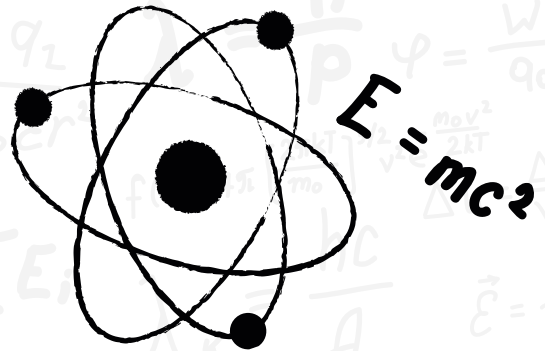


...Albert Einstein?



Was passiert, wenn man nur mal richtig nachdenkt, bewies der aus Ulm stammende **Physiker Albert Einstein**: Er formulierte die Relativitätstheorie. Die besagt, dass Zeit und Geschwindigkeit voneinander abhängen.

Diese Formel haben wohl die meisten von uns schon mal gelesen: $E = mc^2$. Aber was bedeutet sie eigentlich? Damit wir Hypothesen darüber anstellen können, will ich kurz erklären, was dahinter steckt. Allerdings nur in der Version für nicht-professionelle Physiker, so wie ich einer bin. Also: Die Erde bewegt sich in einer irrwitzigen Geschwindigkeit durchs All. Das bekommen wir aber nicht mit, wir werden durch die Gravitationskraft hübsch festgehalten und befinden uns noch dazu in einem Inertialsystem – hier gilt der Trägheitssatz von Newton, was das Ganze schön beschreibt.

In diesem System haben physikalische Gesetze IMMER dieselbe Gestalt. Im Zug zum Beispiel: Wir laufen durchs Abteil, als ob der Zug stehen würde. Das einzige, was rast, ist die Welt vor dem Fenster, nämlich an einem vorbei. Kommt also immer auf den Standpunkt des Betrachters an. Man kann demzufolge keine absoluten Geschwindigkeiten und Positionen angeben.

Raum und Zeit sind relativ. Lichtgeschwindigkeit nicht. Die ist IMMER gleich. Albert Einstein gelang es, diese beiden eigentlich sich widersprechenden Fakten zu vereinen. Er sagte: Wenn Licht immer gleich schnell ist (Gesetz!), kann es nur bedeuten, dass Zeit nicht immer gleich schnell vergeht und Raum nicht immer gleich groß ist. Im Klartext: Wenn ein Astronaut dreißig Erdenjahre im All verbringt, ist er bei seiner Rückkehr nicht dreißig Jahre älter, denn die Zeit im All verging langsamer. Er ist dann viel jünger als sein gleichaltriger Zwillingbruder, der in, sagen wir mal, Sindelfingen auf ihn gewartet hat!

Meine Güte, was würde es bedeuten, wenn das die Schönheitsindustrie für sich entdeckte! Alle wollen ja immer jünger sein, als sie eigentlich sind. Das wäre dann möglich. Blöd nur, dass man dafür wirklich weit verreisen müsste und dass es ziemlich viel Geld kosten würde. Man ist dann auch einfach mal weg, und wenn man zurückkehrt, ist man selbst jung und die andern alt und finden einen wahrscheinlich auch ziemlich blöd, mittlerweile.

Wenn also Albert Einstein nicht gelebt hätte und er sich keine Gedanken gemacht hätte, dann könnten wir auch folgendes Gedankenexperiment nicht unternehmen: Wenn der Astronaut mit Lichtgeschwindigkeit gereist wäre, hätte er von der ganzen Reise gar nichts mitbekommen. Die Zeit hätte sich sozusagen selbst aufgefressen und er wäre am zeitlichen Ausgangspunkt wieder angekommen, in so einer Art gekrümmten Zeitlinie. Wie gruselig.

Doch da Albert Einstein gelebt hat, wissen wir jetzt, dass es schier unbegreifliche Dinge im gestirnten stillen Himmel über uns gibt, die wir nicht verstehen können und die beweisen, dass wir Menschen ganz kleine Lichter sind. Daran kann auch Amazon-Gründer Jeff Bezos nichts ändern. Der ist bereits ins All gereist und sieht keinen Tag jünger aus als vorher. ■

Alexandra Regner,
PTA und Medizinjournalistin