



Oliver Dreissigacker
Redaktionsleiter

Wir sind Sternstaub ...?

Liebe Leserinnen und Leser,

»We are stardust«, textete Joni Mitchell seinerzeit für einen Song, der vom Woodstock-Festival aus um die ganze Welt zog. Eine wahrhaft poetische wie zutreffende Zeile. Allerdings trifft sie den Kern der Dinge nicht ganz: Nicht aus Staub besteht unser Körper hauptsächlich, sondern aus Wasser.

Ein recht simples Molekül, dem dennoch ganze Vorlesungen und Bücher gewidmet sind. Denn das Leben auf der Erde ist einst im Wasser entstanden. Auch für unseren heutigen, hoch entwickelten Organismus ist es unerlässlich – als Medium für den Stoffwechsel und beim Transport von Energie und Nährstoffen.

Seine Bestandteile – Wasserstoff und Sauerstoff – haben einen faszinierenden Ursprung: Wasserstoff entstand nach der kosmologischen Standardtheorie im Urknall, Sauerstoff dagegen bei der Fusion im Innern massereicher Sterne. Sauerstoff ist nach Wasserstoff und Helium das am weitesten verbreitete Element im Universum und das häufigste auf unserem Planeten überhaupt.

In den drei Schwerpunkt-Artikeln dieser Ausgabe gehen wir der Frage nach, woher das Wasser der Erde eigentlich stammt, wie es hierher gelangte, auf welchen anderen Planeten und Monden des Sonnensystems es vorkommt und wo Forscher es noch mit Hochdruck suchen: auf Mars und Mond. Das ist nicht nur von akademischem Interesse, sondern eine Voraussetzung für die Errichtung ständig bemannter Stationen auf diesen beiden Himmelskörpern, die als Sprungbrett für Flüge zu noch entfernteren Zielen dienen sollen ...

Denken wir ruhig einmal beim Blick in den Nachthimmel, was wir Sternen wie denen, die wir dort gerade funkeln sehen, alles zu verdanken haben!

Eine spannende Lektüre
wünscht herzlichst Ihr

Oliver Dreissigacker

**Ohne Wasser
gibt es kein Leben,
wie wir es kennen!**