

C 3416 F



hanseboot

47. Internationale
Bootsausstellung Hamburg
27. Okt. - 4 Nov. 2007

Die Zeitung des HYC

wir Sportschopper

mit den offiziellen Mitteilungen des
Hamburger Motorboot Verbandes

Nr. 5/2007

Verlag B. Neumann
Rugenbarg 270, 22549 Hamburg

WISSEN ! Was ist eigentlich NANO?

PR-Artikel

Nano-Technologie: Revolution bei der Oberflächenreinigung. Die Innovation der Zukunft:

Eine Beschichtung mit Nanoteilchen hat viele Vorteile!

Ob am Auto, Boot, Flugzeug, Haus, Fenster oder auf der Terrasse.

Es lassen sich Lacke, Felgen, Holz, Fassaden, Böden, Kunststoffe, Edelstahl, Textilien sowie Leder, Teppiche & Polster und vieles andere mit Nano-Technologie versiegeln. Die versiegelten Oberflächen werden unempfindlicher gegen Schmutz und Wasser. Sie lassen sich wesentlich leichter reinigen, da sich weder Bakterien, Schmutz oder Anderes mit der versiegelten Oberfläche fest verbinden kann. Auch ist die beschichtete Oberfläche härter und dadurch kratz-unempfindlicher. Die versiegelte Oberfläche bleibt trotzdem atmungsaktiv und hat eine wesentlich höhere UV-Beständigkeit.

Vor kurzem hat Bundeskanzlerin Angela Merkel und die gesamte Ministerriege zum „Tag der offenen Tür“ eingeladen. Tausende von Menschen strömten in die Bundesministerien. Die Regierungsmitglieder standen Rede und Antwort. So auch Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung. Sie hatte den „nanoTruck“ mit nach Berlin gebracht. Diese mobile Ausstellung tourt seit Jahren durch Europa und bietet auf über 60 Quadratmetern Nano-Technologie zum Anfassen. >Nano-Technologie gilt weltweit als die Zukunftstechnologie schlechthin<, schreibt die Bundesministerin in einem Grußwort auf Ihrer Web-Site.

>In einer Größenordnung, die bis zu 50.000 Mal kleiner ist als der Durchmesser eines Menschenhaares, stecken ungeahnte Möglichkeiten. In dieser winzigen Welt gelangen Forscher zu faszinierenden Erkenntnissen über die Bausteine der Materie, die im Bereich von Nanometern oft völlig neue Eigenschaften aufweisen.

Innovative Unternehmen, wie die Rellinger Firma „nanodeck“, setzen diese Erkenntnisse in Produkte und Verfahren um. „nanodeck“ entwickelt und forscht, in Zusammenarbeit mit Universitäten und anderen Unternehmen, um diese Technologie immer weiter zu entwickeln und die Forschungsergebnisse in hochwirksame Produkte umzusetzen. Auch wir im Alltag können von dieser Technologie profitieren.

Die Firma „nanodeck“ bietet nicht nur ihre Produkte an, sondern auch Service Leistungen: Auto-, Yacht & Boot-, Wintergärten-, Fenster-, Steinflächen-, Fassaden-, Holz-, Sanitärkeramik-, Wand- & Boden-, Textil- & Polster und sogar Flugzeug-Versiegelungen.

Vorsicht !!! - Sagt uns ein Mitarbeiter der Firma „nanodeck“: Nicht überall wo NANO draufsteht ist auch „echte“ Nano-Technologie drin !

Oft werden Produkte, die auf Silikon-, Öl-, Polymer-, Acryl- oder Teflonapplikationssystemen basieren, als Nano-Produkte angepriesen, weil sie „kurzfristig“ einen Abperleffekt erzeugen, der dem einer nanoformierten Oberfläche gleicht. Diese Produkte haben mit echter Nano-Technologie sonst nichts gemeinsam. Beispiel: Silikon-Beschichtungen haben verschiedene Nachteile wie z. B. Schlierenbildung, da Silikon nach kurzer Zeit vergast. Im Gegensatz zur echten Nano-Technologie von „nanodeck“, muss eine mit Silikon bearbeitete Oberfläche viel häufiger erneuert werden. Leider werden auch „echte“, jedoch qualitativ minderwertige „Nano-Produkte“ angeboten: Kurzlebigkeit, eingeschränkte Effekte und wenig Resistenz gegenüber mechanischem Abrieb sind die Folgen.

Dies ist leider erst festzustellen, wenn die Wirkung nachlässt und / oder nicht das gewünschte Ergebnis erzielt wird.

Leider gibt es einige Anbieter, die „das schnelle Geld“ machen wollen und die es der „echten“ Nano-Technologie schwer machen, die Anwender von den sehr unterschiedlichen Qualitätsstandards der Produkte zu überzeugen.

NANO-TECHNOLOGIE:

Der Begriff >Nano< entstammt dem Griechischen Wort >nanos< (>Zwerg<).

Ein Nanometer ist der milliardste Teil von einem Meter. (= 0,000 000 001 m.).

Die Nano-Technologie spielt sich im Bereich

zwischen einzelnen Atomen, beziehungsweise Molekülen ab. Nano-Objekte können physikalische oder chemische Eigenschaften besitzen, die man bei größeren (makroskopischen) Objekten nicht beobachtet. Nanoteilchen haben im Verhältnis zu ihrem Volumen eine sehr große Oberfläche. Das heißt, dass bei ihnen weit mehr Atome an der Oberfläche liegen als bei größeren Körpern. So können sie mit ihrer Umgebung wesentlich besser in chemische und physikalische Wechselwirkung treten und Werkstoffen völlig neue Anwendungsmöglichkeiten vermitteln. Schon heute beruhen viele Produkte auf der Herstellung von Teilchen, die kleiner als zehn Nanometer sind und die Form von Kugeln, Kristallen, Plättchen oder Röhren haben. Keramiken, Metalle oder Kunststoffe die mit Nanoteilchen beschichtet sind, besitzen neue, erstaunliche Eigenschaften. Sie sind beispielsweise kratzfest, entspiegelt, Wasser-, Fett- und Schmutz- abweisend. Auch Oberflächen die Bakterien abtöten oder chemische Reaktionen ermöglichen oder beschleunigen (katalysieren), werden durch Nanoteilchen Realität. Oberflächen mit Nano-Strukturen finden sich auch in der Natur. Besonders bekannt sind die Oberflächeneffekte auf den Blättern der Lotuspflanze. Die Lotuspflanze gilt in asiatischen Religionen als Symbol der Reinheit, denn nicht nur Wasser, sondern auch zähe Stoffe wie Honig und sogar bestimmte Klebstoffe perlen bereits bei geringer Neigung der Blätter von ihr ab. Schmutz oder sogar Farbpulver lässt sich durch einfaches Abduschen mit klarem Wasser entfernen.

