

VORSCHAU



EINE KLASSISCHE QUANTENWELT

Seit mehr als 100 Jahren rätseln Physiker, was sich wirklich auf mikroskopischer Ebene abspielt, denn das Verhalten kleinster Teilchen widerspricht unserer Intuition. Eine alternative Beschreibung der Quantenmechanik könnte einige Verständnisprobleme ausräumen. Damit könnte sie möglicherweise einen Weg zur lang ersehnten Theorie der Quantengravitation weisen – und auf diese Weise eines der am besten gehüteten Geheimnisse des Universums lösen.

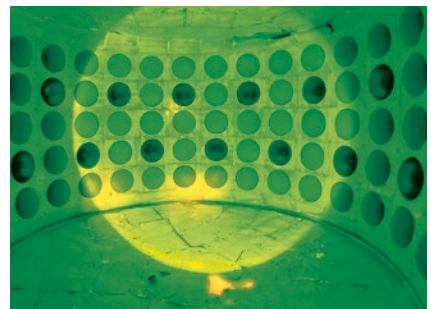
REVOLUTION IN DER BIOMEDIZIN

Immer mehr Forscher warnen vor einem Qualitätsverlust in der Wissenschaft. Denn viele Studien sind nicht hinreichend robust: Sie arbeiten beispielsweise mit sehr kleinen Stichproben und ziehen falsche Schlüsse aus statistischen Auswertungen. Forschungsinstitutionen versuchen, dem entgegenzuwirken – etwa mit geänderten Förderkriterien.



PLASTIKRECYCLING

Chemische Verfahren sollen bislang nicht verwertbare Kunststoffabfälle zu einer Art Rohöl verarbeiten, aus dem sich wiederum neue Materialien gewinnen lassen. Doch helfen die Technologien wirklich, das Plastikmüllproblem zu lösen?



DAS SCHEUESTE ALLER NEUTRINOS

Bisher sieht das Regelwerk der Physik bloß drei Neutrinoarten vor. Aber seit Längerem spekulieren Theoretiker über eine vierte Variante der schwer nachweisbaren Teilchen. Diese »sterilen« Neutrinos würden überhaupt nicht mit Materie interagieren – und doch soll ein neues Experiment sie nun nachweisen.

NEWSLETTER

Möchten Sie über Themen und Autoren des neuen Hefts informiert sein? Wir halten Sie gern auf dem Laufenden: per E-Mail – und natürlich kostenlos.

Registrierung unter:

spektrum.de/newsletter