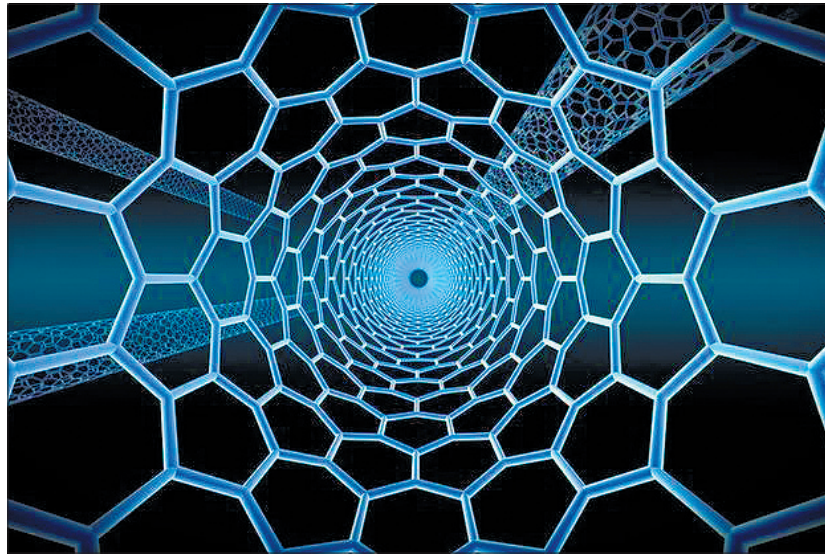


# Schweiz: Grosse Zukunft mit kleinen Teilchen

**Mehr Forschung Innovations- und Risikomanagement bringe die «Marke Schweiz» voran. Speziell in der Nanotechnologie ortet Unternehmensberater Christoph Meili grosses Potenzial.**

**Christoph Meili, Sie waren Gymnasiallehrer für Biologie und Chemie, heute sind Sie Unternehmensberater und Geschäftsführer der Innovationsgesellschaft in St. Gallen. Was machen Sie da genau?**

**Christoph Meili:** Ich bin nach meiner Dissertation an der HSG eher zufällig zum Risikomanagement gekommen. Da es wenig Ingenieure in Chefetagen gibt, tun sich viele Manager schwer mit technologischen Fragestellungen. Das hat Auswirkungen aufs Innovations- und Risikomanagement. Gerade beim Thema Risiko ziehen die meisten Manager rasch den Schwanz ein. Das ist fatal, weil Risiko- und Innovationsmanagement untrennbar miteinander verbunden sind. Unser Beratungsansatz umfasst deshalb immer Chancen- und Risikoaspekte. Wir beschäftigen uns vor allem mit neuen Technologien, die ein grosses Zukunftspotenzial haben wie z. B. Cleantech oder Nanotechnologie (nano = milliardster Teil einer Masseinheit).



**Nanotubes (Bild) sind mikroskopisch kleine röhrenförmige Gebilde. Der Durchmesser der Röhren liegt meist im Bereich von 1 bis 50 nm.** PD

**Heute reden alle von den unbegrenzten Möglichkeiten der Nanotechnologie.**

**Meili:** Zu Recht, denn die Nanotechnologie ist für die Schweiz eminent wichtig. Umso wichtiger ist es, dass die Chancen und Risiken professionell gemanagt werden, damit keine Abwehrhaltung in der Bevölkerung entsteht wie beispielsweise bei der Gentechnologie.

**Was sind denn konkrete, praktische Einsatzbereiche der Nanotechnologie?**

**Meili:** Es gibt sehr viele wichtige Anwendungsbereiche. Dank Nanotechnologie gibt es heute Fassadenanstriche, die nicht wie die herkömmlichen Produkte nach zehn bis fünfzehn Jahren

grau-schwarz werden infolge Pilzbefalls. Textilien, die mit Nanosilber versehen sind, sind antimikrobiell und nehmen daher den Schweißgeruch kaum an. Auch in der Rüstungsindustrie, in der Medizin und der Kosmetik, der Elektronik und in Speichermedien bringt die Nanotechnologie messbare Vorteile.

**Aber die Risiken sind noch wenig erforscht. Nanopartikel sind so klein, dass niemand weiss, wo sie hingelangen und was sie dort anrichten.**

**Meili:** Bis vor kurzem gab es keine handfeste Definition des Begriffs Nanomaterial. Nun hat die EU-Kommission festgelegt, dass Stoffe, die zu mindestens

50 Prozent aus Bestandteilen mit einer Grösse zwischen 1 und 100 Nanometern bestehen, in die Kategorie Nanomaterialien fallen. Zum Vergleich: Der Durchmesser eines menschlichen Haars entspricht 50 000 Nanometern. Was die Risiken angeht, so gibt es umso mehr Ängste, je näher die Anwendung am Körper ist. Kosmetika mit Nanotechnologie gelten als unbedenklich, die gesunde, unverletzte Haut ist eine gute Barriere. Heikel ist es, wenn freie Nanopartikel eingeatmet werden und in Blut und Zellen gelangen. Wir wissen nicht genau, was sie dort bewirken. Weiter wird derzeit untersucht, was zum Beispiel kleinste Silberpartikel, die ins Abwasser

gelangen, für Auswirkungen haben aufs Ökosystem.

**Ist das Risikomanagement, wie es Ihnen vorschwebt, erst ver setzt man Textilien, Lack und Sonnencremen mit Nanotechnologie, später untersucht man, wie schädlich das für Mensch und Umwelt ist.**

**Meili:** Wichtig ist, dass der Schutz von Gesundheit und Umwelt gewährleistet ist und dass die Konsumenten aufgeklärt sind. In diesen Punkten sind wir in der Schweiz relativ weit. So hat das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie uns beauftragt, eine gesamtschweizerische Wissens- und Bildungsplattform zur Mikro- und Nanotechnologie für Berufsfach- und Mittelschulen sowie höhere Fachschulen zu entwickeln. Schon an Sekundarschulen wird das Thema aufgegriffen.

**Wird die Nanotechnologie in der Schweiz zum Wirtschaftsmotor?**

**Meili:** Wir stehen im internationalen Vergleich gut da. Ich bin überzeugt, dass die Nanotechnologie ähnlich wie die Cleantech-Branche von grosser Wichtigkeit sein wird für die Konkurrenzfähigkeit des Denk- und Arbeitsplatzes Schweiz. Ich habe kürzlich miterlebt, wie Jan Egbert Sturm, der Leiter der Konjunkturforschungsstelle der ETH, vor 400 Mitgliedern der Industrie- und Handelskammer St. Gallen seinen düsteren Ausblick präsentierte. Die vielen Unternehmer sassen wie paraly-

siert auf ihren Stühlen, es war richtig deprimierend. In solchen Zeiten ist es eminent wichtig, dass wir uns auf unsere Stärken besinnen.

**Zum Beispiel?**

**Meili:** Wir sind Weltmeister in Sachen Patentanmeldungen pro Einwohner, was unter anderem damit zu tun hat, dass viele Hochschulen sehr anwendungsorientiert forschen und eng mit der Wirtschaft zusammenarbeiten. IBM hat im Sommer ein Kooperationszentrum Nanotechnologie mit der ETH Zürich ins Leben gerufen, es gibt weitere gute Kooperationsprojekte..

INTERVIEW

MATHIAS MORGENHALER

## Zur Person



Der Biotechnologe Dr. Christoph Meili ist Geschäftsführer

der Innovationsgesellschaft in St. Gallen. Zudem doziert er an der Universität bzw. an der Fachhochschule für Wirtschaft in St. Gallen Betriebswirtschaft und Unternehmensführung.

[www.innovationsgesellschaft.ch](http://www.innovationsgesellschaft.ch)