

Wirtschaftsland

Magazin für Wissenschaft,
Wirtschaft und Technologie
in Schleswig-Holstein

Ausgabe_01.2008



Im Blick:
Millionen-Segen
für Exzellenzcluster

Reportage:
Großes Tennis
im kleinen Dorf

Unternehmen SH:
Toni Maroni taucht
die Welt in Farbe



Schleswig-Holstein
Das gesunde Land



Versetzt die Fachwelt in Staunen und schützt vor Kurzschluss: Der von nanoproofed neu entwickelte Elektroschutzspray. Foto: Geert Oeser

Größte Erfolge mit kleinsten Teilchen

Er setzte auf Nanotechnologie, als die Wirtschaft deren Nutzen noch nicht einmal ahnte. Alexander Illing gründete 2001 die Firma nanoproofed. Sie gilt heute als eines der erfolgreichsten Unternehmen für nanotechnische Oberflächenveredelung in Deutschland.

Alexander Illing (31) ist selbst im weißen Kittel herumgelaufen. Er hat Chemie studiert, Lehrgänge besucht und dabei seine Leidenschaft für Teilchen entdeckt, die gerade mal einen millionstel Millimeter groß sind. Noch faszinierender als die Nanotechnologieforschung waren für ihn jedoch jene Konzepte, die sich mit der wirtschaftlichen Nutzung von Nanopartikeln befassten. Zur Jahrtausendwende lagen viele davon in den Schubladen der Universitäten herum. „Und ich war einer der Ersten in Deutschland, der diese Konzepte aus den Laboren ins richtige Leben holte“, sagt Illing. 2001 gründete der gebürtige Süsseler (Kreis Ostholstein) die Firma nanoproofed. Er nutzte seine vielfältigen Kontakte zu Handwerksverbänden, zur Industrie- und Handelskammer Lübeck sowie zur Lübecker Fachhochschule, baute weitere zu den Universitäten Kiel und Hamburg auf und begann, die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Nanotechnologie an Wirtschaft und Industrie zu vermarkten. Heute entwickelt nanoproofed nicht nur selbst Produkte, sondern kauft den Wissenschaftlern auch Lizenzen für deren Produktinnovationen ab. Weiterhin arbeitet das Unternehmen im Rahmen von

Kooperationsprojekten mit den Forschungseinrichtungen zusammen, um spezielle Kundenwünsche zu erfüllen. Bei Alexander Illing laufen viele Fäden im Bereich Nanotechnologie zusammen. Die GbR, deren geschäftsführender Gesellschafter er ist, gilt unter den Kunden als Nano-Kompetenzzentrum im Norden.

Das Unternehmen hat sich auf die nanotechnologische Oberflächenveredelung spezialisiert. Ob Duschtrennwände oder Autoglasscheiben, ob Waschbecken oder Fliesen, durch die Behandlung mit Produkten von nanoproofed verschmutzen sie nicht mehr so schnell. Dank nanoproofed können Segel imprägniert, Gartenmöbel, Fensterrahmen und Dachziegel vor Moosbefall geschützt werden. nanoproofed gelingt es, selbst Textilien zu versiegeln. Das Ergebnis: Ob Kaffee- oder Rotweinflecken, sie perlen von Jeans, Tischdecken und Sesseln gleich wieder ab. Produktion und Abfüllung der Produkte hat die junge Firma ausgelagert. Über internationale Vertriebspartner gelangen die Erzeugnisse von nanoproofed in alle Welt. „Die einzigen Länder, in denen wir noch nicht vertreten sind, sind die USA, Japan und Indien“, sagt Illing.

Die Nanotechnologie gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Die mechanischen, optischen, magnetischen, elektrischen und chemischen Eigenschaften der Nanopartikel hängen nicht allein vom Ausgangsmaterial ab, sondern von der Größe und Gestalt der einzelnen Partikel. „Ein Eisenklotz zum Beispiel, der ist magnetisch. Machen Sie aus dem Eisenklotz Nanopartikel, können die eine genau gegenteilige Wirkung haben“, erklärt Alexander Illing. Und: Je nach Eigenschaft und Kombination unterschiedlicher Nanopartikel bekommen auch die mit ihnen behandelten Oberflächen und Materialien bestimmte Eigenschaften. Sie weisen Schmutz ab, werden kratzfest, antibakteriell, knitterfrei oder säureresistent. Die Liste ist unendlich. Der Markt scheint es auch.

Durch die Politik der EU und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) nehmen Wissenschaft und auf Nanotechnologie ausgerichtete Firmen international einen der vordersten Plätze ein. Grob geschätzt besitzen die USA und Europa etwa gleich viele Unternehmen. Etwa die Hälfte der in Europa ansässigen Firmen stammt nach Angaben des BMBF aus Deutschland. Auf dem Gebiet der Nanotechnologie ist die Bundesrepublik die Nummer eins in Europa. Und nanoproofed als mittelständisches Unternehmen aus Norddeutschland spielt ganz vorne mit.

nanoproofed testet seine Produkte in unterschiedlichen Klimazonen. nanoproofed betreibt umfassende Marktanalysen. Die Süseler wissen, was die Konkurrenz macht. Und sie versuchen, mit den eigenen Produkten immer einen Schritt voraus zu sein. „Als hanseatische Kaufleute sprechen wir nicht über unsere Umsatzzuwächse“, sagt Illing. Die Referenzliste mit Namen wie Porsche, Heidelberger Druckmaschinen und das Emirat Dubai spricht für sich.

In der Fachwelt sorgte nanoproofed kürzlich wieder für Aufsehen mit Neuentwicklungen. Dazu gehört Material, das der Verschmutzung von Schiffsrümpfen effektiv vorbeugt, aber gleichzeitig nicht der Umwelt schadet. Vor ein paar Wochen versetzte Illing die Besucher des Netzwerkes Materialeffizienz (NeMat), angesiedelt bei der WTSH, mit einem Fachvortrag in Staunen. Er hielt eine Glühbirne, die an einer Lüsterklemme befestigt war, in ein Aquarium. Durch eine Neuentwicklung eines nanochemischen Elektroschutzsprays blieb der Kurzschluss der unisolierten Kabel aus. Alexander Illing: „Wir gehören zwar nicht zu den größten Unternehmen im Bereich Nanotechnologie, aber zu den qualitativ besten.“ (tn) ■

Medienpartnerschaft



„Wirtschaft auf Kurs“ ist eine gemeinsame Aktion von den drei Privatsendern in Schleswig-Holstein und dem „Wirtschaftsland“. Zu lesen bei uns, zu hören bei R.SH, delta radio und Radio NORA: Wöchentlich präsentieren die Radiosender eine neue positive Nachricht aus der schleswig-holsteinischen Wirtschaft. Das „Wirtschaftsland“ greift in jeder Ausgabe eine dieser Geschichten auf und stellt sie ausführlich dar. Die von MACH 3 vermarkteten Sender haben eine Reichweite von 1,55 Millionen Hörern in Schleswig-Holstein und Hamburg.

Sendehinweise:

- **R.SH:** mittwochs um 9.25 Uhr, 10.25 Uhr, 17.25 Uhr, 18.25 Uhr
- **delta radio:** dienstags 2 x zwischen 9.00 Uhr und 18.00 Uhr
- **Radio NORA:** mittwochs um 10.30 Uhr, 13.30 Uhr, 18.30 Uhr

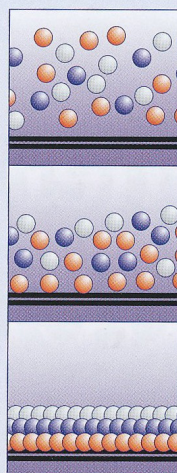


nanoproofed GbR

- **Branche:** Nanotechnologie
- **Mitarbeiter:** 9
- **Firmensitz:** Süsel, Am Schmiedeberg 1b
- **Kontakt:** Alexander Illing, Telefon 04521-776666, www.nanoproofed.de

Nanotechnologie

Nanotechnologie gilt als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Erst mit der Entwicklung des Rastertunnelmikroskops 1981 (1986 erhielten Gerd Binnig und Heinrich Rohrer den Nobelpreis für dieses Instrument) war die Arbeit mit Nanopartikeln möglich. Nanotechnologie beschäftigt sich mit der Forschung und Konstruktion in kleinsten Strukturen: Ein Nanometer entspricht einem millionstel Millimeter. Der Durchmesser eines menschlichen Haars ist fünfzigtausend mal größer. Nano (griech. = Zwerg). Diese Technologien umfassen alle Forschungsgebiete aus den Naturwissenschaften.



nanoproofed® Produkte bestehen aus Nanopartikeln mit Komponenten, die sich mit der Oberfläche fest verbinden und andere Komponenten wie Regen, Eis, Schnee und Schmutz abstoßen.

Verbunden werden sie durch glasartige Komponenten, die der Beschichtung ihre Härte geben.

Diese Partikel ordnen sich während des Auftragens intelligent an.

Die bindenden Komponenten wandern zur Oberfläche, die Antihalt-Komponenten richten sich zur Luft hin aus.

Bei dieser „Selbstorganisation“ bildet sich eine ultradünne glasartige Schicht.