



Aktuelles aus dem Netzwerk

- [NANOFORCE INFODAY](#)

Mitglieder Vorstellung

- [BIOBANK, Medizinische Universität Graz](#)
- [Institute of Analytical Chemistry and Food Chemistry](#)

BioNanoNet Rückblick

- [GC-FIRMEN VISITE „BioMed-zet Life Science GmbH“](#)
- [Tagungsrückblick Werkstoffkongress 2012 - Werkstoffe, Nanotechnologie und Anwendungen](#)
- [Projektabschluss Nano-HEALTH](#)
- [SAFETY ISSUES AND REGULATORY CHALLENGES OF NANO-MATERIALS](#)
- [CLINAM 2012](#)

BioNanoNet Ankündigungen

- [Veranstaltungsankündigungen](#)

Abschließend

*Der nächste Newsletter erscheint im September 2012.
(Wir ersuchen um Beiträge bis spätestens 31. August).*

Editorial: Aktuelles aus dem Netzwerk

NANOFORCE INFODAY - Veranstaltungsankündigung

This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF



Im Projekt **NANOFORCE** *“Nanotechnology for Chemical Enterprises – how to link scientific knowledge to the business in Central Europe”*, in dem 9 Partner aus 7 mitteleuropäischen Ländern (IT, CZ, PL, DE, AT, SI, SK) zusammenarbeiten, wird von der BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH regulatorische Expertise im Bereich der Nanotechnologien aufgebaut.

Neben dem Projektziel der Stärkung der innovativen Nanotechnologie-Netzwerke in Mitteleuropa, in dem öffentliche und private Organisationen zusammengeführt werden, um gemeinsame und interdisziplinäre Forschung mit Nanomaterialien durchzuführen, sollen vielversprechende **Laborergebnisse zu innovativen industriellen Anwendungen** gebracht werden. Die BioNanoNet erstellt hier federführend einen state-of-the-art-Report über derzeit vorhandene Regulative, wobei neben der europäischen auch speziell die österreichische Ebene betrachtet wird.

EINLADUNG zum „1. österreichischen NANOFORCE – Infoday“

In jedem der 7 Länder werden Informationstage durchgeführt. Der erste österreichische **NANOFORCE INFODAY** wird am Mittwoch, dem **17. Oktober 2012, Beginn: 13:30 Uhr, in Graz** stattfinden. Dabei werden erste Ergebnisse aus der Projektarbeit präsentiert und Teilnehmer die Möglichkeit erhalten, aktiv am Dialog zwischen Forschern, Industrie und Vertretern öffentlicher Stellen (Bundesministerien, Förderstellen, etc.) teilzunehmen.

Die Registrierung ist bereits möglich: www.bionanonet.at/nanoforce-infoday

BioNanoNet Mitglieder – Vorstellung



Medizinische Universität Graz

BioBank
GRAZ

Biobanking: Nutzung biologischer Ressourcen in Graz

Die hohe Patientendichte, die spitzenmedizinische Versorgung und die rege Forschungstätigkeit am LKH-Universitätsklinikum Graz stellten optimale Bedingungen für die Etablierung einer Biobank dar. So wurde dieser Notwendigkeit im Jahr 2007 Rechnung getragen und mit der Implementierung der **BioBank Graz** begonnen.

Heute ist die Biobank Graz eine zentrale, nicht Gewinn orientierte Serviceeinrichtung der MUG, die die Logistik und Infrastruktur zur Verfügung stellt, um die Forschungsgruppen der MUG beim **Sammeln, Bearbeiten und Lagern von biologischen Proben** und **zugehörigen Daten** bestmöglich zu unterstützen. Die Biobank Graz konnte auf bereits bestehende Probensammlungen aus Forschungsprojekten verschiedener Kliniken und Instituten aufbauen und stellt so heute, mit mehr als 5 Mio. Proben von rund 1.2 Mio. Patienten, die **umfangreichste Sammlung in Europa** dar. Es handelt sich dabei um Blut, Gewebe, DNA und vieles mehr. An der Biobank Graz werden zwei Sammelstrategien unterschieden: Mit dem „cross-sectional biobanking“ werden unauffällige als auch pathologische Proben und Daten der steirischen Bevölkerung gesammelt. Bei dem krankheitsbezogenen „clinical biobanking“ werden hingegen Proben und Daten zu konkreten Erkrankungen archiviert. Die Proben werden entweder paraffiniert oder tiefgekühlt (-80° bis – 160° Celsi-



us) gelagert. So wird der effiziente Zugang zu zahlreichen und qualitativ hochwertigen Proben für die biomedizinische und industrielle Forschung erleichtert.

Die Biobank Graz hat sich zum **verantwortungsvollen Umgang** mit dem zur Verfügung gestellten biologischen Material und zum **Schutz der persönlichen Rechte** der Spender verpflichtet.



Die Biobank Graz betreibt ein Qualitätsmanagementsystem nach **ISO 9001:2008** und bietet folgende Leistungen bei der Bearbeitung und Lagerung der biologischen Proben und beim Handling der Daten an:

- Einheitlich hohe Probenqualität durch Probenverarbeitung nach standardisierten Verfahren gemäß schriftlichen Arbeitsanweisungen (SOPs)
- Ressourceneinsparung durch den Aufbau gemeinsam genutzter Infrastruktur und durch Entwicklung optimierter Prozesse
- Hohe Ausfallsicherheit durch Probenlagerung in rund-um-die-Uhr überwachten Lagersystemen
- Datenschutzgesetz-konforme Verarbeitung und Speicherung aller Daten.

Die Biobank Graz dient in erster Linie den eigenen, akademischen Forschungsvorhaben der MUG, sie bietet darüber hinaus ihr Service im Rahmen von Forschungsk Kooperationen auch externen akademischen und industriellen Partnern an.

Um die Ressourcen der Biobank Graz in Zukunft noch besser nutzen zu können, hat sie sich folgende **Ziele** gesteckt:

- Unterstützung der akademischen und industriellen Forschung mit höchsten Qualitätsstandards bei der Entwicklung von Biomarkern und die damit verbundene Verbesserung von Diagnose und Behandlung
- Gemeinsame, effiziente Nutzung bestehender Infrastruktur vor allem in den Bereichen Probenlagerung, Patientenversorgung, Logistik, technischer Support
- Ausweitung der Sammelstrategien und Integration bestehender und zukünftiger Sammelinitiativen in eine gemeinsame Biobank, sowie die Sicherstellung des Datenschutzes auf höchstem Niveau

- Die Biobank Graz agiert im europäischen Biobankennetzwerk als „Hub“, um die gemeinsame, effektive Nutzung der Ressourcen (nationales BB Netzwerk, CEE Netzwerk und BBMRI) zu erzielen.
- Das Fördern und Mitgestalten der medizinischen Forschung in Zukunft, um zu einer besseren Gesundheitsförderung der Bevölkerung beizutragen.

Um die gesteckten Ziele nachhaltig zu erreichen, ist die Kooperation mit unterschiedlichsten Abteilungen, Kliniken und Instituten von größter Bedeutung. Zurzeit gibt es 18 Kooperationspartner der Biobank Graz.

Der Forschungspartner Biobank Graz freut sich über neue Kooperationen und steht gerne für weitere Informationen zur Verfügung: www.medunigraz.at/biobank

Kontakt:



Leiterin der Biobank
Karine Sargsyan, MD



Direktor der Biobank
Prof. Berthold Huppertz, PhD

BioNanoNet Mitglieder – Vorstellung



Institute of Analytical Chemistry and Food Chemistry

Stremayrgasse 9, 8010 Graz, Austria

www.analytchem.tugraz.at

Number of employees: 40

Head of the Institute: Prof. Ingo Klimant

The Institute of **Analytical Chemistry and Food Chemistry (ACFC)** is working in various fields of modern Analytical Chemistry including element species analysis, separation techniques, food chemistry, human sensorics, optical chemo- and biosensors. The activities of the ACFC range from **basic and applied research, contract analysis and research**. The ACFC is organised in five working groups:

- **Sensor Materials** (Prof. Ingo Klimant),
- **Applied Sensors** (Ass. Prof. Torsten Mayr),
- **Element Analysis and Applied Spectrometry** (Dr. Helmar Wiltsche),
- **Food Chemistry and Human Sensory Analysis** (Prof. Erich Leitner)
- **Separation techniques** (Prof. Ernst Lankmayr).

The **Sensor Materials** and **Applied Sensors group** are dedicated to research and development of optical chemo- and biosensors. A major initiative is to establish new application areas for the sensors developed in the institute, particularly in medical diagnostics, biotechnology and environmental analysis. Sensors for determination of oxygen,

pH, carbon dioxide, ammonia, glucose and certain ionic species have been developed and successfully commercialized.



The **Sensor Materials** group has a long experience in the development of new sensing schemes and spectroscopic methods, including the synthesis of tailor-made indicators, receptors and polymeric sensor materials. The aim of the research is to improve the performance, stability and applicability of optical chemical sensors. The research topics include:

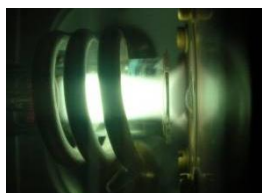
- New indicator dyes for optical sensing
- Covalent immobilization of sensing component into polymeric networks
- Optical multi-analyte sensors
- Nano and micro-meter sized (magnetic) sensor particles



The **Applied Sensor** group is dedicated to the application of new sensor technologies in biotechnology and environmental analysis. Further research activities include the integration of optoelectronic components and optical sensors in miniaturized devices:

- Integrated optical sensors based on organic plastic optoelectronic components
- Integration of optical sensors in microfluidic (Lab on Chip) devices
- Near infrared excite-able multifunctional magnetic nano sensor particles featuring upconversion nano crystals.

Element Analysis and Applied Spectrometry



The element analysis and applied spectrometry group conducts research on sample preparation, sample introduction and inorganic trace analysis using a wide range of modern techniques like ICP-OES, ICP-MS and CS-AAS. The main matrices are of geological, metallurgical and biological origin. Current research topics include:

- High pressure flow digestion systems for microwave assisted sample digestion
- Enclosed inductively coupled plasma (ICP) sources for GC-ICP-MS and LA-ICP-MS

- Direct solid analysis using tungsten boat furnaces
- Determination of trace contaminants in complex metallurgical matrices
- Sample introduction systems for the analysis of volatile organic substances using ICP-OES and ICP-MS

Food Chemistry and Human Sensory Analysis



This research group is dealing with odour active substances in food and food contact material. Highly specific analytical equipment based on gas chromatographic methods in combination with human sensory analysis is used to identify flavour and off-flavours in different products. We can offer:

- Several GC instruments with different detectors (FID, PID, NPD, ECD)
- Automated sample preparation systems for organic ultra trace analysis (SPME; Thermodesorption, ITEX; Head Space)
- Gas chromatography-Olfactometry (The human nose is used as a highly sensitive and selective detector for odour active compounds)
- Several multidimensional GC system with mass selective detection (MDGC and comprehensive with EI, NCI and PCI)
- Highly trained expert panel for different sensory tasks
- Sensory training courses

Separation techniques

Trace analysis of organic compounds is concentrated on a variety of interests. The main focus is directed towards a systematic simplification of sample preparation techniques, as they are necessary to isolate trace components from complex environmental or biological sample matrices and to enable interference free chromatographic or spectroscopic measurements. Novel extraction techniques such as microwave assisted extraction or fluidized bed extraction are characterized and validated. The integration of isotopically labelled standards allows for an optimization of the efficiency with respect to operational, ecological as well as economic aspects. Special emphasis is also given to further sample fractionation, enrichment and a potentially necessary derivatization step.

An interesting approach is also provided by an implementation of chemometrical procedures.

A number of different projects are handled in cooperation with partners from industry and science. Examples include the development of mass spectrometric methods for a determination of biologically active compounds like insulin and its analogous constituents or lipid profiling by means of LC-MS. A single step simultaneous headspace extraction and derivatization procedure for the quantification of fatty acids which act as inhibitors at biogas fermentation is designed.

Selection of research projects of the ACFC:

- ERC-Grant: **OXYGEN – How oxygen regulates the structure and future of microbial ecosystems** – EU FP7 (ongoing)
- BIOINTENSE - **Mastering bioprocess Integration and intensification across scales** – EU-FP7 (starting in September)
- **Inline Analyzer based on NIR Spectroscopy for Food Industrial Applications** –FFG (ongoing)
- **Influence of vineyard management and climate change on the aroma of Styrian wine** (Cooperation with Styrian Agricultural Research Center Department of fruit-growing and viticulture) ongoing
- ERA-Chemistry NET: **Magnetic Nanosensor Particles with Luminescence Up-conversion Capability** – FWF (ongoing)
- **ISOTEC- Integrated organic optical sensor arrays-** Austrian Nanoinitiative – FFG (completed)
- **CLINICIP Closed Loop Insulin Infusion for Critically Ill Patients** - EU-FP 6 (completed)
- **Optical multi-analyte sensors:** FWF- Lise Meitner-Programme (completed)
- **Biotechnology for enhancing Strawberry aroma** (Cooperation with Institute of Environmental Biotechnology – FFG (completed)
- **Polyolefin based materials with improved odour properties –FFG (completed)**

BioNanoNet *Rückblick*

GC-FIRMEN VISITE „BioMed-zet Life Science GmbH“

Am 28. März 2012 fand die GC-Firmen Visite bei BioNanoNet-Mitglied BioMed-zet Life Science GmbH vor einem sehr interessierten Publikum statt.



Die Geschäftsführer Dr. Klaus SCHRÖDER und Dr. Harald SCHÖFFL gaben einen fundierten Einblick in ihren Unternehmensbereich: **Zell- und Molekularbiologie und Medizinische Ausbildung & Forschung.**

Ergänzt wurde der theoretische Input durch einen Vortrag von Karola WENDLER der Firma Delacon, die mit der BioMed-zet Life Science GmbH im Sinne der outgesourceten Forschung kooperiert. Als klaren Vorteil nannte Fr. Wendler die Expertise, die Kreativität der betriebsfremden Entwickler und die Zeit- und Kostenersparnis.

Weiters referiert Andreas FALK, MSc., von BioNanoNet über die Nanotechnologien und wo wir heute schon mit den "unsichtbaren Wunderwerken" in Kontakt kommen.

Beim Rundgang konnten die Teilnehmer der GC-Firmen Visite die Forschungsstätte aus nächster Nähe erleben und einen kleinen Einblick in die tägliche Arbeit der Forscher erhalten. Zum Staunen brachten die Besucher die Möglichkeiten der notfallmedizinischen Simulationen, aber auch die Live-Beobachtung von Leber- und Lungenzellen unter dem Mikroskop.

Die Einblicke des Nachmittags waren auch beim „Netzwerken“ am Buffet noch eine gute Gesprächsgrundlage.

Tagungsrückblick Werkstoffkongress 2012 Werkstoffe, Nanotechnologie und Anwendungen

Der 9. Werkstoffkongress (28/29. März 2012) - veranstaltet vom Materials Cluster Styria, der Montanuniversität und dem Nanonet Styria - ließ die Vielzahl und die hohe Qualität der steirischen Forschungsaktivitäten im Gebiet der Nanowissenschaften und -technik Revue passieren. Der Kongress 2012 gab anlässlich des 10-jährigen Bestehens von Nanonet Styria einen guten Überblick über die steirischen Forschungsarbeiten. Die Kernmitglieder von Nanonet Styria – Joanneum Research, Montanuniversität, Technische Universität Graz, BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH und ihre industriellen Partner – stellten das Gros der Vortragenden. Die vorgestellten Beiträge stehen für die thematische Breite der steirischen Forschung, aber auch für die Exzellenz der bearbeiteten Themen. Ergänzende Beiträge von Kooperationspartnern von Nanonet Styria rundeten das Programm ab. Die Tagungsbeiträge konzentrierten sich auf die Themenfelder Nanopowder, Nanocoating, Nanogrowth, Nanoanalytik, BioNanotechnologie und Optoelektronik. Der Werkstoffkongress konnte einmal mehr demonstrieren, dass der beschrittene Weg der Forschungsk Kooperation von Unternehmen und wissenschaftlichen Partnern in der Steiermark bereits die ersten Früchte trägt, dass es in beeindruckender Weise innerhalb kürzester Zeit gelungen ist, von der Erforschung der Grundlagen bis zur Entwicklung von ersten Anwendungen zu kommen.



Mit 90 Teilnehmern/innen erreichte die Tagung einen beachtlichen Teilnehmerkreis. Besonders das große Interesse der Nachwuchswissenschaftler/innen an der Tagung spricht für die ungebrochene Attraktivität von Nanowissenschaften und -technologie.



Nähere Informationen zur Veranstaltung sind unter www.materialscluster.at zu finden.

PROJEKTABSCHLUSS NANO-HEALTH



Nano-HEALTH was a network project funded by the Austrian “Nano-Initiative”, a funding initiative designed to support the development of nanoscience and nanotechnology in Austria. From March 2005 until February 2012, 17 project partners from the BioNanoNet national network organisation from universities, non-university research institutes and from industry worked together on this project.

Nano-HEALTH was coordinated by JOANNEUM RESEARCH and co-coordinated by BioNanoNet.

The development of multifunctional NPs in this research project cluster (RPC) focused on four different types of NPs: lipid (LIPO-NP), protamine (proticles), poly lactid acid – human serum albumin (PLA-HSA) and thiomers based (thiomers). A ‘toolbox’ of nine different NPs was developed, characterized and optimized for various medical applications.

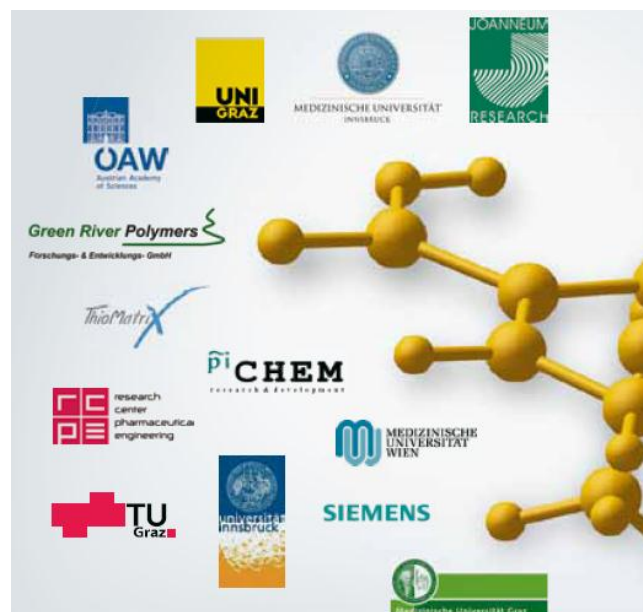
For diagnosis and imaging, two different visualization strategies were followed: magnetic resonance (MRI) and radioactivity. Coupling of these tags allowed in-vitro characterization as well as in-vivo tracking of the different types of NPs developed within the consortium. For drug delivery, oral, inhalative and nasal delivery routes were the objectives. In this context, the focus was the “injectable-to-non-invasive-conversion”. Nanotoxicology is an important aspect of NPs and nanotechnology in general. Nanotoxicology, which deals with toxicological aspects of nanostructured materials, was a particular focus: numerous in-vitro models were developed to evaluate the possible toxicity of the NPs used within the consortium.

Multidisciplinary collaboration as well as close cooperation among industry, research centres, academia, hospitals, funding agencies and other stakeholders were key factors in our success. All of the medical universities of Austria, three Austrian universities, two non-university research organizations, four small and medium-sized enterprises and one global organization (Siemens Medical Solutions) allied to form the joint research project Nano-HEALTH.

Publications:

- 231 published and accepted publications in peer-reviewed journals (representing a total of over 669 impact points)
- 308 presentations (invited lectures and congress lectures)
- 373 posters on different national and international conferences

www.nano-health.at



SAFETY ISSUES AND REGULATORY CHALLENGES OF NANO-MATERIAL

3rd – 4th May 2012
CIC biomaGUNE
San Sebastián (Spain)



BioNanoNet attended the SAFETY ISSUES AND REGULATORY CHALLENGES OF NANOMATERIALS symposium which was held on the 3rd and 4th May 2012 at CIC biomaGUNE San Sebastián (Spain).

It was organized by the coordinators of four European FP7 Projects HINAMOX, NANOPOLYTOX, NEPHH and ENPRA, and by The Joint Research Centre (JRC) from the European Commission.

The aim of the symposium was to present the latest results and progresses of the above mentioned EU FP7 projects and to present the state of the art and recent developments in the legislation and regulations in the EU and the world concerning nanomaterials. Share knowledge and experiences about the critical issues specific for the risk assessment and LCA of nanomaterials in a regulatory context. Identify the needs and challenges for policy making and regulation of nanotechnology based materials and trigger discussion and networking among experts in the different fields of nanosafety.

Sergio Moya, principal investigator at CIC biomaGUNE, opened the symposium with a welcome speech to all attendance and introduced the HINAMOX project. Following many interesting and challenging sessions

BioNanoNet also presented the poster entitled “NANOFORCE – Nanotechnology for Chemical Enterprises – how to link scientific knowledge to the business in the Central Europe” within the poster sessions. Interested attendees were introduced in the main objectives and goals of the NANOFORCE project.

Very interesting was at the end of the symposium a guided tour through the newly upgraded laboratories of CIC biomaGUNE, where more than MioEUR 20 was invested in high technology instruments for biomedical research including nanotechnology.



**Sergio Moya presenting new imaging facilities
at CIC biomaGUNE research Center in San Sebastian**

For more information or contacting Spain colleagues you are highly welcome to contact us by mail: office@bionanonet.at

CLINAM 5 / 12 - The European Summit for Clinical Nanomedicine



Basel, 7th -09th May, 2012

The 5th European Summit for Clinical Nanomedicine took place again in Basel. BioNanoNet presented 2 posters and was participating in the University Village to promote expertise of our members to the nano-community. Gaining contacts for the upcoming FP7-calls was one of the main activities at CLINAM. Furthermore it was possible to contribute with 2 flash-presentations to present the expertise of BioNanoNet-members to the audience and to highlight the topics of upcoming calls which seem to be of high interest for our members. Therefore we again remind you to use this possibility to not only be present but also actively promoted within national and international conferences.



At CLINAM 2012 BioNanoNet as joint partner of the conference announced the special poster award in the category "Nanotoxicology". We congratulate **Dr. Lijun WANG** to her



poster with the title: "Cell membrane disruption and cytoskeleton stress contribute to the cytotoxicity of carbon nanotubes: a focused study by atomic force microscopy", which was selected to win the award. Dr. Wang is Team Leader of Nanobiology-group, Institute for Medical Sciences and Technology at University of Dundee.

Further information about EURO-NanoTox-LETTERS:

www.EURO-NanoTox-Letters.com

BioNanoNet – Ankündigungen

Veranstaltungsankündigungen

Nanotexnology 2012

und

NN12



30. Juni - 07. Juli 2012, Thessaloniki, Griechenland

NANOTEXNOLOGY 2012 ist das jährliche Ereignis, um die aufstrebenden Bereiche der Nanotechnologie und organischen Elektronik zu erforschen. Die BioNanoNet unterstützt dabei die:

9. Int. Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN12) 3. – 6. Juli

Im Rahmen der NN12 wird die BioNanoNet den *special poster award* für „Nanotoxikologie“ ausschreiben und aktiv im Nanomedizin-Workshop „Opportunities for international networking & cooperation in nanomedicine“ mitwirken.

Details zu den Veranstaltungen finden Sie unter: www.nanotexnology.com

NANODEVICE Seminar



05. Juli 2012, Ort: Edinburgh

BioNanoNet informiert Sie über ein Nanoseminar, das unter anderem von unserem finnischen Kooperationspartner, dem NanoSafety Research Center, organisiert wird. Dieses Seminar wird im Rahmen der X2012-Conference (02.-05. Juli 2012) veranstaltet.

Nähere Details entnehmen Sie der Homepage <http://www.x2012.org/>

Working Safely with Nanomaterials



6. Juli 2012, Royal college of Physicians, Edinburgh

In ihrer Funktion als österreichischer Kommunikations-Knotenpunkt im Projekt NANO-futures informiert Sie die BioNanoNet hiermit über diese Veranstaltung.

BOHS & UK Nanosafety Partnership Group veranstaltet eine internationale Konferenz über "sicheres Arbeiten mit Nanomaterialien". Das ist Ihre Gelegenheit Experten in diesem Bereich Fragen zu stellen.

www.bohs.org/Events/WorkingwithNanomaterials

3rd TERMIS World Congress 2012



"Tissue Engineering and Regenerative Medicine"

Wien, Österreich, 5. - 8. September 2012

Das Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie, Partner der BioNanoNet, ist Organisator der TERMIS 2012.

www.wc2012-vienna.org/index.php?id=37

CESPT 2012



September 20 - 22, 2012, Dubrovnik, Kroatien

Die *Faculty of Pharmacy and Biochemistry, University of Zagreb* organisiert in Kooperation mit der *Croatian Pharmaceutical Society* das 9. Zentraleuropäische Symposium über Pharmazeutische Technologie mit dem Fokus auf Nanomedizin. Die BioNanoNet unterstützt die CESPT 2012 als Media Partner und schreibt den **special poster award** für „**Nanotoxikologie**“ aus!

Hiermit rufen wir alle Newsletter-Leser/innen auf, Ihre Forschungsarbeiten durch Poster-Einreichungen bei der CESPT 2012 zu präsentieren!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Homepage www.cespt2012.org

Nanoforum 2012

BioNanoNet informiert Sie in seiner Funktion als österreichischer Kommunikations-Knotenpunkt im Projekt NANO futures über folgende Veranstaltung:

Nanoforum 2012, 24.-26.09.2012, Rom, Italien

Nanoforum is not a scientific conference but a concrete moment to foster the technological transfer from the academic world to the entrepreneurial one: an opportunity to update about the latest application in the field of micro, nano and advanced technologies, to get in touch with Italian and foreign experts and to develop relationships with potential commercial partners.

Weitere Details entnehmen Sie bitte der Homepage www.nanoforum.it/en

ESTIV 2012



BioNanoNet informiert Sie über die ESTIV 2012 (European Society of Toxicology in Vitro 2012), International Congress, der von der "Portuguese Toxicology Association (AP Tox)" organisiert wird.

16.-19. Oktober 2012, Lissabon, Portugal

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.estiv2012.com.

SENN2012



International Congress on Safety of Engineered
Nanoparticles and Nanotechnologies.

28 - 31.10.2012, Helsinki

Veranstaltet wird dieser Kongress durch das *Finnish Institute of Occupational Health* mit dem Ziel der Zusammenführung / des aktuellen Wissensaustausches zu Sicherheit bei Nanomaterialien / Nanotechnologien.

www.ttl.fi/en/international/conferences/senn2012.

NANOSAFE 2012 Conference



13. – 15. November 2012, Minatec, Frankreich

CALL for ABSTRACTS: Abstract-Einreichungen sind bis 30. Juli 2012 möglich.

Einreichungen sind online möglich: WWW.NANOSAFE.ORG

4th Nanosafety School



BioNanoNet informiert Sie in seiner Funktion als österreichischer Kommunikations-Knotenpunkt im Projekt NANO futures über die Veranstaltung 4th Nanosafety School.

Termin: **25.-30.11.2012**, Ort: **Venedig, Italien**

Weitere Details finden Sie [HIER](#).

Abschließend

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung durch Beiträge für diesen Newsletter an:

Dr. Manuela Strahlhofer-Augsten und Dr. Karine Sargsyan von der BIOBANK der Med. Univ. Graz, und Ass.-Prof. Dr. Torsten Mayr und Prof. Ingo Klimant von der Technischen Universität Graz, Institut für analytische Chemie und Lebensmittelchemie.

Bitte wenden Sie sich mit Anregungen, Verbesserungsvorschlägen und kritischen Rückmeldungen gerne an uns!

Kontakt: Andreas Falk, andreas.falk@bionanonet.at ; Tel. +43 664 602 876 2115

BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH

Elisabethstrasse 9 – 11

A-8010 Graz

Tel. +43 316 876 2111

Website: www.bionanonet.at

E-mail: office@bionanonet.at