



Signale aus der Mikrowelt: Die Gäste verfolgen aufmerksam ein zentrales Experiment der Quantenphysik, den Doppelspalt-Versuch

tonen als selbstverständliche Gegebenheit hin. Aber wenn man sie auffordert: ‚Laß uns über die Grundlagen der Quantentheorie reden‘, wechseln sie auf die philosophische Seite und meinen: ‚Welle und Teilchen gleichzeitig – das ist natürlich ein Widerspruch, das kann nicht sein.‘“

DALAI LAMA: Ist es denn, von der quantenmechanischen Perspektive her betrachtet, überhaupt sinnvoll, von Wirklichkeit im allgemeinen zu sprechen?

Zeilinger: Wir müssen unsere Weltsicht auf irgend etwas gründen. Dieses etwas kann man „Alltagserfahrungen“ nennen. Wir zweifeln nicht daran. Auf die Grundlage der Eigenschaften dieser Dinge, die wir unmittelbar wahrnehmen, bauen wir den Rest unserer Beschreibung auf. Und nun beobachten wir Dinge, wie

die Quanten-Natur der Objekte, die in gewissem Sinn sehr irreal werden. Wir sollten vorsichtig sein, hier von Realität zu sprechen.

Von einem sehr puritanischen Standpunkt aus können wir sagen: Das einzige, worüber wir tatsächlich reden können, sind die Erfahrungen in der Alltagswelt. Alle anderen Feststellungen sind mit Vorsicht zu genießen. Man sollte offen dafür bleiben, daß sie ganz falsch sind oder veränderlich.

Die Frage, und das ist vielleicht die wichtigste, die wir uns stellen können, ist: Wenn wir von dieser Alltagserfahrung ausgehen, wenn wir damit Modelle bilden – könnte es sein, daß wir mit unserer Weltsicht, mit unserer westlichen Wissenschaft, nur eines von vielen möglichen Modellen geschaffen haben?

Vielleicht ist eine ganz andere Physik möglich. Könnte das sein? Sollten wir noch einmal

von 1500 aus neu starten? Vielleicht haben Galilei und Newton eine falsche Richtung eingeschlagen? Das ist für mich eine der faszinierendsten Fragen überhaupt: Könnten wir eine Wissenschaft aufbauen, die völlig anders aussieht? Ich hätte allzugern eine Idee, wie man diese Frage angeht.

DALAI LAMA: Bevor wir darauf zurückkommen – bleiben wir erst noch beim Modell Ihrer Lichtteilchen. Danach erscheinen die Photonen ja unbestimmbar, wie eine Chiffre. Aber nehmen wir doch einen Haufen dieser angeblichen Chiffren und blinzeln ein bißchen. Wie kommen wir vom Licht als abstraktem Quanten-Phänomen zu dessen Eigenart, die uns blinzeln