturalist Thomas Henry Huxley bereits 1863 wie folgt formulierte:

Die Frage aller Fragen – das Problem, welches allen übrigen zugrunde liegt und welches tiefer interessiert als irgend ein anderes, ist die Bestimmung der Stellung, welche der Mensch in der Natur einnimmt, und seiner Beziehung zu der Gesamtheit aller Dinge.<sup>19</sup>

Mit des Menschen „Beziehung zu der Gesamtheit aller Dinge“ bezeichnet Huxley das Verhältnis, in dem der Mensch zu seiner Welt steht. Dies umfasst genau die erwähnte Frage nach dem „Sinn des Ganzen“. Sie erscheint immer wieder in den Zentren sowohl des religiösen als auch des spirituellen Denkens.

Werden uns die Naturwissenschaften irgendwann die letzten Einzelheiten davon erklären können, wie das Universum, unsere Galaxie, unser Planet und das Leben darauf entstanden sind? Werden wir eines Tages wissen, wie aus dem Netzwerk von Neuronen in unserem Gehirn Denken und Bewusstsein hervorgehen, oder wie sich aus unseren Genen unsere physischen und psychischen Eigenschaften erklären lassen? Werden wir wissen, wie die wirklich aller-kleinsten Bausteine der Materie aussehen und ob sich die

Welt mit einer einzigen Formel beschreiben lässt? Und wenn ja, was bedeutet das für uns, unser Welt- und Selbstbild und unser Zusammenleben? Und zuletzt: Was bedeutet das für unsere Frage nach dem „Sinn des Ganzen“? Oder hat sich die Naturwissenschaft des 21. Jahrhunderts bereits in die Grenzgebiete ihrer eigenen Methodik begeben? Wo beginnen andere Bereiche wie Kunst, Spiritualität oder Religion ihre eigenen Antworten zu geben, die mit einem eigenen Wahrheitsanspruch aufwarten? Hier erkennen vielleicht selbst die hartgesottensten Verfechter des naturwissenschaftlichen Erkenntnisparadigmas methodische und intellektuelle Grenzen.

Mit ihren bizarr anmutenden und weit über unsere alltäglichen Anschauungen und begrifflichen Vorstellungen hinausgehenden Aussagen und Gesetzen trägt seit gut hundert Jahren insbesondere die Quantenphysik wesentlich zu einem interdisziplinären Dialog zwischen Naturwissenschaften und spirituellen Denktraditionen bei. Wie bereits einige ihrer Gründungsväter feststellten, ergaben sich mit ihr ungeahnte Kontaktstellen zu Jahrtausende alten spirituellen Traditionen. So lassen sich in quantenmechanischen Phänomenen wie Nicht-Lokalität, Abhängigkeit der Messung vom Subjekt oder Quantenverschränkung interessante Bezüge zum Buddhismus erkennen und zu den in dessen Umfeld entwickelten Vorstellungen einer ganzheitlichen Verbundenheit aller Erscheinungen, der Aufhebung der Subjekt-Objekt-Dualität („Non-Dualität“) oder der Nicht-Substanzhaftigkeit allen Seins. So werden wir im weiteren Verlauf unserer Diskussion auch fragen: Wie weit öffnen sich hier tiefere Verbindungen zwischen dem östlichen spirituellen Denken und der modernen Physik?