

## **"IRR-REAL" - TEIL 2**

### **Artikel**

Eingetragen von:

Geschrieben am: 17.05.2008 16:19:03

### **Von Reptomaniac**

Wie manche Leser sicher schon wissen, halte ich es für durchaus möglich, dass wir in einer simulierten Welt leben..

Wie steht es aber damit, ob und wie eine solche Simulation realisierbar ist? Philosophische und theologische Gedanken über eine simulierte Welt gibt es ja schon seit alter Zeit. Am ausgeprägtesten geschieht dies im Hinduismus durch den Begriff Maya (= das, was nicht ist). "Das Universum ist nur ein Traum, die absolute Wahrheit, Brahman, ist wirklich".

Andere hinduistische Strömungen, wie z.B. der Shaktismus stellen sich die Welt als den Körper der Großen Göttin, der Shakti vor, die sich selbst in kleinste Einzelteile teilt, die dann ihre jeweils eigenen Erfahrungen in der materiellen Welt durchleben, um sich am Ende alle wieder zu vereinigen. Und dann geht das kosmische Spiel wieder von neuem los, bis in alle Ewigkeit.

Auch in der griechischen Antike gab es Überlegungen über die Realität unserer Welt. Für den Philosophen Platon (427 v. Chr. bis 345 v. Chr.) stellt unser Universum nur ein unvollkommenes Abbild der eigentlichen Realität dar. Die von uns wahrgenommenen materiellen Dingen besitzen keine wahre Existenz, sie sind nur Scheinbilder einer höheren Wirklichkeit, die er die Welt der Ideen nannte. Unter "Ideen" verstand Platon Formen, Strukturen, Gattungen, Allgemeinheiten des Seins, sozusagen die Essenz der verschiedenen Dinge.

Was er sich genauer darunter vorstellte, mag das folgende Zitat verdeutlichen:

„Das zunächst sich Zeigende, das einzelne hier und dort, vernehmen wir durch die Sinne. Den Sinnen zeigt sich z.B. dieser Baum hier und jener Baum dort; aber ihnen zeigt sich gerade nicht das Baumhafte, nicht das in allen Bäumen bei all ihrer Verschiedenheit Eine und Selbe. Den einzelnen Baum können wir mit den Händen greifen und mit den Augen sehen. Aber anwesend und gegenwärtig sind nicht nur die einzelnen Bäume, sondern gerade auch das eine und selbe Baumhafte in allen Bäumen. Und nach dem kann man nicht mit den Händen greifen und man kann es nicht mit den Augen sehen. Es ist das ungreifbare und unsichtbare Wesen der Dinge. Das Wesein ist ein mit den Sinnen Ungreifbares, ist ein nur im unsinnlichen Vernehmen Fassbares. Das nur einem unsinnlichen Vernehmen Zugängliche ist das Wesentliche.“

Auch in der christlichen Tradition gibt es Überlegungen in die Richtung, dass unsere Welt nicht die wahre Realität darstellt. So sagte z.B. Friedrich Schiller (10. 11. 1759 bis 9. 5. 1805): "Die Welt ist ein Gedanke Gottes." Die gleiche Ansicht vertrat der deutsche Philosoph Hermann Ulrici (23. 3. 1806 bis 11. 1. 1884). Und Georg Wilhelm Friedrich Hegel (27. 8. 1770 bis 14. 11. 1831) schrieb: "Die Welt der Endlichkeit, Zeitlichkeit, Veränderlichkeit, Vergänglichkeit ist nicht das Wahre, sondern das Unendliche, Ewige, Unveränderliche...Der absolute, seiner selbst sich bewusste Geist, ist... das

Erste und einzig Wahre."

Christliche Mystiker vertraten die Ansicht, dass die Welt ewig aus Gott hervorgehe und durch sein ständiges Einwirken in der Existenz gehalten werde.

In neuerer Zeit gibt es Bestrebungen, solche Vorstellungen von der religiös-philosophischen Ebene auf eine mehr wissenschaftliche zu heben, d.h. manche Wissenschaftler stellen sich die Frage, ob und wie eine Simulation eines Universums technisch machbar wäre. Der im Jahr 2001 verstorbene britische Astronom Fred Hoyle (der u.a. den Begriff "Big Bang" (Urknall) prägte) schrieb 1954 in einer Astronomie-Fachzeitschrift, Eine Superintelligenz "müsse Physik, Chemie und Biologie manipuliert haben", insbesondere die Gesetze der Kernphysik müssten absichtsvoll konstruiert sein, um die Kernfusions-Reaktionen in den Sternen so ablaufen zu lassen, dass sie Kohlenstoff erzeugen – den Grundstoff des uns bekannten Lebens.

In den letzten Jahren haben sich besonders zwei Wissenschaftler mit der Thematik beschäftigt, zum einen der britische Physiker John D. Barrow von der Universität Cambridge, zum anderen sein Landsmann, der Philosoph Nick Bostrom von der Universität Oxford. Beide haben dabei aber durchaus unterschiedliche Vorstellungen. Barrow geht von der Theorie des Multiversums aus. Diese Theorie behauptet, es gäbe eine unendliche Anzahl parallel existierender Universen mit jeweils unterschiedlichen Eigenschaften. In vielen dieser Universen müsse es intelligentes Leben geben und in manchen hätten sich Zivilisationen entwickelt, die der unseren technisch weit überlegen sind. Solche (gottgleichen) Wesen wären auch in der Lage, mit Hypercomputern ganze Universen, einschließlich ihrer Bewohner zu simulieren. Sie müssten dazu ihre Computer nur mit den Naturgesetzen programmieren, die in der simulierten Welt gelten sollen, und könnten dann die Entwicklung des künstlichen Universum von "außen" beobachten und ggf. auch korrigierend eingreifen.

Irgendwann sollten die simulierten Zivilisationen dann auch in der Lage sein, ihrerseits künstliche Universen zu schaffen, und so würde die Anzahl der simulierten Welten exponentiell wachsen und die der realen übertreffen. D.h. statistisch gesehen, ist es eher wahrscheinlich, dass auch wir in einem simulierten Universum leben.

Im Gegensatz zu Barrow geht Bostrom davon aus, dass eine (zukünftige) Menschheit in der Lage ist, eines Tages ein Universum zu simulieren. Für die Weiterentwicklung der menschlichen Spezies stellt er drei Szenarien vor:

Die Menschheit stirbt vor Erreichen einer höheren Zivilisationsstufe aus, entweder durch Naturkatastrophen oder durch ihr eigenes Verschulden..

Unsere Nachkommen erreichen zwar eine höhere Stufe, simulieren aber keine Universen, entweder aus Desinteresse oder weil es verboten ist..

Oder aber Wissenschaftler lernen eines Tages eine künstliche Welt zu erschaffen und sind auch in der Lage, Bewusstsein zu simulieren.

Auch Bostrom schätzt, dass die Zahl der simulierten Welten die der realen übertrifft und nimmt ebenso wie Barrow an, dass es eher wahrscheinlich ist, dass auch unsere Welt nicht real ist.

Aber ist so etwas technisch überhaupt realisierbar? Der amerikanische Roboterforscher Hans Moravec von der Carnegie Mellon University in Pittsburgh ist dieser Frage nachgegangen. Nach

seinen Berechnungen bräuchte man für die Simulation eines künstlichen Bewusstseins einen Computer mit einer Kapazität von 100 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde. Heutige Computer schaffen in etwa 1 Billion, d.h. es liegt durchaus im Bereich des Möglichen. Andere Forscher schätzen, dass für die Simulation eines ganzen Universums ein Quantencomputer von etwa der Größe der Erde benötigt würde. Es scheint (die entsprechende technologische Entwicklung vorausgesetzt) nicht ganz unwahrscheinlich zu sein.

Könnten wir dazu imstande sein, herauszufinden, ob wir tatsächlich aus Fleisch und Blut bestehen oder nur Programme in einem gigantischen Hypercomputer sind. "Ja", antworten Barrow und Bostrom übereinstimmend auf diese Frage. Denn die unbekanntesten Wesen müssten die Welt gar nicht bis in die letzten Einzelheiten programmieren, nur soweit, dass es nicht auffällt, wenn man nicht gar so genau hinschaut. Diese Methode würde ihnen einiges an Rechenleistung ersparen.

Außerdem meint Barrow, die Superprogrammierer wären weder allwissend noch unfehlbar. Ihre Simulation wäre demnach nicht vollkommen, sondern würde auch Fehler enthalten, die sich im Laufe der Zeit aufsummieren. Diese Wesen wären also gezwungen, ständig nachzubessern und in den Programmablauf einzugreifen. Nach meiner Ansicht könnten z.B. Ufos so eine Art Eingreif- und Kontrollmechanismus darstellen. Die Nachbesserungen an der Simulation müssten nach Ansicht Barrows auch für uns erkennbar sein, durch logische Widersprüche etwa oder durch Veränderungen an den Naturgesetzen. Und möglicherweise sind wir solchen Webfehlern der Realität schon auf der Spur.

Vor einigen Jahren beobachteten australische Astronomen das Lichtspektrum weit entfernter Quasare und stellten dabei fest, dass sich die Feinstrukturkonstante möglicherweise im Lauf der Jahrmilliarden um einen minimalen Betrag verändert hat (dieses ist aber noch nicht gesichert!). Das wäre denkbar, wenn sich die Lichtgeschwindigkeit geändert hätte, was aber nach Einsteins Relativitätstheorie nicht möglich ist. Es könnte sich hier also um ein Eingreifen der außeruniversellen Programmierer handeln.

Auch die seltsamen Regeln der Quantenphysik könnten ein Hinweis auf eine Simulation sein. So verhindert z.B. die Heisenbergsche Unschärferelation, dass wir gleichzeitig alle Informationen über ein Elementarteilchen erhalten können. Auch hier könnten die Superwesen einiges an Rechenkapazität einsparen.

Für den Fall, dass wir tatsächlich herausfinden, dass wir in einer Simulation leben, empfiehlt der Ökonomie-Professor Robin Hanson von der George Mason University in Fairfax (US-Staat Virginia) uns, das Spiel mitzuspielen, um unsere Schöpfer nicht zu verärgern, bzw. zu verhindern, dass sie das Interesse an uns verlieren und uns einfach abschalten. Hanson hält es für durchaus denkbar, dass diese Wesen auch selbst in ihre Simulation eintauchen und dort agieren. Ich sage wohl nichts Neues, dass ich in diesem Zusammenhang an die Wesen aus der Anderwelt, wie Götter, Dämonen etc. denke, wie sie in den zahlreichen Mythologien beschrieben werden und neuerdings als Ufos, bzw. Aliens auftreten.