Die Innovationsgesellschaft mbH
Lerchenfeldstr. 5
CH - 9014 St. Gallen
www.innovationsgesellschaft.ch

Medienmitteilung St, Gallen / Zürich 22.08.2017

Neuer Experimentierkoffer zur Nanotechnologie jetzt auch für Schulen in der Innerschweiz

„SimplyNano 2“ - Der neue Experimentierkoffer zur Nanotechnologie für Sekundarschulen wird ab diesem Schuljahr auch in ersten Innerschweizer Schulen zum Einsatz kommen. Im Rahmen eines Weiterbildungskurses am 16. August an der PH Zug wurde das neue Lehrplan-21- kompatible Lehrmittel vorgestellt und den ersten Lehrpersonen für den Unterricht abgegeben.

„Nano-Windeln“ – oder warum das Baby trocken bleibt

Die feinen weissen Kügelchen bedecken den Boden des Trinkglases nur knapp. «Superabsorber» nennt Dario Zingariello das Material, das er zuvor aus einer aufgeschnittenen Babywindel geschüttelt hat. Der Projektleiter der Innovationsgesellschaft St. Gallen fordert die Lehrpersonen auf, es ihm gleichzutun und gefärbtes Wasser auf die Kügelchen zu giessen. Gut drei Deziliter Wasser lassen sich auf das saugstarke Material giessen, ohne dass es Flüssigkeit abgibt. Zum Beweis wird das Trinkglas umgedreht: Kein Tröpfchen fliesst heraus; das gefärbte Wasser und der Superabsorber haben sich zur festen Masse verbunden. Die Erklärung dazu ist erstaunlich. Der Superabsorber hat durch unzählige nanometer-grosse Poren eine riesige innere Oberfläche, wo das Wasser gebunden bleibt.

Jugendliche für Naturwissenschaften und Technik begeistern

Der „SimplyNano 2“ enthält neben dem Superabsorber-Experiment über dreissig weitere Versuche zu den Themengebieten **Nanobionik, Nanoprodukte und Nanomaterialien**. Dabei geht es immer darum, Nano-Phänomene zu beobachten, zu verstehen und gleichzeitig Anwendungen in Alltagsprodukten zu begreifen. Gleichzeitig soll aber auch der Bezug zur Berufspraxis hergestellt werden. Die Schüler erfahren beispielsweise, warum der Gecko an der Decke klebt und wie ein „Gecko-Pad“ fürs Handy funktioniert, oder, wie ein Chamäleon seine Farbe ändern kann und warum „Flip-Flop“-Autolacke schillern. Oder die Schüler lernen, weshalb bestimmte Metalle „ein Gedächtnis“ haben und wie diese in der heutigen Spitzenmedizin (z.B. bei Stents) eingesetzt werden. Der Koffer beinhaltet neben sämtlichen Materialien, Produkten und Chemikalien auch Präsentationsfolien und Unterlagen für Lehrpersonen und Lernende.

Sponsoren für die weitere Verbreitung gesucht

Der SimplyNano 2 Experimentierkoffer wurde im Auftrag der SimplyScience Stiftung von der Innovationsgesellschaft entwickelt. Das Ziel ist es, Kinder und Jugendliche für die sogenannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) zu begeistern. Das «2» trägt der Koffer, weil dies bereits der zweite SimplyNano Koffer ist. Christoph Meili, Geschäftsführer der Innovationsgesellschaft, bezeichnet sie als «coole Lehrmittel», welche bei Lehrpersonen und Schülern sehr gut ankommen. Die SimplyNano Experimentierkoffer erfüllen auch die Anforderungen des neuen Lehrplan 21 und sollen deshalb in den nächsten Jahren in allen Schweizer Sekundarschulen zum Einsatz kommen. Die dazu notwendigen finanziellen Mittel sollen von Unternehmen, Stiftungen, dem Bund, den Kantonen und privaten Gönnern kommen. In der Innerschweiz hat die Prof. Otto Beisheim-Stiftung und der Kanton Zug die ersten drei Kurse mit rund 60 Koffern finanziert. Gesucht werden jetzt weitere Sponsoren, welche das Projekt in der ganzen Schweiz zum Fliegen bringen.

Die SimplyScience Stiftung *ist eine Non-Profit Organisation, welche bei Kindern und Jugendlichen das Verständnis und Interesse für wissenschaftlich-technische Fragen fördern will. Neben vielfältigen Informationen auf der Webseite orientiert sie auch über mögliche Ausbildungs- und Laufbahnmöglichkeiten. Dazu werden bestehende Engagements von Industrie, Schulen, Hochschulen, Verbänden etc. integriert und verknüpft.* www.simplyscience.ch

Die Innovationsgesellschaft *ist ein international tätiges Beratungsunternehmen mit Sitz an der EMPA in St. Gallen. Das Unternehmen beschäftigt sich seit 2005 mit der Nutzung neuer Technologien und speziell der Nanotechnologie. Es bietet Dienstleistungen in den Bereichen Innovations-, Risikomanagement und Ausbildung an. Das Unternehmen hat im Auftrag der SimplyScience Stiftung die beiden Experimentierkoffer „SimplyNano 1 & 2"entwickelt und führt Kurse durch.* www.innovationsgesellschaft.ch

Kontakt:
Dr. Christoph Meili
Die Innovationsgesellschaft mbH
Lerchenfeldstr. 5
CH - 9014 St. Gallen
Tel: +41 (0)71 278 02 06

Bildlegende: Teilnehmerinnen und Teilnehmer des „SimplyNano 2" Kurses vom 16.8.2017 an der PH Zug mit Kursleiter Christoph Meili (ganz links). (Bild: Die Innovationsgesellschaft, 2017)