

Prolog



„Es ist die Zeit“, sagte Hermine mit ehrfürchtiger Stimme. „Die Zeit ...“

(Aus „Harry Potter und der Orden des Phönix“ von Joanne K. Rowling, Carlsen Verlag GmbH, Hamburg 2003, Band V, Seite 927)

„ ... Lehrt man sie (die Menschen) auf eine neue Weise über Zeit zu sprechen, so beginnen sie anders darüber zu denken. ...“ *)

(Lera Boroditsky, „Wie Sprache das Denken formt“, Spektrum der Wissenschaft, April 2012, Seite 30 - 33)

*) *Vorschulkinder* kennen anfänglich weder die Bedeutung von "gestern", "heute" oder "morgen" und viele *alte Menschen* verlieren gegen ihr Lebensende die zeitliche Orientierung insbesondere im "heute" und "morgen" wieder => *Lernen wir kulturabhängig unser Empfinden des Fortschreitens der Zeit, um handlungsfähig zu werden?*

Wohin gehen wir nach dem Tod? *)

Carl Gustav Jung in „Erinnerungen, Träume, Gedanken“ (Walter-Verlag, Zürich u. Düsseldorf, 1999, Seite 303) über das Leben nach dem Tode :

„... Wir müssen uns vielmehr darüber klar sein, dass es keine Möglichkeit gibt, Sicherheit über Dinge zu gewinnen, welche unseren Verstand übersteigen. – Eine andere Welt mit ganz anderen Umständen können wir uns gar nicht vorstellen, sintemalen wir in einer bestimmten Welt leben, durch welche unser Geist und unsere psychischen Voraussetzungen mitgeformt und mitgegeben sind. Wir sind durch unsere angeborene Struktur streng begrenzt und darum mit unserem Sein und Denken an diese unsere Welt gebunden. ...“

*) Interessanterweise gibt es über einen Verstorbenen die Redensart „Er hat das Zeitliche gesegnet“.

Welche Dinge übersteigen zum Beispiel unseren Verstand?

- Albert Einstein anlässlich des Todes seines Freundes Michele Besso in einem Beileidsbrief an dessen Verwandte: *"Nun ist er mir auch mit dem Abschied aus dieser sonderbaren Welt ein wenig vorausgegangen. Dies bedeutet nichts. Für uns gläubige Physiker hat die Scheidung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft nur die Bedeutung einer, wenn auch hartnäckigen, Illusion."*

(Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Michele_Besso#cite_ref-2)

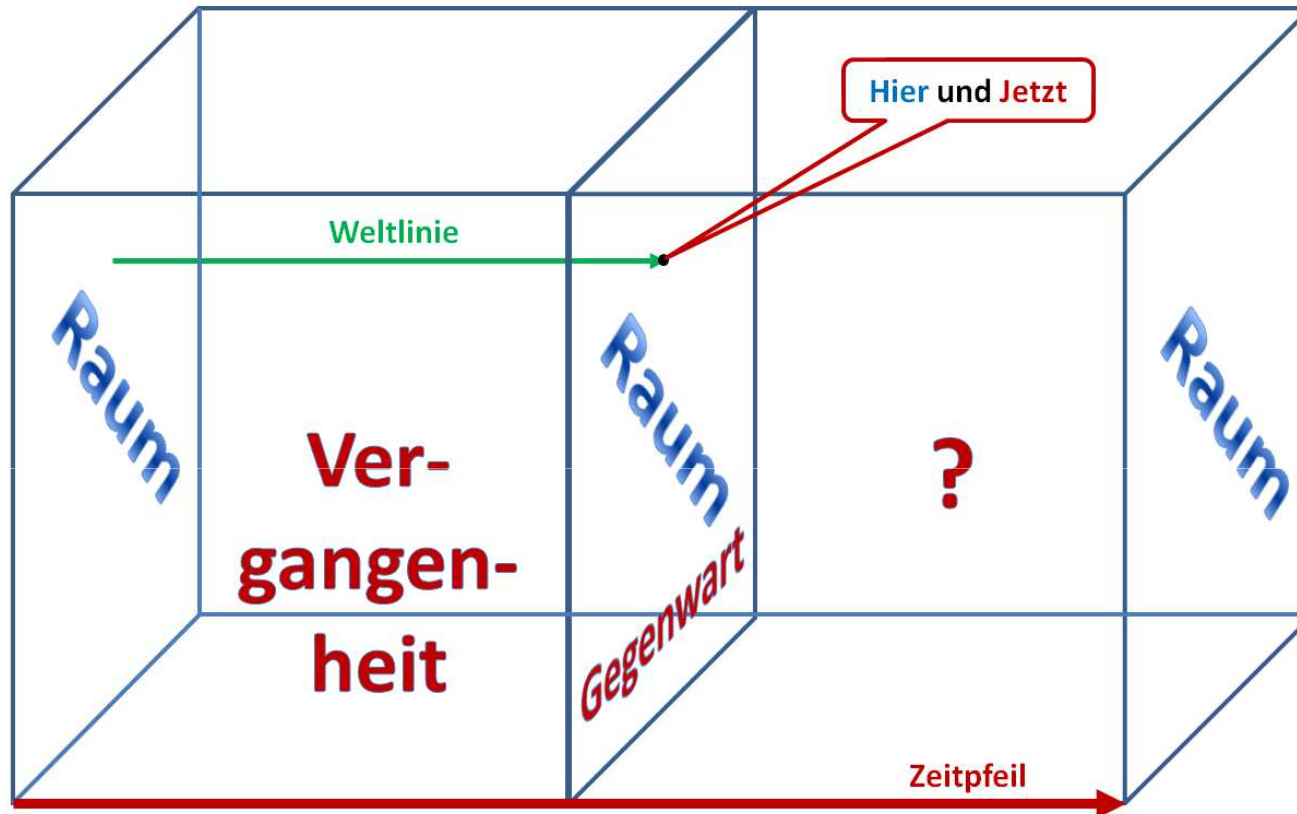
- *"Darum halten manche Physiker die Zeit nur für eine gemeinsame Währung, welche die Beschreibung der Welt erleichtert, aber nicht eigenständig existiert. So gesehen hat die Zeit für das Messen von Vorgängen denselben Vorteil, wie das Geld ... im Vergleich zum umständlichen Naturalientausch ..."*

(Craig Callender, „Ist Zeit eine Illusion?“, Spektrum der Wissenschaft“, Dossier 04/2011, Text in der Grafik „Es geht auch ohne Zeit“ : <http://www.spektrum.de/magazin/ist-zeit-eine-illusion/1044180>)

- Die Kernaussage der speziellen Relativitätstheorie ist das Postulat einer *4-dimensionalen Raumzeit* („Minkowski-Raum“ - frei nach Wikipedia).

(Siehe auch den Trickfilm: <http://www.planet-schule.de/sf/multimedia-trickfilme-detail.php?projekt=raumzeit>)

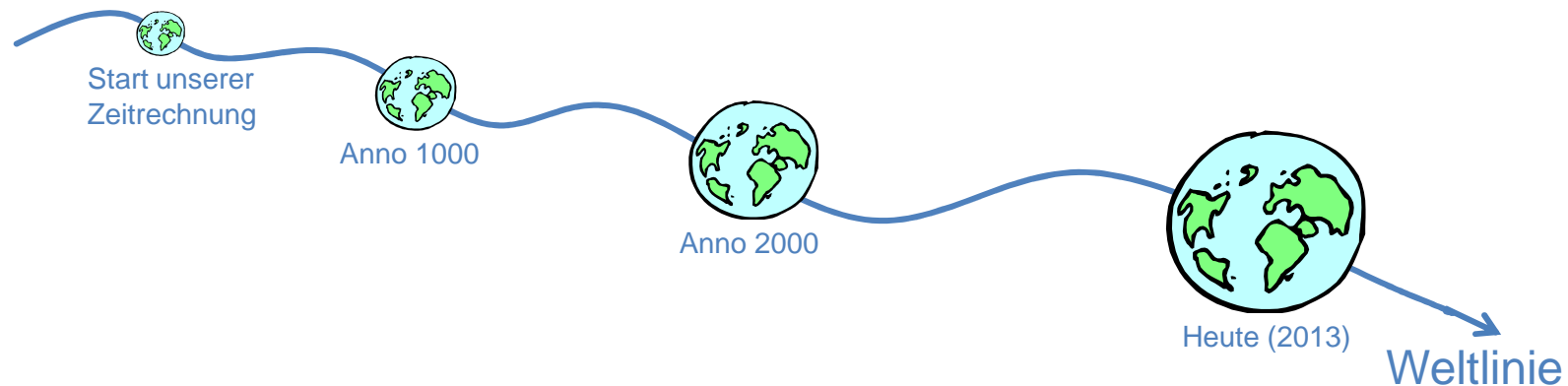
Vorstellungshilfe zur Veranschaulichung des 4-dimensionalen Minkowski-Raumes:



Blockmodell des Universums: der Raum wurde um eine Dimension verringert und besteht jetzt in einer zweidimensionalen Ebene. Die Zeit verläuft senkrecht dazu von links nach rechts. Wer stillsteht, zieht damit eine horizontale Linie, seine „Weltlinie“. ... (Zitat nach Jim Al-Kalili, „Schwarze Löcher, Wurmlöcher und Zeitmaschinen“, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 2001, Seite 220.)

(Siehe auch Teil 1 der DVD „Der Stoff aus dem der Kosmos ist“ von Brian Greene, Polyband Medien GmbH 2013)

Eine unübliche aber möglicherweise plausible Folgerung:



Eine Interpretation der vierdimensionalen Raumzeit besteht im schon gezeigten „[Blockmodell des Minkowski-Raums](#)“. Wir können uns das auch so vorstellen, dass unser erfahrbarer [3-dimensionaler Lebensbereich zu jedem Zeitpunkt](#) der Weltlinie (eines fiktiven, lang lebenden, Beobachters) wie auf einem ewig existenten „Computer-Speicher“, nämlich [in der Raumzeit, gespeichert](#) *) ist.

*) Löst diese Denkweise auch das „Paradoxon des Zeitreisenden“, siehe zum Beispiel [Großvaterparadoxon?](#) - Wenn wir einen Computerspeicher als ein für uns begreifbares Bild der 4-dimensionalen Raumzeit betrachten, so haben eventuell vorstellbare Änderungen in der Vergangenheit durch einen fiktiven Zeitreisenden nur eine im Sinne der 4-dimensionalen Raumzeit „[lokale](#)“ [Auswirkung](#). Dadurch geben wir zwar (im kosmischen Maßstab) die Kausalität auf, d. h. philosophisch ausgedrückt, ist das eine *teleologische Sichtweise*, aber alles wird so einfach :-)

Und nicht zuletzt: Die Bibel und der Koran!

- *"Ich bin der Gott Abrahams, der Gott Isaaks und der Gott Jakobs! (Exodus 3:6) Er ist nicht der Gott der Toten sondern der Gott der Lebenden."*
(Matthäus 22:32)
- *"Im Haus meines Vaters gibt es viele Wohnungen. Wenn es nicht so wäre, hätte ich euch dann gesagt: Ich gehe, um einen Platz für euch vorzubereiten?"* (Johannes 14:2)
- *„Gewiß, Wir sind es, Die Wir die Toten wieder lebendig machen. Und Wir schreiben auf, was sie vorausgeschickt haben und (auch) ihre Spuren. Alles haben Wir in einem deutlichen Verzeichnis erfaßt.“*
(سورة يس , Ya Sin, Sure #36, Verse #12)
- *„Haben Wir nicht die Erde zu einem Ort der Aufbewahrung gemacht - für die Lebenden und die Toten –“*
(سورة المرسلات , Die Gesandten, Sure #77, Verse #25 und #26)

Epilog

- Glaubte Einstein, dass die Toten noch existieren? ¹⁾
(Ist die Raumzeit Realität oder nur ein mathematisches Modell?)

(Also Kinder: Lernt Geschichte ;-), damit ihr euch zurecht findet - falls sich mal ein Wurmloch ²⁾ auftun sollte ...

- 1) Das ist in erster Linie eine philosophische These, hat also weniger Auswirkung auf unseren erfahrbaren Alltag!
- Die daraus resultierende psychologische Sichtweise ist aber besonders in Krisensituationen sehr hilfreich!
- 2) Jim Al-Khalili, "Schwarze Löcher, Wurmlöcher und Zeitmaschinen", übersetzt von Heiner Must, Elsevier, Spektrum Akad. Verlag, München und Heidelberg 2004, [ISBN 3-8274-1018-5](https://www.isbn-international.org/view/title/1018-5)