

## **Abgeschlossene Graduierungsarbeiten**

### **Promotionen**

Sina Burkert  
Sensitive Polymeroberflächen zur Steuerung der Adsorption von Biomolekülen  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Jan Hegewald  
Conducting Polymers for Interfacial Modification of Heterogeneous Polymer Blends  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Mohammad Sohail Khan  
Friction, wear and mechanical properties of electron beam modified PTFE based rubber compounds  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Natalya Khanduyeva  
Conjugated Polymer Brushes (Poly(3-Hexylthiophene) Brushes): New Electro- and Photo-active Molecular Architectures  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Kamlesh Kumar  
Polymer, metal, and ceramic microtubes by strain-driven self-rolling  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Wuye Ouyang  
Dispersed and deposited polyelectrolyte complexes and their interactions to chiral compounds and proteins  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Saija Ptacek  
Funktionalisierte Alkylmethacrylat-Blockcopolymere als Template zur Darstellung geordneter Silica-Strukturen  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Lars Renner  
Polymer Supported Lipid Bilayer Membranes for the Integration of Transmembrane Proteins  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Jan Roth  
Funktionalisierung von Silikonoberflächen  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Christina Scheffler  
Dauerhaftigkeit von polymerbeschichteten AR-Glasfasern in zementgebundener Matrix  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

Barbara Sieczkowska  
Functional polymer layers with protected amines  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

**Promotionen**  
(Fortsetzung)

- Prashant Sinha  
Intermediate states in bivalent ion induced shrinking of polyacrylate coils on surfaces and in solution  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009
- Mahendra Thunga  
Rheological and mechanical behaviour of block copolymers and nanocomposites  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009
- Sven Wießner  
Kontinuierliche reaktive Aufbereitung thermoplastischer Elastomere auf Gummimehlbasis in einem Doppelschneckenextruder  
Technische Universität Chemnitz, Dissertation 2009
- Helena Zelentsova  
Synthesis and characterization of bis-MPA based branched polymers with thymine core  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009
- Fan Zhirong  
Hyperbranched Aromatic Polyesters and Their Application in Blends of Linear Polyamides  
Technische Universität Dresden, Dissertation 2009

**Diplomarbeiten**

- Sandra Anders  
Modifikation der PCL-Oberfläche eines medizinischen Nahtmaterials zur Verbesserung von Adhäsion und Distribution eines Wirkstoffes auf textilen Zellträgern  
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, 2009
- Ron Dockhorn  
Dynamische Eigenschaften großer Kettenmoleküle in eingeschränkten Geometrien und bei Veränderung der Umgebungseigenschaften. Modelle für die Separation von DNS-Molekülen  
Technische Universität Dresden, 2009
- Thomas Engelhardt  
Entwicklung, Herstellung und Charakterisierung von Fasermaterialien auf der Basis von PEEK-PTFE-Materialien  
Technische Universität Dresden, 2009
- Katja Eisleben  
Untersuchung stofflicher und verfahrenstechnischer Einflussgrößen auf Morphologie und Werkstoffeigenschaften von aramid-kurzfaserverstärktem thermoplastischen Polyurethan (TPU)  
Fachhochschule Lausitz, 2009
- Oliver Fischer  
Semifluorierte Polymethacrylate: Synthese, Eigenschaften und Anwendungspotential  
Technische Universität Dresden, 2009
- Ulrike Georgi  
Synthese von Polymeren mit spezieller Architektur und deren Charakterisierung mittels temperaturabhängiger Ellipsometrie  
Technische Universität Dresden, 2009

**René Hensel**  
Herstellung komplexer dreidimensionaler Mikrostrukturen mit Hilfe des Replikatformens in nicht benetzenden Templanen (PRINT) sowie deren Charakterisierung  
Technische Universität Dresden, 2009

**Diplomarbeiten**  
(Fortsetzung)

**Maren Herbst**  
Funktionalisierte Multiwalled Carbon Nanotubes in reaktiven Polycarbonat/Poly(styrol-co-acrylnitril) Blends  
Technische Universität Dresden, 2009

**Meike König**  
In-Situ-Synthese von Palladium- und Platin-Nanopartikeln in Polymerbürsten  
Technische Universität Dresden, 2009

**Hagen Marks**  
Antistatische Ausrüstung von SMC-Material  
Technische Universität Dresden, 2009

**Andreas Neumann**  
Numerische und experimentelle Untersuchung von Knotenpunkten an topologisch optimierten TFP-CFK-Strukturen  
Technische Universität Dresden, 2009

**Thuy Anh Khoa Nguyen**  
Messung der Biegesteifigkeit von Kollagen Typ I-Heparin Kofibrillen  
Technische Universität Dresden, 2009

**Anne Richter**  
Biohybrid-Schichten auf Basis von Glycopolymeren und Keratin  
Technische Universität Dresden, 2009

**Juliane Salbach**  
Optimierung analytischer Methoden der Detektion von Tissue Faktor zur Untersuchung seiner Bedeutung bei der material-induzierten Blutgerinnung  
Technische Universität Dresden, 2009

**Denise Schubert**  
Synthese und Charakterisierung von Aryl-substituierten Bisphenolen, daraus hergestellten Polyarylenethern und deren Sulfonierung  
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, 2009

**Dirk Romeis**  
Polymer chains under geometrical constraints – field theoretical approach  
Technische Universität Dresden, 2009

**Marco Werner**  
Monte Carlo Simulation der statischen und dynamischen Eigenschaften von Polymermembranen  
Technische Universität Dresden, 2009

**Sandip Rooj**  
Electron induced reactive processing of PP-ENR and its nano-composite  
Indian Institute of Technology Kharagpur, 2009

**Masterarbeiten**

<b>Masterarbeiten</b> (Fortsetzung)	Martin Schneider Struktur-Eigenschafts-Beziehungen von Polyester und deren in-situ-Nanocomposites mit Halloysiten Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, 2009
	Juliane Teichmann The impact of matrix substrate anchorage in endothelial cell adhesion under shear stress Technische Universität Dresden, 2009
<b>Bachelorarbeiten</b>	
	Mahebubaimu Abulikemu Synthese von Polystyrolmolekülen unterschiedlicher Architektur, Präparation und Charakterisierung von dünnen Schichten Technische Universität Dresden, 2009
	Josef Brand Synthese und Charakterisierung von schaltbaren PNIPAAm Bürsten auf festen Oberflächen Technische Universität Dresden, 2009
	Tina Eggert Nachweis gebundener Adhäsionsrezeptoren von Blutstammzellen Berufsakademie Riesa, 2009
	Jörg Kluge Wasserlösliche dendritische Kern-Schale-Transportmoleküle zur Verkapselung des wasserlöslichen Farbstoffs Rose Bengal Technische Universität Dresden, 2009
	Christian Langner Untersuchung der mechanischen und tribologischen Eigenschaften von ABS-PTFE-Materialien aus reaktiver Compoundierung Hochschule Lausitz (FH), 2009
	Stefanie Roth Synthese, Charakterisierung und Anwendung von Amin-terminierten Polysulfiden Technische Universität Dresden, 2009
	Marion Schneider Poröse Hydrogelstrukturen für sensorische Anwendungen Technische Universität Dresden, 2009
	Katrin Schorsch Wechselwirkungen von Blutstammzellen mit immobilisiertem Stammzellfaktor Berufsakademie Riesa, 2009
	Michael Spaethe Untersuchung stofflicher und verfahrenstechnischer Einflussgrößen auf Morphologie und Werkstoffeigenschaften von Aramidkurzfaser verstärktem EPDM Hochschule Lausitz (FH), 2009

## Preise und Auszeichnungen

### **Dr. Anton Kiriy, Dr. Vera Bocharova**

für die Arbeiten zur Entwicklung von nanoelektronischen Bauelementen auf der Basis von einzelnen Polymermolekülen

### **Dr. Sven Fleischmann**

für seine Dissertation "Alkinhaltige Blockcopolymere und ihre Modifizierung mittels 1,3-dipolarer Cycloaddition"

### **Eva Bittrich**

für die Arbeiten zum Thema "Application of in-situ Vis-ellipsometry for the investigation of stimuli-responsive polymer brushes and adsorption processes thereon"

### **Holger Orawetz, Matti Reppe, Christian Kohser**

für die Ausgründung Qpoint Composite GmbH

### **Holger Orawetz, Matti Reppe, Christian Kohser**

für ihren Businessplan Qpoint Composite GmbH

### **Dr. Tilo Pompe, Dr. Manuela Herklotz, Jens Deckert**

für die Firma Cresco Biotec

### **Holger Orawetz, Matti Reppe, Christian Kohser**

für die Firma Qpoint Composite GmbH

### **Dr. Petra Pötschke**

mit T. McNally, P. Halley, M. Murphy, D. Martin, S. E. J. Bell, G. P. Brennan, D. Bein, P. Lemoine, J. P. Quinn  
für den Beitrag "Polyethylene multiwalled carbon nanotube composites"

### **Susanne Boye**

für den Vortrag "Separation of Linear and Star-Shaped Polystyrene by Phase Distribution Chromatography"

**Innovationspreis 2009  
des IPF und des Vereins  
zur Förderung des IPF,  
gefördert von der  
Dresdner Bank -  
Eine Marke der Commerz-  
bank AG**

**Doktorandenpreis des  
Vereins zur Förderung des  
IPF**

**Paul-Drude-Medaille**

**Professor J. Nelles-Preis  
IQ Innovationspreis Mittel-  
deutschland**

**Existenzgründerwett-  
bewerb futureSAX**  
Finale, 2. Platz  
Kategorie: "Gründer"

**Existenzgründerwett-  
bewerb futureSAX**  
2. Phase  
jeweils unter den besten  
drei Initiativen  
Kategorie "Technologie"

**Meistzitierte  
Veröffentlichung**  
Jahrgänge 2005 bis 2008  
Zeitschrift POLYMER

**Young Scientist Award**  
4<sup>th</sup> International Symposium  
on the Separation and Char-  
acterization of Natural and  
Synthetic Macromolecules  
Januar 2009  
Amsterdam, Niederlande

**Posterpreis**

3. Interdisziplinäres Doktorandenseminar der Fachgruppe Prozessanalytik der Gesellschaft Deutscher Chemiker  
Februar 2009, Attendorn

**Jan Müller**

für den Beitrag "In-line Prozessüberwachung bei der Herstellung polymerer Nanocompositmaterialien mit NIR-Spektroskopie und Ultraschallmessungen"

**Sven Kummer**

für den Beitrag "In-line Prozessverfolgung von Sol-Gel Reaktionen in polymeren Schmelzen mit inline NIR- und Raman-Spektroskopie und Ultraschallmessungen"

**Posterpreis**

European Polymer Congress 2009  
Juli 2009  
Graz, Österreich

**Dr. Alla Syntska, Sebastian Berger, Dr. Leonid Ionov,****Prof. Dr. Manfred Stamm**

für den Beitrag "Stimuli-responsive anisotropic Janus particles"

**Posterpreis**

11<sup>th</sup> Bayreuth Polymer Symposium, September 2009

**Dr. Alla Syntska, Sebastian Berger, Dr. Leonid Ionov,****Prof. Dr. Manfred Stamm**

für den Beitrag "Stimuli-responsive anisotropic Janus particles"

**Posterpreis**

EUROANALYSIS XV  
September 2009  
Innsbruck, Österreich

**Dr. Cordelia Zimmerer, Annette Breier, Prof. Dr. Gert Heinrich,****Dr. Gerald Steiner**

für den Beitrag "In-situ characterization of biopolymer interfaces by nanoparticle-enhanced spectroscopic imaging"

## **Wissenschaftleraustausch (Auswahl)**

<b>Gastwissenschaftler am IPF</b>	
Dr. Mona Abdelrehim National Research Centre, Department for Packing and Packaging Materials, Cairo City, Ägypten Hochverzweigte Polymere für Wasserstoffspeicherung	03.10.2009 bis 18.10.2009
Dr. Rameshwar Adhikari Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Physik Naturfaserverstärkte Polymerwerkstoffe	06.05.2009 bis 08.05.2009
Silvia Agnelli University of Brescia, Faculty of Engineering, Mechanical and Industrial Engineering Department, Italien Methodical development of fracture mechanics tests	01.06.2009 bis 31.08.2009
Mukesh Agrawal Indian Institute of Technology, New Delhi, Indien Preparation of nanomaterials	01.05.2009 bis 30.04.2010
Prof. Saule Aidarova Kazakh National Technical University, International Postgraduate Institute "Excellence Polytech", Almaty, Kasachstan Physico-chemical properties of complex fluids and their interactions with polymer surfaces Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst	13.12.2009 bis 31.01.2010
Dr. Kamlenda Awasti University of Rajasthan, Department of Physics, Jaipur, Indien Nanostructured block copolymer templates for gas separation Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	09.10.2009 bis 30.09.2010
Prof. Susanta Banarjee Indian Institute of Technology, Materials Science Centre, Kharagpur, Indien Synthesis and structural characterization of hyperbranched poly(arylene ether)	18.05.2009 bis 17.07.2009
Dr. Erathimmanna Bhoje Gowd Toyota Technological Institute, Department of Future Industry-Oriented Basic Science and Materials, Hisakata, Japan Fabrication of highly ordered nanostructured block copolymer templates Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	01.11.2007 bis 31.10.2009
Dr. Kumar Kaila Biplab University of Dayton, Ohio, USA Structured multilayer films Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	01.08.2008 bis 01.03.2009 02.03.2009 bis 30.04.2010
Prof. Alexander Blumen Albert-Ludwigs Universität Freiburg, Fakultät für Mathematik und Physik Theorie leitfähiger Polymersysteme	10.10.2009 bis 18.10.2009

	Danielle Jane Borg Queensland University of Technology, Life Science, Australien The relationship of non-endocrine cells to the renewal and survival of beta cells
15.12.2008 bis 14.03.2009 01.05.2009 bis 30.11.2009	Ksenia Boyko St. Petersburg State University, Chemistry Department, Russland Preparation of conductive thin polymer films
01.07.2007 bis 30.06.2010	Dr. Victor Boyko Russische Akademie der Wissenschaften, Moskau, Russland Development of bio-active polymers
01.04.2008 bis 31.12.2009	Prof. Walther Burchard Albert-Ludwig Universität Freiburg, Institut für Makromolekulare Chemie Streuuntersuchungen an hochverzweigten Polymeren
23.03.2009 bis 26.03.2009	Xue-Zheng Cao Xiamen University, Department of Physics and Institute of Theoretical Physics and Astrophysics, China Adsorption of nano-particles in polymer brushes Interactions of nano-particles in polymer matrices
11.05.2009 bis 10.09.2005 01.11.2009 bis 31.12.2009	Klaudia Czainikova Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute, Bratislava, Slowakei Electrically and thermally conductive nanocomposites based on the nanostructured graphite Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
09.11.2009 bis 26.11.2009	Prof. C. K. Das Indian Institute of Technology, Kharagpur, Indien Elastomere nanocomposite
03.07.2009 bis 10.07.2009	Konstantin Demidenok Moscow Pedagogical State University, Solid State Physics Department, Moskau, Russland Messung der Struktur und Eigenschaften von Polymermolekülen mit AFM Förderer: EU-Network of Excellence NANOFUN-POLY
09.01.2006 bis 31.01.2010	Oleksandr Detistov Kharkov National University, Ukraine Vinyl polymer electro-photoactive hybrid nanoparticles
01.10.2009 bis 30.09.2010	Dr. Thi-Thu-Loan Danang University, Vietnam Nanostructured interphases in natural reinforced composites Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung
15.05.2009 bis 11.08.2009	Dr. Yongxin Doan Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Materialwissenschaften und Werkstofftechnologie Deformationsverhalten von superelastischen Polymeren
06.08.2007 bis 31.03.2009	Dr. Jerome F. L. Duval Institut National Polytechnique de Lorraine, Vandoeuvre, Frankreich Electrohydrodynamics of soft complex polymeric interphases
28.09.2009 bis 09.10.2009	

Hamed Elsayed National Research Centre, Chemistry of Tanning Materials and Leather Department, Dokki, Ägypten Hochverzweigte Polymere in Nanokompositen und Nanohybriden Förderer: Regierungsstipendium Ägypten	26.11.2007 bis 30.09.2011
Prof. Stoyko Fakirov St. Kliment Ohridski University of Sofia, Faculty of Chemistry, Department of Organic Chemical Technology, Bulgarien Study on the application opportunities of microfibrillar composites in particular for biomedical uses Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	01.07.2009 bis 30.09.2009
Anita Förster Technische Universität Dresden, Fa. Qimonda AG Untersuchung zu Blob-Defektion in der Fotolithografie	01.11.2006 bis 30.06.2010
Dr. Juliane Fritsche Deutsches Kunststoff-Institut Darmstadt Elastomere Nanokomposite	07.12.2009 bis 17.12.2009
Dr. Vassilos Galiatsatos Lyondell Basell Industries, Cincinnati, USA Simulation der Topologie und Struktur von Polymernetzwerken	05.09.2009 bis 12.09.2009
Dr. Michel Gerspacher Sid Richardson Carbon Co., Texas, USA Carbon black science and engineering	15.11.2009 bis 18.11.2009
Anindita Ghosh Centre, Indian Institute of Technology, Materials Science, Kharagpur, Indien Nanoporous hyperbranched polyphenylene for Ultra Low -K Application Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	05.05.2009 bis 30.05.2010
Dr. Serdar Göktepe Stanford University, Department of Mechanical Engineering, Computational Biomechanics Group, Mechanics and Computation, USA Kontinuumsmechanik, Modellierung von Elastomeren	10.12.2009 bis 24.12.2009
Max Harrison Rich John Hopkins University, Tissue Engineering Laboratory, USA Chemotactic endothelial cell migration to support angiogenesis	08.06.2009 bis 14.08.2009
Sicebiso Richman Hlatshwayo University of Pretoria, Department of Chemical Engineering, Institute of Applied Materials, Südafrika Untersuchung von PVC-Naturharz-Blends	16.11.2009 bis 15.12.2009
Andrij I. Horechy Yurok Plus LTD, Lviv, Ukraine Dispergierung und Funktionalisierung von Nanopartikeln in Block-copolymeren	07.05.2007 bis 30.04.2010
Saber Ahmed Mohammed Ibrahim National Research Centre, Chemical Industries Division, Packaging Materials Department, Ägypten Synthese von funktionellen Block- und Ppropf-Copolymeren für den Einsatz in Nanohybriden	08.01.2007 bis 31.12.2010

	Dmytro Ivaneiko Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine Molecular based rheology of magneto-sensitive elastomers
07.12.2009 bis 30.11.2010	Parameswaran Jyotiskumar Mahatma Gandhi University, School of Chemical Sciences, Indien Reaktive und funktionale Polymerblends
15.09.2009 bis 14.12.2009	Prof. Marcin Marek Kaminski Technical University of Lodz, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering, Polen Modelling and investigation of structure evolution of filled elastomers under consideration of particle interaction
01.08.2009 bis 31.08.2009	Dr. Alexei Karatchentsev Universität Konstanz, Fachbereich Physik Gaussian disphere model for diblock copolymers Coarse grained polymer models: application to copolymer systems
14.07.2009 bis 16.07.2009 15.09.2009 bis 14.03.2010	Dimitros Kastanis Foundation for Research and Technology Hellas, Patras, Griechenland Nanocomposites incorporating modified carbon nanotube reinforcements
16.01.2009 bis 15.02.2009 04.08.2009 bis 30.09.2009	Nataliya Khanduyeva Russian Academy of Science, Topchiev-Institute, Moskau, Russland Oberflächengebundene Polypeptidschichten als Modellsysteme zur Untersuchung biometrischer Strukturbildungsprozesse und feldinduzierter Konformationsänderungen auf der Nanometer- skala
07.06.2004 bis 31.01.2009	Dr. Anke Klingner German University of Cairo, Physics Department, Ägypten Characterization of the surface properties of modified polymer surfaces using complementary surface-sensitive analytical methods Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
15.07.2009 bis 01.09.2009	Panagiotis Klonos National Technical University of Athens, Department of Physics, Griechenland Investigation of polyester-CNT-nanocomposites
01.11.2009 bis 08.11.2009	Prof. Lyudmila Komar Russian Academy of Sciences, Institute of Continuous Media Mechanics, Perm, Russland Changes in the orientation state of polymer molecules in the space between filler particles
01.08.2009 bis 30.09.2009	Dr. Alexey Kondyurin University of Sydney, School of Physics, Australien Ion beam treatment of blockcopolymers
07.09.2009 bis 11.09.2009	Dr. Peter Koval Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Bordeaux - Sud-Ouest Research Centre, Frankreich Simulation of polymer systems
05.08.2009 bis 08.08.2009	

Juraj Krajci Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute, Bratislava, Slowakei Electrically and thermally conductive nanocomposites based on the nanostructured graphite	09.11.2009 bis 14.11.2009
Prof. Rimantas Kublickas Kaunas University of Medicine, Institute of Endocrinology, Laboratory of Hormonology, Litauen Gels mimicking antibodies in their selective recognition of different molecular forms of human growth hormone Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	06.07.2009 bis 27.08.2009
Dr. Tapan Kumar Chaki Indian Institute of Technology, Rubber Technology Centre, Kharagpur, Indien Entwicklung neuer Elastomerwerkstoffe	16.05.2009 bis 20.05.2009
Kamlesh Kumar Indian Institute of Technology, New Delhi, Indien Entwicklung von Nanoröhren durch Rollen von Bilayer-Filmen	01.02.2006 bis 30.09.2009
Konstantinos Kyriakos Technical University of Athens, Griechenland Präparation und Charakterisierung von Silica-Hybriden mit PMMA	21.04.2009 bis 30.04.2009
Dr. Olena Lavrynenko National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Biocolloid Chemistry, Ukraine Surface micro- and nano-pattering via controlled dewetting	05.10.2009 bis 04.12.2009
Prof. Angel Licea-Claverie Centro de Graduados e Investigación, Instituto Tecnológico de Tijuana, Mexiko Polyelektrolyte mit hydrophoben Molekülanteilen in Gegenwart von Dispersionen	03.07.2009 bis 18.07.2009
Emmanuel Logakis National Technical University of Athens, Department of Physics, Griechenland Preparation of silia/polymer hybrids by sol-gel-reaction	01.11.2009 bis 14.11.2009
Boris Lorenz Forschungszentrum Jülich, Institut für Festkörperforschung Untersuchungen von viskoelastischen und topographischen Eigenschaften der Elastomere hinsichtlich ihrer Kontaktmechanik Interfacial engineering in nanotechnology Topographische Bewertung von rauen Oberflächen	09.03.2009 bis 20.03.2009 29.03.2009 bis 03.04.2009 02.11.2009 bis 15.11.2009
Hagen Lorenz Deutsches Institut für Kautschuktechnologie Hannover Mikrostrukturbasierte Modellierung der Füllstoffverstärkung	19.01.2009 bis 22.01.2009
Dr. Valeriy Luchnikov Universität Mulhouse-Colmar, Frankreich FIB-Modifizierung von Polymerschichten	28.06.2009 bis 03.07.2009
Dr. Chuanfu Luo National Laboratory of Solid State Microstructures, Department of Physics, China Computer simulations of polymer	01.10.2007 bis 30.09.2009

	Rodrigo Prezotto Luvizotto Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Brasilien Interlaminar shear stress study of PEKK/carbon fiber laminates
01.04.2009 bis 31.07.2009	Dr. Ram Naresh Mahaling Indian Institute of Technology, Kharagpur, Indien Nanocomposites based on elastomers and thermoplastics
07.04.2008 bis 31.12.2009	Dr. Nasir Mahmood Institute of Information Technology, Department of Chemical Engineering COMSATS I, Lahore, Pakistan Use of fly and bottom ash as filler for thermoset materials
03.04.2009 bis 30.06.2009	Dr. Mikhail Malanin Tver State University, Russland Investigation of preferential solvation of spectroscopy in mixed solvents using on-flow coupling of size exclusion chromatography (SEC) - FTIR spectroscopy
01.02.2008 bis 31.01.2009	Dr. S. R. Mallikarjuna National Chemical Laboratory, Division of Polymer Science and Engineering, Indien Ordered thin diblock copolymer nanotemplates with ferrocenes
01.10.2009 bis 31.03.2009	Dr. Małgorzata Tatiana Marszałek University of Łódź, Department of Molecular Biophysics, Polen Analyse zur Wechselwirkung von Glycodendrimeren mit Proteinen mittels CD-Spektroskopie
03.11.2009 bis 27.11.2009	Dr. Holger Merlitz Xiamen University, Department of Physics and Institute of Theoretical Physics and Astrophysics, China Theorie und Simulation von Polymeren an Oberflächen
01.10.2008 bis 31.12.2009	Dr. Hendrik Meyer Institut Charles Sadron (CNRS), Strasbourg, Frankreich Polymer crystallisation
23.03.2009 bis 27.03.2009	Olga Mironova Tver State University, Russland Branched polymers near surfaces
12.10.2009 bis 11.10.2010	Mireia Morell Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spanien Synthesis of dendritic polymers for their application in thermosets with improved mechanical properties Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
14.09.2009 bis 15.11.2009	Ilya A. Morozov Russian Academy of Sciences, Institute of Continuous Media Mechanics, Perm, Russland Quantitative characterization of the structure of filled rubbers by AFM Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft
01.09.2009 bis 30.11.2009	Prof. Ahmad Mousa Al Balqa Applied University, Al Salt, Jordanien XNBR/Clay/Wood Nanocomposites
15.06.2009 bis 14.08.2009	

Dr. Bhanu Nandan National Tsing Hua University, Department of Chemical Engineering, Polymer Physics Laboratory, Hsinchu, Taiwan Struktur und Eigenschaften von Nanomaterialien	01.08.2006 bis 31.10.2009
Dr. Kinsuk Naskar Indian Institute of Technology, Rubber Technology Centre, Kharagpur, Indien Reinforced thermoplastic elastomers; Effects of various short fibres Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung	01.01.2009 bis 30.06.2009
Dr. Sorin Nedelcu University of Ottawa, Department of Physics, Kanada Computer simulations of chain dynamics in polymer networks	01.07.2007 bis 30.06.2009
Prof. A. W. Neumann University of Toronto, Department of Mechanical and Industrial Engineering, Kanada Entwicklung und Einführung einer neuen ADSA-Software	09.11.2009 bis 22.11.2009
Dr. Maria Omastova Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute, Bratislava, Slowakei Electrically and thermally conductive nanocomposites based on the nanostructured graphite Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst	04.08.2009 bis 14.08.2009
Dr. Maria Conceição Paiva Universidade do Minho, Departamento de Engenharia de Polímeros, Portugal Modifizierung von CNT und deren Charakterisierung	09.11.2009 bis 12.11.2009
Prof. Anna Pandolfi Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Italien Cohesive models of fracture and 3d fragmentation procedures	26.04.2009 bis 02.05.2009
Alexander G. Pelevin Russian Academy of Sciences, Institute of Continuous Media Mechanics, Perm, Russland Modellierung der Änderung der mechanischen Eigenschaften von Nano-Polymerverbunden unter komplexen Belastungsbedingungen nach thermischer Behandlung Förderer: Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst	01.08.2009 bis 30.11.2009
Dr. Bo Persson Forschungszentrum Jülich, Institut für Festkörperforschung Interfacial engineering in nanotechnology, Roughness aspects in wetting and adhesion	29.03.2009 bis 01.04.2009
Prof. Polycarpos Pissis National Technical University of Athens, Physics Department, Griechenland Dynamik in Polymer/Silica-Netzwerken	15.11.2009 bis 17.11.2009
Nikita A. Polikarpov St. Petersburg State University, Department of Organic Chemistry, Russland Hyperbranched polymers as multi-detection and release materials	15.10.2008 bis 30.09.2009
Nikolay A. Puretskiy Lomonosov Moscow State University, Department of Chemistry, Russland Self healing ultrahydrophobic materials	01.10.2009 bis 30.09.2010

	Bhatti Qaisar Abbas Gomal University, Department of Chemistry, Hightech Laboratory, Dera Ismail Khan, Pakistan Adsorption of polycations on solid surfaces
01.08.2009 bis 30.04.2009	Dr. Wolfgang Radke Deutsches Kunststoff-Institut Darmstadt, Abteilung Analytik Interaction chromatography of polymers: Potential and open questions
13.12.2009 bis 15.12.2009	Sandip Rooj Indian Institute of Technology, Kharagpur, Indien Reactive processing of TPE nanocomposites by electron beam treatment
01.10.2008 bis 30.06.2009	Preparation and characterisation of structural, physical and fracture mechanical properties of rubber nanocomposites based on activated nanostructured fillers Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
05.09.2009 bis 31.12.2010	Rosana del C. Rojas Rena Universidad de los Andes, Merida, Venezuela Stabilitätsuntersuchungen von Dispersionen in Gegenwart von Polyelektrolyten Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
04.10.2005 bis 30.09.2009	Prof. Carlos Rueda Sanchez Pontificia Universidad Catolica del Peru, Seccion Fisica, Laboratorio de Polimeros, Peru Pfropfcopolymere des N-Isopropylacrylamid und 2-Alkyloxazolin Herstellung von (2-isopropyl-2-oxalin) Synthese von thermosensitiven Hydrogelen auf Basis von Pfropfcopolymeren des N-Isopropylacrylamid und 2-Alkyloxazolin
01.12.2008 bis 31.01.2009	Prof. Valdas Sablinskas Vilnius University, Department of General Physics and Spectroscopy, Litauen
02.06.2009 bis 04.07.2009	Development of a new characterization method to rest upon FEL technique in alternating high magnetic field Neue spektroskopische Methoden mit hochenergetischen Strahlungsquellen
04.01.2009 bis 14.01.2009	Tarek S. M. Salem Cairo University, National Research Centre, Textile Division, Dyeing and Printing Department, Ägypten Oberflächenmodifizierung von Natur- und Kunstfasern Förderer: Regierungsstipendium Ägypten
05.04.2009 bis 11.04.2009	Priscila Oliveira Santos Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Brasilien Study of structural adhesion in epoxy/carbon fiber laminates
18.10.2007 bis 18.10.2011	Hirak Satpathi Indian Institute of Technology, Kharagpur, Indien Synthesis and characterization of hyperbranched poly(arylene ether) from a phosphorus containing AB <sub>2</sub> monomer and comparison of the properties with linear analogues Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
01.04.2009 bis 31.07.2009	Lenin Singh Shagolsem National Center for Biological Sciences (TIFR), Bangalore, Indien Simulation and theory of nano-particle-copolymer systems
15.10.2009 bis 30.05.2010	
13.11.2008 bis 31.01.2009	

Dr. Yulia Shulevich Volgograd State Technical University, Russland Polymer-Tensid (PSC): Charakterisierung und Untersuchungen zur Flockung an einem Modellsystem Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst	15.09.2008 bis 15.12.2009
Prashant Sinha Indian Institute of Technology, Department of Chemistry, Kharagpur, Indien Polyelektrolyt-Konformationen an Oberflächen	01.02.2006 bis 30.09.2009
Dr. Radomir Iliev Slavchov St. Kliment Ohridski University, Sofia, Bulgarien Estimation of roughness parameters using the height-height-correlation function and Fourier analysis from 3D fracture surface images	01.03.2009 bis 04.04.2009
Georgi Stoichov Lomonosov Moscow State University, Department of Chemistry, Russland Surface modification with functional particles	01.09.2009 bis 31.08.2010
Subramaniam Kalavani Coimbatore Institute of Technology, Department of Chemical Engineering and Material Science, Coimbatore, Indien Role of ionic liquids for advanced rubber composites	01.05.2009 bis 30.04.2012
Dr. Alexander L. Svistkov Russian Academy of Sciences, Institute of Continuous Media Mechanics, Perm, Russland Modeling of mechanical properties of elastomer nanocomposites with crystallising binder under deformation	15.08.2009 bis 12.09.2009
Juliane Teichmann Klinikum Chemnitz - Akademisches Lehrkrankenhaus der Universitäten Leipzig und Dresden Entwicklung von schaltbaren Polymersubstraten zur Gewinnung transplantierbarer zellulärer Sheets sowie technischer Hilfsmittel zum Transfer am Beispiel des humanen cornealen Endothels	01.12.2009 bis 31.12.2010
Varun Thakur Indian Institute of Technology, Kharagpur, Indien Reactive processing of polymer nanocomposites by electron beam treatment	01.09.2008 bis 31.12.2010
Dr. Roman P. Tkachov Luhansk Taras Shevchenko National University, Ukraine Synthesis of conductive polymers for single polymer devices	01.01.2008 bis 28.02.2010
Christian Tock University Louis Pasteur, Luxemburg Multifunktionale statische und blockartige Copolymere durch verschiedene radikalische Polymerisationsmethodiken	12.05.2008 bis 31.01.2009
Dr. Vladimir P. Toshchevikov Russian Academy of Sciences, Institute of Macromolecular Compounds, Laboratory of the Theory and Computer Simulation of Polymers, St. Petersburg, Russland Relaxation properties of strongly stretched polymer chains and networks	06.12.2007 bis 31.12.2009

	Prof. S. Richard Turner Macromolecules and Interfaces Institute, Department of Chemistry at Virginia Tech, USA New polysulfones and polyesters with enhanced properties
11.06.2009 bis 21.06.2009	Balàzs Vajna Budapest University of Technology and Economics, Department of Organic Chemistry and Technology, Ungarn Partikelgrößenbestimmung und Bestimmung des Dispersionsgrades in polymeren Nanocompositen mittels chemometrischer Methoden aus spektroskopischen Daten
06.07.2009 bis 17.07.2009	Noyira Rakhimovna Vokhidova Akademie der Wissenschaften der Republik Usbekistan, Institut für Physikalische und Chemische Polymere, Usbekistan Synthesis of di- and tri block copolymers of butyl methacrylate and methyl methacrylate by methods of anionic polymerization Förderer: Deutscher Akademischer Austauschdienst
01.07.2008 bis 31.01.2009 01.09.2009 bis 30.09.2009	Muskesh Kumar Vyas Indian Institute of Technology New Delhi, Centre for Polymer Science and Engineering, Indien Adhäsion und Reibung an funktionellen Oberflächen
01.08.2006 bis 31.01.2009	Dr. De-Yi Wang Sichuan University, College of Chemistry, Chengdu, China Investigations of layered double hydroxide/polymer nanocomposites with different metal composites of the LDH
01.07.2008 bis 30.06.2009	Bo Xu Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA NMR an Nanocomposites
01.06.2008 bis 31.05.2009	Prof. Yan Yehai Qingdao University of Science and Technology, College of Polymer Science and Engineering, China Interface molecular engineering of polymer-carbon nanotube composites Förderer: Alexander-von-Humboldt-Stiftung
20.08.2009 bis 12.09.2009 04.11.2009 bis 08.11.2009	Prof. Nikolaos Zafeiropoulos University of Ioannina, Materials Science and Engineering Department, Griechenland Multifunctional hybrid materials: From smart microgels to ordered block copolymer nanohybrids
01.09.2009 bis 31.08.2010	Svetlana Zakharchenko Lomonosov Moscow State University, Russland Self-organisation of biomimetic polymers on nanostructured surfaces
01.05.2008 bis 19.06.2009	Dr. Huilan Zhang Huazhong University of Science and Technology, College of Optoelectronic Science and Engineering, China Adsorption of nano-particles brushes: Molecular dynamics
16.01.2008 bis 30.04.2011	Jie Zhang Northwestern Polytechnical University Xi'an, Shaanxi Province, China Nanostructuring traditional fibre surface and interphase in reinforced composites for multifunctional behaviour Förderer: Regierungsstipendium Volksrepublik China

Dr. Yixin Zhang Institute of Pharmaceutical Sciences, Department of Chemistry and Applied Biosciences, Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zürich, Schweiz Entwicklung bio-responsiver molekularer Maschinen und Design licht-responsiver und makromolekül-konjugierter Wirkstoffe	10.09.2009 bis 30.09.2009
Prof. Meifang Zhu Panghua Universität Shanghai, China Morphologie in heterogenen Polymerblendfasern	02.10.2009 bis 07.10.2009
Dr. Erathimma Anna Bhoje Gowd, Andriy Horechy, Dr. Bhanu Nandan Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), HASYLAB Beamline BW 4, Hamburg Microphase separation in thin films of supramolecular assemblies of a diblock copolymer with low molecular additive	<b>Arbeitsaufenthalte von Wissenschaftlern des IPF</b> 24.05.2009 bis 28.05.2009 31.08.2009 bis 03.09. 2009
Eva Bitrich, Prof. Dr. Manfred Stamm, Dr. Petra Uhlmann Universität Clarkson, Department of Chemistry and Biomolecular Science, USA Hydrophilic polymer brushes with tunable strength and range of hydrophobic interactions	12.08.2009 bis 15.08. 2009
Eva Bitrich Universität Lincoln, Department of Electrical Engineering and Nebraska Center for Materials and Nanoscience, USA Combined spectroscopic ellipsometry and quartz crystal microbalance measurements on polymer brushes: Swelling and protein adsorption	24.10.2009 bis 23.11.2009
Marcus Böhme Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), HASYLAB Beamline BW 4, Hamburg Microphase separation in thin films of supramolecular assemblies of a diblock copolymer with low molecular additive	24.05.2009 bis 28.05.2009 31.08.2009 bis 03.09.2009
Karsten Brüning, David Nitsche Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), HASYLAB Beamline BW 4, Hamburg Strukturcharakterisierung von Polymeren bei Deformation und Bruch	29.04.2009 bis 04.05.2009 23.11.2009 bis 28.11.2009
Dr. Dieter Fischer, Sven Kummer, Jan Müller Fa. Basell, Ferrara, Italien Innovative sensor-based processing technology of nanostructured multifunctional hybrids and composites	29.03.2009 bis 03.04.2009
Dr. Peter Friedel, Andreas Korwitz, Saija Ptacek Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), HASYLAB Beamline A2, Hamburg T-SAXS/T-WAXS-Messungen an nanostrukturierten Blockcopolymeren	22.03.2009 bis 28.03.2009
Dr. Wolfgang Jenschke, Dr. Konrad Schneider Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Beamline BW 4, Hamburg Strukturcharakterisierung von Polymeren bei Deformationen und Bruch	29.04.2009 bis 04.05.2009 23.11.2009 bis 28.11.2009
Gaurav Kasaliwal Indian Institute of Technology, Department of Metallurgical Engineering and Materials Science, Mumbai, Indien Manufacturing of CNT-polymer composites	25.02.2009 bis 01.03.2009

	08.09.2009 bis 10.09.2009	Anna Khalyavina, Dr. Albena Lederer Institut Lue-Langevin, Grenoble, Frankreich SANS (Small-angle neutron scattering) Messungen
	13.11.2009 bis 27.11.2009	Anna Khalyavina Universität Tarragona, Department de Quimica Analitica e Quimica Organica, Tarragona, Spanien Epoxy thermosets improvement by highly branched polymers
	11.07.2009 bis 27.07.2009	Dr. Bernd Lauke University at Buffalo, USA Determination of interface strength of bimaterial joints
	13.12.2009 bis 15.12.2009	Dr. Albena Lederer, Prof. Dr. Brigitte Voit Universität Tarragona, Departamento de Química Analítica e Química Orgánica, Tarragona, Spanien Epoxy thermosets improvement by highly branched polymers
	06.01.2009 bis 13.01.2009	Dr. Edith Mäder, Rosemarie Plonka Nanjing University of Aeronautics and Astronautics und Huierjie Glasfibre CO, LTD, Xiangfan, China Grenzschichten in Polypropylen/ Glasfaserverbunden: Perspektiven und Herausforderungen Untersuchung und Optimierung von Schneidroving aus AR-Glas zur Verstärkung in Beton
	15.06.2009 bis 24.06.2009	Hagen Marks Polytech Composites GmbH & Co. KG, Kraichtal-Gochsheim Prozesssichere Pulverlackbeschichtung von antistatisch funktionalisierten SMC-Substraten
	24.05.2009 bis 13.06.2009 07.12.2009 bis 18.12.2009	Franziskus Näther National Technical University Athens, Physics Department, Pissis, Athen, Griechenland Dielektrische Messungen an nanostrukturierten Polymer- systemen
	26.10.2009 bis 06.11.2009	Francesco Piana Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute, Department of Composite Materials, Bratislava, Slowakei Electrically and thermally conductive nanocomposites based on the nanostructured graphite
	05.02.2009 bis 10.02.2009	Dr. Jürgen Pionteck Mahatma Ghandi University Kottayam, School of Chemical Science, Kottayam, Indien Heterogene Epoxid-Thermoplast-Blends
	14.02.2009 bis 25.02.2009	Dr. Jürgen Pionteck Donghua University, State Key Laboratory for Modification of Fibres and Polymer, Shanghai, China Morphologiebildung in heterogenen Polymerblendfasern
	14.10.2009 bis 20.10.2009	Dr. Jürgen Pionteck, Dr. Ulrich Schulze Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute, Department of Composite Materials, Bratislava und Stara Lesna, Slowakei Electrically and thermally conductive nanocomposites based on the nanostructured graphite

Rosemarie Plonka DBW Fiber Neuhaus GmbH, Neuhaus am Rennweg Qualitative Weiterentwicklung einer Schlichte zur Herstellung von Glasfaserroving für die Anwendung im Schalldämpferbereich	27.05.2009 bis 30.05.2009
Dr. Doris Pospiech, Saija Ptacek National Technical University Athens, Physics Department, Athen, Griechenland Dielektrische Messungen an nanostrukturierten Polymersystemen	25.05.2009 bis 28.05.2009
Dr. Petra Pötschke Indian Institute of Technology, Department of Metallurgical Engineering and Materials Science, Mumbai, Indien Property development on CNT-polymer composites	27.02.2009 bis 29.02.2009 06.03.2009 bis 09.03.2009
Dr. Senta Reichelt DSM Biomedical Materials B. V., Geleen, Niederlande Coating primers for use in biomedical applications	18.01.2009 bis 21.01.2009
Dr. Sven Richter European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble, Frankreich Röntgen-Photonenkorrelations-Spektroskopie an gefüllten Elastomeren unter mechanischer Beanspruchung	27.01.2009 bis 03.02.2009
Anja Rollberg Polymer Standards Service Mainz Atom Transfer Radical Polymerization	18.03.2009 bis 27.03.2009
Dr. Karin Sahre Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin MALDI-TOF-MS-Messungen an Polymeren, synthetisiert durch Metall-Katalyse	14.01.2009 bis 16.01.2009
Dr. Ulrich Scheler Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA Polymernanocomposites	25.03.2009 bis 27.03.2009
Dr. Ulrich Scheler University of California, Santa Barbara, USA DNP on polyelectrolytes	16.08.2009 bis 18.08.2009
Dr. Ulrich Scheler University Barcelona, Institute for Research in Biomedicine, Barcelona, Spanien Charge determination on proteins	10.11.2009 bis 12.11.2009
Prof. Dr. Jens-Uwe Sommer Universität Tarragona, Spanien Gastprofessur zum Thema: Theorie der Polymere	23.08.2009 bis 03.10.2009
Mariana Tasso University Newcastle, Großbritannien Advanced nanostructured surfaces for the control of biofouling (EU integrated project AMBIO)	15.02.2009 bis 28.02.2009
Dr. Petra Uhlmann, Eva Bittrich Universität Clemson, School of Materials Science and Engineering, USA Control of the adsorption of proteins on polymer brushes Prof. Dr. Brigitte Voit Donghua University, Shanghai, China Advanced Polymer Techniques for Fibres	08.08.2009 bis 12.08.2009 14.02.2009 bis 18.02.2009

	Prof. Dr. Carsten Werner University of Toronto, Department of Mechanical and Industrial Engineering, Kanada Biofunctional polymer materials
29.10.2009 bis 01.11.2009	Stefan Werner St. Kliment Ohridski University, Sofia, Bulgarien Cost D 43 School: Studien im Bereich Stabilität von Pickering-Schäumen und -Emulsionen sowie Adsorptionskinetik von Tensiden an einer 3-Phasen-Kontaktlinie
01.03.2009 bis 29.03.2009	Hui Yee Yeong Technische Universität München Synthesis of highly reactive polyisobutylene at room temperature
28.06.2009 bis 10.07.2009	Hui Yee Yeong Polish Academy of Sciences, Centre of Polymer and Carbon Materials, Gliwice, Polen Anionic polymerization
23.07.2009 bis 26.07.2009	

## **Wissenschaftliche Veranstaltungen**

Discussion Forum: Roughness Aspects in Wetting and Adhesion  
30. März 2009, Dresden

5<sup>th</sup> International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites  
15. bis 17. April 2009, Paris, Frankreich  
gemeinsam mit Partnern im European Center for Nanostructured Polymers

ECCMR 2009  
Sixth European Conference on Constitutive Models for Rubber  
7. bis 10. September 2009, Dresden  
gemeinsam mit der Technischen Universität Dresden, der Technischen Universität Braunschweig, der Universität der Bundeswehr München sowie der DFG-Forschergruppe 597

31. Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Magnetische Resonanzspektroskopie: „Magnetic Resonance in Chemistry and Materials Science“  
21. bis 24. September 2009, Dresden  
gemeinsam mit der GDCh-Fachgruppe

3<sup>rd</sup> Symposium on Electrosurface Phenomena in Advanced Materials Science  
24. bis 25. September 2009, Dresden  
gemeinsam mit dem Tokyo Institute of Technology

8<sup>th</sup> International Conference on Advanced Polymers via Macromolecular Engineering  
4. bis 7. Oktober 2009, Dresden  
gemeinsam mit der Technischen Universität Dresden

TECHNOMER  
21. Fachtagung über Verarbeitung und Anwendung von Polymeren  
12. bis 14. November 2009, Chemnitz  
gemeinsam mit der Technischen Universität Chemnitz sowie dem Kunststoff-Zentrum Leipzig

3<sup>rd</sup> Aachen-Dresden International Textile Conference  
26. bis 27. November 2009, Aachen  
gemeinsam mit der Technischen Universität Dresden, der RWTH Aachen sowie anderen Partnern

## **Internationale Tagungen**

**Nationale Tagungen**

18. Seminar "Kunststoffrecycling in Sachsen"  
12. Mai 2009, Dresden  
gemeinsam mit IG Kunststoffrecycling in Sachsen e.V. sowie der  
Technischen Universität Dresden

17. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium  
"Beschichtung, Modifizierung und Charakterisierung von  
polymeren Oberflächen"  
21. bis 22. Oktober 2009, Dresden  
gemeinsam mit der Dresdner Transferstelle für Vakuumtechnik  
e.V. sowie anderen Partnern

**Fortbildungskurse**

COST D43 SCHOOL "Interfacial Engineering in Nanotechnology"  
31. März bis 3. April 2009, Dresden  
gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Kolloid-  
Grenzflächenforschung und Delft ChemTech

Seminar "Advanced Rubber Composites"  
7. Mai 2009, Dresden

3<sup>rd</sup> Dresden Workshop on Tires  
8. Mai 2009, Dresden

Informationsveranstaltung  
zum 7. EU-Forschungsrahmenprogramm  
27. Mai 2009, Dresden

DECHEMA-Weiterbildungskurs: Polyelektrolyte - Eigenschaften,  
Charakterisierung und Anwendungen  
27. und 28. Oktober 2009, Dresden

## **Wissenschaftliche Kolloquien**

Prof. Dr. D. Bhattacharyya University of Auckland, New Zealand Development, manufacturing and analysis of advanced composite materials at macro-to-nano levels	16.12.2009
Prof. Dr. Bhowmick Indian Institute of Technology, Kharagpur, India Adhesion of rubber components	06.05.2009
Prof. Dr. A. Blumen Universität Freiburg Dynamics of flexible and semiflexible tree like networks	14.10.2009
Dr. B. Bochers Freier Berater Papierherstellung, Heidenau Polyelektrolyte – Beurteilung von Flockungsprozessen bei der Papierherstellung	21.09.2009
Prof. Dr. W. Burchard Universität Freiburg Association phenomena with biopolymers	24.03.2009
Prof. Dr. W. Burchard Universität Freiburg SANS test measurements from two hyperbranched samples of the same degree of polymerization but different endgroups	17.12.2009
Prof. Dr. G. Camino Politechnic of Turin, Alessandria Branch, Italy Nanocomposite as fire retardant polymer materials	08.07.2009
Prof. Dr. T. K. Chapi Rubber Technology Centre, Kharagpur, India Thermoplastic elastomer nano composites based on inorganic nano fillers	18.05.2009
Dr. M. Conceição Paiva University of Minho, Institute for Polymers and Composites, Guimarães, Portugal Chemical functionalization of carbon nanotubes for the dispersion in polymer matrices	11.11.2009
Prof. Dr. C. K. Das Indian Institute of Technology, Kharagpur, India MWCNT and SiC coated MWCNT based nanocomposites in PEEK/LCP, PET/LCP blend matrices	09.07.2009
Dr. D. Dasgupta Institut Charles Sadron, Straßburg, Frankreich Thermoreversible polymer gels and their hybrids with functional pi-organogels	08.04.2009

	Dr. Ch. David-Granat Sciences Computers Consultants, St. Etienne, Frankreich XimeX – 3D numerical simulation of mixing and transport processes in polymer processing devices
10.11.2009	Dr. E. St. Dragan Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry, Functional Polymer Department, Iasi, Romania Separation processes by ionic multicomponent systems based on natural and synthetic polycations
08.10.2009	M. Erber Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. Characterization of the glassy dynamic in ultra-thin polymer films
03.12.2009	Prof. Dr. St. Fakirov The University of Auckland, Centre for Advanced Composite Materials, Department of Mechanical Engineering, Auckland, New Zealand From nanofibrillar polymer-polymer composites to nanofibrillar single polymer composites
14.09.2009	Dr. St. R. M. Fennrich Universität Tübingen, NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut Blut als Sensor! Hämokompatibilitätsprüfung und in-vitro Pyrogentest
17.12.2009	Dr. S. Fleischmann University of Pennsylvania, Roy & Diana Vagelos Laboratories, Department of Chemistry, Philadelphia, USA SET-LRP – a real living polymerization of acrylates and methacrylates
12.11.2009	Dr. P. Formanek Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. Principles of transmission electron microscopy
04.06.2009	Dr. M. Gerspacher Ehem. Fa. Sid Richardson, Fort Worth, Texas, USA Relevant characterization of fillers with special emphasis on carbon black
16.11.2009	Dr. M. Gerspacher Ehem. Fa. Sid Richardson, Fort Worth, Texas USA Essential role of sub-micro dispersion of carbon black in rubber for optimal tire properties
17.11.2009	Dr. E. B. Gowd Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. Generation of nanostructured materials from thin films of block copolymer assemblies
26.03.2009	Dr. G. Höhne Universität Ulm Hochdruck-Kalorimetrie: Möglichkeiten und Grenzen
17.03.2009	Prof. Dr. R. Jordan Technische Universität Dresden, Makromolekulare Chemie Writing small with macromolecules
08.05.2009	

Dr. M. Kamperman Leibniz Institute for New Materials, Saarbrücken Bioinspired fibrillar arrays for enhanced adhesion	06.05.2009
A. Karatchentsev Universität Konstanz Gaussian disphere model for diblock copolymers	15.07.2009
Prof. Dr. O. Karthaus Chitose Institute of Science and Technology, Chitose, Hokkaido, Japan Self organizing parts for organic electronic and photonics	05.05.2009
Dr. A. Kondyurin University of Sydney, Australien Protein attachment on polymer surface modified by ion implantation	10.09.2009
Dr. I. Krakovsky Charles University, Department of Macromolecular Physics, Prag, Tschechische Republik Nanophase separated structure of epoxy hydrogels investigated by small-angle neutron scattering	23.06.2009
Dr.-Ing. I. Kühnert Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Kunststofftechnik Montagespritzgießen: Grenzflächeneffekte und Prozessführung	03.06.2009
Prof. Dr. J. Lacayo-Pineda Continental Reifen Deutschland GmbH Particle statistics and visualisation of an old material: rubber	08.10.2009
Dr. M. Lang Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. Computer simulation of crosslinked polymer systems	09.07.2009
Dr. A. Lasagni Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology, Dresden Direct fabrication polymeric periodic arrays in the microscale using multibeam laser interference patterning – A method for surface functionalization	26.03.2009
Ch. R. López-Barrón University of Minnesota, Minneapolis, USA Compatibilization of cocontinuous blends with block copolymers	04.08.2009
Dr. M. Lutlof École Polytechnique Fédérale des Lausanne, Lausanne, Schweiz Engineering artificial stem cell niches	17.04.2009
Prof. Dr. A.V. Lyulin Eindhoven University of Technology, Theory of Polymers and Soft Matter Computer modelling of polymer glass transition in bulk and thin films	25.05.2009
Dr. D. Mortisen AO Foundation, Davos, Schweiz Scaffolds as functional templates for cardiac tissue engineering	20.02.2009

	Prof. Dr. H. Motschmann Universität Regensburg Surface tension, ion distribution, foam stability: Classical problems seen with new eyes
18.12.2009	Dr. M. Müller Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. Films and dispersions of polyelectrolyte complexes
21.01.2009	Prof. Dr. G. Nowak Universitätsklinikum Jena Untersuchungen zur gerinnungshemmenden Beschichtung von Polymeroberflächen
22.04.2009	M. SC. J. Perlich Technische Universität München, Physik-Department Sol-gel templated polymer nanocomposite films for photovoltaic applications: Preparation and structural characterization
16.11.2009	Prof. Dr. P. Pissis National Technical University of Athens, Department of Physics, Athens, Greece Glass transition and polymer dynamics in polymer nanocomposites
14.12.2009	Dr. W. Radke Deutsches Kunststoffinstitut Darmstadt Wechselwirkungschromatographie von Polymeren, Möglichkeiten und Probleme
06.08.2009	Prof. Dr. M. Schubert University of Nebraska-Lincoln, Lincoln, USA Terahertz optical Hall effect and in-situ mechano-optic ellipsometry studies of hybrid nanostructured inorganic and organic layer structures
11.06.2009	R. Schubert Columbia University, New York, USA Multivalent cell binding peptides for small diameter vascular grafts
15.12.2009	Dr. D. Sebastiani Freie Universität Berlin Understanding protic solvation from Car-Parrinello molecular dynamics and theoretical spectroscopy
09.10.2009	Dr. St. Seiffert Harvard University, School of Engineering and Applied Sciences, Gordon MC Kay Laboratory, Cambridge, USA Functional microgels tailored by droplet microfluidics
02.09.2009	M. Susoff Technische Universität Clausthal, Institut für Physikalische Chemie Probe dynamics in semi-dilute polystyrene solutions and gels
26.05.2009	Prof. Dr. A. Taubert University of Potsdam, Golm Bioinspired calcium phosphate/polymer composites: Why not look at polycations?

Dr. A. Timmann Deutsches Elektronen-Synchrotron (HASYLAB), Hamburg Small-angle x-ray scattering of block copolymer colloids	27.03.2009
Prof. Dr. S. R. Turner Virginia Tech, Director Macromolecules and Interfaces Institute, Blacksburg, USA New polysulfones and polyesters with enhanced properties	12.06.2009
Prof. Dr. S. R. Turner Virginia Tech, Director Macromolecules and Interfaces Institute, Blacksburg, USA Alternating copolymerization of substituted stilbenes to new precisely functionalized polymers	18.06.2009
Dr. F. Varnik Ruhr-Universität Bochum Recent progress in understanding the fascinating world of small droplets	05.11.2009
Prof. Dr. D. B. Weibel University of Wisconsin-Madison, USA Dissecting the origins of emergent behavior in populations of bacteria	25.05.2009
Dr. St. M. Weidner Bundesanstalt für Materialforschung und- Prüfung, Berlin MALDI-TOF Massenspektrometrie von Polymeren – Anwendungen, Probleme, Trends	10.12.2009
Prof. Dr. G. Wilke Hochschule Esslingen Quellung von PP+EPDM Filmen durch Lacklösemittel	19.06.2009
Prof. Dr. B. A. Wolf University of Mainz, Institute of Physical Chemistry Staudinger-Indices von Polyelektrolyten in reinem Wasser: Eine neue Methode zur Auswertung von Viskositätsdaten	23.04.2009

## Messen und andere Präsentationen

### Messen

Präsentation im German Pavillon auf der JEC Composites Show  
24. bis 26. März 2009, Paris

Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes "Forschung für die Zukunft" auf der BIOTECHNICA 2009  
6. bis 8. Oktober 2009, Hannover

Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes des Materialforschungsverbundes Dresden zur MATERIALICA  
13. bis 15. Oktober 2009, München

### Präsentationen

Präsentation von interaktiven Exponaten innerhalb der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung organisierten Wanderausstellung "expedition materia"

09.01. bis 14.03.2009	Haus der Wissenschaft, Bremen
30.03. bis 24.04.2009	Industrie- und Handelskammer, Ulm
04.05. bis 22.05.2009	IHK-Akademie, Reutlingen
29.05. bis 28.06.2009	LVR Industriemuseum, Oberhausen
03.07. bis 31.08.2009	Insel Mainau, Konstanz
17.08. bis 06.09.2009	Münster-Arkaden, Münster
20.11.2009 bis 08.02.2010	Deutsches Museum, München

6. Dresdner Lange Nacht der Wissenschaften  
18. Juni 2009, Dresden

Girls' Day  
23. April 2009, Dresden

Woche der offenen Unternehmen Sachsen  
10. Mai 2009, Dresden

Experimentalvorlesung „Vom Molekül zum Kunststoff“ innerhalb des Junior-Doktor-Programms  
15. Januar 2009

Beteiligung mit Experimenten an der Aktion „Physik im Kaufpark“  
22. bis 25. März 2009

## **Lehrtätigkeit**

Prof. Dr. Rainer Jordan, Prof. Dr. B. Voit  
Modul MC(1): Makromolekulare Chemie im Bachelor-Studiengang  
Chemie  
Sommersemester 2009, 2 SWS

Prof. Dr. B. Voit, PD Dr. D. Pospiech  
MA-CH-MRC-02/3: Blends und Verbundwerkstoffe,  
Wahlpflichtsäule Materialrelevante Chemie im Master-Studiengang  
Chemie  
Sommersemester 2009, 1 SWS Übung, 2 SWS Praktikum

Prof. Dr. Rainer Jordan, Prof. Dr. B. Voit  
MA-CH-MRC-03/2: Funktionspolymere I, Wahlpflichtsäule  
Materialrelevante Chemie im Master-Studiengang Chemie  
Sommersemester 2009, 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum

Dr. E. Jähne, Prof. Dr. B. Voit  
MA-CH-MRC-03/3: Funktionspolymere II, Wahlpflichtsäule  
Materialrelevante Chemie im Master-Studiengang Chemie  
Sommersemester 2009, 2 SWS

Prof. Dr. B. Voit  
MA-CH-MRC-01 bzw. MA-CH-MRC-01/1: Synthese von  
Polymermaterialien, Wahlpflichtsäule im Master-Studiengang  
Chemie  
Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010 2 SWS

Prof. Dr. K.-F. Arndt, Prof. Dr. M. Stamm, PD Dr. S. Richter  
MA-CH-MRBO 04: Biophysikalische Chemie A, Methoden,  
Querschnittsmodul im Master-Studiengang Chemie  
Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010,  
1 bzw. 2 SWS

Prof. Dr. M. Stamm  
MA-CH-MRC-04/6: Nanostrukturen an Oberflächen und dünnen  
Filmen, Wahlpflichtsäule Materialrelevante Chemie im Master-  
Studiengang Chemie  
Sommersemester 2009, 1 SWS Übung, 2 SWS Praktikum

Dr. A. Lederer  
MA-CH-MRC-03/4: Synthetische Aspekte der Vernetzung und  
Verzweigung, Wahlpflichtsäule Materialrelevante Chemie im  
Master-Studiengang Chemie  
Sommersemester 2009, 1 SWS

Prof. Dr. K.-F. Arndt, Prof. Dr. M. Stamm, PD Dr. S. Richter  
MA-CH-MRBO-06/2: Streuung und Mikroskopie, Querschnitts-  
modul im Master-Studiengang Chemie  
Sommersemester 2009, 2 SWS

## **Lehrtätigkeit an der TU Dresden**

**Fakultät Mathematik und  
Naturwissenschaften,  
Fachrichtung Chemie und  
Lebensmittelchemie**

**Fakultät Mathematik und  
Naturwissenschaften,  
Fachrichtung Chemie und  
Lebensmittelchemie  
(Fortsetzung)**

Prof. Dr. K.-F. Arndt, Prof. Dr. Rainer Jordan, Prof. Dr. B. Voit  
Kolloquium Makromolekulare Chemie, Spezialveranstaltung für  
Fortgeschrittene und Doktoranden  
Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010, 1 SWS

Prof. Dr. Rainer Jordan, Prof. Dr. B. Voit  
Forschungsseminar Makromolekulare Chemie,  
Spezialveranstaltung für Fortgeschrittene und Doktoranden  
Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010, 1 SWS

Prof. Dr. B. Voit, Prof. Dr. Th. Wolff  
Wissenschaftliche Kolloquien der GDCh und der FR Chemie und  
Lebensmittelchemie, Spezialveranstaltung für Fortgeschrittene und  
Doktoranden  
Sommersemester 2009 und Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Dr. K. Grundke, Prof. Dr. M. Stamm  
Forschungsseminar Polymerphysik, Spezialveranstaltung für  
Fortgeschrittene und Doktoranden  
Sommersemester 2009, 2 SWS  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Prof. Dr. Brunner, Dr. U. Scheler  
Querschnittsmodul: MA-CH-MRC-02/3: Spezielle Methoden der  
NMR-Spektroskopie  
Sommersemester 2009, 1 SWS

Prof. Dr. K.-F. Arndt, Prof. Dr. B. Voit  
Modul MC(2): Makromolekulare Chemie im Bachelor-Studiengang  
Chemie  
Wintersemester 2008/2009, 2 SWS

Prof. Dr. M. Stamm  
MA-CH-MRC 04/5: Physikalische Chemie der Oberflächen,  
Wahlpflichtsäule Materialrelevante Chemie im Master-Studiengang  
Chemie  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Dr. M. Müller  
Vorlesung Polyelektrolyte, Spezialveranstaltung für  
Fortgeschrittene und Doktoranden  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Prof. Dr. C. Werner  
Surface Chemistry, Spezialveranstaltung für Fortgeschrittene und  
Doktoranden, Vorlesung im Masterstudiengang Molecular Bio-  
engineering  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Prof. Dr. C. Werner  
Advanced Polymeric Biomaterials, Spezialveranstaltung für  
Fortgeschrittene und Doktoranden, Vorlesung im Master-  
studiengang Molecular Bioengineering  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Dr. T. Pompe  
Applied Polymer Science, Vorlesung im Masterstudiengang  
Nanobiophysics  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum

Prof. Dr. J.-U. Sommer  
Soft Condensed Matter, Veranstaltung im Wahlfach Theoretische Physik,  
Sommersemester 2009, 3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung

Dr. T. Gross, Prof. Dr. J.-U. Sommer  
Bifurkation und Phasenübergänge  
Sommersemester 2009, 2 SWS Vorlesung

Prof. Dr. J.-U. Sommer  
Irreversibilität und Entropie, Veranstaltung im Wahlfach Theoretische Physik,  
Wintersemester 2009/2010, 3 SWS Vorlesung, 1 SMW Übung

Dr. M. Lang, Prof. Dr. J.-U. Sommer  
Skalenkonzepte in der Polymerphysik,  
Spezialisierungsveranstaltung,  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

PD Dr. M. Grenzer  
Theoretische Polymerrheologie  
Sommersemester 2009, 2 SWS

Prof. Dr. G. Heinrich  
Polymerwerkstoffe  
Sommersemester 2009, 3 SWS Vorlesung, 3 SWS Praktikum

Prof. Dr. G. Heinrich  
Polymere Funktionswerkstoffe  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Prof. Dr. Wagenknecht, Dr. Ch. Leyens, Prof. Dr. A. Michaelis  
Metalle, Kunststoffe, Keramiken  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

Dr. Ch. Blank (TU Dresden), Dr. H.-G. Braun u.a.  
Vorlesung Metallographie/Gefügecharakterisierung im  
Studiengang Werkstoffwissenschaft  
Wintersemester 2008/2009, 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum

Dr. Ch. Freudenberg, PD Dr. E. Mäder  
Textile Faserstoffe und Prüftechnik 1  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

PD Dr. E. Mäder, Dr. R. Franke  
Polymer-Matrix-Verbundwerkstoffe  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

PD Dr. E. Mäder  
Polymer-Matrix-Verbundwerkstoffe, Graduiertenkolleg,  
Wintersemester 2009/2010, 1 SWS

PD Dr. E. Mäder  
Praktikum Verbundwerkstoffe zur Vorlesung Technische Textilien  
für die Studienrichtung Leichtbau und Kunststofftechnik  
Wintersemester 2008/2009, 1 SWS

**Fakultät Mathematik und  
Naturwissenschaften,  
Fachrichtung Physik**

**Fakultät Maschinenwesen**

**Fakultät Maschinenwesen  
(Fortsetzung)**

- Dr. H. Brünig, PD Dr. E. Mäder  
unter Mitwirkung von H. Orawetz  
Praktika zur Vorlesung Technische Textilien im Studiengang  
Maschinenbau, Studienrichtung Textil- und Konfektionstechnik:  
Schmelzspinnen, Verstärkte Kunststoffe: Herstellung und  
Grenzschichtcharakterisierung  
Wintersemester 2008/2009, 1 SWS
- Dr. H.-G. Braun  
Polymere in Mikrostrukturtechnik und Nanotechnologie, Vorlesung  
im Studiengang Werkstoffwissenschaft  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum
- Dr. E. Boschke  
unter Mitwirkung von Dr. T. Pompe (2 Doppelstunden) u. a.  
Vorlesungsreihe/Übungen Moderne Arbeitstechniken der  
Biotechnologie im Studiengang Bioverfahrenstechnik  
Sommersemester 2009, 1 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum
- Dr. H.-G. Braun  
Microsystems Technology, Vorlesung im Masterstudiengang  
Molecular Bioengineering,  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum
- Dr. H.-G. Braun  
Physics and Physical Chemistry of Micro- and Nanotechnological  
Processes and Devices, Vorlesung im Masterstudiengang  
Nanobiophysics  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS Vorlesung

**Biotechnologisches  
Zentrum**

- Dr. H.-G. Braun  
Microsystems Technology  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS
- Dr. H.-G. Braun  
Laboratory Course in Microsystems Technology  
Wintersemester 2009/2010, 1 SWS Praktikum
- Dr. H.-G. Braun  
Microsystems Physics, Physical Chemistry and Technology  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

**Lehrtätigkeit an anderen  
Universitäten und  
Fachhochschulen**

- Prof. Dr. M. Stephan  
Vorlesung Erzeugung, Struktur und Eigenschaften von  
Kunststoffen im Fachbereich Bio-, Chemie- und Verfahrenstechnik  
der Hochschule Lausitz in Senftenberg  
Sommersemester 2009, 2 SWS
- Prof. Dr. M. Stephan  
Vorlesung Aufbereitung, Verarbeitung und Bearbeitung von  
Kunststoffen im Fachbereich Bio-, Chemie- und Verfahrenstechnik  
der Hochschule Lausitz in Senftenberg  
Sommersemester 2009, 2 SWS
- Prof. Dr. U. Wagenknecht  
Vorlesung Polymerwerkstoffe im Fachbereich  
Informatik/Elektrotechnik/ Maschinenbau und Fachbereich Bio-,  
Chemie- und Verfahrenstechnik an der  
Hochschule Lausitz in Senftenberg  
Sommersemester 2009, 4 SWS

Prof. Dr. U. Wagenknecht  
Vorlesung Hochleistungs- und Funktionskunststoffe im  
Fachbereich Informatik/Elekrotechnik/ Maschinenbau an der  
Hochschule Lausitz in Senftenberg  
Wintersemester 2009/2010, 2 SWS

PD Dr. D. Pospiech, Dr. A. Lederer, PD Dr. M. Müller, Dr. A.  
Synytska Vorlesung (in Vertretung) Polymerwissenschaften für  
Chemie- und Wissenschaftsingenieurstudiengänge an der  
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
Wintersemester 2008/2009, 2 SWS

Prof. Dr. G. Heinrich  
Forschungsseminar Polymerwerkstoffe, Spezialveranstaltung für  
Doktoranden  
Sommersemester 2008/2009, 2 SWS und Wintersemester  
2009/2010, 2 SWS

**Lehrtätigkeit an anderen  
Universitäten und  
Fachhochschulen  
(Fortsetzung)**

## Stichwortverzeichnis (deutsch)

- Adsorption 9ff., 19ff., 29ff., 39ff., 59  
AFM 19ff., 49, 50, 57, 59  
Agglomeration 29ff.  
Alterung 67  
ATR-FTIR 57  
Azobenzenpolymer 29ff.  
Biegemodul 71  
biologisch abbaubares Material 72  
Biomaterial 70, 71  
Blockcopolymer 19ff., 29ff., 49  
Bürste 19ff., 29ff., 50, 53, 55, 59  
Chitosan 60  
Dendrimer 54, 58  
diffuse soft interfaces 39ff.  
Dispergierbarkeit 66  
dynamischer Modul 29ff.  
effektive Ladung 58  
elektrische Leitfähigkeit 29ff., 51, 52  
elektrische Perkolations-schwelle 66  
Elektrohydrodynamik 39ff.  
Ellipsometrie 53  
expandierter Graphit 52  
extrazelluläre Matrix 73  
Extrusion 64  
flexibler Spacer 54  
Flockung 56  
Füllstoff 29ff.  
Gegenionenkondensation 58  
Glasfasern 63  
Graphit, expandierter 52  
Grenzflächenladung 39ff.  
Grenzflächenscherfestigkeit 63  
Größenausschlusschromatographie 9ff.  
haematopoietische Stammzellen 73  
Hämokompatibilität 70  
Heparin 71, 72  
hochverweigter Polyester 9ff.  
Hybrid, organisch/anorganisches Silica- 50  
Hydrogel 39ff., 69, 72  
In-situ-Monitoring 53  
In-situ-Synthese 51  
Kettenwachstums-Polykondensation 61  
Koagulation 70
- Kohlenstoffnanoröhre 29ff., 51, 66  
Kollagen 71  
Kolloidteilchen 59  
Kompatibilisierungsmechanismus 65  
Komposit 29ff., 51, 52, 63, 68  
konjugiertes Polymer 61  
Kunststoffmantelrohr 67  
Leitfähigkeit, elektrische 29ff., 51, 52  
Mean-field-Näherung 55  
melt-drawn-Polyethylen 57  
Membran, angebundene/tethered 55  
mesenchymale Stammzellen 73  
Mikrofluidik 19ff.  
Mikrostruktur 69  
Monte-Carlo-Simulation 54  
Nanocomposite 29ff., 51, 52  
nanostrukturiertes Material 50, 51, 52, 61  
Netzwerk 29ff., 54, 62, 63, 69, 72  
NMR 62  
Oberflächenbehandlung 63  
oberflächen-initiierte Polymerisation 61  
Oberflächenplasmonen-resonanz 53  
organisch/anorganisches Silicahybrid 50  
Orientierung 57  
Partikel 19ff., 50, 56, 59, 60, 61, 68, 69  
Pfropfung 55, 60  
photostrukturierbare Filme 49  
Photovoltaik 61  
poly-(L-lysine) 57  
Polyamid 64, 66  
Polychloropren-PTFE-Material 65  
Polyelektrolytbürste 59  
Polyester 9ff., 51  
Polyethylen 52  
Polymerbürste 19ff., 29ff., 50, 53, 55, 59  
Polymer-Matrix-Verbunde 63  
Polymer-Partikel-Verbunde 29ff.  
Polypropylen 52, 63  
PUR-Schaum 67  
Recycling 64
- Replikatformen 69  
Risswiderstand 68  
Röntgenphotoelektronenspektroskopie 60  
Scaling 54, 55  
Schaltbarkeit 19ff., 55  
Schlagzähigkeit 64  
SEC 9ff.  
Segmentordnung 62  
Self-assembly-Filme 49, 55, 70  
Sensor 19ff.  
Simulation (Computer-) 19ff., 29ff., 54, 58  
Softlithographie 69  
SPR 53  
Stabilisierung 19ff., 56  
Stammzelle 73  
Stöber-Silica-Kolloide 69  
Superhydrophobie 60  
Telopeptide 71  
Templat, Blockcopolymer- 50  
thermisches Lösemittel 55  
thermoreaktiver Hydrogel-film 39ff.  
verdünnte Lösungen, Eigen-schaften 9ff.  
Verschlaufungen 62  
Verzweigungsgrad 9ff.  
Wechselwirkung(skräfte) 29ff., 59, 61  
Wilhelmy-Technik 60  
XPS 60  
Zellaktivierung 70

# **Index**

## **(englisch)**

- adsorption 9ff., 19ff., 29ff., 39ff., 59  
ageing 67  
agglomeration 29ff.  
atomic force microscopy (AFM) 19ff., 49, 50, 57, 59  
attenuated total reflection Fourier transform infrared spectroscopy (ATR-FTIR) 57  
azobenzene polymers 29ff.  
bending modulus 71  
biodegradable materials 72  
biomaterials 70, 71  
block copolymer 19ff., 29ff., 49  
brush 19ff., 29ff., 50, 53, 55, 59  
carbon nanotubes 29ff., 51, 66  
cell activation 70  
chain-growth polycondensation 61  
chitosan 60  
coagulation 70  
collagen 71  
colloidal particles 59  
colloidal probe technique 59  
compatibilization mechanism 65  
composite 29ff., 51, 52, 63, 68  
conductivity, electrical 29ff., 51, 52  
conjugated polymer 61  
counterion condensation 58  
crack resistance 68  
degree of branching 9ff.  
dendrimer 54, 58  
diffuse soft interfaces 39ff.  
dilute solution properties 9ff.  
dispersability 66  
district heating pipes 67  
dynamic moduli 29ff.  
effective charge 58  
electrical conductivity 29ff., 51, 52  
electrical percolation threshold 66  
electrohydrodynamics 39ff.  
ellipsometry 53  
entanglements 62  
expanded graphite 52  
extracellular matrix 73  
extrusion 64  
filler particles 29ff.  
flexible spacer 54  
flocculation 56  
glass fibres 63  
grafting 55, 60  
graphite, expanded 52  
haematopoietic stem cell 73  
hemocompatibility 70  
heparin 71, 72  
hybride, organic/inorganic  
silica 50  
hydrogel 39ff., 69, 72  
hyperbranched polyester 9ff.  
impact resistance 64  
in-situ monitoring 53  
in-situ synthesis 51  
interaction (forces) 29ff., 59, 61  
interfacial charge formation 39ff.  
interfacial strength 63  
mean-field 55  
melt drawn polyethylene (PE) 57  
membrane, tethered 55  
mesenchymal stem cell 73  
microfluidics 19ff.  
microstructure 69  
Monte Carlo simulations 54  
nanocomposite 29ff., 51, 52  
nanostructured materials 50, 51, 52, 61  
network 29ff., 54, 62, 63, 69, 72  
non-wetting template 69  
nuclear magnetic resonance 62  
organic/inorganic silica  
hybrids 50  
orientation 57  
particle 19ff., 50, 56, 59, 60, 61, 68, 69  
particle composite 29ff., 68  
photopatternable films 49  
photovoltaics 61  
poly-(L-lysine) 57  
polyamides 64, 66  
polychloroprene PTFE  
materials 65  
polyelectrolyte brush 59  
polyester 9ff., 51  
polyethylene 52  
polymer brush 19ff., 29ff., 50, 53, 55, 59  
polymer-matrix composites 63  
polymer-particle composites 29ff.  
polypropylene 52, 63  
PUR foam 67  
recycling 64  
replica molding 69  
scaling 54, 55  
SEC 9ff.  
segmental order 62  
self assembled films 49, 55, 70  
sensor 19ff.  
simulation (computer) 19ff., 29ff., 54, 58  
size-exclusion chromatography 9ff.  
soft lithography 69  
SPR 53  
stabilization 19ff., 56  
stem cell 73  
Stöber-silica colloids 69  
super-hydrophobicity 60  
surface plasmon resonance 53  
surface treatments 63  
surface-initiated polymerization 61  
switching 19ff., 55  
telopeptides 71  
template (block copolymer) 50  
tethered membrane 55  
thermal solvent 55  
thermo-responsive hydrogel films 39ff.  
Wilhelmy technique 60  
XPS 60