

Willenlos glücklich

Freier Wille? Für ein gutes Leben braucht man den nicht, findet die Evolutionstheoretikerin Susan Blackmore. Auch von dem Glauben an Beweise sollten wir uns verabschieden, meint der Physiker Freeman Dyson. Denn es gibt viele unbeweisbare Wahrheiten.

In der Internet-Zeitschrift "Edge" werden seit mehreren Jahren Beiträge berühmter Wissenschaftler veröffentlicht. SPIEGEL ONLINE präsentiert in einer Serie ausgewählte Antworten auf die Frage: "Was halten Sie für wahr, ohne es beweisen zu können?"



DPA

Wahlzettel: Ich lebe nicht mehr in dem Gefühl, aus freiem Willen zu handeln

Man kann glücklich und gesittet leben, ohne an einen freien Willen zu glauben. Wie Samuel Butler schrieb: "Theoretisch spricht alles gegen den freien Willen, empirisch alles dafür." In Anbetracht neuerer Entwicklungen der Neurowissenschaften und der Bewusstseinsforschung gilt das sogar noch mehr als zu seiner Zeit. Darum habe ich schon seit langem begonnen, das Empirische systematisch zu verändern. Ich lebe nicht mehr in dem Gefühl, aus freiem Willen zu handeln, auch wenn das Verebben der Illusion viele Jahre dauerte.

Doch was geschieht? Man wirft mir vor zu lügen! Das sei nämlich unmöglich, also müsse ich mich selbst betrügen, um an meiner Theorie festhalten zu können. Und was kann ich tun oder sagen, um das zu widerlegen? Ich weiß es nicht – außer vielleicht vorzuschlagen, dass man es selbst einmal ausprobiert, mag es noch so anstrengend sein.

Wenn die Illusion verschwunden ist, vollziehen sich Entscheidungen einfach von selbst, so als ob niemand sie träge, doch dann kommt eine neue Frage auf – werden sie moralisch vertretbar sein? Hier habe ich einen großen Sprung in den Glauben vollzogen (oder genauer, dieser Leib mit seinen Genen und Memen und das ganze Universum, in dem er lebt, haben diesen Sprung vollzogen). Wenn Menschen die Illusion eines handelnden inneren Selbst aufgeben, wie viele Mystiker und praktizierende Buddhisten es getan haben, erscheint uns ihr Verhalten offenbar im Allgemeinen als moralisch oder gut. Vielleicht ist die Verabschiedung des freien Willens also gar nicht so gefährlich, wie es klingt – aber auch das kann ich nicht beweisen.

Noch viel schwieriger ist es allerdings, das Gefühl eines bewussten inneren Selbst vollständig zu überwinden. Ich scheine nur weiter zu existieren, aber obwohl ich es nicht beweisen kann, glaube ich eigentlich, dass es nicht so ist.

Freeman Dyson: Gibt es unbeweisbare Wahrheiten?

Als Mathematiker möchte ich eine präzise Antwort auf diese Frage geben. Dank Kurt Gödel wissen wir, dass es wahre mathematische Aussagen gibt, die sich nicht beweisen lassen, doch schwebt mir etwas mehr vor – eine Aussage, die sowohl wahr als auch unbeweisbar, als auch einfach genug ist, um für Nichtmathematiker verständlich zu sein. Hier ist sie.

Wir haben die Zweierpotenzen 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 und so fort, und die Fünferpotenzen 5, 25, 125, 625 und so fort. Nehmen wir nun eine Zahl wie 131.072 (die zufällig ebenfalls eine Zweierpotenz ist) und ihr spiegelverkehrtes Gegenstück 270.131, so behaupte ich Folgendes: Die Umkehrung einer Zweierpotenz kann nie eine Fünferpotenz sein.

Die Ziffern großer Zweierpotenzen scheinen regellos, ohne geordnetes Muster, aufeinanderzufolgen. Wenn jemals die Umkehrung einer Zweierpotenz eine Fünferpotenz wäre, so läge ein unwahrscheinlicher Zufall vor, und die Wahrscheinlichkeit wird bei wachsenden Zahlen

stets geringer – bei Zweierpotenzen größer als eine Milliarde betrüge sie weniger als eins zu eine Milliarde. Bei Zweierpotenzen kleiner als eine Milliarde ist das leicht nachzuprüfen, so dass die Wahrscheinlichkeit insgesamt weniger als eins zu eine Milliarde beträgt. Aus diesem Grund halte ich die Aussage für wahr.

Doch die Annahme, dass die Ziffern in großen Zweierpotenzen regellos auftreten, schließt die Unbeweisbarkeit der Aussage ein, denn jeder Beweis müsste auf einer Nichtregellosigkeit der Ziffern beruhen. Die Annahme der Regellosigkeit bedeutet, dass die Aussage lediglich deshalb zutrifft, weil die Umstände für sie sprechen. Sie lässt sich nicht beweisen, da es keine tieferen mathematischen Gründe für ihre Wahrheit gibt. (Anmerkung für Fachleute: Dieses Argument gilt jedoch nicht, wenn wir Dreier- anstelle von Fünferpotenzen verwenden. In diesem Fall ist die Aussage leicht zu beweisen, weil die Umkehrung einer durch drei teilbaren Zahl ebenfalls durch drei teilbar ist. Die Teilbarkeit durch drei ist zufällig eine nichtregellose Eigenschaft der Ziffern.)

Man findet mühelos weitere Beispiele für Behauptungen, die wahrscheinlich wahr, aber nicht beweisbar sind. Man braucht im Wesentlichen eine unendliche Reihe von Ereignissen, die je für sich zufällig eintreten könnten, aber auch einzeln eine geringe Gesamtwahrscheinlichkeit haben. Dann ist die Aussage, dass keines der Ereignisse jemals eintreten wird, wahrscheinlich wahr, lässt sich aber nicht beweisen.

URL:

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,578421,00.html>

FORUM:

Was halten Sie für wahr, ohne es beweisen zu können?
<http://forum.spiegel.de/showthread.php?t=5092&goto=newpost>

ZUM THEMA AUF SPIEGEL ONLINE:

Das Wissen von morgen: "Was halten Sie für wahr, ohne es beweisen zu können?"
(10.09.2008)
<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,576978,00.html>

ZUM THEMA IM INTERNET:

"Edge"
<http://www.edge.org>
"Edge" - The World Question Center
<http://www.edge.org/questioncenter.html>

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internet-Seiten.

© SPIEGEL ONLINE 2008
Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH