



KINDER- UND SCHÜLERUNI KIEL

2015/ 2016

Für Schülerinnen und Schüler von 8 bis 12
im Audimax der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

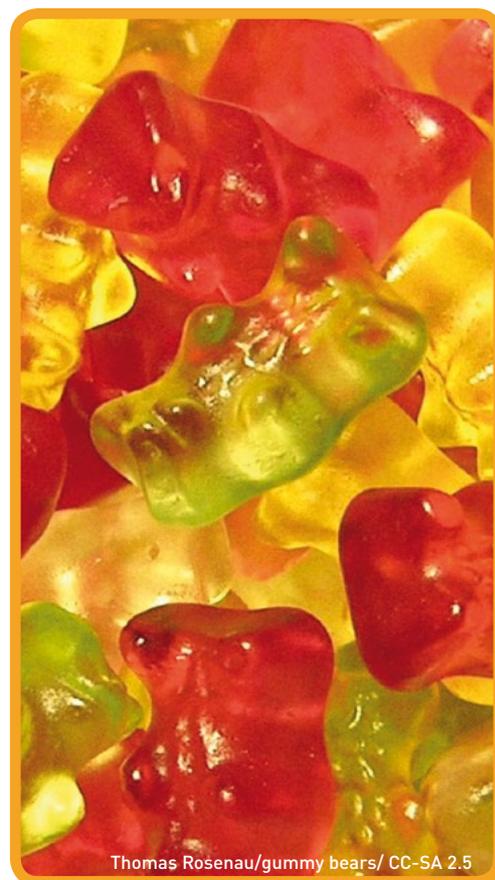
27. Januar 2016 | 16:00 Uhr

Wie aus Gummibärchen Klebstoff wird – Bei der Kinderuni gab's Neues aus dem Chemielabor

Gummibärchen fühlen sich ja manchmal ganz schön klebrig an – und man kann mit ihnen tatsächlich Klebstoff machen. Das haben Prof. Dr. Ilka Parchmann und Dr. Stefan Schwarzer vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) gestern in ihrem Vortrag im Rahmen der Kinderuni bewiesen: In einem Experiment erwärmten sie Gummibärchen in Wasser, rührten so lange, bis die Gummibärchen vollständig aufgelöst waren und befestigten dann ein Poster mit der klebrigen Masse an der Tafel. Ganz ähnlich funktionierte das Experiment auch mit Kartoffelstärke. Die jungen Zuhörerinnen und Zuhörer lernten, warum Stoffe überhaupt kleben und warum Plastik manchmal hart und manchmal weich ist. Besonders spannend war auch das Windel-Experiment: Ein weißes Pulver in Windeln, ein sogenannter Superabsorber, bindet Flüssigkeit und wandelt sie in ein festes Gel um.

Die einzelnen Wassermoleküle werden bei dieser sekundschnellen Reaktion an einer langen Molekülkette befestigt. Mechanisch kann man das Wasser nun nicht mehr herauspressen. Die Babywindel ist also ein echtes Saugwunder! Als jedoch Kochsalz in die Mischung gegeben wurde, zeigt sich ein interessanter Effekt: Das Kochsalz kann eine festere Verbindung mit den Superabsorber-Molekülen eingehen und verdrängt dadurch die Wassermoleküle von ihrem Platz – das Gel wird wieder flüssig. Dr. Ilka Parchmann und Dr. Stefan Schwarzer haben mit eindrucksvollen Experimenten gezeigt, dass Chemie nicht nur Eigenschaften erklären, sondern sie auch geschickt im Alltag nutzbar machen kann.

Ein Vortrag von Prof. Dr. Ilka Parchmann und Dr. Stefan Schwarzer, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN)



Thomas Rosenau/gummy bears/ CC-SA 2.5