

15. Januar 2006, von Michael Schöfer

Was ist real?

Eine Stahlplatte ist zweifellos ziemlich hart. Doch wenn man genau hinschaut und sie in ihre kleinsten Bestandteile zerlegt, scheint sie sich geradewegs aufzulösen. Ein einzelnes Atom dieser Stahlplatte besteht nämlich praktisch aus nichts. "Stellt man sich den Atomkern eines Wasserstoffatoms auf Zündholz-Kopfgrösse vergrössert vor, so wäre das Gesamtatom so gross wie der Eiffelturm (300m). Das um den Atomkern kreisende Elektron wäre dann so gross wie ein Staubkorn (ca. 0.1 mm)." [1]

Will man die Bestandteile des Atoms, den Atomkern und die ihn umkreisenden Elektronen, einer genauen Untersuchung unterziehen, zeigen sie uns bloß ihre schattenhafte Natur. Man kann diese Bestandteile nicht im üblichen Sinne "sehen". Was man feststellt, sind lediglich deren Wirkungen. Im Falle der Stahlplatte die Bindungswirkung zwischen den einzelnen Atomen, die wiederum ganz bestimmte Wirkungen aufweisen. Ein Elektron ist negativ geladen, das kann man messen. Wie ein Elektron genau aussieht, vermögen wir dagegen nicht zu sagen. Schon ob es überhaupt so existiert, wie wir uns das vorstellen, ist äußerst zweifelhaft. Gleichwohl lassen sich seine Wirkungen, etwa in der Chemie, exakt berechnen und nutzen.

Materie ist "geronnene" Energie. Aus Energie Materie herzustellen und Materie in Energie aufzulösen, ist für die moderne Wissenschaft mittlerweile kein Problem. Doch was genau ist Materie? Wenn man ein Elektron auf einen Detektor schießt, kann man sagen, dort kommt es her und hier kommt es an. Aber was dazwischen passiert, ist von unseren Beobachtungen (d.h. Eingriffen) abhängig. Denn je nachdem, was wir untersuchen, verhält es sich anders. Ohne Untersuchung scheint das Elektron nur aus vielen Möglichkeiten zu bestehen, von denen eine erst Wirklichkeit wird, wenn wir genau hinschauen. Aber was ist es vor der Beobachtung? Wir wissen es nicht.

Unser Bild vom Aufbau eines Atoms ist nur eine Interpretation. Einige Atommodelle gehen davon aus, daß die Bestandteile kleine punktförmige Teilchen sind. Die Superstringtheorie postuliert freilich, daß alles im Universum aus winzigen Fäden besteht, die nur unterschiedlich schwingen und uns deshalb als verschiedenartige Teilchen erscheinen. Das Ganze etwa vergleichbar mit der Saite einer Geige, deren unterschiedliche Schwingungen wir als verschiedenartige Töne wahrnehmen. Man versucht, ein mathematisches Modell mit den beobachteten Wirkungen in Einklang zu bringen. Mehr nicht. Aber mit unserer Alltagswelt vergleichbare "gegenständliche" Wahrnehmungen liegen dem nicht zugrunde. Die Erforschung, woraus die Welt besteht, ist reine Mathematik.

Die Welt ist anders, als sie uns erscheint. Darauf hat schon Platon (427 - 347 v. Chr.) in seinem Höhlengleichnis hingewiesen. Im Höhlengleichnis sind Menschen von Geburt an mit dem Rücken zum Höhleneingang festgebunden. Hinter dem Höhleneingang befindet sich eine Mauer, hinter dieser wiederum ein Feuer. Menschen tragen nun hinter der Mauer Geräte vorüber, die die Mauer überragen. Die gefesselten Höhlenbewohner nehmen von den Geräten ausschließlich die Schatten wahr, die das Feuer auf die Höhlenwand wirft. Und anhand dieser Schatten sollen sie Schlußfolgerungen über den wahren Charakter der Wirklichkeit ziehen. Für Platon ist das Ganze eine Metapher unseres Zugangs zur Realität: Wir sehen lediglich die Schatten und grübeln über ihre Bedeutung nach. [2]

Man kann also auch über eine gewöhnliche Stahlplatte intensiv nachgrübeln. Noch mehr ins Grübeln kommen wir freilich, wenn wir uns (als Individuum) in dieser schattenhaften Welt einordnen sollen. Wenn alles schattenhaft ist, bin ich es dann auch? Was ist mit mei-

nem Geist? Genauso schattenhaft? Ist alles nur Illusion? Oder bin nur ich real, während die Welt um mich herum pure Einbildung ist? Wache ich irgendwann aus diesem Traum auf? Der PC, mit dem ich dies schreibe, ist auf atomarer Ebene schattenhaft. Das Internet, in dem ich dies veröffentliche, ist folglich ebenso schattenhaft. Wozu und für wen schreibe ich? Ein schattenhaftes Wesen tippt auf einem schattenhaften Computer einen schattenhaften Text, um ihn mit Hilfe eines schattenhaften elektronischen Netzes schattenhaften Wesen mitzuteilen, von denen man gar nicht weiß, ob sie tatsächlich existieren. Wer es übertreibt, kann wahnsinnig werden.

Darum soll es hier auch nicht gehen, sondern vielmehr um den Ansporn, die vermeintliche Realität gelegentlich zu hinterfragen. Vielleicht verschieben sich dann beim Nachdenken manche Maßstäbe. Oder sagen wir, sie werden zurechtgerückt.

[1] www.e-smog.ch/laie

[2] Politeia, Siebentes Buch

© Michael Schöfer, Kleinfeldstr. 27, 68165 Mannheim
URL des Artikels: www.michael-schoefer.de/artikel/ms0234.html