



Uwe Reichert
 Chefredakteur
 reichert@sterne-und-weltraum.de

Bilder einer fremden Welt

Liebe Leserin, lieber Leser,

in diesem Monat entzieht sich der Planet Jupiter unseren Blicken, weil er bereits vor Beginn der Nacht im Westen untergeht. Dennoch kann er unserer Aufmerksamkeit nicht entgehen. Dafür sorgt Juno, eine Raumsonde der NASA, die den Riesenplaneten in einer hochelliptischen Bahn umrundet. Wenn sie dabei gelegentlich im Tiefflug über die Wolkendecke hinwegzieht, übermittelt sie dramatische Bilder einer für uns fremden Welt. Noch nie ist ein irdischer Späher so nah an die Oberfläche des rund 900 Millionen Kilometer von uns entfernten Planeten herangekommen: Aus wenigen tausend Kilometern Abstand erfasst die Bordkamera Einzelheiten einer von Wirbelstürmen geprägten Atmosphäre. Einige der aktuellen Aufnahmen – an deren Auswertung sich auch ganz normale Bürger beteiligen können – präsentieren wir Ihnen ab S. 24.

Bilder spielen auch dann eine große Rolle, wenn es um Modellrechnungen geht. Abläufe, die im Universum Millionen oder Milliarden Jahre benötigen, lassen sich heute mit Computern innerhalb einiger Tage oder weniger Wochen simulieren. Dabei haben die modernen Rechner eine Leistungsfähigkeit er-

reicht, die es erlaubt, auch äußerst komplexe Phänomene wie beispielsweise Magnetfelder in die Modelle einzubeziehen. So lässt sich nun erstmals die Entstehung unseres Milchstraßensystems und anderer Galaxien realistisch im Computer nachvollziehen und mit hochauflösenden Bildern visualisieren. Weltweit führend in diesem Bereich ist die Forschungsgruppe von Volker Springel, der die Fortschritte in seinem Arbeitsgebiet ab S. 32 vorstellt.

Wenn Sie sich selbst ein Bild von den Vorgängen im Universum machen wollen, dann finden Sie gewiss in unserer Rubrik »Aktuelles am Himmel« ab S. 44 passende Anregungen für Ihre visuellen Beobachtungen. Und für all jene, die auch etwas Neues ausprobieren wollen, empfehle ich den Bericht ab S. 64: Ein Tüftler beschreibt, wie er mit einfachen und preiswerten Mitteln die Milchstraße im Radiobereich erkundet – vom heimischen Garten aus.

Herzlichst grüßt Ihr

Uwe Reichert



ZUM TITELBILD:

Der Große Rote Fleck ist ein gigantischer Wirbelsturm, der seit mindestens 300 Jahren in der Atmosphäre Jupiters tobt. Sein Durchmesser ist rund anderthalb Mal so groß wie derjenige der Erde. Die Sonde Juno zeigt ihn in zuvor unerreichter Detailschärfe (siehe S. 24).