



Workshop: KinderUni Graz

Am Lehrstuhl für Biophysik bekamen Kinder Einblicke in die Verwendung von Nanopartikeln in der Medizin.

„Willkommen in der Welt des Kleinen oder wie einem Schokokuss die Luft ausgeht...!“

VolksschülerInnen aus Thal und St. Ruprecht an der Raab wurden am Gottfried Schatz Forschungszentrum für zelluläre Signaltransduktion, Stoffwechsel und Altern, Lehrstuhl für Biophysik in die Verwendung von Nanopartikeln in der Medizin eingeweiht. Ruth Prassl und ihr Team leiteten im Rahmen der KinderUniGraz den Workshoptag.

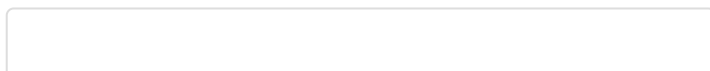
Nachdem die Kinder blaue Handschuhe übergestreift hatten, ging es los: Unter Anleitung von Ivan Vidakovic, unterstützt von seinen Kolleginnen Anna Schachner-Nedherer und Elisabeth Seibert, wurden Nanopartikel mit einer UV-Lampe sichtbar und in einer Lösung essbar gemacht, ein Magnet zog sie an und Pipetten transferierten sie. Die Kinder staunten nicht schlecht, als sie hörten, dass ca. 100.000 Nanopartikel den Durchmesser eines Grashalms, auf dem zum Größenvergleich eine riesige Laus saß, bilden oder Tonic-Water sich unter Licht blau verfärbt.

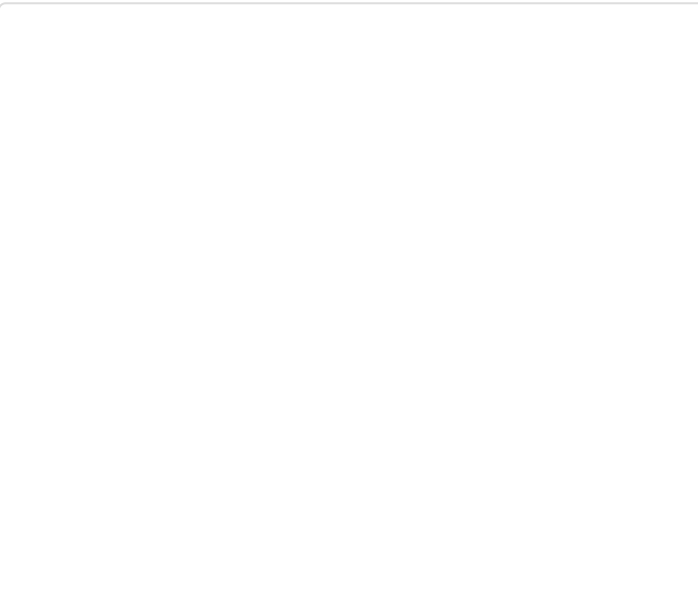
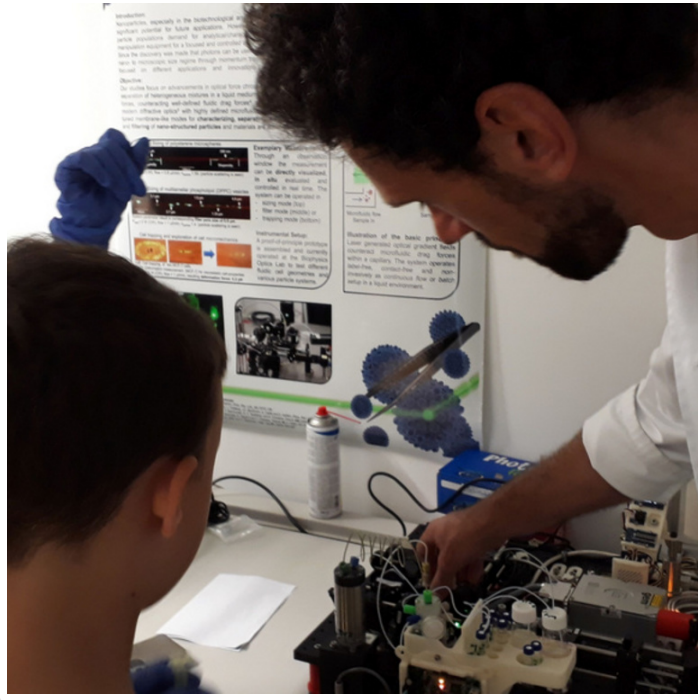
Ein Höhepunkt war naturgemäß das Laserlabor! Im fast dunklen Raum sah man einen Laser, der Partikel auf dem Computer abbildete. „Hat schon mal jemand von euch eine Infusion oder Impfung erhalten?“, fragte Christian Hill, um den Kindern näherzubringen, dass man mit Lasern die Größe von Partikel in Infusionen darzustellen versucht. Schnell war die Assoziation zum Laserschwert in Star Wars hergestellt. Mit Schutzbrillen wurde den Kindern gezeigt, dass ein Laser kein Spielzeug ist. Ein Beam dump erweckte das besondere Interesse der SchülerInnen – sozusagen ein Mistkübel für den Laserstrahl, den man nie leeren muss. So ein Ding im Kinderzimmer wäre eine feine Sache, dachte sich wohl der eine oder andere.

Zu guter Letzt ging es an das Mischen und Trennen von flüssigen und festen Substanzen, bevor am Höhepunkt einem Schokokuss die Luft ausging. Mithilfe einer Vakuumpumpe „wuchs“ die süße Köstlichkeit, um letztendlich mit der Kraft aller als ungenießbares geschrumpftes Etwas aus der Pumpe befreit zu werden.

Begeistert von der Welt der Biophysik und mit einem Schokokuss gestärkt – diesmal in Normalgröße und genießbar – ging es von der Biophysik weiter an die Pathologie. So manch einer hatte an diesem Tag zu Hause sicherlich viel zu erzählen: von winzigen Teilchen, die eine Laus zum Riesen werden lassen, Mistkübeln für Laserstrahlen und nicht zuletzt, dass auch Schokoküssen die Luft ausgehen kann... So spannend kann Wissenschaft sein!

Text- und Photonachweis: Klaudia Aschbacher, Lehrstuhl für Biophysik







Friday, 18. October 2019