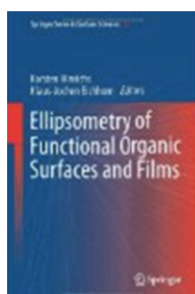


Publikationen und Patente

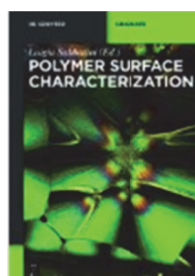
Bücher

Calvimontes, A. :
Thermodynamic equilibrium in the wetting of rough surfaces. - Milano, Italy : Lulu Press, 2014. - 92 S.
ISBN 978-1-312-06864-3



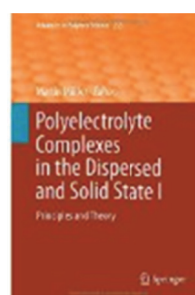
Heinrich, G. ; Wagenknecht, U. :
Eurofillers 2011 : Special Issue / Issue edited by: Gert Heinrich, Udo Wagenknecht. - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, 2014. - Pages 1 - 107
(Macromolecular Symposia ; 338)
ISBN 1521-3900

Hinrichs, K. ; Eichhorn, K.-J. :
Ellipsometry of Functional Organic Surfaces and Films / edited by Karsten Hinrichs, Klaus-Jochen Eichhorn. - Berlin : Springer, 2014. - XVIII, 342 S. : Ill., graph. Darst.
(Springer Series in Surface Science ; Vol. 52)
ISBN 978-3-642-40127-5



Müller, M. :
Polyelectrolyte complexes in the dispersed and solid state II : Application aspects preface / Martin Müller, Editor. - New York : Springer, 2014
(Advances in Polymer Science ; 256)
ISBN 978-3-642-40734-5

Müller, M. :
Polyelectrolyte complexes in the dispersed and solid state I : Principles and Theory / Martin Müller, Editor. - New York : Springer, 2014
(Advances in Polymer Science ; 255)
ISBN 978-3-642-40733-8



Müller, M. T. :
Einflussgrößen auf die Dispersion von CNTs in schmelzegemischten LLDPE-Kompositen / Michael Thomas Müller. - München : Verlag Dr. Hut, 2014. - VIII, 133 S.
(Zugl.: Technische Universität Dresden, Diss., 2013)
ISBN 978-3-8439-1712-4

Pionteck, J. :
8,6,A,2. Numerical data and functional relationships in Science and technology. Group 8, Advanced materials and technologies. vol. 6. Polymers. Subvol. A. Polymer solids and polymer melts.
Pt. 2. Thermodynamic properties - pVT-data and thermal properties / N. Pionteck ; M. Pyda. - Berlin : Springer, 2014. - X, 424 S.
(Landolt-Börnstein)
ISBN 978-3-642-41541-8

Beiträge in Büchern

Bittrich, E. ; Eichhorn, K.-J. :
Advances of spectroscopic ellipsometry in the analysis of thin polymerfilms/polymer interfaces. -
in: Polymer Surface Characterization / Hrsg. v. Luigia Sabbatini. - Berlin : de Gruyter, 2014. - Chapter 8, S. 247-285
ISBN 978-3-11-027508-7

Bittrich, E. ; Uhlmann, P. ; Eichhorn, K.-J. ; Hinrichs, K. ; Aulich, D. ; Furchner, A. :
Polymer brushes, hydrogels, polyelectrolyte multilayers: Stimuli responsivity and control of protein adsorption. -
in: Ellipsometry of Functional Organic Surfaces and Films / edited by Karsten Hinrichs, Klaus-Jochen Eichhorn. - Berlin : Springer, 2014. - Chapter 5, S. 79-106
(Springer Series in Surface Science ; Vol. 52)
ISBN 978-3-642-40127-5

Erber, M. ; Tress, M. ; Eichhorn, K.-J. :
Glass transition of polymers with different architectures in the confinement of nanoscopic films. -
in: Ellipsometry of Functional Organic Surfaces and Films / edited by Karsten Hinrichs, Klaus-Jochen Eichhorn. - Berlin : Springer, 2014. - Chapter 4, S. 63-78
(Springer Series in Surface Science ; Vol. 52)
ISBN 978-3-642-40127-5

Publikationen und Patente

Fischer, D. ; Stieler, S. ; Küppers, S. :
Process Control in Chemical Manufacturing. -
in: Handbook of Spectroscopy : Volume 3 / ed.
by Günter Gauglitz and David S. Moore. -
Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, 2014. - Chapter
37: S. 1343-1362
ISBN 978-3527321506

Kiriy, A. ; Senkovskyy, V. :
Chain-growth catalyst-transfer
polycondensations. -
in: Conjugated Polymers : A Practical Guide to
Synthesis / ed. by Klaus Müllen - Royal
Society of Chemistry, 2014. - Chapter 20, S.
443-470
[RSC Polymer Chemistry Series ; 9]
ISBN 978-1-84973-799-9

Le, Hai Hong ; Ilisch, S. ; Heinrich, G. ;
Radosch, H. J. :
Filler migration in natural rubber blends
during the mixing process. -
in: Natural Rubber Materials : Volume 1:
Blends and IPNs / Editor: Sabu Thomas [u.a.]. -
Royal Society of Chemistry, 2014. - Chapter 6,
S. 132-176
[RSC Polymer Chemistry Series ; No. 7]
ISBN 978-1-84973-610-7

Müller, E. ; Ansorge, M. ; Werner, C. ; Pompe,
T. :
Mimicking the hematopoietic stem cell niche by
biomaterials. -
in: Bio-inspired materials for biomedical
engineering / ed. by M. Kirschner and A. B.
Brennan. - New York : Wiley, 2014. - Chapter
16, S. 309-326
[Wiley-Society for Biomaterials]
ISBN 978-1118369364

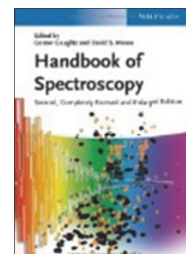
Pospiech, D. ; Jehnichen, D. :
Self-organizing semifluorinated methacrylate
copolymers. -
in: Handbook of Fluoropolymer Science and
Technology / ed. by Dennis W. Smith - New
York : Wiley & Sons, 2014. - S. 235-290
ISBN 978-0-470-07993-5

Prewitz, M. ; Seib, P. ; Pompe, T. ; Werner, C. :
Biomaterials to direct stem cell fate. -
in: Stem Cells : From Basic Research to
Therapy Volume Two: Tissue Homeostasis and
Regeneration during Adulthood, Applications,
Legislation and Ethics / Editors: Federico
Calegari ; Claudia Waskow. - Boca Raton [u.a.]
: CRC Press , 2014. - Chapter 8, S. 238-271
ISBN 978-1482219838

Rausch, J. ; Mäder, E. :
Carbon nanotube-based interphase sensor for
structural health monitoring in continuous
glass fiber-reinforced polypropylene. -
in: Recent Advances in Adhesion Science and
Technology / ed. by Wjociech Gutowski ;
Hanna Dodiuk. - Boca Raton [u.a.] : CRC Press
, 2014. - S. 295-318
ISBN 978-90-04-20174-3

Roos, S. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ;
Heinrich, G. :
Clay reinforcement in natural rubber on micro
and nano length scales. -
in: Natural Rubber Materials : Volume 2:
Composites and Nanocomposites / Edited by
Sabu Thomas - Royal Society of Chemistry,
2014. - Chapter 8, S. 220-246
[RSC Polymer Chemistry Series ; No. 8]
ISBN 978-1-84973-765-4

Synytska, A. ; Ionov, L. :
Janus particles with stimuli-responsive. -
in: Encyclopedia of Polymer Science and
Technology : 9. Morphology. - New York : Wiley
& Sons, 2014. - Published Online: 23 JAN 2014
ISBN 978-0471440260



Publikationen und Patente



Veröffentlichungen in Fachzeitschriften

Abbas Bhatti, Q. ; Kaleem Baloch, M. ; Schwarz, S. ; Petzold, G. :
Effect of various parameters on the stability of silica dispersions. -
Journal of Solution Chemistry 43 (2014). - S. 1916-1928

Adrjanowicz, K. ; Grzybowski, A. ; Grzybowska, K. ; Pionteck, J. ; Paluch, M. :
Effect of high pressure on crystallization kinetics of van der Waals liquid: An experimental and theoretical study. -
Crystal Growth & Design 14 (2014). - S. 2097-2104 [Corrections 2014, 14 (8), 4226]

Agrawal, M. ; Choudhury, S. ; Gruber, K. ; Simon, F. ; Fischer, D. ; Albrecht, V. ; Göbel, M. ; Koller, S. ; Stamm, M. ; Ionov, L. :
Porous carbon materials for Li-S batteries based on resorcinol - formaldehyde resin with inverse opal structure. -
Journal of Power Sources 261 (2014). - S. 363-370

Al Aiti, M. ; Hoffmann, G. ; Cherif, C. ; Nagel, J. ; Al Aiti, M. :
Innovative Reaktivklebstoffe zur energieeffizienten flocktechnischen Veredlung mit hoher Qualität. -
TVP - Textilveredlung in der Praxis (2014) 3. - S. 52-55

Al-Hussein, M. ; König, M. ; Stamm, M. ; Uhlmann, P. :
The distribution of immobilized platinum and palladium nanoparticles within poly(2-vinylpyridine) brushes. -
Macromolecular Chemistry and Physics 215 (2014). - S. 1679-1685

Alzari, V. ; Ruiu, A. ; Nuvoli, D. ; Sanna, R. ; Martinez, J. I. ; Appelhans, D. ; Voit, B. ; Zschoche, St. ; Mariani, A. :
Three component terpolymer and IPN hydrogels with response to stimuli. -
Polymer 55 (2014). - S. 5305-5313

Ameli, A. ; Nofar, M. ; Park, C. B. ; Pötschke, P. ; Rizvi, G. :
Polypropylene/carbon nanotube nano/microcellular structures with high dielectric permittivity, low dielectric loss, and low percolation threshold. -
Carbon 71 (2014). - S. 206-217

Anitha, A. ; Sowmya, S. ; Sudheesh Kumar, P. T. ; Deepthi, S. ; Chennazhi, K. P. ; Ehrlich, H. ; Tsurkan, M. ; Jayakumar, R. :
Chitin and chitosan in selected biomedical applications. -
Progress in Polymer Science 39 (2014). - S. 1644-1667

Arnold, G. ; Schade, E. ; Schneider, Y. ; Friedrichs, J. ; Babick, F. ; Werner, C. ; Rohm, H. :
Influence of individual phospholipids on the physical properties of oil-based suspensions. -
Journal of the American Oil Chemists' Society 91 (2014). - S. 71-77

Asadinezhad, A. ; Khonakdar, H. A. ; Häußler, L. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Crystallization and melting behavior of poly(ethylene succinate) in presence of graphene nanoplatelets. -
Thermochimica Acta 586 (2014). - S. 17-24

Asquith, B. M. ; Meier-Haack, J. ; Ladewig, B. P. :
Cation exchange copolymer enhanced electrosorption. -
Desalination 345 (2014). - S. 94-100

Awasthi, K. ; Choudhury, S. ; Komber, H. ; Simon, F. ; Formanek, P. ; Sharma, A. ; Stamm, M. :
Functionalization of track-etched poly(ethylene terephthalate) membranes as a selective filter for hydrogen purification. -
International Journal of Hydrogen Energy 39 (2014). - S. 9356-9365

Publikationen und Patente

Bach, E. ; Zerjatke, T. ; Herklotz, M. ; Scherf, N. ; Niederwieser, D. ; Roeder, I. ; Pompe, T. ; Cross, M. ; Glauche, I. :

Elucidating functional heterogeneity in hematopoietic progenitor cells: A combined experimental and modeling approach. - *Experimental Hematology* 42 (2014). - S. 826-837, 837e1-837e17

Baghaei, B. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :

Novel thermosensitive hydrogel composites based on Poly_{D,L}-lactide-co-glycolide nanoparticles embedded in Poly(N-isopropyl acrylamide) with sustained drug release behavior. - *Journal of Applied Polymer Science* 131 (2014). - 40625 (1 of 7)

Barani, H. ; Calvimontes, A. :

Effects of oxygen plasma treatment on the physical and chemical properties of wool fiber surface. - *Plasma Chemistry and Plasma Processing* 34 (2014). - S. 1291-1302

Barani, H. ; Montazer, M. ; Braun, H.-G. ; Dutschk, V. :

Stability of colloidal silver nanoparticles trapped in liquid bilayer: effect of lecithin concentration and applied temperature. - *IET Nanobiotechnology* 8 (2014). - S. 282-289

Bartusch, M. ; Hetti, M. ; Pospiech, D. ; Riedel, M. ; Meyer, J. ; Toher, C. ; Neu, V. ; Gazuz, I. ; Shagolsem, L. ; Sommer, J.-U. ; Hund, R.-D. ; Cherif, C. ; Moresco, F. ; Cuniberti, G. ; Voit, B. : Innovative molecular design for a volume oriented component diagnostic: Modified magnetic nanoparticles on high performance yarns for smart textiles. - *Advanced Engineering Materials* 16 (2014). - S. 1276-1283

Basu, D. ; Das, A. ; George, J. J. ; Wang, De-Yi ; Stöckelhuber, K.W. ; Wagenknecht, U. ; Leuteritz, A. ; Kutlu, B. ; Reuter, U. ; Heinrich, G. :

Unmodified LDH as reinforcing filler for XNBR and the development of flame-retardant elastomer composites. - *Rubber Chemistry and Technology* 87 (2014). - S. 606-616

Basu, D. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ; Jehnichen, D. ; Formanek, P. ; Sarlin, E. ; Vuorinen, J. ; Heinrich, G. :

Evidence for an in situ developed polymer phase in ionic elastomers. - *Macromolecules* 47 (2014). - S. 3436-3450

Basu, D. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :

Advances in layered double hydroxide (LDH)-based elastomer composites. - *Progress in Polymer Science* 39 (2014). - S. 594-626

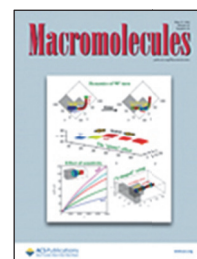
Bellmann, C. ; Calvimontes, A. ; Schirp, A. ; Schirp, C. :

Holz-Polymer-Verbundwerkstoff als Fassadenelemente. - *Journal für Oberflächentechnik : JOT* 54 (2014)12. - S. 44-47

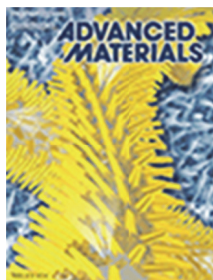
Belmonte, A. ; Däbritz, F. ; Ramis, X. ; Serra, A. ; Voit, B. ; Fernández-Francos, X. :

Cure kinetics modeling and thermomechanical properties of cycloaliphatic epoxy-anhydride thermosets modified with hyperstar polymers. - *Journal of Polymer Science / B: Polymer Physics* 52 (2014). - S. 1227-1242

Bitan-Cherbakovsky, L. ; Libster, D. ; Appelhans, D. ; Voit, B. ; Aserin, A. ; Garti, N. : Reversed hexagonal lyotropic liquid-crystal and open-shell glycodendrimers as potential vehicles for sustained release of sodium diclofenac. - *Journal of Physical Chemistry / B* 118 (2014). - S. 4016-4024



Publikationen und Patente



- Brandt, J. ; Oehlenschleger, K. ; Schmidt, F. G. ; Barner-Kowollik, C. ; Lederer, A. :
State-of-the-art analytical methods for assessing dynamic bonding soft matter materials. -
Advanced Materials 26 (2014). - S. 5758-5785
- Bratskaya, S. ; Genest, S. ; Petzold-Welcke, K. ; Heinze, T. ; Schwarz, S. :
Flocculation efficiency of novel amphiphilic starch derivatives: a comparative study. -
Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 722-728
- Bratskaya, S. ; Mironenko, A. ; Koivula, R. ; Synytska, A. ; Musyanovych, A. ; Simon, F. ; Marinin, D. ; Göbel, M. ; Harjula, R. ; Avramenko, V. :
Polymer-inorganic coatings containing nanosized sorbents selective to radionuclides. 2. Latex/tin oxide composites for cobalt fixation. -
ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). - S. 22387-22392
- Bratskaya, S. ; Musyanovych, A. ; Zheleznev, V. V. ; Synytska, A. ; Marinin, D. ; Simon, F. ; Avramenko, V. :
Polymer-inorganic coatings containing nanosized sorbents selective to radionuclides. 1. Latex/cobalt hexacyanoferrate (II) composites for cesium fixation. -
ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). - S. 16769-16776
- Bräuer, M. ; Edelman, M. ; Kühnert, I. ; Lappan, U. ; Lehmann, D. ; Schneider, K. ; Tuschla, M. :
Spritzgießen von Mehrkomponentenverbunden - Neue Verbunde mit dem Hochleistungskunststoff PPS. -
Kautschuk Gummi Kunststoffe 67 (2014) 5. - S. 22-32
- Brüning, K. ; Schneider, K. ; Heinrich, G. :
Natural rubber strength - Self-reinforcement of natural rubber in truck tires. -
Tire Technology International (2014). - S. 35-37
- Brunotte, R. ; Nagel, J. ; Mennig, G. ; Heinrich, G. ; Gehde, M. :
Polyolefin surface modification during injection molding using radical reactions in liquid phase. -
Macromolecular Reaction Engineering 8 (2014). - S. 412-417
- Bunk, J. ; Drechsler, A. ; Friedel, P. ; Rauch, S. ; Uhlmann, P. ; Stamm, M. ; Rennekamp, R. :
Nanoparticle distribution in three-layer polymer-nanoparticle composite films: Comparison of experiment and theory. -
Particle and Particle Systems Characterization 31 (2014). - Article first published online: 5 AUG 2014
- Burkert, S. ; Simon, F. ; Pleul, D. ; Gohs, U. ; Stamm, M. ; Uhlmann, P. :
Surface characterization of electron-beam irradiated polymer brushes. -
Z. Phys. Chem. 228 (2014). - S. 281-300
- Calvimontes, A. :
A thermodynamic approach to predict apparent contact angles on microstructures using surface polygonal maps. -
Soft Matter 10 (2014). - S. 8308-8323
- Chakraborty, S. ; Jähnichen, K. ; Komber, H. ; Basfar, A. A. ; Voit, B. :
Synthesis of magnetic polystyrene nanoparticles using amphiphilic ionic liquid stabilized RAFT mediated miniemulsion polymerization. -
Macromolecules 47 (2014). - S. 4186-4198
- Chandran, S. ; Antolaisic, F. ; Eichhorn, K.-J. ; Shanks, R.A. ; Thomas, S. :
Stereochemistry and miscibility of epoxy resin - poly(trimethylene terephthalate) blends. -
RSC Advances 4 (2014). - S. 25420-25429
- Chatterjee, T. ; Wießner, S. ; Naskar, K. ; Heinrich, G. :
Novel thermoplastic vulcanizates (TPVs) based on silicone rubber and polyamide exploring peroxide cross-linking. -
eXPRESS Polymer Letters 8 (2014). - S. 220-231

Publikationen und Patente

- Chen, J. ; Schneider, K. ; Kretzschmar, B. ; Heinrich, G. :
Nucleation and growth behavior of β -nucleated iPP during shear induced crystallization investigated by in-situ synchrotron WAXS and SAXS. -
Polymer 55 (2014). - S. 5477-5487
- Chen, L. ; Yang, S. ; Mäder, E. ; Ma, P.-C. :
Controlled synthesis of hierarchical TiO₂ nanoparticles on glass fibres and their photocatalytic performance. -
Dalton Transactions 43 (2014). - S. 12743-12753
- Chen, S. ; Li, X. ; Yang, Z. ; Zhou, S. ; Luo, R. ; Maitz, M.F. ; Zhao, Y. ; Wang, J. ; Xiong, K. ; Huang, N. :
A simple one-step modification of various materials for introducing effective multi-functional groups. -
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 113 (2014). - S. 125-133
- Chervanyov, A. ; Heinrich, G. :
Pragmatic approach to the evaluation of the polymer-mediated force and stability ratio of nano-fillers immersed in rubber materials. -
Soft Materials 12 (2014). - S. S90-S97
- Chwalek, K. ; Bray, L. ; Werner, C. :
Tissue-engineered 3D tumor angiogenesis models: Potential technologies for anti-cancer drug discovery. -
Advanced Drug Delivery Reviews 79-80 (2014). - S. 30-39
- Chwalek, K. ; Tsurkan, M. ; Freudenberg, U. ; Werner, C. :
Glycosaminoglycan-based hydrogels to modulate heterocellular communication in in vitro angiogenesis models. -
Scientific Reports 4 (2014). - Article number: 4414
- Coluccini, C. ; Sporer, I. ; Leuteritz, A. ; Kühnert, I. ; Wang, De-Yi :
Layered double hydroxide: a new promising nanomaterial in energy application. -
Nanomaterials and Energy 3 (2014). - S. 177-191
- Cui, W. ; Su, C.-F. ; Merlitz, H. ; Wu, C.-X. ; Sommer, J.-U. :
Structure of dendrimer brushes: Mean-field theory and MD simulations. -
Macromolecules 47 (2014). - S. 3645-3653
- Das, A. ; Boldt, R. ; Jurk, R. ; Jehnichen, D. ; Fischer, D. ; Stöckelhuber, K.W. ; Heinrich, G. :
Nano-scale morphological analysis of graphene - rubber composites using 3D transmission electron microscopy. -
RSC Advances 4 (2014). - S. 9300-9307
- De, B. ; Voit, B. ; Karak, N. :
Carbon dot reduced Cu₂O nanohybrid/hyperbranched epoxy nanocomposite: mechanical, thermal and photocatalytic activity. -
RSC Advances 4 (2014). - S. 58453-58459
- de Francisco, R. ; Tiemblo, P. ; Hoyos, M. ; González-Caballero, F. ; García, N. ; Berglund, L. ; Synytska, A. :
Multipurpose ultra and superhydrophobic surfaces based on oligodimethylsiloxane-modified nanosilica. -
ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). - S. 18998-19010
- Dohmen, E. ; Boisly, M. ; Borin, D. ; Kästner, M. ; Ulbricht, V. ; Gude, M. ; Hufenbach, W. ; Heinrich, G. ; Odenbach, S. :
Advancing towards polyurethane-based magnetorheological composites. -
Advanced Engineering Materials 16 (2014). - S. 1270-1275
- Domurath, J. ; Grenzer, M. ; Heinrich, G. :
Understanding of reinforcement in polymer networks and melts. -
Kautschuk Gummi Kunststoffe 67 (2014) 7-8. - S. 17
- Dubey, N. C. ; Tripathi, B. P. ; Stamm, M. ; Ionov, L. :
Smart core-shell microgel support for acetyl coenzyme a synthetase: a step toward efficient synthesis of polyketide-based drugs. -
Biomacromolecules 15 (2014). - S. 2776-2783

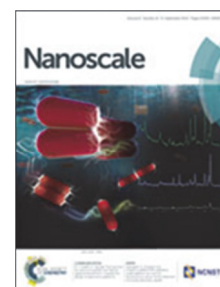


Publikationen und Patente

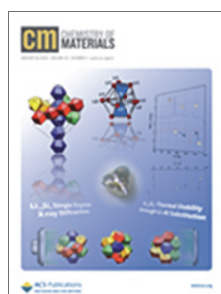
- Duryagina, R. ; Anastassiadis, K. ; Maitz, M.F. ; Gramm, S. ; Schneider, S. ; Wobus, M. ; Thieme, S. ; Brenner, S. ; Werner, C. ; Bornhäuser, M. :
Cellular reporter systems for high-throughput-screening of interactions between bioactive matrices and human mesenchymal stromal cells. -
Tissue Engineering Part C: Methods 20 (2014). - S. 828-837
- Ehrburger-Dolle, F. ; Morfin, I. ; Bley, F. ; Livet, F. ; Heinrich, G. ; Piché, L. ; Sutton, M. :
Experimental clues of soft glassy rheology in strained filled elastomers. -
Journal of Polymer Science / B: Polymer Physics 52 (2014). - S. 647-656
- Elmahdy, Mahdy M. ; Drechsler, A. ; Bittrich, E. ; Uhlmann, P. ; Stamm, M. :
Interactions between silica particles and poly(2-vinylpyridine) brushes in aqueous solutions of monovalent and multivalent salts. -
Colloid and Polymer Science 292 (2014). - S. 1999-2012
- Ende, G. ; Poitz, D. ; Wiedemann, E. ; Augstein, A. ; Friedrichs, J. ; Giebe, S. ; Weinert, S. ; Werner, C. ; Strasser, R. H. ; Jellinghaus, S. :
TNF- α mediated adhesion of monocytes to endothelial cells - The role of ephrinA1. -
Journal of Molecular and Cellular Cardiology 77 (2014). - S. 125-135
- Engelmann, K. ; Teichmann, J. ; Ram-Liebig, G. ; Valtink, M. :
Welche Möglichkeiten bietet das Tissue Engineering für die Kornea?. -
ZPA : Zeitschrift für praktische Augenheilkunde .. 35 (2014). - S. 157-166
- Ennen, F. ; Boye, S. ; Lederer, A. ; Cernescu, M. ; Komber, H. ; Brutschy, B. ; Voit, B. ; Appelhans, D. :
Biohybrid structures consisting of biotinylated glycodendrimers and proteins: influence of the biotin ligand's number and chemical nature on the biotin-avidin conjugation. -
Polymer Chemistry 5 (2014). - S. 1323-1339
- Erdmann, T. ; Back, J. ; Tkachov, R. ; Ruff, A. ; Voit, B. ; Ludwigs, S. ; Kiriy, A. :
Dithienosilole-based all-conjugated block copolymers synthesized by a combination of quasi-living kumada and negishi catalyst-transfer polycondensations. -
Polymer Chemistry 5 (2014). - S. 5383-5390
- Eshwaran, S. B. ; Basu, D. ; Kutlu, B. ; Leuteritz, A. ; Wagenknecht, U. ; Stöckelhuber, K.W. ; Naskar, K. ; Das, A. ; Heinrich, G. :
Stearate modified zinc-aluminum layered double hydroxides and acrylonitrile butadiene rubber nanocomposites. -
Polymer-Plastics Technology and Engineering 53 (2014). - S.65-73
- Fakirov, S. ; Rahmann, Md. Z. ; Pötschke, P. ; Bhattacharyya, D. :
Single polymer composites of poly(butylene terephthalate) microfibrils loaded with carbon nanotubes exhibiting electrical conductivity and improved mechanical properties. -
Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 799-806
- Focke, W. W. ; Moyo, L. ; Labuschagne, F.J.W.J. ; Hoosen, N. G. ; Ramjee, S. ; Grenzer, M. :
Anomalous shear viscosity-temperature behaviour of jojoba oil/LDH-stearate suspensions. -
Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 443 (2014). - S. 391-397
- Förster, T. ; Plonka, R. ; Mäder, E. ; Heinrich, G. :
Basalt fibers - glass fibers rich in iron oxide having enhanced young's modulus. -
Chemical Fibers International (2014)3. - S. 142-144
- Förster, T. ; Plonka, R. ; Mäder, E. ; Heinrich, G. :
Basaltfasern - Eisenoxidreiche Glasfasern mit erhöhtem E-Modul. -
Technische Textilien/Technical Textiles (2014)4. - S. 138-140

Publikationen und Patente

- Förster, T. ; Scheffler, C. ; Mäder, E. ; Heinrich, G. ; Jesson, D. A. ; Watts, J.F. :
Dissolution behaviour of model basalt fibres studied by surface analysis methods. -
Applied Surface Science 322 (2014). - S. 78-84
- Furlan, S. ; La Penna, G. ; Appelhans, D. ; Cangiotti, M. ; Ottaviani, M. F. ; Danani, A. :
Combined EPR and molecular modeling study of PPI dendrimers interacting with copper ions: Effect of generation and maltose decoration. -
Journal of Physical Chemistry / B 118 (2014). - S. 12098-12111
- Gaitzsch, J. ; Appelhans, D. ; Janke, A. ; Stempel, M. ; Schwille, P. ; Voit, B. :
Cross-linked and pH sensitive supported polymer bilayers from polymersomes - studies concerning thickness, rigidity and fluidity. -
Soft Matter 10 (2014). - S. 75-82
- Galuschko, A. ; Lang, M. ; Kreer, T. ; Sommer, J.-U. :
Monte Carlo simulation of thin film polymer melts. - Soft Materials 12 (2014). - S. S49-S55
- Gao, S.-L. ; Hiller, J. ; Mäder, E. :
Verbesserte Grenzflächenhaftung. -
Carbon Composites Magazin 15 (2014)2. - S. 38
- Gazuz, I. ; Sommer, J.-U. :
Evidence of random copolymer adsorption at fluctuating selective interfaces from Monte-Carlo simulation studies. -
Soft Matter 10 (2014). - S. 7347-7255
- Gohs, U. ; Mondal, M. ; Thakur, V. ; Naskar, K. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Ethylene propylene diene rubber and natural rubber based TPVs by electron induced reactive processing. - TPE magazine international (2014)1. - S. 37-30
- Golriz, M. ; Khonakdar, H. A. ; Morshedian, J. ; Abedini, H. ; Jafari, S.H. ; Lederer, A. ; Wagenknecht, U. :
Correlation between reactive modification conditions and degree of long-chain branching in chemically modified linear low density polyethylene using response surface experimental design. - Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 154-164
- Gorelova, S. ; Schaeben, H. ; Kawalla, R. :
Quantifying texture evolution during hot rolling of magnesium Twin Roll Cast strip. -
Materials Science and Engineering / A 602 (2014). - S. 134-142
- Gowd, E. B. ; Koga, T. ; Endoh, M. K. ; Kumar, K. ; Stamm, M. :
Pathways of cylindrical orientations in PS-*b*-P4VP diblock copolymer thin films upon solvent vapor annealing. -
Soft Matter 10 (2014). - S.7753-7761
- Gräfe, D. ; Gaitzsch, J. ; Appelhans, D. ; Voit, B. :
Cross-linked polymersomes as nanoreactors for controlled and stabilized single and cascade enzymatic reactions. -
Nanoscale 6 (2014). - S. 10752-10761
- Grenzer, M. ; Toshchevikov, V. ; Gazuz, I. ; Petry, F. ; Westermann, S. ; Heinrich, G. :
Multiscale approach to dynamic-mechanical analysis of unfilled rubbers. -
Macromolecules 47 (2014). - S. 4813-4823
- Guo, J. ; Liu, Y. ; Prada-Silvy, R. ; Tan, Y. ; Azad, S. ; Krause, B. ; Pötschke, P. ; Grady, B. P. :
Aspect ratio effects of multi-walled carbon nanotubes on electrical, mechanical, and thermal properties of polycarbonate/MWCNT composites. -
Journal of Polymer Science / B: Polymer Physics 52 (2014). - S. 73-83
- Guskova, O. ; Seidel, Ch. :
Nanoparticle droplets at the polymer brush/solvent interface. -
Tver State University Bulletin. Series: Chemistry 1. C (2014). - S. 44-55



Publikationen und Patente



Guskova, O. ; Varanasi, S. R. ; Sommer, J.-U. :
C₆₀-dyad aggregates: Self-organized structures
in aqueous solutions. -
Journal of Chemical Physics 141 (2014). -
144303 (1 of 12)

Hauptmann, N. ; Pion, M. ; Wehner, R. ; Munoz
Fernández, M.-Á. ; Schmitz, M. ; Voit, B. ;
Appelhans, D. :
Potential of Ni(II)-NTA-modified poly(ethylene
imine) glycopolymers as carrier system of
future dendritic cell-based immunotherapy. -
Biomacromolecules 15 (2014). - S. 957-967

He, G. ; Merlitz, H. ; Sommer, J.-U. ; He, G. :
Molecular dynamics simulations of
polyelectrolyte brushes under poor solvent
conditions: Origins of bundle formation. -
Journal of Chemical Physics 140 (2014). - 104911

He, Su-Zhen ; Merlitz, H. ; Wu, C.-X. :
Aggregation of fullerene (C₆₀) nanoparticle: A
molecular-dynamic study. -
Chinese Physics B 23 (2014). - 048201

Heinrich, G. :
Gummi bricht anders. Gespräch mit Prof.
Heinrich. - GAK : Gummi Fasern Kunststoffe 67
(2014). - S. 38-40

Heinrich, G. :
The Theory of Materials Failure / Richard M.
Christensen. - Oxford University Press, 2013 -
Buchrezension. - Physik Journal 13 (2014). - S.
58

Heinrich, G.; Schneider, K. ; Calabrò, R. ;
Lombardi, R. ; Kipscholl, C. ; Horst, Th. ;
Schulze, A. ; Gorelova, S. :
Tear fatigue analysis : Fracture behaviour of
elastomers under dynamic biaxial loading
conditions. -
Tire Technology International (2014). - S. 30-32

Hensel, R. ; Finn, A. ; Helbig, R. ; Braun, H.-G. ;
Neinhuis, C. ; Fischer, W. J. ; Werner, C. :
Biologically inspired omniphobic surfaces by
reverse imprint lithography. -
Advanced Materials 26 (2014). - S. 2029-2033



Hensel, R. ; Finn, A. ; Helbig, R. ; Killge, S. ;
Braun, H.-G. ; Werner, C. :
In situ experiments to reveal the role of
surface feature sidewalls in the Cassie-Wenzel
transition. -
Langmuir 30 (2014). - S. 15162-15170

Herrmann, A.-K. ; Formanek, P. ; Borchardt,
L. ; Klose, M. ; Giebeler, L. ; Eckert, J. ; Kaskel,
S. ; Gaponik, N. ; Eychmüller, A. :
Multimetallic aerogels by template-free self-
assembly of Au, Ag, Pt and Pd nanoparticles. -
Chemistry of Materials 26 (2014). - S. 1074-1083

Hickmann, R. ; Bartusch, M. ; Diestel, O. ;
Cherif, C. ; Götze, T. ; Heinrich, G. ;
Fleischhauer, R. ; Kaliske, M. :
Haftungsverbesserung bei Aramid-Elastomer-
Verbunden durch Plasmabehandlung. -
GAK : Gummi Fasern Kunststoffe 67 (2014). - S.
627-631

Hijazi, A. K. ; Taha, Z. A. ; Ajlouni, A. ; Radha
Krishnan, N. ; Voit, B. ; Kühn, F. E. :
Improved synthesis, characterization and
catalytic application of [H(OEt)₂]₂[B{C₆H₃(m-
CF₃)₂]₄]. -
Journal of Organometallic Chemistry 763-764
(2014). - S. 65-68

Hintze, C.; Boldt, R. ; Wießner, S. ; Heinrich, G.:
Short aramid fiber reinforced TPU composites:
Processing, morphology and properties. -
Kautschuk Gummi Kunststoffe 67 (2014) 9. - S.
42-46

Hintze, C. ; Borin, D. ; Ivaneiko, D. ;
Toshchevnikov, V. ; Grenzer, M. ; Heinrich, G. :
Soft magnetic elastomers with controllable
stiffness: experiments and modelling. -
Kautschuk Gummi Kunststoffe 67 (2014) 4. - S.
53-59

Hintze, C. ; Stocek, R. ; Horst, Th. ; Jurk, R. ;
Wießner, S. ; Heinrich, G. :
Dynamic behavior of short aramid fiber-filled
elastomer composites. -
Polymer Engineering and Science 54 (2014). -
S. 2958-2964

Publikationen und Patente

Hinüber, C. ; Chwalek, K. ; Pan-Montojo, F.-J. ; Nitschke, M. ; Vogel, R. ; Brünig, H. ; Heinrich, G. ; Werner, C. :

Hierarchically structured nerve guidance channels based on poly-3-hydroxybutyrate enhance oriented axonal outgrowth. - Acta Biomaterialia 10 (2014). - S. 2086-2095

Hoffmann, T. ; Bellmann, C. ; Caspari, A. ; Geißler, U. ; Lehmann, D. :

Stability of oil-based dispersions containing poly(tetrafluoroethylene) micropowder. - Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 457 (2014). - S. 297-306

Hoffmann, T. ; Lehmann, D. :

Chemisch modifiziertes PTFE als EP/AW-Additiv in Schmierstoffen. - Tribologie und Schmierungstechnik 61 (2014)6. - S. 11-16

Hogerheyde, T.A. ; Suzuki, S. ; Stephenson, S.A. ; Richardson, N.A. ; Chirila, T. ; Harkin, D.G. ;

Bray, L. :

Assessment of freestanding membranes prepared from Antheraea pernyi silk fibroin as a potential vehicle for corneal epithelial cell transplantation. - Biomedical Materials 9 (2014). - 025016 (9pp)

Horecha, M. ; Kaul, E. ; Horechyy, A. ; Stamm, M. :

Polymer microcapsules loaded with Ag nanocatalyst as active microreactors. - Journal of Materials Chemistry A 2 (2014). - S. 7431-7438

Horechyy, A. ; Nandan, B. ; Zafeiropoulos, N.E. ; Jehnichen, D. ; Göbel, M. ; Stamm, M. ;

Pospiech, D. :

Nanoparticle directed domain orientation in thin films of asymmetric block copolymers. - Colloid and Polymer Science 292 (2014). - S. 2249-2260

Hoyer, M. ; Drechsel, N. ; Meyer, M. ; Meier, C. ; Hinüber, C. ; Breier, A. ; Hahner, J. ; Heinrich, G. ; Rentsch, C. ; Garbe, L.-A. ; Ertel, W. ; Schulze-Tanzil, G. ; Lohan, A. :

Embroidered polymer-collagen hybrid scaffold variants for ligament tissue engineering. - Materials Science and Engineering / C 43 (2014). - S. 290-299

Ionov, L. :

Polymer origami: programming the folding with shape. - e-Polymers 14 (2014). - S. 109-114

Ionov, L. :

Polymeric actuators. - Langmuir Article ASAP (2014). - Publication Date (Web): November 11, 2014

Ionov, L. :

Hydrogel-based actuators: possibilities and limitations. -

Materials Today 17 (2014). - S. 494-503

Ivaneiko, D. ; Toshchevikov, V. ; Grenzer, M. ; Heinrich, G. :

Mechanical properties of magneto-sensitive elastomers: unification of the continuum-mechanics and microscopic theoretical approaches. -

Soft Matter 10 (2014). - S. 2213-2225

Jantschke, A. ; Fischer, C. ; Hensel, R. ; Braun, H.-G. ; Brunner, E. :

Directed assembly of nanoparticles to isolated diatom valves using the non-wetting characteristics after pyrolysis. -

Nanoscale 6 (2014). - S. 11637-11645

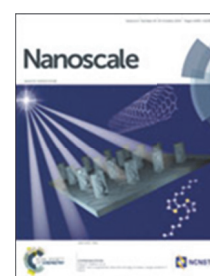
Jentsch, C. ; Sommer, J.-U. :

Polymer brushes in explicit poor solvents studied using a new variant of the bond fluctuation model. -

Journal of Chemical Physics 141 (2014). - 104908 [1 of 10]

Jurjiu, A. ; Dockhorn, R. ; Mironova, O. ; Sommer, J.-U. :

Two universality classes for random hyperbranched polymers. - Soft Matter 10 (2014). - S. 4935-4946



Publikationen und Patente



- Kaminski, M. ; Lauke, B. :
Probabilistic homogenization of polymers filled with rubber particles. -
Computational Materials Science 82 (2014). - S. 483-496
- Kapgate, B. P. ; Das, C. ; Basu, D. ; Das, A. ; Heinrich, G. ; Reuter, U. :
Effect of silane integrated sol-gel derived in situ silica on the properties of nitrile rubber. -
Journal of Applied Polymer Science 131 (2014). - 40531 (1 of 9)
- Karakashev, S. I. ; Stöckelhuber, K.W. ; Tsekov, R. ; Heinrich, G. ; Phan, C. M. :
Tribology of thin wetting films between bubble and moving solid surface. -
Advances in Colloid and Interfaces Science 210 (2014). - S. 39-46
- Ke, K. ; Pötschke, P. ; Jehnichen, D. ; Fischer, D. ; Voit, B. :
Achieving β -phase poly(vinylidene fluoride) from melt cooling: effect of surface functionalized carbon nanotubes. -
Polymer 55 (2014). - S. 611-619
- Khalili, R. ; Jafari, S.H. ; Saeb, M. R. ; Khonakdar, H. A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :
Toward in situ compatibilization of polyolefin ternary blends through morphological manipulations. -
Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 1197-1212
- Khonakdar, H. A. :
Branching degree and rheological response correlation in peroxide-modified linear low-density polyethylene. -
Polymers for Advanced Technologies 25 (2014). - S. 835-841
- Kiehle, C. ; Roth, S. ; Wießner, S. :
Correlation between shore hardness and viscoelastic properties of thermoplastic elastomers for tubing material in infusion therapy. -
TPE magazine international (2014)4. - S. 234-238
- Kinder, S. ; Komber, H. ; Jehnichen, D. ; Häußler, L. ; Böhme, F. ; Garaleh, M. ; Pospiech, D. ; Voit, B. ; Schulze, U. :
Synthesis and characterization of comb-like copolymers based on poly(ϵ -caprolactone) and poly(α -olefin). -
Macromolecular Chemistry and Physics 215 (2014). - S. 733-741
- Kirilova, A. ; Stoychev, G. ; Ionov, L. ; Eichhorn, K.-J. ; Malanin, M. ; Synytska, A. :
Platelet Janus particles with hairy polymer shells for multifunctional materials. -
ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). - S. 13106-13114
- Kirilova, A. ; Stoychev, G. ; Ionov, L. ; Synytska, A. :
Self-Assembly behavior of hairy colloidal particles with different architectures: mixed versus Janus. -
Langmuir 30 (2014). - S. 12765-12774
- Kiss, T. ; Sija, É. ; Jakusch, T. ; Appelhans, D. :
Synergistic effects of dendrimers on metal ion chelators with potential use in the therapy of Alzheimer's disease. -
Journal of Biological Inorganic Chemistry 19 (2014). - Suppl. 2, S737
- Komber, H. ; Müllers, S. ; Lombeck, F. ; Held, A. ; Walter, M. ; Sommer, M. :
Soluble and stable alternating main chain merocyanine copolymers through quantitative spiropyran-merocyanine conversion. -
Polymer Chemistry 5 (2014). - S. 443-453
- König, M. ; Kasputis, T. ; Schmidt, D. ; Rodenhäuser, K. B. ; Eichhorn, K.-J. ; Pannier, A. K. ; Schubert, M. ; Stamm, M. ; Uhlmann, P. :
Combined QCM-D/GE as a tool to characterize stimuli-responsive swelling of and protein adsorption on polymer brushes grafted onto 3D-nanostructures. -
Analytical and Bioanalytical Chemistry 406 (2014). - S. 7223-7242

Publikationen und Patente

- König, M. ; Magerl, D. ; Philipp, M. ; Eichhorn, K.-J. ; Müller, M. ; Müller-Buschbaum, P. ; Stamm, M. ; Uhlmann, P. :
Nanocomposite coatings with stimuli-responsive catalytic activity. -
RSC Advances 4 (2014). - S. 17579-17586
- König, U. ; Lode, A. ; Welzel, P. ; Ueda, Y. ; Knaack, S. ; Henß, A. ; Hauswald, A. ; Gelinsky, M. :
Heparinization of a biomimetic bone matrix: integration of heparin during matrix synthesis versus adsorptive post surface modification. -
J. of Materials Science : Materials in Medicine 25 (2014). - S. 607-621
- Kosmulski, M. :
Background-substraction in electroacoustic studies. -
Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 460 (2014). - S. 104-107
- Krause, B. ; Pötschke, P. ; Gohs, U. :
Effects of high energy electrons on the properties of polyethylene / multiwalled carbon nanotubes composites: Comparison of as-grown and oxygen-functionalised MWCNT. -
AIP Conference Proceedings 1593 (2014). - S. 290-293
- Krause, B. ; Schneider, C. ; Boldt, R. ; Weber, M. ; Park, H. J. ; Pötschke, P. :
Localization of carbon nanotubes in polyamide 6 blends with non-reactive and reactive rubber. -
Polymer 55 (2014). - S. 3062-3067
- Kudina, O. ; Zakharchenko, S. ; Trotsenko, O. ; Tokarev, A. ; Ionov, L. ; Stoychev, G. ; Puretskiy, N. ; Pryor, S.W. ; Voronov, A. ; Minko, S. :
Highly efficient phase boundary biocatalysis with enzymogel nanoparticles. -
Angewandte Chemie - International Edition 53 (2014). - S. 483-487
- Kudina, O. ; Zakharchenko, S. ; Trotsenko, O. ; Tokarev, A. ; Ionov, L. ; Stoychev, G. ; Puretskiy, N. ; Pryor, S.W. ; Voronov, A. ; Minko, S. :
Highly efficient phase boundary biocatalysis with enzymogel nanoparticles. -
Angewandte Chemie 126 (2014). - S. 493-497
- Kutlu, B. ; Leuteritz, A. ; Boldt, R. ; Jehnichen, D. ; Heinrich, G. :
Effects of LDH synthesis and modification on the exfoliation and introduction of a robust anion-exchange procedure. -
Chemical Engineering Journal 243 (2014). - S. 394-404
- Kutlu, B. ; Leuteritz, A. ; Häußler, L. ; Oertel, U. ; Heinrich, G. :
Stabilization of polypropylene using dye modified layered double hydroxides. -
Polymer Degradation and Stability 102 (2014). - S. 9-14
- Kutlu, B. ; Meinel, J. ; Leuteritz, A. ; Brüning, H. ; Wießner, S. ; Heinrich, G. :
Up-scaling of melt-spun LDH/HDPE nanocomposites. -
Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 825-833
- Kutlu, B. ; Schröttner, P. ; Leuteritz, A. ; Boldt, R. ; Jacobs, E. ; Heinrich, G. :
Preparation of melt-spun antimicrobially modified LDH/polyolefin nanocomposite fibers. -
Materials Science and Engineering / C 41 (2014). - S. 8-16
- Lang, M. ; Fischer, J. ; Werner, M. ; Sommer, J.-U. :
Swelling of olympic gels. -
Physical Review Letters 112 (2014). - 238001(5)
- Langer, M. ; Brandt, J. ; Lederer, A. ; Goldmann, A. ; Schacher, F. H. ; Barner-Kowollik, C. :
Amphiphilic block copolymers featuring a reversible hetero Diels-Alder linkage. -
Polymer Chemistry 5 (2014). - S. 5330-5338
- Lappan, U. ; Wiesner, B. ; Scheler, U. :
Complex coacervation of polyelectrolytes studied by spin-label EPR spectroscopy. -
Macromolecular Chemistry and Physics 215 (2014). - S. 1030-1035



Publikationen und Patente



Le, Hai Hong ; Abhijeet, S. ; Ilisch, S. ; Klehm, J. ; Henning, S. ; Beiner, M. ; Sarkawi, S. S. ; Dierkes, W. ; Das, A. ; Fischer, D. ; Stöckelhuber, K.W. ; Wießner, S. ; Khatiwada, S. P. ; Adhikari, R. ; Pham, T. ; Heinrich, G. ; Radosch, H. J. :

The role of linked phospholipids in the rubber-filler interaction in carbon nanotube (CNT) filled natural rubber (NR) composites. - Polymer 55 (2014). - S. 4738-4747

Le, Hai Hong ; Hammann, E. ; Ilisch, S. ; Heinrich, G. ; Radosch, H. J. :
Selective wetting and dispersion of filler in rubber composites under influence of processing and curing additives. - Polymer 55 (2014). - S. 1560-1569

Le, Hai Hong ; Parsekar, M. ; Ilisch, S. ; Henning, S. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ; Beiner, M. ;
Ho, Chi Anh ; Adhikari, R. ; Wießner, S. ; Heinrich, G. ; Radosch, H. J. :
Effect of non-rubber components of NR on the carbon nanotube (CNT) localization in SBR/NR blends. - Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 569-582

Le, Hai Hong ; Sriharish, M. ; Henning, S. ; Klehm, J. ; Menzel, M. ; Frank, W. ; Wießner, S. ; Das, A. ; Stöckelhuber, K.W. ; Heinrich, G. ; Radosch, H. J. :
Dispersion and distribution of carbon nanotubes in ternary rubber blends. - Composites Science and Technology 90 (2014). - S. 180-186

Lederer, A. :
Harald Pasch and Bernd Trathnigg:
Multidimensional HPLC of polymers. - Analytical and Bioanalytical Chemistry 406 (2014). - S. 2219-2220

Lehmann, D. ; Bräuer, M. ; Gedan-Smolka, M. ; Kühnert, I. ; Schneider, K. :
Grenzflächenreaktives Spritzgießen. - Konstruktion (2014)5. - IW5 - IW6

Li, Q. ; Guo, Y. ; Liu, W. ; Qiu, S. ; Zhu, C. ; Wei, X. ; Chen, M. ; Liu, C. ; Liao, S. ; Gong, Y. ; Mishra, A. K. ; Liu, L. :
Ultrahigh thermal conductivity of assembled aligned multilayer graphene/epoxy composite. - Chemistry of Materials 26 (2014). - S. 4459-4465

Libera, M. ; Formanek, P. ; Schellkopf, L. ; Trzebicka, B. ; Dworak, A. ; Stamm, M. :
Amphiphilic dendritic copolymers of tert-butylglycidylether and glycidol as a nanocontainer for an anticancer ruthenium complex. - Journal of Polymer Science / A: Polymer Chemistry 52 (2014). - S. 3488-3497

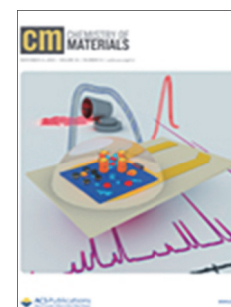
Liebscher, M. ; Gärtner, T. ; Tzounis, L. ; Micusik, M. ; Pötschke, P. ; Stamm, M. ; Heinrich, G. ;
Voit, B. :
Influence of the MWCNT surface functionalization on the thermoelectric properties of melt-mixed polycarbonate composites. - Composites Science and Technology 101 (2014). - S. 133-138

Liebscher, M. ; Krause, B. ; Pötschke, P. ; Barz, A. ; Bliedtner, J. ; Möhwald, M. ; Letzsch, A. :
Achieving electrical conductive tracks by laser treatment of non-conductive polypropylene/polycarbonate blends filled with MWCNTs. - Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 869-877

Liu, G. ; Schneider, K. ; Zheng, L. ; Zhang, X. ; Li, C. ; Stamm, M. ; Wang, D. :
Stretching induced phase separation in poly(vinylidene fluoride)/poly(butylene succinate) blends studied by in-situ X-ray scattering. - Polymer 55 (2014). - S. 2588-2596

Publikationen und Patente

- Liu, T. ; Liu, Y. ; Chen, Y. ; Liu, S. ; Maitz, M.F. ; Wang, X. ; Zhang, K. ; Wang, J. ; Wang, Y. ; Chen, J. ; Huang, N. :
Immobilization of heparin/Poly-L-lysine nanoparticles on dopamine-coated surface to create a heparin density gradient for selective direction of platelet and vascular cells behavior. -
Acta Biomaterialia 10 (2014). - S. 1940-1954
- Liu, T. ; Zeng, Z. ; Liu, Y. ; Wang, J. ; Maitz, M.F. ; Wang, Y. ; Liu, S. ; Chen, J. ; Huang, N. :
Surface modification with dopamine and heparin/poly-L-lysine nanoparticles provides a favorable release behavior for the healing of vascular stent lesions. - ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). - S. 8729-8743
- Liu, W. ; Tkachov, R. ; Komber, H. ; Senkovskyy, V. ; Schubert, M. ; Wei, Z. ; Facchetti, A. ; Neher, D. ; Kiriy, A. :
Chain-growth polycondensation of perylene diimide-based copolymers: a new route to regioregular perylene diimide-based acceptors for all-polymer solar cells and n-type transistors. - Polymer Chemistry 5 (2014). - S. 3404-3411
- Lombeck, F. ; Komber, H. ; Gorelsky, S. I. ; Sommer, M. :
Identifying homocouplings as critical side reactions in direct arylation polycondensation. - ACS Macro Letters 3 (2014). - S. 819-823
- Luo, C. ; Sommer, J.-U. :
Frozen topology: Entanglements control nucleation and crystallization in polymers. - Physical Review Letters 112 (2014). - 195702 (5)
- Luzio, A. ; Fazzi, D. ; Nübling, F. ; Matsidik, R. ; Straub, A. ; Komber, H. ; Giussani, E. ; Watkins, S. E. ; Barbatti, M. ; Thiel, W. ; Gann, E. ; Thomsen, L. ; McNeill, C. R. ; Caironi, M. ; Sommer, M. :
Structure-function relationships of high-electron mobility naphthalene diimide copolymers prepared via direct arylation. - Chemistry of Materials 26 (2014). - S. 6233-6240
- Mäder, E. ; Malanin, M. ; Plonka, R. :
Verbesserte mechanische Eigenschaften, Adhäsionsfestigkeit und Hydrolyseresistenz von Glascord = Improved mechanical properties, adhesion strength and hydrolysis resistance of glass cord. -
Technische Textilien/Technical Textiles (2014)3. - S. 117-119, E105-E107
- Magdanz, V. ; Stoychev, G. ; Ionov, L. ; Sanchez, S. ; Schmidt, O. G. :
Stimuli-responsive microjets with reconfigurable shape. -
Angewandte Chemie 126 (2014). - S. 2711-2715
- Magdanz, V. ; Stoychev, G. ; Ionov, L. ; Sanchez, S. ; Schmidt, O. G. :
Stimuli-responsive microjets with reconfigurable shape. -
Angewandte Chemie - International Edition 53 (2014). - S. 2673-2677
- Mahanandia, P. ; Simon, F. ; Heinrich, G. ; Nanda, K.K. :
An electrochemical method for the synthesis of few layer graphene sheets for high temperature applications. -
Chemical Communications 50 (2014). - S. 4613-4615
- Mahmood, N. ; Khan, Asad Ullah ; Khan, M. Sohail ; Stöckelhuber, K.W. ; Das, A. ; Jehnichen, D. ; Heinrich, G. :
Carbon nanotubes-filled thermoplastic polyurethane-urea and carboxylated acrylonitrile butadiene rubber blend nanocomposites. -
Journal of Applied Polymer Science 131 (2014)11. - 40341 (1of 8)
- Mai, T. ; Rakhmatullina, E. ; Bleek, K. ; Boye, S. ; Yuan, J. ; Vökel, A. ; Gräwert, M. ; Cheaib, Z. ; Eick, S. ; Günter, C. ; Lederer, A. ; Lussi, A. ; Taubert, A. :
Poly(ethylene oxide)-b-poly(3-sulfopropyl methacrylate) block copolymers for calcium phosphate mineralization and biofilm inhibition. -
Biomacromolecules 15 (2014). - S. 3901-3914



Publikationen und Patente



Majoinen, J. ; Haataja, J. ; Appelhans, D. ; Lederer, A. ; Olsewska, A. ; Seitsonen, J. ; Aseyev, V. ; Kontturi, E. ; Rosilo, H. ; Österberg, M. ; Houbenov, N. ; Ikkala, O. :
Supracolloidal multivalent interactions and wrapping of dendronized glycopolymers on native cellulose nanocrystals. -
Journal of the American Chemical Society 136 (2014). - S. 866-869

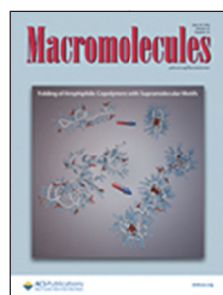
Malanin, M. ; Plonka, R. ; Mäder, E. :
Glass cord with improved mechanical properties, adhesion strength and environmental durability. -
Chemical Fibers International 64 (2014). - S. 139-142

Mandal, P. ; Choudhury, S. ; Singha, N. K. :
Acrylic ABA triblock copolymer bearing pendant reactive bicycloalkenyl functionality via ATRP and tuning its properties using thiol-ene chemistry. -
Polymer 55 (2014). - S. 5576-5583

Markwardt, J. ; Friedrichs, J. ; Werner, C. ; Davids, A. ; Weise, H. ; Lesche, R. ; Weber, A. ; Range, U. ; Meißner, H. ; Lauer, G. ; Reitemeier, B. :
Experimental study on the behavior of primary human osteoblasts on laser-cured pure titanium surfaces. -
Journal of Biomedical Materials Research Part A 102 (2014). - S. 1422-1430

Merlitz, H. ; Cui, W. ; Su, C.-F. ; Wu, C.-X. ; Sommer, J.-U. :
Grafted polyrotaxanes: Scaling theory and molecular dynamics simulations. -
Macromolecules 47 (2014). - S. 4110-4117

Mihai, M. ; Schwarz, S. ; Doroftei, F. ; Simionescu, B. c. :
Calcium carbonate/polymers microparticles tuned by complementary polyelectrolytes as complex macromolecular templates. -
Crystal Growth & Design 14 (2014). - S. 6073-6083



Mikesova, J. ; Slouf, M. ; Gohs, U. ; Popelková, D. ; Vacková, T. ; Vu, N. H. ; Kratochvíl, J. ; Zhigunov, A. :
Nanocomposites of polypropylene/titanate nanotubes: morphology, nucleation effects of nanoparticles and properties. -
Polymer Bulletin 71 (2014). - S. 795-818

Mishra, A. K. ; Kim, N. H. ; Lee, J. H. :
Effects of ionic liquid-functionalized mesoporous silica on the proton conductivity of acid-doped poly(2,5-benzimidazole) composite membranes for high-temperature fuel cells. -
Journal of Membrane Science 449 (2014). - S. 136-145

Mohanty, A. K. ; Banerjee, S. ; Komber, H. ; Voit, B. :
Imidoaryl biphenyl based new fluorinated sulfonated poly(arylene ether sulfone) copolymers and their proton exchange membrane properties. -
Solid State Ionics 254 (2014). - S. 82-91

Mohanty, A. K. ; Ghosh, A. ; Sawai, P. ; Pareekh, K. ; Banerjee, S. ; Das, A. ; Pötschke, P. ; Heinrich, G. ; Voit, B. :
Electromagnetic interference shielding effectiveness of MWCNT filled poly(ether sulfone) and poly(ether imide) nanocomposites. -
Polymer Engineering and Science 54 (2014). - S. 2560-2570

Monemian, S. ; Jafari, S.H. ; Khonakdar, H. A. ; Pötschke, P. :
Dynamic-mechanical analysis of MWNTs-filled PC/ABS blends. -
Polymer Engineering and Science 54 (2014). - S. 2696-2706

Morozov, I. ; Lauke, B. ; Tada, T. :
Structural modelling and stiffness of filled elastomers. -
Composites: Part B 60 (2014). - S. 555-560

Publikationen und Patente

Mousa, A. ; Heinrich, G. ; Wagenknecht, U. :
Thermal properties of carboxylated nitrile
rubber/nylon-12 composites-filled
lignocellulose materials. -
J. of Thermoplastic Composite Materials 27
(2014). - S. 167-179

Mousa, A. ; Heinrich, G. ; Wagenknecht, U. :
Wood-like material from thermoplastic
polymer and landfill bio-materials: water
absorption, thermal and morphological
studies. - Polymers from Renewable
Resources 5 (2014)1. - S. 1-18

Mukherjee, R. ; Banerjee, S. ; Komber, H. ; Voit,
B. :
High proton conducting fluorinated sulfonated
poly(arylene ether sulfone)s copolymers with
side chain grafting. -
RSC Advances 4 (2014). - S. 46723-46736

Müller, A. ; Meyer, J. ; Paumer, T. ; Pompe, T. :
Cytoskeletal transition in patterned cells
correlates with interfacial energy model. -
Soft Matter 10 (2014). - S. 2444-2452

Müller, M. :
Sizing, shaping and pharmaceutical
applications of polyelectrolyte complex
nanoparticles. -
Advances in Polymer Science 256 (2014). - S.
197 - 257

Müller, M. ; Choudhury, S. ; Gruber, K. ; Cruz,
V. B. ; Fuchsichler, B. ; Jacob, T. ; Koller, S. ;
Stamm, M. ; Ionov, L. ; Beckhoff, B. :
Sulfur X-ray absorption fine structure in
porous Li-S cathode films measured under
argon atmospheric conditions. -
Spectrochimica Acta Part B 94-95 (2014). - S.
22-26

Müller, M. ; Torger, B. ; Bittrich, E. ; Kaul, E. ;
Ionov, L. ; Uhlmann, P. ; Stamm, M. :
In-situ ATR-FTIR for characterization of thin
biorelated polymer films. -
Thin Solid Films 556 (2014). - S. 1-8

Nagel, J. ; Pahner, F.-A. ; Zimmerer, C. ;
Härtig, T. ; Gehde, M. ; Heinrich, G. :
Electrostatic discharging behaviour of
polycarbonate parts made by process-
integrated surface modification. -
Macromolecular Materials and Engineering
299 (2014). - S. 1395-1402

Nedelcu, S. ; Sommer, J.-U. :
Charge inversion effects in electrophoresis of
polyelectrolytes in the presence of multivalent
counterions and transversal electric fields. -
Polymers [Open Access] 6 (2014). - S. 2942-
2960

Nickerl, J. ; Tsurkan, M. ; Hensel, R. ;
Neinhuis, C. ; Werner, C. :
The multi-layered protective cuticle of
Collembola: A chemical analysis. -
Journal of the Royal Society Interface 11
(2014)99. - 20140619

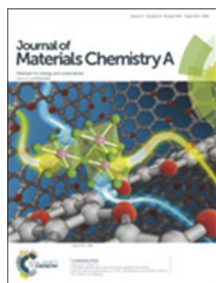
Oehenschleger, K. ; Müller, J. O. ; Brandt, J. ;
Hilf, S. ; Lederer, A. ; Wilhelm, M. ; Graf, R. ;
Coote, M. L. ; Schmidt, F. G. ; Barner-Kowollik,
C. :
Adaptable hetero diels-alder networks for fast
self-healing under mild conditions. -
Advanced Materials 26 (2014). - S. 3561-3566

Omastová, M. ; Micusik, M. ; Fedorko, P. ;
Pionteck, J. ; Kovarova, J. ; Chehimi, M. M. :
The synergy of ultrasonic treatment and
organic modifiers for tuning the surface
chemistry and conductivity of multiwalled
carbon nanotubes. -
Surface and Interface Analysis 46 (2014). - S.
940-944

Pakdel, A. S. ; Saeb, M. R. ; Abedini, H. ;
Khonakdar, H. A. ; Boldt, R. :
A combinatorial approach to evaluation of
monomer conversion and particle size
distribution in vinyl chloride emulsion
polymerization. -
Polymer Bulletin 71 (2014). - S. 2487-2506



Publikationen und Patente



Pakhomov, P. M. ; Khizhnyak, S. D. ; Galitsyn, V. P. ; Jehnichen, D. ; Hofmann, T. ; Chmel, E.A. :

Evolution of intercrystallite "Bridges" during multi-step drawing of gel-spun polyethylene fibers. -

Fibre Chemistry 45 (2014). - S. 343-349

Paluch, M. ; Masiewiczy, E. ; Grzybowski, A. ; Pawlus, S. ; Pionteck, J. ; Wojnarowska, Z. :
General rules prospected for the liquid fragility in various material groups and different thermodynamic conditions. -

Journal of Chemical Physics 141 (2014). - 134507

Paolino, M. ; Komber, H. ; Mennuni, L. ; Caselli, G. ; Appelhans, D. ; Voit, B. ; Cappelli, A. :
Supramolecular glycodendrimer-based hybrid drugs. - Biomacromolecules 15 (2014). - S. 3985-3993

Papageorgiou, D. G. ; Tzounis, L. ; Papageorgiou, G. Z. ; Bibkariis, D. N. ; Chrissafis, K. :

b-nucleated propylene-ethylene random copolymer filled with multi-walled carbon nanotubes: Mechanical, thermal and rheological properties. -

Polymer 55 (2014). - S. 3758-3769

Paturej, J. ; Erbas, A. ; Milchev, A. ; Rostiashvili, V. G. :

Detachment of semiflexible polymer chains from a substrate - a molecular dynamics investigation. -

Journal of Chemical Physics 141 (2014). - Article Number: 214902

Petzold, G. ; Schwarz, S. :
Polyelectrolyte complexes in flocculation applications. -

Advances in Polymer Science 256 (2014). - S. 25-66

Petzold, G. ; Schwarz, S. ; Dutschk, V. :
Polyelectrolyte-surfactant complexes and their influence on the wettability of different polymer surfaces. -

Colloid and Polymer Science 291 (2014). - S. 2197-2205

Popa, C. M. ; Fleischhauer, R. ; Schneider, K. ; Kaliske, M. :

Formulation and implementation of a constitutive model for semicrystalline polymers. -

International Journal of Plasticity 61 (2014). - S. 128-156

Pöttsch, R. ; Stahl, B. ; Komber, H. ; Hawker, C.J. ; Voit, B. :

High refractive index polyvinylsulfide materials prepared by selective radical mono-addition thiol-yne chemistry. -

Polymer Chemistry 5 (2014). - S. 2911-2921

Qi, H. ; Liu, J. ; Deng, Y. ; Gao, S.-L. ; Mäder, E. :
Cellulose fibres with carbon nanotube networks for water sensing. -

Journal of Materials Chemistry A 2 (2014). - S. 5541-5547

Qi, H. ; Liu, J. ; Mäder, E. :

Smart cellulose fibers coated with carbon nanotube networks. -

Fibers 2 (2014). - S. 295-307

Qi, P. ; Chen, S. ; Liu, T. ; Chen, J. ; Yang, Z. ; Weng, Y. ; Chen, J. ; Wang, J. ; Maitz, M.F. ; Huang, N. :

New strategies for developing cardiovascular stent surfaces with novel functions (Review). -
Biointerphases 9 (2014). - 029017 (13)

Rastin, H. ; Jafari, S.H. ; Saeb, M. R. ; Khonakdar, H. A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :

Mechanical, rheological, and thermal behavior assessments in HDPE/PA-6/EVOH ternary blends with variable morphology. -

Journal of Polymer Research 21 (2014). - Article: 352

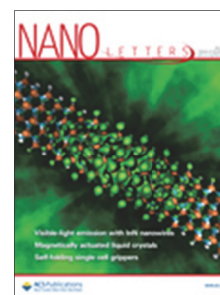
Rastin, H. ; Jafari, S.H. ; Saeb, M. R. ; Khonakdar, H. A. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. :

On the reliability of existing theoretical models in anticipating type of morphology and domain size in HDPE/PA-6/EVOH ternary blends. -

European Polymer Journal 53 (2014). - S. 1-12

Publikationen und Patente

- Reinsch, E. ; Frey, A. ; Albrecht, V. ; Simon, F. ; Peuker, U. A. :
Die Anwendung der Elektrosortierung beim Recycling von Kunststoffen. -
Chemie Ingenieur Technik 86 (2014). - S. 784-796
- Rentsch, C. ; Schneiders, W. ; Hess, R. ; Rentsch, B. ; Bernhardt, R. ; Spekl, K. ; Schneider, K. ; Scharnweber, D. ; Biewener, A. ; Rammelt, S. :
Healing properties of surface-coated polycaprolactone-co-lactide scaffolds - a pilot study in sheep. -
Journal of Biomaterials Applications 28 (2014). - S. 654-666
- Reuther, C. ; Tucker, R. ; Ionov, L. ; Diez, S. :
Programmable patterning of protein bioactivity by visible lighth. -
Nano Letters 14 (2014). - S. 4050-4057
- Rockenbach, A. ; Brücker, C. ; Kunder, M. ; Uhlmann, P. ; Schnakenberg, U. :
Fluidic particle transport at interfaces through actuating micro-hairs with switchable nano structure. -
Mikrosystems Technology in Germany (2014). - S. 56-57
- Romeis, D. ; Lang, M. :
Excluded volume effects in polymer brushes at moderate chain stretching. -
Journal of Chemical Physics 141 (2014). - 104901 (1 of 8)
- Rudolph, W.W. ; Fischer, D. ; Irmer, G. :
Vibrational spectroscopic studies and DFT calculations on $\text{NaCH}_3\text{CO}_2(\text{aq})$ and $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq})$. -
Dalton Transactions 43 (2014). - S. 3174-3185
- Rueda, J.C. ; Campos, E. ; Komber, H. ; Zschoche, St. ; Häußler, L. ; Voit, B. :
Synthesis and characterization of new pH- and thermo-responsive hydrogels based on N-isopropylacrylamide and 2-oxazolines. -
Designed Monomers and Polymers 17 (2014). - S. 208-216
- Rypl, R. ; Chudoba, R. ; Mörschel, U. ; Stapleton, S. ; Gries, T. ; Sommer, G. S. :
A novel tensile test device of effective testing of high-modulus multi-filament yarns. -
Journal of Industrial Textiles (2014). - first published on February 13, 2014
- Saeb, M. R. ; Khonakdar, H. A. ; Jafari, S.H. ; Jalalifar, N. ; Razban, M. ; Wagenknecht, U. :
Interface evaluation in the ternary blends of HDPE/PA-6/EVOH. -
Polymer Bulletin 71 (2014). - S. 613-624
- Saeb, M. R. ; Khonakdar, H. A. ; Moghri, M. ; Razban, M. ; Jazani, O. M. ; Alorizi, A. E. :
Identifying morphological changes in immiscible polyolefin ternary blends. -
Polymer-Plastics Technology and Engineering 53 (2014). - S. 1142-1149
- Sakalyté, A. ; Reina, J. A. ; Giamberini, M. ; Lederer, A. :
Preparation of a versatile precursor of novel functionalized polymers: the influence of polymerization conditions on the structure of poly[1-(2-hydroxyethyl)aziridine]. -
Polymer Engineering and Science 54 (2014). - S. 579-591
- Salehi, S. ; Bahners, T. ; Gutmann, J.S. ; Gao, S.-L. ; Mäder, E. ; Fuchsluger, T.A. :
Characterization of structural, mechanical and nano-mechanical properties of electrospun PGS/PCL fibers. -
RSC Advances 4 (2014). - S. 16951-16957
- Sanwaria, S. ; Horechyy, A. ; Wolf, D. ; Chu, C.-Y. ; Chen, H.-L. ; Formanek, P. ; Stamm, M. ; Srivastava, R. ; Nandan, B. :
Helixförmige Packung von Nanopartikeln, eingeschlossen in zylindrische Domänen einer selbstorganisierten Blockcopolymerstruktur. -
Angewandte Chemie 126 (2014). - S. 9237-9241
- Sanwaria, S. ; Horechyy, A. ; Wolf, D. ; Chu, C.-Y. ; Chen, H.-L. ; Formanek, P. ; Stamm, M. ; Srivastava, R. ; Nandan, B. :
Helical packing of nanoparticles confined in cylindrical domains of a self-assembled block copolymer structure. -
Angewandte Chemie - International Edition 53 (2014). - S. 9090-9093

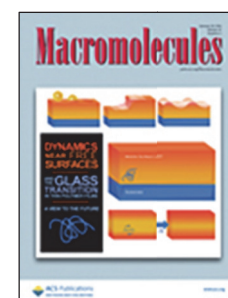
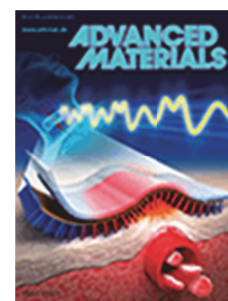


Publikationen und Patente

- Sapkota, J. ; Poikelispää, M. ; Das, A. ; Dierkes, W. ; Vuorinen, J. :
Natural rubber/butadiene rubber based hybrid nanocomposites containing carbon black and nanoclay. -
RFP for China [2014]2. - S. 42-43
- Satpathi, H. ; Pospiech, D. ; Banerjee, S. ; Voit, B. :
Decomposition and combustion studies of phosphine oxide containing aromatic polyethers. -
Polymer Degradation and Stability 107 (2014). - S. 53-63
- Scheffler, C. ; Spickenheuer, A. :
Faser-Matrix-
Haftung/Grenzschichtmodifizierung. -
Carbon Composites Magazin 15 (2014)2. - S. 37
- Scheler, U. :
Über die Möglichkeiten der Niederfeld-NMR-Spektroskopie / von Bernhard Blümich, Sabine Haber-Pohlmeier, Wasif Zia. - Berlin : De Gruyter, 2014 ISBN 978-11-026628-3
[Buchbesprechung]. -
Nachrichten aus der Chemie 62 (2014). - S. 1113
- Schiefer, D. ; Wen, T. ; Wang, Y. ; Goursot, P. ; Komber, H. ; Hanselmann, R. ; Braunstein, P. ; Reiter, G. ; Sommer, M. :
Nickel Catalyst with a hybrid P, N ligand for Kumada catalyst transfer polycondensation of sterically hindered thiophenes. -
ACS Macro Letters 3 (2014). - S. 617-621
- Schiefer, T. ; Jansen, I. ; Frenzel, R. ; Calvimontes, A. ; Simon, F. :
Polyelectrolyte adsorption adds to laser pre-treatment. -
Adhesion : adhesives & sealants 11 (2014). - S. 38-43
- Schmidt, G. C. ; Höft, D. ; Haase, K. ; Hübler, A. C. ; Karpov, E. ; Tkachov, R. ; Stamm, M. ; Kiriy, A. ; Haidu, F. ; Zahn, D. R. T. ; Yan, H. ; Facchetti, A. :
Naphthalenediimide-based donor-acceptor copolymer prepared by chain-growth catalystransporting properties and application in printed polymer transistors. -
Journal of Materials Chemistry C 2 (2014). - S. 5149-5154
- Schneider, K. ; Schulze, A. ; Heinrich, G. ; Lombardi, R. ; Calabro, R. ; Kippscholl, C. ; Horst, Th. :
Charakterisierung und Versagensverhalten von Elastomeren bei dynamischer biaxialer Belastung. -
Kautschuk Gummi Kunststoffe 67 (2014) 4. - S. 48-52
- Schubert, R. ; Strohmeyer, N. ; Bharadwaj, M. ; Ramanathan, S. P. ; Krieg, M. ; Friedrichs, J. ; Franz, C. M. ; Müller, D. J. :
Assay for characterizing the recovery of vertebrate cells for adhesion measurements by single-cell force spectroscopy. -
FEBS Letters 588 (2014). - S. 3639-3648
- Schwarz, S. ; Petzold, G. ; Bohrisch, J. :
pH-abhängige Bestimmung von Ladung und Oberflächenspannung von wässrigen Pektinlösungen. -
GWf : Wasser, Abwasser (2014) 9. - S. 970-975
- Seib, P. ; Herklotz, M. ; Burke, K. ; Maitz, M.F. ; Werner, C. ; Kaplan, D. L. :
Multifunctional silk-heparin biomaterials for vascular tissue engineering applications. -
Biomaterials 34 (2014). - S. 83-91
- Shabaniyan, M. ; Basaki, N. ; Khonakdar, H. A. ; Jafari, S.H. ; Hedayati, K. ; Wagenknecht, U. :
Novel nanocomposites consisting of a semi-crystalline polyamide and Mg-Al LDH: Morphology, thermal properties and flame retardancy. -
Applied Clay Science 90 (2014). - S. 101-108

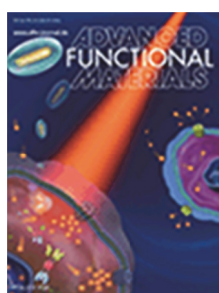
Publikationen und Patente

- Shabanian, M. ; Basaki, N. ; Khonakdar, H. A. ; Kianipour, S. ; Wagenknecht, U. :
Synthesis and properties of new polyamide/multiwalled carbon nanotube nanocomposites containing a pyridine group. - Polymer International 63 (2014). - S. 1658-1664
- Shabanian, M. ; Faghigi, K. ; Raeisi, A. ; Varvanifarahani, M. ; Khonakdar, H. A. ; Khodaei-Tehrani, M. ; Wagenknecht, U. :
New poly(ether-imide)/ MWCNT nanocomposite. Flammability, thermal and electrical properties. - Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 117 (2014). - S. 293-299
- Shabanian, M. ; Kang, N.-J. ; Liu, J. ; Wagenknecht, U. ; Heinrich, G. ; Wang, De-Yi :
Bio-based semi-aromatic polyamide/functional clay nanocomposites: preparation and properties. - RSC Advances 4 (2014). - S. 23420-23427
- Shabanian, M. ; Mirzakhaniyan, Z. ; Basaki, N. ; Khonakdar, H. A. ; Faghigi, K. ; Hoshyargar, F. ; Wagenknecht, U. :
Flammability and thermal properties of novel semi aromatic polyamide/organoclay nanocomposite. - Thermochimica Acta 585 (2014). - S. 63-70
- Shagolsem, L. ; Kreer, T. ; Sommer, J.-U. :
Shear-induced ordering in thin films of diblock copolymer melts. - ACS Macro Letters 3 (2014). - S. 1201-1204
- Shagolsem, L. ; Sommer, J.-U. :
Order and phase behavior of thin film of diblock copolymer-selective nanoparticle mixtures: a molecular dynamics simulation study. - Macromolecules 47 (2014). - S. 830-839
- Shakun, A. ; Vuorinen, J. ; Hoikkanen, M. ; Poikelispää, M. ; Das, A. :
Hard nanodiamonds in soft rubbers: Past, present and future - A review. - Composites: Part A 64 (2014). - S. 49-69
- Sharma, M. ; Gao, S.-L. ; Mäder, E. ; Sharma, H. ; Wei, L. Y. ; Bijwe, J. :
Carbon fiber surfaces and composite interphases. - Composites Science and Technology 102 (2014). - S. 35-50
- Shi, L. ; Yang, J. ; Yang, T. ; Hanxun, Q. ; Li, J. ; Zheng, Q. :
Molecular level controlled fabrication of highly transparent conductive reduced graphene oxide/silver nanowire hybrid films. - RSC Advances 4 (2014). - S. 43270-43277
- Simon, P. ; Bahrig, L. ; Baburin, I. ; Formanek, P. ; Röder, F. ; Sickmann, J. ; Hickey, S. G. ; Eychmüller, A. ; Lichte, H. ; Kniep, R. ; Rosseeva, E. :
Interconnection of nanoparticles within 2D superlattices of PbS/oleic acid thin films. - Advanced Materials 26 (2014). - S. 3042-3049
- Singh, A. ; Mukherjee, R. ; Banerjee, S. ; Komber, H. ; Voit, B. :
Sulfonated polytriazoles from a new fluorinated diazide monomer and investigation of their proton exchange properties. - Journal of Membrane Science 469 (2014). - S. 225-237
- Sobolkina, Å. ; Mechtcherine, V. ; Bellmann, C. ; Khavrus, V. ; Oswald, S. ; Hampel, S. ; Leonhardt, A. :
Surface properties of CNTs and their interaction with silica. - Journal of Colloid and Interface Science 413 (2014). - S. 43-53
- Starkova, O. ; Buschhorn, S. T. ; Sanchez de Almeida Prado, L. A. ; Pötschke, P. ; Edlmann, M. ; Schulte, K. :
Ethylene-vinyl acetate thermoplastic copolymers filled with multiwall carbon nanotubes: effect of hydrothermal ageing on mechanical, thermal and electrical properties. - Macromolecular Materials and Engineering 299 (2014). - S. 41-50



Publikationen und Patente

- Staudinger, U. ; Krause, B. ; Steinbach, C. ; Pötschke, P. ; Voit, B. :
Dispersability of multiwalled carbon nanotubes in polycarbonate-chloroform solutions. - Polymer 55 (2014). - S. 6335-6344
- Stawski, D. ; Polowinski, S. ; Simon, F. ; Puchalski, M. ; Zielinska, D. :
Application of the layer-by-layer technique for knitted fabrics. - Industria Textila 65 (2014). - S. 190-199
- Stocek, R. ; Heinrich, G. :
Tire tread abrasion : Predictive lab testing of chip and cut failure of tires. - Tire Technology International (2014). - S. 58-61
- Stocek, R. ; Kipscholl, R. ; Euchler, E. ; Heinrich, G. :
Study of the relationship between fatigue crack growth and dynamic chip & cut behavior of reinforced rubber materials. - Kautschuk Gummi Kunststoffe 67 (2014) 4. - S. 26-29
- Stribeck, N. ; Schneider, K. ; Zeinolebadi, A. ; Li, X. ; Sanporean, C.-G. ; Vuluga, Z. ; Iancu, S. ; Duldner, M. ; Santoro, G. ; Roth, S.V. :
Studying nanostructure gradients in injection-molded polypropylene/montmorillonite composites studied by microbeam small-angle x-ray scattering. - Science and Technology of Advanced Materials 15 (2014). - 015004 (11pp)
- Stroganov, V. ; Zakharchenko, S. ; Sperling, E. ; Meyer, A. ; Schmidt, O. G. ; Ionov, L. :
Biodegradable self-folding polymer films with controlled thermo-triggered folding. - Advanced Functional Materials 24 (2014). - S. 4357-4363
- Su, C.-F. ; Cui, W. ; Merlitz, H. ; Wu, C.-X. ; Sommer, J.-U. :
Starlike polymer brushes in Θ -solvent. - Polymer 55 (2014). - S. 3254-3260
- Synyska, A. ; Biehlig, E. ; Ionov, L. :
Adaptive PEG-PDMS brushes: effect of architecture on adhesiveness in air and under water. - Macromolecules 47 (2014). - S. 8377-8385
- Synyska, A. ; Kirillova, A. ; Isa, L. :
Synthesis and contact-angle measurements of Janus particles. - ChemPlusChem 79 (2014). - S. 656-661
- Taeger, A. ; Hoffmann, T. ; Butwilowski, W. ; Heller, M. ; Engelhardt, T. ; Lehmann, D. :
Evidence of chemical compatibilization reaction between PEEK and irradiation modified PTFE. - High Performance Polymers 26 (2014). - S. 188-196
- Taurino, R. ; Fabbri, E. ; Pospiech, D. ; Synyska, A. ; Messori, M. :
Preparation of scratch resistant superhydrophobic hybrid coatings by sol-gel process. - Progress in Organic Coatings 77 (2014). - S. 1653-1641
- Tkachov, R. ; Karpov, Y. ; Senkovskyy, V. ; Raguzin, I. ; Zessin, J. ; Lederer, A. ; Stamm, M. ; Voit, B. ; Beryozkina, T. ; Bakulev, V. ; Zhao, W. ; Facchetti, A. ; Kiriy, A. :
Efficient tin-free route to a donor-acceptor semiconducting copolymer with variable molecular weights. - Macromolecules 47 (2014). - S. 3845-3851
- Tkachov, R. ; Komber, H. ; Rauch, S. ; Lederer, A. ; Oertel, U. ; Häußler, L. ; Voit, B. ; Kiriy, A. :
One-pot synthesis of all-conjugated block-like bithiophene-naphthalenediimide/fluorene copolymer. - Macromolecules 47 (2014). - S. 4994-5001
- Tkachov, R. ; Senkovskyy, V. ; Beryozkina, T. ; Boyko, K. ; Bakulev, V. ; Lederer, A. ; Sahre, K. ; Voit, B. ; Kiriy, A. :
Palladium-catalyzed chain-growth polycondensation AB-type monomers: High catalyst turnover and polymerization rates. - Angewandte Chemie 126 (2014). - S. 2434-2439



Publikationen und Patente

- Tkachov, R. ; Senkovskyy, V. ; Beryozkina, T. ; Boyko, K. ; Bakulev, V. ; Lederer, A. ; Sahre, K. ; Voit, B. ; Kiriya, A. :
Palladium-catalyzed chain-growth polycondensation AB-type monomers: High catalyst turnover and polymerization rates. - *Angewandte Chemie - International Edition* 53 (2014). - S. 2402-2407
- Toshchevnikov, V. ; Grenzer, M. :
Theory of light-induced deformation of azobenzene elastomers: Effects of the liquid-crystalline interactions and biaxiality. - *Journal of Physical Chemistry / B* 118 (2014). - S. 12297-12309
- Tran, N. H. A. ; Brünig, H. ; Boldt, R. ; Heinrich, G. :
Morphology development from rod-like to nanofibrillar structures of dispersed poly(lactic acid) phase in a binary blend with poly(vinyl alcohol) matrix along the spinline. - *Polymer* 55 (2014). - S. 63554-6363
- Tran, N. H. A. ; Brünig, H. ; Hinüber, C. ; Heinrich, G. :
Melt spinning of biodegradable nanofibrillary structures from poly(lactic acid) and poly(vinyl alcohol) blends. - *Macromolecular Materials and Engineering* 299 (2014). - S. 219-227
- Tremel, K. ; Fischer, F. ; Kayunkid, N. ; Di Pietro, R. ; Tkachov, R. ; Kiriya, A. ; Neher, D. ; Ludwigs, S. ; Brinkmann, M. :
Charge transport anisotropy in highly oriented thin films of the acceptor polymer P(NDI2OD-T2). - *Advanced Energy Materials* 4 (2014)10. - 1301659 (1of13)
- Tripathi, B. P. ; Dubey, N. C. ; Simon, F. ; Stamm, M. :
Thermo responsive ultrafiltration membranes of grafted poly(N-isopropyl acrylamide) via polydopamine. - *RSC Advances* 4 (2014). - S. 34073-34083
- Tripathi, B. P. ; Dubey, N. C. ; Stamm, M. :
Polyethylene glycol cross-linked sulfonated polyethersulfone based filtration membranes with improved antifouling tendency. - *Journal of Membrane Science* 453 (2014). - S. 263-274
- Tripathi, B. P. ; Dubey, N. C. ; Stamm, M. :
Hollow microgel based ultrathin thermoresponsive membranes for separation, synthesis and catalytic applications. - *ACS Applied Materials & Interfaces* 6 (2014). - S. 17702-17712
- Tripp, S. ; Appelhans, D. ; Striegler, C. ; Voit, B. :
Oligosaccharide shells as a decisive factor for moderate and strong ionic interactions of dendritic poly(ethylene imine) scaffolds under shear forces. - *Chemistry - A European Journal* 20 (2014). - S. 8314-8319
- Tsurkan, M. ; Chwalek, K. ; Schoder, M. ; Freudenberg, U. ; Werner, C. :
Chemoselective peptide functionalization of starPEG-GAG hydrogels. - *Bioconjugate Chemistry* 25 (2014). - S. 1942-1950
- Tylkowski, B. ; Bogdanowicz, K. ; Ambrogi, V. ; Lederer, A. ; Patroniak, V. ; Giamberini, M. :
Synthesis and characterization of a new family of photoactive liquid crystalline polyethers based on α -methylstilbene. - *Polymer International* 63 (2014). - S. 315-326
- Tzounis, L. ; Contreras-Caceres, R. ; Schellkopf, L. ; Jehnichen, D. ; Fischer, D. ; Cai, C. ; Uhlmann, P. ; Stamm, M. :
Controlled growth of Ag nanoparticles decorated onto the surface of SiO₂ spheres: A nanohybrid system with combined SERS and catalytic properties. - *RSC Advances* 4 (2014). - S. 17846-17855
- Tzounis, L. ; Debnath, S. ; Roj, S. ; Mäder, E. ; Das, A. ; Stamm, M. ; Heinrich, G. :
High performance natural rubber composites with a hierarchical reinforcement structure of carbon nanotube modified natural fibers. - *Materials and Design* 58 (2014). - S. 1-11



Publikationen und Patente

Tzounis, L. ; Gärtner, T. ; Liebscher, M. ;
Pötschke, P. ; Stamm, M. ; Voit, B. ; Heinrich,
G. :

Influence of a cyclic butylene terephthalate
oligomer on the processability and
thermoelectric properties of
polycarbonate/MWCNT nanocomposites. -
Polymer 55 (2014). - S. 5381-5388

Tzounis, L. ; Kirsten, M. ; Simon, F. ; Mäder, E. ;
Stamm, M. :

The interphase microstructure and electrical
properties of glass fibers covalently and non-
covalently bonded with multiwall carbon
nanotubes. - Carbon 73 (2014). - S. 310-324

Uzhegova, N. I. ; Sviskov, A.L. ; Lauke, B. ;
Heinrich, G. :

The influence of capillary effect on atomic
force microscopy measurements. -
International Journal of Engineering Science
75 (2014). - S. 67-78

Vijayan, P. ; Pionteck, J. ; Huczko, A. ; Puglia,
D. ; Kenny, J. M. ; Thomas, S. :

Liquid rubber and silicon carbide nanofiber
modified epoxy nanocomposites: Volume
shrinkage, cure kinetics and properties. -
Composites Science and Technology 102 (2014).
- S. 65-73

Vogel, C. ; Meier-Haack, J. :

Preparation of ion-exchange materials and
membranes. -

Desalination 342 (2014). - S. 156-174

Vogel, R. ; Boldt, R. ; Vucak, M. ; Häußler, L. :

Shear-induced shish-kebab structures in
isotactic polypropylene using acicular
precipitated calcium carbonate as whisker. -
Polymer Engineering and Science 54 (2014). -
S. 2057-2063

Vonau, F. ; Shokri, R. ; Aibel, D. ; Bouteiller, L. ;
Guskova, O. ; Sommer, J.-U. ; Reiter, G. ;
Simon, L. :

Tunneling spectroscopy measurements on
hydrogen-bonded supramolecular polymers. -
Nanoscale 6 (2014). - S. 8250-8256

Vyalikh, A. ; Simon, P. ; Rosseeva, E. ; Buder, J.
; Kniep, R. ; Scheler, U. :

Intergrowth and interfacial structure of
biomimetic fluorapatite - gelatine
nanocomposite : A solid-state NMR study. -
Journal of Physical Chemistry / B 118 (2014). -
S. 724-730

Wan, G. ; Lv, Bo ; Jin, G. ; Maitz, M.F. ; Zhou, J. ;
Huang, N. :

Direct correlation of electrochemical behaviors
with anti-thrombogenicity of semiconducting
titanium oxide films. -
Journal of Biomaterials Applications 28 (2014).
- S. 719-728

Wang, X. ; Liu, T. ; Chen, Y. ; Zhang, K. ; Maitz,
M.F. ; Pan, C. ; Chen, J. ; Huang, N. :

Extracellular matrix inspired surface
functionalization with heparin, fibronectin and
VEGF provides an anticoagulant and
endothelialization supporting
microenvironment. - Applied Surface Science
320 (2014). - S. 871-882

Wei, Q. ; Pöttsch, R. ; Komber, H. ; Pospiech,
D. ; Voit, B. :

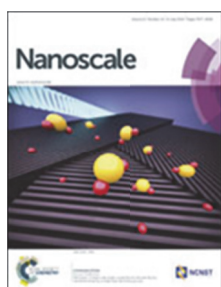
High refractive index hyperbranched polymers
with different naphthalene contents prepared
through thiol-yne click reaction using di-
substituted asymmetric bulky alkynes. -
Polymer 55 (2014). - S. 5600-5607

Welzel, P. ; Friedrichs, J. ; Grimmer, M. ;
Vogler, S. ; Freudenberg, U. ; Werner, C. :

Cryogel micromechanics unraveled by atomic
force microscopy-based nanoindentation. -
Advanced Healthcare Materials 3 (2014). - S.
1849-1853

Wen, D. ; Herrmann, A.-K. ; Borchardt, L. ;
Simon, F. ; Liu, W. ; Kaskel, S. ; Eychmüller, A. :

Controlling the growth of palladium aerogels
with high-performance toward
bioelectrocatalytic oxidation of glucose. -
Journal of the American Chemical Society 136
(2014). - S. 2727-2730



Publikationen und Patente

- Windrich, F. ; Malanin, M. ; Eichhorn, K.-J. ; Voit, B. ; Lang, K. D. :
Low-temperature photosensitive polyimide processing for use in 3D integration technologies. -
Materials Research Society symposium proceedings 1692 (2014). - doi: 10.1557/opl.2014.520
- Wojnarowska, Z. ; Jarosz, G. ; Grzybowski, A. ; Pionteck, J. ; Jacquemin, J. ; Paluch, M. :
On the scaling behavior of electric conductivity in [C₄mim][NTf₂]. -
Physical Chemistry, Chemical Physics 16 (2014). - S. 20444-20450
- Woltmann, B. ; Torger, B. ; Müller, M. ; Hempel, U. :
Interaction between immobilized polyelectrolyte complex nanoparticles and human mesenchymal stromal cells. -
International Journal of Nanomedicine 9 (2014). - S. 2205-2215
- Wurm, A. ; Lellinger, D. ; Minakov, A. A. ; Skipa, T. ; Pötschke, P. ; Nicula, R. ; Alig, I. ; Schick, C.:
Crystallization of poly(ϵ -caprolactone)/MWCNT composites: A combined SAXS/WAXS, electrical and thermal conductivity study. -
Polymer 55 (2014). - S. 2220-2232
- Yadavalli, N. S. ; Grenzer, M. ; Santer, S. :
Photosensitive response of azobenzene containing films towards pure intensity or polarization interference patterns. -
Applied Physics Letters 105 (2014). - 051601
- Yang, Y. ; Qi, P. ; Wen, F. ; Li, X. ; Xia, Q. ; Maitz, M.F. ; Yang, Z. ; Shen, R. ; Tu, Q. ; Huang, N. :
Mussel-inspired one-step adherent coating rich in amine groups for covalent immobilization of heparin: Hemocompatibility, growth behaviors of vascular cells, and tissue response. - ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). - S. 14608-14620
- Yang, Z. ; Zhong, S. ; Yang, Y. ; Maitz, M.F. ; Li, X. ; Tu, Q. ; Qi, P. ; Zhang, H. ; Qiu, H. ; Wang, J.; Huang, N. :
Polydopamine-mediated long-term elution of the direct thrombin inhibitor bivalirudin from TiO₂ nanotubes for improved vascular biocompatibility. -
Journal of Materials Chemistry B 2 (2014). - S. 6767-6778
- Yassin, M. ; Appelhans, D. ; Wiedemuth, R. ; Formanek, P. ; Boye, S. ; Lederer, A. ; Temme, A. ; Voit, B.:
Overcoming concealment effect of targeting moieties in the PEG corona: Controlled permeable polymersomes decorated with folate-antennae for selective targeting of tumor cells. - Small 10 (2014). - Article first published online: 31 OCT 2014
- Zhandarov, S. ; Mäder, E. :
An alternative method of determining the local interfacial shear strength from force-displacement curves in the pull-out and microbond tests. - International Journal of Adhesion and Adhesives 55 (2014). - S. 37-42
- Zhandarov, S. ; Mäder, E. :
Analysis of a pull-out test with real specimen geometry. Part II: the effect of meniscus. - Journal of Adhesion Science and Technology 28 (2014). - S. 65-84
- Zhang, H. ; Bré, L. ; Zhao, T. ; Newland, B. ; Da Costa, M. ; Wang, W. :
A biomimetic hyperbranched poly(amino ester)-based nanocomposite as a tunable bone adhesive for sternal closure. -
Journal of Materials Chemistry B 2 (2014). - S. 4067-4071
- Zhang, J. ; Zhuang, R.-C. ; Liu, J. ; Scheffler, C.; Mäder, E. ; Heinrich, G. ; Gao, S.-L. :
A single glass fiber with ultrathin layer of carbon nanotube networks beneficial to in-situ monitoring of polymer properties in composite interphases. - Soft Materials 12 (2014) Suppl. 1. - S. S115-S120



Publikationen und Patente

Zhang, Y. ; Ionov, L. :
Actuating porous polyimide films. -
ACS Applied Materials & Interfaces 6 (2014). -
S. 10072-10077

Zhao, A. S. ; Wang, Z. ; Zhu, X. H. ; Maitz, M.F. ;
Huang, N. :
Real-time characterization of fibrinogen
interaction with modified titanium dioxide film
by quartz crystal microbalance with
dissipation. - Chinese Journal of Chemical
Physics 27 (2014). - 355-360

Zhao, T. ; Zhang, H. ; Newland, B. ; Aied, A. ;
Zhou, D. ; Wang, W. :
Significance of branching for transfection:
Synthesis of highly branched degradable
functional poly (dimethylaminoethyl
methacrylate) by vinyl oligomer combination. -
Angewandte Chemie 126 (2014). - S. 6209-6214

Zhao, T. ; Zhang, H. ; Newland, B. ; Aied, A. ;
Zhou, D. ; Wang, W. :
Significance of branching for transfection:
Synthesis of highly branched degradable
functional poly(dimethylaminoethyl
methacrylate) by vinyl oligomer combination. -
Angewandte Chemie - International Edition 53
(2014). - S. 6095-6100

Zheng, Q.-B. ; Li, Z. ; Yang, J. ; Kim, Jang-Kyo :
Graphene oxide-based transparent conductive
films. - Progress in Materials Science 64
(2014). - S. 200-247

Zhuravlev, E. ; Wurm, A. ; Pötschke, P. ;
Androsch, R. ; Schmelzer, J. W. P. ; Schick, C. :
Kinetics of nucleation and crystallization of
poly(ϵ -caprolactone)- multiwalled carbon
nanotube composites. - European Polymer
Journal 52 (2014). - S. 1-11

Ziemba, B. ; Franiak-Pietryga, I. ; Pion, M. ;
Appelhans, D. ; Muñoz Fernández, M.-Á. ; Voit,
B. ; Bryszewska, M. ; Klajnert-Maculewicz, B. :
Toxicity and proapoptotic activity of
poly(propylene imine) glycodendrimers in vitro:
Considering their contrary potential as
biocompatible entity and drug molecule in
cancer. - International Journal of
Pharmaceutics 461 (2014). - S. 391-402

Zieris, A. ; Dockhorn, R. ; Röhrich, A. ;
Zimmermann, R. ; Müller, M. ; Welzel, P. ;
Tsurkan, M. ; Sommer, J.-U. ; Freudenberg, U.
; Werner, C. :
Biohybrid networks of selectively desulfated
glycosaminoglycans for tunable growth factor
delivery. - Biomacromolecules 15 (2014). - S.
4439-4446

Zimmerer, C. ; Koschwald, F. ; Nagel, J. ;
Heinrich, G. :
Übertragung von metallischen Nanopartikeln
im oberflächenreaktiven Spritzgießen. -
GAK : Gummi Fasern Kunststoffe 67 (2014). - S.
562-566

Zimmermann, R. ; Romeis, D. ; Bihannic, I. ;
Stuart, M.A.C. ; Sommer, J.-U. ; Werner, C. ;
Duval, J. F. L. :
Electrokinetics as an alternative to neutron
reflectivity for evaluation of segment density
distribution in PEO brushes. -
Soft Matter 10 (2014). - S. 77804-7809

Patentanmeldungen

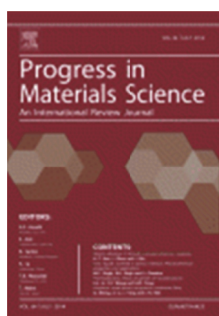
IPF Dresden, AT: 31.01.2014
Dr. A. Synytska, A. Kirillova
Janus Particles with Polymer Shells

IPF Dresden, AT: 19.03.2014
Dr. L. Ionov, N. Dubey, Dr. B. Tripathi, Prof. M.
Stamm
Enzymatic Reactor System

IPF Dresden, TU Dresden, AT: 01.04.2014
M. Thompson, R. Wieduwild, F. Reddavid, Dr.
M. Tsurkan, H. Andrade, Prof. C. Werner, Dr. Y.
Zhang
Physikalisches selbstorganisierendes
Hydrogelsystem für biotechnologische
Anwendungen

IPF Dresden, TU Dresden, AT: 03.04.2014
Dr. M. Schlierf, Ch. Jungnickel, Dr. M. Tsurkan,
Prof. C. Werner
Verfahren zur lichtgesteuerten Erzeugung von
kovalenten Konjugaten

IPF Dresden, AT: 10.04.2014
Dr. J. Meier-Haack
Verstärkte Ionenaustauschermembranen



Publikationen und Patente

IPF Dresden, AT: 28.07.2014

F. Kroschwald, Dr. J. Nagel
Modifizierte Kunststoffoberflächen und
Verfahren zu ihrer Herstellung

IPF Dresden, AT: 17.12.2014

Dr. L. Ionov, S. Choudhury, Prof. M. Stamm, Dr.
M. Agrawal, Dr. M. Horecha
Cathodes for Li-S Batteries

IPF Dresden, AT: 08.08.2014

Dr. D. Lehmann
Verschleißmaterial für Welle-Nabe-Bereiche
und Verfahren zu seiner Aufbringung

IPF Dresden, AT: 26.08.2014

L. Peitzsch
Verfahren zur Herstellung von 2-[3-
(Trimethoxy-silanyl)-propylamino]-5-methoxy-
(1,4)-benzochinon, Verfahren zur Modifizierung
von hydroxylgruppenhaltigen
Festkörperoberflächen mit 2-[3-(Trimethoxy-
silanyl)-propylamino]-5-methoxy-(1,4)-
benzochinon und mit 2-[3-(Trimethoxy-
silanyl)-propylamino]-5-methoxy-(1,4)-
benzochinon beschichtete
Festkörperoberflächen

IPF Dresden, BioLog GmbH, AT: 05.09.2014

Prof. A. Heppe, Dr. S. Schwarz, Ch. Steinbach
Verfahren zur Schwermetallabtrennung in
Flüssigkeiten

IPF Dresden, AT: 29.11.2014

Dr. J. Meier-Haack, Ch. Langner, Prof. B. Voit,
Dr. M. Abdel Rehim, D. Nikolaeva
Umkehrosmose- oder Nanofiltrations-
Membranen und Verfahren zu ihrer
Herstellung

IPF Dresden, AT: 12.12.2014

Dr. D. Lehmann, Dr. Th. Hoffmann
Öl-modifizierte PTFE-Festschmierstoffe und
Verfahren zu deren Herstellung

IPF Dresden, AT: 12.12.2014

Dr. D. Lehmann
Öl-modifizierte PTFE-Festschmierstoffe und
Verfahren zu deren Herstellung

IPF Dresden, AT: 12.12.2014

Dr. D. Lehmann
Modifizierte PTFE-Festschmierstoffe und
Verfahren zu ihrer Herstellung und
Verwendung

Abgeschlossene Graduiierungsarbeiten

Promotionen

Soumyadip Choudhury
Novel functional cathodes for high energy lithium-sulfur accumulators
Technische Universität Dresden

Claudine Dawson
Immobilisierung von Goldnanopartikeln an Polymerbürsten für die optische Sensorik und die oberflächenverstärkte Raman-spektroskopie
Technische Universität Dresden

Franka Ennen
Synthese und Charakterisierung von Biohybridstrukturen mit Glycopolymeren
Technische Universität Dresden

Sabine Genest
Einfluss variierender Substitutionsgrade amphiphiler Polysaccharide auf ihre physiko-chemischen Eigenschaften und deren potentielle Anwendung bei der Sticky-Kontrolle
Technische Universität Dresden

Ulrike Georgi
Synthese photoreaktiver Polymere zur optischen Strukturierung dünner Schichten
Technische Universität Dresden

Guping He
The effect of modified AuNPs on the morphology and nanostructure orientation of PPMA-b-PMMA thin films
Technische Universität Dresden

René Hensel
Robust omniphobic surfaces by mimicking the sprintails skin morphology
Technische Universität Dresden

Burak Kutlu
Function integrated polymer nanocomposites based on modified layered double hydroxides
Technische Universität Dresden

Francesco Piana
Komposite basierend auf thermoplastischen Polyurethan (TPU) und expandiertem Graphit (EG) - Untersuchungen zu Einflussfaktoren auf die Ausbildung elektrisch leitfähiger Perkolationsstrukturen
Technische Universität Dresden

Robert Pöttsch
Hyberbranched polyvinylsulfide and polyphenylene polymer for organic electronic applications
Technische Universität Dresden

Nikolay Puretskiy
Design of self-repairable superhydrophobic and switchable surfaces using colloidal particles
Technische Universität Dresden

Dirk Romeis
Theoretische Beschreibung von Polymer-systemen in Wechselwirkung mit Nano-Teilchen an Grenzflächen und Oberflächen
Technische Universität Dresden

Axel Spickenheuer
Zur fertigungsgerechten Auslegung von Faser-Kunststoff-Verbundbauteilen für den extremen Leichtbau auf Basis des variabelaxialen Faden-ablegeverfahrens Tailored Fibre Placement
Technische Universität Dresden

Sandra Tripp
Hyperbranched polymers as chromatographic selectors
Technische Universität Dresden

Lazaros Tzounis
Glass and jute fibers modified with CNT-based functional coatings for high performance composites
Technische Universität Dresden

Mohamed Yassin
Entwicklung von polymeren Carriersystemen mit unterschiedlichen Eigenschaftsprofilen
Technische Universität Dresden

Abgeschlossene Graduiierungsarbeiten

Svetlana Zakharchenko
Encapsulation of particles and cells using
stimuli-responsive self-rolling polymer films
Technische Universität Dresden

Diplom- und Masterarbeiten

Mahebabaimu Abulikemu
Untersuchung der Kinetik reversibler Diels-
Alder-Polymerreaktionen mittels temperatur-
abhängiger Größenausschlusschromato-
graphie und Dynamischer Lichtstreuung
Technische Universität Dresden

Johannes Fingernagel
Untersuchung von Biohybridstrukturen auf
Basis von Glycopolymeren und Albumin-
bindungsdomänen unter Nutzung von Nickel
(II)-Nitrilo-triessigsäure-Histidin und Biotin-
Avidin-Wechselwirkungen
Technische Universität Dresden

Matthieu Fischer
Spritzgießbedingte Grenzschichten -
Simulation und neue Prüfmethode
Technische Universität Dresden

Titus Gärtner
Thermoelektrische Eigenschaften von
schmelzegemischten Polymerkompositen aus
Polycarbonat und Carbon Nanotubes
Technische Universität Dresden

Sandra Haufe
Kationische Modifizierung von Mineralien zur
Anwendung als Adsorbentmaterial
Technische Universität Dresden

Eva-Maria Käßler
Untersuchungen zur Rezeptorentwicklung
von C-PVC
Hochschule Lausitz

Stefan Kessler
Entwicklung von Copolymeren zur Immobilisie-
rung von Enzymen und Untersuchungen des
bakteriellen Biofouling
Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg

Simon Konze
Entwicklung und Auslegung einer Koppel-
scheibe aus Faser-Kunststoff-Verbund-
material für das neu zu entwickelnde Tailored
Prepreg Placement-Herstellungsverfahren
Technische Universität Dresden

Mirco Kröll
Untersuchungen zum Einfluss des
Acrylsäuregehaltes auf die Wirkung von
Festphasen-gepfropften Polyolefinen als
Viskositätsregulatoren
Technische Universität Dresden

Friedemann Lätsch
Entwicklung detaillierter FE-Modelle von
direkt beheizten CFK-Werkzeugformen
Technische Universität Dresden

Nora Liebelt
Synthese und Charakterisierung in situ
gelierbarer Hydrogele aus Polyoxazolin und
Heparin-Maleimid
Technische Universität Dresden

Michael Liebmann
Synthese phosphorhaltiger Monomere und
Polymere für den Flammschutz von Polyestern
Hochschule Zittau Görlitz

Bettina Mamitzsch
Synthese und Charakterisierung von
dendritischen Polymeren für Rezeptor-
induzierte Zellaufnahmen
Technische Universität Dresden

Sandra Marx
Hybrid-Janus-Partikel unterschiedlicher
Gestalt als neuartige Strukturierung von
Polymerblends
Technische Universität Dresden

Flavia Mele
Biological active molecules interaction with
thin dendritic glycopolymer layers determined
by ellipsometry and QCM-D
Politecnico di Torino

Abgeschlossene Graduiierungsarbeiten

Felix Müller

Vernetzbare Methacrylatcopolymere für Anti-Biofouling-Eigenschaften: Synthese, Eigenschaften und Foulinguntersuchungen
Technische Universität Dresden

Lydia Neubeck

Die Bedeutung der Factor-VII-Activating Protease (FSAP) und von NETs (neutrophil extracellular traps) für die Hämokompatibilität von Biomaterialoberflächen
Technische Universität Dresden

Daria Nikolaeva

Modification of reverse osmosis membranes for reduction of biofouling
Technische Universität Dresden

Meenali Parsekar

Localisation of carbon nanotubes in ternary blend of SBR/BR/NR and its effective electrical and mechanical properties
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Michael Rauh

Untersuchung, Charakterisierung und Modellierung von Dämpfungsmaterialien
Hochschule Lausitz

Claudia Renneberg

Optimierung der Zellkultur von Endothelzellen und mesenchymalen Stammzellen in makroporösen starPeg-Heparin-Microcarriern
Hochschule Anhalt-Köthen

Aladdin Sallat

Untersuchung von Mischungen aus Brombutylkautschuk und polyionischen Flüssigkeiten - Möglichkeiten zur Entwicklung neuer Elastomere mit selbstheilenden Eigenschaften?
Technische Universität Dresden

Felix Schrön

Synthese von DNA-Blockcopolymer-Konjugaten im organischen Medium
Technische Universität Dresden

Karthick Selvaraj

Experimentelle Untersuchungen zur thermischen Alterung von elektrisch erwärmbaren Faserverbund-Formwerkzeugen und Aufzeigen von konstruktiven und materialtechnischen Optimierungen
Technische Universität Dresden

Artem Shaposhnykov

Peptide-functionalized poly(ethylene glycol)star polymers as scaffolds for 3D cancer tumor angiogenesis models
Technische Universität Dresden

Anika Sieber

Multifunktionale Naturfaserverbunde mit Sensorfunktion
Technische Universität Dresden

David Simon

Sternförmige Polymere auf Basis verschiedener Initiatoren für ATRP und RAFT-Polymerisation
Technische Universität Dresden

Sebastian Stein

Synthese semifluorierter Thiophene als neue Monomere für konjugierte Polymere
Technische Universität Dresden

Andrea-Ionela Tomita

Magnetically actuated microswimmers
Technische Universität Dresden

Matteo Tosch

Entwicklung eines parametrischen FE-Ersatzmodells zur Beschreibung der Materialeigenschaften mittels Tailored Fibre Placement hergestellter Faser-Kunststoff-Verbunde
Technische Universität Dresden

Damaris Walter

pH-kontrollierte Beladung von Polymersomen
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Jan Zitzmann

Entwicklung eines Kontaktphase-responsiven Hydrogelsystems und Vergleich mit einem existierenden Thrombin-spaltbaren Hydrogel
Technische Universität Dresden

Abgeschlossene Graduiierungsarbeiten

Carsten Zszech
Flammgehemmte Polyolefincompounds
mittels Elektronen induzierter reaktiver
Aufbereitung
Fachhochschule Schmalkalden

Bachelorarbeiten

Anne Baasner
Darstellung und Charakterisierung neuer
Donor-Akzeptor-Farbstoffe für organische
Solarzellen
Technische Universität Dresden

Jasper Bathmann
Greensche Funktion und Translokations-
dynamik einer idealen Polymerkette
an einer Doppellipidschicht
Technische Universität Dresden

Rico Bernhardt
Darstellung und Charakterisierung neuer
Donor-Akzeptor-Farbstoffe für organische
Solarzellen
Technische Universität Dresden

Jonathan Brisch
Simulation von Carbon Nanotubes
Technische Universität Dresden

Jennifer Daeg
Herstellung und Charakterisierung von
Biohybridstrukturen an Glycopolymerschichten
mittels Avidin-Biotin-Konjugation
Technische Universität Dresden

Paul Franke
Herstellung und Charakterisierung von
funktionalisierten Ultrafiltrationsmembranen
Technische Universität Dresden

Lennart Gaus
Spektroskopische Untersuchungen zu einem
amphiphatischen Strukturelement eines
bakteriellen Kupfertransportproteins
Technische Universität Dresden

Jasmin Hanke
Zelluläre Interaktion bei der granulozytären
Bildung von NETs auf Biomaterialien
Staatliche Studienakademie Riesa

Tina Kapell
Präparation und Charakterisierung makro-
poröser Hydrogele sowie Verwendung dieser
Hydrogele als Werkzeug für den Transfer
humaner cornealer Endothelzellsheet
Staatliche Studienakademie Riesa

Martin Peiter
Fixierung von Goldnanopartikeln an Biohybrid-
schichten zum Aufbau von Biosensoren
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

Konrad Rößler
Einfluss von Modifizierungsagenzien
auf die thermischen Eigenschaften von
sulfonierten Materialien
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

David Scharnetzki
Herstellung makroporöser Biohybrid-
Hydrogele und deren Einsatz für die
dreidimensionale Zellkultur
Staatliche Studienakademie Riesa

Sophia Schönherr
Evaluierung berührungsloser Messmethoden
zur Schichtdickenbestimmung an realen
Schichtsystemen
Technische Universität Dresden

Rabea Selzer
Synthese von enzymatisch spaltbaren
Zellkulturoberflächen auf Basis von in-situ
Hydrogelen zur Züchtung ablösbarer
Monolayer aus humanen cornealen
Endothelzellen (HCEC)
Staatliche Studienakademie Riesa

Christian Taplan
Synthese und Charakterisierung von
Polymeren für Polymer/Polymer-Solarzellen
Technische Universität Dresden

Philipp Zimmermann
Untersuchung alternativer Härtungsmethoden
für Beflockungsklebstoffe
Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

Preise und Auszeichnungen

Prof. Dr. Gert Heinrich
George Stafford Whitby Award for
Distinguished Teaching and Research
der Rubber Division der American Chemical
Society (ACS)

Dr. Rene Hensel, Dr. Ralf Helbig und Julia
Nickerl
International Bionic Award der Schauenburg-
Stiftung im Stifterverband für die deutsche
Wissenschaft für die Entwicklung robuster,
wasser- und ölabweisender Polymer-
membranen nach dem Vorbild der Haut-
strukturen eines Springschwanzes

René Hensel, Dr. Ralf Helbig, Julia Nickerl,
Prof. Carsten Werner (alle IBP) und Prof.
Christoph Neinhuis (TU Dresden, Institut für
Botanik)
Innovationspreis des Leibniz-Instituts für
Polymerforschung Dresden e. V. (IPF) und des
Vereins zur Förderung des IPF, gefördert von
der Commerzbank AG, für die Entwicklung
robuster, wasser- und ölabweisender
Polymermembranen nach dem Vorbild der
Hautstrukturen eines Springschwanzes



Prof. Brigitte Voit, René Hensel, Dr. Ralf Helbig, Julia Nickerl, Prof. Carsten Werner, Ralf Hofmann (Commerzbank), Dr. Jens Rieger (v.l.n.r.)



Dr. Karsten Brüning
Young Scientist Award der internationalen
Reifenindustrie für seine wissenschaftlichen
Ergebnisse auf dem Gebiet der
Elastomerwerkstoffe

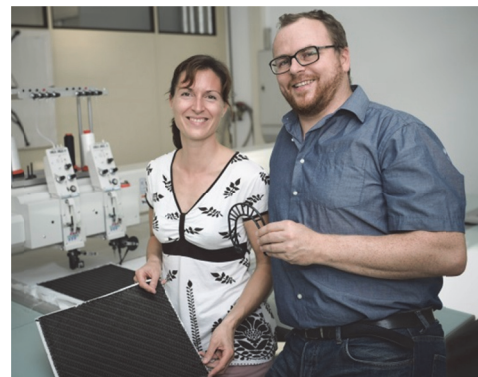
Dr. Sandip Rooj
Förderpreis der Deutschen Kautschuk-
gesellschaft (DKG) für seine Dissertation
„Preparation and characterization of
structural, physical and fracture mechanical
properties of rubber nanocomposites based on
active nanostructured fillers“



Übergabe des Preises durch den Präsidenten der DKG, Herrn Peter Stein, zum Tag der Fakultät Maschinenwesen an der TU Dresden am 5. Juli 2014

Dr. Axel Spickenheuer
Oechsler-Preis des Wissenschaftlichen
Arbeitskreises der Universitätsprofessoren der
Kunststofftechnik (WAK) für seine Dissertation
„Zur fertigungsgerechten Auslegung von
Faser-Kunststoff-Verbundbauteilen für den
extremen Leichtbau auf Basis des
variabelaxialen Fadenablegeverfahrens
Tailored Fiber Placement“

Amelie Leipprand
Wilfried-Ensinger-Preis des WAK für ihre
Diplomarbeit „Experimentelle und numerische
Untersuchungen der Materialeigenschaften
mittels Tailored Fibre Placement gefertigter
unidirektionaler Faserkunststoffverbunde“



Gewinner von WAK-Preisen 2014: Dr. Axel Spickenheuer und Amelie Leipprand

Preise und Auszeichnungen

Dr. Jens Gaitzsch
Doktorandenpreis des Vereins zur Förderung des IPF
für seine Dissertation „Synthesis of photo-crosslinked and pH sensitive polymersomes and applications in synthetic biology“



Tim Erdmann
Professor-Franz-Brandstetter-Preis für seine Masterarbeit „Synthese von Dithienosilol-basierten Halbleiter-Polymeren für organische Elektronik“



Die Preisträger Dr. Jens Gaitzsch (oben) und Tim Erdmann (unten) jeweils mit Frau Professor Brigitte Voit sowie den Laudatoren Dr. Jens Rieger (BASF, 1. Stellvertreter des Vorsitzenden des Fördervereins) bzw. Dr. Anton Kiriy

Dr. Alla Synytska
Innovation Award für den innovativsten Beitrag „Hybrid Janus particles as novel building blocks for multifunctional material“
10th Coatings Science International Conference

Stefan Adam
Posterpreis des 8th Workshop Ellipsometry des Paul Drude Vereins für das Poster „Swelling behavior of thermoresponsive polymer brush systems based on poly(2-oxazoline)s“
Autoren: Stefan Adam, Klaus-Jochen Eichhorn, Juan Carlos Rueda, Manfred Stamm, Mathias Schubert, Petra Uhlmann



Stefan Adam (Mitte) mit Prof. Heidemarie Schmidt (Programmkomitee), Dr. Klaus-Jochen Eichhorn (Vorsitzender des Organisationskomitees), der weiteren Posterpreisträgerin Annika Kroning (Berlin) und dem damaligen Vorsitzenden des Paul-Drude-Vereins, Prof. Peter Pokrowsky (v.l.n.r.)

Aladdin Sallat
Posterpreis des 11th Fall Rubber Colloquium (KHK Hannover) für das Poster „Ionic modification of commercial rubber - A self-healing touch!“
Autoren: Aladdin Sallat, Amit Das, Frank Böhme, M. Suckow, Sven Wießner, Klaus Werner Stöckelhuber, René Jurk, Eric Euchler, Brigitte Voit, Gert Heinrich



Alladin Sallat mit Professor Gert Heinrich

David Gräfe
2. Preis des Posterwettbewerbs in der Sektion „Polymers for Biotechnology and Biomedical Applications“ des IUPAC World Polymer Congress für das Poster „Polymersomes as smart and controllable bionanoreactors“
Autoren: David Gräfe, Jens Gaitzsch, Dietmar Appelhans, Brigitte Voit



David Gräfe bei der Übergabe des Preises in Thailand

Preise und Auszeichnungen

Philipp Zimmermann
2. Platz im Science Slam-Wettbewerb aus Anlass des 60. Gründungsjubiläums der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF) für seinen Beitrag zum Projekt „Entwicklung eines innovativen chemisch-flocktechnischen Verfahrens zur Veredlung von Kunststoffoberflächen mit hoher Energieeffizienz und Qualität“



Philipp Zimmermann (4. v. r.) bei der Ermittlung der Gewinner im AiF Science Slam

Dr. Rene Hensel, Dr. Ralf Helbig und Julia Nickerl
3. Platz in der Kategorie Substanz und 2. Platz in der Kategorie 'Community Award' im Web-Videowettbewerb „fast forward science“ der Initiative Wissenschaft im Dialog des Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft für ihr Video über die Entwicklung robuster, wasser- und ölabweisender Polymermembranen nach dem Vorbild der Hautstrukturen eines Springschwanzes

Perfluorence GmbH
(Ausgründung aus dem IPF)
Thomas Engelhardt, Hagen Marks, Frederico Rosenbaum
Preisträger im Gründerwettbewerb Weconomy



Julia Muche
Auszeichnung als Jahrgangsbeste durch die Industrie- und Handelskammer (IHK) Dresden
Auszeichnung als beste Absolventin in Sachsen
Auszeichnung als eine der drei besten Auszubildenden an Instituten der Leibniz-Gemeinschaft
für ihre Leistungen in der Ausbildung zur Chemielaborantin



Julia Muche erhält die Auszeichnung als eine der besten Absolventinnen in Sachsen aus den Händen von Brunhild Kurth, Sächsische Staatsministerin für Kultus.



Die Auszeichnung der besten Auszubildenden der Institute der Leibniz-Gemeinschaft durch deren Präsidenten, Herrn Prof. Matthias Kleiner (links im Bild). Julia Muche (4. von rechts) wurde zur Auszeichnungsveranstaltung begleitet von Dr. Karin Sahre (3. von rechts), Lehrausbilderin am IPF.

Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V.
gehört als Ausgezeichneter Ausbildungsbetrieb 2014 durch die IHK Dresden

Wissenschaftleraustausch

IPF Fellows

Prof. Sergei A. Egorov
University of Virginia, Dept. of Chemistry, USA

Prof. Barbara Klajnert-Maculewicz
Universität Lodz, Institut für Biophysik, Polen

Prof. Mathias Schubert
University of Nebraska-Lincoln, Dept. of
Electrical Engineering, USA

Dr. Philipp Seib
Strathclyde University, Institute of Pharmacy
and Biomedical Sciences, Glasgow, United
Kingdom

Prof. DeYi Wang
Madrid-Institute for Advanced Studies of
Materials, Madrid, Spain

Gastwissenschaftler und Gaststudenten am IPF (Auswahl)

Humboldt-Stipendiaten

Prof. Rimantas Kublickas
Lithuanian University of Health and Science,
Institute of Endocrinology, Kaunas, Lithuania
Molecular Imprinting of Non-covalently Linked
Human Growth Hormone Dimers
22.07.2014 bis 20.08.2014

Prof. Yong Wang
Southwest Jiaotong University, School of
Materials Science and Engineering, China
Preparation and performance of functional
poly (vinylidene fluoride) porous membranes
01.04.2014 bis 30.06.2014

Dr. Yaoming Zhang
Chinese Academy of Sciences, Beijing, China
Fabrication of self-folding polymers triggered
by UV light
22.12.2012 bis 30.11.2014

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

Leibniz-DAAD-Postdoc- Stipendiaten

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

DAAD-Stipendiaten

Chih-Chieh Chien
National Cheng Kung University, Dept. of
Chemical Engineering, Taiwan
Charakterisierung von Polymerbeschichtungen
für Anti-Eis Anwendungen
03.11.2014 bis 26.06.2015

Pritam Das
Rubber Technology Centre, Indian Institute of
Technology, Kharagpur, India
Nanostructured surfaces with enhanced
antifouling property
13.10.2014 bis 31.03.2015

Dr. Elena Fortunati
University of Perugia, Faculty of Engineering,
Italy
Bio-based linear and hyperbranched poly-
urethanes reinforced with unmodified and
modified cellulose nanocrystals
20.09. bis 19.12.2014

Hristina D. Grancharova
Sofia University "St. Kliment Ohridski",
Bulgaria
Application of the Asymmetrical Flow Field-
Flow Fractionation (AF4) for polymeric drug
delivery systems
16.06. bis 17.07.2014
28.12.2014 bis 28.02.2015

Yachong Guo
Universität Rovira i Virgili, Spain
Simulation studies of interactions between
polymer chains and lipid membranes.
Theory and Simulations of Lipid bilayers
interacting with nano-object
11.05.2014 bis 27.05.2014
30.11. 2014 bis 14.12.2014

Wissenschaftler austausch

Harshit Kanodia
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Flexible solid polymer electrolyte
13.10.2014 bis 31.03.2015

Vasudevan Kavva
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Burning behavior of LDH-polyurethane
nanocomposite
13.10.2014 bis 31.03.2015

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

R. Vignesh Kumar
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Functionalized elastomer-LDH composites
1.10.2013 bis 31.3.2014

Dr. Dmitry Marinin
Russian Academy of Sciences, Far Eastern
Branch, Institute of Chemistry, Vladivostok,
Russia
Composite polymeric coatings for application
as dust suppressors in radioactively
contaminated areas
17.07. bis 15.09.2014

Dr. Matej Micusik
Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute
Bratislava, Slovak Republic
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer/CNT-
Nanokompositen
23.10. bis 30.10.2014

Velram Balaji Mohan
The University of Auckland, Dept. Mechanical
Engineering, New Zealand
Functional polymer/reduced graphene oxide
materials
28.07. bis 30.11.2014

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

Parijat Ray
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Development and characterization of double
network structure and interpenetrating
polymer network (IPN) in elastomer blends
13.10.2014 bis 31.03.2015

Manta Roy
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Synthesis and characterization of a polyionic
liquid and its application in modification of
poly(isobutylene)
01.09.2014 bis 31.03.2015

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

Minoj G. Seelan
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Acrylate-based block copolymer/TiO₂ nano-
composite: In-situ preparation and characteri-
zation
7.10.2013 bis 31.3.2014

Marin S. Simoeonov
Sofia University "St. Kliment Ohridski",
Bulgaria
Application of the Asymmetrical Flow Field-
Flow Fractionation (AF4) for polymeric drug
delivery systems
16.06. bis 17.07.2014
28.12.2014 bis 28.02.2015

Wissenschaftleraustausch

Jana Tabaciarova
Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute
Bratislava, Slovak Republic
Sensoren auf Basis von Blockcopolymer/CNT-
Nanokompositen
09.03. bis 27.03.2014
13.07. bis 25.07.2014
30.11. bis 12.12.2014

Ashish Kumar Yadav
Indian Institute of Technology, Kharagpur,
India
Expanded graphite thermoplastic poly-
urethane (TPU) composites
13.10.2014 bis 31.03.2015

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

Prime Minister's Queen Elizabeth II Diamond Jubilee Award

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 trans-
plantation
1.3.2013. bis 28.2.2015

Erasmus-Stipendiaten

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. Mona Hassan Abd Elrehim
National Research Center, Dept. for Packing
and packaging materials, Gaza, Egypt
Novel water treatment membrane based on
hyperbranched polymer and polysulphone
blends
11.02.2014 bis 22.02.2014
01.08.2014 bis 30.09.2014

Niti Agrawal
Indian Institute of Technology, Kharagpur, India
Self-organisation and polymorphism in
donor/acceptor dyads
1.5.2014 bis 31.7.2014

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

Phakdee Amornsudthiwat
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
Plasma etching of silk fibroin scaffolds
21.02.2014 bis 28.03.2014

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

Dr. Mazen Azizi
University of Aleppo, Faculty of Mechanical
Engineering, Syria
Polyelectrolytes for lithium-sulfur high
energy-density batteries
29.07.2013 bis 28.07.2014
01.10.2014 bis 31.12.2014

Joyita Banerjee
Indian Institute of Technology, Dept. of Metal-
lurgical Engineering and Material Science,
Mumbai, India
Dispersion of multiwall carbon nanotubes in
polypropylene matrix: Investigation on
crystallization and rheological behaviour
07.05. bis 07.07.2014

Wissenschaftleraustausch

Prof. Arup Ranjan Bhattacharyya
Indian Institute of Technology, Dept. of Metal-
lurgical Engineering and Material Science,
Mumbai, India
Influence of multiwall carbon nanotubes on the
morphological observation and rheological
behaviour of binary immiscible polymer blends
07.05. bis 07.07.2014

Prof. Debes Bhattacharyya
University of Auckland, Dept. Mechanical
Engineering, New Zealand
Polymers and polymer composites in bio-
medical applications
05.08.2014 bis 30.09.2014

Bojan Julianov Bojkov
University of Groningen, Netherlands
Functional materials engineering and
structure-property relationship in dendritic
polymers
11.07.2014 bis 11.08.2014

Dr. Svetlana Bratskaya
Russian Academy of Sciences, Far Eastern
Branch, Institute of Chemistry, Vladivostok,
Russia
Preparation and characterization to
decontamination of radioactive tainted grounds
17.07.2014 bis 12.09.2014

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

Dr. Alexander Chervanyov
University College, Dublin, Ireland
Development of theoretical approaches of
conductive rubber blends
01.05.2014 bis 31.10.2014

Dr. Karolina Chwalek
Tufts University, Dept. of Chemical and
Biological Engineering, USA
Charakterisierung von Biohybrid-Hydrogelen
14.02.2014 bis 31.12.2014

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

Dr. Wei Cui
Xiamen University, China
Nanoparticles interacting with lipid
membranes
06.10.2014 bis 31.03.2015

Dr. Chayan Das
Visvesvaraya National Institute of Technology,
Dept. of Chemistry, India
Rubber reinforcement by in situ derived
nanoparticles
26.05.2014 bis 27.07.2014

Judith Delius
Technische Universität München, Deutschland
Benetzbarkeit von Pellikelfilmen in Gegenwart
von Adstringenzien
14.12.2014 bis 19.12.2014

Murali Krishna Dibbanti
University of Milano-Bicocca, Dept. of
Materials Science, Italy
NMR an Polymeren unter Last
03.02.2014 bis 31.03.2014
31.05.2014 bis 22.09.2014

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

Dr. Mahdy Elmahdy
Mansoura University, Faculty of Science,
Physics Dept., Mansoura, Egypt
Colloidal probe measurements with pvp poly-
electrolyte brushes
1.4.2013 bis 31.3.2014

Huanhuan Gao
Nanjing University, Dept. of Polymer Science
and Engineering, China
Computer simulation and theory of polymer
crystallization processes
01.01.2014 bis 31.12.2014

Wissenschaftler austausch

Prof. Mazen Garaleh
University of Business and Technology, College
of Engineering and Information Technology,
Jordan
Synthesis of imidazole and bromine
terminated PCL by ring opening polymerization
14.06. bis 10.08.2014

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

Dr. Dorota Glowacz-Czerwonka, Dr. Barbara
Pilch-Pitera
Rzeszow University of Technology, Warsaw,
Poland
Stability of dispersions, characterization of
polymer materials with application of enamel
varnish and coating
13.09.2014 bis 12.10.2014

Diego Mendez Gonzalez
Universidad Complutense de Madrid, Spain
Growth of Ag seeds onto the surface of
Fe₃O₄@SiO₂ particles: Recyclable nano-
composites for SERS and catalytic applications
04.04.2014 bis 01.07.2014

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

Prof. Jaroslaw Ilnytskyi
Institute of Condensed Matter Physics, Lviv
National University, Ukraine
Coarse-grained computer simulations of
azobenzene polymer networks
01.06. bis 30.06.2014
01.10. bis 31.10.2014

Aleksandra Ivanoska Dacicikij
University "Ss. Cyril and Methodius", Faculty of
Technology and Metallurgy, Skopje, Macedonia
Elastomere für seismische Anwendungen
06.06.2014 bis 31.08.2014

Dr. Aurel Gheorghe Jurjiu
Babes-Boyai University of Cluj Napoca, Dept. of
Theoretical and Computational Physics,
Romania
Theory and simulation of dendritic polymers
01.05.2014 bis 31.07.2014
01.09.2014 bis 30.11.2014

Prof. Marcin Marek Kaminski
Technical University Lodz, Dept. of Structural
Mechanics, Poland
Probabilistic and stochastic computational
analysis of the homogenized behaviour of the
particle reinforced elastomers
04.07.2014 bis 07.09.2014

Abbas Kebritchi
Iran Polymer and Petrochemical Institute, Iran
Effect of microstructure of LLDPE and PP on
thermal degradation behavior
24.03.2014 bis 02.07.2014

Dr. Trung Thang Khong, Prof. Trang Si Trung
Nha Trang University, Vietnam
Chitosan: Characterization and application
01.12.2014 bis 07.12.2014

Christin Kiehle
B. Braun Melsungen AG, Medizintechnik und
Pharma, Melsungen, Deutschland
Elastomere Medizinschläuche
01.05.2013 bis 30.04.2015

Prof. Myong-Hoon Lee
Chonbuk National University, Korea
Herstellung und Charakterisierung von
fotoaktiven Polymeren
01.07.2014 bis 30.06.2015

Le Thanh Long, Cong Minh Nguyen, Thi Thanh
Binh Nguyen
Nha Trang University, Vietnam
Chitosan: Characterization and Application
01.12.2014 bis 15.12.2014

Flavia Mele
Politecnico di Torino, Turin, Italy
Dendritic glycopolymer layers for analytic
tasks
01.10.2013 bis 31.3.2014

Wissenschaftleraustausch

- Ksenia A. Mokhireva
Russian Academy of Sciences, Institute of Continuous Media Mechanics, Perm State University, Russia
Dynamische-mechanische Messungen gefüllter Elastomere
01.09. bis 30.11.2014
- Prof. Ahmad Ali Mousa
Dept. of Materials Science and Engineering, Faculty of Engineering, Al Balqa Applied University, Jordan
Wood like material from thermoplastic polymer and landfill biomaterials: Water absorption, thermal and morphological studies
08.08.2014 bis 10.09.2014
- Dr. Binur Mussabayeva
Semey State Shakarim University, Kazakhstan
Polymer-protected and Gel-immobilized Nanoparticles of Metals
28.09.2014 bis 05.10.2014
- Dr. Ran Ni
University of Amsterdam, Netherlands
Simulations of actively driven soft matter
15.03.2014 bis 29.03.2014
- Dr. Maria Omastova
Slovak Academy of Sciences, Polymer Institute, Slovak Republic
Sensoren auf Basis von Blockcopolymeren/ CNT-Nanokompositen
06.11.2014 bis 16.11.2014
- Prof. Temel Öztürk
Giresun University, Dept. of Chemistry, Turkey
Synthesis of poly(epichlorohydrin-g-ethylene glycol) graft copolymers by click chemistry: their phase separation, shape-memory behavior and application in nanocomposites
01.06. bis 01.09.2014
- Suchitra Parija
Indian Institute of Technology, Dept. of Metallurgical Engineering and Material Science, Mumbai, India
Crystallization, rheological and morphological studies on melt-mixed composites of polypropylene and multiwall carbon nanotubes
07.05. bis 07.07.2014
- Shruti Pattanaik
Indian Institute of Technology, Roorkee, India
Fabrication of nanoparticle-enclosed polymeric vesicles and their enzymatic stability for potential biomedical application
14.12.2013 bis 15.6.2014
- Tatjana O. Petrova
Cherepovets State University, Chair of Physics, Vologda, Russia
Theoretical study of light-induced deformation of liquid crystalline elastomers with azobenzene inclusions
10.02.2014 bis 10.12.2014
- Dr. Xianping Qiu
China Aerospace Science and Technology Corporation, Hubei Institute of Aerospace Chemotechnology, China
Preparation and characterization of microgel particles with multiple functions
08.12.2014 bis 07.12.2015
- Dr. Liangliang Qu
Beijing Research Institute of Chemical Industry, China Petroleum and Chemical Company (Sinopec Corp.), China
Location and distribution of filler and additives in rubber systems
01.09.2014 bis 31.08.2015
- Rajaraman Ramakrishnan
CSIR, National Institute for Interdisciplinary Science and Technology, India
Surface enhanced Raman scattering based biosensor developed from robust silver/gold
01.09.2014 bis 28.02.2015
- Dr. Mohammad Reza Saeb
Amirkabir University of Technology, Dept. of Polymer Engineering and Color Technology, Tehran, Iran
Cure kinetics of epoxy-based nanocomposites
01.06.2014 bis 31.08.2014
- Dr. Arnab Saha
Max-Planck-Institut für Physik Komplexer Systeme, Dresden, Deutschland
Olympic and slide ring gels
30.9.2013 bis 28.2.2014

Wissenschaftler austausch

Dr. Tarek Sayed Mohamed Salem
National Research Center, Textile Research
Division, Cairo, Egypt
New routes to modify fabric surfaces versatility
01.04.2014 bis 31.08.2015

Taranjit Singh
University of Nottingham, United Kingdom
Protein adsorption and hemocompatibility
analysis of antiseptic polymer microarrays
16.02.2014 bis 22.02.2014

Dr. James Singletary
North Carolina State University, USA
Viscoplasticity of solid state extruded ultrahigh
molecular weight polyethylene tapes
27.07.2014 bis 24.08.2014

K.S. Sisanth
Cochin University of Science and Technology,
Kerala, India
Herstellung von Kompositen und Blends mit
Epoxid, Copolymer und expandiertem Graphit;
Verfolgung der Härtung über DSC und PVT
sowie Morphologiecharakterisierung über
Lichtmikroskopie und Elektronenmikroskopie
01.07.2014 bis 30.11.2014

Riyas Subiar
Mahatma Gandhi University, Kerala, India
Membranes with functional nanoparticles
21.11.2013 bis 31.10.2014

Michela Talo
Sapienza University of Rome, Dept. of
Structural and Geotechnical Engineering,
Rome, Italy
Preparation and characterization of polymer/
CNT nanocomposites
01.12.2014 bis 01.09.2015

Donovan L. Thompson
University of Florida, Dept. of Chemistry, USA
Surface characterization of polymer blends
containing ADMET-polyethylene (PE) and
commercial low-density polyethylene (LDPE)
03.03. bis 28.03.2014

Nadezhda I. Uzhegova
Russian Academy of Sciences, Institute of
Continuous Media Mechanics, Perm State
University, Russia
Modeling of indentation of AFM probe into
deformable material with account of Van der
Waals force
27.10.2014 bis 28.11.2014

Dr. Arnaud Vieyres
RHODIA Research and Technology, Lyon,
France
Strain-induced crystallization, reinforcement
and tear resistance of natural rubber
01.04.2013 bis 31.03.2014

Dmitry V. Vishnevetsky
Moscow State University, Faculty of Chemistry,
Russia
Novel pseudodendritic structures for guest-
host-interactions
01.06. bis 30.11.2014

Ali Yadegari
Iran Polymer and Petrochemical Institute, Iran
Preparation of microporous polyethylene films
by stretching process: Correlation of micro-
structure with properties
23.03.2014 bis 31.10.2014

Prof. Luke Yan
Chang an University, School of Materials
Science and Chemistry Dept., China
Study and development of zinc dimethacrylate
(ZDMA)-XNBR formulations for improving
rubber-steel-adhesion
08.10.2014 bis 30.09.2015

Dr. Jinghui Yang
Southwest Jiatotong University, School of
Material Science and Engineering, Sichuan,
China
Conductive nanocomposites and their under-
lying mechanism
21.10.2014 bis 30.09.2014

Dr. Serge Zhandarov
Academy of Sciences of Belarus, Metal-
Polymer Research Institute, Belarus
Adhesive strength in composites reinforced by
non-linear fibres
01.10.2014 bis 31.12.2014

Wissenschaftlerraustausch

Arbeitsaufenthalte von Wissenschaftlern des IPF (Auswahl)

Regine Boldt
Bulgarian Academy of Sciences, Institute of Mechanics, Laboratory Polymer Processing, Sofia, Bulgarien
Challenges in the characterizations of process induced morphology and nanostructures
19.05. bis 23.05. 2014

Dr. Susanne Boye, Dr. Albena Lederer
Colorado School of Mines, University of Golden, Laboratory for Advanced Separation Technologies, CO, USA
Thermal-FFF of branched polymers
09.10. bis 11.10.2014

Dr. Susanne Boye, Josef Brandt, Dr. Albena Lederer
University of Sofia, Faculty of Chemistry, Sofia, Bulgarien
Application of AF4 for polymer-drug delivery system (DAAD-Projekt)
19.10. bis 26.10.2014

Josef Brandt
Institut Laue-Langevin, Grenoble, Frankreich
Kleinwinkelneutronenstreuung (SANS) an Polymerproben
02.09. bis 04.09.2014

Dr. Karsten Brüning
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY HASYLAB, Hamburg
Self-reinforcement of natural rubber by strain-induced crystallization with focus on the short-time behavior
16.01. bis 19.01.2014

Dr. Dieter Fischer, Andrea Käßler, Dr. Mikhail Malanin
Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Biologische Anstalt Helgoland
Die Rolle von Mikroplastik als Träger mikrobieller Populationen im Ökosystem Ostsee (Leibniz-Projekt MikrOmik)
23.06. bis 26.06.2014

Dr. Klaus Jähnichen
Radiation Technology Center, Atomic Energy Research Institute, King Abdulaziz City for Science and Technology, Riyadh, Saudi-Arabien
Development of toner technology by polymerization process
04.01. bis 10.01.2014
10.05. bis 16.05.2014

Felix Kroschwald
University of Durham, School of Engineering and Computing Sciences, UK
Bestimmung von Oberflächenwiderständen und Topographien von leitfähig modifizierten Polycarbonformteilen
18.05. bis 05.06.2014

Dr. Bernd Lauke
University of Seville, School of Engineering, Group of Elasticity and Strength of Materials, Seville, Spanien
Stress and strength characterization of bimaterial joints
13.06. bis 24.06.2014

Dr. Bernd Lauke
Perm State University, Faculty of Mechanics and Mathematics, Department of Continuum Mechanics and Computational Technologies
Development of bases for virtual design of an optimum compounding of polymeric nanocomposites
21.08. bis 30.08.2014

Marco Liebscher
Slovak Academy of Science, Polymer Institute, Bratislava, Slowakei
Sensoren auf Basis von Blockcopolymeren/ CNT-Nanokompositen (DAAD-Projekt)
06.10. bis 18.10.2014

Wissenschaftleraustausch

Richard Petzold
Technische Universität Chemnitz, Institut für Physik
Durchführung von Sprühversuchen innerhalb des Kompetenznetzwerks für Nanosystemintegration (Nanett)

12.05.2014, 16.06.2014, 20.06.2014

27.08. bis 28.08.2014

05.09. bis 24.09.2014

Dr. Jürgen Pionteck
University of Free State, Chemistry Department, Qwaqwa Campus, Phuthaditjhaba, Südafrika

Electrically and thermally conductive polymer nanocomposite: Improved dispersion of nanostructured graphite in polyolefins by chemical modification

(BMBF-Projekt)

05.04. bis 17.04.2014

Dr. Jürgen Pionteck
University of Palermo, Biological, Chemical and Pharmaceutical Science and Technology (STEBICEF) Department,

Polymere Nanokomposite zum Schutz von Kulturgütern

03.06. bis 06.06.2014

Dr. Jürgen Pionteck
Polymer Institute, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slowakei

Sensoren auf Basis von Blockcopolymeren/CNT-Nanokompositen

(DAAD-Projekt)

20.11. bis 25.11.2014

Evmorfia Psarra
University of Davis, Department of Biomedical Engineering, California, USA

Cell culture investigation of growth factor modified PAA homo- polymer brushes and PNIPAAm-PAA binary polymer brushes

05.04. bis 13.07.2014

Dr. Haisong Qi
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen

Preparation of cellulose/CNT fibers by wet-spinning

03.08. bis 08.08.2014

Hauke Rabbel, Marco Werner
Universitat Rovira i Virgili, Departament d'Enginyeria Química, Tarragona, Spanien
Biomaterials and their interactions with biological and model membranes

31.05. bis 12.06.2014

Dr. Ulrich Scheler
Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie, Berlin

Festkörper-DNP NMR-Experimente

27.01. bis 28.01.2014

29.09. bis 02.10.2014

Dr. Ulrich Scheler
Université d'Orléans und CNRS CEMHTI
NMR Imaging, Festkörper-NMR, Grenzflächen-NMR und Festkörper-NMR Imaging

27.04. bis 24.05.2014

17.12. bis 19.12.2014

Dr. Ulrich Scheler
September Université d'Orléans
Festkörper-NMR und Festkörper-DNP-NMR-Experimente

07.09. bis 10.09.2014

Dr. Konrad Schneider
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
HASYLAB, Hamburg

Self-reinforcement of natural rubber by strain-induced crystallization with focus on the short-time behavior

16.01. bis 19.01.2014

Prof. Jens-Uwe Sommer
Universitat Rovira i Virgili, Departament d'Enginyeria Química, Tarragona, Spanien
Biomaterials and their interactions with biological and model membranes

30.05. bis 02.06.2014

Sandra Starke
Ivoclar Vivadent AG, F&E Adhäsive, Liechtenstein
Maßgeschneiderte Haftpolymere für dentale Adhäsive

09.06. bis 13.06.2014

Wissenschaftlerraustausch

Dr. Frank Taeger
Zakłady Tworzyw Sztucznych IZO-ERG S. A.,
Gliwice, Polen
Vorbereitung und Durchführung von klein- und
großtechnischen Versuchsserien zur
Herstellung innovativer technischer Lamine
04.02. bis 05.02.2014, 03.03. bis 04.03.2014
23.04. bis 24.04.2014, 02.09. bis 03.09.2014
15.12. bis 16.12.2014

Dr. Petra Uhlmann
University of Nebraska-Lincoln, Department of
Electrical Engineering, Lincoln, USA
Polymer Brushes at 3D Structures
22.09. bis 25.09.2014

Dr. Cordelia Zimmerer
Vilnius University, Department of General
Physics and Spectroscopy, Faculty of Physics,
Vilnius, Litauen
New insides into polymer chemistry and
polymer analysis
23.09. bis 27.09.2014

Wissenschaftliche Veranstaltungen

8th Workshop Ellipsometry des Paul-Drude e. V.
Dresden, 10. bis 12. März 2014



Angeregte Diskussionen in der Posterausstellung beim Workshop Ellipsometry

23. Seminar „Recycling in Sachsen“
Dresden, 13. Mai 2014

14th Dresden Polymer Discussion:
“Understanding of Reinforcement in Polymer Networks and Melts”
Meißen, 25. bis 28. Mai 2014



Teilnehmer der 14th Dresden Polymer Discussion beim Conference Dinner im Romantik-Restaurant Vincenz Richter in Meißen

Nordeuropäischer Rubber PhD Workshop
Tampere, Finnland, 11. bis 13. Juni 2014

5th International Congress on Stem Cells and Tissue Formation,
Dresden, 8. bis 11. Juli 2014

1st Joint Turkey-Germany Workshop on Polymeric Nanocomposites
Istanbul, Türkei, 29. bis 31. August, 2014



**CCeV-Thementag „Faser-Matrix-Haftung/ Grenzschichtmodifizierung“
Dresden, 12. September 2014**



**Industrial Workshop of the European Centre of Nanostructured Polymers (ECNP)
Dresden 15. September 2014**

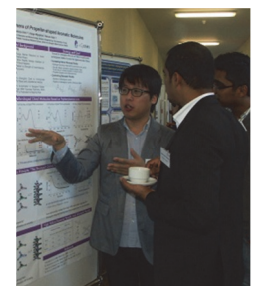
8th ECNP International Conference on Nanostructured Polymers and Nanocomposites
Dresden, 16. bis 19. September 2014



Deutsch-Türkisches Jahr der
Forschung, Bildung und Innovation 2014
Türk-Alman Arayışma,
Eğitim ve İnovasyon Yılı 2014

Gruppenbild der Teilnehmer am 1. Türkisch-Deutschen Workshop

Bis auf den letzten Platz gefüllt war der Konferenzsaal am IPF zum CCeV-Thementag.



Fast 100 Vorträge sowie 120 Poster wurden auf der 8th ECNP Conference vorgestellt und intensiv diskutiert.

Wissenschaftliche Veranstaltungen

Workshop "Nicht-konventionelle Charakterisierung von Gummi"
Dresden, 7. und 8. Oktober 2014



Teilnehmer des Workshops bei der Besichtigung des Verarbeitungstechnikums

Internationales ECEMP-Kolloquium
(European Centre for Emerging Materials and Processes): „Innovative Werkstoffe und Technologien für zukünftige Anwendungen
Dresden, 23. und 24. Oktober 2014

Gemeinsame Veranstaltung
22. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium - 11. IPF-Kolloquium -
3. Workshop des Gemeinschaftsausschusses
"Innovative Beschichtungsstoffe":
Beschichtung, Modifizierung und
Charakterisierung von Polymeroberflächen
Dresden, 12. und 13. November 2014



Laborbesichtigung im Rahmen des Gemeinschaftskolloquiums zu Polymeroberflächen

8th Aachen-Dresden International Textile Conference
Dresden, 27. und 28. November 2014
SOMATAI Training Event
(Basic understanding for coarse grained simulation methods of polymers in bulk and at interfaces)
Dresden, 1. bis 5. Dezember, 2014

5. Dresdner Werkstoffsymposium
Dresden, 8. und 9. Dezember 2014

GENIS LAB Final Conference
(EU-Projekt "The Gender in Science and Technology")
Dresden, 12. Dezember 2014



Frau Dr. Eva-Maria Stange, Sächsische Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, bei der Eröffnung der GENIS LAB Final Conference

Wissenschaftliche Kolloquien

Prof. Rameshwar Adhikari
Tribhuvan University, Central Department of
Chemistry, Kirtipur, Kathmandu, Nepal
Natural fibres reinforced natural rubber and
MWCNT filled thermoplastic elastomers
24. Juni 2014

Prof. Vincent Ball
Université de Strasbourg and Unité Mixte de
Recherche, Frankreich
Eumelanin films and particles: structural
investigation, simulations and application
20. März 2014
Combinatorial approach for polymer based
coatings
4. Juli 2014

Prof. Francisco José Baltá-Calleja
Institute for the Structure of Matter, CSIC,
Madrid, Spanien
SAXS studies of nanolayered polymer
composites: Influence of confinement
3. Juli 2014

Prof. Debes Bhattacharyya
The University of Auckland, Australien
Development, manufacturing and analysis of
advanced composites: From macro- to nano-
materials
20. August 2014

Dr. Erathimanna Bhoje Gowd
CSIR National Institute for Interdisciplinary
Science and Technology, Kerala, Indien
Highly exfoliated polymer/surfactant-free LDH
nanocomposites: Structure, morphology and
crystallization behaviour
29. September 2014

Dr. Elena M. De Juan Pardo
Queensland University of Technology,
Australien
Bioengineered in vitro models of tumour
microenvironments
23. September 2014

Prof. Christian Bonten
Universität Stuttgart, Institut für
Kunststofftechnik
Biokunststoffe - Sinn oder Unsinn?
20. Februar 2014

Dr. Susanne Boye
IPF, Abteilung Analytik
Seven at one stroke - What are the possibilities
in analysis of multicomponent, biopolymer
systems?
20. November 2014

Dr. Christoph Burgstaller
Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH,
Wels, Österreich
Blends: Zweikomponentensysteme und deren
Kompatibilisierung
12. Februar 2014

Dr. Aranzazu del Campo
Max-Planck-Institut für Polymerforschung
Mainz
Dynamic biointerfaces
4. Juli 2014

Dr. Maxim Dolgushev
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg,
Theoretische Polymerphysik
Branched and loop-like semiflexible polymers
11. November 2014

Jessica Drache
IPF, Abteilung Analytik
Kritischer Vergleich zwischen MALDI-TOF und
ESI-TOF und deren LC Kopplungen
20. März 2014

Prof. Sergei Egorov
University of Virginia, Department of
Chemistry, Charlottesville, VA, USA
Tunable cylindrical brushes
16. Juli 2014

Prof. Andreas Fery
Universität Bayreuth; Physikalische Chemie 2
Functional materials made from colloidal
building blocks
1. September 2014

Dr. Jens Gaitzsch
University College London, Department of
Chemistry, Großbritannien
Linear and branched block-copolymers for
polymeric vesicles
12. September 2014

Wissenschaftliche Kolloquien

Prof. Emmanuel P. Giannelis
Cornell University, Materials Science and
Engineering, Ithaca, NY, USA
Nanohybrids for energy and sustainability
14. April 2014

Dr. Nikos Hadjichristidis
King Abdullah University of Science and
Technology (KAUST), Physical Sciences and
Engineering Division, Thuwal, Saudi Arabien
Phosphazene-promoted metal-free ring-
opening polymerization of ethylene oxide
initiated by carboxylic acids
17. Februar 2014

Christopher James Hill
University of Liverpool, Institute of
Translational Medicine, Großbritannien
Development of engineered protein nanofibres
for cartilage tissue engineering
10. September 2014

Dr. Nikolay Houbenov
Aalto University, School of Science,
Department of Applied Physics, Aalto, Finnland
Novel supracolloidal constructs of
nanocellulose crystals and dendronized
glycopolymers
14. Februar 2014

Dr. Walis Jones
BioNavis Ltd, Ylöjärvi, Finnland
Multi-Parametric SPR: A new angle on SPR
with novel applications in biomolecular
interactions and material science
21. Juli 2014

Dr. Anton Kiriy
IPF, Abteilung Nanostrukturierte Materialien
Controlled synthesis of semiconducting
polymers for organic electronics
13. Februar 2014

Prof. Barbara Klajnert-Maculewicz
University of Lodz, Department of General
Biophysics, Polen
Dendrimers in biomedical applications
3. November 2014

Dr. Andreas Kurtz
Berlin-Brandenburg Center for Regenerative
Therapies
Kidney regeneration from pluripotent stem
cells
10. Januar 2014

Samuel M. Lawrence
Cyto Viva, Inc., Auburn, AL, USA
Using hyperspectral microscopy to
characterize and map nano-scale particles and
coatings in complex matrices
23. Oktober 2014

Dr. Peter Loskill
University of California, Department of
Bioengineering, Healy Laboratory, Berkeley,
CA, USA
Integrating microtechnology, microbiology, and
tissue engineering: From bacterial adhesion
studies to organs-on-a-chip platforms
4. April 2014

Dr. Daniela Lössner
Queensland University of Technology, Institute
of Health and Biomedical Innovation, Brisbane,
Australien
An engineered tumour-stroma niche provides
new insights into disease progression
22. Juli 2014

Prof. Frans Maurer
Lund University, Division of Polymer and
Materials Chemistry, Lund, Schweden
Positron annihilation and free volume in
polymers and polymer membranes
15. Januar 2014

Prof. Carson Meredith
Georgia Institute of Technology, School of
Chemical and Biomolecular Engineering,
Atlanta, GA, USA
Discovery and engineering of new adhesive
designs based on lessons from nature: Pollen
20. Juni 2014

Wissenschaftliche Kolloquien

Dr. Jens Möller
Stanford University, Microsystems Laboratory,
CA, USA
Implications of catch bonds and high aspect
ratio shape on the mechanics of bacterial
uptake by macrophages
26. Mai 2014

Dr. Toshikazu Miyoshi
The University of Akron, Department of
Polymer Science, OH, USA
Chain-folding structure, molecular dimension,
structural disorder and molecular dynamics of
semi-crystalline polymers as elucidated by
solid-state NMR
26. September 2014

Prof. Peter Müller-Buschbaum
Technische Universität München, Physik-
Department
Polymer and hybrid nanostructures for
applications in organic electronics
1. September 2014

Dr. Anna Musyanovych
Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik Mainz
Polymeric nanocolloids: Different facets for
bio-related applications
2. Oktober 2014

Dr. Ran Ni
Computational Chemistry Group, Universiteit
van Amsterdam, Niederlande
Casimir effect, critical Casimir force, and more
18. März 2014

Prof. Christopher K. Ober
Cornell University, Materials Science and
Engineering, Ithaca, NY, USA
Polymer brushes: Patternable structures as
interfaces with the biological environment
23. Mai 2014

Prof. Christine Papadakis
Technische Universität München
Dünne Blockcopolymerfilme im
Lösungsmitteldampf - Prozess-Schritt oder
spannende Prozesse?
4. Juli 2014

Prof. Kay Saalwächter
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Institut für Physik
NMR studies of entangled polymer dynamics:
Beyond the tube model
4. Juli 2014

Prof. Holger Schönherr
Universität Siegen, Physikalische Chemie I
Enzyme-responsive polymer nanocapsules and
hydrogels: Structure-property analysis and
potential application for the detection of
pathogenic bacteria
12. September 2014

Dr. Ulrich Schulze
IPF, Abteilung Polymerstrukturen
Synthese von maßgeschneiderten Polyolefin-
Copolymeren mittels Metallocen-katalysierter
Polymerisation
10. Juli 2014

Dr. James Singletary
DuPont Protection Technologies, Richmond,
VA, USA
Oriented polyolefin film-reinforced composites
for ballistic protection
19. August 2014

Dr. Michael Sommer
Universität Freiburg, Institut für
Makromolekulare Chemie
Direct arylation in material science
9. Oktober 2014

Prof. Martin von Bergen
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung,
Leipzig
Signalling in proteomics and the neglected
majority
17. Januar 2014

Prof. Manfred Wilhelm
Karlsruhe Institute of Technology KIT, Institut
für Technische Chemie und Polymerchemie
Nichtlineare Rheologie, kombinierte Methoden
und neuartige Anwendungen von Polymeren
1. September 2014

Wissenschaftliche Kolloquien

Prof. Steffen Witzleben
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Fachbereich
Angewandte Naturwissenschaften, Rheinbach
Untersuchungen zur Verwendung von Chitosan
als Templat bei der Synthese neuer
mineralischer Bindemittel
10. Juli 2014

Prof. Stefan Zauscher
Duke University, Department of Mechanical
Engineering and Materials Science, Durham,
NC, USA
"Living" enzymatic polycondensation
polymerization: Towards new σ 5 DNA
nanostructures
1. September 2014

Messen, Präsentationen und Ausstellungen

Messeauftritte

Präsentation innerhalb des Gemeinschaftsstandes sächsischer Firmen auf der JEC Composites Show

11. bis 13. März 2014, Paris, Frankreich



Veranstaltungen für die allgemeine Öffentlichkeit

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

12. Februar 2014

Girls' Day 2013

27. März 2014



12. Lange Nacht der Wissenschaften

4. Juli 2014



Woche der offenen Unternehmen Sachsen

10. Juli 2014

11 Besuche von Schülergruppen am IPF mit insgesamt ca. 210 Teilnehmern.

Sonstige Veranstaltungen

Jahresempfang des IPF

3. April 2014, Dresden

Kunstaussstellungen

Wanderung in Vertikalstrukturen

André Ismer

13. Januar bis 30. April 2014

Gute Geister

Malerei und Grafik

Inesj.plauen

13. Mai bis 29. August 2014

Dresdner Spaziergänge

Bettina Elstner

2. September bis 2. Januar 2015



André Ismer:

Wilde Spielungen



Inesj.plauen:

Gute Geister



Bettina Elstner: Blick zum Residenzschloss

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, Course Polymers in Microelectronics and Optoelectronic Applications
Prof. D. Brigitte Voit
Dr. Anton Kiriya
Dr. Eva Bittrich
Dr. Olga Guskova

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

Dr. Amit Das - Visiting Faculty

University of Nebraska-Lincoln, USA

Department of Chemistry
Dr. Petra Uhlmann - Adjunct Professor

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. Albena 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
Dr. Michael Lang - Vorlesungstätigkeit Numerik und Computersimulationen in der weichen kondensierten Materie

Lehrtätigkeit, Berufungen und Berufsausbildung

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

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.

Ulrich Schulze, Dr. Ines Kühnert

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

Fachbereich Informatik/Elektrotechnik/Maschinenbau

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Sven Wießner,

Lehrbeauftragter für Elastomertechnik

Vorlesungsreihen gehalten von/unter Mitwirkung von Dozenten aus dem IPF

Technische Universität Dresden

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, 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

- Blockpraktikum Verarbeitung, Charakterisierung und Prüfung von Polymeren

Spezialveranstaltungen für Fortgeschrittene und Doktoranden bzw. Veranstaltungen für nicht zugeordnete Studiengänge

- Polyelektrolyte
- Physikalische Chemie und Physik der Polymere
- Kolloquium Makromolekulare Chemie
- Kolloquium Physikalische Chemie/Elektrochemie
- Forschungsseminar Makromolekulare Chemie
- Forschungsseminar Nanostrukturierte Polymere
- Forschungsseminar Biophysikalische Chemie
- Wissenschaftliches Kolloquium der Gesellschaft Deutscher Chemiker und der Fachrichtung

Fakultät Mathematik und

Naturwissenschaften, Fachrichtung Physik

in den Vertiefungsgebieten 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
- Experimentelle Methoden der Polymerphysik (inkl. Laborpraktikum)

Spezialveranstaltungen für Doktoranden

- Doktorandenseminar: Spezielle Kapitel der Theoretischen Polymerphysik

Fakultät Maschinenwesen

Institut für Strömungsmechanik

- Theoretische Polymerrheologie

Institut für Werkstoffwissenschaft

- Polymerwerkstoffe
- Polymerwerkstoffe II

Lehrtätigkeit, Berufungen und Berufsausbildung

- Grundlagen der Polymerwerkstoffe
- Polymere Funktionswerkstoffe
- Funktions-, Hochleistungs- und Spezialpolymerwerkstoffe
- Polymerwerkstofftechnologie und Anwendungen
- Elastomere
- Theorie polymerer Netzwerke
- Physik polymerer Netzwerke
- Polymere in Mikrostrukturtechnik und Nanotechnologie
- Diffraction Methods in Macromolecular and Nanoscience
- Microsystems and Bioinspired Structures
- Microsystems Technology

Biotechnologisches Zentrum
im Masterstudiengang Nanobiophysics

- Diffraction Methods
- Microsystems and Bioinspired Structures
- Lab Course on Microsystems and Bioinspired Structures

im Masterstudiengang Molecular
Bioengineering

- Microsystems Technology
- Lab Course on Microsystems Technology
- Surface Chemistry

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. Gert Heinrich)

Doktorandenseminar Polymer-Matrix-
Verbundwerkstoffe (Prof. Dr. Edith Mäder)

Indian Institute of Science, Center of
Nanoscience and Engineering, Bangalore,
Indien

Vorlesungsreihe Soft Matter Engineering (PD
Dr. Hans-Georg Braun)

Vorlesungsreihe Diffraction Methods as Tool in
Soft Matter Research (PD Dr. Hans-Georg
Braun)

Université de Orleans

Vorlesungsreihe Basics of NMR Imaging (Dr.
Ulrich Scheler)

Lehrtätigkeit, Berufungen und Berufsausbildung

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. 2014 befanden sich 14 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 2014 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 11 Berufsakademiestudenten Ausbildungsunternehmen.