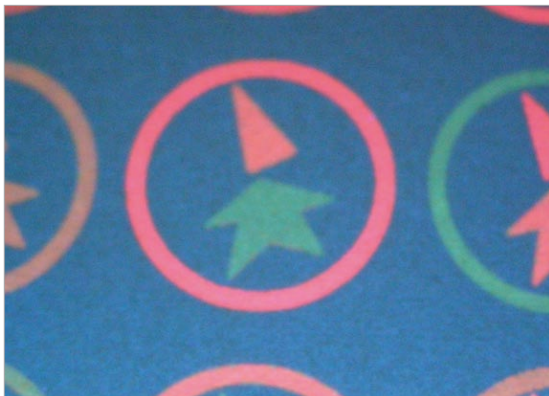


Centrum für Angewandte Nanotechnologie

Newsletter . Ausgabe 7 - April 2009

Erfolgreicher Abschluss des Geschäftsjahres 2008



„Das dritte Geschäftsjahr der CAN GmbH war bisher das mit Abstand beste. Auf Grundlage der zu Jahresbeginn 2008 erarbeiteten Geschäftsfeldstrategie zur ‚Umsetzung von Wissen und Innovationen auf dem Gebiete der Nanotechnologie in Kundennutzen‘ konnten 2008 in allen Geschäftsfeldern – Kosmetik/Aromen, Medizin/Medizintechnik, Technische Anwendungen sowie Analytik/Toxizität – weitere Kooperations-, Patent- und Drittmitteloptionen erarbeitet werden“, fasst Dr. Frank Schröder-Oeynhausen, operativer Geschäftsführer der CAN GmbH, das abgelaufene Geschäftsjahr zusammen.

„Die Umsatzerlöse und Erträge aus Projektförderung konnten auf knapp 1,3 Mio Euro ausgebaut werden. Dies stellt gegenüber dem Vorjahr eine Umsatzsteigerung um 36 % dar. Mit mittlerweile 27 Mitarbeitern sind wir sehr gut aufgestellt, die Entwicklung der CAN GmbH zu einem führenden Dienstleister in der Nanopartikeltechnologie weiter voran zu treiben“, so Schröder-Oeynhausen und der wissenschaftliche CAN-Leiter Prof. Dr. Horst Weller.

Fokus des laufenden Geschäftsjahres ist der Ausbau der Geschäftsfelder sowie die Gewinnung neuer Mitglieder im Trägerverein. Voraussetzung für die Gewinnung weiterer Mitglieder, insbesondere weiterer strategischer Partner, ist der zu erbringende Nachweis, diesem Unternehmen mit CAN-intern entwickelter Technologie einen finanziell messbaren Mehrwert bieten zu können. Hierzu werden die abgestimmten Kooperations-, Patent- und Drittmittelstrategien in den Geschäftsfeldern umgesetzt und konkretisiert. Bestehende Technologieplattformen werden durch die Entwicklung von Prototypen weiter verfolgt. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Weiterentwicklung des patentgeschützten Flussreaktors und seine Erweiterung für die Herstellung wasserlöslicher Partikelsysteme. Bestandteil der Geschäftsfeldentwicklung ist zudem die Erarbeitung weiterer eigener Schutzrechtsanmeldungen auf Grundlage der bestehenden Forschungsaktivitäten. Bestehende Schutzrechte werden in Form von Technologieskripts gezielt Interessenten und Nutzern für eine mögliche Einlizenzierung vorgestellt.

Kontakt Dr. Frank Schröder-Oeynhausen, E-Mail: fso@can-hamburg.de

CAN GmbH erfolgreich evaluiert



Die CAN GmbH hat ihre dreijährige Aufbauphase erfolgreich abgeschlossen. Eine Evaluierung durch ein unabhängiges Expertengremium hat gezeigt, dass die CAN GmbH wesentlich dazu beigetragen hat, das in der Stadt vorhandene Grundlagenwissen auf dem Feld der Nanotechnologie besser und schneller zu verwerten. Auf dieser Grundlage haben der Hamburger Senat und die Hamburger Bürgerschaft entschieden, das Projekt fortzusetzen. Für den Zeitraum 2009 bis 2012 investiert die Stadt insgesamt 4,4 Mio. Euro.

„Die zum jetzigen Zeitpunkt vorgezeigten Ergebnisse belegen eindrucksvoll, dass die CAN GmbH auf dem richtigen Weg ist. Der erste Meilenstein ist damit erfolgreich erfüllt“, erklärte Wissenschaftsstaatsrat Bernd Reinert. „Mit der weiteren Unterstützung der CAN GmbH verfolgt der Senat das Ziel, Wachstum und Beschäftigung in Hamburg durch einen verbesserten Technologietransfer auf dem besonders zukunftssträchtigen Feld der Nanotechnologie zu sichern und einen überregionalen Wettbewerbsfaktor zu schaffen.“

Für die Evaluierung der CAN GmbH hatte der Senat das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT beauftragt. Zur Evaluierung wurde ein Workshop mit externen Experten in Hamburg durchgeführt. Ziel der nächsten Jahre ist es, Wissen und Innovationen auf dem Gebiet der Nanotechnologie in Kundennutzen weiter konsequent umzusetzen. Dazu sollen weitere Industrieaufträge abgeschlossen und alle Geschäftsfelder als ergebnisverantwortliche Einheiten profitabel in die wirtschaftliche Selbstständigkeit überführt werden. Eine weitere Evaluierung ist für 2011 vorgesehen.

Kontakt Dr. Frank Schröder-Oeynhausen, E-Mail: fso@can-hamburg.de

Erweiterung der Produktreihe um CANDot®-Serie X



Die Partikel der CANDot® Serie X sind neue, anorganische, nicht halbleitende Nanokristallite, die mit Elementen der Seltenen Erden und/oder der Übergangsmetalle dotiert sind. Unter Anregung mit UV-Licht zeigen die Teilchen Emission im sichtbaren Lichtspektrum, aber auch Emission im UV-A und NIR Bereich sind realisierbar. Die nun kommerziell erhältlichen CANDot®-Serie X-Nanopartikel haben einen unverwechselbaren physikalischen Finger-

abdruck und zeigen eine hohe Stabilität gegenüber Umwelteinflüssen. Beispielsweise sind sie temperaturstabil bis zu 1000 °C und unempfindlich gegenüber pH-Werten zwischen 1 und 14.

Der Produktion liegt ein patentgeschütztes, nasschemisches Verfahren zu Grunde, bei dem die Partikel kontrolliert und in definierter Größe hergestellt werden. Die resultierenden Größenverteilungen liegen zwischen 5 % und 20 %, die Materialausbeute bei 80 bis 99 %. Die Nanopartikel lassen sich durch eine einfache und kostengünstige Oberflächenmodifikation an verschiedene Zielmatrizen anpassen. Dies ermöglicht ihren Einsatz in verschiedenen Anwendungsgebieten, beispielsweise als Sicherheitslabel. CANdot®-Serie X-Nanopartikel können, dispergiert in Tintenformulierungen, mit einem ebenfalls von der CAN GmbH patentierten Verfahren auf verschiedenste Oberflächen gedruckt und anschließend elektronisch ausgelesen werden. Mit diesem Nachweis kann die Originalität des Gegenstandes eindeutig sichergestellt werden.

Kontakt Dr. Volker Bachmann, E-Mail: vb@can-hamburg.de

Netzwerk MultiFas mit CAN gestartet

Seit dem 1. April wird das Netzwerk „MultiFas – Multifunktionale Fasersysteme“ unter Beteiligung der CAN GmbH gefördert. Im Rahmen dieses Netzwerkes vereinen sich 11 Partner aus Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen aus den Bereichen Faser- und Textilwirtschaft sowie innovativer Technologien. „Die CAN GmbH beteiligt sich als Expertin für Nanopartikeltechnologie, um frühzeitig an Entwicklungen auf dem Markt für ‚Wearable Technology‘ partizipieren zu können“, erklärt Dr. Christoph Gimmler, FuE CAN GmbH. Unterstützt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) die Entwicklung und Umsetzung innovativer Netzwerke von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) vorangetrieben. Die Netzwerkmanagement-Einrichtung erfolgt durch die Sperlich GmbH in Göttingen. „Die gemeinsame Chance für alle Beteiligten, in Kooperationen und Netzwerken ihre Innovationsaktivitäten zu bündeln, bietet mehrere Vorteile für die beteiligten Unternehmen“, so Gimmler weiter. „Denn diese können ihre Entwicklungsrisiken und -kosten senken und zugleich die gestiegene Innovationskraft ihres Verbundes durch gemeinsames Auftreten am Markt präsentieren.“

Kontakt Dr. Christoph Gimmler, E-Mail: cg@can-hamburg.de

CAN auf Messetour – von Hannover nach Atlanta



Auch in 2009 ist die CAN GmbH auf führenden Messen zum Thema Nanotechnologie vertreten. Abgestimmt auf die jeweiligen Topthemen der Messen präsentiert die Forschungseinrichtung Entwicklungen und Anwendungen in den Bereichen Materialforschung, Kosmetik und Life Science. Die weltweit bedeutendste Technologiemesse in Hannover vereint vom 20. bis 24. April insgesamt 13 internationale Leitmesse unter einem Dach. Die CAN GmbH präsentiert sich in **Halle 2, Stand C08** auf der „World of Nano (WON) – Innovations

worldwide“ der diesjährigen **Hannover Messe**. Der CAN-Stand vermittelt einen Einblick in die aktuellen Entwicklungen zum Thema CANdots® der Serien A, M und X sowie Anwendungen im Bereich medizintechnischer und kosmetischer Produkte. „Wir haben uns bewusst für einen Stand auf dieser Leitmesse entschieden, denn hier können wir zeigen, dass wir marktgetriebene Fragestellungen technologieorientiert für unsere Kunden lösen“, erläutert Dr. Christoph Gimmeler, FuE CAN GmbH. Der Gemeinschaftsstand WON bietet auf 500 Quadratmetern Fläche Unternehmen, Institutionen und Forschungseinrichtungen der deutschen und internationalen Szene eine zentrale Plattform für neueste Entwicklungen der Nanotechnologie.



Vom 3. bis 7. Mai gastiert die CAN GmbH in **Houston** auf der **Nanotech Conference & Expo**, der weltweit größten Messe für Nanotechnologie (**Stand 700**). In ihrer 12. Auflage erwartet die Nanotech mehr als 5.000 Besucher und 250 Aussteller. In Houston ist die CAN GmbH Partner des VDI-Gemeinschaftsstandes.



Weiter geht es auf der **BIO International Convention in Atlanta** vom 18. bis 21. Mai. Hier stellt die CAN GmbH zusammen mit anderen Firmen auf dem Stand der Norgenta (**Stand 2733 – Deutscher Pavillon**) ihre Expertise in den Bereichen Medical Applications und Material Applications einem internationalen Fachpublikum vor. Neben der Einführung der CANdot®-Serien auf dem amerikanischen Markt,

bietet die CAN GmbH potenziellen Kunden aus dem medizinischen und pharmazeutischen Bereich Serviceleistungen in den Themengruppen Toxikologie, Verkapselung und Funktionalisierung von Nanopartikeln an. Die avisierte Kernkundschaft des CAN sucht anspruchsvolle Lösungen, die sich, neben der Biokompatibilität, zum Beispiel stabile und spezifische Zellmarker für in vivo Anwendungen wünschen. Die CAN GmbH möchte die US-Messen nutzen, um neue Kunden zu gewinnen und strategische Partnerschaften in dem Bereich Forschung und Entwicklung einzugehen.

Kontakt Dr. Thomas Frahm, E-Mail: tf@can-hamburg.de

Partner der CAN GmbH In guter Gesellschaft

Beiersdorf AG www.beiersdorf.com

Eppendorf AG www.eppendorf.com

Olympus Winter und Ibe GmbH www.olympus-owi.de

Nanogate AG www.nanogate.com

Merck KGaA www.merck.de

Freie und Hansestadt Hamburg fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/wissenschaft-forschung

Hamburger Sparkasse www.haspa.de

Handelskammer Hamburg www.hk24.de

Innovationsstiftung Hamburg www.innovationsstiftung.de

Norddeutsche Life Science Agentur Norgenta www.norgenta.de

Kompetenzzentrum Hansenanotec www.nanoscience.de/hansenanotec

Universität Hamburg www.uni-hamburg.de



Die CAN GmbH bietet Auftragsforschung und Entwicklungsdienstleistungen auf dem Gebiet der Nanotechnologie für Firmen und Forschungseinrichtungen an und beteiligt sich an nationalen und internationalen Forschungsprogrammen. Der Schwerpunkt der Aktivitäten liegt in der Nutzbarmachung neuer Erkenntnisse aus der chemischen Nanotechnologie und der Nanoanalytik insbesondere in den Bereichen Consumables, Spezialpolymere und Health-Care. Die Hauptexpertise umfasst neben der Charakterisierung von Nanostrukturen die Herstellung zahlreicher Materialien in Form von Nanopartikeln und Nanocomposites, die Verkapselung von Wirkstoffen sowie die Entwicklung biologischer und medizinischer Marker auf der Basis von Nanopartikeln.

CAN GmbH
Grindelallee 117
20146 Hamburg
Germany

T +49.40.428 38 - 49 83
F +49.40.428 38 - 57 97
info@can-hamburg.de
www.can-hamburg.de