



Wie die Quantenphysik Ihr Leben verändert

Von Siegfried Trebuch

<http://www.geistigewelt.tv/spiritualitaet/wie-die-quantenphysik-ihr-leben-veraendert/>

Sie werden sich vielleicht sagen, mit Physik habe ich nichts am Hut und mit Quantenphysik schon gar nichts. Außerdem, was hat Physik mit Persönlichkeitsentwicklung zu tun? Viel mehr als Sie denken. Die Physik ist die Wissenschaft, die sich mit dem Aufbau der Realität, also der Welt, in der Sie und ich leben, beschäftigt. Ich habe mich viele Jahre mit Physik intensiv beschäftigt und 1990 an der Harvard University Physik studiert.

Im Grunde war es wiederum meine Sehnsucht, die mich angetrieben hat, zu verstehen, was die Welt im Innersten zusammenhält. Die Physik hat mich auf dem Weg meiner persönlichen Entwicklung Riesenschritte weitergebracht. Das steht für mich außer Zweifel. Ich will Sie aber hier nicht mit physikalischen Theorien langweilen. Ich möchte Ihnen aber eine zentrale Erkenntnis der modernen Physik näher bringen, die Ihr Weltbild etwas auf den Kopf stellen wird. Und das nur zu Ihrem Guten, denn es wird Sie von alten Ketten und Irrtümern befreien, die Sie bisher daran gehindert haben, ein unbeschwertes und befreites Leben zu führen.

Newton's Apfel

Es wird erzählt, dem großen englischen Physiker Sir Isaac Newton (1643-1727) sei ein Apfel auf den Kopf gefallen, als er grübelnd unter einem Apfelbaum saß. Das hat einen folgenschweren Gedankengang ausgelöst und ihn auf die Idee gebracht, die Bewegung der Planeten beruhe auf derselben Ursache, wie das Fallen von Äpfeln auf die Erde. Laut des französischen Dichters und Denkers Voltaire wollte er wissen, warum Äpfel überall auf der Welt immer gerade nach unten fallen – und nicht nach links, rechts oder schräg nach oben. Die Erde musste den Apfel und der wiederum die Erde anziehen.

Er begann die Gesetze der Gravitation zu ergründen. Die endgültige Formel vollendete Newton jedoch erst zwanzig Jahre nach seiner Zufallsentdeckung mit den Äpfeln. Er hat die Grundsteine der klassischen Mechanik, die drei Grundgesetze der Bewegung und die Konzepte von absoluter Zeit und absolutem Raum gelegt. Zusammen waren dies die wesentlichen Grundprinzipien der Physik seiner Zeit, und als solche bildeten sie die Basis des naturwissenschaftlichen Weltbildes vieler Generationen, bis Einstein kam und mit seiner Relativitätstheorie deutlich machte, das Newtons Weltbild nur eingeschränkt gültig ist.

Newton hat das gemacht, was wir heute immer noch machen. Er hat die Alltagswelt beobachtet und nach Erklärungen und Gesetzmäßigkeiten gesucht. Als Physiker hat er versucht, die Naturvorgänge möglichst allgemein zu beschreiben. Das bedeutet, dass die Gesetze so formuliert werden sollten, dass sie vom Standpunkt des Betrachters möglichst unabhängig sind. Die Physik soll also in Wien die gleiche sein wie in New York oder an jedem anderen Punkt im Weltraum. Und ganz wichtig: Die Naturgesetze sollten unabhängig vom Beobachter, also vom Menschen sein. Mit anderen Worten heißt das, es ist egal, ob Ihnen oder mir ein Apfel auf den Kopf fällt, es gelten die gleichen Gesetze. Unser Bewusstsein, unsere Gedanken und Einstellung haben keinen Einfluss auf die uns umgebende Welt. Das klingt durchaus einleuchtend und ist auch bis heute die weit verbreitete Ansicht geblieben. Doch hat die Physik im 20. Jahrhundert erkannt, dass das so nicht stimmt.

Die Quantenmechanik behauptet etwas ganz anderes, nämlich, dass es nicht egal ist, ob Sie oder ich unter dem Baum sitzen. Sie behauptet, dass Ihnen zwar ein Apfel auf den Kopf fallen kann, wenn aber ich zur selben Zeit unter demselben Baum sitze, mir deswegen noch lange kein Apfel auf den Kopf fallen muss. Es spielt eine Rolle, wer unter dem Baum sitzt. Das wird für Sie vielleicht etwas befremdlich klingen, in der Physik ist das aber seit mehr als einem halben Jahrhundert klar. Tatsache ist, dass die Vorstellung mit der wir täglich durch die Welt gehen, physikalisch längst überholt ist. Unser Weltbild hinkt den wissenschaftlichen Fakten hinterher. Um das zu verdeutlichen möchte ich Ihnen gerne die berühmte Geschichte von Schrödingers Katze erzählen.

Schrödingers Katze

In der Physik teilt man die Welt, je nach Größe, in drei Bereiche ein. Die Welt der Planeten, Sterne und Galaxien nennt sie den Makrokosmos (die große Welt). Die Welt des ganz Kleinen, also Atome und noch kleiner, bezeichnet sie als Mikrokosmos (die kleine Welt). Dazwischen liegt unsere Alltagswelt, der Mesokosmos. Die Quantenmechanik beschäftigt sich mit dem Mikrokosmos. Auch wenn die Physiker heutzutage Atome sichtbar machen können, interessiert uns doch eigentlich, was die Quantenmechanik für alltägliche Gegenstände wie zum Beispiel ein Auto oder eben eine Katze bedeutet.

1935 hat der österreichische Physiker Erwin Schrödinger (1887–1961) folgendes Gedankenexperiment vorgestellt: In einer geschlossenen Kiste befindet sich ein instabiler Atomkern (Mikrokosmos), ein Geigerzähler zur Messung von Radioaktivität, eine Kapsel mit Giftgas und eine Katze (Mesokosmos). Der Atomkern zerfällt innerhalb einer bestimmten Zeit mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit wodurch Radioaktivität freigesetzt wird. Sobald der Geigerzähler Radioaktivität detektiert, wird Giftgas freigesetzt, was die Katze in der Kiste tötet. Ein makaberer Experiment, zugegebenermaßen. Aber alle Tierliebhaber, zu denen ich mich auch zähle, seien beruhigt. Es handelt sich um ein Gedankenexperiment und hat somit noch keiner Katze auch nur ein Haar gekrümmt. Spannend wird das Ganze dadurch, dass man nicht sagen kann, ob die Katze in der Kiste lebt oder tot ist. Nach der Quantentheorie befindet sich der Atomkern nach Ablauf der Zeitspanne im Zustand der Überlagerung, das heißt noch nicht zerfallen und schon zerfallen. Demnach sollte, wenn die Quantenmechanik auch auf den Mesokosmos anwendbar wäre, sich auch die Katze im Zustand der Überlagerung (gleichzeitig lebendig und tot) befinden. Erst wenn ein Mensch die Kiste öffnet und nachschaut (Messung), entscheidet sich, ob die Katze tot oder lebendig ist. Das heißt, das Ergebnis hängt vom Menschen ab. Newton würde sich im Grab umdrehen.

Während der letzten drei- bis vierhundert Jahre tendierte die Wissenschaft dazu, strikt zwischen Subjekt und Objekt zu trennen. Die Erforschung der subatomaren Welt im 20. Jahrhundert hat gezeigt, dass Energie und Materie nicht länger getrennte Einheiten sind und die Trennung zwischen Beobachter und dem, was beobachtet wird, aufgehoben ist.

Das macht auch Einsteins berühmte Formel $E=mc^2$ deutlich. Sie besagt, dass die Energie eines jeden Gegenstandes bestimmt werden kann durch Multiplikation seiner Masse mit dem Quadrat der Lichtgeschwindigkeit (die ein konstanter Wert ist). Jeder endliche Gegenstand kann deshalb direkt als eine endliche Menge an Energie ausgedrückt werden.

Materie ist nichts anderes als eine feste Form von Energie.

Da es also Bewusstseinsunabhängiges nicht geben kann, sind Bewusstsein und Natur notwendigerweise gleichzusetzen. Folglich gehört schon deshalb der Beobachter selbst zum Beobachteten, ist selbst Teil der Versuchsanordnung, die einen Ausschnitt der Raumzeit darstellt. Der Beobachter beeinflusst also nicht nur das Geschehen in Raum und Zeit, sondern ist ein Teil der Raumzeit und damit des Geschehens. Das beobachtende Subjekt steht nicht Objekten in Raum und Zeit gegenüber, sondern ist selbst Objekt und bildet mit allen anderen wechselwirkenden Objekten die Raumzeit. Subjekt und Objekt lassen sich nur scheinbar trennen. Unser Bewusstsein ist eine nichtmaterielle Form von Energie. Die Physik hat bewiesen, dass unser Bewusstsein Materie direkt beeinflusst. Nachdem wir unser Bewusstsein mit Hilfe der Gedanken steuern können, haben wir über Gedankenkraft Einfluss auf die materielle Welt.

Wir glauben also nicht, was wir sehen, sondern wir sehen, was wir glauben.

Die Mehrheit der Menschheit lebt noch immer in einer Opfermentalität. Sie glaubt, sie sei der wirtschaftlichen und sozialen Umwelt hilflos ausgeliefert und fristet ein unfreies, sklavenhaftes Dasein. Die Wissenschaft hat längst bewiesen, dass wir gewaltigen Einfluss auf unsere Umwelt haben, ja dass wir sie nach Belieben gestalten können. Es hängt nur davon ab, ob wir uns dessen bewusst werden. Es wird Zeit, dass alle wie aus einem langen Traum Aufwachen und realisieren, dass wir nicht Opfer sondern Schöpfer sind.