

- To: rohrpost@mikrolisten.de
- Subject: [rohrpost] durch den Hyperraum...
- From: frichter00@gmx.de
- Date: Wed, 13 Dec 2000 01:01:14 +0100 (MET)
- Delivered-To: rohrpost-archive@nettime.org

Hier ein Auszug von einem Interview mit dem Physiker Michio Kaku u.a zu aktuellen Zukunftsspekulationen, veröffentlicht am 13.12.in "Die Welt"

: 1950 sagte Alan Turing für das Jahr 2000 einen Computer voraus, der so intelligent sein würde wie ein Mensch.

Michio Kaku: Unsere besten Computer haben die Intelligenz einer zurückgebliebenen Kakerlake. Ich lebe in New York, ich kenne mich mit Kakerlaken aus. Turing meinte, die Intelligenz zeige sich im logischen Spiel, Dame oder Schach. Aber unser bewusstes, logisches Denken ist nur die Spitze des Eisbergs. 99 Prozent ist unbewusst. Woher wissen wir, dass man mit einem Faden etwas ziehen, aber nicht schieben kann, dass Tiere keinen Schmerz mögen, dass die Toten nicht zurückkommen? Woher weiß das ein Fünfjähriger? Das ist nicht logisch abgeleitet, das ist das Ergebnis von Erfahrung und gesundem Menschenverstand. Computer sind Rechenmaschinen. Unser Gehirn ist eine Lernmaschine.

: Prognosen sind also mit Vorsicht zu genießen.

Kaku: Nehmen Sie den Film "2001" mit dem intelligenten Computer HAL. Der Film lag um mindestens 50 Jahre daneben. Aber auch im Jahre 2051 werden wir keinen HAL haben. Das habe ich versucht, Bill Joy zu erklären. Er ist ein großartiger Software-Entwickler und Geschäftsmann, aber kein Physiker. Er redet mit Software-Leuten, und sie erzählen ihm: Im Jahre 2050 kommt "Homo Superior", das ist ein Software-Programm, das dem Menschen überlegen ist, und das eherne Gesetz der Evolution verlangt, dass Homo Superior die Erde übernimmt. Hans Moravec denkt genauso. Ich habe Bill Joy gesagt, dass Moores Gesetz höchstens bis 2020 gilt, dann bricht die Hardware zusammen. Als Physiker weiß ich, dass wir wegen der Heisenbergschen Unschärferelation keinen Quantenrechner bauen können. Jedenfalls haben wir heute keine Ahnung, wie das gehen soll, und es ist voreilig und eines Naturwissenschaftlers unwürdig, einfach zu behaupten, dass die Computerleistung sich auch nach 2020 exponentiell steigern lässt. Bill Joy macht sich der größten Sünde schuldig, die einem Wissenschaftler unterlaufen kann: Er glaubt an seine eigenen Pressemitteilungen.

: Vor 100 Jahren begründete Max Planck die Quantentheorie, veröffentlichte Freud seine "Traumdeutung". Während die Psychoanalyse Teil unserer Alltagskultur geworden ist . . .

Kaku: ... haben die Jahrhunderttheorien von Heisenberg und Einstein, die Quantenmechanik und die Relativitätstheorie, das Alltagsbewusstsein kaum durchdrungen. Obwohl deren Vereinheitlichung die größte Leistung des menschlichen Geistes sein wird. Dann werden wir nämlich "Gottes Gedanken lesen können". So wie wir Physiker mit der Superstring-Theorie die Gedanken

Gottes beschreiben, handelt es sich um Musik, die den zehndimensionalen Hyperraum erfüllt. Die Strings sind also wie Saiten, sie vibrieren und erzeugen Töne, die man Materie nennt. Die Gesetze der Physik sind die Harmonielehre, und wir sind Symphonien. Die Künstler haben zuerst begriffen, was es

mit dem Hyperspace auf sich hat. In Dalis "Corpus Hypercubus" ist das Kreuz Christi ein vierdimensionales Gebilde. Im Mittelalter war die Kunst zweidimensional: Für eine Kunst, die von einem allgegenwärtigen Gott ausgeht, gibt es

kein nah und

fern. In der Renaissance dominiert die dreidimensionale Perspektive des menschlichen Auges. Und Picasso und die Kubisten versuchen, die Welt von der

vierten Dimension her zu visualisieren.

: Nach neuesten Erkenntnissen dehnt sich das Universum immer schneller aus, statt sich zu verlangsamen. Ist diese Beobachtung mit der Superstring-Theorie kompatibel?

Kaku: Kompatibel schon, aber ein wenig deprimierend. Bertrand Russell war deprimiert beim Gedanken an den Tod der Sonne, weil dann alles menschliche Streben letztlich umsonst sei. Aber man könnte dem Sonnensystem mit Raketen

entkommen. Nun gilt die Prognose des Kältetods für das ganze Universum. Da gibt es nur einen Ausweg: dem Universum entfliehen.

: "Gibt", nicht "gäbe"?

Kaku: Die Raumzeit muss man sich wie kochendes Wasser vorstellen - das Kochen ist übrigens ein Quantenphänomen. Jedes Bläschen stellt ein Universum

da. Während wir hier reden, entstehen Universen aus dem Nichts, wie unser Universum aus dem Nichts entstand. Wir koexistieren mit diesen Universen in

einem Multiversum. Könnten wir die Plancksche Energie nutzen, die Energie des Urknalls, zehn hoch 19 Milliarden Elektronenvolt, bei der die Raumzeit instabil wird, könnten wir durch ein so genanntes Wurmloch in ein anderes Universum entkommen. Aber das ist eine Aufgabe, der sich erst eine Zivilisation vom Typus drei stellen könnte. Im Augenblick befinden wir uns beim

Übergang vom Typus null zu Typus eins - das ist eine Zivilisation, die in der

Lage ist, die Energie eines Planeten zu kontrollieren: das Wetter, die Vulkane, die Ozeane.

Zivilisationen vom Typus zwei kontrollieren die Energie eines Sterns.

Zivilisationen vom Typus drei kontrollieren die Energie einer ganzen Galaxis.

: Das klingt nun wirklich wie Sciencefiction ...

Kaku: Ist aber berechenbar. Bei einem konstanten Wachstum der Weltwirtschaft

von drei Prozent jährlich sind wir etwa 100 Jahre vom Typus eins entfernt, könnten den Typus zwei in ein paar tausend Jahren erreichen, den Typus drei in etwa 100 000 Jahren. Jetzt sehen wir bereits die ersten Anzeichen einer

globalen Zivilisation, und wir haben auch das erste Umweltproblem vom

Typus
eins - den Treibhauseffekt. Warum gibt es da draußen im Weltraum
niemanden,
der uns kontaktiert? Eine Theorie lautet, dass Zivilisationen vom Typus
eins sich selbst zerstören. Jedenfalls ist der Übergang zum Typus eins der
gefährlichste, nicht wegen Bill Joy und der Roboter, sondern wegen der
Gefahren
der Umweltverschmutzung und des Krieges. Wir befinden uns in einem Wettlauf
gegen die Zeit.

frichter00@gmx.de

4dimensional art-works and projects
<http://www.4d-screen.de/hyperspace/>

--
Sent through GMX FreeMail - <http://www.gmx.net/>

rohrpost -- deutschsprachige Mailingliste fuer Medien- und Netzkultur
Info: majordomo@mikrolisten.de; msg: info rohrpost
kommerzielle Verwertung nur mit Erlaubnis der AutorInnen
Entsubskribieren: majordomo@mikrolisten.de, msg: unsubscribe rohrpost
Kontakt: owner-rohrpost@mikrolisten.de -- <http://www.mikro.org/rohrpost>

- Prev by Date: [\[rohrpost\] HIKARU NEWS](#)
- Next by Date: [\[rohrpost\] Die Mädchenpolizei rät: Visit the O.K.GIRL\\$ Gallery -> 14. 15. 16. Dezember.](#)
- Index(es):
 - [Chronological](#)
 - [Thread](#)