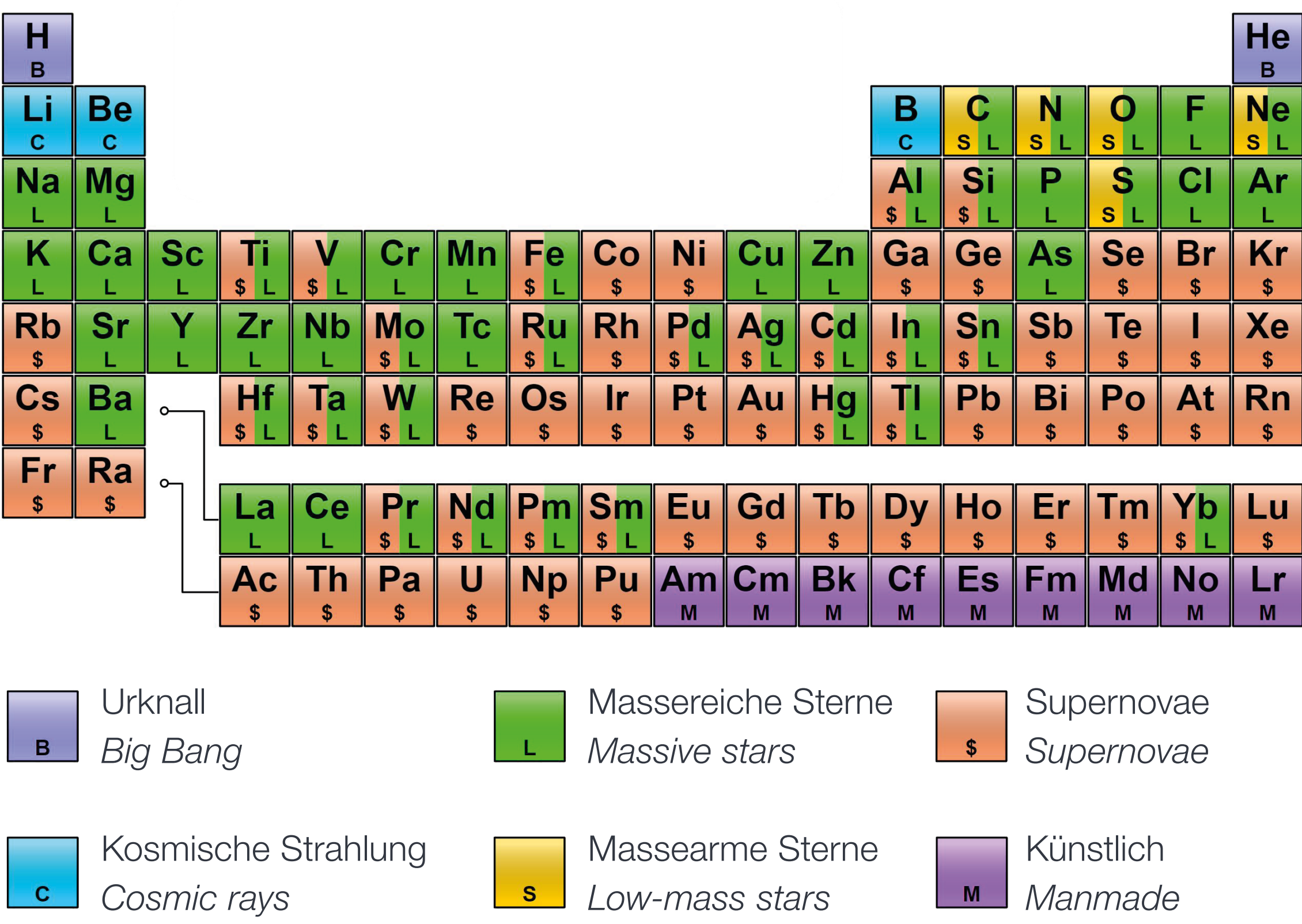
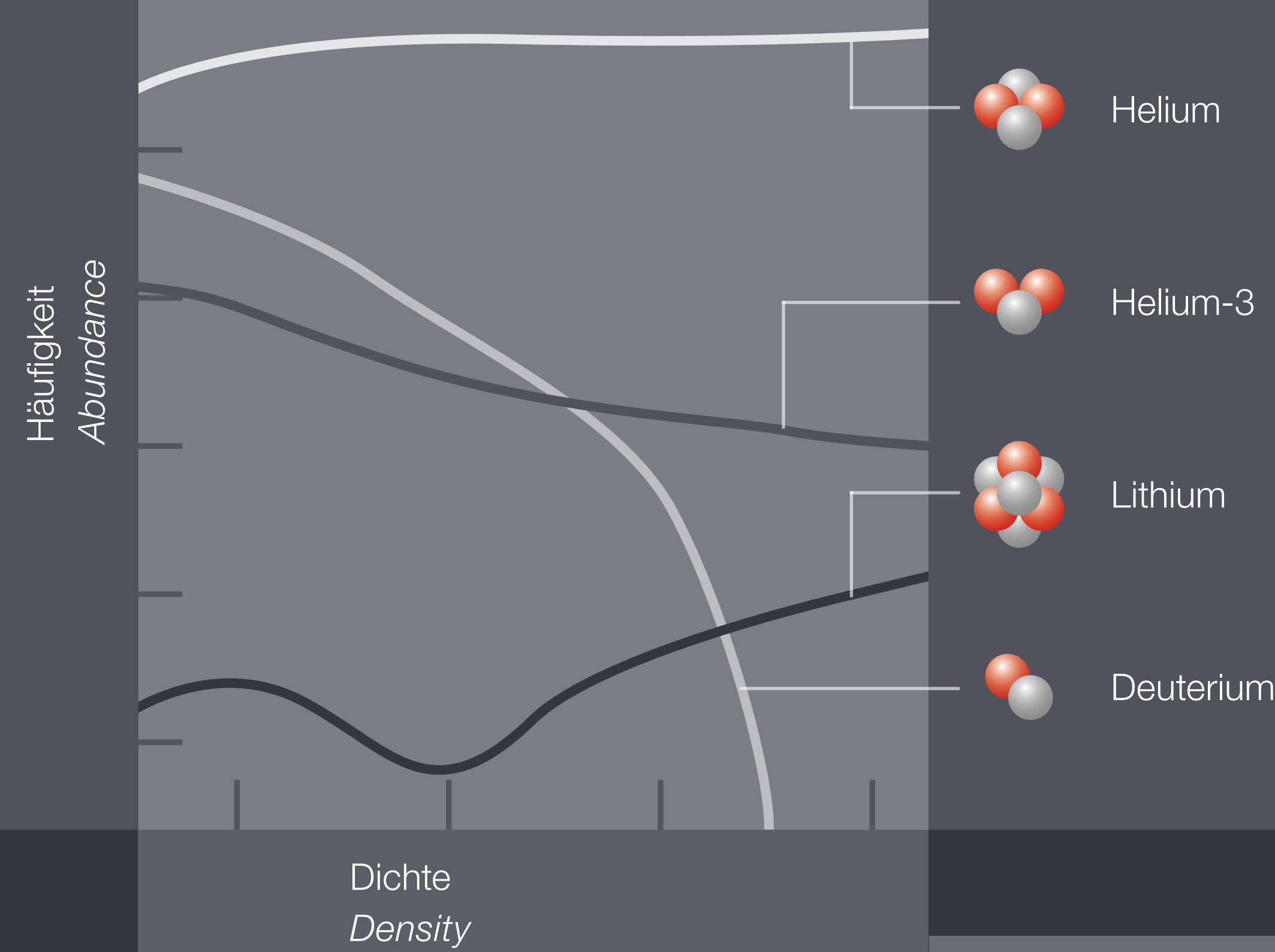




In den ersten Sekunden nach dem Urknall verschmolzen Protonen (Wasserstoffkerne) und Neutronen zu schwereren Kernen. Als die Temperatur und die Dichte abnahmen, kam diese ursprüngliche Nukleosynthese zum Stillstand. Das Universum bestand nun aus etwa 75% Wasserstoff. Die restlichen 25% setzten sich zusammen aus Helium und kleinen Mengen an Deuterium (schwerem Wasserstoff), Helium-3 (einer leichteren Form von Helium), Lithium und Beryllium. Alle anderen Elemente des Periodensystems wurden erst viel später durch die Kernfusion im Inneren von Sternen oder durch Supernovae gebildet.

Farbtabelle
In dieser Version des Periodensystems zeigen die unterschiedlichen Farben die Herkunft der chemischen Elemente.

Colour table
In this version of the periodic table, colours denote the different origins of the chemical elements.

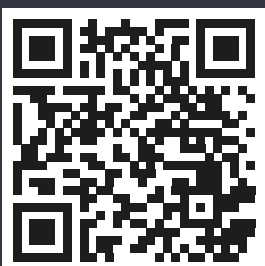


Within the first few minutes after the Big Bang, protons (hydrogen nuclei) and neutrons fused into heavier nuclei. When temperature and density dropped sufficiently, this primordial nucleosynthesis came to a halt. The end result was that roughly 75% of all matter remained in the form of hydrogen. The other 25% was converted into helium and very small amounts of deuterium (heavy hydrogen), helium-3 (a lighter form of the element), lithium, and beryllium. All other elements in the periodic table were formed much later, through nuclear fusion in the interiors of stars, or during supernova explosions.

Dichte ist wichtig
Die Mengen an ursprünglichem Helium, Helium-3, Beryllium und Deuterium wurde durch die anfängliche Materiedichte im Universum bestimmt.

Density matters
The amounts of primordial helium, helium-3, beryllium and deuterium are strongly dependent on the original matter density of the Universe.

Weitere Informationen
More information



1 1 0 4