

Die Krise der Super- symmetrie

Gemäß einer von theoretischen Physikern favorisierten Erweiterung des Standardmodells existiert zu jedem bisher bekannten Teilchen ein verborgener Superpartner. Doch falls der Large Hadron Collider, die gigantische Teilchenschleuder bei Genf, nicht bald überzeugende Indizien findet, droht nicht nur der Supersymmetrie, sondern der gesamten Physik eine Grundlagenkrise.

SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

100 Jahre Schrecken

Kurz nach Beginn des Ersten Weltkriegs sah sich Deutschland einem bedrohlichen Munitionsmangel gegenüber. Als Ausweg schlug der spätere Nobelpreisträger Fritz Haber den Einsatz von Chemiewaffen vor. Es war der Auftakt zu einer besonders grausamen Art der Kriegsführung, die noch heute praktiziert wird.

Statistik mangelhaft

Angeblich entscheidet eine einzige Zahl, der p -Wert, darüber, ob ein Studienergebnis bemerkenswert («signifikant») ist. Doch so war das Konzept von seinen Schöpfern nie gemeint – und wird obendrein oft falsch angewandt. Das mag erklären, warum so viele Ergebnisse in den Sozialwissenschaften nicht reproduzierbar sind.



FOTOLIA / KONSTANTIN SUTYAGIN

Licht- und Schattenseiten der menschlichen Langlebigkeit

Unsere Lebenserwartung ist im Vergleich zu anderen Primaten hoch. Das liegt unter anderem an Genen, die den Schutz gegen Krankheitserreger stärken. Doch fördern gerade diese Abwehrprozesse später die typischen Alterskrankheiten.



FIL FIBURN / WEST TEXAS WEATHER MODIFICATION ASSOCIATION

Den Regen beschwören

Nach wie vor steht der Beweis aus, dass der Mensch in der Lage ist, das Wetter zu manipulieren. Laut neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen könnte es jedoch tatsächlich funktionieren – doch nur in gewissem Umfang.

NEWSLETTER

Möchten Sie regelmäßig über die Themen und Autoren des neuen Hefts informiert sein?

Wir halten Sie gern auf dem Laufenden: per E-Mail – und natürlich kostenlos.

Registrierung unter:
www.spektrum.com/newsletter