

WIE SPÄT IST ES? JETZT!

Interview mit Christian Larsen

Um es gleich vorweg zu nehmen: Von Physik versteht Christian Larsen nach eigener Aussage nur sehr wenig, von Quantenphysik nichts, und mit Quantenmedizin will er eigentlich gar nichts zu tun haben. Und trotzdem: Das Thema hat ihn auf drei verschiedenen Wegen eingeholt.

Lachen verboten – Hommage an Buster Keaton

Christine Mücke

WARUM BESCHÄFTIGEN SIE SICH MIT DEM THEMA QUANTENMEDIZIN?

Christian Larsen: Alles, was mit der Vorsilbe «Quanten-» bewehrt ist, bewegt sich – nicht nur im Esoterikbereich – auf der Überholspur. Ein Blick auf das Buch- und Seminarangebot ist da ein richtiger Augenöffner. Dabei sind Quanten- und Astrophysik astreine Naturwissenschaften – auch wenn sie sich mit unsichtbaren und schwer verständlichen Phänomenen befassen.

KÖNNEN SIE DAS ETWAS GENAUER ERLÄUTERN?

Zwei Beispiele: Beim Start zu einem hypothetischen 100-Meter-Lauf schießen alle Läufer exakt im selben Augenblick aus ihren Startblöcken hervor. Die Messung im Stadion zeigt das klar: Es knallt und alle Sprinter starten simultan. Nicht so, wenn Sie im Flugzeug mit 1000 km/h vorbeifliegen und die gleiche Messung mit den gleichen Messinstrumenten vornehmen: Jetzt startet einer nach dem anderen – etwa wie eine Alarmsirene «versetzt» klingt, wenn ich mit dem Hochgeschwindigkeitszug daran vorbeifahre.

Zweites Beispiel: Die Distanz zwischen Erde und Mond beträgt 300 000 km. Für ein Raumschiff, das mit annähernder Lichtgeschwindigkeit an Erde und Mond vorbeifliegt, beträgt die Distanz nur ein paar Tausend Kilometer. Geschwindigkeit lässt Distanzen und damit benötigte Flugdauer «objektiv» schrumpfen. Für jemanden, der mit

Lichtgeschwindigkeit unterwegs ist, gibt es keine Distanz mehr und die Zeit bleibt ganz stehen. Was auf den Urknall übertragen so viel bedeutet wie: Für alles, was seit dem Urknall mit Lichtgeschwindigkeit unterwegs ist, fand der Urknall nicht vor 14 Milliarden Jahren statt, sondern «jetzt».

HAND AUFS HERZ: WER KANN DAS VERSTEHEN?

Ich nicht. Ach ja, apropos Urknall: Die gängige Theorie besagt, das ganze Universum sei in einem Bruchteil einer Sekunde entstanden. Der Rest ist Geschichte: Abkühlung, Sternenstaub, Kernfusion, 100 Milliarden Galaxien, in jeder Galaxie 100 Milliarden Sterne, einer davon unsere Sonne. Die Urknalltheorie in Worte der Fassungslosigkeit gefasst: «Alles ist aus Nichts entstanden.» Im klassischen Sinne von Physik und Naturwissenschaften geht das gar nicht. Was war vor dem Urknall? Die offizielle Antwort lautet: Es gibt kein «vor dem Urknall», denn auch die Zeit ist erst mit dem Big Bang entstanden.

WIE SIEHT ES DENN MIT DEM MIKROKOSMOS AUS?

Ein kurzer Blick in das Reich der Quantenphysik: Auch hier gelten andere Gesetze, auch hier ist die Zeit relativ. Werden beispielsweise zwei Photonen durch einen Polarisationsfilter miteinander verschränkt, sind sie auf Gedeih und Verderb miteinander verbunden – jenseits von Raum und Zeit. «No-Signal-Communication» heisst der Terminus

technicus. Auch viele andere kaum zu glaubende Überraschungen erwarten den normalen Menschenverstand in der Welt der kleinsten Teilchen. Materie beispielsweise hängt vom Bewusstsein ab. Das berühmte Doppelspalt-Experiment schrieb bereits vor 100 Jahren Geschichte: Licht zeigte sich dabei mal mit Wellen-, mal mit Teilchencharakter, je nachdem, was man messen wollte. Mit anderen Worten: In der Quantenwelt beeinflusst das beabsichtigende Bewusstsein sehr wohl die Materie – und nicht umgekehrt.

GELTEN IM MIKRO- UND IM MAKROKOSMOS – WISSENSCHAFTLICH ERWIESEN UND ANERKANNT – ANDERE GESETZE ALS IM NORMALEN LEBEN?

Gesunder Menschenverstand erwartet eine gewisse Durchgängigkeit der Spielregeln vom Makrokosmos über die beobachtbare Natur bis hin zum Mikrokosmos. Warum sollten in einem äusserst schmalen Streifen menschlicher Realität andere Gesetze herrschen als im Rest der Universums? Wer sich jedoch quantenmässig «outet» und irgendwelche Verbindungen «zwischen den Welten» vermutet, macht sich unweigerlich der unzulässigen Kategorienverwechslung schuldig. Denn: Der Mensch ist von Mikro- und Makrokosmos durch einen Faktor 10^{20} und mehr getrennt. Effekte in der Quantenwelt sind so unvorstellbar schwach, dass sie unmöglich eine Wirkung auf unser reales Leben haben können. Damit wird jeder Quantenmedizin automatisch die theoretische Existenzgrundlage entzogen. Wäre da nicht das Leben, die Biologie ...

WIE VERHÄLT ES SICH DENN MIT DEM LEBEN?

Im Natur- und Biokosmos gelten nach wie vor die Gesetze von Isaac Newton und das Denken von René Descartes aus dem 17. Jahrhundert. Hier erleben wir Objekte im absoluten 3D-Raum und Ereignisse im absoluten Zeitkontinuum – handfest, messbar, reproduzierbar, berechenbar, unbeeinflusst von astrophysikalischen oder quantenphysikalischen Gezeiten. Wären da nicht ein paar Forschungen, deren Ergebnisse nicht in dieses geordnete Weltbild passen wollen ...

AUF WELCHE FORSCHUNGEN BEZIEHEN SIE SICH?

Lachse, Schildkröten, Zugvögel und viele andere Lebewesen verfügen über einen inneren Kompass, mit dessen Hilfe sie sich räumlich orientieren. Der Kompass operiert mit Hilfe des Magnetfelds der Erde. Zugvögel sind vermutlich die prominentesten Tiere mit Sinn fürs Magnetische. Seit ein paar Jahren glaubt man zu wissen, wie der geheimnisvolle Kompass funktioniert: Biologie,

Chemie und (Quanten-)Physik spielen in einer komplexen Kaskade zusammen.

WIE FUNKTIONIERT DIESES ZUSAMMENSPIEL?

Ein durch Licht angeregtes Molekül zerfällt in zwei unterschiedliche Hälften: A plus und B minus. Beide Molekülhälften verfügen über ein ungepaartes Elektron, weshalb sie als «Radikalenpaar» bezeichnet werden. Und jetzt dringen wir in die Welt der Quanten vor. Die Elektronen besitzen einen magnetischen Spin, «Up» oder «Down». Die Spins können gleichgerichtet (Singlett) oder entgegengesetzt (Triplett) sein. Das System wechselt zwischen Singlett- und Triplett-Zustand, wobei der Zustand jeweils für 100 Mikrosekunden aufrechterhalten werden kann. Hier kommt das Erdmagnetfeld ins Spiel. Viel zu schwach, um die Elektronen selbst zu beeinflussen, vermag es doch das Oszillieren zwischen Singlett- und Triplett-Zustand zu beeinflussen – und zwar in angulärer Abhängigkeit vom Magnetfeld. Ein Effekt, so klein, dass ihm quantenphysikalische Grössenordnung zusteht. Je nachdem, welcher Zustand überwiegt, werden in der Netzhaut des Vogels unterschiedliche Moleküle synthetisiert, die dem Helligkeitsehen dienen. Und am Schluss ist alles ganz einfach: Der Vogel fliegt dorthin, wo es hell ist. Weicht der Vogel vom programmierten Kurs ab, wird es – auf einer Seite seines Monitors, so ist anzunehmen – einfach dunkel, bis er wieder zurück auf Kurs ist.

DAS «SEHEN» DER ZUGVÖGEL MITTELS MAGNET-KOMPASS SPIELT SICH ALSO AN DER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN QUANTENPHYSIK UND BIOLOGIE AB?

Die einzelnen Schritte sind gut plausibilisiert bis belegt. Nur ein Punkt ist rätselhaft: Die 100 Mikrosekunden: die Aufrechterhaltung der jeweiligen Singlett-Triplett-Zustände während eines Zehntausendstels einer Sekunde. In der Quantenwelt – eine Ewigkeit! Den Vögeln gelingt es irgendwie, diesen Quantenzustand sehr lange aufrechtzuerhalten. Die Schlussfolgerung: Mutmasslich sind biologische Organismen gigantische Verstärker quantenphysikalischer Prozesse.

UND WIE KOMMEN WIR VON HIER WIEDER ZUR QUANTENMEDIZIN ZURÜCK?

Was der Vogel kann, ist dem Menschen nicht a priori verwehrt. Wenn Vögel mit Hilfe der Quantenphysik im Flug navigieren können, warum sollten Ärzte und Therapeuten nicht mit Hilfe quantenphysikalischer Prozesse ... Und wer weiss, vielleicht wird es eines Tages, wenn die Wissenschaft die wahren Zusammenhänge aufgedeckt hat, auch eine offizielle Quantenmedizin geben.



CHRISTIAN LARSEN

Ärztlicher Leiter und Qualitätsbeauftragter Spiraldynamik® Med Center AG; zudem Buchautor, internationale Dozententätigkeit; früher ethnomedizinische Studien, heute Interesse an Evolutionstheorie, Medizin und ihren Grenzbereichen. Herausgeber der Zeitschrift med & move.