

27. NANO-News vom 9. Oktober 2007

Liebe NANO-News Leser,

zur bessern Übersicht der Beiträge, haben wir diese jetzt nach Themen gegliedert. Durch einen Klick auf den unterstrichenen Text in der Einleitung, gelange Sie zum Beitrag. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen. Für Anregungen und Hinweise sind wir immer dankbar.

Technik & Produktion

Der Mazda Motor Corporation ist es gelungen, den weltweit ersten Fahrzeugkatalysator zu entwickeln, dessen Materialstruktur mittels der "Single-Nanotechnologie" den Anteil der verwendeten Edelmetalle drastisch reduziert.

Modernste Nanotechnik für den Straßenbau

Weniger Kosten, schnellere Bauzeit, hohe Umweltverträglichkeit

Wirtschaft & Finanzen

Nanogate AG setzt profitables Wachstum im ersten Halbjahr 2007 fort: Umsatz im Kerngeschäft erhöht sich um 51 Prozent - Ergebnis vor Steuern deutlich verbessert

Jahres-Prognose sieht Erlöse von mehr als zehn Mio. Euro und ein Ergebnis vor Steuern (EBT) von mindestens einer Million Euro vor – Netto-Umsatzrendite erhöht – Ergebnis je Aktie erreicht 0,28 Euro

Die AIXTRON AG übernimmt die Nanoinstruments Ltd., GB. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart.

Nanoinstruments ging im Jahr 2005 aus der Universität Cambridge, GB, hervor und stellt plasmagestützte CVD*-Forschungsanlagen zur Abscheidung von Kohlenstoff-Nanoröhrchen (CNT**) und ähnlichen Nanomaterialien her.

Wissenschaft & Forschung

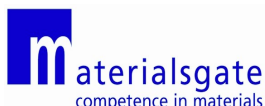
Nano-Speicher 1000x schneller als Flash

Wissenschaftler der Universität von Pennsylvania haben Phase-Change-Speicher in Nanogrösse entwickelt, der auf Daten 1000x schneller als heutiger Flash-Speicher zugreifen kann

Nano-Backsteinmauer für Autos und Schusswesten

Forscher entwickeln eine extrem harte Plastikfolie aus Schichtsilikaten. Amerikanische Forscher haben eine transparente Plastikfolie entwickelt, die fast so fest ist wie Stahl.

Medienpartner:



Veranstaltungen

Zukunft Nanotechnologie – Neue Produkte eröffnen neue Märkte

Der Verband der chemischen Industrie (VCI) veranstaltet hierzu am Freitag, 12. Oktober 2007 im Hotel Bayerischer Hof in München ein Forum.

NanoDay - Blicken Sie hinter die Kulissen der Nanoforschung!

NanoDay - Tag der Nanowissenschaften am 13. Oktober 2007 an der Ludwig-Maximilians-Universität München

SchauPlatz NANO auf der MATERIALICA 2007

Angewandte Nanotechnologien im Fokus sicherheitstechnischer Aspekte mit begleitenden Kongressen.

Technik & Produktion

Der Mazda Motor Corporation ist es gelungen, den weltweit ersten Fahrzeugkatalysator zu entwickeln, dessen Materialstruktur mittels der "Single-Nanotechnologie" den Anteil der verwendeten Edelmetalle drastisch reduziert.

Zwecks Vergrößerung der dauerhaft wirksamen Oberfläche der Edelmetalle und zur Vermeidung der Verschmelzungseffekte entwickelte Mazda eine neue Trägermaterialstruktur in Kombination mit Edelmetall-Partikel, die einen Durchmesser von weniger als fünf Nanometern aufweisen. Die einzelnen, auf Nano-Größe reduzierten Edelmetall-Partikel können so fest in das Basismaterial aus Keramik eingebettet werden. Der erforderliche Edelmetall-Materialeinsatz verringert sich dadurch erheblich, nebenbei bleibt die Konvertierungsrate über die gesamte Lebensdauer selbst unter schärfsten Betriebsbedingungen in vollem Umfang erhalten. Die neue Katalysatortechnik soll in naher Zukunft schrittweise in die Serienfertigung einfließen.

Diese neue Entwicklung ermöglicht es, den Materialeinsatz von Platin und Palladium in Abgaskatalysatoren um 70 bis 90 Prozent zu verringern. Die Konvertierungsrate liegt ebenso wie die Dauerhaltbarkeit auf dem hohen Niveau konventioneller Katalysatoren, die mit deutlich größeren Mengen von Edelmetallen auskommen müssen. Mit "Single-Nanotechnologie", die in dieser Anwendung von Mazda in vierjähriger Forschungsarbeit selbst entwickelt wurde, bezeichnet man die Herstellung und Verarbeitung von Teilchen, deren Größe im einstelligen Bereich unter 10 Nanometer (1 nm entspricht einem Millionstel Millimeter) bleibt.

Bei Fahrzeugkatalysatoren rufen die Edelmetalle chemische Reaktionen hervor, wodurch die giftigen Bestandteile des Abgases nahezu vollständig in ungiftige Stoffe umgewandelt werden. In konventionellen Katalysatoren sind die Edelmetalle jedoch relativ "locker" an das Basismaterial aus Keramik gebunden. Durch Wärmeeinwirkung im Be-

Medienpartner:



trieb kommt es hierbei unweigerlich zu einer Verschmelzung der Edelmetalle zu größeren Teilchen, was zu einer Reduzierung der wirksamen Oberfläche führt. Um dem vorzubeugen, muss bei der Herstellung konventioneller Katalysatoren eine vergleichsweise große Masse an Edelmetallen auf das Trägermaterial aufgebracht werden.

Weitere Informationen: [Mazda Motor Corporation](#)

Modernste Nanotechnik für den Straßenbau

Weniger Kosten, schnellere Bauzeit, hohe Umweltverträglichkeit

Ranghohe Politiker und bedeutende Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Industrie waren der Einladung der neosino nanotechnologies AG zum 1. Nanoplan Forum 2007 am 28. September 2007 nach Griesheim gefolgt. Neben Delegationen aus Brasilien, China, Libyen, Russland, Saudi-Arabien, den USA und Venezuela waren auch deutsche Politiker wie beispielsweise Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel, mehrere Landräte und Bürgermeister aus Hessen sowie Vertreter deutscher Baufirmen vor Ort. Im Mittelpunkt des eintägigen Forums stand die Präsentation von „NanoSTAB“ und „SUN-LITH“, zwei neue Technologien für kostengünstiges und umweltfreundliches Bauen in der Zukunft.

Das Verfahren „NanoSTAB“ dient zur Bodenstabilisierung. Das Besondere: Der Unterbau von Straßen und sonstigen Verkehrswegen kann mit „NanoSTAB“ verfestigt werden, ohne dass der Boden vor dem Bau abgetragen werden muss. Das bedeutet: rund 30 Prozent weniger Kosten, eine bis zu 50 Prozent kürzere Bauzeit, weniger Belastung für die Umwelt. Das Herstellverfahren „SUN-LITH“ ist ein innovatives, ökologisches und naturidentisches Bauverfahren. Der umweltfreundliche Baustoff wird aus Sand und einem speziell behandelten Harzpulver hergestellt und kann sehr vielseitig in der Bauindustrie, zum Beispiel im Haus- und Gartenbau, eingesetzt werden. Auch hier: weniger Kosten bei höchster Qualität.

Zum Auftakt der Veranstaltung im Maritim in Darmstadt stellte Edmund Krix, Chief Executive Officer (CEO) der neosino nanotechnologies AG, das Unternehmen neosino nanotechnologies AG und deren Tochter nanoplan vor. Danach wurden die beiden neuen Verfahren von Spezialisten der Forschungsabteilung des Unternehmens beschrieben. Im Anschluss folgte die Praxis. „NanoSTAB“ wurde an einer mit dieser Technologie herzustellenden Straße in Griesheim vorgeführt. Im Firmengebäude wurde anschließend das Verfahren „SUN-LITH“ an einer mobilen Pilotanlage demonstriert. Hier konnten Fragen und individuelle Anliegen geklärt werden. Eine Herausforderung in Anbetracht der unterschiedlichen Bedürfnisse und Probleme der einzelnen Länder.

Weitere Informationen: [neosino AG](#)

Medienpartner:



Wirtschaft & Finanzen

Nanogate AG setzt profitables Wachstum im ersten Halbjahr 2007 fort: Umsatz im Kerngeschäft erhöht sich um 51 Prozent - Ergebnis vor Steuern deutlich verbessert

Jahres-Prognose sieht Erlöse von mehr als zehn Mio. Euro und ein Ergebnis vor Steuern (EBT) von mindestens einer Million Euro vor – Netto-Umsatzrendite erhöht – Ergebnis je Aktie erreicht 0,28 Euro

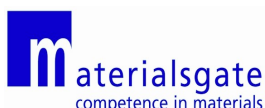
Die Nanogate AG (ISIN DE 000A0JKHC9) bleibt auf Erfolgskurs und ist im ersten Halbjahr 2007 weiter profitabel gewachsen. Umsatz und Ertrag erreichten neue Rekordmarken. Alle operativen Ziele wurden erreicht. Die Marktnähe und Qualität der Lösungen bestätigen sich damit. Außerdem wurden im Jahresverlauf durch wichtige Meilensteine wie den erfolgreichen Einstieg in den US-Markt, die Erteilung eines Schlüsselpatents im Optik-Segment und dem Abschluss weiterer Kooperationen die langfristigen Perspektiven signifikant gestärkt. Für das Geschäftsjahr 2007 bleibt Nanogate zuversichtlich und rechnet bei einem stärkeren zweiten Halbjahr mit einem weiteren Anstieg von Umsatz und Ertrag.

Viel versprechender Ausblick über das Wachstumsprogramm NEXT sollen mit bestehenden und zusätzlichen Anwendungen neue Kunden in neuen Regionen gewonnen und weitere Technologien entwickelt werden. Die Markteinführung neuer Produkte und Lösungen sind vorgesehen. Adressiert werden besonders Märkte mit einem langfristig mindestens zweistelligen Millionen-Euro-Umsatzpotenzial und guten Wachstumschancen. Zugleich werden die Investitionen, etwa in neue Technologien, vorangetrieben. Unter konservativer Betrachtung erwartet Nanogate für das Geschäftsjahr 2007 einen Umsatzzuwachs auf mehr als zehn Mio. Euro sowie - trotz umfangreicher geplanter Investitionen - ein Ergebnis vor Steuern (EBT) von mehr als einer Million Euro. Im kommenden Jahr 2008 sollen Umsatz und Ergebnis weiter verbessert werden.

Ralf Zastrau, Vorstandsvorsitzender der Nanogate AG: „Nanogate hat im ersten Halbjahr nahtlos an die gute Entwicklung der Vorjahre angeknüpft und das kraftvolle, profitable Wachstum fortgesetzt. So haben wir erneut ein Rekordergebnis erzielt. Als eines der bedeutendsten deutschen börsennotierten Nanotechnologie-Unternehmen sind wir fest im Markt etabliert. Wir verfügen nicht nur über ein herausragendes operatives Geschäft, sondern auch über attraktive neue Technologien der zweiten und dritten Generation. Mittel- und langfristig wird Nanogate dadurch bei Umsatz und Ertrag erheblich wachsen können.“

Weitere Informationen: [Nanogate AG](#)

Medienpartner:



Die AIXTRON AG übernimmt die Nanoinstruments Ltd., GB. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart.

Nanoinstruments ging im Jahr 2005 aus der Universität Cambridge, GB, hervor und stellt plasmagestützte CVD*-Forschungsanlagen zur Abscheidung von Kohlenstoff-Nanoröhrchen (CNT**) und ähnlichen Nanomaterialien her. Diese anspruchsvollen Materialien sollen zukünftig vermehrt in optischen und elektronischen Bauelementen und Anwendungen zum Einsatz kommen. Derzeit testen viele Forschungsgruppen deren Eigenschaften in flachen Displays, Wärmesenken, Chips, Sensoren oder als Elektronenquelle. Mit dieser Erweiterung des Produktportfolios können sich für AIXTRON mittel- bis langfristig neue Perspektiven im Bereich der Nanotechnologie entwickeln.

Der Bereich AIXTRON-Nanoinstruments wird Forschungs- und Produktionsanlagen anbieten, die mit dem speziellen Fachwissen der Nanoinstruments- und AIXTRON-Ingenieure entwickelt und gebaut werden. Der Vertrieb und Service erfolgt über AIXTRONs bestehendes, weltweites Netzwerk. Für den neuen Technologiebereich bei AIXTRON werden Nanoinstruments Ltd. Gründer, Dr. Ken Teo, und der technische Leiter, Dr. Nalin Rupesinghe verantwortlich sein.- Paul Hyland, Vorstandsvorsitzender von AIXTRON, erklärt: „Wir sind sehr beeindruckt von dem, was das Nanoinstruments-Team in der kurzen Zeit seit seiner Gründung erreicht hat. Sie haben ihre Anlagen bereits an anerkannte Forschungsinstitute und –unternehmen verkauft, die die CNT-Technologie für neuartige Anwendungen in der Elektronik vorantreiben. Diese bei Kunden gerade entstehende Technologie passt sehr gut zu unserem Kerngeschäft, so dass wir uns auf die Zusammenarbeit mit Ken und Nalin freuen. Wir hoffen, unseren Markt in diesem sehr interessanten Technologiebereich ausweiten zu können. Unsere Erfahrungen sowie unser Fachwissen und das des Nanoinstruments-Teams bieten eine gute Basis.“

Ken Teo, Gründer von Nanoinstruments, fügt hinzu: „Nach unserer Meinung ist AIXTRON der richtige Partner, um diese Technologie voranzutreiben. Unsere bestehenden und potentiellen Kunden werden von dieser Übernahme profitieren, nicht nur in Hinsicht auf verbesserte Forschungs- und Entwicklungsressourcen, sondern auch in Anbetracht der Produktionskapazitäten. Des Weiteren werden wir das weltweite Vertriebs- und Servicenetzwerk nutzen und unsere Kunden von den AIXTRON-Büros in China, Japan, Korea, Taiwan und den Vereinigten Staaten direkt vor Ort betreuen.“

Weitere Informationen: [AIXTRON AG](#) und [Nanoinstruments Ltd.](#)

Wissenschaft & Forschung

Nano-Speicher 1000x schneller als Flash

Wissenschaftler der Universität von Pennsylvania haben Phase-Change-Speicher in Nanogrösse entwickelt, der auf Daten 1000x schneller als heutiger Flash-Speicher zugreifen kann. Der neue Speicher besteht aus Nanodrähten, die

Medienpartner:



die Daten 100.000 Jahre lang sichern können. Hergestellt wird der Speicher aus einem Germanium-Antimon-Tellurid, welches zwischen einer kristallinen und nicht-kristallinen Form wechseln kann.

Ritesh Agarwar vom Department of Materials Science and Engineering zeigte sich von der Entwicklung begeistert: "Stellen Sie sich vor, Sie könnten Hunderte von HD-Filmen auf einem kleinen Laufwerkspeichern und von dort direkt abspielen oder ihren Laptop in wenigen Sekunden booten". Von der Marktreife ist der neue Speicher allerdings noch weit entfernt.

Weitere Informationen: [University of Pennsylvania](#)

Nano-Backsteinmauer für Autos und Schusswesten

Forscher entwickeln eine extrem harte Plastikfolie aus Schichtsilikaten

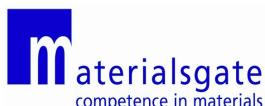
Amerikanische Forscher haben eine transparente Plastikfolie entwickelt, die fast so fest ist wie Stahl. Wie bei einer Backsteinmauer besteht das Material aus zwei Komponenten: kleinen, extrem harten Nanoplättchen und einem Kunststoff als Haftvermittler. Durch eine spezielle Beschichtungstechnik können die Materialforscher um Paul Podsiadlo von der Universität von Michigan in Ann Arbor nun mehrere Zentimeter lange Folien herstellen. Zugfestigkeit und Steifigkeit des Materials sind besser als bei den in Schusswesten und im Fahrzeugbau eingesetzten Kunststoffen.

Stoffe wie die sogenannten Kohlenstoffnanoröhrchen mit ihrem Durchmesser von wenigen Millionstel Millimetern sind extrem hart und hochfest. Darin übertreffen sie bisweilen sogar Materialien wie Stahl. Allerdings gelang es Wissenschaftlern bislang noch nicht, aus den mikroskopisch kleinen Bausteinen größere Einheiten mit ähnlich hoher Gesamtfestigkeit zusammenzufügen. Diesem Ziel sind die Forscher um Podsiadlo nun ein gutes Stück näher gekommen. Wie beim Errichten einer Mauer bauen sie ihre Folie Schicht für Schicht. Auf eine Schicht Kunststoff folgt eine Lage mit Schichtsilikaten. Die einzelnen Schichtsilikatbausteine sind nur einen Nanometer dick und haben einen Durchmesser von hundert bis tausend Nanometern. Der Kunststoff umschließt diese wie ein Mörtel. Die Forscher sprechen dann von einem Nanokomposit.

Mit einer Abfolge von dreihundert Schichten erhalten die Forscher eine Folie, die transparent ist und aussieht wie ein Tesafilm. Da die Schichten Schritt für Schritt aufgebaut werden und die Schichtsilikatelemente im Nanokomposit eine feste Ausrichtung erhalten, gewinnt die Folie an Festigkeit. In dieser physikalischen Eigenschaft kann sie es sogar mit Kevlar und Kohlenstofffasern aufnehmen. Kevlar ist ein hochfester Kunststoff, der in Schutzwesten und Panzerungen von Fahrzeugen Verwendung findet. Kohlenstofffasern nutzen Ingenieure im Fahrzeugbau, vom Rennrad über das Auto bis zum Flugzeug. Dort könnten die transparenten Plastikfolien auch eingesetzt werden, berichten die Forscher.

Weitere Informationen: [University of Michigan](#)

Medienpartner:



Veranstaltungen:

Zukunft Nanotechnologie – Neue Produkte eröffnen neue Märkte

Der Verband der chemischen Industrie veranstaltet hierzu am Freitag, 12. Oktober 2007 im Hotel Bayerischer Hof in München ein Forum mit dem Titel: Zukunft Nanotechnologie - Neue Produkte eröffnen neue Märkte - speziell für Entscheider in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.

Im Mittelpunkt stehen der aktuelle Stand der Forschung, zukünftige Möglichkeiten und die Chancen, die diese neue Technologie für Bayern sowie ganz Deutschland zu bieten hat.

Es sind nur noch einige Plätze verfügbar. Anmeldung erforderlich. Das detaillierte Programm und die Anmeldung finden sie [hier](#).

Weitere Informationen: [Verband der chemischen Industrie](#)

Blicken Sie hinter die Kulissen der Nanoforschung!

NanoDay - Tag der Nanowissenschaften am 13. Oktober an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Erleben Sie Nanowissenschaften hautnah! Am NanoDay erfahren Sie alles, was Sie schon immer über die Forschung in diesem spannenden Bereich wissen wollten. Hören Sie allgemein verständliche Vorträge über die aktuellen Entdeckungen in Sachen Nano. Informieren Sie sich auf einer Podiumsdiskussion mit Teilnehmern aus Forschung, Industrie und Politik über „Chancen und Risiken der Nanowissenschaften“.

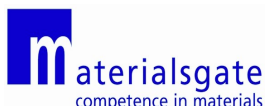
Wollen Sie noch weiter in die Materie eindringen? Dann nehmen Sie an einer Laborführung teil oder lassen Sie sich an den Infotischen von den Forschern persönlich ihre Experimente erklären. Oder probieren Sie selbst Ihr Forschergeschick vor Ort aus.

Zudem können Sie die informative Ausstellung im nanoTruck besuchen. Dieses Info-Mobil des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wird am NanoDay auf dem Geschwister-Scholl-Platz vor der Universität stehen.

Und auch fürs leibliche Wohl wird gesorgt. Alle, denen so viel Wissen pur vielleicht etwas zu anstrengend ist, können sich an Getränke- und Imbissständen stärken. Die ganz junge Generation findet Abwechslung bei einem attraktiven Kinderprogramm von Spicomet.

Weitere Informationen: [Nanosystems Initiative Munich](#)

Medienpartner:



MATERIALICA 2007

Angewandte Nanotechnologien im Fokus sicherheitstechnischer Aspekte

Der SchauPlatz NANO, die branchenübergreifende Kommunikationsplattform mit Fokus auf angewandte Nanotechnologien, ist auf der MATERIALICA Messe in München vom 16.10.2007 bis einschließlich 18.10.2007 vertreten. Unternehmen aus der Nanotechnologie präsentieren dort ihre Produktneuheiten. Die EPG AG setzt Nanotechnologie erfolgreich in seinen Kerngebieten Metallveredelung, Hygienetechnologie und Kunststofftechnologie um und zeigt mit der farbigen Glasbeschichtung für Metalloberflächen eine Weltneuheit. Polytech & Net und deren Unteraussteller Applied Carbon Nano Technology Ltd. sind mit metallischen Einsatzstoffen und Oberflächenbehandlungen vertreten, die durch Eigenschaften wie Umweltverträglichkeit und Non-Toxizität überzeugen. Die Schäfer Technologien GmbH und Veeco Instruments demonstrieren ihr umfangreiches Produktsortiment aus dem Bereich der optischen Technologien. Veeco Instruments zeigt mit dem Caliber SPM die neue Generation kompakter und anwenderfreundlicher Rastersondenmikroskope. Themenbegleitend findet neben den MATERIALICA Kongressen die Vortragsreihe Praxiswissen NANO mit dem Titel: „Sicherheitsmanagement in der Nanotechnologie“ statt.

Bereits heute werden Nanopartikel erfolgreich im Bereich der Oberflächenbeschichtung eingesetzt und verleihen Produkten durch ihren Einsatz revolutionäre Eigenschaften. Es entstehen kratzfeste Autolacke und Brillengläser, transparente keimtötende Beschichtungen, die in Krankenhäusern angewendet werden und vor Infektionen schützen, schmutz- und wasserabweisende Kleidungsstücke oder Gebäudefassaden. Durch die neuen Produkteigenschaften wie Hydrophobie, extreme Haltbarkeit und der hohen Wiederverwendbarkeit entstehen ökonomische und ökologische Vorteile und ein eindeutiger Mehrwert für Verbraucher. Dem gegenüber stehen die noch nicht gänzlich erforschten gesundheitlichen Risiken, die durch die Aufnahme von Nanopartikel entstehen können. Das Abschätzen der Risiken ist eine der wichtigsten Aufgaben damit die Nanotechnologie in Produkten eingesetzt und vom Konsumenten gekauft wird. Heute ist es erwiesen, dass freie, chemisch ungebundene Nanopartikel, Nanoröhrchen (CNTs) oder Nanofasern gesundheitliche Schäden verursachen können. Welche konkreten gesundheitlichen Auswirkungen sie haben, ist jedoch noch nicht ausreichend erforscht und wird derzeit durch Langzeitstudien belegt.

Zu diesem Thema findet am 18.10.2007, um 10:00 Uhr die Vortragsreihe Praxiswissen Nano mit dem Titel: „Sicherheitsmanagement in der Nanotechnologie“ statt. Das hoch-aktuelle Thema der möglichen Risiken durch Nanotechnologien und wie man damit umgeht, wird durch eine Auswahl von Branchenexperten in einer Vortragsreihe mit anschließender Diskussionsrunde dargestellt. Diskussionsteilnehmer sind Herr Dr. Nüchter von der Nanoinitiative Bayern GmbH, Herr Dr. Manfred Ogris vom Department of Pharmacy der LMU München, Herr Dr. Jürgen Sander von der Firma Nanogate, Herr Dr. Gerhard Schmid von der Münchner Rückversicherungs-Gesellschaft und Herr Thorsten Weidl vom TÜV Süd Industrie Services.

Medienpartner:



Abgerundet wird das Thema Nanotechnologie auf der MATERIALICA durch zwei Kongresse. So widmet sich das 2. MATERIALICA Unternehmerforum Design am 16.10.2007, um 10:00 Uhr dem Thema „Nano & Bionik – innovative Impulse für das Produktdesign“. Dieser Kongress informiert über nanobasierte und bionischinspirierte Produktinnovationen, Optimierungsmöglichkeiten, neue Kleb- und Beschichtungsverfahren, Design Innovationen und Einsatzmöglichkeiten. Der 1. MATERIALICA Surface-Kongress mit dem Titel: „Innovative und nachhaltige Oberflächeneigenschaften“ findet am 18.10.2007, um 10:00 Uhr statt. Inhaltlich werden Themen wie der aktuelle Stand von Einsatzmöglichkeiten, innovative Metallisierungs- und Verarbeitungsverfahren, Emaillierung von Leichtmetallen, thermisch gespritzte Funktionsschichten und die Zukunft der Oberflächentechnik behandelt.

Weitere Informationen: [Beiersdorff GmbH](#) und [SchauPlatz NANO](#)

In eigener Sache:

Mit der Erweiterung unserer Produktpalette, bieten wir jetzt wirkungsvolle und auf die jeweiligen Bedürfnisse abstimmbare Kommunikationsinstrumente an.

[SchauPlatz NANO](#)

Der SchauPlatz NANO bietet Anbietern von Nanoprodukten und den zugehörigen Dienstleistungen eine maßgeschneiderte Informationsplattform auf nationalen und internationalen Fachmessen. Durch die fokussierte Präsentation der Nanotechnologie an einem Ort, können sich die Besucher schnell und umfassend einen vollständigen Marktüberblick verschaffen. Die Aussteller treffen in ihren Kernbranchen neue Zielgruppen, knüpfen Kontakte und informieren über ihre Produkte und Dienstleistungen. Der SchauPlatz NANO ist eine unabhängige Plattform, die auf die Anforderungen des Marktes und des jeweiligen Umfelds flexibel und schnell reagieren kann. Mit einem durchdachten Standkonzept und umfangreichen Marketingaktivitäten, sparen die Aussteller nicht nur viel Zeit und Geld, sondern sie bekommen auch einen rundum professionellen Auftritt.

[Nanofacts](#)

Nanofacts ist die erste deutschsprachige Fachpublikation für die anwendungsorientierte Nanotechnologie, sie informiert aktuell und im Kontext marktfähiger Produkte über Neuheiten, Materialien und Verfahren. Nanofacts wendet sich an Produktions-, Konstruktions- und Entwicklungsleiter in Unternehmen, die nanobasierte Produkte herstellen oder diese in ihren Produkten einsetzen wollen. Durch die Kooperationen mit führenden nationalen und internationalen Verlagen, bieten wir Ihnen momentan eine Zielgruppe von über 200.000 Lesern.

[NanoTechCards](#)

Produktentwickler, Konstrukteure, Designer und Anwender aus allen Industriebranchen suchen stets nach innovativen Lösungen, um Produkte zu optimieren oder um entscheidende Alleinstellungsmerkmale zu schaffen. Mit den NanoTechCards können Sie Ihre aktuellen Entwicklungen und Kompetenzen auf dem Gebiet der marktfähigen Nano-

Medienpartner:



technologie effizient, kostengünstig und permanent in dieser Zielgruppe kommunizieren. Die NanoTechCards werden als Element in das führende Werkstoffportal Materialsgate mit über 60.000 Besuchern (Stand Juni 2007) integriert. Diese tagesaktuelle und hoch frequentierte Plattform ist bestens geeignet, um Ihre Produktentwicklungen zu präsentieren und um ziel führende Neukontakte zu generieren.

[Praxiswissen NANO](#)

Ob als messebegleitende Konferenz-Reihe, Workshop oder maßgeschneiderte Firmenschulung - Praxiswissen NANO unterstützt und fördert den Wissenstransfer im Themenfeld Nanotechnologie. Ein Pool von Experten aus der Nanotechnologie steht als Referenten, Schulungsleiter und Diskussionsteilnehmer zur Verfügung. Das Programm von Praxiswissen NANO ist branchenspezifisch, anwendungsnah und aktuell. Es wird permanent um die neusten Erkenntnisse aus Forschung und Wirtschaft ergänzt. Praxiswissen NANO erklärt die Nanotechnologie einfach und verständlich.

Kontakt:

Beiersdorff GmbH
Brunhildenstr.32
D-80639 München

Tel: +49 (0) 89 1780370
Fax: + 49 (0) 89 17803737
Ansprechpartner: Ronald Beiersdorff

Medienpartner:

