

Wie entstehen die Elemente? Ein kosmischer Spaziergang

Prof. Dr. Harald Lesch, München/DE

wir beginnen vor 13,82 Milliarden Jahren, in den ersten drei Minuten des Universums, damals entstand der Wasserstoff und fast alles an Helium, ein wenig Lithium, Beryllium und Bor. Und dann passierte rund 200 Millionen Jahre nichts im Periodensystem.

Dann aber in den ersten Sternen entstanden alle stabilen Elemente. Der kosmische Materiekreislauf über Supernova-Explosionen, Sternwinde, Jets etc. reichert seitdem das Material zwischen den Sternen an. Vor ca 4,6 Mrd. Jahren explodierte ein Stern, 25mal so schwer wie unsere Sonne. Seine Elemente fanden sich in einer benachbarten Gaswolke wieder und verwandelten sich unter der eigenen Schwerkraft in unsere Sonne und ihre Planeten. Der Rest ist Geschichte.