

## Weaving the Universe: From Atoms to Stars

■ Die Ausstellung „Weaving the Universe: From Atoms to Stars“ entspringt der einzigartigen Zusammenarbeit zwischen einer Künstlerin (Fiorella Lavado) und einem Wissenschaftler (Arthur I. Miller). Gemeinsam schaffen sie Kunstwerke, in denen sie die Vieldeutigkeit und Schönheit des Kosmos im ganz Großen – schwarze Löcher und Wurmlöcher – wie auch im Kleinen – Atome, Elektronen und Lichtquanten – zu erfassen suchen; dabei geht es auch um den menschlichen Geist, der erst eine Vorstellung dieser seltsamen Welten ermöglicht.

Dieser ungewöhnliche Ansatz setzt voraus, dass sich die Künstlerin bemüht, wissenschaftliche Begriffe zu verstehen, und dass der Naturwissenschaftler willens ist, die Natur mit dem Auge des Künstlers zu sehen. Ein Meilenstein in dieser Zusammenarbeit war das 2009 vom British Council in Dortmund veranstaltete und von Millers Buch angeregte Symposium „Einstein und Picasso“.

Die Ausstellung „Weaving the Universe: From Atoms to Stars“ ist dreigeteilt: Atome, Sterne und Innenwelt.

Der Teil „Atome“ beschäftigt sich mit dem Mikrokosmos – dem unvorstellbar Kleinen. Der Physiker Niels Bohr versuchte zunächst, sich Atome als winziges Sonnensystem zu veranschaulichen. Lavados Zeichnungen illustrieren Bohrs Versuch und schließliches Scheitern. Dann entdeckten Wissenschaftler die verstörende Welle-Teilchen-Dualität: Licht und Materie sind gleichzeitig Welle und Teilchen. Sie lässt sich nicht darstellen, denn wir



Wolfgang Pauli träumt, er ginge im Sternbild Perseus umher. Der Traum verhalf ihm zu seiner Entdeckung der CPT-Symmetrie (Zeichnung von Fiorella Lavado).

können uns davon kein Bild machen, geschweige denn so etwas zeichnen. Der amerikanische Physiker Richard Feynman entdeckte jedoch eine Möglichkeit der Veranschaulichung mithilfe von Diagrammen, die von der Quantenmechanik erzeugt werden. Lavado erkundet Feynmans Entdeckung mit Zeichnungen und veranschaulicht die Mehrdeutigkeit der Welle-Teilchen-Dualität in einer Installation.

Im Teil „Sterne“ wird das Reich des unvorstellbar Großen erkundet. Wenn Sterne ihre Kernenergie verbraucht haben, können sie als Supernovae zerplatzen. Ein erlöschender Stern kann aber auch unaufhörlich in sich zusammenfallen, bis er zu einem unendlich dichten, winzigen Punkt wird – einem schwarzen Loch. Der Stringtheorie verdanken wir den aufregenden Gedanken, dass es Multiversen geben könnte – andere Universen als unsere eigenen, in denen sich womöglich Leben parallel zu unserem entwickelt. Lavados Drahtskulpturen stellen diese Objekte auf eine Weise dar, die weit über den wissenschaftlichen Blick hinausgeht.

„Innenwelt“ befasst sich mit den Träumen des österreichischen Physikers Wolfgang Pauli, die der Schweizer Psychotherapeut Carl Gustav Jung analysierte. Er verhalf damit Pauli zu der Einsicht, wie Träume Kreativität steigern können. Ein schönes Beispiel ist Paulis Entdeckung der CPT-Symmetrie, eine Super-Spiegelsymmetrie, die sich aus einer Traumfolge ergab, die Lavado zeichnerisch darstellt. ■

Arthur I. Miller, London

Arthur I. Miller, London, ist Naturwissenschaftler, Historiker und Verfasser der Bücher *Insights of Genius: Imagery and Creativity in Science and Art*; *Einstein, Picasso: Space, Time and the Beauty that Causes Havoc*; *Empire of the Stars: Friendship, Obsession and Betrayal in the Quest for Black holes*; *Deciphering the Cosmic Number: The Strange Friendship of Wolfgang Pauli and Carl Jung*.

[www.arthurimiller.com](http://www.arthurimiller.com)

Fiorella Lavado ist Künstlerin. Sie lebt und arbeitet in London.  
[www.fiorellalavado.com](http://www.fiorellalavado.com)

Die Ausstellung „Weaving the Universe: From Atoms to Stars“ ist ein Kooperationsprojekt der Schering Stiftung und des British Council. Sie ist bis zum 9. Oktober 2010 in der Schering Stiftung, Unter den Linden 32–34, 10117 Berlin zu sehen.

[www.scheringstiftung.de/de/projektraum.html](http://www.scheringstiftung.de/de/projektraum.html)