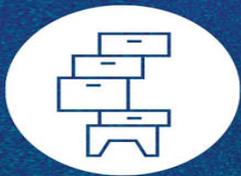
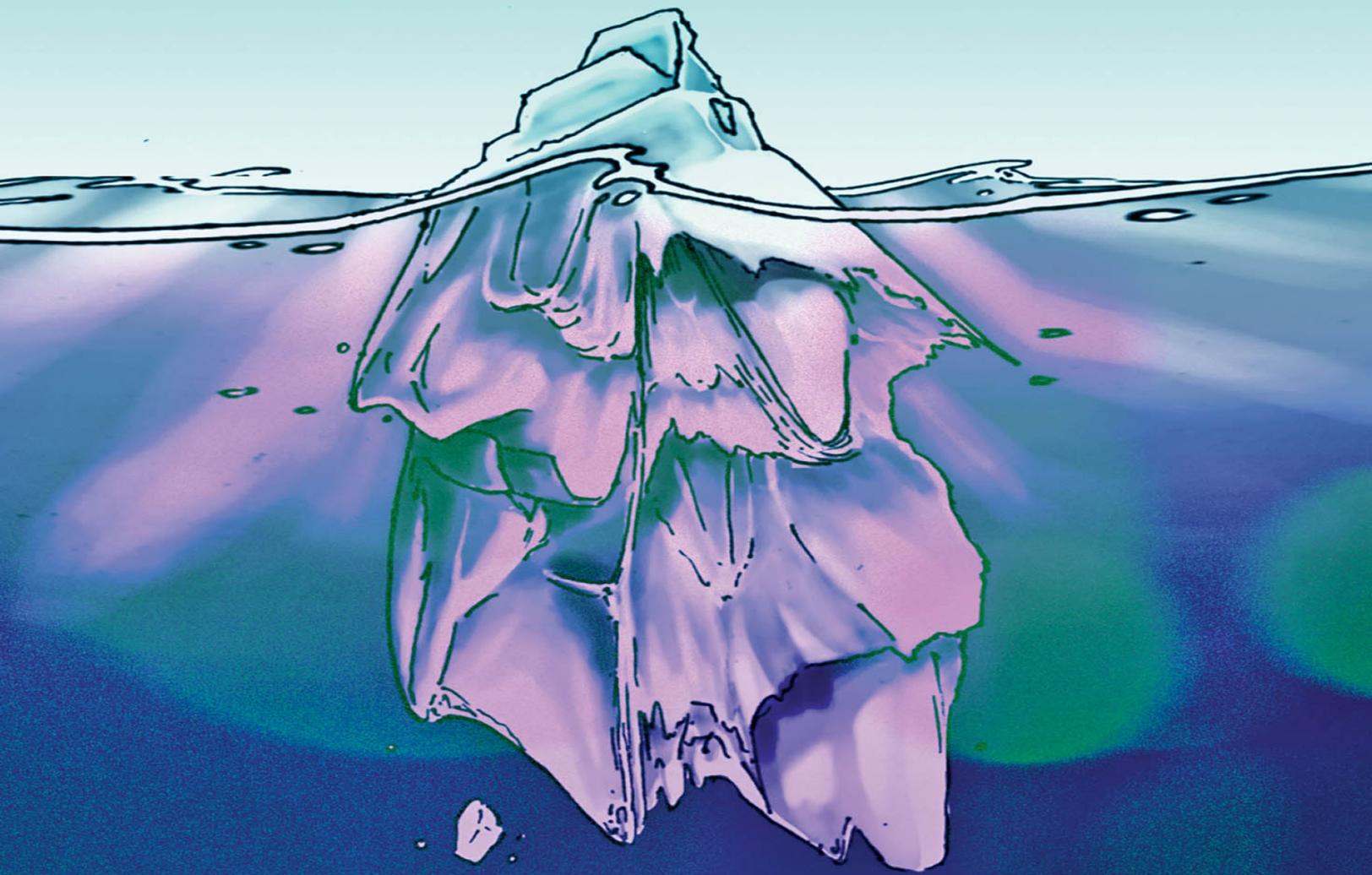


# Claudia Schneider

## Was wir über Bewusstsein wissen sollten



Die Arbeit an diesem Buch wurde mit Beiträgen der Dienststelle Kultur der Gemeinde Baar und dem Amt für Kultur Kanton Zug unterstützt.

1. Auflage

© Kommode Verlag, Zürich 2021

Alle Rechte vorbehalten.

Text: Claudia Schneider

Illustrationen: Ole Niemann

Lektorat: Eva-Maria Prokop

Korrektur: Iris Halbritter

Gestaltung und Satz: Anneka Beatty

Druck: Beltz Grafische Betriebe

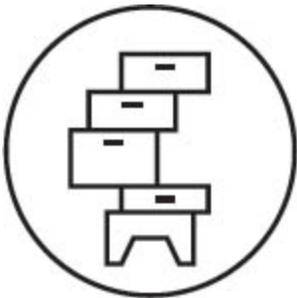
ISBN 978-3-9524114-2-1

eISBN 978-3-9055740-3-6

Kommode Verlag GmbH, Zürich

[www.kommode-verlag.ch](http://www.kommode-verlag.ch)

**CLAUDIA SCHNEIDER**  
***WAS WIR ÜBER BEWUSSTSEIN***  
***WISSEN SOLLTEN***



Kommode  
Verlag

# *Inhalt*

## **1 - Auftakt**

- 1.1 Vorwort
- 1.2 Einführung
- 1.3 Leib-Seele-Problem
- 1.4 Unbewusstes
- 1.5 Bewusstes

## **2 - Das Gehirn**

- 2.1 Einführung
- 2.2 Anatomie
- 2.3 Hirnzellen
- 2.4 Neurotransmitter
- 2.5 Hirnfrequenzen
- 2.6 Human Brain Project
- 2.7 Bauchhirn

## **3 - Mentale Prozesse**

- 3.1 Einführung
- 3.2 Wahrnehmung
- 3.3 Emotionen
- 3.4 Gedanken
- 3.5 Erinnerungen

## **4 - Verändertes Bewusstsein**

- 4.1 Einführung
- 4.2 Entziehen - Zugeben
- 4.3 Traum
- 4.4 Trance
- 4.5 Ekstase
- 4.6 Halluzination
- 4.7 Außerkörperliche Erfahrungen
- 4.8 Meditation
- 4.9 Hypnose
- 4.10 Halluzinogene
- 4.11 Elektrizität
- 4.12 Mediumismus
- 4.13 Besessenheit
- 4.14 Schamanismus
- 4.15 Notprogramm
- 4.16 Delir
- 4.17 Oneiroides Erleben
- 4.18 Koma und Narkose
- 4.19 Nahtoderfahrung
- 4.20 Reinkarnation

## **5 - Information**

- 5.1 Einführung
- 5.2 Atom und Zelle
- 5.3 Wasser
- 5.4 Klang
- 5.5 Licht
- 5.6 Äther

5.7 Technische Entwicklung  
5.8 Verschränkung

Schlusswort  
Teamwork  
Die Autorin  
Verzeichnis

# **1 - AUFTAKT**

## 1.1 VORWORT

Unter klarem Sternenhimmel, auf einer Hügelkuppe außerhalb von Oaxaca, plauderte ich mit einem jungen Mexikaner. Er sprach über weiße und schwarze Magie so selbstverständlich, wie wir uns am Abend zuvor über Michael Jackson unterhalten hatten. Das war in den 1980er-Jahren. Ich war als Reisebuchautorin und Journalistin unterwegs – angetrieben von dem Wunsch zu erforschen, was das für eine Welt ist, in der wir leben.

Viele Begegnungen und Gespräche mit Menschen weltweit machten mir bewusst, dass es nicht nur Unterschiede gibt hinsichtlich wirtschaftlicher Voraussetzungen, Kultur, Mentalität und Ernährung. Auch die Wahrnehmung und der Umgang mit der materiellen und immateriellen Welt war und ist vielerorts gänzlich anders, als ich dies aus der Schweiz kenne. Unter anderem überraschte mich, wie wenig manche Menschen brauchen, um ein glückliches Leben zu führen. Und wie viel manche haben, sowohl materiell als auch an Frust und Unmut. Ich fragte mich, was ausschlaggebend ist für Zufriedenheit.

Immer wieder erstaunte mich die starke Präsenz von Göttern, Geistern und Dämonen im Alltagsleben, die ich vielerorts antraf: wie viel Zeit und Hingabe ihnen gewidmet wird und wie vielseitig sich Aspekte solch immaterieller Welten in Form von Gotteshäusern, Kunstobjekten, Gesang, Tanz, Ritualen und manchem mehr materialisieren.

Ich fragte mich, welche Rolle Bewusstsein in der Verknüpfung von immaterieller und materieller Welt spielt.

Wie nimmt Bewusstsein Einfluss auf die Spielregeln und den Verlauf dieses Weltentheaters? Was bedeutet Bewusstsein für jeden Einzelnen? Was sind die Voraussetzungen dafür und was die Folgen daraus?

Solche Fragen beschäftigen mich von klein auf, so wie sich andere schon früh für das Kuchenbacken interessieren mögen - wobei es leichter ist, gute Rezepte zu finden als verlässliche Informationen über Bewusstsein. Das beginnt schon bei der Definition. Bis heute ist sie unpräzise und vielschichtig. Im weitesten Sinne geht es bei Bewusstsein um das Wahrnehmen von mentalen Zuständen und Prozessen.

### ***Gesellschaftlicher Wandel***

Ich erinnere mich an Berichte in Illustrierten über das »kommende Wassermannzeitalter«. Ein Guru namens Osho machte Schlagzeilen, weil er »Westler« und Rolls Royce in Massen um sich scharte. In Zürich zogen Menschen Hare Krishna singend durch die Straßen. Auch war die Rede von bewusstseinserweiternden Substanzen. Gleichzeitig warnten Medien und Erziehungsverantwortliche vor Drogen, Sekten, Gehirnwäsche, Kontrollverlust, sozialem Abstieg oder gar Geisteskrankheit und nicht selten dem Tod.

Gegen Ende des letzten Jahrhunderts machte sich ein gesellschaftlicher Wandel bemerkbar. Esoterische Buchhandlungen sprossen aus dem Boden. Richard Gere und Tina Turner propagierten den Buddhismus. Madonna machte die Kabbala salonfähig. Albert Hofmanns Aussage »Die Evolution besteht in der Veränderung des Bewusstseins« wurde nicht mehr ausschließlich von LSD-Freaks registriert. Zahlreiche Methoden zur Schulung von Bewusstsein, die einem Großteil der Bevölkerung noch wenige Jahrzehnte zuvor suspekt waren - etwa

Meditationsgruppen oder Tai-Chi-Kurse, werden heute ganz selbstverständlich in jedem größeren Ort angeboten. Ärzte empfehlen Yoga als Burn-out-Prävention oder die Schulung der Atmung zur Pflege von Körper und Geist. In Kliniken und Zahnarztpraxen wird vermehrt mit Hypnose gearbeitet. Und mit einer nie dagewesenen Offenheit werden weltweit persönliche Erfahrungen und Meinungen zu verschiedensten Aspekten von Bewusstsein im Internet ausgetauscht.

### ***Quervergleich***

Persönlich habe ich den Rat des jungen Mexikaners beherzigt: »Wer sein Bewusstsein fördern will, soll viel und kritisch darüber lesen, lernen, regelmäßig in die Stille gehen, unter stimmigen Umständen Grenzerfahrungen zulassen und sich nicht abhängig machen.« Meine Lebensqualität hat enorm zugenommen, seit ich den Geist nicht nur als Arbeitsinstrument pflege, um kognitive Leistungen hervorzubringen. Ich akzeptierte, dass Menschen beidem Raum geben dürfen: dem äußeren Geschehen und der Innenwelt.

Doch was ist dran an all dem inneren Erleben, das sich wohl in Worte fassen lässt, aber vornehmlich eine individuelle Erfahrung bleibt? Was weiß die Wissenschaft über Träume, Meditation, Visionen? Wo berühren persönliche Erkenntnisse und Erfahrungen wissenschaftliche Fakten, und in welchen Bereichen scheitern Erklärungsversuche?

Vor dem Internetzeitalter hätte eine solche Fragestellung einen kaum zu bewältigenden Rechercheaufwand bedeutet. Auch die Online-Recherche ist nicht einfach, zumal bekanntlich nicht jede auffindbare Information glaubwürdig ist. Doch die Spurensuche eröffnete Kontakte zu Fachleuten, die mir halfen, zwischen

leerem Geschwätz, offenen Thesen und wissenschaftlich Belegtem zu unterscheiden. Mit dem vorliegenden Buch teile ich meine Recherchen. Sie sollen motivieren, sich mit dem Thema Bewusstsein auseinanderzusetzen. Es ist eine spannende Reise. Sie führt nicht nur zu sich selbst, sondern weit darüber hinaus.

## 1.2 EINFÜHRUNG

### **Rätselhaft und diffus**

Was ist der Zweck von Bewusstsein? Wäre das Leben ohne Bewusstsein nicht angenehmer und vor allem einfacher? Natürlich benötigt jeder Organismus ein minimales Bewusstsein, das heißt Kontrollmechanismen, die über den eigenen Zustand und jenen der unmittelbaren Umgebung informieren. Sogar Einzeller sind mit solch einfachen Formen von Bewusstsein ausgestattet. Der Mensch allerdings erlebt Bewusstsein als eine Kraft, die viel weiter reicht. Bewusstsein befähigt Menschen gleichermaßen zu außergewöhnlichen Leistungen wie zu außergewöhnlichem Leiden. Diese einzigartige Bandbreite ist möglicherweise der entscheidende Aspekt, der dem Menschen seine Dominanz im irdischen Dasein ermöglicht. Bewusstsein gestaltet sich beim Menschen in besonderem Maße vielschichtig: in seiner Zusammensetzung, in dem, was es auslöst, und in der Art des Umgangs damit. Manche Kulturen haben dieses natürliche Gestaltungsinstrument vor vielen Jahrhunderten bereits auf hohem Niveau gepflegt. Bewusstseinsbildung fand traditionell im rituellen und religiösen Umfeld statt.

In der jüngeren Menschheitsgeschichte führten Kolonialisierung und Inquisition zu massiven Einschnitten in örtlich gelebte Bewusstseinskulturen. Im Verlauf des 17. Jahrhunderts traten metaphysisch und philosophisch geprägte Erklärungsmodelle für den geistigen Aspekt unseres Daseins parallel zu den wissenschaftlichen Fortschritten in den Hintergrund: Anstelle der Frage nach dem Warum und Wozu gewann die Frage nach dem Wie an Bedeutung.

Maßgeblich zu diesem Wendepunkt beigetragen hatte das 1687 publizierte Hauptwerk von Isaac Newton: »Philosophiae Naturalis Principia Mathematica«. Darin fasste der britische Wissenschaftler mathematische Prinzipien der Naturlehre zusammen, die bis heute Gültigkeit besitzen. Sie förderten die Trennung zwischen Materiellem und Geistigem entscheidend. Die Ironie des Schicksals ist, dass dieser Prozess nicht wirklich Newtons Natur entsprach, zumal der geniale Wissenschaftler tief religiös war und sich ebenso intensiv mit Alchemie und Mystizismus beschäftigte. Über sein wirkungsreichstes Fachgebiet sagte Newton: »Wer oberflächlich Physik treibt, der kann an Gott glauben. Wer sie bis zum Ende denkt, der muss an Gott glauben.«

Dass sich die Wissenschaft dem Glauben entzog, war, angesichts der Allmacht, welche die Religionen besaßen, indes ein notwendiger Prozess, um unabhängig und frei neue Einsichten gewinnen zu können. Mit der Zeit ließ sich immer besser objektiv beobachten, messen und begreifen, wie Materie funktioniert. Die Konzentration auf das Fassbare und Messbare hat im Laufe der nachfolgenden Jahrhunderte beeindruckend viele Geheimnisse offenbart. Innerhalb eines Bruchteils des menschlichen Daseins hat die technische Entwicklung hervorgebracht, wovon die Menschheit Jahrtausende lang kaum zu träumen gewagt

hätte. Die Mondlandung 1969 symbolisierte einen der großen Glanzpunkte in der Erforschung der Materie. Und die Entwicklung setzte und setzt sich rasant fort.

### ***Fokus auf Bewusstsein***

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Bewusstsein blieb lange eher ein Randgebiet. Vorwiegend Philosophen, Psychologen, Ethnologen, Religionswissenschaftler, Künstler und wenige andere Fachspezialisten befassten sich mit dem Phänomen. Der Universalgelehrte Christian Wolff prägte 1719 den deutschen Begriff »das Bewusstsein« als Übersetzung von René Descartes »cogito ergo sum«. Damit machte der deutsche Philosoph und Mathematiker deutlich, dass »cogito« mehr beinhaltet als reines Denken. Kurt Joachim Grau klassifizierte 1916 in seinem Buch über »Die Entwicklung des Bewusstseinbegriffes« die verschiedenen Definitionsansätze in der Geschichte der Metaphysik und der Psychologie des 17. und 18. Jahrhunderts. Nach wie vor als bedeutend gilt William James' 1904 erschienener Aufsatz »Does ›Consciousness‹ Exist?«. Darin legte der US-amerikanische Psychologe und Philosoph dar, »dass Bewusstsein keine Eigenschaft sei, sondern das Resultat eines Interaktionsprozesses von Objekten, geistiger oder physischer Natur, und einem Subjekt« (zitiert nach Hempel, 2009).

Einen Schub bekam die aktuelle Bewusstseinsforschung gegen Ende des 20. Jahrhunderts, insbesondere durch die Entwicklung von bildgebenden Verfahren in der Neurologie. Die Möglichkeit, Vorgänge im Gehirn des lebenden Menschen besser als je zuvor in Echtzeit beobachten zu können, hat nicht zuletzt auch Hoffnungen geweckt, mentale Prozesse früher oder später

reproduzierbar zu machen (siehe [Kapitel 2.6](#) über das Human Brain Project).

»Seit geraumer Zeit bewegen wir uns mit steigender Geschwindigkeit auf ein neues theoretisches Verständnis unserer inneren Natur zu«, schreibt der deutsche Professor für theoretische Philosophie Thomas Metzinger. Es habe noch nie ein so umfangreiches und auch für Geisteswissenschaftler leicht verfügbares empirisches Wissen gegeben. Das Wissen über die physischen Rahmenbedingungen psychischer Zustände wachse mit steigender Geschwindigkeit und dieser Wissenszuwachs werde, so Metzinger, »einen dramatischen Charakter annehmen«. Schon jetzt sei eine immer größer werdende Anzahl neu entstehender Einzeldisziplinen wie etwa die Psychobiologie, die Neuroinformatik oder die Künstliche-Intelligenz-Forschung an einer nur schwer zu überblickenden interdisziplinären Diskussion beteiligt.

Der amerikanische Neurowissenschaftler und Nobelpreisträger Eric Kandel ist sich sicher, dass wir in Zukunft in der Lage sein werden, auf neuronaler Ebene zu bestimmen, was Bewusstsein ist. Der Angst vieler vor einer Entzauberung, sollte einmal die ›Biologie der Seele‹ verstanden werden, stellt Kandel eine Analogie aus der Kunst entgegen: »Wenn Sie ins Museum gehen und jemand erklärt Ihnen, was das Lächeln der Mona Lisa bedeutet, was das Geheimnis dieses Bildes ist, dann wird das Gemälde durch diese Erklärung nicht weniger interessant. Es wird noch interessanter.«

### ***Puzzle***

Die Vielfalt an wissenschaftlichen Disziplinen, die sich aktuell mit Bewusstsein befassen, erscheint notwendig, weil sich das Phänomen vorab einer eindeutigen Definition entzieht. Es lässt sich nur von verschiedenen Seiten

einkreisen. So spiegelt auch dieses Buch die Vielschichtigkeit der interdisziplinären Forschung wider. Es befasst sich mit Themen, die im engeren und weiteren Sinne mit Bewusstsein verbunden sind, und beleuchtet diese aus dem Blickwinkel diverser Fachrichtungen. Beispielsweise liegt es auf der Hand, dass Erkenntnisse über das Gehirn vorwiegend aus der Neurologie stammen. Über Emotionen haben aber Psychologen ebenso viel zu sagen wie Biologen, und mit Trance befassen sich Ethnologen genauso wie Hypnosetherapeuten.

Es ist ein besonderes Anliegen dieses Buches, die Vielfalt an Informationen zu vermitteln. Die Einführung thematisiert einen ungelösten Grundkonflikt: die Frage, ob wir Leib oder Geist oder beides sind – oder ob beides Aspekte ein und desselben sind. Nach einer Einführung in die Themen Bewusstes und Unbewusstes befasst sich der zweite Teil des Buches mit dem Gehirn, das bei Bewusstseinsvorgängen offenkundig eine zentrale Rolle spielt. Eng gekoppelt an Bewusstseinsvorgänge sind mentale Prozesse: Wahrnehmung, Emotionen, Gedanken und Erinnerungen werden im dritten Teil thematisiert.

Der vierte Teil befasst sich mit außergewöhnlichen Bewusstseinszuständen und macht dabei deutlich, dass sich das Phänomen mannigfaltig manifestiert. Es werden die wichtigsten Methoden, Bewusstsein zu verändern, und die unterschiedlichen darauf folgenden Zustände vorgestellt. Dadurch lassen sich sowohl Gemeinsamkeiten als auch Besonderheiten erkennen. Letztlich beruht Bewusstsein stets auf Information. Deshalb beschäftigt sich das abschließende Kapitel mit der Frage, wie Informationen transportiert, verarbeitet und gespeichert werden.

Das vorliegende Buch ist keine wissenschaftliche Abhandlung. Ich bin Journalistin und habe in erster Linie

Informationen gesammelt, strukturiert, möglichst neutral und allgemeinverständlich formuliert. Jedes Kapitel wurde von universitären Fachpersonen des jeweiligen Themengebiets gegengelesen. Wo die Forschung bisher zu keinen eindeutigen Ergebnissen gekommen ist oder es unterschiedliche Ansichten gibt, ist dies entsprechend vermerkt.

Ich habe mich bemüht, die Kapitel so zu gliedern, dass sich ein stimmiges Gesamtbild ergibt. Gleichzeitig steht jedes Kapitel für sich, sodass man beim Lesen vor- und zurückspringen oder auch jene Kapitel zuerst lesen kann, die einen besonders interessieren. Das Schlagwortverzeichnis und Textverweise auf andere Kapitel helfen, sich auf bestimmte Themen zu konzentrieren.

Das Anliegen dieses Buches ist, im Sinne eines ausführlichen Nachschlagewerks einen kompakten Überblick zu bieten und verschiedene Facetten von Bewusstsein zu behandeln, ohne sich in Details zu verlieren. Die Forschung hofft, mithilfe der vielen einzelnen Puzzleteile letztlich interdisziplinär zu einem Gesamtbild zu finden, das Bewusstsein in all seinen Facetten repräsentiert. Ebenso hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, durch die Vielfalt der Themen Vernetzungen und Querverbindungen entstehen zu lassen, die teilweise allgemeine Rückschlüsse zulassen, aber auch Unterschiede sichtbar machen.

## 1.3 LEIB-SEELE-PROBLEM

**Zweierlei, eins oder nichts?**

Sind Körper und Geist zweierlei? Kann das Materielle ohne das Mentale sein und umgekehrt? Oder handelt es sich letztlich um das Gleiche, das sich in unterschiedlichen Ausprägungen zeigt?

Das uralte »Leib-Seele-Problem« ist bis heute nicht gelöst. Philosophen waren wohl die ersten, die sich mit der Frage nach dem Zusammenspiel von Körper und Geist beschäftigten. Längst befassen sich auch Mediziner, Physiker, Informatiker, Biologen, Psychologen, Neurologen und weitere Wissenschaftler mit dem Körper-Geist-Problem und der Frage, wie der »Körper« als messbare und abgrenzbare Materie und der »Geist« zusammenhängen; »Geist« steht für Bewusstsein und Psyche, aber auch für mentale Zustände wie Emotionen, Überzeugungen, Erlebnisse, Empfindungen.

### ***Dualismus und Monismus***

Es gibt grundsätzlich zwei Herangehensweisen, denen im Laufe der Zeit mal mehr, mal weniger Beachtung zuteil wurde: Dualismus und Monismus.

Im Dualismus werden Geist und Körper als grundsätzlich unterschiedliche Einheiten erachtet. Dabei gibt es die Ansicht, dass sie verbunden sind und aufeinander einwirken (Interaktionismus). Eine weitere dualistische Interpretation geht davon aus, dass beides nebeneinander existiert und dass die mentalen Zustände den physischen entsprechen, ohne dass eine kausale Verknüpfung vorliegt (Parallelismus). Die dualistische Sichtweise ist aktuell nicht sonderlich populär. Dennoch meint der amerikanische Philosoph John Rogers Searle: »Ich vermute, der Dualismus wird nicht verschwinden, auch wenn er unmodern geworden ist. In den letzten Jahren hat der Dualismus sogar eine gewisse Renaissance erlebt, was teilweise an einem Wiederaufleben des

Interesses am Bewusstsein liegt. Die Einsicht, die den Dualismus treibt, ist kraftvoll. Sehr vereinfacht lautet sie: Wir haben alle echte bewusste Erlebnisse und wissen, dass sie nicht von der gleichen Art sind wie die physischen Gegenstände um uns herum.«

In den vergangenen Dekaden dominierten verschiedene Formen des Monismus – also der Überzeugung, dass alles, was existiert, auf demselben Prinzip beruht. Insbesondere philosophische Traditionen in Asien teilen die metaphysische Ansicht, die getrennte Betrachtung von Körper und Geist sei illusionär und bedeutungslos. Auch im westlichen Kulturkreis vertreten einige Wissenschaftler den Standpunkt, dass es sich bei der nicht enden wollenden Diskussion über Materie, Geist und die Interaktion der beiden um ein Scheinproblem handle. Sie sind der Meinung, das Leib-Seele-Problem sei letztlich in der Sprache verortet. Es müsse akzeptiert werden, dass der Mensch in mentalem wie auch in biologischem Vokabular beschrieben werden könne und beides korrekt sei.

Vorherrschend ist heute jedoch die monistische Sichtweise, dass alle Objekte, Eigenschaften und Ereignisse als physikalische Phänomene beschrieben werden können. Allerdings fehlt bisher eine umfassende physikalische Formel dafür ([Kapitel 5](#)). Der deutsche Physik-Nobelpreisträger Max Planck (1858–1947) hegte gar Zweifel daran, dass das Physikalische grundlegend sei: »Alle Materie entsteht und besteht nur durch eine Kraft, welche die Atomteilchen in Schwingung bringt und sie zum winzigsten Sonnensystem des Alls zusammenhält. Da es im ganzen Weltall aber weder eine intelligente Kraft noch eine ewige Kraft gibt – es ist der Menschheit nicht gelungen, das heißersehnte Perpetuum mobile zu erfinden –, so müssen wir hinter dieser Kraft einen bewussten, intelligenten Geist annehmen. Dieser Geist ist der Urgrund

aller Materie.« »Ähnlich wie Planck denken heute vermehrt auch wieder Philosophen, was in den vergangenen 10 bis 15 Jahren zu einem Revival des Panpsychismus beigetragen hat«, erklärt Frederic Auderset von der Universität Freiburg (Schweiz). Panpsychisten verneinen die dualistische Trennung von Geist und Materie. »Sie sind der Auffassung, dass Materie ihrer Natur nach nicht - oder zumindest nicht nur - physisch sei, und sehen Bewusstsein als den eigentlichen Träger aller physischen Wechselwirkungen. Das reichhaltige menschliche Bewusstsein und generell komplexe Formen von Bewusstsein, wie auch Tiere sie haben können, werden als Aggregation einer Vielzahl von grundlegenden Bewusstseinsformen verstanden«, so der Philosophie-Doktorand Auderset. Aufgrund dessen sei davon auszugehen, dass auch das Universum in der Lage sein könnte, sich seiner selbst bewusst zu sein.

### ***Erleben***

Seit Planck hat die Wissenschaft enorme Fortschritte im Verständnis von Materie gemacht und dadurch eine funktionalistische Anschauung gefestigt. Sie besagt unter anderem, dass der Mensch, ebenso wie eine Maschine, auf einen spezifischen Input einen entsprechenden Output gibt. Wenn beispielsweise die Qualität der Energiezufuhr minderwertig ist, machen früher oder später beide schlapp: der Mensch und die Maschine. Dies zeigt sich zum Beispiel in Ländern, in welchen gepanschtes Benzin verkauft wird. Ein Warnsystem, das bei der Zufuhr von unreinem Benzin Alarm schlägt, wäre dort hilfreich. Der menschliche Körper verfügt über einen solchen Mechanismus: Auf verdorbene Nahrung reagiert er mit Brechreiz. Verfügt die Nahrung über eine ausreichende Güte, wird sie verdaut und erhält uns am Leben - unabhängig davon, ob wir aus Hunger, Lust

oder Frust essen. Auch die Tatsache, dass wir Geschmack und Konsistenz der Nahrung wahrnehmen und werten, ist irrelevant, um den Organismus am Laufen zu halten. Die Ernährungswissenschaft besagt jedoch, dass es durchaus eine Rolle spielt, wie und unter welchen Umständen wir essen, da die Nahrungsaufnahme mehr als reine Energiezufuhr ist: Essen wird auch emotional und sozial erlebt.

Der US-amerikanische Philosoph Ned Block kritisierte 1978 in seiner Schrift »Troubles with Functionalism« die Annahme, dass ein System - nur weil es mit derselben funktionalen Architektur wie der Mensch ausgestattet wäre - auch über Bewusstsein oder Erleben verfügen könnte. Tatsächlich dürfte ein Auto eher nichts empfinden, wenn es mit Benzin getankt wird, für den Mensch ist die Nahrungsaufnahme hingegen ein Erlebnis. Dieser Umstand - generell als »Qualia« oder phänomenales Bewusstsein bezeichnet - ist der springende Punkt, der Kritiker einer rein materialistischen Sichtweise auf den Plan ruft. Der amerikanische Philosoph Thomas Nagel stellte in diesem Zusammenhang 1974 die berühmt gewordene Frage: »What is it like to be a bat?«. Nagel argumentiert, mit der Außenperspektive, wie sie Wissenschaftler pflegen, sei die Innenperspektive des Erlebens grundsätzlich nicht erfassbar. Egal, wie gut Wissenschaftler über Fledermäuse Bescheid wissen, würden sie nie erfahren, wie es für eine Fledermaus ist, echolotartige Wahrnehmungen zu haben. Nagel folgert: »Die wichtigste und charakteristischste Eigenschaft bewusster mentaler Phänomene ist noch sehr wenig verstanden. Die meisten reduktionistischen Theorien versuchen sie nicht einmal zu erklären. Eine behutsame und gründliche Untersuchung wird zeigen, dass keine derzeit verfügbare Konzeption von Reduktion auf sie anwendbar ist.« Zudem meinte Nagel: »Ohne das Faktum

Bewusstsein wäre das psychophysische Problem weit weniger interessant; mit ihm aber scheint es hoffnungslos.«

Ähnlich argumentierte der australische Philosoph Frank Cameron Jackson in seinem 1986 erschienenen Aufsatz »What Mary didn't know«. In diesem Gedankenspiel wird die Geschichte der Superwissenschaftlerin Mary erzählt: »Mary ist eine brillante Wissenschaftlerin, die, aus welchen Gründen auch immer, gezwungen ist, die Welt von einem schwarzweißen Raum aus mithilfe eines schwarzweißen Fernsehmonitors zu untersuchen.« Mary kennt jedoch alle physikalischen Fakten über das Sehen von Farben. Jackson stellte die Frage, ob die Wissenschaftlerin etwas Neues lernen würde, wenn sie zum ersten Mal eine Farbwahrnehmung machen würde. Es schein »offensichtlich zu sein, dass sie etwas Neues über die Welt und unser visuelles Erleben dieser lernen wird«, lautete Jacksons Antwort. Er folgerte weiter: »Aber dann ist es unausweichlich, dass ihr vorheriges Wissen unvollständig war. Aber sie besaß alle physikalischen Informationen. Somit gibt es mehr, als nur diese zu besitzen, und der Physikalismus ist falsch«.

*Ohne das Faktum  
Bewusstsein wäre das  
psychophysische Problem  
weit weniger interessant;  
mit ihm aber scheint es  
hoffnungslos.*

— Thomas Nagel, Philosoph

### ***Individuelle Wahrnehmung***

Jacksons Mary hat noch ein weiteres Problem: Die Wissenschaftlerin kann Probanden in ein blaues, rotes oder

gelbes Labor einladen und beobachten, welche Sinne und welche Hirnareale involviert sind, wenn diese ihre Umgebung betrachten. Mary könnte also objektiv die kognitiven Ereignisse der Farbwahrnehmung registrieren. Sie könnte aber dadurch noch nicht erklären, wie aus den beobachteten Hirnaktivitäten die Wahrnehmung der Farben resultiert. Ebenso wenig könnte sie daraus schließen, was der farbige Raum bei den Probanden auslöst, geschweige denn, warum: Wohlfühlen, Kälte, Vertrautheit? Dieses Erleben ist wesentlich komplexer als die rein visuelle Wahrnehmung von Farbe, weil es verbunden ist mit subjektiven Aspekten wie Emotionen, Erinnerungen, psychischer Verfassung und vielem mehr. Daher löst die Situation bei den Probanden auch kein standardisiertes Aktivierungsmuster im Gehirn aus. Vielmehr sind die möglichen Variationen derart vielfältig, dass es derzeit nicht gelingt, Aktivierungsmuster des Gehirns zur Nutzung von künstlicher Intelligenz adäquat nachzubauen.

Der australische Philosoph David Chalmers - ein Vertreter des Dualismus - unterscheidet in der Frage des Leib-Seele-Problems zwischen einfachen und schwierigen Fragen. Als leichte deklariert Chalmers mentale Zustände, welche ohne Erleben auskommen und von der Wissenschaft auch relativ gut erklärbar sind, da sie rein funktional, beinahe mechanistisch, beschrieben werden können, zum Beispiel der Brechreiz oder der Impuls zu schlucken. Die schwierige Frage betreffe das phänomenale Bewusstsein und das damit einhergehende subjektive Erleben: »Es besteht weitgehend Einigkeit, dass Erleben aufgrund einer physikalischen Basis entsteht, aber wir haben keine gute Erklärung dafür, warum und wie. Warum denn sollen physikalische Vorgänge ein inneres reiches Leben auslösen? Objektiv gesehen, erscheint dies unsinnig, und

doch ist es so.« Deshalb, so Chalmers, scheitere eine rein funktionalistische, physikalische Erklärung.

Seit gut einem Jahrzehnt durchläuft die Wissenschaft in der Tat einen Wandel und erkennt dabei zunehmend den inneren Erlebnisraum als individuelle Realität an. Die Erkenntnisse über Funktionales geraten dadurch zwar nicht in den Hintergrund, werden aber zunehmend als zu einseitig erachtet.

## **Das Ich**

Im Mittelpunkt all dessen, was wir erleben, steht das Ich. Selbst dann, wenn eine Gruppe ein Erlebnis teilt, wird das Geschehen individuell wahrgenommen und verarbeitet. Was genau ist also dieses Ich? David Hume (1711-1776) erkannte in seinem 1739 erschienenen »Traktat über die menschliche Natur« an, dass der Mensch permanent Eindrücke, Ideen und Empfindungen habe. Für den schottischen Universalgelehrten war dieser Umstand aber kein Beleg für die Existenz eines Ichs. »Hume war der Auffassung, dass man, wenn man das eigene Bewusstsein beobachtet – den Blick sozusagen nach innen richtet –, einen konstanten, einheitlichen Fluss an Eindrücken, Erlebnissen, Empfindungen entdeckt, nicht aber sich selbst als einen weiteren, eigenständigen Bestandteil des Bewusstseins. Daraus zog er den Schluss, dass das Wort ›Ich‹ genaugenommen nichts – jedenfalls nicht ein Ding, nicht eine individuelle Substanz – bezeichnet«, so Frederic Auderset.

Hume war nicht der Typ, der gefallen wollte. Gilbert Ryle schrieb über den bedeutenden Aufklärer: »Er hatte nicht die Absicht, die Autoritäten milde zu stimmen,

sondern er wollte sie schockieren.« Mit seinem radikalen Plädoyer zur Abschaffung des Ichs hat sich Hume das Leben schwer gemacht. Doch seine Ansicht ist bis heute aktuell geblieben. Zumal die Suche nach einem Ich nach wie vor ein hoffnungsloses Unterfangen scheint. Auch im Gehirn des Menschen können Neurologen nichts finden, das in irgendeiner Weise als Ich agieren würde. Aktuell argumentiert der deutsche Neurophilosoph Thomas Metzinger, dass die Wissenschaft auf Begriffe wie das Selbst gut verzichten könne, weil immer besser nachvollziehbar werde, wie das Gehirn das Selbstbildnis fortlaufend konstruiere: »Das Selbst ist kein Ding, sondern es ist ein Vorgang.«

### ***Grundstrukturen***

Allerdings ist dieses Kontinuum, aus dem sich das Ich konstruiert, nicht aus der Luft gegriffen. Es beruht auf genetisch verankerten Voraussetzungen und einer Persönlichkeit, die als Grundstruktur den Rahmen festlegt, in dem sich das Erleben ereignet. Diese Grundstrukturen haben auch den deutschstämmigen britischen Psychologen Hans Jürgen Eysenck (1916–1997) beschäftigt. Er entwickelte – basierend auf der antiken Temperamentenlehre – ein System, anhand welchem sich eine Persönlichkeit durch ihre jeweilige Ausprägung der Dimensionen Introversio und Extraversio sowie Labilität und Stabilität beschreiben lässt.

Als Arbeitsinstrument etabliert haben sich in der Wissenschaft schließlich »The Big Five«. Grundlage dafür schufen Mitte der 1930er-Jahre Gordon Allport, Henry Odbert und Louis Thurstone. Die US-Psychologen erstellten eine Liste mit rund 18 000 Begriffen, die menschliche Eigenschaften beschreiben, und gliederten diese nach ihrer Bedeutung. Auf einer Liste standen dann beispielsweise

Wörter wie gutmütig und wohlwollend, auf einer weiteren Charaktereigenschaften wie jähzornig und hitzköpfig. Auf der Basis dieser Liste kristallisierten sie fünf weitgehend stabile und kulturunabhängige Persönlichkeitsstrukturen heraus. Das Modell sieht fünf Grundfaktoren mit jeweils fünf Abstufungen vor. Mathematisch ergeben sich aus diesem Modell 3 125 Persönlichkeitsvarianten.

»The Big Five« wird international als Standardmodell in der Persönlichkeitsforschung angewendet, teils auch von Konzernen zur Rekrutierung von Personal. Dieser Umstand wird mitunter kritisiert. Die Psychologieprofessorin Fanny Cheung von der Universität Hongkong plädiert dafür, das Big-Five-Konzept weltweit auf den Prüfstand zu stellen: »Die Persönlichkeitsforschung wird dominiert durch die westliche Wissenschaft. Doch erst die Forschung in nichtwestlichen Ländern lässt erkennen, was universell ist.« »Das Gesicht zu wahren« etwa sei in Asien viel wichtiger und facettenreicher als im Westen und die zwischenmenschliche Verbundenheit von viel größerer Bedeutung. Das Forscherteam um den kalifornischen Anthropologen Michael Gurven hat 2012 festgestellt, dass bei den Tsimane, einem Volk, das in Bolivien als Selbstversorger kaum Kontakte zur Außenwelt pflegt, weniger und vor allem ganz andere Faktoren wesentlich sind, als »The Big Five« suggeriert. So stünden etwa Fleiß und soziale Nützlichkeit bei den Tsimane ganz weit oben auf der Liste. Auch kam in Südafrika das SAPI-Projekt (South African Personality Inventor) zu dem Schluss, dass das Big-Five-Modell mit landestypischen Persönlichkeitsmerkmalen wie Mitgefühl, Vertrauenswürdigkeit, Harmoniebedürfnis und Hilfsbereitschaft zu ergänzen sei.

### ***Antike Temperamentenlehre***

Phlegmatiker > passiv, schwerfällig

Melancholiker > introvertiert, labil, traurig  
Sanguiniker > extravertiert, aktiv, heiter  
Choleriker > labil, leicht reizbar

### ***The Big Five***

Offenheit für Erfahrungen > Aufgeschlossenheit  
Gewissenhaftigkeit > Perfektionismus  
Extraversion > Geselligkeit  
Verträglichkeit > Empathie, Kooperationsbereitschaft  
Neurotizismus > Emotionale Labilität, Verletzlichkeit

Die Persönlichkeit trägt viel zum Konstrukt des Ichs bei. Denn sie ist eine relativ fixe Grundstruktur, die sich im Laufe des Lebens modulieren lässt, sich aber selten grundsätzlich ändert. Der daraus resultierende Charakter ist zu 40 bis 50 Prozent genetisch determiniert, also bereits in der befruchteten Eizelle angelegt. Einen Anteil von 30 bis 50 Prozent machen die prägenden Jahre bis etwa zum fünften Geburtstag aus. Danach stabilisiert sich das Konstrukt des Ichs zunehmend und sucht sich ein passendes Umfeld.

Wie sich die Grundstrukturen auswirken, wurde in einer amerikanischen Langzeitstudie untersucht, an der über 5 000 Personen teilnahmen. Sie kam 2015 im Fachblatt »Health Behavior and Policy Review« zu dem Schluss, dass unabhängig von Alter, Einkommen und Bildungsstand Menschen, die grundsätzlich optimistisch sind, weniger zu Herz- und Gefäßkrankheiten neigen als Pessimisten. Eine weitere Studie machte deutlich, dass Personen mit Minderwertigkeitskomplexen in ihrem Leben viel öfter mit Situationen konfrontiert werden, die am Selbstwert nagen, als Menschen, die aufgrund ihrer Prägung von sich selbst überzeugt sind. Das heißt, der Datenmix, den wir mitbringen und der, der uns in den ersten Lebensjahren prägt, wird unser Leben weitestgehend bestimmen. Es sei denn, ein Ereignis erschüttert uns dermaßen in den

Grundfestungen, dass eine Art neues Set-up zum Laufen kommt. Oder aber wir nutzen unser Bewusstsein als Instrument, das Konstrukt des Ichs zu modulieren.

## 1.4 UNBEWUSSTES

### **Was uns nicht bewusst ist**

In der ersten Phase der Coronapandemie wurde die Bevölkerung angehalten, zum Schutz vor Ansteckungen das eigene Gesicht möglichst nicht zu berühren. »Zwischen 400 bis 800 Mal am Tag berühren wir unser Gesicht, und in der Regel nehmen wir von dieser Bewegung, die zirka 1,3 Sekunden dauert, keine Notiz«, weiß Martin Grunwald, Hirnforscher an der Universität Leipzig. Diese unbewusst stattfindenden Berührungen bewusst zu unterbinden, fällt schwer. Das Team um Grunwald untersuchte mehrfach, warum diese unbewussten Berührungen stattfinden, und analysierte die hirnelektrische Aktivität während solcher unbewussten Handlungen: »Dabei zeigte sich, dass die Hirnaktivität vor und nach einer spontanen Selbstberührung völlig verschieden ist. Das bedeutet, eine kurze und spontane Selbstberührung verändert die Aktivität des Gehirns in bestimmten Bereichen«. In einer seiner Studien hatten die Probanden die Aufgabe, sich Gegenstände zu merken, während sie von unangenehmen Tönen gestört wurden. Sobald diese stresserzeugenden Töne erklangen, griffen sich die Probanden öfter ins Gesicht. Messungen der Hirnströme machten deutlich, dass sich durch diese Berührungen die Aktivitäten beruhigten, die an Emotionen gekoppelt sind. Darüber hinaus zeigte

sich ein Zusammenhang zwischen den Berührungen und der Fähigkeit zur Konzentration und Informationsverarbeitung. »Wir erklären diese Veränderungen damit, dass der kurze Berührungsreiz jene Hirnaktivität verstärkt, die für eine Stabilisierung des emotionalen Zustandes und für eine Stabilisierung des Arbeitsgedächtnisses verantwortlich ist«, erklärt Martin Grunwald. In der Folge wollten er und sein Team wissen, ob dieser Effekt auch eintritt, wenn man sich bewusst ins Gesicht greift. Doch die im Labor induzierten Selbstberührungen auf Anweisung zeigen nicht die gleichen Effekte. »Man kann demnach spontane Selbstberührungen nicht bewusst simulieren«, so die Folgerung.

