

01. Februar 2009, von Michael Schöfer Unbegreiflich

Es gibt Dinge, dagegen ist die Finanzkrise, der vielleicht der gesamte Kapitalismus zum Opfer fällt, geradezu ein Klacks. Das Universum beispielsweise. Nur wenige geraten angesichts der riesigen Entfernungen und der schier endlos langen Zeiträume nicht ins Stauen. Doch wie jetzt in einem Artikel in der Frankfurter Rundschau zu lesen war, soll das uns bekannte Universum nur ein kleiner Bereich in einem viel, viel größeren und wesentlich älteren "Multiversum" sein. Der Bereich, in dem wir existieren, ist nach dieser Theorie nur "eine kleine Raumzeitblase, die sich zu einem eigenen, abgeschlossenen Kosmos entwickelt" hat. Im Multiversum existieren danach Myriaden von anderen Raumzeitblasen, sprich Universen. Schon allein das unsrige hat riesige Ausmaße: "Nach heutigem Wissen entstand es vor 13,7 Milliarden Jahren im Urknall. Aufgrund seiner Expansion, die sich nach neueren Erkenntnissen der Astronomen sogar noch beschleunigt, hat es einen Durchmesser von 42 bis 48 Milliarden Lichtjahren." [1]

Wir Menschen, nahe Verwandte der Affen, einst in Afrika auf Bäumen lebend, können uns das kaum vorstellen. Man kommt sich in einem solch gigantischen Universum richtiggehend verloren vor. Wir wissen nicht einmal, ob wir es allein bewohnen oder mit anderen teilen. Hallo, ist da draußen jemand? Vor allem das Problem der Entstehung des Universums widerspricht diametral der menschlichen Logik. Es ist ein Rätsel, vielleicht sogar das größte überhaupt. Kann etwas aus dem Nichts entstehen? Angeblich gab es ja vor dem Urknall weder Zeit noch Raum, aber wie kam es dann zu ihm? Quantenfluktuationen, sagen die Physiker heute. Das Nichts ist nämlich nicht nichts, behaupten sie. Vielmehr entstehen aus dem Nichts ständig sogenannte virtuelle Teilchen, die auch sogleich wieder verschwinden. Unter bestimmten Umständen können diese virtuellen Teilchen allerdings durchaus real werden. Und aus einer extrem selten vorkommenden Variante einer solchen Quantenfluktuation sei der Urknall und damit unser Universum entstanden. Aha. Das ist für gewöhnliche Primatenhirne mehrere Nummern zu hoch.

Immerhin kann man sich die Entstehung unseres Universums in einem Multiversum noch irgendwie bildlich vorstellen (wenngleich die meisten von den zugrundeliegenden physikalischen Vorgängen praktisch nichts verstehen). Schließlich war ja in diesem Fall vorher etwas da: das Multiversum. Ist damit das Problem der kosmischen Jungfrauengeburt also gelöst? Mitnichten, denn das Problem verlagert sich bloß auf eine höhere Ebene. Und erneut stehen wir vor einem Paradoxon. Was hat das Multiversum hervorgebracht? Wenn das Multiversum ebenfalls aus einer Quantenfluktuation entstanden ist, was hat dann zu dieser Quantenfluktuation geführt? Es muss doch zuvor etwas existiert haben, das Quantenfluktuationen erst ermöglichte. Woraus entstand wiederum das? Und so weiter und so fort. Aber irgendwann und irgendwo muss doch einmal etwas buchstäblich zum ersten Mal aus dem absoluten Nichts entstanden sein. Sagt uns wenigstens die Primatenlogik. Das Ganze ist quasi eine sich unendlich fortsetzende Matrjoschka. Man kann beim Nachdenken über diese Frage zweifellos fast den Verstand verlieren.

Was mich immer wieder fasziniert, ist die Tatsache, dass wir Menschen es überhaupt so weit gebracht haben. Primaten wurde es von der Evolution nicht gerade in die Wiege gelegt, über Quantenfluktuationen nachzudenken. Ist es nicht toll: Vor vielen tausend Jahren war es schon eine Errungenschaft, Steine als Werkzeuge zu benutzen. Und heute jetten wir im Urlaub innerhalb von 10 Stunden in die Karibik (eine Reise, für die ein gewisser Christopher Kolumbus zweieinhalb Monate brauchte). Das modernste Großflugzeug, der Airbus A380, hat ein maximales Startgewicht von 560 Tonnen. 560 Tonnen! Und die heben ab. Manche von uns fliegen bis Mond, in ein paar Jahrzehnten vielleicht sogar bis zum

Mars. Was würde Ötzi, der vor etwa 5.300 Jahren lebte und dessen Mumie 1991 in den Öztaler Alpen gefunden wurde, dazu sagen? Er käme bestimmt aus dem Staunen nicht mehr heraus. Wenn man es so betrachtet, sind viele Dinge, die wir für unendlich wichtig halten, in Wahrheit absolut bedeutungslos. Das gilt selbstverständlich auch für meine kleine Website, auf der ich diesen Text veröffentliche. Es war mir trotzdem wichtig, ihn zu schreiben.

[1] Frankfurter Rundschau vom 29.01.2009

© Michael Schöfer, Kleinfeldstr. 27, 68165 Mannheim
URL des Artikels: www.michael-schoefer.de/artikel/ms0645.html