

## Kann die Astrochemie dazu beitragen, die Herkunft des Lebens zu entschlüsseln?

Die Chemie des Weltalls unterscheidet sich wegen der extrem hohen oder niedrigen Temperaturen stark von der terrestrischen Chemie. Die Astrochemie beschäftigt sich mit der Erforschung der Zusammensetzung, Häufigkeitsverteilung, Entdeckung und Entstehung chemischer Elemente, ihrer Isotope und Verbindungen, die in Himmelskörpern, interstellarer Materie, kosmischem Staub, Meteoriten, Kometen, Planeten, Monden usw. vorliegen. Dazu werden vielfältige Messmethoden (Spektralanalyse des Lichts, Radiowellen, IR- und UV-Spektroskopie) benutzt, um z.B. Informationen über die Rolle des Staubs bei der Molekülbildung zu erhalten. Da immer mehr organische Moleküle im freien Weltraum entdeckt werden, stellt sich die Frage nach dem Ursprung des Lebens (was ist Leben?) und dem Vorhandensein außerirdischer Lebensformen.

Fotos: Sternstaub aus einer Supernova --- Propylcyanide --- Axel Franke, einer der besten Chemielehrer in Deutschland --- Propylenoxid --- komplexe organische Moleküle in GMW

