



2/2003

Netzwerk
Nanomaterialien

Geschäftsstelle

Forschungszentrum
Karlsruhe GmbH

Postfach 36 40
D-76021 KARLSRUHE

Geschäftsführerin
Dr. Regine Hedderich
Telefon: (0 72 47) 82 - 26 30
Telefax: (0 72 47) 82 - 64 20
e-mail: regine.hedderich@int.fzk.de

www.nanomat.de

www.kompetenznetze.de

Liebe NanoMat-Familie,

wie schnell das Jahr vergeht, merkt man erst, wenn schon wieder Weihnachten vor der Tür steht. Nun, durch 2003 sind wir geflogen, da die Ereignisse in rascher Abfolge uns getrieben haben. Ich erinnere Euch an die Nanotech 2003 in Tokyo, die Hannover Messe Industrie, die ACHEMA, die NanoMat 4. Szene, die NAMIX in Berlin, die GVC-Jahrestagung in Mannheim, Chemical Nanotechnology Talks bei der DECHEMA in Frankfurt, der Workshop NanoProduktion in Karlsruhe, den IHK Zyklus „Eine Technologie zieht Kreise“ (7 Veranstaltungen), NanoMat-Trend, Nanofair in Dresden und zum Jahresabschluß die NanoVisions-Veranstaltung in Karlsruhe. Doch die Puste geht uns noch lange nicht aus. Für nächstes Jahr haben wir uns ja wieder eine Menge vorgenommen.

Zu den Höhepunkten 2004 werden die NanoMat 5. Szene, die Nano 2004 und die Nanofair in Karlsruhe zählen.

Euch allen ein ganz herzliches Dankeschön für die tatkräftige Mitwirkung bei der Vorbereitung und Durchführung unserer NanoMat-Aktivitäten. Nur durch Euch kann NanoMat glänzen. Begrüßen wir das Neue Jahr vertrauensvoll und ohne Vorbehalte.

Ich wünsche allen ein erholsames Weihnachtsfest und ein gesundes und glückliches Neues Jahr 2004 mit viel Freude an den gewonnenen Einsichten.

Herzlichst Ihre Regine Hedderich

Mit offenen Augen durch die Öffentlichkeit

Andrea Penzhorn, die Kreativassistentin der NanoMat-Geschäftsstelle, beendet zum Jahreswechsel ihr Germanistikstudium und wird sich nach einer Stelle im PR-Bereich umsehen. Sie ist gut vorbereitet. NanoMat war eine harte Schule. Andrea war von Anfang an dabei, hat alle Höhen und Tiefen miterlebt. Sie hat wunderschöne Flyer und Poster entworfen und die NanoMat-Info mitgestaltet, sich intern und extern Respekt und Anerkennung verdient. Durch ihr freundliches und einnehmendes Wesen hat sie nicht nur die NanoMatler begeistert. Wir bedanken uns ganz herzlich bei Andrea und wünschen ihr viel Erfolg auf dem Weg zur PR-Karriere.

Neu im Büro der NanoMat-Geschäftsstelle ist Ines Höltje. Sie ist frischgebackene Diplomübersetzerin für Französisch und Englisch und wird unser Team tatkräftig unterstützen.



Ines Höltje und Andrea Penzhorn.

Zu NanoMat gehören folgende Partner:

Degussa AG;
Forschungszentrum Jülich GmbH;
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH;
Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung;
Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe;
Fraunhofer-Institut für Silicatforschung;
GKSS Forschungszentrum GmbH;
Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden;
Max-Planck-Institut für Metallforschung;
Merck KGaA;
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen;
Robert Bosch GmbH;
SusTech GmbH & Co. KG;
Technische Universität Darmstadt;
Technische Universität Hamburg-Harburg;
Unipress Warschau;
Universität Bremen;
Universität Duisburg;
Universität Gesamthochschule Essen;
Universität Karlsruhe (TH);
Universität Konstanz;
Universität des Saarlandes;
Universität Stuttgart;
Universität Ulm



*„Begrüße das
neue Jahr
vertrauensvoll und
ohne Vorurteile,
dann hast du es
schon halb zum
Freunde gewonnen.“*

Novalis
deutscher Dichter (1772 – 1801)

Nanofair 2003 in Dresden

Vom 20 bis 21. November 2003 fand das 2. Internationale Nanotechnologie-Symposium Nanofair turnusmäßig diesmal in Dresden statt. Attraktiver Veranstaltungsort war der Sächsische Landtag direkt an der Elbe gelegen. Auf der Nanofair, beim letztjährigen Auftakt in Straßburg schon mit 175 Teilnehmern sehr erfolgreich, wur-



Nanofair 2003: Grußwort durch Frau Bundesministerin Edelgard Bulmahn.

den nun 280 Besuchern aus 16 Nationen begrüßt. Die Konferenz und Ausstellung, die vornehmlich dem informativen Austausch zwischen Wissenschaftlern und Vertretern von Unternehmen und aus der Industrie dienen, werden von den Städten Karlsruhe, Dresden und Straßburg sowie dem VDI veranstaltet und wissenschaftlich



Mit Elbblick: der Sächsische Landtag in Dresden.

maßgeblich von den Kompetenznetzen aus Dresden und Karlsruhe, CC Ultradünne Funktionale Schichten und NanoMat, getragen. „Neue Ideen für die Industrie“, so das Motto der Tagung, stellten die Wissenschaftler für die Bereiche Automobilbau, Elektronik, Life Science, Materialien und Optik vor.

Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn, die zusammen mit ihrer französischen Kollegin Claudie Haigneré auch die Schirmherrschaft über das Symposium übernommen hatte, begrüßte die Nanofair-Besucher und bezeichnete die Aktivitäten der „Nanotechnologie-Zentren Karlsruhe, Dresden und Straßburg“ in ihrer Eröffnungsrede als „ein hervorragendes Beispiel für gelungene länderübergreifende Zusammenarbeit“. Auch in ihrem Statement zur Pressekonferenz hob die Ministerin hervor, dass der Glanz des Forschungsstandorts Europa künftig sichtbar wird, dazu tragen ganz wesentlich solche bilateralen Initiativen wie die Nanofair bei.

Die NanoMat-Partner beteiligten sich aktiv an der Gestaltung der Nanofair. Dr. Markus Pridöhl (Degussa AG) und Dr. Ralf Anselmann (Merck KGaA) übernahmen Session-Chairs, während Dr. Gerhard Wilde, Dr. Heiko Weber und Dr. Vinga Szabó (alle Forschungszent-

rum Karlsruhe) im Rahmen ihrer Vorträge spannende Einblicke in ihre Forschungsarbeit gewährten. Am NanoMat-Stand wurden den Gästen fluoreszierende Nanopartikel und ein Modell eines Partikelmassenspektrometers präsentiert, das am Forschungszentrum entwickelt wurde.

Abends konnten die Teilnehmer auf dem Empfang des Dresdener Oberbürgermeister Herrn Ingolf Roßberg in der Gläsernen Manufaktur der Volkswagen AG live erleben, wie die Nobelmarke „Phaeton“ produziert wird. Unter den wachsamen Augen des Werkleiters, immerhin war auch die Konkurrenz z.B. von der DaimlerChrysler AG unter den Gästen, erlaubte die Besuchertribüne einen Blick auf die Handarbeit am Band.

Der großartige Erfolg der Nanofair in Dresden soll im nächsten Jahr in Karlsruhe (23./24.11.2004) noch überboten werden. Mit der Karlsruher Messe AG steht der Ausrichter bereits fest. Insbesondere der Ausstellung soll ein größeres Gewicht beigemessen werden. Für alle NanoMat-Partner besteht hier eine exzellente Möglichkeit zur Präsentation.



„...und nächstes Jahr komme ich auch nach Karlsruhe“, verspricht Frau Bulmahn Frau Hedderich auf dem Weg in die Pressekonferenz.

NanoMat-Trend-Seminar 2003 in St. Martin, Pfalz



Die NanoMat-Familie: Kaffeepause beim Trend-Seminar.



Gute Stimmung während der Weinprobe.



Pfälzer Lebensart.

Christmas in Great Britain

Seasons Greetings, are winging their way, by post, school children giving cards to their friends, colleagues friends and neighbours giving cards to each other. It is not unusual to give and receive more than 200 cards, which are then hung in every available space in the house. This is part of the preparations for Christmas Day the 25th. On this day, children arise early, hopefully not too early (although in some households 3 or 4 am is normal) from their beds to see what Santa has brought them in the night. Many children will have peered out into the night sky trying to catch a glimpse of him as he races around the world on his sleigh pulled by reindeer and magically depositing presents in every home. Maybe he even had time to drink the glass of sherry and eat the mince pie that they left for him by their empty sacks. Early in the morning, mother or father must tiptoe downstairs to put the turkey in the oven, being careful not to wake the children. The turkey, often large enough to take most of the 12 days of Christmas to eat up, must be cooked in time to enjoy with all the trimmings before the Queen's speech. After this people finally relax and fall asleep in front of the tv, wearing the paper crowns that were in the Christmas crackers.

Celebrating Christmas on Christmas Day here in Germany leads to a scene that amuses us on Christmas Eve. The German families on our street are opening their presents and children come out to play and show them off, whilst we are still busy wrapping ours.

Susan Anson

Preise, Preise, Preise

Im Jahre 2003 wurden die Erfolge der NanoMat-Partner mehrfach durch Preise und Auszeichnungen honoriert. Den Auftakt machten am 26. Mai in Berlin auf der Konferenz NaMiX Prof. Dr. Herbert Gleiter (Forschungszentrum Karlsruhe), Prof. Dr. Hans-Jörg Fecht (Universität Ulm) und Prof. Dr. Horst Hahn (TU Darmstadt und Sustech Darmstadt), die für „außergewöhnliche wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Nanotechnologie“ mit dem „Pioneer of Nanotechnology“ ausgezeichnet wurden. Prof. Dr. Armin Grünwald (Bosch AG) erhielt dieselbe Auszeichnung für sein Lebenswerk. Die Preisverleihung erfolgte im Namen der Deutsche Bank AG, dessen Expertenteam bei der Nominierung der Preisträger durch eine internationale Jury unterstützt wurde.

Dr. Andreas Gutsch (Degussa AG, Creavis AG) wurde der diesjährige DECHEMA-Preis der Max-Buchner-Forschungsstiftung verliehen „für seine bahnbrechenden Arbeiten, mit denen die Gasphasensynthese von Nanopartikeln von der interdisziplinären Grundlagenforschung zur industriellen Anwendung geführt wurde“ – so der Urkudentext. Die Preisverleihung fand am 28. November im Rahmen eines Festkolloquiums im DECHEMA-Haus in Frankfurt/Main statt. Die Laudatio hielt der Vorsitzende der DECHEMA, Prof. Dr. Utz-Hellmuth Felcht. Dr. Andreas Gutsch brillierte in seinem Festvortrag „Innovationen aus dem Nanokosmos – von der Grundlagenforschung zu neuen Geschäften“. Seinen Dank richtete er an alle, die ihm auf seinen wissenschaftlichen Werdegang begleitet haben. Ganz besonders dankte er seiner Frau und seinem Techniker, der immer versucht hat, das optimale Pulver aus dem Reaktor herauszuholen.

Der Verein Deutscher Ingenieure - VDI Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (GVC) – verlieh die Ehrenmedaille des VDI an Prof. Dr.-Ing. Heinz Fissan (Univ. Duisburg) mit Dank und in Anerkennung für seine Arbeiten und Erfolge in der Partikeltechnik. Besonders hervorgehoben wurden die Arbeitsgebiete Aerosole und Nanopartikel. Für seine besonderen Verdienste in der Aerosolforschung wurde Prof. Fissan zudem auf der Europäischen Aerosolkonferenz in Madrid mit dem renommierten Junge Award 2003 ausgezeichnet. Mit diesem international hoch anerkannten Preis, den die nationalen Aerosolgesellschaften Europas gemeinsam vergeben, wird der besondere Wert der Duisburger Forschungsarbeiten gewürdigt.

Große Ehre auch für die Merck KGaA: Das Team um Dr. Kazuaki Tarumi wurde für das Projekt „Leichter, heller, schneller: Flüssigkristalle für Fernsehbildschirme“ mit dem 250 000 Euro dotierten Deutschen Zukunftspreis (Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation) ausgezeichnet. Er wurde vom Bundespräsidenten Johannes Rau überreicht und zeichnet einen Einzelnen oder ein Team für eine hervorragende technische, ingenieur- oder naturwissenschaftliche Innovation aus. Die Preisübergabe fand am 13. November 2003 im Deutschen Technikmuseum Berlin im Beisein zahlreicher Gäste aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik statt.

+++ Veranstaltungen +++ Veranstaltungen +++ Veranstaltungen +++ Veranstaltungen +++

29. – 30. Januar 2004

„1x1 der Nanotechnologie“
IIR-Intensiv-Seminar
Fraunhofer-Institut für Silicatforschung (ISC)
Würzburg
www.isc.fhg.de

23. – 26. Februar 2004

Workshop Advances in Molecular Electronics: From molecular materials to single molecule devices
Dresden
www.mpipks-dresden.mpg.de/~adm/

16. – 18. März 2004

POWTECH 2004 und PARTEC 2004
Themenpavillion NANO goes POWTECH
Nürnberg
www.powtech.de

17. – 19. März 2004

nano tech 2004
Internat. Nanotechnology Exhibition and Conference
Tokyo, Japan
www.nanotech.com

25. – 26. März 2004

NanoScale 2004
Braunschweig
www.nanoscale.de

1. April 2004

5. NanoMat-Szene (mit Event im ZKM)
mit Sprechertreffen am 31. März
Karlsruhe
www.nanomat.de

20. – 24. Juni 2004

Nano2004
7th Internat. Conference on Nanostructured Materials
Wiesbaden
www.nano2004.org

23. – 24. November 2004

NanoFair – International Nanotechnology Symposium
Karlsruhe
www.nanofair.com