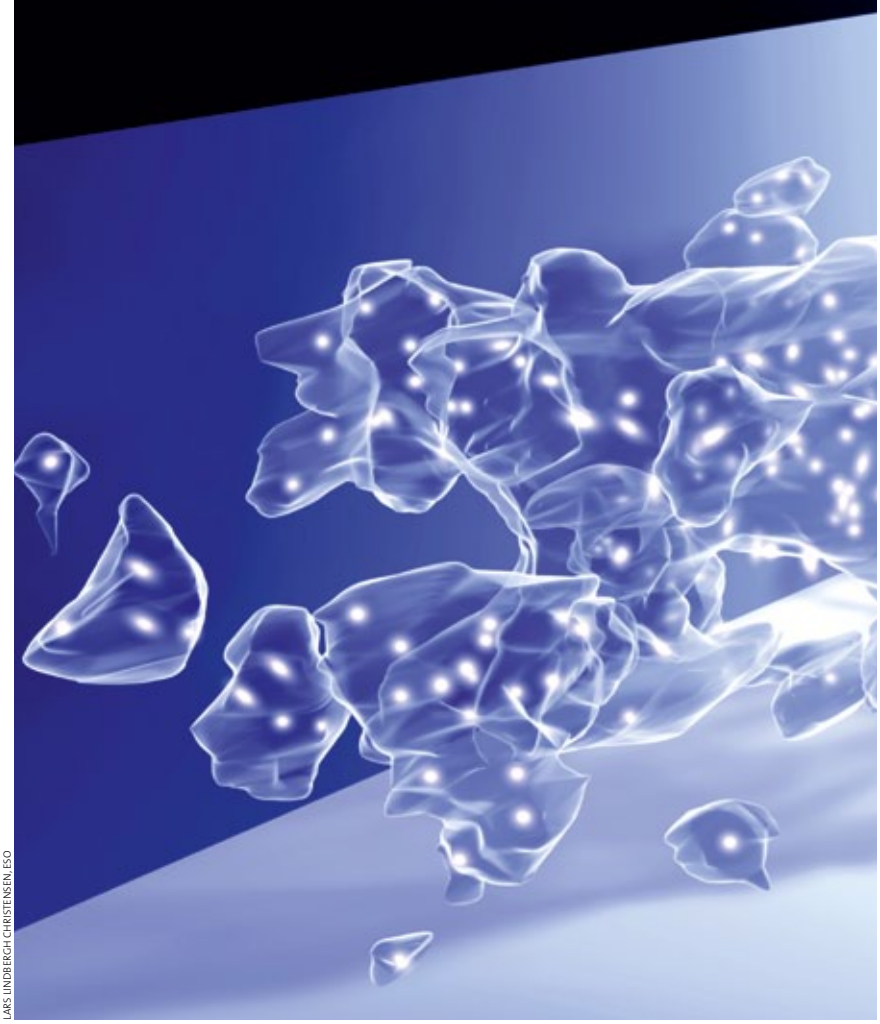
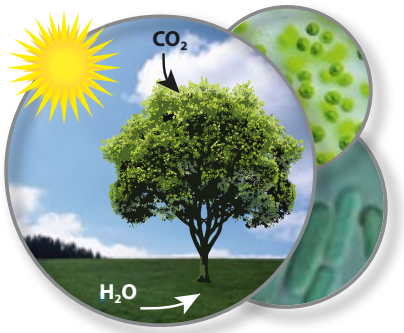
Das Septemberheft 2013 ist ab 20. 8. im Handel.

Mehr Licht ins dunkle Universum

Physiker wollen die Welt auf möglichst einfache Weise erklären. Da scheint es schlecht ins Bild zu passen, dass sie über ein Universum voller Dunkler Materie und Dunkler Energie spekulieren. Immer mehr Messdaten deuten jedoch darauf hin, dass diese mysteriösen Phänomene real sind.



LARS LINDBERGH CHRISTENSEN, ESO



WOLFGANG LUBITZ

Die letzten Rätsel der Fotosynthese

Beim Aufbau von Biomasse spalten Pflanzen mit Hilfe des Sonnenlichts Wassermoleküle. Wie das genau geschieht, zeigen nun spektroskopische Experimente und eine neue Strukturanalyse des dafür zuständigen Proteins. Die Erkenntnisse helfen, den Vorgang technisch nachzuahmen.

HEINRICH STÜRZL / CC-BY-3.0 (HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY/3.0)

Im Zeichen des Mondes

Archäologische Befunde zu Grabanlagen wie dem Glauberg zeigen, dass die keltischen Priester nicht erst zu Cäsars Zeit etwas von Astronomie verstanden. So waren wichtige Achsen der Anlagen auf bestimmte Mondaufgangspunkte ausgerichtet.

Zoff um den Yellowstone

Ökologen frohlocken, dass in Amerikas berühmtem Nationalpark heute wieder Wölfe und große Bisonherden leben. Doch die Tiere halten sich nicht an dessen Grenzen. Besonders im Winter bevorzugen manche von ihnen das tiefer gelegene angrenzende Farmland – zum Ärger der Landwirte.

Eine neue Quantentheorie?

Keine physikalische Theorie ist erfolgreicher als die Quantenmechanik – und keine so seltsam. Eine neue Deutung mit dem sperrigen Namen Quanten-Bayesianismus beansprucht, alle Rätsel zu lösen. Das hat seinen Preis: Die Quantenformeln beschreiben nicht die Natur, sondern das Vorwissen des Beobachters!

NEWSLETTER

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

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

Registrierung unter:
www.spektrum.com/newsletter