

Medienmitteilung

Das Europäische SMART-NANO Projekt liefert neue Ansätze, um Nanopartikeln in Konsumgütern zu finden und zu identifizieren

Die Suche nach Nanopartikeln kann beginnen!

Landquart, 2. November 2016 – Die letzten Tage des Altweibersommers sind bald verklungen und Sie werden Ihr Sonnenschutzmittel im Schrank verstauen. Dank des Europäischen SMART-NANO Projektes werden Sie schon bald mehr über die winzigen und manchmal umstrittenen Partikel erfahren können, die sich darin verstecken. Die acht Partnerorganisationen des Projekt-Konsortiums unter der Koordination des CSEM haben die Analyseverfahren von Kosmetika und Lebensmittel deutlich vereinfacht und garantieren dabei unverändert zuverlässige Resultate.

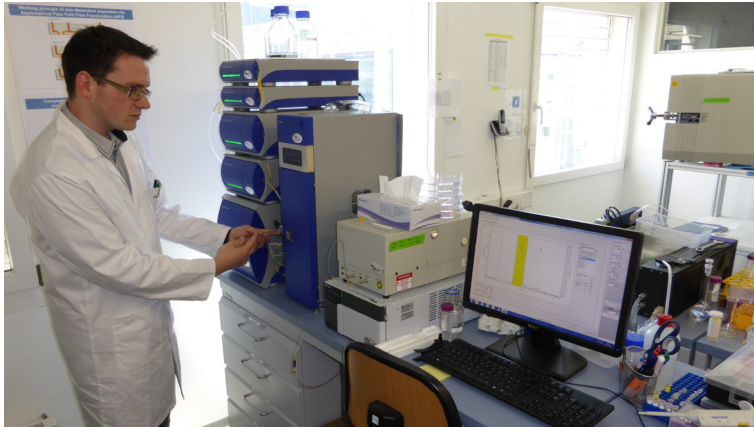
Europäische Rechtsvorschriften verlangen seit 2013 von Konsumgüter-Produzenten die Kennzeichnung von Nanomaterialien auf der Verpackung ihrer Produkte. Für die Überprüfung der Erfüllung dieser gesetzlichen Anforderungen braucht es einfache und wirkungsvolle Analyseinstrumente. Die Aufgabe ist umso anspruchsvoller, als nach winzigen Teilen gesucht wird, die in Kosmetika und Lebensmitteln versteckt sind. Zu diesem Zweck wurde das Europäische SMART-NANO Projekt vor vier Jahren lanciert. Heute stehen erstmals neue erfolgsversprechende Analyseverfahren zur Verfügung.

Die Sonnencreme als « Versuchskaninchen »

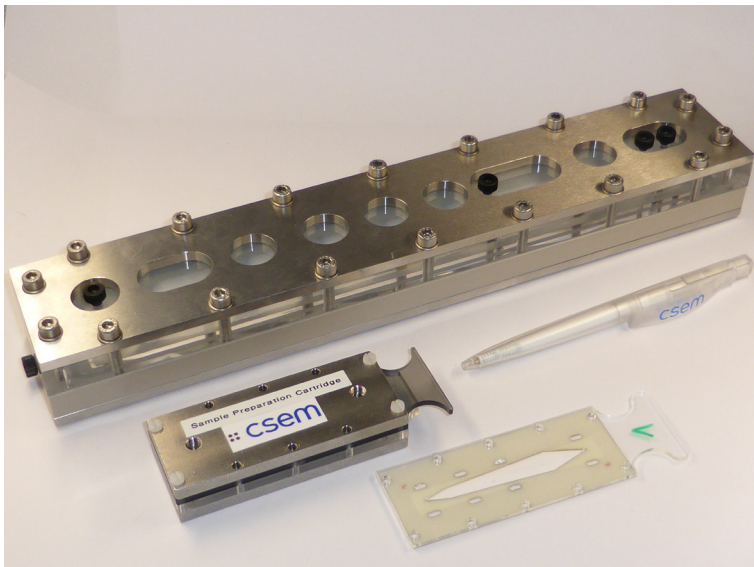
Für die erste Testreihe wurde das Sonnenschutzmittel gewählt, das wegen seiner hohen Konzentration an Nanopartikeln oft in der Kritik steht. Das Forschungs- und Technologiezentrum CSEM und seine sieben Konsortiums-Partner haben mit einer eigens für die Tests entwickelten Salbe gearbeitet, ein Vorteil um die Aussagekraft der gemessenen Resultate sicherzustellen, bevor die Analyseverfahren auf gängigen Produkten getestet wurden. David Müller, Doktorand beim CSEM freut sich über das Ergebnis: «Die im Rahmen des Projektes entwickelten Analyseverfahren haben sich als wirkungsvoller erwiesen als bisherige Methoden – darüber hinaus sind sie einfacher, schneller und kostengünstiger.»

Immer mehr Wissen über Nanopartikel und ihre Toxizität

«Dank den neuen Analyseverfahren verfügen Verbraucher und Verbraucherinnen über zuverlässige und zugängliche Angaben über den Anteil Nanomaterialien in gekauften Produkten» führt Stefano Cattaneo, Projektleiter beim CSEM-Landquart, dem bündnerischen Sitz des CSEM, aus. «Hersteller erkennen immer besser, dass sie diese für die Gesundheitsbehörden wichtige Thematik sehr aufmerksam verfolgen müssen. Die Daten stellen deshalb auch für sie eine wertvolle Informationsquelle dar.» Dabei soll es für die Europäische Union jedoch übrigens nicht bleiben. Das ACE Nano Projekt, wiederum unter Mitwirkung des CSEM, wird zum Beispiel demnächst die Verbindung zwischen den chemischen und physikalischen Eigenschaften von Nanopartikeln und ihrer Toxizität untersuchen.



Wer heutzutage Nanoteilchen untersuchen will, braucht dafür ein sehr gut ausgerüstetes Labor, wie zum Beispiel das im CSEM Landquart.



Der neue Messkanal (Mitte) ist viel kleiner und dadurch sparsamer als ein herkömmlicher (hinten). Für einen schnelleren Messablauf wurde ausserdem ein System mit Einweg-Kanälen (vorne) entwickelt.

Weiterführende Informationen

CSEM

Stefano Cattaneo

Project Manager

Tel. +41 +41 81 3078180

E-mail: stefano.cattaneo@csem.ch

Über SMART-NANO

SMART-NANO steht für “Sensitive MeAsuRemenT, detection, and identification of engineered NANOparticles in complex matrixes” (DE: Sensitive Messung, Detektion und Identifikation von künstlich hergestellten Nanopartikeln in komplexen Umgebungen).

Das Gemeinschaftsprojekt erhielt insgesamt 3.5 Millionen € an Förderungsgelder des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms. Das Konsortium arbeitete für 48 Monate an der Entwicklung einer kostengünstigen Technologie-Plattform zur Extraktion, Detektion und Identifikation von künstlich hergestellten Nanopartikeln in komplexen Proben. Projektleiter war Stefano Cattaneo vom CSEM (Schweiz) und das von ihm geleitete Konsortium beinhaltet 8 Partner aus ganz Europa: CSEM SA (Schweiz), JRC – Joint Research Centre – European Commission (Italien), FeyeCon Development & Implementation BV (Niederlanden), Postnova Analytics GmbH (Deutschland), Avid Nano Ltd (Grossbritannien), AHAVA Dead Sea Laboratories Ltd (Israel), Ruđer Bošković Institute (Kroatien), und ABICH Srl (Italien).

Über das CSEM

CSEM – Technologien, die den Unterschied machen

Das CSEM ist ein Forschungs- und Entwicklungszentrum (öffentlich-private Partnerschaft), das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering, Photovoltaik und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Rund 450 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus diversen wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Alpnach, Muttenz, Landquart und Zürich.

Für weitere Informationen www.csem.ch

Folgen Sie uns auf:



Medienkontakte

CSEM

Aline Bassin Di Iullo
Strategic Communication Manager
Tel. +41 32 720 5226
Mobile: +41 76 577 4489
E-Mail: aline.bassin@csem.ch

CSEM

Florence Amez-Droz
Corporate Communication Manager
Tel. +41 32 720 5203
Mobile: +41 79 311 5116
E-Mail: florence.amez-droz@csem.ch