



Carsten Könneker
Chefredakteur
koenneker@spektrum.de

Eine Theorie und ihr Nachhall

Drei spannende Jahre meines Lebens verbrachte ich mit Albert Einstein. In meiner Doktorarbeit analysierte ich Ende der 1990er Jahre die Wirkungen, die seine Arbeiten früh auf andere Bereiche der Gesellschaft, außerhalb der Physik, zeitigten. Vor 100 Jahren, am 25. November 1915, präsentierte der große Physiker erstmals den Kern seiner allgemeinen Relativitätstheorie in der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Vier Jahre später wurde sie – vielfach in fachlich fragwürdiger Form – einem Millionenpublikum bekannt. Britische Astronomen um Arthur Eddington hatten damals erste empirische Belege dafür vorgelegt, dass sich Lichtstrahlen in starken Gravitationsfeldern krümmen; dies und vieles mehr hatte Einstein vorausgesagt. In der Folge grüßte er von manchem Titelblatt der Weimarer Republik und wurde auch international über Nacht zu einer Ikone, umjubelt wie angefeindet – Letzteres vor allem von nationalkonservativen und antisemitischen Kräften in Deutschland. So war es eine zwingende Konsequenz, dass der wohl prominenteste jüdische Intellektuelle seiner Zeit seiner Wirkungsstätte Berlin den Rücken kehrte und emigrierte, als Hitler 1933 Reichskanzler wurde.

Bei der Analyse hunderter Texte – Zeitungsartikel, Traktate, Romane und Gedichte bis hin zu philosophischen und theologischen Fachpublikationen der 1920er und 1930er Jahre – faszinierte und befremdete mich die enorme Wirkung, die eine physikalische Theorie entfalten konnte. Denn die inhaltliche Qualität der Darstellungen war extrem heterogen. Ich stieß auf sehr gute Erläuterungen bis in die Tagespresse hinein, genauso wie auf völlig verkürzte, ideologisch verbrämte Machwerke, welche nur Einsteins angebliche Kernaussage zerrissen, dass alles relativ sei und es nichts Absolutes in der Welt gebe. Wahlweise war dies dann der Kaiser, die Wahrheit, der Glaube oder auch Gott. Haarsträubend!

Nach der Zäsur durch den Zweiten Weltkrieg veränderte sich die öffentliche Diskussion um Einstein und die Physik. Während zuvor erkenntnistheoretische Fragen nach der wahren Beschaffenheit der Welt die Gemüter erhitzte, rückten nun, in der Morgendämmerung des Atomzeitalters, ethische Probleme wie die der Verantwortung von Physikern ins Zentrum der Aufmerksamkeit.

Um Einsteins einzigartiges Werk zu würdigen, starten wir mit dieser Ausgabe die große Serie »100 Jahre allgemeine Relativitätstheorie«, die uns sechs Hefte lang begleiten wird. Darin zeichnen namhafte Autoren ein Gesamtbild dessen, was Einstein leistete und wie seine Nachfolger sich bis heute an den von ihm geschaffenen Grundlagen abarbeiten. Den Anfang machen der Kosmologe und Stringtheoretiker Brian Greene von der Columbia University ab S. 42 und die Historiker Michel Janssen von der University of Minnesota und Jürgen Renn vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte ab S. 48.

Ich hoffe, Sie freuen sich ebenso auf diese Serie wie ich!
Herzlich Ihr

Carsten Könneker

AUTOREN IN DIESEM HEFT



Wir besitzen nicht nur eine innere Uhr – vielmehr verfügen verschiedene Organe unseres Körpers über eigene Zeitmesser. Geraten diese aus dem Gleichtakt, können wir schwer krank werden, wie die Chronobiologen **Keith C. Summa und Fred W. Turek** ab S. 36 erläutern.



Heute ist sie das Handwerkszeug jedes Kosmologen. Doch als Albert Einstein vor 100 Jahren zu seiner neuen Theorie der Gravitation gelangte, bereitete sie ihm einiges an Kopfzerbrechen, wie wir von **Michel Janssen und Jürgen Renn** ab S. 48 erfahren.



Wie soll sich ein selbstfahrendes Auto bei einem unausweichlichen Unfall verhalten? Die Philosophen **Alexander Hevelke und Julian Nida-Rümelin** befassen sich ab S. 82 mit den ethischen Aspekten autonomer Fahrzeuge.