

Nano4You GmbH

Wenn Großes im ganz Kleinen entsteht

von Alain Neumann,
General Director von Nano4You

Großes entsteht im Kleinen - manchmal im sehr Kleinen, auf atomarer, molekularer Ebene. Nicht sichtbar für das menschliche Auge, nicht spürbar, aber omnipräsent. „Man sollte die Dinge so anschaulich gestalten wie möglich, aber nicht anschaulicher“ (Albert Einstein), sonst verlieren wir sie wortwörtlich aus den Augen. Nanotechnologie beschäftigt die Menschen, die sich für dieses Thema interessieren und diejenigen, die etwas darin sehen, was Gefahr oder Risiko bedeutet - aus unterschiedlichsten Blickwinkeln: aus technologieethischen Gründen, z.B. zu der Frage: ich kann es nicht sehen, was macht es mit mir? Oder aus rein wirtschaftlichen Erwägungen: kommt mir da etwas „Besseres“ in die Quere? Ist meine aktuelle Technologie/Anwendung in Gefahr abgelöst zu werden, ist Nanotechnologie disruptiv?

Und wer kennt den Unterschied zwischen UFP (Ultrafeinstaubpartikel) und synthetisch hergestellten Nanomaterialien hinsichtlich ihrer Biokompatibilität und/oder Lebensmittelunbedenklichkeit?

Bewegen wir uns geistig weg von diesen teilweise berechtigten Fragen und Bedenken, die allerdings bei einer seriös stattfindenden Technologierisikoforschung als unbedenklich zu bewerten sind, öffnet sich ein spannendes Universum mit fantastischen Möglichkeiten.

„Nano“ kommt aus dem Altgriechischen: *nanos* bedeutet Zwerg. Also ist nano zunächst nicht mehr als eine physikalische Dimension, wie Meter, nur kleiner.

Klein ist anders, ganz klein ist ganz anders:

Wir denken, physikalische Gesetze zu verstehen, doch wenn Strukturen Nanometergröße erreichen, gelten andere Gesetzmäßigkeiten. Nanoskalige Materialien erhalten

verwirrenderweise völlig neue Eigenschaften. Die wunderbare Welt der kleinsten Dinge ist schon viel länger Begleiter unseres Alltags, ohne dass es den meisten unter uns bewusst ist. Das ist auch nicht verwunderlich, denn wer hat schon ein Rastersondenmikroskop im Keller?

Das immer kleiner werdende Smartphone, die Fassade mit hydrophober diffusionsoffener Ausrüstung oder die antimikrobielle Sanitärkeramik sind längst keine Zukunftstechnologie mehr, sondern Gegenwart, die unnötigerweise künstlich verschwiegen wird, obwohl sie mehr als sinnvoll ist. Nanomaterialien haben nachweislich, speziell in der Ausrüstung von Oberflächen gegenüber handelsüblichen Beschichtungen auf Wachs oder Silikonbasis, eine Vielzahl an ökonomischen sowie ökologischen Vorteilen.

Diese reichen von Wassereinsparung bei der Reinigung bis zur Vermeidung aggressiver Reinigungsmittel, da die Flächen nicht nur wasser- sondern auch schmutz- und öl-abweisend sind.

In erster Linie geht es bei der Anwendung nanotechnologischer Applikationen um Prävention, z.B. im Bausubstanzschutz und dem damit verbundenen Werterhalt.

„Meine Empfehlung an Sie, werte Leser: Lassen Sie sich auf das Thema ein, erforschen Sie den Nanokosmos. Sie werden spannende Phänomene entdecken, die Sie im Alltag oder im Beruf sinnvoll nutzen können.“

Weitere Informationen und Kontakt:

Nano4You GmbH
Saarpfalz-Park 104, 66450 Bexbach
> www.nano4you.de