



Super cool - flüssiger Stickstoff

Spontane Kinder-Uni mit Dr. Susanne Garreis und dem Thema Stickstoff

20.11.2015 | Eigentlich fiel die letzte Kinder-Uni krankheitsbedingt kurzfristig aus. Aber das hatten viele nicht gewusst und weil explorhino-Leiterin Dr. Susanne Garreis keine Kinder enttäuscht nach Hause schicken wollte, hat sie spontan eine Kinder-Uni zu ihrem Lieblingsthema „Super cool – flüssiger Stickstoff“ gehalten.

Würden wir die Welt mit ihren unterschiedlichen Dingen und Lebewesen mit Legosteinen bauen, bräuchten wir tausende unterschiedliche Steintypen – große, kleine, runde, eckige, gerade, gebogene, und viele, viele mehr. Die reale Welt, in der wir leben, mit Häusern, Bäumen, Autos usw. braucht dafür nur knapp hundert verschiedene Bausteine (Elemente) und einer dieser Bausteine heißt „Stickstoff“. Bei der Kinder-Uni lernten die Kinder, anhand der Temperatur Stickstoff von Wasser zu unterscheiden. Dazu wurden sie selber zu kleinen Stickstoff- und Wasserteilchen. Sie lernten, was passiert, wenn man Luft ganz kalt macht. Viel kälter als der Nordpol (-50°C), kälter als die tiefste jemals am Südpol gemessene Temperatur (-80°C), aber auch wieder nicht so kalt wie das Weltall (-273°C). Bei -198°C wird der Stickstoff aus der Luft so flüssig wie Wasser. Wenn man ihn ausgießt, steigen Nebelschwaden auf und Kügelchen tanzen über den Tisch wie Wassertropfen auf der Herdplatte. Man kann die kalte Flüssigkeit auch dazu benutzen, Kräuter wie Petersilie oder Dill sehr schnell einzufrieren und dann blitzschnell küchengerecht in kleinste Stücke zu brechen. Das gleiche geht auch mit einem Gummischlauch. Zum Abschluss durften die Kinder selber Luftballons im flüssigen Stickstoff schrumpfen lassen und dann wieder auftauen, bevor die Reste der Flüssigkeit draußen wieder in die Luft entlassen wurden.