

Bewusstsein jenseits des Gehirns?

Nahtodforschung und Quantenphysik: Verwandte Urteilsbildung zweier ungleicher Geschwister

Niederländischer Forscher zieht fundamentale Schlüsse

Das umfassende und wissenschaftlich ausgezeichnet fundierte Werk des niederländischen Mediziners Pim van Lommel hat das Zeug zu einem Standardwerk, einem Klassiker auf seinem Feld. Es beschäftigt sich auf der Grundlage neuerer, sogenannter prospektiver Studien zur Nahtoderfahrung nach Herzstillstand, Koma und anderen schwerwiegenden Erkrankungen mit dem grundlegenden und heftig umkämpften Thema des Verhältnisses von Gehirn und Bewusstsein. Welche biologische Grundlage hat das Bewusstsein? bzw.: Hat das Bewusstsein überhaupt eine biologische Grundlage?

In einer angesichts der Vielfalt eingenommener Blickwinkel verständlichen und übersichtlich gegliederten Art, die auch für den Laien gut nachvollziehbar ist, legt van Lommel Forschungsergebnisse dar, die es nach klassischer naturwissenschaftlicher Lesart nicht geben kann, und versucht diese durch Gedankenführungen der Quantenphysik zu verstehen.

Der Autor kommt 1969 als junger Arzt in der Ausbildung zum Kardiologen erstmals mit einem damals noch namenlosen Phänomen in Berührung, nachdem er als diensthabender Arzt auf die Herzintensivstation gerufen wird. Der akute Herzstillstand eines Patienten kann zur Erleichterung aller behoben werden, der Patient selbst jedoch ist enttäuscht. Er berichtet von erschütternden und beglückenden Erfahrungen, die durch die gelungene Defibrillation beendet wurden.

So beginnt der Weg eines Mannes, der sich seit 1986 als Wissenschaftler und Arzt der modernen Nahtodforschung widmet, und dessen umfangreiche klinische Studie zu Nahtoderfahrungen, die 2001 in der medizinischen Fachzeitschrift „The Lancet“ veröffentlicht wurde, in der wissenschaftlichen Welt international mit größter Aufmerksamkeit zur Kenntnis genommen wurde.

Was aus der umfassenden Beschäftigung des Autors mit seinem Gegenstand in sein 2009 auf Deutsch erschienenes Buch Eingang gefunden hat, dürfte in seiner unpräzisen, an beobachtbaren Tatsachen orientierten gedanklichen Klarheit und Konsequenz derzeit einzigartig sein. Insbesondere die offene, ideologisch unbefrachtete Haltung, die van Lommel seinem Forschungsgegenstand gegenüber einnimmt, und die ihn in konsequenter Weise entscheidende Fragen stellen und beantworten lässt, ist angesichts vielfach vorurteilsbelasteter und überkommener Einstellungen auf naturwissenschaftlicher Seite gegenüber schwer erklärbaren Phänomenen wie denen der Nahtoderfahrungen überzeugend und bahnbrechend. Ein erster Teil seiner Schrift widmet sich ausführlich dem Phänomen. Was ist eine Nahtoderfahrung (NTE)? Unter welchen Bedingungen tritt sie auf? Was sind ihre Folgen? Wie lassen sich ihre einzelnen Elemente oder Phasen beschreiben und gliedern? Dabei werden die Arbeiten Moodys und anderer Vorgänger sorgfältig miteinbezogen.

Entscheidend der Hinweis auf die zwei Arten der wissenschaftlichen Erforschung der NTE. In sogenannten retrospektiven Studien werden Menschen zu entsprechenden Erfahrungen befragt, die sich auf Anzeigen hin melden. Ihre Erlebnisse liegen zum Teil lange zurück, die medizinischen Umstände der NTE sind oft nicht mehr nachvollziehbar. - Bei prospektiven Studien werden Patienten wenige Tage nach einem Koma oder Herzstillstand noch im klinischen Zusammenhang auf mögliche Erinnerungen aus der Zeit ihrer Bewusstlosigkeit befragt. Alle erforderlichen medizinischen und persönlichen Daten werden erfasst. Es liegt nahe, daß derartigen Untersuchungen ein wesentlich höherer wissenschaftlicher Aussagewert beigemessen wird als den erstgenannten.

Nach anfänglichen retrospektiven Untersuchungen führte der Autor zwischen 1988 und 1992 in Zusammenarbeit mit zehn niederländischen Kliniken eine groß angelegte prospektive

Studie durch. Diese bildete damals die umfassendste ihrer Art weltweit. 344 Patienten mit 509 erfolgreichen Reanimationen wurden einbezogen, alle von ihnen zeitweise klinisch tot. 62 Patienten (18 Prozent) berichteten von einer NTE, die sie während ihrer Bewusstlosigkeit durchgemacht hatten. Eine anschließende Langzeitstudie diente dazu, Veränderungen im Leben der Patienten mit NTE im Vergleich zu einer Kontrollgruppe zu ermitteln. Die Ergebnisse legen tiefgreifende Änderungen der Einstellung gegenüber Leben und Tod nahe, die sich bei der Vergleichsgruppe nicht fanden. So nahm die Furcht vor dem Tod signifikant ab, während der Glaube an ein nachtodliches Weiterleben deutlich zunahm. Den stärksten Eindruck auf van Lommel selbst, so scheint es, machte die Tatsache, daß die Patienten über eine erhöhte Bewusstseinstätigkeit berichteten, obwohl in ihrem Gehirn keinerlei Aktivität gemessen wurde.

Die Ergebnisse der Studie dienten mitunter dazu, die bislang gängigen Theorien zur NTE zu überprüfen. Sie konnten die bisher zumeist angenommenen physiologischen, psychologischen und pharmakologischen Ursachen der NTE nicht bestätigen. Eine der entscheidenden Schlussfolgerungen war vielmehr: Die bislang allgemein anerkannte Annahme, Bewusstsein besitze eine biologische Grundlage im Gehirn, müsse in Frage und offen zur Diskussion gestellt werden. "Denn wie könnte jemand [sonst, NR] ein sehr klares Bewusstseins erleben außerhalb des Körpers haben, während er klinisch tot ist und das Gehirn zeitweilig nicht funktioniert?" (169)

In der Folge geht der Autor naheliegenden Fragen nach: Was geschieht im Gehirn, wenn das Herz stehen bleibt? sowie: Was wissen wir von der Funktion des Gehirns? Stichworte dazu lauten: Voraussetzungen für Bewusstsein im Gehirn; physiologische Erklärbarkeit von Erinnerungen; Zusammenhänge zwischen Gehirnvorgängen und Bewusstsein; Auswirkungen des Bewusstseins auf Gehirnfunktionen.

Seine Bemühungen, ein unabhängig von intakten Gehirnfunktionen bestehendes Bewusstsein wie im Falle von Nahtoderfahrungen wissenschaftlich zu verstehen, führen van Lommel zu Erklärungsansätzen der Quantenphysik. Innerhalb der Quantenphysik wird mitunter die Ansicht vertreten, Information bzw. Bewusstsein bilde die Grundlage der physischen Welt und sei damit grundlegender als Materie und Energie. Van Lommel schließt sich aufgrund der Ähnlichkeiten bestimmter Elemente der Nahtoderfahrungen mit Vorstellungen der Quantenphysik dieser Ansicht an. Demnach bringe das Gehirn Bewusstsein nicht hervor, sondern ähnele in seiner Funktionsweise einem Fernsehgerät. Dieses empfängt elektromagnetische Informationen, die im Gerät in Bilder und Sprache umgesetzt werden. Niemand würde jedoch behaupten wollen, die Sendungen selbst würden vom und im Fernsehgerät erzeugt.

Van Lommel zieht aus seiner Forschung auf dem Feld der Nahtoderfahrungen sowie entsprechend gearteten quantenphysikalischen Experimenten den eindeutigen Schluss: "Meines Erachtens hat das Bewusstsein [...] keine materielle Grundlage." (284)

Derartige gedankliche Konsequenz, sei sie noch so wohlbegründet, setzt sich heute in einen nach wie vor unüberwindlich scheinenden Gegensatz zu einem der grundlegendsten Glaubenssätze der wissenschaftlichen Welt: Bewusstsein besitze seine biologische Grundlage im Gehirn. Ohne diese könne es kein Bewusstsein geben.

Pim van Lommel hat bereits mit seiner 2001 in „The Lancet“ publizierten klinischen Studie zur NTE und deren Fazit hinsichtlich des Verhältnisses von Gehirn und Bewusstsein ein unübersehbares Zeichen gesetzt und international für Aufsehen gesorgt. Mit seinem Buch, das die eigenen Untersuchungen zusammenfasst, kommentiert und thematisch weitläufig einbindet, tut er dies erneut. Und er tut es so bedacht, wissenschaftlich fundiert und integer, daß ihm umfassende Aufmerksamkeit und Interesse an den von ihm dargestellten Forschungen und Thesen sicher waren und sind.

Nahtodforschung und Quantenphysik – Verbindungen und Bezüge

Wie ist die überraschend interessierte Aufnahme der niederländischen Studie in wissenschaftlichen Kreisen sowie des in mehrere Sprachen übersetzten Buches von van Lommel zu Nahtoderfahrungen angesichts der scheinbar unverrückbaren Grundfesten naturwissenschaftlicher Weltanschauung zu erklären? Was hat sich womöglich in entsprechenden Disziplinen im Hinblick auf ein Verständnis des Verhältnisses von Gehirn und Bewusstsein getan?

Werfen wir dazu zunächst einen Blick auf die Nahtodforschung der letzten Jahre und orientieren wir uns anschließend, was Experimente und Gedankengänge der zeitgenössischen Quantenphysik betrifft.

Nach Aussagen des deutschen Büros der *International Association for Near-Death Studies (IANDS)* sind es neben der van-Lommel-Studie zwei weitere prospektive Untersuchungen zu NTE, die ebenfalls weltweit Aufsehen erregt haben.¹

In beiden Fällen kommen die beteiligten Forscher zu denselben Schlussfolgerungen wie van Lommel. Der Leiter der Southampton-Studie, Dr. Sam Parnia, äußerte sich beispielsweise folgendermaßen: „Wir benötigen eine umfassende und definitive Studie, welche uns darüber Aufschluss gibt, ob der menschliche Geist vom Gehirn hervorgebracht wird, oder ob es sich bei ihm um eine selbständige Entität handelt. Sollte Letzteres der Fall sein, so hätte dies Auswirkungen nahezu unvorstellbaren Ausmaßes.“²

Die beteiligten Forscher der Universität Southampton veröffentlichten gemeinsam ein Papier, in dem sie ihre Untersuchungen zur NTE detailliert vorstellten und die Annahme formulierten, das menschliche Bewusstsein bestehe möglicherweise weiter, nachdem das Gehirn aufgehört habe zu funktionieren und der Körper klinisch tot sei.³

Auch die Leiterin der amerikanischen Studie (Washington-University-Studie), Janet Schwaninger vom Barnes-Jewish-Hospital, sieht sich durch ihre Untersuchungen zu der Annahme veranlasst, das Bewusstsein arbeite im Falle von NTE ohne das Gehirn.⁴

Praktisch sämtliche Ergebnisse der drei Studien entsprechen einander und legen übereinstimmend den Schluss nahe: Bewusstsein kommt ohne eine biologische Grundlage aus. Insgesamt ist deutlich, daß der Schritt von den früher bereits durchgeführten retrospektiven Studien zu den neuerdings unternommenen prospektiven Untersuchungen für die Nahtodforschung einen Zugewinn gebracht hat, dessen Bedeutung kaum überschätzt werden kann. Gehalt und Aussagefähigkeit der neueren Studien werden von den Vertretern der betroffenen wissenschaftlichen Disziplinen sehr viel ernster genommen. Das Interesse für deren Ergebnisse hat im Vergleich zu demjenigen an den älteren Studien markant zugenommen.

Auf dem weiten Feld der Quantenphysik, das durch unterschiedliche Schulen und gegensätzliche Auffassungen geprägt ist, sind in den vergangenen zehn bis fünfzehn Jahren vielerlei Experimente möglich geworden, die ebenfalls eine Neuorientierung grundlegender naturwissenschaftlicher Anschauungen nahelegen.

Anekdotische Schilderungen wie die folgende illustrieren das Geschehen: John Archibald Wheeler, vor einigen Jahren in hohem Alter verstorbener legendärer amerikanischer Quantenphysiker, unterteilt den Werdegang seines physikalischen Weltbildes in drei Perioden: Zunächst ging er davon aus, die Welt bestehe aus Teilchen. Später gelangte er zu der Überzeugung, energetische Felder seien Grundlage des Seins. Im Alter eignete er sich die Auffassung an, Information bilde den Baustoff des Universums.⁵

Es kann durchaus von einer generellen Entwicklung in dieser Richtung innerhalb der Quantenphysik die Rede sein. Aber auch grundsätzlich hat sich in der Physik vieles gewandelt: Wurden die Kollegen von der quantentheoretischen Front früher häufig als Störenfriede und Eindringlinge empfunden, so billigt eine neue Generation von Physikern der

Teilchenphysik durchaus die Funktion zu, grundlegende Wirkungsweisen der Welt zu erforschen. Und allein dieser Verständniswandel kommt einer Revolutionierung der Sichtweise gleich, denn was den physikalischen Anschauungen von gestern noch vollkommen selbstverständlich und verlässlich mit Materie angefüllt erschien, wird durch neuere Experimente seiner materiellen Substanz gleichsam zunehmend beraubt. Bis vor wenigen Jahrzehnten noch allgemein anerkannte Gesetze werden durch Experimente in Frage gestellt, welche Sachverhalte beweisen, die auf den ersten Blick unmöglich, ja skurril und absurd erscheinen.⁶

So erwecken Photonen bei einer neueren Form des Doppelspalt-Experiments den Eindruck, als habe sich ihr Zustand (Welle oder Teilchen) in einem rückwärts gerichteten Zeitvollzug entschieden.⁷ In der Fachsprache „Verschränkung“ genannte Phänomene werden beobachtet, bei denen Teilchen über Entfernungen hinweg wie durch unsichtbare Entsprechungen oder Reaktionen miteinander zusammenzuhängen scheinen, die an keinerlei bekannte physikalische Faktoren gebunden sind.⁸

So werden beispielsweise zwei persönlich nah miteinander verbundene Testpersonen in getrennte faradaysche Käfige gesetzt, die Möglichkeit elektromagnetischer Informationsübertragung damit also ausgeschlossen. Nun wird eine der beiden visuellen Reizen ausgesetzt, die zu einer elektrischen Aktivität im EEG der betreffenden Person führen. Diese Aktivität wird überraschenderweise von der anderen, nicht direkt stimulierten Testperson im zweiten faradayschen Käfig ebenfalls empfangen. Die Muster in deren EEG ändern sich zeitgleich mit denen der Empfänger-Person. Die übertragene elektrische Aktivität ist klassischem naturwissenschaftlichem Denken gänzlich unerklärlich, da die Versuchsanordnung jegliche elektromagnetische Informationsübertragung ausschließt. Entsprechende sorgfältig und wiederholt durchgeführte Versuche scheinen zu beweisen, daß Informationsübertragung zwischen menschlichen Gehirnen ohne jeden lokalisierbaren Träger möglich ist. (288)

Im Sommer 2004 ging die Meldung um die Welt, österreichischen Physikern sei es gelungen, die Eigenschaften eines Lichtteilchens oder Photons über 600 m hinweg auf ein anderes Photon zu übertragen, damals ein Weltrekord. In der Fachsprache handelt es sich dabei um die Teleportation von Quantenzuständen.⁹

Immer mehr Physiker diskutieren vor dem Hintergrund dieser und anderer ungewöhnlicher Phänomene eine Welt, in der Information bzw. Bewusstsein und Kraft den Stellenwert einnehmen, den bis weit ins vorige Jahrhundert hinein die Idee der Materie einnahm. In neuester Zeit werden Erwägungen, die aufgrund quantenphysikalischer Experimente angestellt werden, zudem als mögliche Verständnishilfen für das Verhältnis von Gehirn und Bewusstsein bzw. für Wesen und Beschaffenheit des letzteren herangezogen. Zwar wird im Allgemeinen das Bewusstsein von der neurowissenschaftlichen Forschung weiterhin in mikroelektrischen Vorgängen des Gehirns gesucht, doch mehren sich die Stimmen derer, welche diesbezüglich Fragen nach einem erweiterten Wirklichkeitsverständnis stellen. Ein alter Begriff von Materie verliert zunehmend genauso seine Anwendbarkeit wie ehemals hinreichend erscheinende Erklärungen, welche Bewusstseinsinhalte an Gehirnmaterie und deren physikalische Prozesse zu binden suchten.

Prof. Hans-Peter Dürr, ehemaliger Leiter des Max-Planck-Instituts für Physik in München, ein in Deutschland verhältnismäßig weiten Kreisen bekannter Quantenphysiker, vertritt heute die Auffassung eines Dualismus fundamentaler Teilchen („Welle-Korpuskel-Dualismus“), der sich nicht auf die subatomare Welt beschränke, sondern allgegenwärtiges Strukturprinzip sei. Körper/Materie sowie Seele/Bewusstseinsenergie können gesondert existieren.

Dementsprechend gebe es ein Jenseits, das aus einem universellen Bewusstseinsfeld bestehe. Auf der Grundlage derartiger Erwägungen ist Dürr von einer Existenz des Menschen nach dem Tod überzeugt.¹⁰

Angesichts dieser und vieler vergleichbarer Stimmen aus der Quantenphysik gelangt die bekannte Schweizer Nahtodforscherin E. Elsaesser-Valarino ähnlich wie Pim van Lommel zu der Ansicht, die Quantenphysik müsse heute direkt mit der Nahtodforschung verknüpft werden.¹¹

Vor dem Panorama solch vielfältiger und weitreichender Entwicklungen hat es den Anschein, als erweise sich die Zeit tatsächlich reif für Aufnahme und ernsthafte Erwägung derartiger Forschungsergebnisse und ihrer Interpretation, wie sie der niederländische Arzt und Autor seit einigen Jahren präsentiert.

Es muss weiterer Vertiefung und ergänzenden Ausführungen überlassen bleiben, den hier skizzierten Entwicklungen auf den Gebieten der Nahtodforschung und der Quantenphysik Gesichtspunkte an die Seite zu stellen, die sich aus einer geisteswissenschaftlichen Betrachtung auf Grundlage der Anthroposophie ergeben. Daß sich dabei ein interessanter Zusammenklang einstellen dürfte, kann erwartet werden.

Nothart Rohlf

Anmerkungen:

¹ siehe die Homepage des Netzwerks Nahtod-Erfahrung e.V.: www.iands-germany.de

² siehe die Homepage des Institute for Afterlife Research (GB): www.mikepettigrew.com;

Übersetzung: NR

³ a.a.O.

⁴ Paul Bernstein, St. Louis Nurse Leads Rare, Prospective Study, Homepage der International Association for Near-Death Studies, Inc.: www.iands.org

⁵ Brigitte Röthlein, Die Quantenrevolution – Neue Nachrichten aus der Teilchenphysik, München 2004, S. 55

⁶ dies., a.a.O., S. 26ff.

⁷ dies., a.a.O., S. 56ff.

⁸ dies., a.a.O., S. 58ff.

⁹ Forscher beamen Photonen über die Donau, in: SPIEGEL-Online, 18.08.2004
siehe auch: Interview mit Anton Zeilinger: Nicht mal Gott weiß, wie es ausgeht, in: Weltwoche, 48/05, 30.11.2005

¹⁰ Interview mit Prof. Hans-Peter Dürr in: P.M. Magazin, 05/2007, S. 38-46

¹¹ Evelyn Elsaesser-Valarino auf ihrer Homepage: www.elsaesser-valarino.com

Im Text in Klammern gesetzte Zahlen beziehen sich auf Seitenzahlen in dem Buch von van Lommel.

zu: **Pim van Lommel: Endloses Bewusstsein – Neue medizinische Fakten zur Nahtoderfahrung**