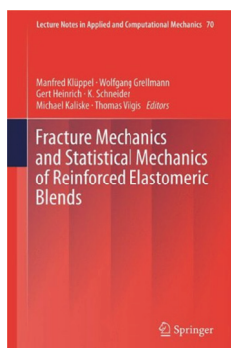


Publikationen und Patente



Bücher

Heinrich, G. ; Schneider, K. :
Fracture mechanics and statistical mechanics
of reinforced elastomeric blends. - / Editors:
Wolfgang Grellmann ; Gert Heinrich ; Michael
Kaliske ; Manfred Klüppel ; Konrad Schneider ;
Thomas Vilgis. - Berlin : Springer, 2013. - 303
S. : Ill., graph. Darst.
(Lecture Notes in Applied and Computational
Mechanics ; 70)
ISBN 978-3-642-37909-3

Hintze, C. :
Influence of processing induced morphology
on mechanical properties of short aramid fibre
filled elastomes composites. - . - Dresden:
TUDpress, 2013. - XIII, 139 S.: Ill., graph. Darst.
(Zugl.: Dresden, Techn. Univ., Diss., 2013)
ISBN 978-3-944331-13-3

Beiträge in Büchern

Appelhans, D. ; Benseny-Cases, N. ;
Klementieva, O. ; Bryszewska, M. ; Klajnert, B.;
Cladera, J. :
Dendrimers as antiamyloidogenic agents.
Dendrimer-amyloid aggregates morphology
and cell toxicity. -
in: Dendrimers in Biomedical Applications /
Editors: Barbara Klajnert - RSC Press, 2013.
- S. 1-13
ISBN 978-1-84973-729-6

Böhm, S. ; Häntzschel, N. ; Heinrich, G. ;
Mäder, E. ; Thiede, H. ; Wiegand, N. :
Binderdesign und Binderapplikation. -
in: Leichtbau mit Textilverstärkung für
Serienanwendungen : Bindermaterialien,
Textile Preforms, Verbundbauteile ; Buch zum
DFG-AiF-Clustervorhaben Leichtbau und
Textilien / Chokri Cherif
Hrsg. - [Auerbach/V.] : Verl. Wiss. Scripten ,
2013. - S. 27-80
ISBN 978-3-942267-81-6



Brüning, K. ; Schneider, K. ; Heinrich, G. :
In-situ structural characterization of rubber
during deformation and fracture. -
in: Fracture Mechanics and Statistical
Mechanics of Reinforced Elastomeric Blends /
edited by Wolfgang Grellmann, Gert Heinrich,
Michael Kaliske, Manfred Klüppel, Konrad
Schneider, Thomas Vilgis. - Berlin : Springer,
2013. - S. 43-80
(Lecture Notes in Applied and Computational
Mechanics ; 70)
ISBN 978-3642-37909-3

Dutschk, V. ; Calvimontes, A. ; Stamm, M. :
Wetting dynamics of aqueous surfactant
solutions on polymer surfaces. -
in: Drops and Bubbles in Contact with Solid
Surfaces / ed. by M. Ferrari [u.a.]. - Boca Raton
[u.a.] : CRC Press , 2013. - S. 71-92
(Progress in Colloid and Interface Science)
ISBN 978-1-4665-7545-5

Fahmi, A. ; Appelhans, D. ; Danani, A. ;
Pavan, G. M. ; Voit, B. :
Dendrimer-based hybrid fibers as potential
platform for 1D-objects in nanotechnology. -
in: Dendrimers in Biomedical Applications /
Editors: Barbara Klajnert - RSC Press, 2013.
- S. 14-29
ISBN 978-184973-729-6

Friedrichs, J. ; Müller, D. J. ; Werner, C. :
Quantifying cellular adhesion to covalently
immobilized extracellular matrix proteins by
single-cell force spectroscopy. -
in: Adhesion Protein Protocols / Editors:
Amanda S. Coutts. - Humana Press, 2013. - S.
19-37
(Methods in Molecular Biology ; 1046)
ISBN 978-1-62703-537-8

Publikationen und Patente

Horst, Th. ; Heinrich, G. ; Schneider, M. ; Schulze, A. ; Rennert, M. :
Linking mesoscopic and macroscopic aspects of crack propagation in elastomers. - in: *Fracture Mechanics and Statistical Mechanics of Reinforced Elastomeric Blends* / edited by Wolfgang Grellmann, Gert Heinrich, Michael Kaliske, Manfred Klüppel, Konrad Schneider, Thomas Vilgis. - Berlin : Springer, 2013. - S. 129-165
[Lecture Notes in Applied and Computational Mechanics ; 70]
ISBN 978-3-642-37909-3

Klose, J. ; Nepp, R. ; Harre, K. ; Kröger, M. ; Heinrich, G. :
Oberflächenmodifizierung von Elastomeren mit dem Verfahren der aktivierten Halogenierung. - in: *Dichtungstechnik Jahrbuch 2014 / K.-F. Berger, S. Kiefer (Hrsg.)*. - Mannheim : ISGATE, 2013. - S. 268-282
ISBN 978-3-9811509-7-1

Krause, B. ; Mende, M. ; Petzold, G. ; Boldt, R. ; Pötschke, P. :
Characterization of dispersability of industrial nanotube materials and their length distribution before and after melt processing. - in: *Carbon Nanotube-Polymer Composites* / ed. by Dimitrios Tasis. - RSC Press, 2013. - Chapter 7, S. 212-233
[RSC Nanoscience & Nanotechnology ; No. 27]
ISBN 978-1-84973-681-7

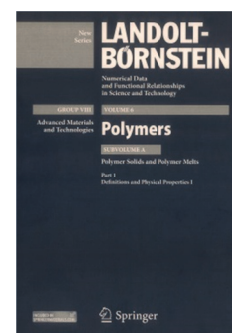
Milne, A. J. B. ; Grundke, K. ; Nitschke, M. ; Frenzel, R. ; Amirfazli, A. :
Model and experimental study of surfactant solutions and pure liquids contact angles on complex surfaces. - in: *Drops and Bubbles in Contact with Solid Surfaces* / ed. by M. Ferrari [u.a.]. - Boca Raton [u.a.] : CRC Press, 2013. - S. 175-209
[Progress in Colloid and Interface Science]
ISBN 978-1-4665-7545-5

Ottaviani, M. F. ; Appelhans, D. ; Javier de la Mata, F. ; Garcia-Gallego, S. ; Fattori, A. ; Coppola, C. ; Cangiotti, M. ; Fiorani, L. ; Majoral, J. P. ; Caminade, A. M. ; Bryszewska, M. ; Smith, K. ; Garti, N. ; Klajnert, B. :
Characterization of dendrimers and their interactions with biomolecules for medical use by means of electron magnetic resonance. - in: *Dendrimers in Biomedical Applications* / Editors: Barbara Klajnert - RSC Press, 2013. - S. 115-133
ISBN 978-1-84973-729-6

Stocek, R. ; Heinrich, G. ; Gehde, M. ; Kipscholl, C. :
Analysis of dynamic crack propagation in elastomers by simultaneous tensile- and pure-shear-mode testing. - in: *Fracture Mechanics and Statistical Mechanics of Reinforced Elastomeric Blends* / Editors: Wolfgang Grellmann ; Gert Heinrich ; Kaliske Michael ; Manfred Klüppel ; Konrad Schneider ; Thomas Vilgis. - Berlin : Springer, 2013. - S. 269-301
[Lecture Notes in Applied and Computational Mechanics ; 70]
ISBN 978-3-642-37909-3

Wießner, S. :
Buchkapitel 6.6 : Mischungsprüfung. - in: *Kautschuk Technologie : Werkstoffe - Verarbeitung - Produkte* / Fritz Röthemeyer ; Franz Sommer. - München : Hanser, 2013. - 6.6, S. 528-538
ISBN 978-3-446-43776-0

Zimmerer, C. ; Steiner, G. :
Infrared and raman spectra. - in: *Numerical data and functional relationships in science and technology / Landolt-Börnstein* : Vol. 6. Polymers; Subvol. A. Polymer solids and polymer melts / Author: K. F. Arndt - Berlin : Springer, 2013. - IV, 253-443
ISBN 978-3-642-32071-2



Publikationen und Patente

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften

Adrianowicz, K. ; Grzybowski, A. ; Grzybowska, K. ; Pionteck, J. ; Paluch, M. :

Towards better understanding crystallization of supercooled liquids under compression: isochronal crystallization kinetics approach. - Crystal Growth & Design 13 (2013). - S. 4648

Al-Farsi, M. ; Abuagla, A. ; Mohamed, E. ; Gohs, U. :

The effect of electron beam on dates infestation. - Food Control 33 (2013). - S. 157-161

Al-Malaika, S. ; Sheena, H. ; Fischer, D. ; Masarati, E. :

Influence of processing and clay type on nanostructure and stability of polypropylene-clay nanocomposites. - Polymer Degradation and Stability 98 (2013). - S. 2400-2410

Arnold, G. ; Schuldt, S. ; Schneider, Y. ; Friedrichs, J. ; Babick, F. ; Werner, C. ; Rohm, H. :

The impact of lecithin on rheology, sedimentation and particle interactions in oil-based dispersions. - Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 418 (2013). - S. 147-156

Asadinezhad, A. ; Khonakdar, H. A. ; Jafari, S.H. ; Simon, F. ; Wagenknecht, U. :

A surface analysis of polypropylene/clay nanocomposites exposed to electron irradiation. - Journal of Applied Polymer Science 127 (2013). - S. 1569-1574

Asadinezhad, A. ; Khonakdar, H. A. ; Scheffler, C. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :

Poly(ethylene succinate)/single-walled carbon nanotube composites: a study on crystallization. - Polymer Bulletin 70 (2013). - S. 3463-3474

Ashabi, L. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Boldt, R. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Tuning the processability, morphology and biodegradability of clay incorporated PLA/LLDPE blends via selective localization of nanoclay induced by melt mixing sequence. - eXPRESS Polymer Letters 7 (2013). - S. 21-39

Ashabi, L. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Häußler, L. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Non-isothermal crystallization behavior of PLA/LLDPE/nanoclay hybrid: Synergistic role of LLDPE and clay. - Thermochimica Acta 565 (2013). - S. 102-113

Ashabi, L. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Kretzschmar, B. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Effect of clay type and polymer matrix on microstructure and tensile properties of PLA/LLDPE/clay nanocomposites. - Journal of Applied Polymer Science 130 (2013). - S. 749-758

Asquith, B. M. ; Meier-Haack, J. ; Vogel, C. ; Butwilowski, W. ; Ladewig, B. P. :
Side-chain sulfonated copolymer cation exchange membranes for electro-driven desalination applications. - Desalination 324 (2013). - S. 93-98

Avitabile, D. ; Salchert, K. ; Werner, C. ; Capogrossi, M. C. ; Pesce, M. :
Growth induction and low-oxygen apoptosis inhibition of human CD34+ progenitors in collagen gels. - BioMed Research International 2013 (2013). - Article ID 542810, 5 pages

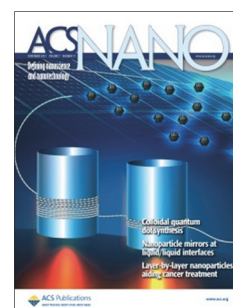
Balko, S. M. ; Kreer, T. ; Costanzo, P. J. ; Patten, T. E. ; Johnner, A. ; Kuhl, T. L. ; Marques, C. M. :
Polymer brushes under high load. - PLoS One 8 (2013). - e58392

Balko, S. M. ; Kreer, T. ; Mulder, D. J. ; Costanzo, P. J. ; Patten, T. E. ; Kuhl, T. L. :
Using thiol-gold bond formation to bridge surfaces with a polymer brush: SFA experiments and MD simulations. - Macromolecules 46 (2013). - S. 9826-9836

Barani, H. ; Montazer, M. ; Calvimontes, A. ; Dutschk, V. :
Surface roughness and wettability of wool fabrics loaded with silver nanoparticles: Influence of synthesis and application methods. - Textile Research Journal 83 (2013). - S. 1310-1318

Publikationen und Patente

- Barth, J.; Steinhoff, B.; Kothe, H.; Heinrich, G.: Schnelle Rezepturentwicklung mittels kombinatorischer Methoden. - GAK : Gummi Fasern Kunststoffe 66 [2013]. - S. 302-309
- Beichel, W. ; Yu, Yang ; Dlubek, G. ; Krause-Rehberg, R. ; Pionteck, J. ; Pfefferkorn, D. ; Bulut, S. ; Bejan, D. ; Friedrich, C. ; Krossing, I.: Free volume in ionic liquids: a connection of experimentally accessible observables from PALS and PVT experiments with the molecular structure from XRD data. - Physical Chemistry, Chemical Physics 15 [2013]. - S. 8821-8830
- Bellmann, C. ; Plonka, R. ; Caspari, A. ; Grundke, K. : Investigation of competitive adsorption of fibre sizing components: possibilities of electrokinetics. - Composite Interfaces 20 [2013]. - S. 279-286
- Berndt, A. ; Gruner, M. ; Schmidt, A. W. ; Knölker, H.-J. : Transition metals in organic synthesis, Part 111:1 First total synthesis and structural revision of antipathine A. - Synlett 24 [2013]. - S. 2102-2106
- Brandt, J. ; Guimard, N. ; Barner-Kowollik, C. ; Schmidt, F. G. ; Lederer, A. : Temperature-dependent size exclusion chromatography for the in situ investigation of dynamic bonding/debonding reactions. - Analytical and Bioanalytical Chemistry 405 [2013]. - S. 8981-8993
- Braun, H.-G. ; Meyer, E. : Structure formation of ultrathin PEO films at solid interfaces - complex pattern formation by dewetting and crystallization. - International Journal of Molecular Sciences 14 [2013]. - 3254-3264
- Brüning, K. ; Schneider, K. ; Roth, S.V. ; Heinrich, G. : Strain-induced crystallization around a crack tip in natural rubber under dynamic load. - Polymer 54 [2013]. - S. 6200-6205
- Bucatariu, F. ; Ghiorghita, C.-A. ; Mihai, M. ; Simon, F. ; Dragan, E. S. : Pepsin and lysozyme immobilization onto daisogel particles functionalized with chitosan cross-linked multilayers. - Revista de chimie 64 [2013]. - S. 334-337
- Bucatariu, F. ; Ghiorghita, C.-A. ; Simon, F. ; Bellmann, C. ; Dragan, E. S. : Poly(ethyleneimine) cross-linked multilayers deposited onto solid surfaces and enzyme immobilization as a function of the film properties. - Applied Surface Science 280 [2013]. - S. 812-819
- Bunk, J. ; Drechsler, A. ; Rauch, S. ; Uhlmann, P. ; Stamm, M. ; Rennekamp, R. : The distribution of hydrophobized inorganic nanoparticles in thermoresponsive polymer nanocomposite films investigated by scanning probe and electron microscopy. - European Polymer Journal 49 [2013]. - S. 1994-2004
- Cao, X.-Z. ; Merlitz, H. ; Wu, C.-X. ; Egorov, S. A.; Sommer, J.-U. : Effective pair potentials between nanoparticles induced by single monomers and polymer chains. - Soft Matter 9 [2013]. - S. 5916-5926
- Cao, X.-Z. ; Merlitz, H. ; Wu, C.-X. ; Sommer, J.-U. : Polymer-induced inverse-temperature crystallization of nanoparticles on a substrate. - ACS Nano 7 [2013]. - S. 9920-9926
- Carrasco, P. M. ; Tzounis, L. ; Mompean, F. J. ; Strati, K. ; Georgopoulos, P. ; Garcia-Hernandez, M. ; Stamm, M. ; Cabanero, G. ; Odriozola, I. ; Avgeropoulos, A. ; Garcia, I. : Thermoset magnetic materials based on poly(ionic liquid)s block copolymers. - Macromolecules 46 [2013]. - 1860-1867
- Casaban, L. ; Kirsten, M. ; Pegel, S. ; Carrasco, P. M. ; Carcía, I. ; Stamm, M. ; Kenny, J. M. : Shear induced orientation of phase segregated block copolymer/epoxy blends. - European Polymer Journal 49 [2013]. - S. 3359-3365

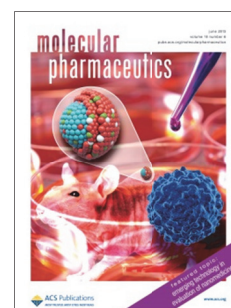


Publikationen und Patente

- Chen, J. ; Huang, N. ; Ma, B. ; Maitz, M.F. ; Wang, J. ; Li, J. ; Li, Q. ; Zhao, Y. ; Xiong, K. ; Liu, X. :
Guidance of stem cells to a target destination in vivo by magnetic nanoparticles in a magnetic field. - ACS Applied Materials & Interfaces 5 (2013). - S. 5976-5985
- Chervanyov, A. ; Heinrich, G. :
Coagulation-fragmentation with mass conservation: Self-consistent mean rate model. - Physica B 421 (2013). - S. 117-121
- Chervanyov, A. ; Heinrich, G. :
Rates of the colloid coagulation in the presence of irreversibly adsorbing and non-adsorbing polymers. - Polymer Composites 34 (2013). - S. 187-103
- Chirila, T. ; Suzuki, S. ; Bray, L. ; Barnett, N. L. ; Harkin, D. G. :
Evaluation of silk sericin as a biomaterial: in vitro growth of human corneal limbal epithelial cells on bombyx mori sericin membranes. - Progress in Biomaterials 2 (2013). - 14 (10 pp)
- Contreras-Caceres, R. ; Dawson, C. ; Formanek, P. ; Fischer, D. ; Simon, F. ; Janke, A. ; Uhlmann, P. ; Stamm, M. :
Polymers as templates for Au and Au@Ag bimetallic nanorods: UV-vis and surface enhanced raman spectroscopy. - Chemistry of Materials 25 (2013). - S. 158-169
- Córdoba, E. V. ; Pion, M. ; Rasines, R. ; Filippin, D. ; Komber, H. ; Ionov, M. ; Bryszewska, M. ; Appelhans, D. ; Munoz Fernández, M.-Á. :
Glycodendrimers as new tools in the search for effective anti-HIV DC-based immunotherapies. - Nanomedicine 9 (2013). - S. 972-984
- Cui, W. ; Su, C.-F. ; Wu, C.-X. ; Merlitz, H. ; Sommer, J.-U. :
Numerical evidences for a free energy barrier in starlike polymer brushes. - Journal of Chemical Physics 139 (2013). - 134910
- Dai, Z.; Gao, Y.; Lui, L.; Pötschke, P.; Yang, J.; Zhang, Z.:
Creep-resistant behavior of MWCNT-polycarbonate melt spun nanocomposite fibers at elevated temperature. - Polymer 54 (2013). - S. 3723-3729
- Das, B. ; Chattapadhyaya, P. ; Mandal, M. ; Voit, B. ; Karak, N. :
Bio-based biodegradable and biocompatible porous hyperbranched polyurethane: a scaffold for tissue engineering. - Macromolecular Bioscience 13 (2013). - S. 126-139
- De, B. ; Voit, B. ; Karak, N. :
Transparent luminescent hyperbranched epoxy/carbon oxide dot nanocomposites with outstanding toughness ductility. - ACS Applied Materials & Interfaces 5 (2013). - S. 10027-10034
- Debnath, S. ; Das, A. ; Basu, D. ; Heinrich, G. :
Naturally occurring amino acids: a suitable substitute of N-N'-Di-phenyl guanidine (DPG) in silica tyre formulation?. - Kautschuk Gummi Kunststoffe 66 (2013). - S. 25-31
- Dordinejad, A. K. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Thermorheological behavior analysis of mLLDPE and mVLDPE: Correlation with branching structure. - Journal of Applied Polymer Science 129 (2013). - S. 458-463
- Duryagina, R. ; Brenner, S. ; Thieme, S. ; Werner, C. ; Wobus, M. ; Anastassiadis, K. ; Bornhäuser, M. :
Overexpression of jagged-1 and its intracellular domain in human mesenchymal stromal cells differentially affect the interaction with hematopoietic stem and progenitor cells. - Stem Cells and Development 22 (2013). - S. 2736-2750
- Dutschk, V. ; Sutanto, S. ; Calvimontes, A. :
Cleanability of textile materials in liquid CO₂. - Tenside Surfactants Detergents 50 (2013). - S. 21-25

Publikationen und Patente

- Ehrlich, H.; Kaluzhnaya, O. V.; Brunner, E.; Tsurkan, M.; Ereskovsky, A.; Ilan, M.; Tabachnick, K. R.; Bazhenov, V. V.; Paasch, S.; Kammer, M.; Born, R.; Stelling, A.; Galli, R.; Belikov, S.; Petrova, O. V.; Sivkov, V. N.; Vyalikh, D. V.; Hunoldt, S.; Wörheide, G.: Identification and first insights into the structure and biosynthesis of chitin from the freshwater sponge *Spongilla lacustris*. - *Journal of Structural Biology* 183 (2013). - S. 474-483
- Ehrlich, H.; Kaluzhnaya, O. V.; Tsurkan, M.; Ereskovsky, A.; Tabachnick, K. R.; Ilan, M.; Stelling, A.; Galli, R.; Petrova, O. V.; Nekipelov, S. V.; Sivkov, V. N.; Vyalikh, D. V.; Born, R.; Behm, T.; Ehrlich, A.; Chernogor, L. I.; Belikov, S.; Janussen, D.; Bazhenov, V. V.; Wörheide, G.: First report on chitinous holdfast in sponges (Porifera). - *Proceedings of the Royal Society B* 280 (2013). - 20130339
- Ehrlich, H.; Rigby, J. K.; Botting, J.; Tsurkan, M.; Werner, C.; Schwille, P.; Petrasek, Z.; Pisera, A.; Simon, P.; Sivkov, V. N.; Vyalikh, D. V.; Molodtsov, S. L.; Kurek, D.; Kammer, M.; Hunoldt, S.; Born, R.; Stawski, D.; Steinhoff, B.; Bazhenov, V. V.; Geisler-Wierwille, T.: Discovery of 505-million-year old chitin in the basal demosponge *Vauxia gracilentia*. - *Scientific Reports* 3 (2013). - 3497
- Engelmann, K.; Kotomin, I.; Knipper, A.; Werner, C.: Nahtlose Amnionmembrantransplantation. - *Der Ophthalmologe* 110 (2013). - S. 675-680
- Entezam, M.; Khonakdar, H. A.; Yousefi, A. A.; Jafari, S.H.; Wagenknecht, U.; Heinrich, G.: Dynamic and transient shear start-up flow experiments for analyzing nanoclay localization in PP/PET blends: Correlation with microstructure. - *Macromolecular Materials and Engineering* 298 (2013). - S. 113-126
- Entezam, M.; Khonakdar, H. A.; Yousefi, A. A.; Jafari, S.H.; Wagenknecht, U.; Heinrich, G.: On nanoclay localization in polypropylene/poly(ethylene terephthalate) blends: Correlation with thermal and mechanical properties. - *Materials and Design* 45 (2013). - S. 110-117
- Esteki, B.; Garmabi, H.; Saeb, M. R.; Hoffmann, T.: The crystallinity behavior of polyethylene/clay nanocomposites under the influence of water-assisted melt blending. - *Polymer-Plastics Technology and Engineering* 52 (2013). - S. 1626-1636
- Evstatiev, M.; Simeonova, S.; Friedrich, K.; Pei, X.-Q.; Formanek, P.: MFC-structured biodegradable poly(L-lactide)/poly(butylene adipate-co-terephthalate) blends with improved mechanical and barrier properties. - *Journal of Materials Science* 48 (2013). - S. 6312-6330
- Felczak, A.; Zawadzka, K.; Wronska, N.; Janaszewska, A.; Klajnert, B.; Bryszewska, M.; Appelhans, D.; Voit, B.; Lisowska, K.: Enhancement of antimicrobial activity by co-administration of poly(propylene imine) dendrimers and nadifloxacin. - *New Journal of Chemistry* 37 (2013). - S. 4156-4162
- Franiak-Pietryga, I.; Ziolkowska, E.; Ziemba, B.; Appelhans, D.; Voit, B.; Szewczyk, M.; Góra-Tybor, J.; Robak, T.; Klajnert, B.; Bryszewska, M.: The influence of maltotriose-modified poly(propylene imine) dendrimers on the chronic lymphocytic leukemia cells in vitro: dense shell G4 PPI. - *Molecular Pharmaceutics* 10 (2013). - S. 2490-2501
- Frick, A.; Sich, D.; Heinrich, G.; Lehmann, D.; Gohs, U.; Stern, C.: Properties of melt processable PTFE/PEEK blends: the effect of reactive compatibilization using electron beam irradiated melt processable PTFE. - *Journal of Applied Polymer Science* 128 (2013). - S. 1815-1827

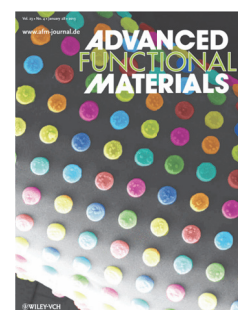
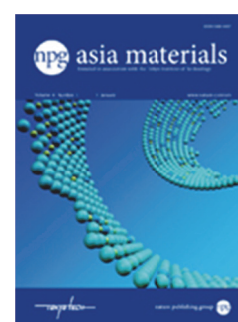


Publikationen und Patente

- Frick, A. ; Sich, D. ; Heinrich, G. ; Stern, C. ; Gössi, M. ; Tervoort, T. A. :
Relationship between structure and mechanical properties of melt processable PTFE: Influence of molecular weight and comonomer content. - *Macromolecular Materials and Engineering* 298 (2013). - S. 954-966
- Friedrichs, J. ; Legate, K. R. ; Schubert, R. ; Bharadwaj, M. ; Werner, C. ; Müller, D. J. ; Benoit, M. :
A practical guide to quantify cell adhesion using single-cell force spectroscopy. - *Methods* 60 (2013). - S. 169-178
- Furchner, A. ; Bittrich, E. ; Uhlmann, P. ; Eichhorn, K.-J. ; Hinrichs, K. :
In-situ characterization of the temperature-sensitive swelling behavior of poly(N-isopropylacrylamide) brushes by infrared and VIS ellipsometry. - *Thin Solid Films* 541 (2013). - S. 41-45
- Gazuz, I. ; Fuchs, M. :
Nonlinear microrheology of dense colloidal suspensions: a mode-coupling theory. - *Physical Review / E* 87 (2013). - 032304
- Genest, S. ; Salzer, R. ; Steiner, G. :
Molecular imaging of paper cross sections by FT-IR spectroscopy and principal component analysis. - *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 405 (2013). - S. 5421-5430
- Genest, S. ; Schwarz, S. ; Petzold-Welcke, K. ; Heinze, T. ; Voit, B. :
Characterization of highly substituted, cationic amphiphilic starch derivatives: dynamic surface tension and intrinsic viscosity. - *Starch/Stärke* 65 (2013). - S. 999-1010
- Ghelichi, M. ; Qazvini, N. T. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Farajollahi, Y. ; Scheffler, C. :
Conformational, thermal, and ionic conductivity behavior of PEO in PEO/PMMA miscible blend: investigating the effect of lithium salt. - *Journal of Applied Polymer Science* 129 (2013). - S. 1868-1874
- Golriz, M. ; Khonakdar, H. A. ; Morshednian, J. ; Jafari, S.H. ; Mohammadi, Y. ; Wagenknecht, U. :
Microstructural evolution in linear low density polyethylene during peroxide modification: A Monte Carlo simulation study. - *Macromolecular Theory and Simulations* 22 (2013). - S. 426-438
- Goodarzi, V. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Ghalai, B. ; Mortazavi, M. :
Assessment of role of morphology in gas permselectivity of membranes based on polypropylene/ethylene vinyl acetate/clay nanocomposite. - *Journal of Membrane Science* 445 (2013). - S. 76-87
- Gospodinova, N. ; Tomsik, E. ; Romanova, J. :
Thin mesoporous polyaniline films manifesting a water-promoted photovoltaic effect. - *Chemical Papers* 67 (2013). - S. 972-978
- Götze, T. ; Hickmann, R. ; Fleischhauer, R. ; Stöckelhuber, K.W. ; Heinrich, G. ; Diestel, O. ; Cherif, C. ; Kaliske, M. :
Auswirkungen der Modifizierung der Polymermatrix auf den Haftverbund bei hochbeanspruchten Aramidfaser-Elastomer-Verbundwerkstoffen. - *Kautschuk Gummi Kunststoffe* (2013)5. - S. 34-42
- Götze, T. ; Kreyenschulte, H. ; Stöckelhuber, K.W. ; Heinrich, G. ; Marsche, M. ; Richter, S. :
Cellulose: ein nachwachsender, verstärkender Füllstoff für Elastomere. Sphärische und fasrige Cellulose-Typen in Vergleich zu konventionellen Füllstoffen. - *Kautschuk Gummi Kunststoffe* (2013)4. - S. 20-29
- Grenzer, M. ; Toshchevikov, V. ; Ilnytskyi, J. :
Nanoscale actuators in light-induced deformation of glassy azo-polymers. - *Proceedings of SPIE* 8901 (2013). - 89010X-1
- Guimard, N. ; Ho, J. ; Brandt, J. ; Lin, C. ; Namazian, M. ; Mueller, J. ; Oehlenschläger, K. ; Hilf, S. ; Lederer, A. ; Schmidt, F. ; Coote, M. L. ; Barner-Kowollik, C. :
Harnessing entropy to direct the bonding/debonding of polymer systems based on reversible chemistry. - *Chemical Science* 4 (2013). - S. 2752-2759

Publikationen und Patente

- Guskova, O. ; Schünemann, C. ; Eichhorn, K.-J. ; Walzer, K. ; Levichkova, M. ; Grundmann, S. ; Sommer, J.-U. :
Light absorption in organic thin films: the importance of oriented molecules. - Journal of Physical Chemistry / C 117 [2013]. - S. 17285-17293
- Gutsch, D. ; Appelhans, D. ; Höbel, S. ; Voit, B. ; Aigner, A. :
Biocompatibility and efficacy of oligomaltose-grafted poly(ethylene imine)s (OM-PEIs) for in vivo gene delivery. - Molecular Pharmaceutics 10 [2013]. - S. 4666-4675
- Hannig, C. ; Gaeding, A. ; Basche, S. ; Richter, G. ; Helbig, R. ; Hannig, M. :
Effect of conventional mouthrinses on initial bioadhesion to enamel and dentin in situ. - Caries Research 47 [2013]. - S. 150-161
- Hauptmann, N. ; Pion, M. ; Munoz Fernández, M.-Á. ; Komber, H. ; Werner, C. ; Voit, B. ; Appelhans, D. :
Ni(II)-NTA modified poly(ethylene imine) glycopolymers: Physicochemical properties and first in vitro study of polyplexes formed with HIV-derived peptides. - Macromolecular Bioscience 13 [2013]. - S. 531-538
- Heidary, M. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. ; Boldt, R. :
Effect of end-capped nanosilica on mechanical properties and microstructure of LLLDPE/EVA blends. - Journal of Applied Polymer Science 127 [2013]. - S. 1172-1179
- Hensel, R.; Helbig, R.; Aland, S.; Braun, H.-G.; Voigt, A.; Neinhuis, C.; Werner, C.:
Wetting resistance at its topographical limit - the benefit of mushroom and serif T structures. - Langmuir 29 [2013]. - 1100-1112
- Hensel, R. ; Helbig, R. ; Aland, S. ; Voigt, A. ; Neinhuis, C. ; Werner, C. :
Tunable nano-replication to explore the omniphobic characteristics of springtail skin. - NPG Asia Materials 5 [2013]. - e37 [6 pages]
- Hensel, R. ; Werner, C. :
Lessons from nature - the smart skin pattern of springtails. - Materialstoday.com Blog [2013]. - Posted 09 July 2013 by Materials Today
- Hilarius, K.; Lellinger, D.; Alig, I.; Villmow, T.; Pegel, S.; Pötschke, P.:
Influence of shear deformation on the electrical and rheological properties of combined filler networks in polymer melts: Carbon nanotubes and carbon black in polycarbonate. - Polymer 54 [2013]. - S. 5865-5874
- Hintze, C.; Boldt, R.; Wießner, S.; Heinrich, G.:
Influence of processing on morphology in short aramid fiber reinforced elastomer compounds. - Journal of Applied Polymer Science 130 [2013]. - S. 1682-1690
- Hintze, C. ; Shirazi, M. ; Wießner, S. ; Talma, A. G. ; Heinrich, G. ; Noordermeer, J. W. M. :
Influence of fiber type and coating on the composite properties of EPDM compounds reinforced with short aramid fibers. - Rubber Chemistry and Technology 86 [2013]. - S. 579-590
- Hoffmann, T. ; Heller, M. ; Jehnichen, D. ; Engelhardt, T. ; Lehmann, D. :
Influence of absorbing materials on the functionalization of poly(tetrafluoroethylene) during γ -irradiation. - Journal of Applied Polymer Science 130 [2013]. - S. 1787-1793
- Hoffmann, T. ; Lehmann, D. :
Chemical modification of poly(tetrafluoroethylene) micropowder - basis for special lubricant additives. - Lubrication Science 25 [2013]. - S. 313-327
- Horechyy, A.; Nandan, B.; Zafeiropoulos, N.E.; Formanek, P.; Oertel, U.; Bigall, N. C.; Eychmüller, A.; Stamm, M.:
A step-wise approach for dual nanoparticle patterning via block copolymer self-assembly. - Advanced Functional Materials 23 [2013]. - S. 483-490



Publikationen und Patente

Huang, Q. J.; Sun, H.; Huang, N.; Maitz, M. F.; Brown, I. G.:
Formation of microcraters on plant cell wall by plasma immersion ion implantation. - Surface & Coatings Technology 229 (2013). - S. 197-199

Huang, X.; Voit, B. :
Progress on multi-compartment polymeric capsules. - Polymer Chemistry 4 (2013). - S. 435-443

Ionov, L. :
Bioinspired microorigami by self-folding polymer films. - Macromolecular Chemistry and Physics 214 (2013). - S. 1178-1183

Ionov, L. :
Biomimetic hydrogel-based actuating systems. - Advanced Functional Materials 23 (2013). - S. 4555-4570

Ionov, L. :
3D microfabrication using stimuli-responsive self-folding polymer films. - Polymer Reviews 53 (2013). - 92-107

Ionov, L.; Zakharchenko, S.; Stoychev, G. :
Soft microorigami: Stimuli-responsive self-folding polymer films. - Advances in Science and Technology 77 (2013). - S. 348-353

Ionov, M.; Ciepluch, K.; Moreno, R.; Appelhans, D.; Sanchez-Nieves, J.; Gómez, R.; de la Mata, J. F.; Munoz Fernández, M.-Á.; Bryszewska, M. :
Biophysical characterization of glycodendrimers as nano-carriers for HIV peptides. - Current Medicinal Chemistry 20 (2013). - S. 3935-3943

Jehnichen, D.; Friedel, P.; Selinger, R.; Korwitz, A.; Wengenmayr, M.; Berndt, A.; Pospiech, D. :
Temperature dependent structural changes in thin films of random semifluorinated PMMA copolymers. - Powder Diffraction 28 (2013)S2. - S. 144-160

Jentsch, C.; Werner, M.; Sommer, J.-U. :
Single polymer chains in poor solvent: Using the bond fluctuation method with explicit solvent. - Journal of Chemical Physics 138 (2013). - 094902

Joly, P.; Duda, G. N.; Schöne, M.; Welzel, P.; Freudenberg, U.; Werner, C.; Petersen, A. :
Geometry-driven cell organization determines tissue growths in scaffold pores: Consequences for fibronectin organization. - PLoS ONE 8 (2013). - e73545

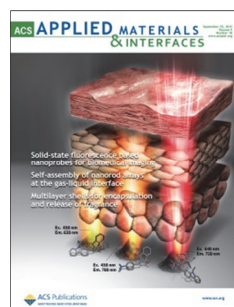
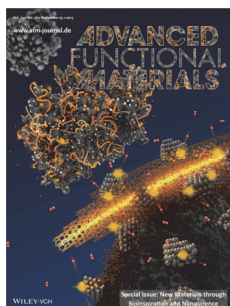
Jyotishkumar, P.; Abraham, E.; George, S. M.; Elias, E.; Pionteck, J.; Moldeneers, P.; Thomas, S.:
Preparation and properties of MWCNTs/poly(acrylonitrile-styrene-butadiene)/epoxy hybrid composites. - Journal of Applied Polymer Science 127 (2013). - S. 3093-3103

Jyotishkumar, P.; Logakis, E.; George, S. M.; Pionteck, J.; Häußler, L.; Häußler, R.; Pissis, P.; Thomas, S. :
Preparation and properties of multiwalled carbon nanotube/epoxy-amine composites. - Journal of Applied Polymer Science 127 (2013). - S. 3063-3073

Jyotishkumar, P.; Pionteck, J.; Thomas, S.; Moldeneers, P. :
Preparation and properties of TiO₂ filled poly(acrylonitrile-butadiene-styrene)/epoxy hybrid composites. - Journal of Applied Polymer Science 127 (2013). - S. 3159-3168

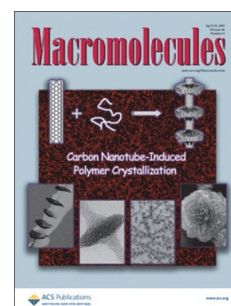
Kaminski, M.; Lauke, B. :
Parameter sensitivity and probabilistic analysis of the elastic homogenized properties for rubber filled polymers. - Computer modeling in engineering & sciences 93 (2013). - S. 411-440

Kang, N.-J.; Wang, De-Yi; Kutlu, B.; Zhao, P.-C.; Leuteritz, A.; Wagenknecht, U.; Heinrich, G.:
A new approach to reducing flammability of layered double hydroxide (LDH)-based polymer nanocomposites: preparation and characterization of dye-structure intercalated LDH and its effect on the flammability of PP-g-MA/LDH nanocomposites. - ACS Applied Materials & Interfaces 5 (2013). - S. 8891-8997



Publikationen und Patente

- Karakashev, S. I. ; Stöckelhuber, K.W. ; Tsekov, R. ; Heinrich, G. :
Bubble rubbing on solid surface: Experimental study. - Journal of Colloid and Interface Science 412 (2013). - S. 89-94
- Kasputis, T. ; König, M. ; Schmidt, D. ; Sekora, D. ; Rodenhausen, K. B. ; Eichhorn, K.-J. ; Uhlmann, P. ; Schubert, E. ; Pannier, A. K. ; Schubert, M. ; Stamm, M. :
Slanted columnar thin films prepared by glancing angle deposition functionalized with polyacrylic acid polymer brushes. - Journal of Physical Chemistry / C 117 (2013). - S. 13971-13980
- Khonakdar, H. A.; Ehsani, M.; Asadinezhad, A.; Jafari, S.H.; Wagenknecht, U.:
Nanofilled polypropylene/poly(trimethylene terephthalate) blends: A morphological and mechanical properties study. - Journal of Macromolecular Science Part B-Physics 52 (2013). - S. 897-909
- Khonakdar, H. A. ; Jafari, S.H. ; Asadinezhad, A. ; Zolali, A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
On the interrelationship of transreaction with viscoelastic properties of poly(ethylene terephthalate)/poly(ethylene naphthalate) blends in the presence of nanoclay. - Polymer Engineering and Science 53 (2013). - S. 2556-2567
- Khonakdar, H. A. ; Saen, P. ; Nodehi, A. ; Jafari, S.H. ; Asadinezhad, A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
On rheology-morphology correlation of polypropylene/poly(trimethylene terephthalate) blend nanocomposites. - Journal of Applied Polymer Science 127 (2013). - S. 1054-1060
- Klementieva, O. ; Aso, E. ; Filippin, D. ; Benseny-Cases, N. ; Carmona, M. ; Juves, S. ; Appelhans, D. ; Cladera, J. ; Ferrer, I. :
Effect of poly(propylene imine) glycodendrimers on b-amyloid aggregation in vitro and in APP/PS1 transgenic mice, as a model of brain amyloid deposition and Alzheimer's disease. - Biomacromolecules 14 (2013). - S. 3570-3580
- Klos, J. ; Sommer, J.-U. :
Coarse grained simulations of neutral and charged dendrimers. - Polymer Science Series C 55 (2013). - S. 125-153
- Klos, J. ; Sommer, J.-U. :
Simulations of neutral and charged dendrimers in solvents of varying quality. - Macromolecules 46 (2013). - 3107-3117
- König, M. ; Rodenhausen, K. B. ; Schmidt, D. ; Eichhorn, K.-J. ; Schubert, M. ; Stamm, M. ; Uhlmann, P. :
Insitu-synthesis of palladium nanoparticles in polymer brushes followed by QCM-D coupled with spectroscopic ellipsometry. - Particle and Particle Systems Characterization 30 (2013). - S. 931-935
- König, M. ; Simon, F. ; Formanek, P. ; Müller, M. ; Gupta, S. ; Stamm, M. ; Uhlmann, P. :
Catalytically active nanocomposites based on palladium and platinum nanoparticles in poly(2-vinylpyridine) brushes. - Macromolecular Chemistry and Physics 214 (2013). - S. 2301-2311
- Köppl, T. ; Brehme, S. ; Pospiech, D. ; Fischer, O. ; Wolff-Fabris, F. ; Altstädt, V. ; Schartel, B. ; Döring, M. :
Influence of polymeric flame retardants based on phosphorus-containing polyesters on morphology and material characteristics of poly(butylene terephthalate). - Journal of Applied Polymer Science 128 (2013). - S. 3315-3324
- Kosmulski, M. :
Electroacoustic study of dispersions containing two types of colloidal particles. - Journal of Colloid and Interface Science 403 (2013). - S. 43-48
- Kostjuk, S.V. ; Yeong, H. Y. ; Voit, B. :
Cationic polymerization of isobutylene at room temperature. - Journal of Polymer Science / A: Polymer Chemistry 51 (2013). - S. 471-486
- Kreer, T. ; Balko, S. M. :
Scaling theory for compressed polymer-brush bilayers. - ACS Macro Letters 2 (2013). - S. 944-947



Publikationen und Patente

- Krüger, K. ; Terne, C. ; Werner, C. ;
Freudenberg, U. ; Jankowski, V. ; Zidek, W. ;
Jankowski, J. :
Characterization of polymer membranes by
MALDI-mass-spectrometric imaging
techniques. - Analytical Chemistry 85 (2013). -
S. 4998-5004
- Kuila, B. K. ; Formanek, P. ; Stamm, M. :
Multilayer polymer thin films for fabrication of
ordered multifunctional polymer
nanocomposites. - Nanoscale 5 (2013). - S.
20849-10852
- Kunder, M. ; Uhlmann, P. ; Stake, A. ;
Lukasczyk, T. ; Stenzel, V. :
Kratzfester UV-Lack mit intelligenter
Oberfläche. - Farbe und Lack 119 (2013). - S.
102-106
- Kutlu, B. ; Leuteritz, A. ; Boldt, R. ; Jehnichen,
D. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
PANI-LDH prepared by polymerization-
adsorption method and processing to
conductive compounds. - Applied Clay Science
72 (2013). - S. 91-95
- Kutlu, B. ; Meinel, J. ; Leuteritz, A. ; Brünig, H. ;
Heinrich, G. :
Melt-spinning of LDH/HDPE nanocomposites. -
Polymer 54 (2013). - S. 5712-5718
- Kyriakos, K. ; Raftopoulos, K. ; Pissis, P. ;
Kyritsis, A. ; Näther, F. ; Häußler, L. ; Fischer,
D. ; Vyalikh, A. ; Scheler, U. ; Reuter, U. ;
Pospiech, D. :
Dielectric and thermal studies of the
segmental dynamics of poly(methyl
methacrylate)/silica nanocomposites prepared
by the sol-gel method. - Journal of Applied
Polymer Science 128 (2013). - S. 3771-3781
- Lang, M. :
Monomer fluctuations and the distribution of
residual bond orientations in polymer
networks. - Macromolecules 46 (2013). - S.
9782-9797
- Lang, M. :
Ring conformations in bidisperse blends of
ring polymers. - Macromolecules 46 (2013). - S.
1158-1166
- Lang, M. ; Hoffmann, M. ; Dockhorn, R. ;
Werner, M. ; Sommer, J.-U. :
Fluctuation driven height reduction of
crosslinked polymer brushes: A Monte Carlo
study. - Journal of Chemical Physics 139 (2013).
- 164903
- Langner, C. ; Meier-Haack, J. ; Voit, B. ;
Komber, H. :
The stepped reaction of decafluorobiphenyl
with thiophenol studied by in situ ^{19}F NMR
spectroscopy. - J. Fluor. Chem. 156 (2013). -
S. 314-321
- Lappan, U. ; Wiesner, B. ; Zschoche, St. ;
Scheler, U. :
Polyelectrolyte multilayers studied by electron
paramagnetic resonance (EPR) spin-label
technique. - Applied Magnetic Resonance 44
(2013). - S. 181-188
- Lauke, B. :
Contribution of matrix yielding energy to the
crack resistance of particle reinforced
composites. - Composites Science and
Technology 86 (2013). - S. 135-141
- Lauke, B. :
Effect of particle size distribution on debonding
energy and crack resistance of polymer
composites. - Computational Materials Science
77 (2013). - S. 73-60
- Lauke, B. ; Fu, S.-Y. :
Aspects of fracture toughness modelling of
particle filled polymer composites. -
Composites: Part B 45 (2013). - S. 1569-1574
- Le, H. H. ; Keller, M. ; Hristov, M. ; Ilisch, S. ;
Xuan, T. H. ; Do, Q. K. ; Pham, T. ; Stöckelhuber,
K.W. ; Heinrich, G. ; Radusch, H. J. :
Selective wetting and localization of silica in
binary and ternary blends based on styrene
butadiene rubber, butadiene rubber, and
natural rubber. - Macromolecular Materials
and Engineering 298 (2013). - S. 1085-1099

Publikationen und Patente

Le, H. H. ; Oßwald, K. ; Wießner, S. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ; Boldt, R. ; Gupta, G. ; Heinrich, G. ; Radusch, H. J. :
Location of dispersing agent in rubber nanocomposites during mixing process. - Polymer 54 [2013]. - S. 7009-7021

Lederer, A. ; Burchard, W. ; Khalyavina, A. ; Lindner, P. ; Schweins, R. :
Gilt das universelle Gesetz für verzweigte Polymere?. - Angewandte Chemie 125 [2013]. - S. 4757-4761

Lederer, A. ; Burchard, W. ; Khalyavina, A. ; Lindner, P. ; Schweins, R. :
Is the universal law valid for hyperbranched polymers?. - Angewandte Chemie - International Edition 52 [2013]. - S. 4659-4663

Lederer, A. ; Schoenmakers, P. J. :
Separation and characterization of natural and synthetic macromolecules. - Analytical and Bioanalytical Chemistry 405 [2013]. - S. 8957-8958

Leonhardt, C.; Brumm, S.; Seifert, A.; Cox, G.; Lange, A.; Rüffer, T.; Schaarschmidt, D.; Lang, H.; Jöhrmann, N.; Hietschold, M.; Simon, F.; Mehring, M.:
Tin oxide nanoparticles and SnO₂/SiO₂ hybrid materials by twin polymerization using tin(IV) alkoxides. - ChemPlusChem 78 [2013]. - S. 1400-1412

Li, J. ; Li, G. ; Zhang, K. ; Liao, Y. ; Yang, P. ; Maitz, M.F. ; Huang, N. :
Co-culture of vascular endothelial cells and smooth muscle cells by hyaluronic acid micro-pattern on titanium surface. - Applied Surface Science 273 [2013]. - S. 24-31

Licea-Claverie, A. ; Schwarz, S. ; Steinbach, C. ; Ponce-Vargas, S. M. ; Genest, S. :
Combination of natural and thermosensitive polymers in flocculation of fine silica dispersions. - International Journal of Carbohydrate Chemistry 2013 [2013]. - ID 242684, 8 pages

Liebscher, M. ; Blais, M.-O. ; Pötschke, P. ; Heinrich, G. :
A morphological study on the dispersion and selective localization behavior of graphene nanoplatelets in immiscible polymer blends of PC and SAN. - Polymer 54 [2013]. - S. 5875-5882

Liebscher, M. ; Tzounis, L. ; Pötschke, P. ; Heinrich, G. :
Influence of the viscosity ratio in PC/SAN blends filled with MWCNTs on the morphological, electrical, and melt rheological properties. - Polymer 54 [2013]. - S. 6801-6808

Liu, S.; Liu, T.; Chen, J.; Maitz, M. F.; Chen, C.; Huang, N.:
Influence of a layer-by-layer-assembled multilayer of anti-CD34 antibody, vascular endothelial growth factor, and heparin on the endothelialization and anticoagulation of titanium surface. - Journal of Biomedical Materials Research Part A 101 [2013]. - S. 1144-1157

Lonkar, S. P. ; Kutlu, B. ; Leuteritz, A. ; Heinrich, G. :
Nanohybrids of phenolic antioxidant intercalated into MgAl-layered double hydroxide clay. - Applied Clay Science 71 [2013]. - S. 8-14

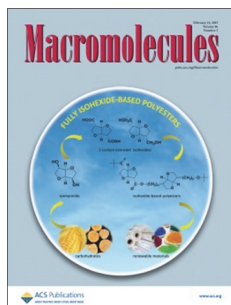
Lonkar, S. P. ; Leuteritz, A. ; Heinrich, G. :
Antioxidant intercalated layered double hydroxides: a new multifunctional nanofiller for polymers. - RSC Advances 3 [2013]. - S. 1495-1501

Lu, L. ; Mende, M. ; Yang, X. ; Körber, H. F. ; Schnittler, H.-J. ; Weinert, S. ; Heubach, J.F. ; Werner, C. ; Ravens, U. :
Design and validation of a bioreactor for simulating the cardiac niche: a system incorporating cyclic stretch, electrical stimulation, and constant perfusion. - Tissue Engineering A 19 [2013]. - S. 403-414

Luo, C. ; Sommer, J.-U. :
Disentanglement of linear polymer chains toward unentangled crystals. - ACS Macro Letters 2 [2013]. - S. 31-34



Publikationen und Patente



Lyklema, H. ; Werner, C. :
Editorial Overview: Electrokinetics. -
Current Opinion in Colloid and Interface
Science 18 (2013). - S. 71-72

Ma, P.-C. ; Liu, J. ; Gao, S.-L. ; Mäder, E. :
Development of functional glass fibres with
nanocomposite coating: A comparative study. -
Composites: Part A 44 (2013). - 16-22

Mahjub, A. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ;
Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Monte-Carlo simulation of ester exchange
reactions in PET/PEN blends. -
Macromolecular Theory and Simulations 22
(2013). - S. 207-216

Maitz, M.F. ; Freudenberg, U. ; Tsurkan, M. ;
Fischer, M. ; Beyrich, T. ; Werner, C. :
Bio-responsive polymer hydrogels
homeostatically regulate blood coagulation. -
Nature Communications 4 (2013). - Article
number: 2168

McCarthy, J. M. ; Appelhans, D. ; Tatzelt, J. ;
Rogers, M. :
Nanomedicine for prion disease treatment:
New insights into the role of dendrimers. -
Prion 7 (2013). - 198-202

McCarthy, J. M. ; Franke, M. ; Resenberger, U.
K. ; Waldron, S. ; Simpson, J. C. ; Tatzelt, J. ;
Appelhans, D. ; Rogers, M. :
Anti-prion drug mPPIg inhibits PrPC
conversion to PrPSc. - PLoS One 8 (2013). -
e55282 [11 pages]

McCarthy, J. M. ; Rasines Moreno, R. ; Filippin,
D. ; Komber, H. ; Maly, M. ; Cernescu, M. ;
Brutschy, B. ; Appelhans, D. ; Rogers, M. :
Influence of surface groups on poly(propylene
imine) dendrimers antiprion activity. -
Biomacromolecules 14 (2013). - S. 27-37

Mende, M. ; Schwarz, D. ; Schwarz, S. :
Preparations of stable aqueous dispersions of
calcium carbonate and clay nanoparticle. -
J. Nanotech. Prog. Int. (JONPI) 4 (2013). - S. 15-
27

Merlitz, H.; Ciu, W. ; Wu, C.-X.; Sommer, J.-U.:
Semianalytical mean-field model for starlike
polymer brushes in good solvent. -
Macromolecules 46 (2013). - S. 1248-1252

Messerschmidt, M. ; Komber, H. ; Häußler, L. ;
Hanzelmann, C. ; Stamm, M. ; Raether, B. ; da
Costa e Silva, O. ; Uhlmann, P. :
Amphiphilic ABC triblock copolymers tailored
via RAFT polymerization as textile surface
modifiers with dual-action properties. -
Macromolecules 46 (2013). - S. 2616-2627

Mihai, M. ; Mountrichas, G. ; Pispas, S. ; Stoica,
I. ; Aflori, M. ; Auf der Landwehr, M. ; Neda, I. ;
Schwarz, S. :
Calcium carbonate microparticle templates
using a PHOS-b-PMAA double hydrophilic
copolymer. - Journal of Applied
Crystallography 46 (2013). - S. 1455-1466

Mihai, M. ; Schwarz, S. ; Janke, A. ; Ghiorghita,
C.-A. ; Dragan, E. S. :
Silica microparticles surface coating by layer-
by-layer or polyelectrolyte complex adsorption.
- Journal of Polymer Research 20 (2013). -
Artikel 89

Mihai, M. ; Schwarz, S. ; Simon, F. :
Nonstoichiometric polyelectrolyte complexes
versus polyanions as templates on CaCO₃ -
based composite synthesis. - Crystal Growth &
Design 13 (2013). - S. 3144-3153

Mistri, E. A. ; Mohanty, A. K. ; Banerjee, S. ;
Komber, H. ; Voit, B. :
Naphthalene dianhydride based
semifluorinated sulfonated copoly(ether
imide)s: Synthesis, characterization and proton
exchange properties. - Journal of Membrane
Science 441 (2013). - S. 168-177

Mohanty, A. K. ; Mistri, E. A. ; Banerjee, S. ;
Komber, H. ; Voit, B. :
Highly fluorinated sulfonated poly(arylene
ether sulfone) copolymers: synthesis and
evaluation of proton exchange membrane
properties. - Industrial & Engineering
Chemistry Research 52 (2013). - S. 2772-2783

Publikationen und Patente

- Monami, A. ; Reincke, K. ; Grellmann, W. ; Kretzschmar, B. :
Temperature dependence of fracture behaviour of PA6/OMMT nanocomposites. - Journal of Applied Polymer Science 128 (2013). - S. 1885-1894
- Mondal, M. ; Gohs, U. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Additive free thermoplastic vulcanizates based on natural rubber. - Materials Chemistry and Physics 143 (2013). - S. 360-366
- Mondal, M. ; Gohs, U. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Efficiency of high energy electrons to produce polypropylene/natural rubber-based thermoplastic elastomer. - Polymer Engineering and Science 53 (2013). - S. 1696-1705
- Mondal, M. ; Gohs, U. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
High performance, natural rubber thermoplastic elastomers using accelerated electrons. - SPE Plastics Research Online (2013). - doi: 10.2417/spepro.004610
- Mondal, M. ; Gohs, U. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Natural rubber based TPEs using accelerated electrons. - TPE magazine international 5 (2013)3. - S. 164-165
- Mondal, M. ; Gohs, U. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Polypropylene/natural rubber thermoplastic vulcanizates by eco-friendly and sustainable electron induced reactive processing. - Radiation Physics and Chemistry 88 (2013). - S. 74-81
- Mondal, M. ; Gohs, U. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Preparation of natural rubber based thermoplastic vulcanizates by electron induced reactive processing. - Kautschuk Gummi Kunststoffe 66 (2013). - S. 47-50
- Mondin, G. ; Schumm, B. ; Fritsch, J. ; Hensel, R. ; Grothe, J. ; Kaskel, S. :
Fast patterning of poly(methyl methacrylate) by a novel soft molding approach and its application to the fabrication of silver structures. - Materials Chemistry and Physics 137 (2013). - S. 884-891
- Monemian, S. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Goodarzi, V. ; Reuter, U. ; Pötschke, P. :
MWNT-filled PC/ABS blends: correlation of morphology with rheological and electrical response. - Journal of Applied Polymer Science 130 (2013). - S. 739-748
- Morozov, I. ; Lauke, B. ; Heinrich, G. :
AFM investigations of structure and mechanical properties of cracks in carbon black filled and unfilled rubbers. - Kautschuk Gummi Kunststoffe (2013)10. - S. 71-76
- Mostafaiyan, M.; Saeb, M. R.; Ahmadi, Z.; Khonakdar, H. A.; Wagenknecht, U.; Heinrich, G.:
A numerical study on deformation of Newtonian droplets through converging cylindrical dies. - e-Polymers (2013)no.006. - S. 1-18
- Moukarzel, W. ; Marty, J.-D. ; Appelhans, D. ; Mauzac, M. ; Fitremann, J. :
Straightforward synthesis of linear and hyperbranched sugar-grafted polysiloxanes. - Journal of Polymer Science / A: Polymer Chemistry 51 (2013). - S. 3607-3618
- Mousa, A. ; Heinrich, G. ; Wagenknecht, U. :
The application of solid olive waste as reinforcement in carboxylated nitrile butadiene rubber/organo nano layered silicates composites. - Journal of Solid Waste Technology and Management 39 (2013). - S. 197-203
- Mukherjee, R. ; Mohanty, A. K. ; Banerjee, S. ; Komber, H. ; Voit, B. :
Phthalimidine based fluorinated poly(arylene ether sulfone)s copolymer proton exchange membranes. - Journal of Membrane Science 435 (2013). - S. 145-154

Publikationen und Patente

- Müller, A. ; Riske, T. :
Oberflächenmodifizierung von Sheet Moulding Compounds (SMC) : Dauerhaft besser klebbar. - Adhäsion [2013]10. - S. 34-39
- Müller, M. T. ; Dreyße, J. ; Häußler, L. ; Krause, B. ; Pötschke, P. :
Influence of talc with different particle sizes in melt-mixed LLDPE/MWCNT composites. - Journal of Polymer Science / B: Polymer Physics 51 [2013]. - S. 1680-1691
- Murray, P. ; Prewitz, M. ; Hopp, I. ; Wells, N. ; Zhang, H. ; Cooper, A. ; Parry, K. L. ; Short, R. ; Antoine, D. J. ; Edgar, D. :
The self-renewal of mouse embryonic stem cells is regulated by cell-substratum adhesion and cell spreading. - International J. of Biochemistry & Cell Biology 45 [2013]. - S. 2698-2705
- Nedelcu, S. ; Sommer, J.-U. :
Charged polymers transport under applied electric fields in periodic channels. - Materials 6 [2013]. - S. 3007-3021
- Nedelcu, S. ; Sommer, J.-U. :
Molecular dynamics simulations of electrophoresis of polyelectrolytes in nano confining cylindrical geometries. - Journal of Chemical Physics 138 [2013]. - 104905
- Netzker, C. ; Horst, Th. ; Reincke, K. ; Behnke, R. ; Kaliske, M. ; Heinrich, G. ; Grellmann, W. :
Analysis of stable crack propagation in filled rubber based on a global energy balance. - International Journal of Fracture 181 [2013]. - S. 13-23
- Nickel, J. ; Helbig, R. ; Schulz, H.-J. ; Werner, C. ; Neinhuis, C. :
Diversity and potential correlations to the function of Collembola cuticle structures. - Zoomorphology 132 [2013]. - S. 183-195
- Novais, R. M. ; Simon, F. ; Pötschke, P. ; Villmow, T. ; Covas, J. A. ; Paiva, M. C. :
Poly(lactic acid) composites with poly(lactic acid)-modified carbon nanotubes. - Journal of Polymer Science / A: Polymer Chemistry 51 [2013]. - S. 3740-3750
- Oehlenschläger, K. ; Guimard, N. ; Brandt, J. ; Müller, J. ; Lin, C. Y. ; Hilf, S. ; Lederer, A. ; Coote, M. L. ; Schmidt, F. G. ; Barner-Kowollik, C. :
Fast and catalyst-free hetero-Diels-Alder chemistry for on demand cyclable bonding/debonding materials. - Polymer Chemistry 4 [2013]. - S. 4348-4355
- Omelchenko, O. ; Tomsik, E. ; Zhigunov, A. ; Guskova, O. ; Gribkova, O. ; Gospodinova, N. :
J-like supramolecular assemblies of polyaniline in water. - Macromolecular Rapid Communications 214 [2013]. - S. 2739-2743
- Panamoottil, S. M. ; Pötschke, P. ; Lin, R. J. T. ; Bhattacharyya, D. ; Fakirov, S. :
Conductivity of microfibrillar polymer-polymer composites with CNT-loaded microfibrils or compatibilizer: a comparative study. - eXPRESS Polymer Letters 7 [2013]. - S. 607-620
- Paolino, M. ; Ennen, F. ; Lamponi, S. ; Cernescu, M. ; Voit, B. ; Cappelli, A. ; Appelhans, D. ; Komber, H. :
Cyclodextrin-adamantane host-guest interactions on the surface of biocompatible adamantyl-modified glycodendrimers. - Macromolecules 46 [2013]. - S. 3215-3227
- Parameswaranpillai, J. ; George, A. ; Pionteck, J. ; Thomas, S. :
Investigation of cure reaction, rheology, volume shrinkage and thermomechanical properties of nano-TiO₂ filled epoxy/DDC composites. - Journal of Polymers [2013]. - ID 183463, 17 pages
- Pérez-Aparicio, R. ; Schiewek, M. ; Valentín, J. L. ; Schneider, H. ; Long, D. R. ; Grenzer, M. ; Sotta, P. ; Saalwächter, K. ; Ott, M. :
Local chain deformation and overstrain in reinforced elastomers: an NMR study. - Macromolecules 46 [2013]. - S. 5549-5560
- Petzold, G. ; Wustrack, K. ; Schwarz, S. :
Wie Polymere das Papierrecycling verbessern. - GIT Labor-Fachzeitschrift [2013]12. - S. 776-778

Publikationen und Patente

Piana, F. ; Pionteck, J. :

Effect of the melt processing conditions on the conductive paths formation in thermoplastic polyurethane / expanded graphite (TPU/EG) composites. - Composites Science and Technology 80 (2013). - S. 39-46

Poikelispää, M. ; Das, A. ; Dierkes, W. ; Vuorinen, J. :

Synergistic effect of plasma-modified halloysite nanotubes and carbon black in natural rubber--butadiene rubber blends. - Journal of Applied Polymer Science 127 (2013). - S. 4688-4696

Poikelispää, M. ; Das, A. ; Dierkes, W. ; Vuorinen, J. :

The effect of partial replacement of carbon black by carbon nanotubes on the properties of natural rubber/butadiene rubber compound. - Journal of Applied Polymer Science 130 (2013). - S. 3153-3160

Poitz, D. ; Stölzel, F. ; Arabanian, L. ; Friedrichs, J. ; Docheva, D. ; Schieker, M. ; Fierro, F. ; Platzbecker, U. ; Ordemann, R. ; Werner, C. ; Bornhäuser, M. ; Strasser, R. H. ; Ehninger, G. ; Illmer, T. :

MiR-134-mediated $\beta 1$ integrin expression and function in mesenchymal stem cells. - Biochimica et Biophysica Acta : BBA 1833 (2013). - S. 3396-3404

Pospiech, D. :

Flexibility and performance of phosphorus FRs. - pinfa : Newsletter N°. 34 Special FRPM (2013). - Seite 7

Pötschke, P. ; Krause, B. ; Buschhorn, S. T. ; Köpke, U. ; Müller, M. T. ; Villmow, T. ; Schulte, K. :

Improvement of carbon nanotube dispersion in thermoplastic composites using a three roll mill at elevated temperatures. - Composites Science and Technology 74 (2013). - S. 78-84

Pötschke, P. ; Villmow, T. ; Krause, B. :

Melt mixed PCL/MWCNT composites prepared at different rotation speeds: characterization of rheological, thermal, and electrical properties, molecular weight, MWCNT macrodispersion, and MWCNT length distribution. - Polymer 54 (2013). - S. 3071-3078

Prewitz, M. ; Seib, P. ; Bonin, M. v. ; Friedrichs, J. ; Stiibel, A. ; Niehage, C. ; Müller, K. ; Anastassiadis, K. ; Waskow, C. ; Hoflack, B. ; Bornhäuser, M. ; Werner, C. :

Tightly anchored tissue-mimetic matrices as instructive stem cell microenvironments. - Nature Methods 10 (2013). - S. 788-794

Qi, H. ; Liu, J. ; Gao, S.-L. ; Mäder, E. :

Multifunctional films composed of carbon nanotubes and cellulose regenerated from alkaline/urea solution. - Journal of Materials Chemistry A 1 (2013). - S. 2161-2168

Qi, H. ; Mäder, E. ; Liu, J. :

Electrically conductive aerogels composed of cellulose and carbon nanotubes. - Journal of Materials Chemistry A 1 (2013). - S. 9714-9720

Qi, H. ; Mäder, E. ; Liu, J. :

Unique water sensors based on carbon nanotube-cellulose composites. - Sensors and Actuators B: Chemical 185 (2013). - S. 225-230

Qi, P. ; Maitz, M.F. ; Huang, N. :

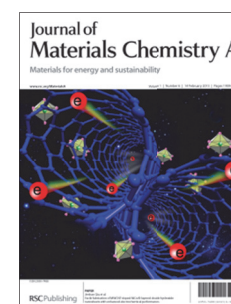
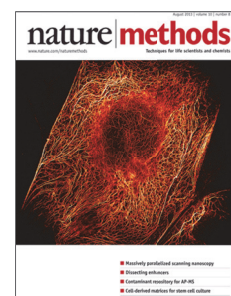
Surface modification of cardiovascular materials and implants. - Surface & Coatings Technology 233 (2013). - S. 80-90

Qi, P. ; Yang, Y. ; Maitz, M.F. ; Huang, N. :

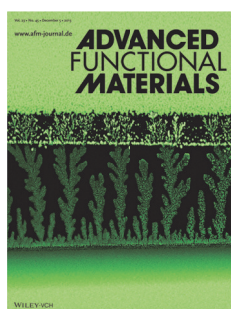
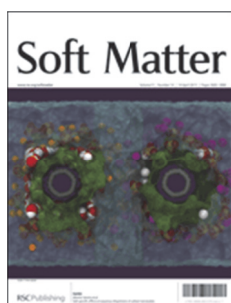
Current status of research and application in vascular stents. - Chinese Science Bulletin 58 (2013). - S. 4362-4370

Radusch, H. J. ; Kolesov, I. ; Gohs, U. ; Heinrich, G. :

Multiple shape-memory behavior of polyethylene/polycyclooctene blends cross-linked by electron irradiation. - Advances in Science and Technology 77 (2013). - S. 307-312



Publikationen und Patente



Raguzin, I.; Stoychev, G.; Stamm, M.; Ionov, L.: Single molecule investigation of complexes of oppositely charged bottle brushes. - *Soft Matter* 9 [2013]. - S. 359-364

Raman, V.; Roj, S.; Das, A.; Stöckelhuber, K.W.; Simon, F.; Nando, G. B.; Heinrich, G.: Reinforcement of solution styrene butadiene rubber by silane functionalized halloysite nanotubes. - *J. Macromol. Sci. - A: Pure Appl. Chem.* 50 [2013]. - S. 1091-1106

Rauch, S.; Eichhorn, K.-J.; Kuckling, D.; Stamm, M.; Uhlmann, P.: Chain extension of stimuli-responsive polymer brushes: a general strategy to overcome the drawbacks of the "Grafting-to" approach. - *Advanced Functional Materials* 23 [2013]. - S. 5675-5681

Rauch, S.; Uhlmann, P.; Eichhorn, K.-J.: In situ spectroscopic ellipsometry of pH-responsive polymer brushes on gold substrates. - *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 405 [2013]. - S. 9061-9069

Rezadoust, A. M.; Esfandeh, M.; Beheshty, M. H.; Heinrich, G.: Effect of the nanoclay types on the rheological response of unsaturated polyester-clay nanocomposites. - *Polymer Engineering and Science* 53 [2013]. - S. 809-817

Riedel, M.; Voit, B.: Synthesis of multifunctional polymers by combination of controlled radical polymerization (CRP) and effective polymer analogous reactions. - *Pure and Applied Chemistry* 85 [2013]. - S. 557-571

Romeis, D.; Sommer, J.-U.: Conformational switching of modified guest chains in polymer brushes. - *Journal of Chemical Physics* 139 [2013]. - 044910 (11 pages)

Römhildt, L.; Pahlke, C.; Zörgiebel, F.; Braun, H.-G.; Opitz, J.; Baraban, L.; Cuniberti, G.: Patterned biochemical functionalization improves aptamer-based detection of unlabeled thrombin in a sandwich assay. - *ACS Applied Materials & Interfaces* 5 [2013]. - S. 12029-12035

Roj, S.; Das, A.; Morozov, I.; Stöckelhuber, K.W.; Stöckel, R.; Heinrich, G.: Influence of "expanded clay" on the microstructure and fatigue crack growth behavior of carbon black filled NR composites. - *Composites Science and Technology* 76 [2013]. - S. 61-68

Roj, S.; Das, A.; Stöckelhuber, K.W.; Wang, De-Yi; Galiatsatos, V.; Heinrich, G.: Understanding the reinforcing behavior of expanded clay particles in natural rubber compounds. - *Soft Matter* 9 [2013]. - S. 3798-3808

Saalwächter, K.; Chassé, W.; Sommer, J.-U.: Structure and swelling of polymer networks: insights from NMR. - *Soft Matter* 9 [2013]. - S. 6587-6593

Saeb, M. R.; Moghri, M.; Khonakdar, H. A.; Wagenknecht, U.; Heinrich, G.: Fusion level optimization of rigid PVC nanocompounds by using response surface methodology. - *Journal of Vinyl and Additive Technology* 19 [2013]. - S. 168-176

Saeb, M. R.; Bakhshandeh, E.; Khonakdar, H. A.; Mäder, E.; Scheffler, C.; Heinrich, G.: Cure kinetics of epoxy nanocomposites affected by MWCNTs functionalization: A review. - *The Scientific World Journal* [2013]. - Artical ID 703708, 14 pages

Saeb, M. R.; Ramezani-Dakheel, H.; Khonakdar, H. A.; Heinrich, G.; Wagenknecht, U.: A comparative study on curing characteristics and thermomechanical properties of elastomeric nanocomposites: the effects of eggshell and calcium carbonate nanofillers. - *Journal of Applied Polymer Science* 127 [2013]. - S. 4241-4250

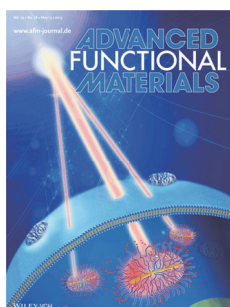
Salem, T.; Pleul, D.; Nitschke, M.; Müller, M.; Simon, F.: Different plasma-based strategies to improve the interaction of anionic dyes with polyester fabrics surface. - *Applied Surface Science* 264 [2013]. - S. 286-296

Publikationen und Patente

- Sanwaria, S. ; Pal, J. ; Srivastava, R. ; Formanek, P. ; Stamm, M. ; Horechyy, A. ; Nandan, B. :
Synthesis of hollow silica nanostructures using functional hairy polymer nanofibers as templates. - RSC Advances 3 [2013]. - S. 24009-24012
- Sapkota, J. ; Polikelisää, M. ; Das, A. ; Dierkes, W. ; Vuorinen, J. :
Influence of nanoclay-carbon black hybrid fillers on cure and properties of natural rubber compounds. - Polymer Engineering and Science 53 [2013]. - S. 615-622
- Sathyanarayana, S. ; Hübner, Ch. ; Diemert, J. ; Pötschke, P. ; Henning, F. :
Influence of peroxide addition on the morphology and properties of polypropylene - multiwalled carbon nanotube nanocomposites. - Composites Science and Technology 84 [2013]. - S. 78-85
- Scheffler, C. ; Zhandarov, S. ; Jenschke, W. ; Mäder, E. :
Poly(vinyl alcohol) fiber reinforced concrete: investigation of strain rate dependent interphase behavior with single fiber pullout test under quasi-static and high rate loading. - Journal of Adhesion Science and Technology 27 [2013]. - S. 385-402
- Schiefer, T. ; Frenzel, R. ; Jansen, I. ; Calvimontes, A. ; Simon, F. :
Polyelectrolytadsorption ergänzt Laservorbehandlung - Haftungsverbesserung beim Kleben von Aluminium. - Adhäsion 57 [2013]. - S. 41-47
- Schulmann, N. ; Meyer, H. ; Johnner, A. ; Baschnagel, J. ; Wittmer, J. P. ; Kreer, T. ; Cavallo, A. :
Strictly two-dimensional self-avoiding walks: Density crossover scaling. - Polymer Science Series C 55 [2013]. - S. 990-1020
- Schulze, A. ; Maitz, M.F. ; Zimmermann, R. ; Marquardt, B. ; Fischer, M. ; Werner, C. ; Went, M. ; Thomas, I. :
Permanent surface modification by electron-beam-induced grafting of hydrophilic polymers to PVDF membranes. - RSC Advances 3 [2013]. - S. 22518-22526
- Schulze, A. ; Starke, S. ; Went, M. ; Prager, A. :
Enzyme immobilization on polymer membranes by electron beam-irradiation. - Polymers for Advanced Technologies 24 [2013]Suppl. 1. - S. 40-41
- Schünemann, C. ; Pettrich, A. ; Schulze, R. ; Wynands, D. ; Meiß, J. ; Hein, M. P. ; Jankowski, J. ; Alex, J. ; Hummert, M. ; Elschner, C. ; Eichhorn, K.-J. ; Leo, K. ; Riede, M. :
Diindenoperylene derivatives: A model to investigate the path from molecular structure via morphology to solar cell performance. - Organic Electronics 14 [2013]. - S. 1704-1714
- Schünemann, C. ; Wynands, D. ; Eichhorn, K.-J. ; Stamm, M. ; Leo, K. ; Riede, M. :
Evaluation and control of the orientation of small molecules for strongly absorbing organic thin films. - Journal of Physical Chemistry / C 117 [2013]. - S. 11600-11609
- Schwarz, S. ; Mende, M. :
Rheological properties and stability behaviour of dispersions. - Paint and Varnishes [2013]1. - S. 12-18
- Sebinger, D. ; Ofenbauer, A. ; Gruber, P. ; Malik, S. ; Werner, C. :
ECM modulated early kidney development in embryonic organ culture. - Biomaterials 34 [2013]. - S. 6670-6682
- Semeriyarov, F. ; Chervanyov, A. ; Jurk, R. ; Subramaniam, K. ; König, S. ; Roscher, M. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ; Heinrich, G. :
Non-monotonic dependence of the conductivity of carbon nanotube-filled elastomers subjected to uniaxial compression/ledecompression. - Journal of Applied Physics 113 [2013]. - 103706



Publikationen und Patente



Shabanian, M. ; Kang, N.-J. ; Wang, De-Yi ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Synthesis, characterization and properties of novel aliphatic-aromatic polyamide/functional carbon nanotube nanocomposites via in situ polymerization. - RSC Advances 3 (2013). - S. 20738-20745

Shabanian, M. ; Kang, N.-J. ; Wang, De-Yi ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Synthesis of aromatic - aliphatic polyamide acting as adjuvant in polylactic acid (PLA)/ammonium polyphosphate (APP) system. - Polymer Degradation and Stability 98 (2013). - S. 1036-1042

Sharma, M. ; Bijwe, J. ; Mäder, E. ; Kunze, K. :
Strengthening of CF/PEEK interface to improve the tribological performance in low amplitude oscillating wear mode. - Wear of materials 301 (2013). - S. 735-739

Socher, R.; Jakisch, L.; Krause, B.; Oertel, U.; Voit, B.; Pötschke, P.:
Interfacial chemistry using a bifunctional coupling agent for enhanced electrical properties of carbon nanotube based composites. - Polymer 54 (2013). - S. 5391-5398

Sommer, J.-U. ; Klos, J. ; Mironova, O. :
Adsorption of branched and dendritic polymers onto flat surfaces: A Monte Carlo study. - Journal of Chemical Physics 139 (2013). - S. 244903

Sommer, M. ; Komber, H. :
Spiropyran main-chain conjugated polymers. - Macromolecular Rapid Communications 34 (2013). - S. 57-62

Spirin, L. ; Kreer, T. :
Strongly compressed polyelectrolyte brushes under shear. - ACS Macro Letters 2 (2013). - S. 63-66

Stadermann, J. ; Riedel, M. ; Voit, B. :
Nanostructured films of block copolymers functionalized with photolabile protected amino groups. - Macromolecular Chemistry and Physics 214 (2013). - S. 263-271

Starke, S. ; Went, M. ; Prager, A. ; Schulze, A. :
A novel electron beam-based method for the immobilization of trypsin on poly(ethersulfone) and poly(vinylidene fluoride) membranes. - Reactive & Functional Polymers 73 (2013). - S. 698-702

Stocchi, A. ; Lauke, B. ; Giannotti, M. I. ; Vázquez, A. ; Bernal, C. :
Tensile response and fracture and failure behavior of jute fabrics-flyash-vinylester hybrid composites. - Fibers and Polymers 14 (2013). - S. 285-291

Stoychev, G. ; Turcaud, S. ; Dunlop, J. W. C. ; Ionov, L. :
Hierarchical multi-step folding of polymer bilayers. - Advanced Functional Materials 23 (2013). - S. 2295-2300

Subramaniam, K. ; Das, A. ; Heinrich, G. :
Improved oxidation resistance of conducting polychloroprene composites. - Composites Science and Technology 74 (2013). - S. 14-19

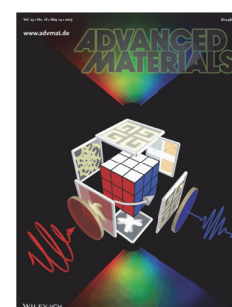
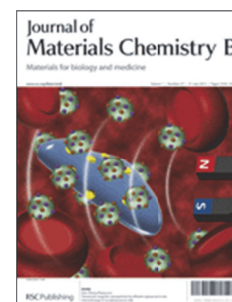
Subramaniam, K. ; Das, A. ; Simon, F. ; Heinrich, G. :
Networking of ionic liquid modified CNTs in SSBR. - European Polymer Journal 49 (2013). - S. 345-352

Subramaniam, K.; Das, A.; Stöckelhuber, K.W.; Heinrich, G.:
Elastomer composites based on carbon nanotubes and ionic liquid. - Rubber Chemistry and Technology 86 (2013). - S. 367-400

Sudheendran, M. ; Horecha, M. ; Kiriya, A. ; Gevorgyan, S. A. ; Krebs, F.C. ; Buchmeiser, M. R. :
Cyclopolymerization-derived block-copolymers of 4,4-bis(octyloxymethyl)-1,6-heptadiyne with 4,4-dipropargyl malonodinitrile for use in photovoltaics. - Polymer Chemistry 4 (2013). - S. 1590-1599

Publikationen und Patente

- Swiety-Pospiech, A. ; Wojnarowska, Z. ; Hensel-Bielowka, S. ; Pionteck, J. ; Paluch, M. :
Effect of pressure on decoupling of ionic conductivity from structural relaxation in hydrated protic ionic liquid, lidocaine HCL. - *Journal of Chemical Physics* 138 (2013). - 204502
- Szynyska, A. ; Ionov, L. :
Stimuli-responsive Janus particles. - *Particle and particle systems characterization* 30 (2013). - S. 922-930
- Szulc, A. ; Appelhans, D. ; Voit, B. ; Bryszewska, M. ; Klajnert, B. :
Studying complexes between PPI dendrimers and mant-ATP. - *Journal of Fluorescence* 23 (2013). - S. 349-356
- Teichmann, J. ; Valtink, M. ; Gramm, S. ; Nitschke, M. ; Werner, C. ; Funk, R.H.W. ; Engelmann, K. :
Human corneal endothelial cell sheets for transplantation: thermo-responsive cell culture carriers to meet cell-specific requirements. - *Acta Biomaterialia* 9 (2013). - S. 5030-5038
- Teichmann, J. ; Valtink, M. ; Nitschke, M. ; Gramm, S. ; Funk, R. ; Engelmann, K. ; Werner, C. :
Tissue engineering of the corneal endothelium: a review of carrier materials. - *Journal of Functional Biomaterials* 4 (2013). - S. 178-208
- Teräväinen, T. P. ; Myllymäki, S. M. ; Friedrichs, J. ; Strohmeyer, N. ; Moyano, J. V. ; Wu, C. ; Matlin, K. S. ; Müller, J. ; Manninen, A. :
 α V integrins are required for mechanotransduction in MDCK epithelial cells. - *PLoS One* 8 (2013). - e71485
- Thieme, M. ; Streller, F. ; Simon, F. ; Frenzel, R. ; White, A. J. :
Superhydrophobic aluminium-based surfaces: Wetting and wear properties of different CVD-generated coating types. - *Applied Surface Science* 283 (2013). - S. 1041-1050
- Torger, B. ; Müller, M. :
In-situ-ATR-FTIR analysis on the uptake and release of streptomycin from polyelectrolyte complex layers. - *Spectrochimica Acta Part A* 104 (2013). - S. 546-553
- Torger, B. ; Vehlouw, D. ; Urban, B. ; Salem, S. ; Appelhans, D. ; Müller, M. :
Cast adhesive polyelectrolyte complex particle films of unmodified or maltose-modified poly(ethyleneimine) and cellulose sulphate: fabrication, film stability and retarded release of zoledronate. - *Biointerphases* 8 (2013). - 25, S. 1-11
- Toshchevnikov, V. ; Gotlib, Yu. Ya. :
Relaxation spectrum of a polymer network with included particles: A regular cubic network model with mutual friction. - *Polymer Science A* 55 (2013). - S. 556-569
- Tripathi, B. P. ; Dubey, N. C. ; Choudhury, S. ; Simon, F. ; Stamm, M. :
Antifouling and antibiofouling pH responsive block copolymer based membranes by selective surface modification. - *Journal of Materials Chemistry B* 1 (2013). - S. 3397-3409
- Tripathi, B. P. ; Dubey, N. C. ; Stamm, M. :
Functional polyelectrolyte multilayer membranes for water purification applications. - *Journal of Hazardous Materials* 252-253 (2013). - S. 401-412
- Tsurkan, M. ; Chwalek, K. ; Prokoph, S. ; Zieris, A. ; Levental, K. ; Freudenberg, U. ; Werner, C. :
Defined polymer-peptide conjugates to form cell-instructive starPEG-heparin matrices in situ. - *Advanced Materials* 25 (2013). - S. 2606-2610
- Tsurkan, M. ; Hauser, P. V. ; Zieris, A. ; Carvalhosa, R. ; Bussolati, B. ; Freudenberg, U. ; Gamussi, G. ; Werner, C. :
Growth factor delivery from hydrogel particle aggregates to promote tubular regeneration after acute kidney injury. - *Journal of Controlled Release* 167 (2013). - S. 248-255



Publikationen und Patente

Tu, Q.; Yang, Z.; Zhu, Y.; Xiong, K.; Maitz, M.F.; Wang, J.; Zhao, Y.; Huang, N.; Jin, J.; Lei, Y.: Effect of tissue specificity on the performance of extracellular matrix in improving endothelialization of cardiovascular implants. - *Tissue Engineering A* 19 [2013]. - S. 91-102

Uhlig, K.; Spickenheuer, A.; Bittrich, L.; Heinrich, G.: Development of a highly stressed bladed rotor made of CFRP using tailored fiber placement technology. - *Mechanics of Composite Materials* 49 [2013]. - S. 201-210

Uhlmann, P.: Mehr Wertschöpfung durch Multischichten. - *Journal für Oberflächentechnik : JOT Ausgabe Kombinierte Oberflächen* 53 [2013]. - S. 4-6

Unger, M.; Sato, H.; Ozaki, Y.; Fischer, D.; Siesler, H.W.: Temperature-dependent FT-IR and Raman imaging spectroscopy of phase-separation in a poly(3-hydroxybutyrate)/poly(L-lactic acid) blend. - *Applied Spectroscopy* 67 [2013]. - S. 141-148

Vogel, R.; Boldt, R.; Vucak, M.; Nover, C.; Häußler, L.; Brünig, H.: Acicular precipitated calcium carbonate as inorganic whisker for reinforcing of polypropylene fibers. - *e-Polymers* 28 [2013]. - S. 1-10

Vogel, R.; Vucak, M.; Nover, C.; Peitzsch, L.: Precipitated calcium carbonate as carrier particles of 'dry liquids' for post-processing crosslinking reactions. - *Rubber Fibres Plastics International : RFP* 8 [2013]. - S. 36-39

Vogel, R.; Vucak, M.; Nover, C.; Peitzsch, L.: Precipitated calcium carbonate as carrier particles of 'dry liquids' for post-processing crosslinking reactions. - *RFP Rubber Fibres Plastics for China* [2013]1. - S. 18-21

Vyalikh, A.; Bulusheva, L. G.; Chekhova, G. N.; Pinakov, D. V.; Okotrub, A. V.; Scheler, U.: Fluorine patterning in room-temperature fluorinated graphite determined by solid-state NMR and DFT. - *Journal of Physical Chemistry / C* 117 [2013]. - S. 7940-7948

Vyalikh, A.; Mai, R.; Scheler, U.: OH-deficiency in dental enamel, crown and root dentine as studied by 1H CRAMPS. - *Bio-Medical Materials and Engineering* 23 [2013]. - S. 507-512

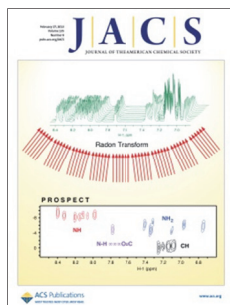
Wang, J.; He, Y.; Maitz, M.F.; Collons, B.; Xiong, K.; Guo, L.; Yun, Y.; Wan, G.; Huang, N.: A surface-eroding poly(1,3-trimethylene carbonate) coating for fully biodegradable magnesium-based stent applications: toward better biofunction, biodegradation and biocompatibility. - *Acta Biomaterialia* 9 [2013]. - S. 8678-8689

Wehner, R.; Taubert, C.; Mende, T.; Gaebler, C.; Gouveia de Andrade, A. V.; Bornhäuser, M.; Werner, C.; Tonn, T.; Schäkel, K.; Bachmann, M.; Schmitz, M.: Engineered extracellular matrix components do not alter the immunomodulatory properties of mesenchymal stromal cells in vitro. - *J. of Tissue Engineering and Regenerative Medicine* 7 [2013]. - S. 921-924

Werner, C.: Editorial - cell-instructive hydrogels to assemble in biofluids. - *eXPRESS Polymer Letters* 7 [2013]. - S. 805

Wieduwild, R.; Tsurkan, M.; Chwalek, K.; Murawala, P.; Nowak, M.; Freudenberg, U.; Neinhuis, C.; Werner, C.; Zhang, Y.: Minimal peptide motif for non-covalent peptide-heparin hydrogels. - *Journal of the American Chemical Society* 135 [2013]. - S. 2919-2922

Wojnarowska, Z.; Wang, Y.; Pionteck, J.; Grzybowska, K.; Sokolov, J.; Paluch, M.: High pressure as a key factor to identify the conductivity mechanism in protic ionic liquids. - *Physical Review Letters* 111 [2013]. - 225703, 5 pages



Publikationen und Patente

Wysokowski, M.; Bazhenov, V. V.; Tsurkan, M.; Galli, R.; Stelling, A.; Stöcker, H.; Kaiser, S.; Niederschlag, E.; Gärtner, G.; Behm, T.; Ilan, M.; Petrenko, A. Y.; Jesionowski, T.; Ehrlich, H.:

Isolation and identification of chitin in three-dimensional skeleton of *Aplysina fistularis* marine sponge. - *International Journal of Biological Macromolecules* 62 (2013). - S. 94-100

Xie, D.; Wan, G.; Maitz, M.F.; Sun, H.; Huang, N.:

Deformation and corrosion behaviors of Ti-O film deposited 316L stainless steel by plasma immersion ion implantation and deposition. - *Surface & Coatings Technology* 214 (2013). - S. 117-123

Yadavalli, N. S.; Grenzer, M.; Lomadze, N.; Goldenberg, L. M.; Santer, S.:

Structuring of photosensitive material below diffraction limit using far field irradiation. - *Applied Physics / A* 113 (2013). - S. 263-272

Yeong, H. Y.; Li, Y.; Kühn, F. E.; Voit, B.:

The role of solvent ligated metal (II) complexes incorporating (fluoroalkoxy)aluminates as weakly coordinating anions in isobutylene polymerization. - *Journal of Polymer Science / A: Polymer Chemistry* 51 (2013). - S. 158-167

Zakharchenko, S.; Puretskiy, N.; Stoychev, G.; Waurisch, C.; Hickey, S. G.; Eychmüller, A.; Sommer, J.-U.; Ionov, L.:

Stimuli-responsive hierarchically self-assembled 3D porous polymer-based structures with aligned pores. - *Journal of Materials Chemistry B* 1 (2013). - S. 1786-1793

Zhandarov, S.; Mäder, E.:

Analysis of a pull-out test with real specimen geometry. Part I: matrix droplet in the shape of a spherical segment. - *Journal of Adhesion Science and Technology* 27 (2013). - S. 430-465

Zhang, H.; Jakisch, L.; Komber, H.; Voit, B.; Böhme, F.:

Synthesis of multifunctional coupling agents and their selective reactions with hydroxy and amino groups in the melt. - *Tetrahedron* 69 (2013). - S. 3656-3663

Zimmerer, C.; Wolff-Fabris, F.; Koch, E.; Steiner, G.; Heinrich, G.:

Chemical reactions between poly(carbonate) and poly(vinyl amine) thermally induced by a high magnetic field pulse. - *Polymer* 54 (2013). - S. 6732-6738

Zimmermann, R.; Dukhin, S. S.; Werner, C.; Duval, J. F. L.:

On the use of electrokinetics for unraveling charging and structure of soft planar polymer films. - *Current Opinion in Colloid and Interface Science* 18 (2013). - S. 83-92

Patentanmeldungen

IPF Dresden, TU Dresden, AT: 9.4.2013

Dr. U. König, Dr. Y. Ueda, Dr. P. Uhlmann, Dr. Th. Hanke

Engineered Polymer Brush Surfaces as Dynamic Three-Dimensional cell Culture Platform

IPF Dresden, HS Bonn-Rhein-Sieg, AT: 19.4.2013

Dr. S. Schwarz, Prof. S. Witzleben

Verwendung von Chitosan und/oder dessen Derivaten in Baumaterialien

IPF Dresden, AT: 22.8.2013

Dr. D. Lehmann

Silikonöl-PTFE-Dispersionen und Verfahren zu ihrer Herstellung und Verwendung

IPF Dresden, AT: 22.8.2013

Dr. D. Lehmann

Silan-PTFE- und/oder Siloxan-PTFE-Verbindungen und Verfahren zu ihrer Herstellung und Verwendung

IPF Dresden, AT: 22.8.2013

Dr. D. Lehmann

Chemisch gekoppelte Silikon-PTFE-Produkte und Verfahren zu ihrer Herstellung

IPF Dresden, AT: 22.8.2013

Dr. D. Lehmann, Dr. Th. Hoffmann

Oberflächen mit Öl-PTFE-Schmierstoff und Verfahren zu deren Herstellung



Publikationen und Patente

IPF Dresden, MLU Halle: AT: 4.9.2013
M. Tahir, Dr. N. Mahmood,
Dr. K. W. Stöckelhuber, Prof. G. Heinrich,
Dr. A. Das, R. Jurk
Blends aus thermoplastischen Polyurethanen
und Kautschuken und Verfahren zu ihrer
Herstellung

IPF Dresden, AT: 4.9.2013
Dr. F. Böhme, M. Suckow, Dr. St. Zschoche
Polymere mit ionischen und reaktiven
Gruppierungen, Verfahren zu ihrer Herstellung
und Verwendung

IPF Dresden, AT: 6.9.2013
Dr. S. Schwarz, G. Petzold, M. Oelmann
Verfahren zur Reinigung von Partikeln aus
einem Altpapierdeinkingprozess

IPF Dresden, AT: 11.12.2013
Dr. M. Horecha, Dr. A. Horechyy,
Prof. M. Stamm
Polymer capsules comprising catalysts

Abgeschlossene Graduierungsarbeiten

Promotionen

Jan Barth

Kombinatorisches Compoundieren und mechanische Online-Prüfungen:

Eine Methode zur schnellen Materialentwicklung und -optimierung von thermoplastischen Polymerwerkstoffen
Technische Universität Darmstadt

Ekaterina Biehlig

Design of smart polymeric materials with responsive/adaptive adhesion properties
Technische Universität Dresden

Susanne Boye

Separation methods for branched polymers
Technische Universität Dresden

Karsten Brüning

In-situ structure characterization of elastomers during deformation and fracture
Technische Universität Dresden

Oliver Fischer

Untersuchungen zum Abbauverhalten von Polyestern mit unterschiedlichen Phosphorsubstituenten
Technische Universität Dresden

Jens Gaitzsch

Synthesis of photo crosslinked and pH sensitive polymersomes and applications in synthetic biology
Technische Universität Dresden

Andreas Gödel

Lokalisierungsverhalten von Carbon Nanotubes in schmelzegemischten thermoplastischen Polymerblends
Technische Universität Dresden

Nicole Hauptmann

Ni(II)-NTA-modifizierte dendritische Glycopolymere als Trägersysteme für antigen-Peptide in Zell-basierter Immuntherapie
Technische Universität Dresden

Ralf Helbig

The biomimetic potential of collembolan skin
Technische Universität Dresden

Christian Hintze

Influence of processing and morphology of short-cut aramid fibers in polymer composites
Technische Universität Dresden

Claudia Hinüber

Herstellung und Charakterisierung PHB-basierter poröser Hohlstrukturen als Nervenleitschienen
Technische Universität Dresden

Martin Kaufmann

Lipid bilayers supported by multi-stimuli responsive polymers
Technische Universität Dresden

Meike König

Aktive Systeme an Polymeroberflächen
Technische Universität Dresden

Manas Mondal

Polypropylene and natural rubber based thermoplastic vulcanizates by electron induced reactive processing
Technische Universität Dresden

Michael Thomas Müller

Einflussgrößen auf die Dispersion von CNTs in schmelzegemischten LLDPE-Kompositen
Technische Universität Dresden

David Nitsche

Dissipative Prozesse an Oberflächen
Technische Universität Dresden

Sebastian Rauch

Entwicklung von funktionellen Polymerbürsten mit modularen Eigenschaften
Technische Universität Dresden

Sandip Roj

Reinforcement of natural rubber by "expanded clay" adapting propping-open-approach
Technische Universität Dresden

David Sebinger

Exogenous modulation of embryonic tissue and stem cells to form nephronal structures
Technische Universität Dresden

Abgeschlossene Graduierungsarbeiten

Lenin Shagolsem

Simulation and theory of nano-particle-copolymer systems

Technische Universität Dresden

Dorota Sich

Physical properties of melt processable polytetrafluoroethylene and its blends

Hochschule Aalen

Georgi Stoychev

Shape-programmed folding of stimuli-responsive polymer bilayers

Technische Universität Dresden

Kalaivani Subramaniam

Electrically conductive elastomer composites based on carbon nanotubes and ionic liquid

Technische Universität Dresden

Kathrin Szabang

Antistatische Ausrüstung von duroplastischen Kunststoffen

Technische Universität Dresden

Juliane Teichmann

Tissue Engineering des humanen cornealen Endothels

Technische Universität Dresden

Tobias Villmov

Elektrisch leitfähige Polymerkomposite mit Kohlenstoffnanoröhren für den Einsatz als Flüssigkeitsdetektoren, Herstellung und Eigenschaften

Technische Universität Dresden

Monika Warena

Development of oligosaccharide-modified hyperbranched poly(ethylene imine) films with and without biotin ligands – study on nonspecific and specific proteins interactions and multilayer formation

Technische Universität Dresden

Diplom- und Masterarbeiten

Samer Al Rahal

Herstellung und Charakterisierung eines hoch orientierten PEEK-Filamentgarns

Technische Universität Dresden

Rudolf Beiermeister (Nachtrag von 2012)

Nutzung von dendritischen Glycostrukturen zur Bindung von Gentamicin und Charakterisierung der Gentamicin-Glycodendrimer-Hybridstrukturen

Technische Universität Dresden

Toni Bohatzsch

Hydrogel-basierte, mikrofluidische Zellkultur-plattform

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Petchara Chunsod

Synthese und Struktur-Eigenschaftsbeziehungen von niedrigfluorierten Methacrylatpolymeren

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Jessica Drache

Kopplung zwischen Größenausschlusschromatographie (SEC) und matrix-unterstützter Laser-Desorption-Ionisation in Verbindung mit Flugzeitmassenspektroskopie (MALDI-TOF MS) zur Untersuchung von Polymerstrukturen

Technische Universität Dresden

Tim Erdmann

Synthese von Dithienosilol-basierten Halbleiter Polymeren für organische Elektronik

Technische Universität Dresden

Hannes Gumz

Kupfer-vermittelte kontrollierte radikalische Polymerisation von Säure-funktionalisierten Monomeren

Technische Universität Dresden

Dominik Hahn

Synthese und Entwicklung photochemisch spaltbarer Hydrogele

Hochschule Zittau/Görlitz

Abgeschlossene Graduierungsarbeiten

Judith Hahner

Ermittlung entscheidender Einflussgrößen für die sticktechnische Gestaltung eines vorderen Kreuzbandes
Technische Universität Dresden

Caroline Haupt

Entwicklung von mineralstoffgefüllten PTFE-Compounds für Dichtungen in der Schwerhydraulik
Hochschule Lausitz

Marco Hemmann

Rezepturstudien an TPE-Werkstoffen zur Substitution von Weich-PVC in medizinischen Schlauchanwendungen
Hochschule Lausitz

Sebastian Hillig

Entwicklung eines Diffusionskammer-Systems zur Untersuchung der Barriereeigenschaften von Scaffolds für die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Kai Huang

Experimentelle Untersuchung und theoretische Beschreibung der Viskosität von isotaktischem Polypropylen während des Kristallisationsprozesses
Technische Universität Dresden

Eva-Maria Käßler

Untersuchungen zur Rezepturentwicklung von C-PVC
Hochschule Lausitz

Boris Köpper

Konzipierung eines Bremsscheibenanschlusses zur Verwendung an kohlenstofffaserverstärkten Laufrädern der Marke Lightweight
Technische Universität Dresden

Amelie Leipprand

Experimentelle und numerische Untersuchungen der Materialeigenschaften mittels Tailored Fibre Placement gefertigter unidirektionaler Faserkunststoffverbunde
Technische Universität Dresden

Enrico Lorenz

Beschreibung der reaktionskinetischen Vorgänge bei der thermischen Depolarisation von Polyethylen und Modellierung des Prozesses in Abhängigkeit von der Molekularmasse, der Reaktionstemperatur und der Verweilzeit unter Verwendung statischer Modellansätze
Technische Universität Dresden

Toni Maren Mingers

Isolation and characterization of murine liver sinusoidal endothelial cells and culture on starPEG/heparin hydrogels
Technische Universität Dresden

Ronny Nentwig

Einfluss von Bindenähten auf CNT gefüllte Thermoplastformteile
Hochschule Lausitz

Lisa Noack

Herstellung und Charakterisierung von MWCNT-Nanokompositen auf Basis von PA6, PA66 und deren Mischungen
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Claudia Renneberg

Optimierung der Zellkultur von Endothelzellen und mesenchymalen Stammzellen in makroporösen starPEG-Heparin-Microcarriern
Technische Universität Dresden

Frank Sahlbach

Synthese und Charakterisierung unterschiedlich vernetzter Polymerelektrolytmembranen
Technische Universität Bergakademie Freiberg

Nicole Schramm

Metallocenkatalysierte Polymerisation von Propen in Gegenwart eines geschichteten Aluminiumphosphates zur in-situ-Nanocompositsynthese
Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Abgeschlossene Graduierungsarbeiten

Eric Schwarz

Optimierung von Beschichtungsmengen mineralischer Füllstoffe hinsichtlich mechanischer und thermischer Eigenschaften im Polymer
Hochschule Lausitz

Linda Scharfenberg

Asymmetrische Fluss-Feldflussfraktionierung zur Quantifizierung von Polymer-Wirkstoff-Komplexen
Technische Universität Dresden

Tobias Standau

Entwicklung thermisch leitfähiger Polypropylenanocomposites
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Vidya Sundar

Herstellung und Charakterisierung von oberflächenstrukturierten und kollagen-beschichteten Filamentgarnen für medizinische Anwendungen
Technische Universität Dresden

Natalia Szydłowska

Sensoric peptide gels based on photo-polymerizable diacetylene oligopeptides
Technische Universität Dresden

Maryam Vahdat Zahdeh

Development and application of tests systems to evaluate the antimicrobial potential of catheter materials

Zheng Wei

Biobasierte Polyelektrolyte in Gegenwart von anorganischen Salzen bei der Aufbereitung ölhaltiger Abwässer
Technische Universität Dresden

Anton Wende

Synthese von bi-sensitiven interpenetrierenden Hydrogelen
Technische Universität Dresden

Peter William

Herstellung und Charakterisierung von starPEG-Heparin-Hydrogelpartikeln
Technische Universität Dresden

Frank Windrich

Charakterisierung von fotostrukturierbaren Niedertemperatur-Dünnschicht-Polymerdielektrika für die Makroelektronik
Technische Universität Dresden

Enrico Wölfel

Entwicklung biokompatibler Schichten für das Online-Hybridgarnspinnen zur Verbesserung der Haftung in Glasfaser/PLA-Verbunden
Technische Universität Dresden

Pengcheng Zhao

Environmentally friendly fire retardant EPDM composites
Technische Universität Dresden

Jan Zitzmann

Entwicklung eines Kontaktphasen-responsiven Hydrogelsystems und Vergleich mit einem existierendem Thrombin-spaltbaren Hydrogel
Technische Universität Dresden

Alexander Zoller

Synthese und Charakterisierung von Redoxpolymeren
Technische Universität Dresden/Universität Stuttgart

Bachelorarbeiten

Lydia Behring

Einfluss der Vernetzerzugabe auf die Eigenschaften der Kautschukkomponente in schlagzähmodifiziertem SAN
Technische Universität Dresden

Tom Gießgen

Deformation von verschlauften Polymerringen unter äußeren Kräften
Technische Universität Dresden

Carla Günther

Untersuchung des Potentials von makroporösen Biohybrid-Kryogelen als Zellträger für die Transplantation von Insulin-produzierenden Inselzellen
Berufsakademie Riesa

Abgeschlossene Graduierungsarbeiten

Franziska Hebenstreit

Entwicklung von oberflächengebundenen
starPEG-Heparin-Hydrogel-Gradienten mit
abgestufter Steifigkeit
Berufsakademie Riesa

Raphael Keilmann

Untersuchung des molekularen Transports in
starPEG-Heparin-Hydrogelen
Berufsakademie Riesa

Markus Koch

Adsorptionsverhalten von Ketten in
Polymerbürsten
Technische Universität Dresden

Silvan Kretschmer

Theoretische Beschreibung von Polymeren
verschiedener Architektur unter
geometrischen Einschränkungen
Technische Universität Dresden

Toni Müller

Absorptionsübergang einer idealen Polymer-
kette an einer biologischen Membran
Technische Universität Dresden

Jenny Pfeiffer

Dynamik der Blutgerinnung an Heparin-
freisetzenden Hydrogelen
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

Romy Selinger

Synthese halogener Monomere und
konjugierter Polymere für optoelektronische
Anwendungen
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

Damaris Walter

Untersuchung des Komplexierungsverhaltens
von dendritischen Glykopolymeren mit
Vitaminen mittels AF4
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

Anne Wollenberg

Vernetzte Methacrylpolymere für Anti-
Biofouling-Coatings
Technische Universität Dresden

Jacob Zessin

Zur umweltfreundlichen Synthese von
halbleitenden Polymeren: zinnfreie Synthese
des elektronenleitenden Poly(2,6-bis-thien-5-
yl)-naphtalin-1,4,5,8-tetracarbonsäure-N,N- bis
(2-octyldodecyl)-diimids)
Technische Universität Dresden

Preise und Auszeichnungen

Dr. Dietmar Appelhans
Innovationspreis des Leibniz-Instituts für Polymerforschung Dresden e. V. (IPF) und des Vereins zur Förderung des IPF, gefördert von der Commerzbank AG, für seine Arbeiten zur Synthese und Modifizierung von dendritischen Glycopolymeren als vielseitige Materialien für biomedizinische, analytische und materialwissenschaftliche Anwendungen



Dr. Jens Rieger (BASF, 1. Stellvertreter des Vorsitzenden des Fördervereins des IPF), Dr. Dietmar Appelhans, und Prof. Brigitte Voit und Michael Varona (Commerzbank AG) (v.l.n.r.)

Dr. Andrea Zieris
Doktorandenpreis des Vereins zur Förderung des Leibniz-Instituts für Polymerforschung Dresden e. V. (IPF) für ihre Dissertation „Modulation of growth factor functionality through immobilization in starPEG-heparin networks“



Dr. Jens Rieger (BASF, 1. Stellvertreter des Vorsitzenden des Fördervereins des IPF), Dr. Andrea Zieris, Prof. Carsten Werner und Prof. Brigitte Voit (v.l.n.r.)

Dr. Andrea Zieris
Doktorandenpreis des Vereins zur Förderung des Max-Bergmann-Zentrums für ihre Dissertation „Modulation of growth factor functionality through immobilization in starPEG-heparin networks“

Jan Domurath
Förderpreis der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft e.V. für seine Diplomarbeit „Finite-Elemente-Modellierung zur hydrodynamischen Verstärkung in Polymernetzwerken“



Jan Domurath (2.v.l.) mit Prof. Gert Heinrich (links) sowie den Vertretern der KG, Günther Schülert (Vorsitzender der Bezirksgruppe Ost der DKG, 2.v.r.) und Jun.-Prof. Sven Wießner (IPF und TUD, rechts)

Marcus Binner
Professor-Franz-Brandstetter-Preis für seine Masterarbeit „Synthese und Charakterisierung von pH- und temperatur-sensitiven Blockcopolymeren“



Prof. Franz Brandstetter, Marcus Binner, Prof. Brigitte Voit (v.l.n.r.)

Preise und Auszeichnungen

Dr. Susanne Boye

1. Preis für beste Präsentation auf dem 16th International Symposium on Field- and Flow-based Separations, FFF 2013, Pau, Frankreich
 „Characterization of branched glycopolymers and their molecular interactions by AF4-LS“
 Autoren: S. Boye, L. Scharfenberg, D. Walter, D. Appelhans, A. Lederer



Dr. Susanne Boye (2.v.r) zusammen mit Posterpreisgewinnern

Josef Brandt

Posterpreis auf dem 6th International Symposium on the Separation and Characterization of Natural and Synthetic Macromolecules, Dresden
 „Temperature dependent size exclusion chromatography for kinetic investigations of depolymerization reactions“
 Autoren: J. Brandt, N. Guimard, F. G. Schmidt, Ch. Barner-Kowollik, A. Lederer



Josef Brandt (Mitte) mit anderen Posterpreisgewinnern) zur SCM-6

Lazaros Tzounis

Posterpreis auf der 6th International Conference on Carbon NanoParticle Based Composites, Dresden
 „Hybrid nanostructured interphases of glass fiber polymer composites with unique mechanical and electrical properties“
 Autoren: L. Tzounis, E. Mäder, M. Stamm



Dr. Petra Pötschke, Lazaros Tzounis und Almut Schwenke, Jena, ebenfalls Posterpreisgewinnerin (v.l.n.r.)

Tim Erdmann

Posterpreis der ISSON13 – 7th International Summer School on Nanosciences & Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine, Thessaloniki, Griechenland
 „The first chain-growth polymerization of a dithienosilole monomer and new all-conjugated block copolymers for plastic electronics“
 Autoren: T. Erdmann, J. Back, A. Kiri, B. Voit



Tim Erdmann (Mitte) zusammen mit Prof. Stergios Logothetidis (rechts) und Dr. Christoforos Gravalidis (links), beide tätig an den Universität Thessaloniki und Organisatoren der Tagung

Wissenschaftleraustausch

Gastwissenschaftler am IPF (Auswahl)

Humboldt-Stipendiaten

Prof. Rameshwar Adikari
Tribhuvan University, Central Department of
Chemistry, Kathmandu, Nepal
Natural fiber and nanoparticles reinforcement
of polymers
1.10. bis 30.11.2013

Prof. Stoyko Fakirov
The University of Auckland, Department of
Mechanical Engineering, Auckland, New
Zealand
Bulk polymers converted into nano-sized
materials with morphology for biomedical
purposes
1.6. bis 31.8.2013

Prof. Hossein Ali Khonakdar
Iran Polymer and Petrochemical Institute,
Department of Polymer Processing, Tehran,
Iran
Comprehensive study on PET/PEN blends and
its nanocomposites: Optimization of process
and modulation of properties through reaction
modelling
1.1. bis 31.12.2013

Lloyd Dylan Kimble
The University of Auckland, Department of
Mechanical Engineering, Auckland, New
Zealand
Bulk polymers converted into nano-sized
materials with morphology for biomedical
purposes
15.7. bis 15.10.2013

Prof. Alexey Kondyurin
University of Sydney, School of Physics,
Sydney, Australia
Ion beam treatment of polymer substrates for
attachment of nanoparticles and brush
structures
1.7. bis 31.7.2013

Prof. Ahmad Ali Mousa
Al Balqa Applied University, Faculty of
Engineering, Department of Materials Science
and Engineering, Salt, Jordan
Electron beam irradiation of microwave
treated olive husk powder/organoclay filled
XNBR hybrid nanocomposites
17.6. bis 31.8.2013

Dr. Bijay Prakash Tripathi
Central Salt and Marine Chemicals Research,
Electro-membrane Processes Division,
Bhavnagar, India
Active membranes for waste water treatment
for removal of organic components
1.5.2011 bis 30.4.2013

Dr. Yaoming Zhang
Chinese Academy of Sciences, Beijing, China
Fabrication of self-folding polymers triggered
by UV light
22.12.2012 bis 31.3.2014

Prof. Qingbin Zheng
University of Shanghai for Science and
Technology, Shanghai, China
Development of highly transparent and
conducting grapheme/CNT hybrid films
26.8.2013 bis 31.12.2015

DAAD-Stipendiaten

Klaudia Czanikova
Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovak
Republic
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer/CNT-
Nanokompositen
7.10. bis 15.10.2013

R. Vignesh Kumar
Indian Institut of Technology Kharagpur,
Kharagpur, India
Functionalized Elastomer-LDH-Composites
1.10.2013 bis 31.3.2014

Vignesh Kumar Sundar
Indian Institute of Technology Kharagpur,
Kharagpur, India
Self-crosslinking hyperbranched
polyarylethers and their nanocomposites
7.10.2013 bis 31.3.2014

Wissenschaftlerraustausch

Dr. Ramesh Neppalli
University of Stellenbosch, Department of
Chemistry and Polymer Science, Stellenbosch,
South Africa
Sensing at the nanoscale: Bimetallic
nanoparticles with polymer nanotemplates
1.11.2013 bis 31.12.2014

Julia Nieves Toledo
Universidad San Jorge, Zaragoza, Spain
Design of polyelectrolyte complex systems for
drug delivery
8.7. bis 15.9.2013
(RISE-Programm)

Dr. Matej Micusik
Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovak
Republic
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer/CNT-
Nanokompositen
22.9. bis 1.10.2013

Aksansha Rathi
Indian Institute of Technology Kharagpur,
Kharagpur, India
Microemulsions as carrier for polar
nanoparticles or additives into non-polar
elastomer matrix
1.10.2013 bis 31.3.2014

Prof. Juan Carlos Rueda Sanchez
Pontificia Universidad Catolica del Peru, DAI,
Seccion Fisica, Laboratorio de Polymeros,
Lima, Peru
Bisensitive Hydrogele für chemische
Transistoren
1.3. bis 30.5.2013

Tuhin Saha
Indian Institute of Technology Kharagpur,
Kharagpur, India
New elastomer solid electrolytes based on
polar elastomer and ionic liquids
1.10.2013 bis 31.3.2014

Dr. Tarek Sayed Mohamed Salem
National Research Centre, Textile Research
Division, Cairo, Egypt
Plasma-based surface modification of
polyester/wool blend fabrics to improve
substrate-independent coloration
30.7. bis 19.10.2013

Minoj G. Seelan
Indian Institut of Technology Kharagpur,
Kharagpur, India
Acrylate-based block copolymer / TiO₂
nanocomposite: In-situ preparation and
characterization
7.10.2013 bis 31.3.2014

Argyro Spinthaki
University of Crete, Department of Chemistry,
Crete, Greece
Biosurface engineering based on polymer
brushes
17.6. bis 1.8.2013
(RISE-Programm)

Prof. Suneel Kumar Srivastava
Indian Institute of Technology Kharagpur,
Department of Chemistry, Kharagpur, India
TPU Graphite/Graphite oxide composites
15.5. bis 15.7.2013

Jana Tabaciarova
Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovak
Republic
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer/CNT-
Nanokompositen
22.9. bis 22.10.2013

Yulia Vershinina
Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russia
Influence of molecular characteristics of poly-
2-acrylamide-2-methyl-1-propansulfonic acid
on its interaction with cetyltrimethylam-
monium bromide. Investigation of resultant
complex properties and their flocculating
abilities
1.10.2012 bis 31.3.2013

Daryl Yee Wei Liang
Imperial College London, London, UK
Mechanical behavior of immiscible polymer
blends filled with graphene nanoplatelets or
carbon nanotubes
1.7. bis 23.9.2013

Wissenschaftleraustausch

Wellcome Trust-Stipendiat

Benjamin Edward Newland
National University of Ireland, Galway, Ireland
Biomaterial assisted dopaminergic neuron replacement for Parkinson's Disease
4.10.2013 bis 3.10.2014

Erasmus-Stipendiaten

Evdokia Mygdali
University of Crete, Department of Biology, Crete, Greece
Adhesion of leukocytes to biomaterials and in vitro formation of neutrophil extracellular traps using in vitro blood incubation with and without directed blood flow
1.3. bis 31.5.2013

Andrea Ruiu
University of Sassari, Sassari, Italy
Synthesis and characterization of multi-stimuli responsive hydrogels
1.5. bis 31.7.2013

Martynas Velicka
Vilnius University, Faculty of Physics, Vilnius, Lithuania
Gold nanoparticles enable molecular characterization of polymeric interfaces in nm range
7.10.2013 bis 28.2.2014

Weitere

Dr. Mahmoud Al-Hussein
The University of Jordan, Physics Department, Amman, Jordan
Water filtration membranes, organic solar cells and design of LiS batteries based on polymers
23.9.2013 bis 22.9.2014

Mustafa Ahmad Al-Shamali
Kuwait Institute for Scientific Research, Central Analytical Lab, Kuwait
NMR-application
11.2. bis 22.3.2013

Phakdee Amornsudthiwat
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
Effects of plasma treatment on the biocompatibility of Thai silk fibroin
1.2. bis 31.7.2013

Muhammad Anwar
University of Luxembourg
Simulation of polymer crystallization
24.6. bis 7.7.2013

Aswin Arakkal
Mahatma Gandhi University, Kerala, India
Responsive core-shell nanoparticle dispersions
21.11.2013 bis 31.10.2014

Prof. Gilles Ausias
LIMATB / Université de Bretagne Sud, Lorient, France
Hydrodynamische Verstärkung in Polymerschmelzen
1.11. bis 14.11.2013

Dr. Mazen Azizi
University of Aleppo, Faculty of Mechanical Engineering, Aleppo, Syria
Untersuchung zu Elektrolyten für Lithium-Ionen Batterien
15.6. bis 14.12.2013

Bahareh Baghaei
University of Tehran, School of Chemical Engineering, Tehran, Iran
Preparation and characterization of thermoresponsive polyacrylamide-based hydrogel nanocomposites
26.7.2012 bis 19.4.2013

Sri Valli Guru Bharawaj Pasumarthi
Indian Institute of Technology Roorkee, Roorkee, India
Molecular dynamics simulations of polymers
13.5. bis 19.7.2013

Wissenschaftleraustausch

Prof. Arup Ranjan Bhattacharyya
Indian Institute of Technology Bombay,
Department of Metallurgical Engineering &
Material Science, Bombay, India
Rheological and morphological studies on
melt-mixed composites of multiwall carbon
nanotubes and blends of polyamide6 and
acrylonitrile butadiene styrene
20.5. bis 28.7.2013

Dr. Laura Jane Bray
Queensland Eye Institute, South Brisbane,
Australia
Strategies to enhance the clinical potential of
silk fibroin scaffolds through engineering of an
artificial stem cell niche for limbal
transplantation
1.3.2013. bis 28.2.2015

Dr. Lyuba Bulusheva
Nikolaev Institute of Inorganic Chemistry,
Novosibirsk, Russia
Characterization of fluorinated graphite by
means of solid state NMR and XPS
21.11 bis 2.12.2013

Prof. Walther Burchard
Albert-Ludwig Universität Freiburg, Institut für
Makromolekulare Chemie, Freiburg, Germany
Thema: Strukturuntersuchungen an hoch
verzweigten und dendritischen Polymeren
10.1. bis 12.1. 2013
1.7. bis 3.7.2013
20.11 bis 21.11.2013

Dr. Xue-Zheng Cao
Xiamen University, Department of Physics and
ITPA, Xiamen, China
Theory and simulation of polymer nanoparticle
mixtures
1.8.2012 bis 31.1.2014

Adreia Vanessa Da Estrela Cortico Elvas
University of Minho, Portugal
Self organizing polymers and biopolymers as
components in micro- and nanosystems
21.10.2013 bis 31.7.2014

Kirsten Dammertz
Universität Ulm, Experimental Physics, Ulm,
Germany
Simulation of linear and block copolymer
chains under external stimuli
19.8 bis 30.8.2013

Prof. Siriporn Damrongsakkul
Department of Chemical Engineering,
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
Effects of plasma treatment on the
biocompatibility of Thai silk fibroin
23.4. bis 29.4.2013

Sabyasachi Dasgupta
Universität zu Köln, Forschungszentrum
Jülich, Jülich, Germany
Coarse grained Monte Carlo simulations of
lipid membranes interacting with amphiphilic
block copolymers
1.9. bis 31.12.2013

Prof. Strashimir Djoumaliisky
Bulgarian Academy of Sciences, Institute of
Mechanics, Department of Physics-Chemical
Mechanics, Sofia, Bulgaria
Möglichkeiten und Grenzen der Verbesserung
der Füllstoffdispersion in strömenden
Polymerschmelzen mittels einer
Vibrationsapparatur
1.11. bis 30.11.2013

Dr. Thi Thu Loan Doan
Danang University of Technology, Department
of Chemical and Material Engineering, Da
Nang, Vietnam
Investigation on rice husk flour composites
21.5. bis 27.7.2013
20.10. bis 1.11.2013

Dr. Natalya Dolya
Universität Potsdam, Potsdam, Germany
Präparation von Hydrogelpartikeln für Katalyse
1.1.2013 bis 30.4.2014

Prof. Jérôme F. L. Duval
CNRS, Nancy University, Laboratory
Environment and Mineral Processing, Nancy,
France
Charging and structure of polymers at
interfaces
5.5. bis 18.5.2013

Wissenschaftlertausch

Prof. Sergei A. Egorov
Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz,
Germany
Density functional methods for polymers at
surfaces
1.7. bis 14.7.2013

Dr. Ayman Taha Abdelaziem El-Gendi
National Research Center, Cairo, Egypt
The preparation membranes and discussion of
the progress of the joint project between NRC
and IPF
15.6. bis 25.6.2013

Dr. Mahdy Elmahdy
Mansoura University, Faculty of Science,
Physics Department, Mansoura, Egypt
Colloidal probe measurements with pvp
polyelectrolyte brushes
1.4.2013 bis 31.3.2014

Prof. Julien Férec
LIMATB / Université de Bretagne Sud, Lorient,
France
Hydrodynamische Verstärkung in
Polymerschmelzen
11.11. bis 14.11.2013

Dr. Surendra Kumar Gautam
Tribhuvan University, Central Department of
Chemistry, Kathmandu, Nepal
Natural fiber and nanoparticles reinforcement
of polymers
1.10.2013 bis 31.1.2014

Dr. Vassilios Galiatsatos
Shaikh Khalifa Energy Complex, Abu Dhabi,
United Arab Emirates
Simulations of polymer network resilience to
random or targeted degradation
10.10. bis 25.10.2013

Dr. Emi Haladjova
Bulgarian Academy of Sciences, Institute of
Polymers, Sofia, Bulgaria
Untersuchungen an neuen Polymervektor-
systeme für kontrollierten Transport von
DANN mittels AF4
6.5. bis 1.6.2013

Necati Harmankaya
Sehlgrenska University, Gothenburg, Sweden
Degradable polymer coatings for local delivery
of bone drugs
18.3. bis 22.3.2013
21.5. bis 30.6.2013

Lina Paola Higuera Gonzalez
Universidad de Antioquia, Instituto de Quimica,
Medellín, Colombia
Establishment and characterization of
nanocomposites based on polyurethane
25.3. bis 24.9.2013

Dr. Faegheh Hoshyargar
Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz,
Germany
Layered metal chalcogenide (LMC)
nanostructures as a noble fire retardant
additive to polymer nanocomposites and
coatings
10.10.2013 bis 31.3.2014

Dr. Aurel Gheorghe Jurjiu
Babes-Boyai University of Cluj Napoca,
Department of Theoretical and Computational
Physics, Cluj-Napoca, Romania
Study of topological and conformational
properties of randomly branched polymers
17.12.2012 bis 30.11.2013

Dr. Stoyan Ivanov Karakashev
Sofia University, Department of Physical
Chemistry, Sofia, Bulgaria
Tribology of thin liquid films entrapped
between an elastic body (air bubble/rubber)
and solid surface
1.7. bis 19.9.2013

Prof. Marek Kosmulski
Lublin University of Technology, Department of
Electrochemistry, Lublin, Poland
Electroacoustic measurements in colloidal
systems containing two types of dispersed
particles
20.1. bis 18.2.2013

Wissenschaftleraustausch

Dr. Ananta Kumar Mishra
Chonbul National University, Jeonju, South Korea
Synthesis and characterization of ion-exchange membranes
23.4. bis 11.9.2013

Dr. Marcin Libera
Polish Academy of Sciences, Krakow, Poland
Microscopic characterisation of nanoporous media
1.10.2012 bis 30.9.2013

Roberto Lombardi
University of Naples Federico II, Bridgestone Technical Center Europe, Naples, Italy
Crack propagation in elastomers under biaxial load
3.9.2012 bis 8.10.2013

Juan Antonio Lopez del Castillo
Universidad Politecnica de Valencia, Valencia, Spain
Ground support at the introduction of the quality management system ISO9001 especially in relation to the sourcing strategy of virgin and/or recycled PTFE, within the current production of the spin of project perfluorence
7.1. bis 5.4.2013

Dr. Sue Jewel Mecham
Virginia State University, Blacksburg, USA
Knowledge exchange in separation and size determination of macromolecules in organic medium
2.2. bis 22.2.2013

Flavia Mele
Politecnico di Torino, Turin, Italy
Dendritic glycopolymer layers for analytic tasks
1.10.2013 bis 31.3.2014

Prof. Holger Merlitz
Xiamen University, Department of Physics and ITPA, Xiamen, China
Theorie und Simulation von Polymeren an Oberflächen
1.7.2013 bis 31.8.2013

Tladi Gideon Mofokeng
University of Free State, Bloemfontein, South Africa
Electrically and thermally conductive polymer nano-composites: Improved dispersion of nano-structured graphite in polyolefins by chemical modification
31.5. bis 14.6.2013

Dr. Mehdi Moghri
Islamic Azad University, Kashan, Iran
Study of cure characteristics of elastomeric nanocomposites using response surface methodology
18.3. bis 17.4.2013

Teboho Clement Mokheena
University of Free State, Bloemfontein, South Africa
Electrically and thermally conductive polymer nanocomposites: Improved dispersion of nanostructured graphite in polyolefins by chemical modification
31.5. bis 14.6.2013

Nabaneeta Mukhopadhyay
Indian Institute of Technology Bombay, Department of Metallurgical Engineering & Material Science, Bombay, India
Investigation in order to understand the influence of multi-walled carbon nanotubes (MWNTs) on the development of rheological 'network like' structure in the PP/PA6 binary polymer blends
22.5. bis 28.7.2013

Mohamed Naguib Ibrahim
National Research Centre, Advanced Materials & Nanotechnology Lab, Cairo, Egypt
Controlled synthesis of block copolymers as toughness modifiers for epoxy resins
1.3. bis 31.5.2013

Majid Nasiri Boroumand
University of Twente, Twente, Netherlands
Synthesis of nanoparticles using natural dyes for wool applications
8.8. bis 13.9.2013

Wissenschaftleraustausch

Thi Hoang Ha Nguyen
University of Florida, Center for
Macromolecular Science and Engineering,
Gainesville, USA
Investigations of the chemical and mechanical
properties of synthesized samples and getting
to know the synthetic and analytic methods as
preparation
26.8. bis 14.9.2013

Prof. Alexander Vladimirovich Okotrub
Nikolaev Institute of Inorganic Chemistry,
Novosibirsk, Russia
Fluorine patterning on synthetic and natural
graphites
21.11. bis 2.12.2013

Shruti Pattanaik
Indian Institute of Technology Roorkee,
Roorkee, India
Fabrication of nanoparticle-enclosed
polymeric vesicles and their enzymatic stability
for potential biomedical application
14.12.2013 bis 15.6.2014

Maria Omastova
Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute,
Bratislava, Slovak Republic
Sensoren auf Basis von
Blockcopolymeren/CNT-Nanokompositen
29.10. bis 5.11.2013

Aline Cristiane dos Ouros
Universidade de Campinas (UNICAMP),
Instituto de Quimica, Micro- and Mesoporous
Molecular Sieves Group, Sao Paulo, Brazil
Ansa-zirconocene supported layered
aluminophosphates and its use in ethylene and
propylene polymerization
6.5. bis 31.10.2013

Jaime Alejandro Puentres Parodi
Technische Universität Chemnitz, Chemnitz,
Germany
Ageing behavior of polymers and its influence
in polymer-metal joints
28.10.2013 bis 30.4.2017

Shubhasmin Rana
National Institute of Technology, Department
of Chemistry, Tiruchirappalli, India
Formation of novel polymer-peptide
conjugates for soft material formation
1.8. bis 31.12.2013

Christian Rohwer
University of Stellenbosch, Department of
Physics, Stellenbosch, South Africa
Monte-Carlo-Simulationen der Topologie von
Verschlaufungen
2.5. bis 12.5.2013

Dr. Sameh Mossaad Iskander Saad
University of Waterloo, Ontario, Canada
Development and application of new
techniques using axisymmetric drop shape
analysis-ADSA
25.5. bis 2.6.2013

Sreekanth Meledath Sadanandan
Indian Institute of Technology Bombay,
Department of Metallurgical Engineering &
Material Science, Bombay, India
Characterization of PA6 with EG+mMWNT
hybrid composite
22.5. bis 28.7.2013

Dr. Mohammad Reza Saeb
Amirkabir University of Technology,
Department of Polymer Engineering and Color
Technology, Tehran, Iran
Study of cure characteristics of elastomeric
nanocomposites using response surface
methodology
18.3. bis 17.4.2013

Dr. Arnab Saha
Max Planck Institute, Physics for Complex
Systems, Dresden, Germany
Olympic and slide ring gels
30.9.2013 bis 28.2.2014

Prof. Helmut Schiessel
University Leiden, Instituut-Lorentz for
Theoretical Physics, Leiden, Netherlands
Polymermodelle für Chromosomen
29.4. bis 10.5.2013

Wissenschaftlertausch

Prof. Mathias M. Schubert

University of Nebraska-Lincoln, Department of
Electrical Engineering, Lincoln, USA

New sensing and separation principles based
on nanohybrid functional materials

19.9. bis 26.9.2013

Reezbeh Shokri

Albert-Ludwig-University Freiburg, Faculty of
Mathematics and Physics, Freiburg, Germany

Simulation of adsorption layers of 2TBT
molecules

7.1. bis 28.2.2013

Riyas Subiar

Mahatma Gandhi University, Kerala, India

Membranes with functional nanoparticles

21.11.2013 bis 31.10.2014

Dr. Srinivasa Rao Varanasi

Indian Institute of Science Bangalore, Solid

State and Structural Chemistry Unit, Indian

Institute of Science, Bangalore, India

Hydrophilic modified PCBM (C60-derivatives)
and thiophene

1.9.2012 bis 4.12.2013

Denis Vershinin

Volgograd State Technical University,

Department of Chemistry, Volgograd, Russia

Synthesis and properties investigation of

copolymer fluorinealkyl acrylamide with

sodium acrylate

13.2. bis 27.2.2013

Dr. Arnaud Vieyres

RHODIA Research & Technology, Lyon, France

Strain-induced crystallization, reinforcement

and tear resistance of natural rubber

1.4.2013 bis 31.3.2014

Prof. DeYi Wang

Institute for Advanced Studies of Materials,

Madrid, Spain

Functional nanocomposites

29.9. bis 29.10.2013

Dr. Serge Zhandarov

Academy of Sciences of Belarus, Metal-

Polymer Research Institute, Minsk, Belarus

Estimation of flaw strength distribution in

brittle fibers for the fragmentation and bundle

pull-out tests

1.7. bis 31.8.2013

Xiaomin Zhao

Institute for Advanced Studies of Materials,

Madrid, Spain

High performance fire retardant polymer

nanocomposites

25.9. bis 22.11.2013

Wissenschaftlerraustausch

Arbeitsaufenthalte von Wissenschaftlern des IPF (Auswahl)

Stefan Adam
University of Nebraska-Lincoln, Department of
Electrical Engineering, USA
QCM-D/SE investigations on thin polymer films
with thermoresponsive properties
1.5. bis 28.7.2013

Matthieu Fischer, Amelie Leipprand
Université de Bretagne-Sud, Lorient,
Frankreich
Spannungs- und Deformationsverstärkung in
Polymerschmelzen und Polymernetzwerken
gefüllt mit sphärischen und anisometrischen
Partikeln
21. bis 28.11.2013

PD Dr. Marina Grenzer
Perm State University, Institute of Continuous
Media Mechanics of the Ural Branch of the
Russian Academy of Science, Russland
Modeling of polymer materials
23.11. bis 30.11.2013

Hannes Gumz
BASF SE, Ludwigshafen, Abteilung "Polymers
for Performance and Paper Chemicals
(GMV/P)"
SET-LRP von Natriummethacrylat
1.7. bis 31.8.2013

Prof. Gert Heinrich
Stellenbosch University, Institute of
Theoretical Physics, South Africa
Field-theoretical approaches to polymer
networks
1.4. bis 5.4.2013

Dr. Klaus Jähnichen, Sourav Chakraborty
King Abdulaziz City for Science and Technology
(KACST), Riyadh, Saudi-Arabien
Application of miniemulsion polymerization for
toner technology
24.5. bis 7.6.2013

Dr. Bernd Lauke
University of Alabama, Tuscaloosa, USA
Modelling of nanocomposites
12.7. bis 20.7.2013

Marco Liebscher
Slovak Academy of Science, Polymer Institute,
Department of Composite Materials,
Bratislava, Slowakei
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer-CNT-
Kompositen (DAAD-Projekt)
20.11. bis 4.12.2013

Dr. Manfred Maitz
Southwest Jiaotong University, Chengdu, China
3D coculture of EPC and SMC in a microfluidic
device
27.4. bis 23.5.2013

Michael Thomas Müller
University of Free State, Chemistry
Department, Qwaqwa Campus, Phuthaditjhaba,
Südafrika
Electrically and thermally conductive polymer
nano-composites: Improved dispersion of
nano-structured graphite in polyolefins by
chemical modification (Projekt
BMBF/Internationales Büro)
5.11. bis 20.11.2013

Michael Thomas Müller
Slovak Academy of Science, Polymer Institute,
Department of Composite Materials,
Bratislava, Slowakei
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer-CNT-
Kompositen (DAAD-Projekt)
24.11. bis 4.12.2013

Dr. Jürgen Pionteck
University of Lund, Polymer Materials and
Chemistry, Lund, Schweden
Korrelation des freien Volumens von
Polymeren zu mechanischen Eigenschaften
und Diffusion
7.4. bis 10.4.2013

Dr. Jürgen Pionteck
University of Free State, Chemistry
Department, Qwaqwa Campus, Phuthaditjhaba,
Südafrika
Electrically and thermally conductive polymer
nano-composites: Improved dispersion of
nano-structured graphite in polyolefins by
chemical modification (Projekt
BMBF/Internationales Büro)
5.11. bis 20.11.2013

Wissenschaftlertausch

Dr. Jürgen Pionteck, Dr. Petra Pötschke
Slovak Academy of Science, Polymer Institute,
Department of Composite Materials,
Bratislava, Slowakei
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer-CNT-
Kompositen“ (DAAD-Projekt)
25.8. bis 4.9.2013

Dr. Petra Pötschke
University of Texas at Austin, Department of
Chemical Engineering, Austin, USA
Carbon nano partile based composites
14.4. bis 20.4.2013

Dirk Romeis
University of Virginia, Charlottesville,
Department of Chemistry, USA
Conformational transitions in polymer brushes
23.4. bis 29.4.2013

Dr. Ulrich Scheler
Washington University, Department of
Chemistry, St. Louis, Missouri, USA
Complex polymer materials: Charges,
interfaces and stress
3.4. bis 6.4.2013

Dr. Konrad Schneider, Karsten Brüning,
Arnaud Vieyres
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
HASYLAB, Hamburg
Structure evolution in filled rubbers under
mechanical load with high resolution in time
and space
5. bis 9.8.2013
Temperature dependent investigation of
cavitation during deformation of semi-
crystalline polymers
7. bis 14.10.2013

Felix Schrön
Technische Universität München, Physik-
Department
Fluoreszenzkorrelationsspektroskopie an
Polymeren
10.10. bis 11.10.2013

Dr. Ulrich Schulze, Sabina Kinder
University of Campinas, Brasilien
Olefin-based homo- and copolymers obtained
by catalytic gas-phase, slurry and emulsion
polymerization
(IUPAC Polymer Division pilot project)
29.4 bis 30.4.2013

Tobias Standau
National Technical University of Athens,
Faculty of Applied Sciences, Department of
Physics
Dielektrische Breitbandspektroskopie an
thermisch leitfähigem Polypropylen
24.8. bis 7.9.2013

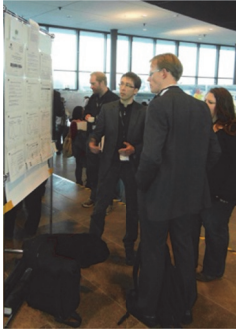
Sandra Starke
Ivoclar Vivadent AG, R&D, Schaan,
Liechtenstein
Maßgeschneiderte Haftpolymere für dentale
Adhäsive
23.9. bis 27.9.2013

Sandra Tripp
St. Petersburg State University, Russland
Polymers as chromatographic selectors
18.3. bis 8.6.2013

Heather Weber, Valentina Magno
University of Liverpool, Großbritannien
Kidney progenitor cell isolation procedure in
mice
Decellularized extracellular matrices and
microfabricated collagen gels for in vitro
expansion and differentiation of human kidney
stem/progenitor cells (EU-Projekt
NephroTools)
16.3. bis 28.3.2013
30.6. bis 10.7.2013

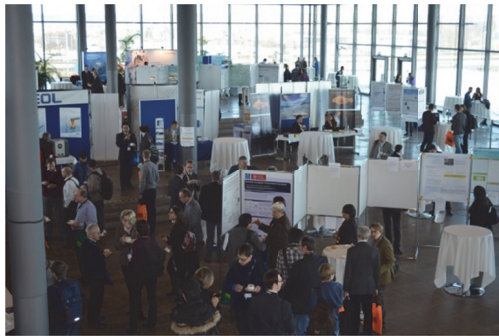
Marco Werner
Universitat Rovira i Virgili, Departament
d'Enginyeria Química, Tarragona, Spanien
Amphiphile Copolymere in Wechselwirkung
mit Doppel-Lipidmembranen
und deren Translokation
27.2. bis 7.3.2013

Wissenschaftliche Veranstaltungen



Diskussion zur SCM-6

6th International Symposium on the Separation and Characterization of Natural and Synthetic Macromolecules



SCM-6: Posterausstellung gekoppelt mit Industrieausstellung

6. bis 8. Februar 2013, Dresden
5th Dresden Tire Workshop: Tire, Vehicle, Simulation
3. Mai 2013, Dresden



Dr. Thomas Probst,
Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V. als Redner zum 22. Seminar „Kunststoffrecycling in Sachsen“

22. Seminar "Kunststoffrecycling in Sachsen"
14. Mai 2013

Mikrosymposium "Faser – Grenzschicht – Verbundwerkstoff"
4. Juli 2013, Dresden

Engineering Life 2013: Bio-Molecular Principles for Novel Methods and Materials gekoppelt mit dem Max-Bergmann-Symposium
17. und 18. September 2013, Dresden



Teilnehmer des Symposiums Engineering Life 2013

6th International Conference on Carbon NanoParticle Based Composites [CNPComp2013]
22. bis 25. September 2013, Dresden



Teilnehmer der CNPComp2013



CNPComp2013 im Chemiegebäude der TU Dresden

21. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium
16. und 17. Oktober 2013, Dresden
im Rahmen der V2013 Industrieausstellung und Workshop-Woche Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik

Internationales ECEMP-Kolloquium „Ressourcenschonende Werkstoffe – Technologien – Prozesse“ 2013
24. und 25. Oktober 2013, Dresden
ausgerichtet vom European Centre for Emerging Materials and Processes (ECEMP)

Wissenschaftliche Veranstaltungen

Seminar: Charakterisierung von Biopolymeren und Polymeren sowie deren Nutzung zur Stabilisierung und Destabilisierung von Suspensionen und Emulsionen
Fa. Malvern in Kooperation mit IPF
7. November 2013, Dresden



Teilnehmer des Seminars der Fa. Malvern in Kooperation mit dem IPF

TECHNOMER 2013: 23. Fachtagung über Verarbeitung und Anwendung von Polymeren
14. bis 16. November 2013, Chemnitz
gemeinsam mit der Technischen Universität Chemnitz sowie dem Kunststoff-Zentrum Leipzig

4. Dresdner Werkstoffsymposium
18. und 19. November 2013, Dresden
mit Partnern an der Technischen Universität Dresden und im Materialforschungsverbund Dresden (MFD)

Weiterbildungskurs: Biopolymere zur Anwendung in der fest/flüssig-Trennung
27. und 28. November 2013, Dresden

7th Aachen-Dresden International Textile Conference
28. und 29. November 2013, Aachen
gemeinsam mit dem Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik der Technischen Universität Dresden, dem DWI an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen u.a.



Eröffnung der 7th Aachen-Dresden International Textile Conference durch Prof. Dr. Alexander Böker, DWI / IPC RWTH Aachen

Wissenschaftliche Kolloquien

Dr. Francis Avilés
Scientific Research Center of Yucatan (CICY),
Department Materials, Yucatan, Mexiko
Strain and damage sensing in carbon
nanotubes/polymer composites
15. Februar 2013

Prof. Dr. Debes Bhattacharyya
University of Auckland, Center for Advanced
Composite Materials, Auckland, Neuseeland
Polymers and polymer composites in
biomedical applications
5. August 2013

Annette Breier
IPF, Abteilung Verbundwerkstoffe
Gestickte Träger als Basis für das Tissue
Engineering einer vorderen Kreuzbandplastik
12. September 2013

Dr. Harald Brünig
IPF, Abteilung Verarbeitungsprozesse
Mikro- und Nanofilamente im Schmelzspinn-
verfahren
28. November 2013

Dr. Alfredo Calvimontes
IPF, Abteilung Polymergrenzflächen
Surface characterization of plastic containers
and understanding the effects of surface
properties on grease adhesion
21. November 2013

Dr. Sissi de Beer
Forschungszentrum Jülich, Institute for
Advanced Simulation (IAS)
Unraveling and eliminating dissipation
mechanisms in polymer brush friction
25. März 2013

Dr. Pieter de Lange
Teijin aramid BV, Arnhem, Niederlande
Surface properties of aramid fibers: Key in a
wide range of applications
4. Juli 2013

Dr. Aranzazu Del Campo
Max-Planck-Institut für Polymerforschung
Mainz
Modulating bioadhesion with light triggers and
soft actuators
2. September 2013

Prof. Theo Dingemans
Delft University, Niederlande
High-performance polyetherimides with
0-D, 1-D and 2-D carbon nano reinforcements
25. Mai 2013

Steven Donaldson
University of California, Santa Barbara, USA
Development of a general interaction potential
for hydrophobic and hydrophilic interactions
11. Juli 2013

Dr. Astrid Drechsler
IPF, Abteilung Polymergrenzflächen
AFM force measurements between poly-
electrolyte brushes and micro-sized silica
spheres
24. Januar 2013

Dr. Gabriele Eder
Österreichisches Forschungsinstitut für
Chemie und Technik, Wien, Österreich
Analytische Erfassung alterungsbedingter
Änderungen von Materialien in Photovoltaik-
Modulen
4. Dezember 2013

Dr. Julien Férec
LIMATB, Université de Bretagne-Sud, Lorient,
Frankreich
Rheological modeling of carbon nanotube
suspensions with tube-tube interactions
13. November 2013

Dr. Claudia Fischbach-Teschl
Cornell University, Ithaca, New York
Biologically inspired tissue engineering and
biomaterials approaches for cancer research
18. Dezember 2013

Wissenschaftliche Kolloquien

Dr. Dieter Fischer
IPF, Abteilung Analytik
Raman Microscopy - a versatile tool to
characterize polymer blends and composites
17. Oktober 2013

Francois Ganachaud
Directeur de Recherche CNRS, IMP@Lyon,
Frankreich
Recent developments in the field of ionic
polymerization emulsions: old pot, best
cooking
12. Februar 2013

Sabine Genest
IPF, Abteilung Polyelektrolyte und
Dispersionen
Physico-chemical investigations of highly
substituted, amphiphilic starch derivatives:
Charge density, dynamic surface tension and
intrinsic viscosity
20. Juni 2013

Dr. Uwe Gohs
IPF, Abteilung Verarbeitungsprozesse
Neue Einblicke in die reaktive Aufbereitung von
Polymercompounds
26. September 2013

Dr. Diana Goncalves-Schmidt
Boston, USA
G-quadruplexes, from recognition and
stabilization to DNA nanoarchitectures
22. April 2013

Dr. Olga Guskova
IPF, Abteilung Theorie der Polymere
Multiscale simulation of materials for organic
electronics
13. November 2013

Prof. Klaus Huber
Universität Paderborn, Department Chemie,
Physikalische Chemie
Specific binding of cations to polyacrylates in
dilute solution – a combined SAXS and ASAXS
study
7. Juni 2013

Prof. Dietmar Hutmacher
Queensland University of Technology,
Brisbane, Australien
Quo vadis biofabrication – innovative bio-
materials technology platforms warranted
to enhance current bioprinting
8. März 2013

Prof. Marek Kosmulski
Universität Lublin, Polen
Surface charging and points of zero charge
14. Februar 2013

Bartosz Kowalik
Rheinisch-Westfälische Technische
Hochschule (RWTH) Aachen
Viscoelastic multiparticle collision dynamics
fluid: Finite extensible Gaussian dumbbells
20. Juni 2013

Dr. Torsten Kreer
IPF, Abteilung Theorie der Polymere
Polymer-brush lubrication: Do we have a
consistent picture?
25. Mai 2013

Prof. Dirk Kuckling
Universität Paderborn, Department Chemie,
Organische und Makromolekulare Chemie
Controlled synthesis of functional smart
materials
11. Juli 2013

Prof. Olga Kuksenok
University of Pittsburgh, PA, USA
Designing active polymer gels with biomimetic
functionality: From reconfiguration to direct
motion and autochemotaxis
6. Juni 2013

Marco Liebscher
IPF, Abteilung Funktionale Nanokomposite und
Blends
Immiscible PC/SAN blends with carbon fillers:
How the viscosity ratio and the mixing
procedure influence the blend morphology and
the physical properties
28. Oktober 2013

Wissenschaftliche Kolloquien

Dr. Yonggang Liu
Chinese Academy of Sciences, Changchun
Institute of Applied Chemistry, State Key
Laboratory of Polymer Physics and Chemistry,
China
Single polymer dynamics in a random flow
24. Mai 2013

Mikhail Malanin
IPF, Abteilung Analytik
Investigation of preferential solvation by
coupled SEC-FTIR
25. Mai 2013

Dr. Jan Merna
Prague Faculty of Chemical Technology,
Tschechische Republik
Nickel catalyzed living/controlled olefin
polymerizations: From homopolymers to
stereoblock copolymers
19. Dezember 2013

Dr. Markus Nett
Hans-Knöll-Institut Jena, Nachwuchsgruppe
Sekundärmetabolismus räuberischer
Bakterien
Biosynthesis of micacocidin and perspectives
for drug development
4. März 2013

Benjamin Newland
National University of Ireland, Galway, Network
of Excellence for Biofunctional Biomaterials
(NFB), Irland
Biomaterials approaches to gene therapies for
Parkinson's disease
12. Februar 2013

Prof. Jacques Noordermeer
University of Twente, Elastomer Technology
and Engineering, Niederlande
Adhesion of RFL-coated aramid fibres to
sulphur and peroxide cured elastomers
18. März 2013

Dr. Toshihisa Osaki
The University of Tokyo, Institute of Industrial
Science, Kanagawa Academy of Science and
Technology (KAST), Japan
Artificial cellular membrane platforms for
membrane protein assays
1. November 2013

Dr. Martine Philipp
Technische Universität München, Abteilung
Physik E13, Lehrstuhl Funktionelle Materialien
Mechanical and structural instabilities around
the volume phase transition of PNIPAM
solutions
18. September 2013

Prof. Polycarpos Pissis
University of Athens, Department of Physics,
Griechenland
Thermal transitions and molecular mobility in
complex polymeric systems
21. März 2013

Prof. Cristina Prisacariu
"Petru Poni" Institute of Macromolecular
Chemistry, Iasi, Rumänien
From chemistry to inelasticity of polyurethane
elastomers
18. April 2013

Julius Rausch
Audi AG, Ingolstadt
Composites in Automotive
4. Juli 2013

Christian Rohwer
University of Stellenbosch, Department of
Physics, Südafrika
Some aspects of topology in entanglements
8. Mai 2013

Prof. Marco Sangermano
Politecnico di Torino, Department of Applied
Science and Technology, Torino, Italy
Cationically UV-cured functional coatings
24. April 2013

Dr. Jalal Sarabadani
Max-Planck-Institut für Polymerforschung
Mainz
Fluctuation-induced interactions
5. September 2013

Prof. Tanja Schilling
Université Luxembourg, Physics and Materials
Research Unit, Luxemburg
Crystallization on colloidal suspensions
18. April 2013

Wissenschaftliche Kolloquien

Dr. Gerald Schneider

Jülich Centre for Neutron Science, Garching
Polymer dynamics in model nanocomposites
and consequences for macroscopic properties
8. Oktober 2013

Prof. Karl Schulte

Technische Universität Hamburg-Harburg,
Institut M-11: Kunststoffe und Verbund-
werkstoffe
New carbon based nanomaterials to be used in
polymer matrices – outline from properties to
application
10. Januar 2013

Dr. Joachim Schulz

WISURA GmbH, Bremen
Wechselwirkungen von Additiven mit Metall-
oberflächen
26. März 2013

Roberto Simonutti

Universita degli Studi di Milano Bicocca,
Department of Materials Science, Italien
Poly(N,N-dimethylacrylamide)-block-
polystyrene a simple diblock copolymer
presenting an intriguing self-assembly
behavior
8. November 2013

Prof. Pentti Tengvall/Necati Harmankaya
University of Gotheburg, Department of
Biomaterials, Institute of Clinical Sciences,
Göteborg, Schweden

Advanced titanium surfaces for bone
applications
4. Februar 2013

Prof. Patrick Theato

Technische Universität Hamburg-Harburg,
Institute for Technical and Macromolecular
Chemistry
Reactive and photo-cleavable polymers and
block copolymers for thin film application
31. Mai 2013

Prof. Nguyen Van Khoi

Academy of Science and Technology, Institute
of Chemistry, Vietnam
Graft polymerization of acrylic acid onto
bamboo fiber and application for
Pb(II)adsorption
26. November 2013

Dr. Arnaud Vieyres

Rhodia Solvey Group, Saint Fons, Frankreich
Strain-induced crystallization, reinforcement
and tear resistance of natural rubber
12. Februar 2013

Prof. Jianjun Wang

Chinese Academy of Science, Institute of
Chemistry, Beijing National Laboratory for
Molecular Sciences, Peking, China
Anti-icing surfaces or construction and
applications of superhydrophobic surfaces to
condensed microdroplets
1. März 2013

Dr. Hajo Wiemer

Symate GmbH, Technische Universität Dresden
Technologie. Daten. Management unterstützt
Entwicklung komplexer Technologien und
Anlagen – Forschungsergebnisse und
Anwendungspotentiale. Prozess- oder
Materialparameter mittels moderner tech-
nischer Schnittstellen effektiv auswerten
1. Oktober 2013

Prof. Masaya Yamamoto

Kyoto University, Institute for Frontier Medical
Sciences, Japan
Functional hydrogels to create cell micro-
environments in vitro
2. Dezember 2013

Dr. Yaoming Zhang

IPF, Abteilung Nanostrukturierte Materialien
Two novel methods of preparation the self-
folding polymer films
11. Dezember 2013

Nicholas Zumbulyadis

Rochester Institute of Technology University of
Delaware, Rochester, USA
Magnetic resonance at the intersection of
chemistry and art
12. November 2013

Messen, Präsentationen und Ausstellungen



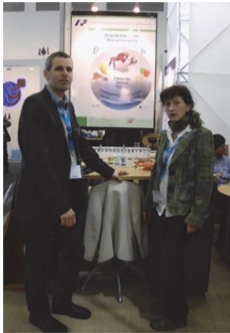
Ausstellungsstücke zur JEC Composites Show

Messeauftritte

Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes „Forschung für die Zukunft“ auf der TerraTec/enertec
29. bis 31. Januar 2013, Leipzig

Präsentation auf der nanotech
30. Januar bis 2. Februar 2013, Tokyo, Japan

Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes sächsischer Firmen auf der JEC Composites Show
12. bis 14. März 2013, Paris, Frankreich



Dr. Jörg Bohrisch und Dr. Simona Schwarz im Fachgespräch auf der WASSER Messe

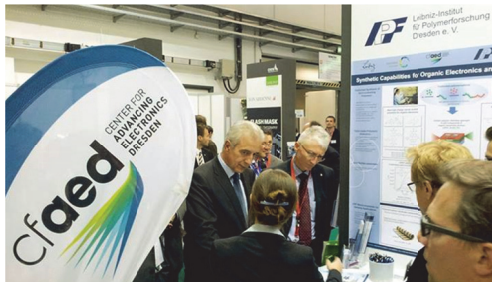
Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes „Forschung für die Zukunft“ auf der WASSER INTERNATIONAL
23. bis 26. April 2013, Berlin

Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes sächsischer Firmen auf der Paris Air Show
17. bis 23. Juni 2013, Paris, Frankreich



Prof. Edith Mäder (Mitte) in einer Diskussion mit Gästen auf der Paris Air Show

Präsentation im Gemeinschaftsstand von Organic Electronic Saxony e. V. auf der SEMICON/Plastics Electronics
8. bis 10. Oktober 2013, Dresden



Der Sächsische Ministerpräsident Stanislaw Tillich am IPF-Stand zur SEMICON/Plastics Electronics

Eigener Stand im Science Campus auf der Kunststoffmesse K 2013
16. bis 23. Oktober 2013, Düsseldorf



IPF-Stand zur Kunststoffmesse K2013

Veranstaltungen für die allgemeine Öffentlichkeit

Experimentalvorlesung „Vom Molekül zum Kunststoff“ innerhalb des Junior-Doktor-Programms des Netzwerks „Dresden – Stadt der Wissenschaft“
16. Januar 2013



Künftige Juniordoktoren bei Experimenten

Woche der offenen Unternehmen Sachsen
12. März 2013



Schüler testen Fähigkeiten, die für eine Ausbildung zum Industriemechaniker gefragt sind

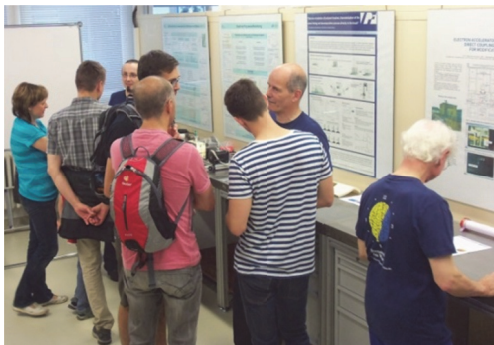
Messen, Präsentationen und Ausstellungen

Girls' Day 2013
25. April 2013



Schülerinnen der Klassenstufen 5 – 10 informieren sich über die Arbeit von Wissenschaftlerinnen

11. Lange Nacht der Wissenschaften
5. Juli 2013



Die Lange Nacht der Wissenschaften zog wieder rund 1000 Besucher aller Altersgruppen ins IPF

12 Besuche von Schülergruppen am IPF mit insgesamt. ca. 200 Teilnehmern.

Sonstige Veranstaltungen

Jahresempfang des IPF
11. April 2013, Dresden



v. l. n. r.: Prof. Dr. Martin Möller (Wiss. Direktor des DWI an der RWTH Aachen), Prof. Dr. Hans Müller-Steinhagen (Rektor der TUD), Prof. Dr. Brigitte Voit, Dr. Henry Hasenpflug (Staatssekretär im SMWK), Achim von Dungen, Christine Neumann (Generalsekretärin der Leibniz-Gemeinschaft) und Herbert Zeisel (Referatsleiter im BMBF)

Kunstaussstellungen

NATUR-IMPRESSIONEN
Aquarell- und Acrylmalerei
Sylvana Arndt
5. November 2012 bis 15. März 2013



Sylvana Arndt: Baum am Fraunteich

INTERDEPENDENZEN
Farbe - Form - Natur
Malerei von Sigrid Koerner
25. März bis 5. Juli 2013



Sigrid Koerner: Florales

Lehrtätigkeit, Berufungen und Berufsausbildung

Professuren von leitenden Mitarbeitern des IPF

Technische Universität Dresden

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Fachrichtung Chemie und Lebensmittelchemie

Prof. Dr. Brigitte Voit - Professur für

Organische Chemie der Polymere

Prof. Dr. Manfred Stamm - Professur für

Physikalische Chemie Polymerer Materialien

Prof. Dr. Carsten Werner - Professur für

Biofunktionelle Polymermaterialien

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Fachrichtung Physik

Prof. Dr. Jens-Uwe Sommer - Theorie der Polymere

Fakultät Maschinenwesen, Institut für Werkstoffwissenschaft

Prof. Dr. Gert Heinrich - Professur für

Polymerwerkstoffe und Elastomertechnik

Prof. Dr. Edith Mäder - Honorarprofessur

Grenzflächen, Grenzschichten und mechanische Eigenschaften von

Verbundwerkstoffen

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Sven Wießner -

Juniorprofessur für Elastomere Werkstoffe

„Dresden International Graduate School for Biomedicine and Bioengineering“

Prof. Dr. Carsten Werner

Prof. Dr. Brigitte Voit

PD Dr. Hans-Georg Braun

Center for Advancing Electronics Dresden cfaed (mit integrierter Graduate School)

Prof. D. Brigitte Voit

Prof. Manfred Stamm

Prof. Jens-Uwe Sommer

International Helmholtz Graduate School NanoNet

Prof. D. Brigitte Voit

Dr. Anton Kiriya

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

Prof. Dr.-Ing. Udo Wagenknecht -

Honorarprofessur für Kunststofftechnik

University of Toronto, Kanada

Institute of Biomaterials and Biomedical Engineering

Prof. Dr. Carsten Werner - Adjunct Professor

Tampere University of Technology, Finland Visiting Faculty

Dr. Amit Das

Weitere Lehrverpflichtungen von Mitarbeitern des IPF

Technische Universität Dresden

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Fachrichtung Chemie und Lebensmittelchemie

PD Dr. Doris Pospiech - Privatdozentur im Gebiet Makromolekulare Chemie

PD Dr. Martin Müller - Privatdozentur im Gebiet Makromolekulare Chemie

PD Dr. Alben Lederer - Privatdozentur im Gebiet Physikalische Chemie

Dr. Alla Synytska - Vorlesungstätigkeit im

Gebiet Physikalische Chemie im Rahmen des laufenden Habilitationsverfahrens

Dr. Leonid Ionov - Vorlesungstätigkeit im

Gebiet Physikalische Chemie im Rahmen des

laufenden Habilitationsverfahrens

Dr. Ulrich Scheler - Vorlesungstätigkeit im Masterstudiengang Chemie

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Fachrichtung Physik

Dr. Torsten Kreer - Vorlesungstätigkeit

Theoretische Polymerphysik

Fakultät Maschinenwesen

PD Dr. Marina Grenzer - Privatdozentur für Rheologie komplexer Fluide

PD Dr. Hans-Georg Braun - Privatdozentur für Werkstoffwissenschaften

Dr. Ines Kühnert - Vorlesungstätigkeit im

Institut für Werkstoffwissenschaft im Rahmen des laufenden Habilitationsverfahrens

Lehrtätigkeit, Berufungen und Berufsausbildung

Biotechnologisches Zentrum
PD Dr. Hans-Georg Braun - Lecturer

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Studiengang Chemieingenieurwesen,
Vorlesungsreihe Polymerwissenschaften
PD Dr. Martin Müller, Dr. Alla Synytska, Dr.
Frank Böhme

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Fakultät Ingenieurwissenschaften und
Informatik
Fachbereich Informatik/Elektrotechnik/
Maschinenbau
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Sven Wießner,
Lehrbeauftragter für Elastomertechnik

Technische Universität Chemnitz

Fakultät für Naturwissenschaften
Dr. Frank Simon, Lehrbeauftragter für
Allgemeine Chemie

Perm State National Research University

Vortragsreihe Modeling of polymer materials
PD Dr. Marina Grenzer

Vorlesungsreihen gehalten von/unter Mitwirkung von Dozenten aus dem IPF

Technische Universität Dresden

Fakultät Mathematik und Naturwissen-
schaften, Fachrichtung Chemie und
Lebensmittelchemie

im Bachelor- und Master-Studiengang Chemie

- Makromolekulare Chemie
- Funktionspolymere
- Synthese von Polymermaterialien
- Synthetische Aspekte der Vernetzung und Verzweigung
- Blockpraktikum „Blends und Verbundwerkstoffe“ mit zugehörigen Vorlesungen
- Vernetzte Polymere
- Technische Polymerchemie
- Nanostrukturen an Oberflächen und in dünnen Filmen
- Nanostrukturen an Oberflächen/Methoden
- Biophysikalische Chemie A
- Licht und Materie
- Analytik von festen Polymeren

- Analytik von Polymeren in Lösungen
 - NMR-Spektroskopie
- Spezialveranstaltungen für Fortgeschrittene
und Doktoranden Chemie

- Polyelektrolyte
- Kolloquium Makromolekulare Chemie
- Kolloquium Physikalische Chemie/Elektrochemie
- Forschungsseminar Makromolekulare Chemie
- Forschungsseminar Nanostrukturierte Polymere
- Forschungsseminar Nanochemie
- Wissenschaftliches Kolloquium der Gesellschaft Deutsche Chemiker und der Fachrichtung

Fakultät Mathematik und Naturwissen-
schaften, Fachrichtung Physik
in den Vertiefungsrichtungen Theoretische
Physik und Weiche Kondensierte Materie und
Biologische Physik bzw. im Masterstudiengang
Organic and Molecular Electronics

- Introduction to the Physics of Soft Condensed Matter
- Spezielle Kapitel der Thermodynamik und Statistischen Physik
- Theoretical Polymer Physics
- Scaling Concepts in Polymer Physics
- Numerik und Computersimulationen in der weichen kondensierten Materie

Spezialveranstaltungen für Doktoranden

- Doktorandenseminar: Spezielle Kapitel der Theoretischen Polymerphysik

Fakultät Maschinenwesen
Institut für Strömungsmechanik

- Theoretische Polymerrheologie

Institut für Werkstoffwissenschaft

- Polymerwerkstoffe
- Polymerwerkstoffe II
- Polymere Funktionswerkstoffe
- Textile Faserstoffe und Prüftechnik – wird das noch mit IPF-Beteiligung gehalten?
- Polymer-Matrix-Verbundwerkstoffe - wird das noch mit IPF-Beteiligung gehalten?
- Elastomere: Verarbeitung, Eigenschaft, Anwendungen
- Polymere in Mikrostrukturtechnik und Nanotechnologie

Lehrtätigkeit, Berufungen und Berufsausbildung

- Diffraction Methods in Macromolecular and Nanoscience
- Microsystems and Bioinspired Structures
- Metalle, Kunststoffe, Keramiken

Biotechnologisches Zentrum
im Masterstudiengang Nanobiophysics

- Diffraction Methods
 - Microsystems and Bioinspired Structures
- im Masterstudiengang Molecular Bioengineering

- Microsystems Technology
- Surface Chemistry
- Advanced Polymeric Biomaterials

im Masterstudiengang Regenerative Biology and Medicine

- Material Science and Tissue Engineering

“Dresden International Graduate School for Biomedicine and Bioengineering”

- Biomaterials
- Synthetische Polymere

Fakultät Elektrotechnik
Graduiertenkolleg: Nano- und Biotechniken für das Packaging elektronischer Systeme

- Polymers in Micro- and [Bio]Nanotechnology

Außerdem betreuen Mitarbeiter des IPF eine Vielzahl von Praktika im Rahmen der genannten Vorlesungen.

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

Fachbereich Informatik/Elektrotechnik/Maschinenbau:

- Aufbau und Materialverhalten von Kunststoffen
- Hochleistungs- und Funktionskunststoffe
- Elastomertechnik

Technische Universität Chemnitz

Fakultät für Naturwissenschaften

- Allgemeine Chemie für Chemiker, Physiker, Mathematiker und Ingenieurwissenschaftler

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Studiengänge Chemieingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen

- Polymerchemie

Sonstige

Forschungsseminar Polymerwerkstoffe am IPF, Spezialveranstaltung für Doktoranden (Prof. Dr. G. Heinrich)

Berufsausbildung

In Kooperation mit Partnern ist das Institut in der Berufsausbildung aktiv.

Gemeinsam mit dem Berufsschulzentrum Radebeul und der Sächsischen Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden werden Chemielaboranten ausgebildet. 2013 befanden sich 11 Auszubildende am IPF in der Ausbildung zum Chemielaboranten.

In Zusammenarbeit mit dem Berufsschulzentrum „Otto Lilienthal“ Freital und der Industrie- und Handwerkskammer Dresden wird eine Ausbildung zum Industriemechaniker Feingerätebau angeboten. Im Jahr 2013 hatte ein Auszubildender einen entsprechenden Ausbildungsvertrag mit dem IPF.

Bei der Ausbildung von Berufsakademiestudenten der Fachrichtung Biotechnologie kooperiert das Institut mit der Berufsakademie Riesa. 2013 war das IPF für elf Berufsakademiestudenten Ausbildungsunternehmen.