



übernatürliches

quaid - 5.3.2007 um 14:44

wir haben uns ja alle sicher schonmal gefragt, ob gewisse dinge tatsächlich möglich sind.

hier mal ein paar denkenstöße:

-es existieren videos von einer frau, die einen kugelschreiber bewegt, ohne ihn zu berühren

-wir schreiben das jahr 2007, nach der logik ist das universum unendlich groß. warum haben wir noch keinen besuch bekommen?

ich frage mich: warum sollte es nicht möglich sein?

es gibt viele menschen, die unbedingt beeindruckt werden wollen und sie erfinden dann irgendwelche made up tricks. david blane z.b. kann nicht wirklich schweben..

das menschliche gehirn wird ja angeblich nur zu einem bestimmten prozentsatz genutzt. nun haben wir auch gehört, das wir uns angeblich alles 1:1 merken könnten, wenn wir da keinen filter hätten.

das halten viele kritiker ja schon nicht für möglich, bzw hielten es für komplett unmöglich bevor es medizinisch nachgewiesen wurde. vielleicht gibt es da ja noch mehr.

denkbar wäre z.b. eine art gedankenübertragung. evolutionstechnisch hätte das sinn: eine absprache zwischen jägern, ohne laute zu verursachen durch bewegungen (wir gehen von einem versteck im gebüsch aus) oder laute.

vielleicht hat es ja was mit dem glauben zu tun.

wenn ich allein daran denke, was die religion mit glauben geschafft hat. millionen von menschen rennen einem papst hinterher, der auch nur ein mensch ist, dem sogenannten gott aber näher stehen soll als alle anderen. und das ganz ohne gegenleistung!

wir glauben an das, was wir sehen, hören usw. und wir halten daran fest. vielleicht existiert die welt, wie wir sie kennen ja nur, weil wir sie uns so vorstellen. inzwischen auch, weil uns gesagt wird, das wir sie uns so vorzustellen haben.

dann gibt es den eisernen willen. sportler haben ihre eigenen grenzen überschritten und weltrekorde aufgestellt damit. eine mutter hat unnatürliche physische kräfte aufgebracht, um aus der verzweiflung heraus ihr eigenes kind zu retten.

ich persönlich denke, das unter diesen ganzen geschichten die ein oder andere wahrheit existiert bzgl. übernatürlichen geschehnissen.

Xoc - 5.3.2007 um 16:07

Zitat

Original von quaid

wir haben uns ja alle sicher schonmal gefragt, ob gewisse dinge tatsächlich möglich sind.

hier mal ein paar denkenstöße:

-es existieren videos von einer frau, die einen kugelschreiber bewegt, ohne ihn zu berühren

Die Frau möge es unter Laborbedingungen durchführen, dann ist es diskutierenswert, vorher nicht.

Zitat

Original von quaid

-wir schreiben das jahr 2007, nach der logik ist das universum unendlich groß. warum haben wir noch keinen besuch bekommen?

Das sichtbare Universum ist endlich und ob es insgesamt unendlich ist, wissen wir nicht.

Zitat

Original von quaid

ich frage mich: warum sollte es nicht möglich sein?

Weil das Universum nur endlich alt ist und die höchste, mögliche Geschwindigkeit auch endlich ist. Wenn man dann noch berücksichtigt, dass es etliche Milliarden Jahre dauert, bis überhaupt höheres Leben im Universum entstehen kann, könnten uns wenn überhaupt nur Aliens aus der nächster Nähe besuchen. Und selbst wenn es dort welche gäbe, wieso sollten sie das tun? Der Kraftaufwand ist dafür extrem hoch, der Nutzen extrem gering.

Zitat

Original von quaid

das menschliche Gehirn wird ja angeblich nur zu einem bestimmten Prozentsatz genutzt. Nun haben wir auch gehört, dass wir uns angeblich alles 1:1 merken könnten, wenn wir da keinen Filter hätten.

Das mit diesen 10% oder 20%, die wir angeblich nur von unserem Gehirn nutzen würden, ist eine der weitverbreitetsten Behauptungen, für die niemand eine Quelle hat. Sie ist wahrscheinlich einfach falsch oder wird zumindest falsch interpretiert.

Zitat

Original von quaid

Das halten viele Kritiker ja schon nicht für möglich, bzw. hielten es für komplett unmöglich bevor es medizinisch nachgewiesen wurde. Vielleicht gibt es da ja noch mehr.

Zitat

Dass wir uns alles 1:1 merken ist wohl auch falsch (Quelle?). Uns beeinflusst zwar alles was wir wahrnehmen aber nicht in so einer Art und Weise, dass wir es 1:1 reproduzieren könnten.

Zitat

Original von quaid

Denkbar wäre z.B. eine Art Gedankenübertragung. Evolutionstechnisch hätte das Sinn: eine Absprache zwischen Jägern, ohne Laute zu verursachen durch Bewegungen (wir gehen von einem Versteck im Gebüsch aus) oder Laute.

Ein Art "Gedankenübertragung" gibt es doch:
Wir können schätzen, was andere wohl denken.

Zitat

Original von quaid

Wir glauben an das, was wir sehen, hören usw. und wir halten daran fest. Vielleicht existiert die Welt, wie wir sie kennen ja nur, weil wir sie uns so vorstellen. Inzwischen auch, weil uns gesagt wird, dass wir sie uns so vorzustellen haben.

Und wenn du sie dir anders vorstellst, existiert sie immernoch so, wie sie ist, das habe ich schon als kleines Kind ausprobiert, es klappt einfach nicht...

Zitat

Original von quaid

Dann gibt es den eisernen Willen. Sportler haben ihre eigenen Grenzen überschritten und Weltrekorde aufgestellt damit. Eine Mutter hat unnatürliche physische Kräfte aufgebracht, um aus der Verzweiflung heraus ihr eigenes Kind zu retten.

Daran ist doch überhaupt nichts unnatürlich. Der Körper verweigert dir im Normalfall den Zugriff auf alle seine

Reserven um Schäden zu vermeiden, Energie zu sparen und eben um für den Notfall noch etwas zu haben.

Paul83 - 5.3.2007 um 16:59

Ich greif mir mal die interessanten Punkte heraus:

Zitat

Original von Xoc

Zitat

Original von quaid

das menschliche gehirn wird ja angeblich nur zu einem bestimmten prozentsatz genutzt. nun haben wir auch gehört, das wir uns angeblich alles 1:1 merken könnten, wenn wir da keinen filter hätten.

Das mit diesen 10% oder 20%, die wir angeblich nur von unserem Gehirn nutzen würden, ist eine der weitverbreitesten Behauptungen, für die niemand eine Quelle hat. Sie ist wahrscheinlich einfach falsch oder wird zumindest falsch interpretiert.

So? Hast du dann mal von idiots savants gehört, wie z.B. diesem Schwarzen, der jede Stadt, die er für wenige Momente zu Gesicht bekommt, 1:1 zeichnen kann?

Zitat

Original von xoc

Zitat

Original von quaid

wir glauben an das, was wir sehen, hören usw. und wir halten daran fest. vielleicht existiert die welt, wie wir sie kennen ja nur, weil wir sie uns so vorstellen. inzwischen auch, weil uns gesagt wird, das wir sie uns so vorzustellen haben.

Und wenn du sie dir anders vorstellst, existiert sie immernoch so, wie sie ist, das habe ich schon als kleines Kind ausprobiert, es klappt einfach nicht...

Vielleicht klappt es nur deswegen nicht, weil mentale Kräfte, um real zu wirken, eines logischen Anknüpfungspunktes an unsere Weltlinie nach der Quantentheorie bedürfen. Oder aber, weil mentale Kräfte vieler sich gegenseitig neutralisieren. Das habe ich mich schon oft gefragt: Ist die Dominanz der Naturgesetze nur ein Produkt von Magie, die sich aufhebt? Und vielleicht gar unser naturwissenschaftliches Weltbild aus Sicherheitsgründen von Magiern gewollt?

Zitat

Original von quaid

dann gibt es den eisernen willen. sportler haben ihre eigenen grenzen überschritten und weltrekorde aufgestellt damit.

In der Sache entwickelst du hochspannende Überlegungen, diese Beispiele sind aber sehr schlecht gewählt. Von wegen Weltrekorde im Sport kommen durch eisernem Willen zustande. Da gaukelt uns die Werbeindustrie schön was vor.

Und das mit der Mutter, die ihr Kind rettet, sehe ich zunächst mal ähnlich wie xoc. Überzeugt mich für sich genommen noch nicht wirklich. Da hätte ich gerne Einzelheiten gehört.

Tzakahra - 5.3.2007 um 17:52

Zitat

Original von Xoc

Das mit diesen 10% oder 20%, die wir angeblich nur von unserem Gehirn nutzen würden, ist eine der weitverbreitesten Behauptungen, für die niemand eine Quelle hat. Sie ist wahrscheinlich einfach falsch oder wird

zumindest falsch interpretiert.

Also ich hab glaub ich mal gelesen, dass wir höchstens 20% der Gesamtkapazität auf einmal nutzen können, d.h. insgesamt wird schon alles genutzt. Jedenfalls könnte es sein, dass jemand diese Information einfach uminterpretiert hat um eine sensationelle Nachricht zu erschaffen.

Zitat

Original von Paul83 So? Hast du dann mal von idiots savants gehört, wie z.B. diesem Schwarzen, der jede Stadt, die er für wenige Momente zu Gesicht bekommt, 1:1 zeichnen kann?

Das liegt daran, dass die unwichtige Informationen nicht von wichtigen trennen können. Heißt: Auch wir sehen ja die ganze Stadt, doch die Informationen über die Häuser kommen in den Müll und sind nicht zum Zugriff freigegeben. Das ist extrem nützlich um in der Welt zurechtzukommen. Denn oft können diese Savants sich irre viele Sachen merken oder auf Nachfrage total komplexe Rechnungen ausführen aber nicht eigenständig leben.

Xoc - 5.3.2007 um 18:39

Zitat

Original von Tzakahra

Also ich hab glaub ich mal gelesen, dass wir höchstens 20% der Gesamtkapazität auf einmal nutzen können, d.h. insgesamt wird schon alles genutzt. Jedenfalls könnte es sein, dass jemand diese Information einfach uminterpretiert hat um eine sensationelle Nachricht zu erschaffen.

Was auch immer die Gesamtkapazität sein soll, wenn nicht das, was wir höchstens auf einmal nutzen können...

Zitat

Das liegt daran, dass die unwichtige Informationen nicht von wichtigen trennen können. Heißt: Auch wir sehen ja die ganze Stadt, doch die Informationen über die Häuser kommen in den Müll und sind nicht zum Zugriff freigegeben. Das ist extrem nützlich um in der Welt zurechtzukommen. Denn oft können diese Savants sich irre viele Sachen merken oder auf Nachfrage total komplexe Rechnungen ausführen aber nicht eigenständig leben.

Ich denke, sie merken sich wohl einfach andere Sachen, unser Gehirn hat schliesslich keine unbegrenzte Kapazität, irgendwo müssen Abstriche gemacht werden.

Xoc - 5.3.2007 um 18:55

Zitat

Original von Paul83

Vielleicht klappt es nur deswegen nicht, weil mentale Kräfte, um real zu wirken, eines logischen Anknüpfungspunktes an unsere Weltlinie nach der Quantentheorie bedürfen. Oder aber, weil mentale Kräfte vieler sich gegenseitig neutralisieren. Das habe ich mich schon oft gefragt: Ist die Dominanz der Naturgesetze nur ein Produkt von Magie, die sich aufhebt? Und vielleicht gar unser naturwissenschaftliches Weltbild aus Sicherheitsgründen von Magiern gewollt?

Die Naturgesetze waren schon immer so und sind überall so, nach allem, was wir wissen. Es gibt zig Bestätigungen dafür. Und diese Bestätigungen waren schon vor den Theorien, die sie bestätigen, da.
Wenn du hinreichend absurde Annahmen tätigst, kannst du das natürlich auch in Frage stellen.

Vielleicht hat Gott die Welt vor 42 Sekunden erschaffen mit allen Erinnerungen und allem. Ich kann's nicht widerlegen, aber das ist für mich kein Grund es ernsthaft in Erwägung zu ziehen, im Gegenteil:
Es gibt unbegrenzt viele Theorien, die denkbar sind, aber die man nicht widerlegen kann und genau das macht sie so schlecht. Eine gute Theorie ist widerlegbar, in dem Fall, dass sie falsch ist.

quaid - 5.3.2007 um 20:00

@xoc:

die frau wurde gefilmt und es waren verschiedene weitere leute anwesend.

Zitat

Das sichtbare Universum ist endlich und ob es insgesamt unendlich ist, wissen wir nicht.

völlig richtig. wenn du jetzt noch anfügst "der logik nach kann es kein ende geben, demnach ist es unendlich groß" hast du nichts anderes gesagt, als ich auch.

Zitat

Vielleicht hat Gott die Welt vor 42 Sekunden erschaffen mit allen Erinnerungen und allem. Ich kann's nicht widerlegen, aber das ist für mich kein Grund es ernsthaft in Erwägung zu ziehen

dann bist du eben kein skeptiker. du nimmst die dinge eher hin, wie sie sind ohne zu hinterfragen.
aber genau darum geht es mir in dieser diskussion.
allerdings ist es bei solchen ungreifbaren themen generell schwer, zu beweisen oder widerlegen.

wir können uns natürlich auch mit kleinigkeiten beschäftigen:

Zitat

Weil das Universum nur endlich alt ist und die höchste, mögliche Geschwindigkeit auch endlich ist.

das ist genauso eine theorie wie jene, die ich aufgestellt habe. du kannst es nicht beweisen, ich kann es nicht widerlegen. soweit erstmal.

nun stellen wir uns mal vor, eine kugel rollt auf eine andere zu. der abstand wird immer kleiner. erst sind es zentimeter, dann milimeter, dann mikrometer (oder wie man das schreibt), und eigentlich kommt die kugel nie an. zeitlich gesehen kann man das selbe spiel spielen: wenn wir auf einen zeitpunkt warten, warten wir theoretisch ewig. selbst wenn es noch eine sekunde dauert, sind es noch soundso viele milisekunden, und soundsoviele (insert noch kleineren wertmesser here).

also warum kommt die kugel trotzdem an? ich denke, die antwort liegt in der zeit begründet. ein moment würde ewig dauern, wenn es nicht einen zwang gäbe, das alles seinen fortlauf hat.
dieser zwang könnte eine art gesetz sein, so wie die gravität ein irdisches gesetz ist.

wir merken von der zeit selbst nur etwas, wenn wir wach sind. im schlaf, oder im koma, könnten jahre vergehen ohne das wir etwas davon mitbekommen. also ist das zeitliche empfinden entweder angeboren oder beigebracht, findet aber auf jeden fall nur im "aktiven" bewusstsein statt.

Zitat

Ein Art "Gedankenübertragung" gibt es doch:

Wir können schätzen, was andere wohl denken.

schätzen ist die fähigkeit, anhand von erfahrungswerten möglichst nahe an die wahre antwort zu kommen. das hat mMn nichts mit der gedankenübertragung zu tun. oder kannst du mir belegen, das beim schätzen ein gedanke tatsächlich zwischen menschen übertragen wird?

Zitat

Der Körper verweigert dir im Normalfall den Zugriff auf alle seine Reserven um Schäden zu vermeiden[..]

das verstehe ich nicht. mir werden von meinem körper reserven verweigert, damit schäden vermieden werden?

Xoc - 5.3.2007 um 20:42

Zitat

Original von quaid

@xoc:

die frau wurde gefilmt und es waren verschiedene weitere leute anwesend.

Hm, das Argument haut mich jetzt um ^^

Wie gesagt, ohne seriöse Quelle diskutiere ich das gar nicht erst. Die Behauptung der Existenz irgendeines Videos auf dem sogar "weitere Leute" zu sehen sind ist ziemlich ungenügend.

Aber wenn du sowas so leicht glaubst, dann ist das hier sicher was für dich: ☐

<http://video.google.de/videoplay?docid=-2808803847584515189>

Zitat

Zitat

Das sichtbare Universum ist endlich und ob es insgesamt unendlich ist, wissen wir nicht.

völlig richtig. wenn du jetzt noch anfügst "der logik nach kann es kein ende geben, demnach ist es unendlich groß" hast du nichts anderes gesagt, als ich auch.

Du hast weder genügend Ahnung von Logik noch von Unendlich.

Dein Argument ist nicht logisch, sondern wenn überhaupt topologisch, vor allem aber falsch.

Unendlich heisst nicht nur, dass es kein Ende hat, auch wenn das Wort es vermuten lässt.

Die Oberfläche eines Balles z.B. ist unbegrenz (=hat kein Ende), aber nicht unendlich (Es ist ein endliches Mass für sie angebbbar).

(Falls du mit unendlich allerdings nur unbegrenzt meinst, dann zieht dein Argument nicht mehr.)

Zitat

dann bist du eben kein skeptiker. du nimmst die dinge eher hin, wie sie sind ohne zu hinterfragen.

Frag mal Tzakahra danach, ob ich nicht skeptisch bin und die Dinge nicht hinterfrage :D

Zitat

Zitat

Weil das Universum nur endlich alt ist und die höchste, mögliche Geschwindigkeit auch endlich ist.

das ist genauso eine theorie wie jene, die ich aufgestellt habe. du kannst es nicht beweisen, ich kann es nicht widerlegen. soweit erstmal.

Es ist auch eine Theorie, aber nicht genauso eine wie du sie aufgestellt hast, sondern eine objektiv wesentlich bessere.

Allerdings empfehle ich dir erstmal überhaupt zu verstehen, wieso laut Relativitätstheorie die höchste Geschwindigkeit endlich ist, bevor du es einfach so verwirfst. Das ist nämlich keine Annahme, sondern eine logische Folgerung.

Das heisst, du kannst nicht behaupten, dass die Folgerung falsch sei, ohne die Annahmen zu bezweifeln.

Oder anders gesagt: Du hast keine Ahnung, was damit überhaupt bezweifelst (Wenn doch, dann nenn es explizit).

Zitat

nun stellen wir uns mal vor, eine kugel rollt auf eine andere zu. der abstand wird immer kleiner. erst sind es zentimeter, dann milimeter, dann mikrometer (oder wie man das schreibt), und eigentlich kommt die kugel nie an. zeitlich gesehen kann man das selbe spiel spielen: wenn wir auf einen zeitpunkt warten, warten wir theoretisch ewig.

selbst wenn es noch eine sekunde dauert, sind es noch soundso viele milisekunden, und soundsoviele (insert noch kleineren wertmesser here).

also warum kommt die kugel trotzdem an? ich denke, die antwort liegt in der zeit begründet. ein moment würde ewig dauern, wenn es nicht einen zwang gäbe, das alles seinen fortlauf hat.

dieser zwang könnte eine art gesetz sein, so wie die gravität ein irdisches gesetz ist.

Du hast eine Darstellungsform für die Annäherung gefunden, in der du die Kollision nicht beschreiben kannst. Gratulation.

Aber leider ist der einzige zulässig Schluss daraus, dass deine Beschreibung ungenügend ist.

Zitat

wir merken von der zeit selbst nur etwas, wenn wir wach sind. im schlaf, oder im koma, könnten jahre vergehen ohne das wir etwas davon mitbekommen. also ist das zeitliche empfinden entweder angeboren oder beigebracht, findet aber auf jeden fall nur im "aktiven" bewusstsein statt.

Ich wache Morgens irgendwann von alleine auf, du nicht? Mein Gehirn hat also die vergangene Zeit mitbekommen, mein Bewusstsein aber nicht.

Zitat

schätzen ist die fähigkeit, anhand von erfahrungswerten möglichst nahe an die wahre antwort zu kommen. das hat mMn nichts mit der gedankenübertragung zu tun. oder kannst du mir belegen, das beim schätzen ein gedanke tatsächlich zwischen menschen übertragen wird?

Nein, aber das wollte ich auch nicht behaupten, im Gegenteil.

Zitat

Zitat

Der Körper verweigert dir im Normalfall den Zugriff auf alle seine Reserven um Schäden zu vermeiden[..]

das verstehe ich nicht. mir werden von meinem körper reserven verweigert, damit schäden vermieden werden?

Wenn du z.B. deine Muskeln überbeanspruchst, dann entstehen dadurch Schäden in den Muskeln. Dein Körper verweigert dir im Normalfall die Muskeln so einzusetzen, obwohl du dadurch mehr Kraft hättest.

Ina - 5.3.2007 um 23:21

Naja, @Relativitätstheorie... tut mir leid, dass ich ausholen muss:

Die Sache mit der Lichtgeschwindigkeit lief genau genommen folgendermaßen ab:

Man hat Ende des 19. Jahrhundert einige Experimente angestellt, deren Ergebnisse man sich zunächst nicht erklären konnte.

Man hat dann herausgefunden, dass "alles passt", wenn man annimmt, dass die Lichtgeschwindigkeit immer und überall für jeden konstant ist - d.h. egal, ob eine Lichtquelle ruht, sich von dir fort oder auf dich zu bewegt, du misst für die Geschwindigkeit des von ihr ausgesandten Lichts immer knapp 300000 km/s.

Das ist schonmal ziemlich krank.

Aber genau das ist die Grundlage der (speziellen) Relativitätstheorie, daraus folgen all die seltsamen Effekte wie Zeitdehnungen, Längenkontraktionen und auch die Massezunahme bei Annäherung an die Lichtgeschwindigkeit, die dazu führt, dass keine Kraft der Welt ein massebehaftetes Objekt auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigen kann.

Nochmal: Lichtgeschwindigkeit $c = \text{const.}$ ist eine VORAUSSETZUNG der Relativitätstheorie, keine Folgerung aus ihr. Deshalb ist es klar, dass das bei jeder entsprechenden Rechnung herauskommt.

Allerdings: bislang wurde die Relativitätstheorie mit ihren aberwitzigen Folgerungen bei unzähligen Experimenten bestätigt, es sieht also tatsächlich so aus, als würde sie stimmen (zumindest in ihrem Bereich, s.u.)

Und back to topic:

Solche Dinge machen nunmal der Unterschied zu reinen ich-kann-sie-nicht-beweisen-und-du-nicht-widerlegen-Spekulationen aus, wie du sie anbringst, @quaid.

Wenn ich zu einer dieser Annahmen mal ein großes, sauberes, mathematisches Konstrukt mit zahlreichen Querverbindungen zu anderen Bereichen sehen könnte, oder Technologie, die auf deren Grundlagen so gut funktioniert, dass man damit punktgenau Ungläubige abschießen kann (für GPS reicht ja nichtmal die spezielle Relativitätstheorie, man braucht dafür sogar die allgemeine, weil eine solche Präzision gefordert ist, dass die durchs Erdgravitationsfeld verursachten Raumzeitverzerrungen berücksichtigt werden müssen), dann werde ich solchen Hypothesen genügend Bedeutung zumessen, um mich damit zu befassen.

Und nein, auch unsere Naturwissenschaft ist nicht "bewiesen" und kann es niemals sein, denn kein Axiom ist unantastbar. Man kann nur von bestimmten Axiomen ausgehen und ein System darauf errichten, das mehr oder weniger gut funktioniert. Das ist nicht beweisbar, nur widerlegbar. Darüber hinaus hat zumindest jede naturwissenschaftliche Theorie, die mir bekannt ist, ihren Geltungsbereich. Die Relativitätstheorie versagt bzw. muss rabiat angepasst werden, wenn Quanteneffekte ins Spiel kommen: da scheinen dann plötzlich instantane Sprünge und "geisterhafte Fernwirkungen" möglich zu sein...

Und ja, vielleicht ist die Welt unvorstellbar anders - und nein, auch die Naturwissenschaften sind keine vollständige Beschreibung der Welt. Aber Dinge wie "fliegt ein Kugelschreiber oder nicht" gehören imho eindeutig in ihren Bereich. Und deshalb glaube ich nicht, dass die Frau den per Telekinese bewegt hat. Da hängt soviel dran. Die Naturgesetze sind ja nicht nur ein paar Formeln, die halt dann und wann mal zur Anwendung kommen, sondern sie wirken immer und überall und alles wird von allem beeinflusst. Ein Stift, der ohne messbare Kraftereinwirkung im Gravitationsfeld fliegt, zerstört damit überspitzt gesagt odas ganze logische Geflecht des Universums.

"Retten" kann man so etwas aus meiner Sicht nur, wenn man wirklich mit Quantenkram und Unwahrscheinlichkeitsdrive anfängt, wie ihn @Paul erwähnt hat. Also es besteht ja für jedes Teilchen im Universum eine unvorstellbar winzige, aber nicht verschwindende Wahrscheinlichkeit, an einem ganz anderen Ort und in einem ganz anderen Zustand zu sein, als man es von ihm erwartet. Auch der Energieerhaltungssatz kann temporär verletzt sein, je größer die Energie und je länger die Zeit, desto unwahrscheinlicher ist das - und zwar verdammt über alle Beschreibung erhaben unwahrscheinlich - aber eben nicht unmöglich. Und so "kann durchaus" so ein Stift mal fliegen - "prinzipiell" - und zwar verdammt "prinzipiell", in diesem Fall.

Dass aber etwas so Erbärmliches wie der menschliche Geist etwas Erhabenen wie einer Wellenfunktion (oder dem, was wir unzureichend so beschreiben) befehlen soll, erscheint mir dann doch zu abartig.

Wenn ich von so etwas höre und es wirklich "objektiv belegt" wäre, so würde ich immer noch eher an Massenillusion glauben - die Wahrscheinlichkeit, dass sich die störanfälligen Hirne der gesamten Menschheit täuschen (bzw. meins, das solche Phänomene sowie andere Menschen, die sie mir bestätigen, wahrzunehmen glaubt), wird unsagbar höher sein.

Zu anderen Sachen noch:

Aliens sind imho nichts, was in diesen Thread gehört. Was soll an Aliens übernatürlich sein??

Und zum Zenonparadoxon:

Zitat

eine kugel rollt auf eine andere zu. der abstand wird immer kleiner. erst sind es zentimeter, dann milimeter, dann mikrometer (oder wie man das schreibt), und eigentlich kommt die kugel nie an.

physikalisch darfst du die Zeit nicht unendlich weit zerlegen. Klar, nix ist bewiesen, aber bei 10^{-43} Sekunden ist Schluss, eine kleinere Zeitspanne gibt es laut Quantentheorien für die Raumzeit nicht.

Aber selbst wenn die sich als falsch herausstellen: Solche Fragen haben sich eigentlich mit der modernen Analysis

erledigt. Eine Summe aus unendlich vielen Elementen ergibt nicht zwangsläufig etwas Unendliches.

Ein Beispiel dafür ist

$$1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + \dots = 2$$

Somit kann auch eine Aneinanderreihung "unendlich vieler Augenblicke" eine endliche Zeitspanne ergeben.

quaid - 6.3.2007 um 00:07

@xoc:

Zitat

Wie gesagt, ohne seriöse Quelle diskutiere ich das gar nicht erst. Die Behauptung der Existenz irgendeines Videos auf dem sogar "weitere Leute" zu sehen sind ist ziemlich ungenügend.

Aber wenn du sowas so leicht glaubst, dann ist das hier sicher was für dich: zwinkern

<http://video.google.de/videoplay?docid=-2808803847584515189>

also was ich gesehen habe, war eine reportage über ein us-video. die frau wurde als medium bezeichnet und von irgendwelchen professionellen typen untersucht. ich erinnere mich aber nicht an einzelheiten. und ich habe auch keine lust, das näher auszuführen, damit du überzeugt bist.

Zitat

Du hast weder genügend Ahnung von Logik noch von Unendlich.

Dein Argument ist nicht logisch, sondern wenn überhaupt topologisch, vor allem aber falsch.

Unendlich heisst nicht nur, dass es kein Ende hat, auch wenn das Wort es vermuten lässt.

Die Oberfläche eines Balles z.B. ist unbegrenzt (=hat kein Ende), aber nicht unendlich (Es ist ein endliches Mass für sie angebbbar).

(Falls du mit unendlich allerdings nur unbegrenzt meinst, dann zieht dein Argument nicht mehr.)

vielen dank für die feststellung. ich dachte, das hätte ich bereits vorweg genommen. also bleibt an deinem satz wohl nur noch die diffamierung. ich hoffe, du gehst nicht mit so einer einstellung in solche beiträge.

falls du weiterhin daran interessiert bist, jedes wort durch den wikipedia-fleischwolf zu drehen, damit wir auch ja an der richtigen definition festhalten, würde ich dich bitten, dich in nachsicht zu üben. ich bin nämlich zeitweise eine ausgesprochen ungeduldige person.

ich habe das wort "unendlich" benutzt, um auszudrücken, das ich der logik entsprechend für das universum kein ende sehe.

warum zieht mein argument nicht mehr, wenn ich nur unbegrenzt meinte statt unendlich?

Zitat

Es ist auch eine Theorie, aber nicht genauso eine wie du sie aufgestellt hast, sondern eine objektiv wesentlich bessere.

oh, jetzt sind wir schon bei der wertung angekommen. und ich dachte, sowas bräuchtest du nicht..

Zitat

Du hast eine Darstellungsform für die Annäherung gefunden, in der du die Kollision nicht beschreiben kannst. Gratulation.

und ich gratuliere, das du endlich verstanden hast, das ich die ganze zeit versuche, über ein schwieriges thema zu reden, von dem ich keine ahnung habe - was ich allerdings auch schon an mehreren stellen in besonderem maße betont hatte.

Zitat

Ich wache Morgens irgendwann von alleine auf, du nicht? Mein Gehirn hat also die vergangene Zeit mitbekommen, mein Bewusstsein aber nicht.

du wachst auf, weil du ausgeruht bist. es wäre ja für den jäger und sammler auch ausgesprochen schlecht, wenn er nicht von allein aufwachen würde.
ausruhen ist mit der zeit verbunden. aber es liegt nicht an der zeit, das du aufwachst, sondern daran das du dich regeneriert hast, denke ich.
im übrigen wache ich durch einen wecker auf, der mich ins kapitalistische system ruft. von alleine aufwachen kenne ich schon gar nicht mehr.

Zitat

Zitat

schätzen ist die fähigkeit, anhand von erfahrungswerten möglichst nahe an die wahre antwort zu kommen. das hat mMn nichts mit der gedankenübertragung zu tun. oder kannst du mir belegen, das beim schätzen ein gedanke tatsächlich zwischen menschen übertragen wird?
Nein, aber das wollte ich auch nicht behaupten, im Gegenteil.

das macht für mich keinen sinn. du hast doch mit dem schätzen angefangen und gesagt, es wäre eine form der gedankenübertragung. ich habe geantwortet, das schätzen nichts damit zu tun hat. und nun sagst du, schätzen hat doch nichts damit zu tun, du wolltest das gegenteil ausdrücken?
das ist wirklich sehr verwirrend.

Zitat

Wenn du z.B. deine Muskeln überbeanspruchst, dann entstehen dadurch Schäden in den Muskeln. Dein Körper verweigert dir im Normalfall die Muskeln so einzusetzen, obwohl du dadurch mehr Kraft hättest.

mein körper ist kein eigenständiges lebewesen. soweit ich weiß, ist es lediglich so, das bei überanstrengung muskelfasern zerstört werden. im regenerierungsprozess werden diese wieder aufgebaut - dieses mal stärker, damit man derselben belastung beim nächsten mal besser standhalten kann. auf diese weise trainiert man auch seine muskeln.
das der körper bzw der organismus absichtlich leistung verweigert, damit die muskeln gar keinen schaden nehmen, ist mir komplett neu.

@maria:

Zitat

Solche Dinge machen nunmal der Unterschied zu reinen ich-kann-sie-nicht-beweisen-und-du-nicht-wiederlegen-Spekulationen aus, wie du sie anbringst, @quaid.

meine "ich-kann-sie-nicht-beweisen-und-du-nicht-wiederlegen-Spekulationen" war eine antwort auf xoc's "ich-kann-sie-nicht-beweisen-und-du-nicht-wiederlegen-Spekulationen"

... - 6.3.2007 um 05:34

Das hört sich für mich alles so an wie "Radikaler Konstruktivismus" gegen "Kritischen Rationalismus".
Das sind einfach zwei unterschiedliche philosophische Haltungen, die hier vertreten werden, also kurzum einfach das, was man unterschiedliche Axiome nennt.
Bzw. nicht nur unterschiedliche, sondern sich widersprechende.

Da werdet Ihr keine Einigung erlangen, weil da einfach unterschiedliche Prämissen gesetzt sind.

quaid - 6.3.2007 um 12:48

einigung ist nur eine der möglichen ziele, auf die eine diskussion hinauslaufen kann ^^

Xoc - 6.3.2007 um 19:24

Zitat

Original von quaid

vielen dank für die feststellung. ich dachte, das hätte ich bereits vorweg genommen. also bleibt an deinem satz wohl nur noch die diffamierung. ich hoffe, du gehst nicht mit so einer einstellung in solche beiträge.

Wenn ich dich diffamieren wollte, hätte ich geschrieben, dass du "keine Ahnung" hast, statt "nicht genügend Ahnung" :D

Es ist einfach so, dass ich machmal keine Lust habe Tatsachen zu verschweigen oder in samtweiche Wort zu packen um niemandem auf den Schlips zu treten, dann sage ich einfach geradeaus, was ich denke. Und ich kann mich nicht erinnern diese Aussage von dir selbst hier gelesen zu haben, dann wäre sie in der Tat unnötig gewesen. Wie dem auch sei, wenn du dir dessen bewusst bist, reicht das ja.

Zitat

Original von quaid

falls du weiterhin daran interessiert bist, jedes wort durch den wikipedia-fleischwolf zu drehen, damit wir auch ja an der richtigen definition festhalten, würde ich dich bitten, dich in nachsicht zu üben. ich bin nämlich zeitweise eine ausgesprochen ungedulrige person.

Tja, das ist schade, Wahrheit zu finden braucht oft Geduld.

Zitat

Original von quaid

ich habe das wort "unendlich" benutzt, um auszudrücken, das ich der logik entsprechend für das universum kein ende sehe.

warum zieht mein argument nicht mehr, wenn ich nur unbegrenzt meinte statt unendlich?

Also, ich habe deine Argumentation so verstanden:

1. Universum hat keine Ende =>
2. Universum ist unendlich gross =>
3. Hat also unendlich viel Platz für unendlich (oder zumindest sehr viele) Aliens =>
4. Weil es so viele sind, müssten irgendwelche eigentlich schon mal hier vorbeigeschaut haben.

Mir ist es wuscht, welche Definition von unendlich du verwendest, es geht mir nicht darum, dass du irgendeine richtige oder offizielle Definition benutzt oder die aus Wikipedia, solange ich weiss, welche du benutzt.

Der Punkt ist, egal welche Definition du verwendest, deine Argumentation funktioniert an einer Stelle nicht.

Benutzt du unendlich im Sinne von tatsächlich unendlich (es gibt kein endliches Mass), dann funktioniert der Schluss von 1 auf 2 nicht.

Benutzt du es lediglich im Sinne von unbegrenzt, funktioniert der Schluss von 2 auf 3 nicht.

Oder kurz:

Ein Universum ohne Ende muss nicht unendlich gross sein.

Ein unbegrenztes Universum muss nicht unendlich viel Platz haben.

Ersetz Universum durch Balloberfläche, wenn dir nicht klar ist, wieso.

Zitat

Zitat

Es ist auch eine Theorie, aber nicht genauso eine wie du sie aufgestellt hast, sondern eine objektiv wesentlich bessere.

oh, jetzt sind wir schon bei der wertung angekommen. und ich dachte, sowas bräuchtest du nicht..

Doch, es ist wichtig Theorien zu bewerten um zu wissen, welche man glauben sollte.

Nur durch das blosse Aufstellen von irgendwelchen Theorien hat man überhaupt nichts gewonnen, im Gegenteil.

Ich persönlich bin zumindest nicht daran interessiert mir eine Sammlung von tausenden von falschen Theorien

zuzulegen, sondern solche zu kennen, die tatsächlich die Wirklichkeit gut beschreiben und wahrscheinlich hinreichend richtig sind, oder kurz: gute Theorien sind.

Zitat

Zitat

Ich wache Morgens irgendwann von alleine auf, du nicht? Mein Gehirn hat also die vergangene Zeit mitbekommen, mein Bewusstsein aber nicht.

du wachst auf, weil du ausgeruht bist. es wäre ja für den jäger und sammler auch ausgesprochen schlecht, wenn er nicht von allein aufwachen würde.

ausruhen ist mit der zeit verbunden. aber es liegt nicht an der zeit, das du aufwachst, sondern daran das du dich regeneriert hast, denke ich.

Nicht dein Körper sorgt für deinen Schlafrythmus, sondern dein Gehirn. Und du hast tatsächlich einen Bereich im Gehirn der die Zeit misst und dich müde oder munter macht, relativ unabhängig von anderen Dingen ausser der Zeit. Man hat in Tierversuchen gezeigt, dass man den Schlafrythmus von einem Tier zu einem anderen Übertragen kann, indem man diesen Gehirnteil verpflanzt.

Oder genau: Die Tageslänge, nach der ein Tier (oder Mensch) lebt, wenn es keine Ahnung hat, welche Tageszeit es wirklich ist (keine Möglichkeit die Sonne zu sehen, etc), ist eine ganz bestimmte, die von Individuum zu Individuum variiert und nicht genau 24 Stunden beträgt, sondern gewisse Abweichungen davon hat. Die innere Uhr, die dafür zuständig ist, ist verpflanzbar, also die genaue Tageslänge wird mit übertragen.

Zitat

das macht für mich keinen sinn. du hast doch mit dem schätzen angefangen und gesagt, es wäre eine form der gedankenübertragung. ich habe geantwortet, das schätzen nichts damit zu tun hat. und nun sagst du, schätzen hat doch nichts damit zu tun, du wolltest das Gegenteil ausdrücken?
das ist wirklich sehr verwirrend.

Du hast erst von "einer Art Gedankenübertragung" geredet. Ich denke, so kann man das bewusste oder unbewusste Schätzen, was ein andere denkt, schon nennen, weil im Resultat u.U. tatsächlich der Gedanke da ist, den der Anderen auch hat. Es ist auch evolutionär nützlich für dein Jägerbeispiel.
Aber "tatsächliche Gedankenübertragung", wie du mich danach fragtest, ist es wohl nicht.

Zitat

mein körper ist kein eigenständiges lebewesen. soweit ich weiß, ist es lediglich so, das bei überanstrengung muskelfasern zerstört werden. im regenerierungsprozess werden diese wieder aufgebaut - dieses mal stärker, damit man derselben belastung beim nächsten mal besser standhalten kann. auf diese weise trainiert man auch seine muskeln.

das der körper bzw der organismus absichtlich leistung verweigert, damit die muskeln gar keinen schaden nehmen, ist mir komplett neu.

Du musst deine Muskeln nicht kaputt machen, damit sie stärker werden, im Gegenteil.

Dein Körper macht deine Muskeln dann stärker, wenn sie du sie genügend benutzt.

Wenn du Muskelkater hast, sind deine Muskeln übrigens ein wenig beschädigt worden und das ist nicht positiv zum Trainieren.

Kebap - 6.3.2007 um 20:51

Ich mag Übernatürliches und Unerklärbares.

Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic.

~Arthur C. Clarke

Es gibt da dieses sehr lustige Komitee für die paranormale Erforschung des Normalen (CSICON), die einen vielstelligen Dollarbetrag ausgesetzt haben, falls ihnen jemand etwas völlig Normales vorbeibringen oder zeigen kann. Ein normales Geldstück, einen normalen Hund, einen normalen Sonnenuntergang. Bisher hat das noch keiner geschafft.

Übrigens:

Der normale Mensch hat 0,9 Hoden.

quaid - 7.3.2007 um 15:36

Zitat

Tja, das ist schade, Wahrheit zu finden braucht oft Geduld.

ehrlich gesagt hatte ich auf ein paar spekulationen gehofft.

Zitat

Du musst deine Muskeln nicht kaputt machen, damit sie stärker werden, im Gegenteil.

Dein Körper macht deine Muskeln dann stärker, wenn sie du sie genügend benutzt.

Wenn du Muskelkater hast, sind deine Muskeln übrigens ein wenig beschädigt worden und das ist nicht positiv zum Trainieren.

wenn das so ist, hat mein sportlehrer mist erzählt.

@kebap: ist das ein witz? ich versteh's nämlich nicht -.-
einen normalen hund?

Kebap - 7.3.2007 um 18:02

nein, das ist kein witz, das ist völlig ernst gemeint

Xoc - 7.3.2007 um 19:10

Zitat

ehrlich gesagt hatte ich auf ein paar spekulationen gehofft.

Gerne, aber bitte solche, die nicht einfach zu widerlegen oder zu unwahrscheinlich sind.

Zitat

Original von quaid

wenn das so ist, hat mein sportlehrer mist erzählt.

Hat er wohl:

<http://www.medi-report.de/nachrichten/2000/05/20000524-07.htm>

HöllRÆZØR - 8.3.2007 um 05:26

Was mich mal interessieren würde ist ob es möglich ist, dass der Raum aus mehr als nur 3 Dimensionen besteht, und sich unsere (bewusste?) Wahrnehmung nur auf diese 3 Dimensionen beschränkt. Ich tu mich aber selber schwer mit der Vorstellung, wie so ein vierdimensionaler Raum aussehen könnte...

(Ja, in diesem Punkt bin ich ein wenig Lovecraft-geschädigt ^^)

Zitat

Original von Ina

physikalisch darfst du die Zeit nicht unendlich weit zerlegen. Klar, nix ist bewiesen, aber bei 10 hoch -43 Sekunden ist Schluss, eine kleinere Zeitspanne gibt es laut Quantentheorien für die Raumzeit nicht.

Soll das heißen, dass Zeit laut dieser Theorie keine reelle Größe ist, sondern aus lauter "Zeitatomen" (Atom = unteilbare Einheit) der Größe $\sim 10^{(-43)}s$ besteht, so wie ein Film mit einer bestimmten Anzahl an Bildern / Sekunde abläuft? Fände ich jetzt recht verwirrend, da Zeit keine unabhängige Größe sein soll, oder wie war das noch?

Xoc - 8.3.2007 um 06:25

Zitat

Original von Yog-Sothoth

Was mich mal interessieren würde ist ob es möglich ist, dass der Raum aus mehr als nur 3 Dimensionen besteht, und sich unsere (bewusste?) Wahrnehmung nur auf diese 3 Dimensionen beschränkt. Ich tu mich aber selber schwer mit der Vorstellung, wie so ein vierdimensionaler Raum aussehen könnte...

(Ja, in diesem Punkt bin ich ein wenig Lovecraft-geschädigt ^^)

Die Antwort hängt leider von deiner Definition einer räumlichen Dimension ab.

Wenn nach solchen Dimensionen fragst, die genauso wie unsere bekannten 3 Dimensionen sind, dann ist die Antwort natürlich nein, sonst müsstest wir sie auch genauso wie unsere 3 bekannten wahrnehmen.

Also ist wohl die Frage, inwieweit sie sich unterscheiden darf, damit du es noch als räumliche Dimension durchgehen lässt.

Eine Möglichkeit ist, dass die Dimension extrem stark "aufgerollt" ist. so wie z.B. eine Nadel, die ja genau genommen ein zwei dimensionales Stück Metall ist (wenn man die Dicke des Metalls vernachlässigt), betrachtet man sie aber aus der Entfernung, sieht sie eindimensional aus. Es gibt Theorien, dass wir, ich glaube 8 weitere solche aufgerollten Dimensionen haben. Allerdings ändert das auch nicht wirklich etwas, ausser, dass bestimmte mathematische Modelle dann funktionieren. Also kein Hyperraum oder Aliens in der 4. Dimension, das ist SciFi.

Zitat

Soll das heißen, dass Zeit laut dieser Theorie keine reelle Größe ist, sondern aus lauter "Zeitatomen" (Atom = unteilbare Einheit) der Größe $\sim 10^{(-43)}s$ besteht, so wie ein Film mit einer bestimmten Anzahl an Bildern / Sekunde abläuft? Fände ich jetzt recht verwirrend, da Zeit keine unabhängige Größe sein soll, oder wie war das noch?

In einem gewissen Sinn ist das wohl wahr, aber genauso sicher ist es auch falsch.

Diese ganze Quantentheorie funktioniert nicht so simple. Man kann Raum oder Zeit nicht einfach in diskrete Einheiten zerlegen, wie Materie in Atom, das klappt nicht, der Raum z.B. könnte nicht mehr rotationssymmetrisch sein, was er aber angeblich ist.

Also nehme ich an, dass es lediglich ein mathematisches Modell für die Quantisierung gibt, das sich so ähnlich verhält, als gäbe es eine kleinste Zeit- oder Raumeinheit.

Ich kenne es leider nicht. Weiss jemand mehr?

Ach ja, jede einfache Antwort, die man uns dazu geben wird, wird falsch sein.

Ina - 8.3.2007 um 11:10

Auch jede nichteinfache Antwort wird das irgendwie sein :D

Man bewegt sich hier nicht in gesicherten Bereichen der Physik. Es geht um die Vereinigung von Quantenmechanik und allgemeiner Relativitätstheorie. Denn Raumzeit (bzw. ihre Krümmung) hängt mit Gravitation zusammen, die allg. Relativitätstheorie beschreibt die super auf großen Skalen, weiß aber nix von Quantisierungen. Andererseits verweigert sich die Gravitation hartnäckig herkömmlichen quantenmechanischen Annäherungen.

Man ist nicht sonderlich glücklich damit, dass sich zwei so erfolgreiche Theorien in diesem Bereich regelrecht widersprechen.

Deshalb gibt es mehrere, gar nicht schlecht ausgearbeitete Theorien, die diese Lücke zu stopfen versuchen. Jede hat ihre Schönheiten und ihre Lücken, und für jede gibt es bestenfalls Indizienbeweise - denn naja, wie macht man Experimente, die etwas über solche Skalen aussagen??

Die Idee mit den Raum-Zeit-Quanten kommt eben einfach daher, dass bei kleinen Maßstäben alles quantisiert wird, was zunächst kontinuierlich erschien: Energie, Drehimpuls etc.

Das ist nicht viel weniger seltsam als die Vorstellung von kleinsten Raum-Zeit-Einheiten. Warum sollte ein Elektron nur gewisse Energien annehmen dürfen und keine dazwischen, wenn man ihm jetzt eben nur einen ganz kleinen Schubs gibt??

Die Theorie, die das wirklich ausarbeitet, heißt Loop-Quantengravitation, wenn ihr was zum googeln wollt.

Zitat

Wenn nach solchen Dimensionen fragst, die genauso wie unsere bekannten 3 Dimensionen sind, dann ist die Antwort natürlich nein, sonst müsstest wir sie auch genauso wie unsere 3 bekannten wahrnehmen.

Angenommen (d.h. jetzt nicht, dass unsere Welt zwangsläufig so aussehen muss) unser dreidimensionaler Raum wäre großräumig in eine 4. (und 5. und 6. ...) Dimension gekrümmt, alle Naturgesetze, die innerhalb unserer Menschengesellschaft relevant sind, liefen aber entlang des dreidimensionalen Raumes ab - also Licht bewegt sich nur dort und die Teilchen schwingen und bewegen sich nur in diesen Richtungen, weil sie nie irgendwer in die anderen gestoßen hat... (von winzigen Abweichungen vielleicht mal abgesehen, die aber für unsere Weltwahrnehmung nie und nimmer entscheidend sind).

Warum hätte unsere Spezies dann jemals Sinne entwickeln sollen, um die höheren Raumdimensionen wahrzunehmen?

Die hätten höchstens hypothetische kosmische Riesenwesen gebraucht, die Tausende Lichtjahre groß sind, aber nicht solche Zwerge wie wir, die schon die Erdoberfläche für flach halten und sich trotzdem fleißig fortpflanzen können.

Zitat

Man kann Raum oder Zeit nicht einfach in diskrete Einheiten zerlegen, wie Materie in Atom, das klappt nicht, der Raum z.B. könnte nicht mehr rotationssymmetrisch sein, was er aber angeblich ist.

Naja, das geht so freilich kaputt - aber der Raum soll auch homogen sein, was er laut Quantenmechanik auf genügend kleiner Skala nimmer ist, weil dort ständig irgendwelche Vakuumfluktuationen passieren (und die sind belegt, siehe Casimireffekt).

Die Isometrie des Raumes ist nichts weiter als eine Annahme, damit man seine Rechnungen besser lösen kann. Gut gut, es folgen daraus Erhaltungssätze, wie der Drehimpulserhaltungssatz, aber der geht auf relevanten Skalen nicht kaputt. Wir reden hier so von 10 hoch -35 Metern, das verhält sich zum Durchmesser eines Haares, wie das Haar zum beobachtbaren Universum... und du glaubst doch sicher auch nicht, dass es ein Wesen, das die Ausmaße des Universums hätte, bemerken würde, wenn sein Raum beim Maßstab eines menschlichen Haares irgendwie "grobkörnig" würde.

Sorry Leute, ich will jetzt einkaufen gehen, weil ich heute ein leckeres Mittagessen will und das Zeug dazu nicht da habe. Ich kann aber nachher irgendwann schon noch ein bisschen weiterswallen und zu verdeutlichen versuchen, wie genau das jetzt mit den Raumzeitquanten aussehen könnte.

Kebap - 8.3.2007 um 14:27

wenn man diese seite von oben herabschrollt, ist es lustig zu sehen, wie jeder beitrag knapp doppelt so lang ist wie der vorgänger... :D unity phänomen? übernatürlich? unterbewusst? schwachsinn?

jan91 - 8.3.2007 um 15:00

auf jeden fall stöhne ich erstmal auf, wenn ich die masse an lesematerial sehe, aber ich lese dann meist sowieso

alles...^^

Ina - 8.3.2007 um 16:15

Ach was solls, die Speicherkapazitäten werden immer riesiger, mit bloßem Text kann man da heutzutage eh nix mehr verstopfen.

Und das ist das Gute an Internetforen im Vergleich zu normalen Unterhaltungen: niemand ist gezwungen, die Beiträge zu lesen.

Wenn ihr euch trotzdem auch die abartigsten und weitschweifigsten Abhandlungen antun müsst, solltet ihr etwas gegen dieses zwanghafte Verhalten unternehmen ☐

Aber wisst ihr was? Ich schwall jetzt doch nimmer ganz so viel, sondern stelle einfach den Wiki-Link rein, weil da im Wesentlichen das steht, was ich sagen wollte.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Schleifenquantengravitation>

Noch ein paar kleine Sachen, die da irgendwie nicht so rauskommen: ja @Yog, es gäbe dann etwas wie Raumatome, besser gesagt Raumquanten, die eine Größe von ca. $(10 \text{ hoch } -35)^3 \text{ m}^3$ haben. Auch Flächenquanten gäbe es. Zur mathematischen Beschreibung verwendet man ein Knotennetzwerk. Der Knoten steht für das Volumen und die Linien, die von ihm ausgehen, stehen für die Flächen, die dieses begrenzen.

Die zeitliche Entwicklung besteht in der Veränderung dieses Netzwerkes, wie es auch im Artikel steht. Diese geschehen abrupt, wie beim Ticken einer Uhr, oder wie die Rechenoperationen deines PCs im Prozessortakt: bei einem Tick ist z.B. ein Flächenquant noch da, beim nächsten Tick sind die Linien zusammengelaufen und es ist verschwunden. Strenggenommen sind diese Veränderungen des Netzwerks die Zeit. Sie passieren im Abstand von $10 \text{ hoch } -43$ Sekunden, dazwischen gibt es keine Zeit, so wie es kein Wasser zwischen benachbarten Wasserteilchen gibt.

So. Und jetzt warte ich auf die Anmerkung von wem auch immer (sorry, ich hab's echt vergessen, wer das mal war), die da in etwa lautet: "Glaubt ihr den Scheiß??" :D

Frage @quaid oder sonst wer: gibts hier eigentlich ein tag zum Hochstellen? [sup]... [/sup] funktioniert mal nicht.

Jack - 8.3.2007 um 19:57

was ist denn hier los, kaum ist man ein paar Tage nicht da
Übernatürliches Thema und ich nicht dabei.

Und dann fängt auch noch eine Frau an von Physik zu reden.

Ina, wie kommt das?

Komisch Ina assoziiere ich mit unvorstellbarer Schönheit, da ich nur eine Frau kenne die so heisst und die sieht aus wie meine Traumfrau :-)

Und ich keine Zeit alles durchzulesen

Also alles was ich sagen will zu dem Thema kurzgefasst:

Nichts ist unmöglich

Gruss

Jack

Ina - 8.3.2007 um 20:11

Nee Jack, Ina ist nur Maria.

Wunderschön bin ich immer noch net, tut mir leid.

Aber willst du vielleicht mal wieder ein bisschen zoffen? *g*

Obwohl ich ehrlich gesagt vor der "Vollständigkeit deines Weltbilds" weitgehend kapitulieren muss.

Doch vielleicht fallen mir trotzdem noch ein paar fiese Sprüche dazu ein ☐

... - 9.3.2007 um 03:03

Ich muss jetzt erstmal den ganzen Wikitext durchbüffeln.

Das hat schon mehrere Wochen gedauert, bis ich die Spintheorie gepackt hatte, wird also noch einiges dauern.

Sofern das nicht noch im Text vorkommt, können wir Menschen mit unserem begrenzten Gehirn überhaupt eine ansatzweise Vorstellung davon bekommen, was in den anderen Dimensionen abläuft???

Kebap - 9.3.2007 um 03:14

Ja.

... - 9.3.2007 um 03:25

Dann beschreib' das mal!

jan91 - 9.3.2007 um 17:33

mhm, da bin ich auch mal gespannt...

... - 10.3.2007 um 03:04

Also, so nach der Hälfte des Artikels frage ich mich gerade, was die Dimension der Zeit dabei soll? Heißt das, dass die nicht zeitlich kontinuierlich existieren????

Xoc - 10.3.2007 um 03:46

Also, der Wikipedia Artikel erklärt ehrlich gesagt gar nichts, der behauptet nur, dass es eine entsprechende Theorie gibt. Aber ich war bislang auch zu faul mir ernsthafte Literatur dazu zu besorgen.

Was ich nicht verstehe Maria, ist, wieso die Relativitätstheorie da rein muss, um die Quanten zu verstehen? Mir scheint das unabhängig.

Und Arne, Zeit ist auch eine Dimension (aber eben keine räumliche). Oder was meinst du?

HöllRÆZØR - 10.3.2007 um 15:56

Zitat

Original von Xoc

Und Arne, Zeit ist auch eine Dimension (aber eben keine räumliche). Oder was meinst du?

Wobei die Zeit als "vierte Dimension" auch nur eine Form der Darstellung ist; soweit ich das verstanden habe ist die Zeit von der Gravitation abhängig, und man könnte doch sicher genau so gut die Gravitation als "vierte Dimension" betrachten, so wie man ein akustisches Signal sowohl in Abhängigkeit der Zeit als auch in Abhängigkeit der Frequenz (-> [Fourier-Transformation](#)) darstellen kann, oder nicht?

Ina - 10.3.2007 um 16:55

Mit ein paar Modifikationen verhält sich die Zeit rechnerisch fast wie eine 4. Dimension. Man kann so ein paar interessante Gesetzmäßigkeiten elegant formulieren und mit den 4-dimensionalen Vektoren vergleichsweise bequem rechnen.

Dennoch ist die Zeit keine 4. Raumdimension im mathematischen Sinn.

@Arne

Die Zeit ist nach dieser Theorie eben nicht kontinuierlich. Es gibt auch sonst Probleme mit Zeiten, die kürzer sind als die 10^{-43} Sekunden - wird auch angerissen in dem Artikel. Diese Theorie baut das eben aus.

@Xoc

Eigentlich will man die Gravitation verstehen. Die allg. Relativitätstheorie ist die beste Theorie dazu, aber sie ist nicht quantentheoretisch. Das ist praktisch ziemlich egal, weil die Gravitation so schwach ist, dass man sie auf kleinen Skalen i.d.R. vernachlässigen kann.

Aber wenn man extrem dichte Materie verstehen will (schwarze Löcher z.B. oder der Zustand des Universums kurz nach dem Urknall), so braucht man doch eine übergeordnete Quantentheorie der Gravitation, von der herkömmliche Quantenmechanik und allg. Relativitätstheorie nur Spezialfälle sind.

Deshalb plagt man sich damit rum. Und das schon ziemlich lange.

Und weil das eben eine solche unpraktische Glasperlenspielerei ist, gibts dafür nicht die fettesten Forschungsgelder und so man wird sich noch etwas länger damit rumplagen.

Der Wiki-Artikel labert nur rum, ja. Versucht, ein bisschen was zu veranschaulichen. Vielmehr weiß ich da aber auch nicht, denn

Zitat

ich war bislang auch zu faul mir ernsthafte Literatur dazu zu besorgen.

und das ist kein Stoff, den man an der Uni lernt, geht u.a. unter in irgendwelchem erbärmlichen Festkörperscheiß, denn der bringt ja Deutschland voran, jep.

@Yog:

Ich begreife ich nicht ganz, was du meinst, @Yog.

Trotzdem würde ich erstmal sagen "nein". Denn bei deinem Signalbeispiel wird ganz klar einem gestimmten Zeitpunkt, bzw. einer bestimmten Frequenz, eine Amplitude zugeordnet. Das Signal ist durch beide Darstellungen eindeutig bestimmt.

Vielleicht verstehe ich nur falsch, was du sagen willst, aber Ich weiß jetzt nicht, wie die Beschreibung eines Vorgangs in Abhängigkeit von der Gravitation aussehen sollte.

Man kann einem Zeitpunkt ein Ereignis zuordnen, aber man kann doch nicht einem bestimmten Gravitationswert eins zuordnen. Es können ja "beim selben Gravitationswert" verschiedene Dinge geschehen.

HellRÆZØR - 10.3.2007 um 19:36

Zitat

Original von Ina

Vielleicht verstehe ich nur falsch, was du sagen willst, aber Ich weiß jetzt nicht, wie die Beschreibung eines Vorgangs in Abhängigkeit von der Gravitation aussehen sollte.

:D Weiß ich doch auch nicht, deswegen frage ich ja ob so was möglich ist.

Aber wenn die Zeit keine richtige vierte Dimension darstellt, was könnte man dann an deren Stelle setzen? Denn wenn es nur drei Dimensionen gäbe, hätten wir nichts als einen unveränderlichen Raum...

Ina - 10.3.2007 um 21:09

Na halt einfach höhere Raumdimensionen. Aufgerollt, wie es @Xoc geschrieben hat, oder eben auch nicht.

(Die braucht man hauptsächlich in der Stringtheorie, weil da die Gleichungen nur hinlaufen, wenn die Strings in mehr als unseren 3 Raumrichtungen schwingen können. Wie viele nötig sind, hängt vom Modell ab - 5, 9 oder 11 oder 26... hab da schon mehrere Zahlen gehört.)

Was die "Raumkrümmung durch die Gravitation" angeht, die passiert allerdings in dieser rechnerisch 4-dimensionalen Raum-Zeit. Drum wird man auch gerne dabei bleiben zu sagen, dass "die Zeit die 4. Dimension ist".

Aber es ist eben nicht die mathematische 4. Raumdimension.

(Ich versuche nochmal, den Unterschied zu erklären. Und zwar anhand eines 4-dimensionalen Würfels. Den kann man in einem 4-dimensionalen Koordinatensystem beschreiben. Das sind dann einfach

16 Punkte, z.B.

(0,0,0,0) (0,0,0,1) (0,0,1,0) (0,0,1,1)

(0,1,0,0) (0,1,0,1) (0,1,1,0) (0,1,1,1)

(1,0,0,0) (1,0,0,1) (1,0,1,0) (1,0,1,1)
(1,1,0,0) (1,1,0,1) (1,1,1,0) (1,1,1,1)
und die Verbindungen dazwischen.

Das ist ein geometrisches Objekt. Nichts weiter.

Wäre aber nun eine Dimension die Zeit, so würde das einen Vorgang beschreiben. Und zwar einen gewöhnlichen, dreidimensionalen Würfel, der beim Zeitpunkt $t=0$ zu existieren beginnt und bei $t=1$ wieder verschwindet.)

Man darf halt nicht vergessen, dass wir hier nur mathematische Modelle vor uns haben. Wie die Welt "wirklich" aussieht, wissen wir nicht. Gut, die allg. Relativitätstheorie klappt hervorragend und hilft den Amis dabei, bösen Terroristen punktgenau den Himmel auf den Kopf fallen zu lassen. Doch diese quantengravitationstheoretischen Sachen sind noch lange nicht so weit.

quaid - 11.3.2007 um 01:23

ich verstehe irgendwie nicht, was die zeit als vorgang mit einem 3dimensionalem würfel zu tun hat..

jan91 - 11.3.2007 um 02:24

und ich kapier gar nichts mehr^^

ich bin wahrscheinlich etwas müde...

... - 11.3.2007 um 04:10

Die Zeit hat erstmal nix damit zu tun, @quaid.

Das hat @Maria ja erklärt, dass die vierte Dimension, die man räumlich darstellen möchte, nicht identisch ist mit der vierten Dimension als Zeit.

Das kannst Du einfach als so ein mathematisches Hilfsmittel verwenden, eine weitere Dimension darzustellen.

Geht auch, da hatte schon vor Ewigkeiten @Harlequinn/Syd mir mal 'ne Seite hier verlinkt, wie das funktioniert, nur bei der Kugel habe ich als geometrische Niete zuviel bekommen.

Da versagt mein eh nicht besonders gut ausgebildetes räumliches Vorstellungsvermögen.

Ansonsten war das schon die Frage, die ich stellte, @Xoc, die @Maria beantwortet hat.

Allerdings frage ich mich auch gerade, wie diese Zeiteinheiten noch messbar sind. Die Sekunde wurde ja irgendwie, wenn ich mich recht erinnere über die Zerfallszeit eines Cäsiumsisotop definiert.

Wie will man überhaupt so kleine Zeiteinheiten definieren, frage ich mich gerade????

jan91 - 11.3.2007 um 04:13

und, @arne, es ist eine gute frage!
langsam komm ich wieder rein...

Jack - 11.3.2007 um 12:21

Also die vierte Dimension geht ja noch relativ gut sich vorzustellen wenn man von der zweiten in die dritte geht und das auf den Übergang dritte zur vierten übernimmt. Dann find ich geht das ziemlich gut.

@Ina,Maria

Das mit der Schönheit liegt immer noch, also solange ich dich nicht gesehen habe kannst du ja immer noch meine Traumfrau sein :-)

Warum die Namensänderung? Sowas verwirrt doch nur, wusst auch gar nicht dass das geht.

Und nein, im Moment weiss ich nicht wie ich mich hier mit dir anlegen könnte, obwohl ich das gerne würde ;-)

Ina - 11.3.2007 um 15:33

Ihr verwirrt mich auch öfter mal.

@Arne:

Planckzeit und Plancklänge ergeben sich aus den Naturkonstanten der Relativitäts- (Gravitationskonstante G , Lichtgeschwindigkeit c) und Quantentheorie (Planckkonstante h).

Genau gesagt ist die Plancklänge die Wurzel aus Gh/c^3 und die Planckzeit ist Plancklänge/ c .

Zu deren "Definition": Über die Struktur von Bereichen, die kleiner sind als die Plancklänge, kann man prinzipiell nichts mehr aussagen. Das ist schon länger bekannt und ganz unabhängig von diesen Quantengravitationstheorien, wo man nichts wirklich sicher weiß.

(Speziellere Erklärung, schön vom "Gerthsen" abgeschrieben: Das liegt daran, dass ein Teilchen, das in einen bestimmten, auszumessenden Raumbereich lokalisiert ist, aufgrund der Unschärferelation einen gewissen Minimalimpuls, damit eine Minimalenergie und nach $E=mc^2$ eine Minimalmasse hat. So gibt es aber einen sog. "Gravitationsradius": wenn das Teilchen so klein wäre, würde es sich als schwarzes Loch vom Universum abkapseln. Der auszumessende Raumbereich muss also größer sein als der Gravitationsradius. Nach ein bisschen Gerechne ergibt sich damit die Plancklänge = $\sqrt{Gh/c^3}$ als Untergrenze. Die Planckzeit ist dann die Zeit, die ein Signal mindestens braucht, um diese Länge zu durchlaufen.)

Wenn es überhaupt Sinn macht, von kleineren Raumbereichen zu sprechen, so sind die von vornherein vom Rest des Universums abgekapselt, was wiederum auf diese "Körnung" der Raumzeit hindeutet.

Messbar sind diese Längen und Zeiteinheiten nicht mehr, man kann eben nicht direkt in diese Bereiche "hineinschauen", was die Überprüfung dieser Quantengravitationstheorien schwierig macht.

Aber wir sind ja immer noch im Übernatürlichenthread, merk ich gerade, und quaid wollte "ein paar Spekulationen" *g*

... - 12.3.2007 um 04:17

Ja, das Gefühl hab' ich jetzt auch, sozusagen hyperreelle Zahlen im Kleinen.

Gelten denn dann für solche Maßeinheiten überhaupt noch physikalische Gesetze, denn selbst die mathematischen sind ja schon fragwürdig dann, wenn ich die äquivalent zu den Hyperreellen sehen würde?

Denn, wenn bei den Plankeinheiten Regeln wie bei Unendlich gelten, also $1 / \text{unendlich}$, dann wären ja gar keine mathematischen Regeln mehr anwendbar.

Ich kann mir die Teilchen zur Zeit nur so vorstellen, sorry.

Oder wie kann man aufgerollte Dimensionen noch verstehen, von dem im Wikiartikel ja auch die Rede ist?

Ina - 12.3.2007 um 15:42

nee, nix Hyperreelles, das sind ganz gewöhnliche Zahlen, die sind zwar für unser Alltagsverständnis klein, aber immer noch unendlich weit vom Nichts entfernt.

Das mit den "aufgerollten Dimensionen" hat damit nix zu tun, ich fand die aber auch immer ziemlich unzureichend erklärt...

Normalerweise labert man damit los, dass z.B. ein dreidimensionaler Schlauch von der Weite wie eine eindimensionale Linie aussieht. Mit den Strings, aus denen nach der Stringtheorie die Welt besteht, könnte es ähnlich stehen, die könnten in Wirklichkeit viel höherdimensionaler sein. Oder auch: ein dreidimensionales Wollknäuel sieht aus wie ein nulldimensionaler Punkt, wenn man weit genug weg ist. Analog könnte jeder "Punkt" unseres Raumes, bzw. jedes "Raumatom" in Wirklichkeit viele Dimensionen haben.

... - 13.3.2007 um 03:26

Okay, so kann ich mir darunter schon etwas genaueres vorstellen. Unter den Umständen auch klar, dass die noch nicht $1/\text{unendlich}$ groß sein können.

Jetzt muss ich mir allerdings noch ein paar Sachen zu dieser Hawkingsche Strahlentheorie der schwarzen Löcher reinziehen, weil ich sonst den Zusammenhang nicht verstehe, ebenso zu den anderen nachgewiesenen Strahlungen im Universum.