

Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Projektvorschau 16.12.2010

Nanomaterialien – Chancen und Risiken einer neuen Dimension

Nanomaterialien, deren Chancen und Risiken mit Schwerpunkt auf Forschungsarbeit von und mit Jugendlichen und unter Einbeziehung von Genderaspekten

Projektleitende Einrichtung

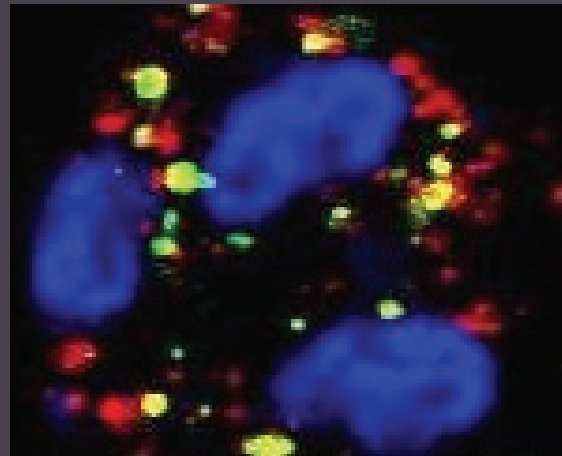
Umweltbundesamt GmbH
Mag. Simone Mühlegger
simone.muehlegger@umweltbundesamt.at

Beteiligte Schulen

BG/BRG Rahlgasse, Wien
BRG/BORG Vereinsgasse, Wien
HTL Donaustadt, Wien
Privatgymnasium der Herz-Jesu-Missionare, Salzburg

Wissenschaftliche Kooperationspartner

Universität Wien, Institut für Wissenschaftsforschung
Universität Wien, Department für Umweltgeowissenschaften
Umweltdachverband GmbH, Forum Umweltbildung, Wien
Medizinische Universität Graz, Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung, Abteilung Core Facility Mikroskopie



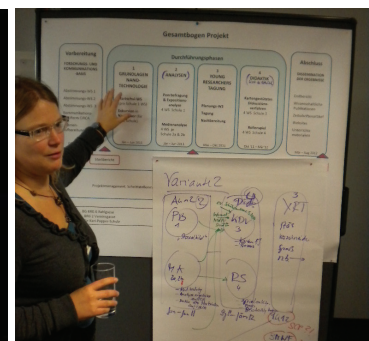
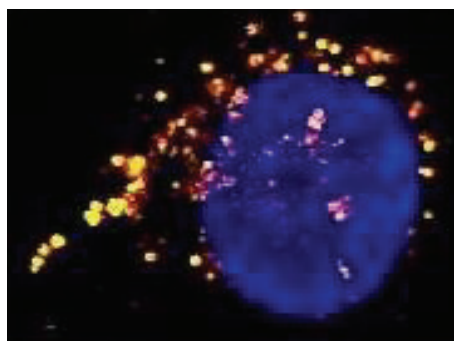
Nanomaterialien Chancen und Risiken einer neuen Dimension

Nanomaterialien, deren Chancen und Risiken mit Schwerpunkt auf Forschungsarbeit von und mit Jugendlichen und unter Einbeziehung von Genderaspekten

Nanotechnologie wird häufig als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts bezeichnet, die genauen Auswirkungen der Verwendung von Nanomaterialien auf Umwelt und Gesundheit sind jedoch noch nicht ausreichend erforscht. Gleichzeitig kommen durch den Vormarsch von Nanoprodukten auf dem Markt immer mehr Menschen auch im Alltag mit ihnen in Kontakt.

Das Projekt „Nanomaterialien – Chancen und Risiken einer neuen Dimension“ setzt bei lebensweltlichen Erfahrungen von Schüler/innen mit Nanomaterialien an: Nach einer Recherche zu den Grundlagen der Nanotechnologie und Diskussion mit Nano-Wissenschaftler/innen erforschen die Schüler/innen – wiederum von Wissenschaftler/innen und Expert/innen unterstützt – Ansätze der Bewertung des gesellschaftlichen und individuellen Umgangs mit Nanomaterialien, insbesondere die Risikokommunikation, vor allem hinsichtlich der Zielgruppe Jugendliche und unter Berücksichtigung von Genderaspekten.

„Durch das Projekt komme ich meinem Ziel näher zu zeigen, dass Frauen in den Naturwissenschaften und der Technik auch etwas zu sagen haben.“ Patricja



Schulklassen führen dazu eine wissenschaftlich gestützte Peer-Befragung und Auswertung zur Erhebung des Vorwissens und der Einstellungen ihrer Kolleg/innen und deren Verwendung von Nanoprodukten durch. Die Risikokommunikation wird anhand aktueller Kommunikationsbeiträge zum Thema Nanomaterialien in Bezug auf jugendgerechte Kommunikation analysiert.

„Es bereitet mir eine große Freude, dass ich die einmalige Gelegenheit bekomme, einen Einblick in die Nanotechnologie aus nächster Nähe zu gewinnen. Das Thema weckt mein Interesse und ich kann es kaum erwarten, mich genauer damit zu beschäftigen.“ Jin Hao

Darauf aufbauend entwickeln Schüler/innen zusammen mit Wissenschaftler/innen zwei Module der Thematisierung der Risikowahrnehmung und Risikobeurteilung von Nanomaterialien (kartengestütztes Diskussionsverfahren und Rollenspiel), mit denen ethische und soziale Aspekte von „Nano und Umwelt“ innerhalb der Schule jugendgerecht diskutiert und zugleich in einem sozialwissenschaftlich-qualitativen Zugriff Voraussetzungen einer altersgerechten Risikokommunikation mit Jugendlichen erforscht werden können.

„Ich freue mich sehr, dass wir auch Einblick in den Bereich der Medien bekommen.“

Carola

Auf einer „Young Researchers-Tagung“ werden Schüler/innen und Wissenschaftler/innen ihre Ergebnisse präsentieren und gemeinsam Ansätze der Bewertung von Chancen und Risiken von Nanomaterialien diskutieren.





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oeAD 

www.bmwf.gv.at
www.sparklingscience.at

BM.W.F 

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung