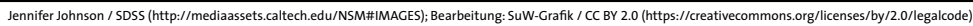
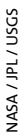


Alles ist Sternenstaub: Elemententstehung ist ein aktives Forschungsfeld, das seine Beobachtungen in zwei scheinbar unabhängigen Bereichen macht – Astronomie und Atomphysik. Doch vom leichten Wasserstoff, der bereits kurz nach dem Urknall entstand, bis zum radioaktiven Plutonium ist es ein weiter und spannender Weg, der mit dem Lebenszyklus der Sterne eng verknüpft ist. Der erste Teil des Zweiteilers beleuchtet die Entstehung der leichten Elemente.

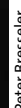


Praktisch alle Mitglieder des Asteroidenhauptgürtels zwischen den Bahnen von Mars und Jupiter sind Bruchstücke einiger weniger, großer Ursprungskörper. Das zeigt eine Untersuchung ihrer statistischen Häufigkeitsverteilungen.



Komplexe astronomische Simulationen, die früher einen leistungsstarken PC erforderten, sind heute auf kleinen mobilen Geräten möglich. Unser Praxisbericht schildert Erfahrungen mit der App Pocket Universe – 3D Gravity Sandbox –, mit der sich auf Tablets und Smartphones Planetensysteme nach eigenen Wünschen entwerfen lassen.

Ein Amateurastronom beschreibt seine Beobachtung eines Quasars, der erst im Jahr 2017 entdeckt wurde. Das Objekt erscheint am Himmel gleich vierfach: Sein Licht wird durch eine Gravitationslinse abgelenkt. Um den Quasar mit einem Teleskop mit acht Zoll Öffnung abzubilden, bedarf es einiger astrofotografischer Kniffe. Der Autor verrät, welche Tricks aus der Profi-Astronomie nötig waren, um sein Bild zu gewinnen.



[www.spektrum.de/newsletter/
sterne-und-weltraum](http://www.spektrum.de/newsletter/sterne-und-weltraum)