

Einige Gedanken zur Veränderbarkeit der Welt nach unseren Wünschen und Vorstellungen aus spekulativer naturwissenschaftlicher Sicht

von Karl Svozil, Wien

Die Naturwissenschaften haben mehrere Wurzeln: unseren Spieltrieb, unsere Sehnsüchte, unser absurdes Hineingestoßensein in dieses Universum, unser Leiden, unsere Verzweiflung, unsere Neugierde, unsere Ursehnsucht, die Welt möge nach unseren Wünschen und Vorstellungen erscheinen, unser Verlangen, sie zu „tunen“, unser Streben nach Einfluss und Macht. Wenn wir unsere Unschuld verlieren und magisch-religiöse Systeme uns verlassen, bieten sich die Naturwissenschaften als gangbarer, aber steiniger, zäher Weg zur Weltveränderung an. Was denn sonst? Uns bleibt wenig mehr als unsere eigene Vernunft oder Unvernunft. Wir sind bloß auf uns selbst gestellt; ein Gefühl des Verlassenseins, der Unerlöstheit, der Entfremdung macht sich breit.

Was können wir von den Naturwissenschaften erwarten? Bereits in ihrem Vorfeld stellen sich verschiedene prinzipielle Fragen: Ist die Veränderbarkeit der Welt nur begrenzt durch unsere Phantasie? Und wodurch wird diese Veränderbarkeit begrenzt? Ist der Aufbau unseres Weltbildes quasi zwiebelartig? Und wenn ja, gibt es einen Kern, eine Urtheorie, oder ist der Schalenaufbau endlos? Oder sind unsere Vorstellungen über den „inneren“ Aufbau der Welt gar nur idealistische Illusionen, denen nichts anderes zugrunde liegt als unseren projizierten Denkmuster und Konventionen? Ist das Welträtsel endlos seicht und banal oder endlos tief und unergründlich?

Ist diese Welt monistisch, oder ist sie in einer Transzendenz eingebettet, die einen Dualismus bedingt; eine Art virtuelle Realität. Sind wir Tote auf Urlaub? Oder gefangen in einem kartesischen Gefängnis; dazu verdammt, zu Beginn dessen, was wir einundzwanzigstes Jahrhundert nennen, ein Menschenleben zu fristen? Werden wir endlich daraus befreit erwachen, wenn wir sterben; wie aus einem Altraum? Oder werden wir zurückkehren in Fegefeuer und Hölle, aus denen wir für ein Menschenleben entflohen sind?

Fragen über Fragen, und wir ahnen nur wenige Antworten. Die überwältigende Vielfalt und Großartigkeit der sich uns durch unsere Sinne präsentierenden Wirklichkeit ist eine davon.--- Oder ist diese Vielfalt bloß der unerkannte Ausdruck großer Monotonie, erzeugt von einem ursächlichen Grundgesetz? Wir wissen heute auch, dass das Induktionsproblem, die Ableitung allgemeiner Gesetze aus den Erscheinungen dieser Welt, beweisbar algorithmisch unlösbar ist; zumindest innerhalb von Systemen, in denen man rechnen kann. Und in Bezug auf Deduktionen sind wir auf Analogien, auf Raten und auf unsere Intuition angewiesen; wie in der Kunst, in der Literatur, der Malerei, der Musik.

Was die interstellare Raumfahrt betrifft, so befinden wir uns mit unserem heutigen guten Glauben, wir könnten niemals schneller als das Licht reisen, wohl in einer ähnlichen Position wie zwei Südseeinsulaner, welche am Strand darüber sinnieren, dass kein Wasserfahrzeug sich schneller als Strömung und Wind fortbewegen könne. Wie würden die beiden Herren staunen, wenn man ihnen erklärte, dass man mit einer Schiffsschraube Strömungen in vielfacher Geschwindigkeit als die natürlich auftretende erzeugen könnte? In solchen künstlichen Strömungen, auf solchen schnellen Wellen, lässt es sich vortrefflich reisen! Oder dass man, wenn man es darauf anlegt, schneller reisen kann als sogar der Schall, das gesprochene Wort von einem zum andern!

Erstaunlich mutet in diesem Zusammenhang nur an, dass die jeweiligen so genannten „Autoritäten“, die Schamanen, Gurus und „akademischen“ Tonangeber, schon immer und überall mit überzeugendem Brustton ewiger Besserwisser von ihren Positionen herab vermeintliche „Wahrheiten“ gepredigt haben, über die man in hunderten Jahren nur mehr lächelte. Das Publikum tat zwar immer beeindruckt, glaubte diese Märchen aber in seinem tiefsten Innern nie wirklich. Denn es ahnt schon seit jeher, dass all unsere Erkenntnis letztlich eine schöne oder komplizierte Geschichte ist; und Geschichten kann man verschieden interpretieren, und sie auch ändern, umschreiben und den jeweiligen Umständen anpassen oder gar ersetzen durch andere Geschichten. Jede heranwachsende Generation begabter junger Menschen beehrt gegen die Erzählungen der tradierten Naturwissenschaften auf; und manchmal ist sie darin auch erfolgreich. Wann wird unser heutiges Weltbild fallen? Niemand kann das sagen; genauso wenig was nach Quantenmechanik und Relativitätstheorie kommen mag.

Vielleicht können wir einmal Wurm Löcher erzeugen, oder die Raumzeit falten, sodass wir andere Raumzeitbereiche im Nu erreichen? Oder wir können im neuen „Äther“, wie er sich uns in der Form des quantisierten Feldes im Vakuum und im „leeren“ Raum der allgemeinen Relativitätstheorie darstellt, durchtauchen, wie Projektile durch Superkavitation? Gewissermaßen Frühstück und Abendessen im Kreis „der Lieben“ daheim; dazwischen eine kurze Geschäftsreise ins Zentrum der Milchstrasse oder gar in eine andere Galaxis. Oder ein schneller Surf in einer anregenden Atmosphäre? Nur die Zukunft wird zeigen, wie dies möglich wird; eine Zukunft, die aber vermutlich zu ferne liegt, um von einem heute Lebenden noch erlebt zu werden.

Die Veränderbarkeit der Welt ist vermutlich aber auch beschränkt im Gödel'schen Sinne. Denn jede Allmacht birgt einen Widerspruch in sich. Schon die Scholastiker hatten ihre Probleme mit der Allwissenheit Gottes. Ein Beispiel: wenn wir so mächtig wären, „alles“ deterministisch vorherzusagen, und wenn wir gleichzeitig mächtig genug wären, frei und ohne Rücksichten und Bedingungen zu handeln, dann könnten wir durch unser Handeln unsere Prognosen Lügen strafen, indem wir etwas tun, das unseren Vorhersagen widerspricht. Wir wären also nicht so mächtig, als wir uns wähnen--ein klassisches Diagonalisierungsargument; ähnlich dem biblischen Lügnerparadoxon („ich lüge“).

Das Auftreten von „Wundern“ und anomalen Phänomenen, die allerdings einmalig wären und nicht reproduzierbar sein könnten, bliebe denkbar. Man würde solche „Wunder“ eher als Jung'sche Synchronizitäten, als Sinnzusammenhänge, erkennen. Sie würden sich per Zufall und als wunderliche Einzelereignisse manifestieren. Im Extremfall ließe sich so eine gesteuerte Evolution der Arten denken, ebenso wie ein Interface zwischen Seele und Leib. Ob die Wissenschaften diesen Spekulationen in Zukunft folgen werden, ist ungewiss.

Ich persönlich gehe davon aus, dass die ungeheuerliche Fülle dieser Welt, und unsere Möglichkeit, sie nach unseren Wünschen und Vorstellungen zu formen, nur von unserer Phantasie begrenzt wird. In der Weil', liebe Freunde, lasst uns träumen ... durchs Raue zu den Sternen!

Karl Svozil ist theoretischer Physiker an der Technischen Universität Wien. Er hat kürzlich das Buch "Das Wasser fließt zum Mond" (Krämer, Hamburg, 2005)

<http://www.kraemer-verlag.de/Neuerscheinungen/svo/svo.htm>
fertig gestellt, welches ähnliche Themen romanhaft behandelt.