

Programm Nano- und Mikrosysteme / Program Nano- and Microsystems

Veröffentlichungen des Jahres 2006 / Publications 2006

Stand: 5. April 2007 / Updated April 5th, 2007

Alm, B.; Imke, U.; Knitter, R.; Schygulla, U.; Zimmermann, S.

Testing and simulation of ceramic micro heat exchangers.

9th Internat. Conf. on Microreaction Technology (IMRET-09), Potsdam, September 6- 8, 2006

(Poster)

Book of Abstracts S.265-66

Bauer, W.; Gomez, M.; Valcarcel, V.; Cerecedo, C.; Guitian, F.; Peltsman, M.; Zorzi, J.E.

Advancing components with low-pressure injection molding.

Ceramic Industry, 156(2006) Nr.5, S.22-26

Bauer, W.; Knitter, R.; Müller, M.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.

Prototype manufacturing of ceramic microparts.

Ceramic Forum International: cfi/Berichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft, 83(2006)

Nr.13, S.65-69

Bauer, W.; Hanemann, T.; Haußelt, J.; Piotter, V.; Ritzhaupt-Kleissl, J.H.; Ruprecht, R.; Baumeister, G.; Heldele, R.; Müller, M.; Norajitra, S.; Plewa, K.; Schulz, M.; Glaser, J.; Holzer, P.; Moch, J.; Vouriot, R.; Walter, H.

Sonderforschungsbereich SFB 499: Mikro-Urformen.

Jubiläumsveranstaltung 50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe, 19.Juli 2006

Baumeister, G.; Rath, S.; Hausselt, J.

Microcasting of Al bronze and a gold base alloy improved by plaster-bonded investment.

Microsystem Technologies, 12(2006) S.773-775

Baumeister, G.; Finnah, G.

Mikrogegossene Kühlkörper aus Kupfer.

Vortrag und Poster: Kupfer-Institut, Düsseldorf, 13.-14.November 2006

Baumeister, G.; Ruprecht, R.; Haußelt, J.

Mikrogießen von Bauteilen aus Metalllegierungen.

Gießerei, 92(2006) Nr.8, S.18-22

Baumgärtner, F.; Enders, M.; Pannhorst, J.; Grieb, W.; Ruprecht, R.; Heldele, R.; Thürigen, C.;

Paul, A.; Haupt, F.

Metallpulver-Spritzgießen von Präzisionsbauteilen für Kleingetriebe.

Ruprecht, R. [Hrsg.]

Micro-P-PIM : Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und Metall

Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM

Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006) S.103-33

Beck, M.; Piötter, V.; Ruprecht, R.; Haußelt, J.

Dimensional quality of micro precision parts made by ceramic injection moulding.

9th Internat. ESAFORM Conf. on Material Forming, Glasgow, GB, April 26-28, 2006

Beck, M.; Piötter, V.; Ruprecht, R.; Haußelt, J.

Dimensional tolerances of micro precision parts made by ceramic injection moulding.

Dimov, S. [Hrsg.]

4M 2006: Proc. of the 2nd Internat. Conf. on Multi-Material Micro Manufacture, Grenoble, F, September 20-22, 2006

Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 2006 S.135-38, ISBN 0-08-045263-9

Beck, M.; Piötter, V.; Ruprecht, R.; Haußelt, J.

Maßhaltigkeit von Präzisionsteilen beim Keramikpulverspritzgießen am Beispiel von Singlemode-Ferrulen.

Symp. Hochleistungskeramik, Stuttgart, 5.-6.April 2006

Beck, M.; Rund, D.; Müller, K.; Ruprecht, R.; Piötter, V.; Haußelt, J.

Toleranzen von pulverspritzgegossenen Präzisionsteilen aus ZrO₂-Keramik am Beispiel von Ferrulen.

Ruprecht, R. [Hrsg.]

Micro-P-PIM : Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und Metall

Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM

Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006) S.57-76

Binder, J.R.; Runte, M.; Offermann, M.; Wagner, B.

Herstellung von meso- und makroporösen Keramiken aus nanoskaligen Pulvern.

13. Workshop über Charakterisierung von feinteiligen und porösen Festkörpern, Bad Soden, 14.-15. November 2006

Binder, J.R.; Offermann, M.; Runte, M.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.

Maßgeschneiderte meso- und makroporöse Keramiken aus nanoskaligen Pulvern.

Roosen, A. [Hrsg.]

Keramik aus Nanopulvern: Verfahrenstechnik und Anwendungen, Erlangen, 28.- 29.November 2006

Fortschrittsberichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft: Verfahrenstechnik, 20(2006) Nr.1,
S.139-46 (CFI Beihefte)

Binder, J.R.; Schlechtriemen, N.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Haußelt, J.

Reaktionsgesinterte Keramiken als festsitzender Zahnersatz.

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, 37(2006) S.333-36

Böhm, J.; Ritzhaupt-Kleissl, E.; Hanemann, T.; Haußelt, J.

Mechanische und optische Eigenschaften von Polymer-Chromophor- und Polymer-Keramik-Nanokompositen.

Nanotechnologie - Chancen für die Region, Karlsruhe, 26.Juni 2006 (Poster)

Bonnas, S.; Tabellion, J.; Hausselt, J.

Effect of particle size distribution and sedimentation behaviour on electrophoretic deposition of ceramic suspensions.

Boccaccini, A.R. [Hrsg.]

Electrophoretic Deposition: Fundamentals and Applications ; Proc. of the 2nd Internat. Conf.,
Castelvecchio Pascoli, I, May 29 - June 2, 2005

Uetikon-Zuerich : Trans Tech Publ., 2006 S.69-74 (Key Engineering Materials ; 314), ISBN 0-87849-998-4

Bonnas, S.; Tabellion, J.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Haußelt, J.

Systematic interaction of sedimentation and electrical field in electrophoretic deposition.

Dimov, S. [Hrsg.]

4M 2006: Proc. of the 2nd Internat. Conf. on Multi-Material Micro Manufacture, Grenoble, F,
September 20-22, 2006

Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 2006 S.187-90, ISBN 0-08-045263-9

Bruns, M.; Szabo, D.V.

Besser riechen: Nano-Funktionsschichten für die Mikronase.

MICROSYS 2006 : 3. Kongress-Fachmesse zur Mikrosystemtechnik und Ultrapräzisionsfertigung,
Sinsheim, 9.-12. Mai 2006

Bruns, M.; Trouillet, V.; Tröße, H.; Nold, E.

Synthesis and characterization of nanoscale Al-Si-O gradient membranes.

American Vacuum Society 53rd Internat. Symp., San Francisco, Calif., November 12-17, 2006

Bruns, M.

Zum Einsatz von XPS für die Entwicklung von Mikroanalyse-Systemen, bei Qualitätskontrollen und umweltrelevanten Fragestellungen.

Neueste Entwicklungen in der XPS-Technologie, Workshop, Dreieich, 28.-29.November 2006

Finnah, G.; Merz, L.; Ruprecht, R.; Haußelt, J.

Functional microsystems by assembly of powder injection molded microparts.

Internat. Conf. on the Injection Molding of Metals, Ceramics and Carbides (PIM 2006), Tampa, Fla.,
March 19-22, 2006

Franc, J.; Blanc, D.; Hanemann, T.

Polymer materials for micro-optics.

NEMO Annual Review Meeting, Karlsruhe, 30.November 2006

Geßwein, H.; Binder, J.R.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Hausselt, J.

Fabrication of net shape reaction bonded oxide ceramics.

Journal of the European Ceramic Society, 26(2006) S.697-702

Geßwein, H.; Binder, J.R.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Haußelt, J.

Reaction-diffusion model for the reaction bonding of alumina-zirconia composites using the intermetallic compound $ZrAl_3$.

Thermochimica Acta, 451(2006) S.139-48

Geßwein, H.; Binder, J.R.

Thermokinetic study of the oxidation of $ZrAl_3$ powders.

Thermochimica Acta, 444(2006) S.6-12

Hanemann, T.; Heldele, R.; Honnef, K.; Rath, S.; Schumacher, B.; Haußelt, J.

Eigenschaften und Anwendungen von Polymer-Nanopartikel-Kompositen: Vom Funktionspolymer bis zur gesinterten Keramik.

Roosen, A. [Hrsg.]

Keramik aus Nanopulvern : Verfahrenstechnik und Anwendungen, Erlangen, 28.-29.November
2006

Fortschrittsberichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft: Verfahrenstechnik, 20(2006) Nr.1,
S.220-29 (CFI Beihefte)

Hanemann, T.

Influence of dispersants on the flow behaviour of unsaturated polyester-alumina composites.

Composites: Part A, 37(2006) S.735-41

Hanemann, T.

Materialien der Mikrooptik.

Mikroformteile aus Kunststoff : 2.DIF Fachtagung, Würzburg, 15.-16.Mai 2006

Hanemann, T.

Nanopulver: Nicht alles ist nano, was sich Nano nennt.

MICROSYS 2006 : 3. Kongress-Fachmesse zur Mikrosystemtechnik und Ultrapräzisionsfertigung,
Sinsheim, 9.-12. Mai 2006

Hanemann, T.; Heldele, R.; Haußelt, J.

Particle size dependent viscosity of polymer-silica-composites.

Dimov, S. [Hrsg.]

4M 2006: Proc. of the 2nd Internat. Conf. on Multi-Material Micro Manufacture, Grenoble, F,
September 20-22, 2006

Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 2006 S.191-94, ISBN 0-08-045263-9

Hanemann, T.; Böhm, J.; Ritzhaupt-Kleissl, E.; Szabo, D.V.; Schlabach, S.; Ochs, R.

Polymer-nanofilter-composites: processing and properties.

Deutsch-Australischer Workshop Nanotechnologie, Karlsruhe, 23.-24.November 2006

Hanemann, T.

*Prozessierung und Eigenschaften von Polymer-Keramik-Kompositen für Anwendungen in der
Mikrotechnik.*

Vortr.: TU Bergakademie Freiberg, 28. Juni 2006

Hanemann, T.; Bauer, W.; Knitter, R.; Woias, P.

*Rapid prototyping and rapid tooling techniques for the manufacturing of silicon, polymer, metal and
ceramic microdevices.*

Leondes, C.T. [Hrsg.]

MEMS/NEMS: Handbook Techniques and Applications, Vol.3: Manufacturing Methods S.187-255,
Berlin [u.a.] : Springer, 2006, ISBN 0-387-24520-0

Hanemann, T.; Binder, J.R.; Schulz, M.; Haußelt, J.

Ungewöhnliche Verfahren zur Herstellung mikrostrukturierter keramischer Komponenten.

(eingeladen)

Generative Fertigungsverfahren und Prozessmodellierung : Sommerkolloquium 2006 der RWTH
Aachen, 22.Juni 2006

Hanemann, T.; Haußelt, J.

*Untersuchungen zum Einfluss von Dispergatoren auf das Fließverhalten von Reaktionsharz-
Aluminiumoxid-Kompositen.*

Symp. Hochleistungskeramik, Stuttgart, 5.-6.April 2006

Hanemann, T.

Viscosity change of unsaturated polyester-alumina-composites using polyethylene glycol alkyl ether

based dispersants.

Composites: Part A, 37(2006) S.2155-63

Haußelt, J.; Ruprecht, R.; Piotter, V.; Oskotski, E.; Holstein, N.; Baumeister, G.; Lorenz, J.
Form zur Abscheidung eines Werkstoffs aus einem Elektrolyten, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung.

DE-PS 10 2005 012 016 (28.11.2005)

Haußelt, J.

Keramik in der Mikrotechnik. Materialien, Verfahren, Anwendungen.

Symp. Hochleistungskeramik, Stuttgart, 5.-6.April 2006

Haußelt, J.; Hanemann, T.; Böhm, J.

Lichtleitendes Material und Lichtwellenleiter.

DE-OS 10 2004 013 525 (30.12.2004)

DE-PS 10 2004 013 525 (9.6.2005)

EP-OS 1 613 984 (11.1.2006)

Haußelt, J.

Mikro-Nano-Integration in der Mikrosystemtechnik.

Workshop 'Mikro-Nano-Integration', Berlin, 20.-21.Februar 2006

Haußelt, J.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Binder, J.; Stolz, S.; Schlechtriemen, N.

Verwendung einer Keramik als Dentalkeramik.

DE-PS 10 2004 045 752 (5.12.2005)

Heldele, R.; Schulz, M.; Kauzlaric, D.; Korvink, J.G.; Haußelt, J.

Micro powder injection molding: process characterization and modeling.

Microsystem Technologies, 12(2006) S.941-46

Heldele, R.; Müller, K.; Piotter, V.; Rohde, M.; Pannhorst, J.; Ruprecht, R.; Schulz, M.

Simulation des Pulverspritzgießprozesses für Probekörper.

Ruprecht, R. [Hrsg.]

Micro-P-PIM : Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und Metall

Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM

Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006) S.39-54

Heldele, R.; Schulz, M.P.

X-ray tomography - a method for process and material optimization in micro powder injection moulding.

Deutsche Tagung für Forschung mit Synchrotronstrahlung, Neutronen und Ionenstrahlen an Großgeräten (SNI 2006), Hamburg, 4.-6. Oktober 2006

Heldele, R.; Rath, S.; Merz, L.; Butzbach, R.; Hagelstein, M.; Haußelt, J.

X-ray tomography of powder injection moulded micro parts using synchrotron radiation.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 246(2006) S. 211-16

Johander, P.; Goenaga, I.; Gomez, D.; Moldovan, C.; Nedelcu, O.; Petkov, P.; Kaufmann, U.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Dorey, R.; Persson, K.

Design and manufacturing of micro heaters for gas sensors.

Dimov, S. [Hrsg.]

4M 2006: Proc. of the 2nd Internat. Conf. on Multi-Material Micro Manufacture, Grenoble, F, September 20-22, 2006

Amsterdam [u.a.] : Elsevier, 2006 S.117-21, ISBN 0-08-045263-9

Johander, P.; Harrysson, U.; Kaufmann, U.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.

Layer manufacturing of micro components for 3D electrical interconnects.

Micro Structure Workshop 2006, Västerås, S, May 9-10, 2006

Kasanicka, B.; Müller, M.; Auhorn, M.; Schulze, V.; Bauer, W.; Beck, T.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Löhe, D.

Correlations between production process, states and mechanical properties of microspecimens made of zirconia.

Microsystem Technologies, 12(2006) S. 1133-41

Kaufmann, U.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Harrysson, U.; Johander, P.

FASTFAB - a process for the free-form fabrication of 3D ceramic components.

Ceramic Forum International: cfi/Berichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft, 83(2006)

Nr.13, S. 13-17

Kaufmann, U.; Harrysson, U.; Johander, P.; Bauer, W.

Free form fabrication of 3D-ceramic parts with InkJet-printing.

Vincenzini, P. [Hrsg.]

Proc. of CIMTEC 2006; the 11th Internat. Ceramics Congress and 4th Forum on New Materials, Acireale, I, June 4-9, 2006

Uetikon-Zuerich : Trans Tech Publ., 2006, CD-ROM S.720-25 (Advances in Science and Technology ; 45), ISBN 3-908158-01-x

Knitter, R.; Dietrich, T.R.

Microfabrication in ceramics and glass.

Kockmann, N. [Hrsg.]

Micro Process Engineering : Fundamentals, Devices, Fabrication and Applications
Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, 2006 S.353-85 (Advanced Micro and Nanosystems ; Vol.5)
ISBN 3-527-31246-3

Konys, J.; Lorenz, J.; Nold, C.; Schanz, G.
Nanodispersionswerkstoffe.
Nanotechnologie - Chancen für die Region, Karlsruhe, 20.Juni 2006 (Poster)

Link, G.; Bauer, W.; Weddigen, A.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Thumm, M.
MM-wave processing of ceramics.
Clark, D.E. [Hrsg.]
Microwave Solutions for Ceramic Engineers
Westerville, Ohio: American Ceramic Society, 2005 S.355-63, ISBN 1-57898-224-9

Lorenz, J.; Schanz, G.; Holstein, N.; Konys, J.
Electroplating of micro-patterned tools via replication of silicone rubber forms.
Microsystem Technologies, 12(2006) S.870-76

Lorenz, J.; Schanz, G.; Nold, C.; Konys, J.
Galvanische Abscheidung von Dispersionsschichten und Mikrostrukturen aus Nickel mit AlN-Nanopartikeln zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften.
Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7275 (Dezember 2006)

Mayer, H.; Bitz, G.; Doll, J.; Yanarsönmez, S.; Heldele, R.; Örlýgsson, G.; Piötter, V.; Ruprecht, R.
Spritzgießen von Präzisionsbauteilen aus Al₂O₃-Keramik für die Medizintechnik.
Ruprecht, R. [Hrsg.]
Micro-P-PIM : Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und Metall
Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM
Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006) S.79-100

Müller, M.; Bauer, W.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.
Defect levelling during debinding for improved mechanical properties of ceramic micro parts.
3rd Internat. Conf. on Shaping of Advanced Ceramics (Shaping 3), Limoges, F, May 10-12, 2006

Nevvonen, O.V.; Habas, T.A.; Vereschtschagin, V.I.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Binder, J.R.; Geßwein, H.
Dichte schwindungsfreie Keramiken im System Al₂O₃-ZrO₂.
Feuerfeste und technische Keramik, (2006) Nr.3, S.23-27 (in russ. Sprache)

Pannhorst, J.; Baumgärtner, F.; Maetzig, M.; Mayer, H.; Rund, D.; Ruprecht, R.; Thürigen, Ch.
Verwertung der Ergebnisse des Projektes Micro-P-PIM.

Ruprecht, R. [Hrsg.]

Micro-P-PIM : Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und Metall

Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM

Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006) S.137-44

Paul, F.; Binder, J.R.; Berto, A.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Link, G.

Influence of the process parameters on the microstructure of screen-printed $Ba_{0.6}Sr_{0.4}TiO_3$ (BST60) thick-films on alumina substrates.

Dimov, S. [Hrsg.]

4M 2006: Proc. of the 2nd Internat. Conf. on Multi-Material Micro Manufacture, Grenoble, F, September 20-22, 2006

Amsterdam [u.a.] : Elsevier, 2006 S.221-29, SBN 0-08-045263-9

Pfleging, W.; Steinbock, L.; Hanemann, T.; Ritzhaupt-Kleissl, E.

Laser-assisted processes in polymer micro optics: direct writing, mold inserts and replication.

NEMO Annual Review Meeting, Karlsruhe, 30.November 2006

Pfrengele, A.; Both, H.von; Knitter, R.; Haußelt, J.

Electrophoretic deposition and sintering of zirconia layers on microstructured steel substrates.

Journal of the European Ceramic Society, 26(2006) S.2633-38

Pfrengele, A.; Binder, J.R.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Gietzelt, Th.; Müller, C.; Haußelt, J.

Green machining of net shape ceramics.

Ceramic Cluster Workshop des Network of Excellence in Multi-Material Micro Manufacture (4M), Murnau, 22.-23.März 2006

Piotter, V.; Guttman, M.; Pfleging, W.

Formeinsätze und Werkzeuge für das Mikrospritzgießen.

Werkstoff- und Verfahrenstechnologien, Produkt- und Prozessentwicklung: 18. Wissenschaftliche Konf., Mittweida, 9.-11. November 2006

Scientific Reports / Wissenschaftliche Berichte als Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida (FH), (2006) Nr.6 S.72-77

Piotter, V.; Ruprecht, R.

Im Mikrospritzguss steckt noch viel Potenzial.

Kunststoffberater, (2006) Nr.7-8, S.37-41

Piotter, V.; Finnah, G.; Zeep, B.; Ruprecht, R.; Hausselt, J.

Metal and ceramic micro components made by powder injection molding.

Powder Metallurgy World Congress and Exhibition (PM 2006), Busan, Korea, September 24-28, 2006

Piotter, V.; Beck, M.; Zeep, B.; Ruprecht, R.; Hausselt, J.

Micro injection moulding using polymeric, metal and ceramic materials.

6th Internat. Conf. of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology (EUSPEN), Baden, A, May 28 - June 1, 2006 (Poster)

Piotter, V.; Hecke, M.

Micro molding processes. (eingeladen)

Brokerage Events 2006: Joint Summit Moulds and Dies & Nano-Materials and μ -Technologies, Centimfe, Marinha Grande, P, November 14-15, 2006

Piotter, V.; Zeep, B.; Ruprecht, R.; Hausselt, J.

Mikropulverspritzgießen. Neue Trends und Materialien. (eingeladen)

7.Fachtagung Mikroproduktionstechnik, Karlsruhe, 26.-27. Juni 2006

Piotter, V.

Multimaterial parts obtained by microPIM.

XDP Meeting, Cranfield, GB, December 5, 2006

Piotter, V.; Ruprecht, R.

Pulverspritzgießen mit Nanopulver-haltigen Formmassen.

Nanotechnologie - Chancen für die Region, Karlsruhe, 26.Juni 2006 (Poster)

Piotter, V.

Pulverspritzgießen von keramischen (Mikro-)Bauteilen.

2. Höhr-Grenzhäuser Keramik-Symp., Höhr-Grenzhausen, 28.-29. Juni 2006

Piotter, V.; Ruprecht, R.

Spritzgießen von Mikrokomponenten aus Kunststoffen, Metallen und Keramiken.

Werkstoff- und Verfahrenstechnologien, Produkt- und Prozessentwicklung: 18. Wissenschaftliche Konf., Mittweida, 9.-11. November 2006

Scientific Reports / Wissenschaftliche Berichte als Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida (FH), (2006) Nr.6 S.55-59

Piotter, V.; Ruprecht, R.

Stand und Entwicklungen beim Spritzgießen von Mikrobauteilen.

Spritzgießen 2006 : Werkzeugtechnik und Werkzeugbeschaffung - Mikro- und Kleinstteilenspritzgießen ; VDI-K Fachtagung Spritzgießen 2006, Baden-Baden, 15.- 16. Februar 2006
Düsseldorf : VDI Wissensforum IWB GmbH, 2006 S.179-90

Prokop, J.; Plotter, V.; Ruprecht, R.
2K-Mikrospritzgießen partiell leitfähiger Kunststoffformen zur gerichteten Abscheidung aus wässrigen Elektrolyten.
Internet-Seiten der DFG-Forschergruppe 702: <http://www.for702.rwth-aachen.de/tp5.php>

Rath, S.; Baumeister, G.; Hausselt, J.
Investments for casting micro parts with base alloys.
Microsystem Technologies, 12(2006) S.258-66

Ritzhaupt-Kleissl, E.; Böhm, J.; Haußelt, J.; Hanemann, T.
Material properties of polymer nanoparticle composites for micro optical applications.
Nanotech 2006, Boston, Mass., May 7-11, 2006
Proc. Vol. 2 S.852-55, Cambridge, Mass.: NSTI, 2006, ISBN 0-9767985-7-3

Ritzhaupt-Kleissl, E.; Böhm, J.; Hausselt, J.; Müller, C.; Pfleging, W.; Hanemann, T.
Process chain in polymer micro-optics: material development, mold insert fabrication and replication.
NEMO Scientific Networking Meeting, Karlsruhe, February 9-10, 2006

Ritzhaupt-Kleissl, E.; Boehm, J.; Hausselt, J.; Hanemann, T.
Thermoplastic polymer nanocomposites for applications in optical devices.
Materials Science and Engineering C, 26(2006) S.1067-71

Ritzhaupt-Kleissl, E.; Hanemann, T.
Transparente Polymer-Nano-Komposite für die Mikrooptik.
Doktorandenseminar, Universität Stuttgart, 28. November 2006

Ritzhaupt-Kleissl, H.J.
Ceramics in micro technology.
4M Contact Conf. between Ceramic and Sensor & Actuators Cluster, Freiburg, November 8, 2006

Ritzhaupt-Kleissl, H.J.
Keramik in der Mikrotechnik. Überblick über derzeitige Arbeiten der Abteilung KERAMIK des IMF III.
Vortr.: TU Bergakademie Freiberg, 25. Oktober 2006

Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Binder, J.R.; Gietzelt, T.; Kotschenreuther, J.
Net shape reaction bonded ceramic micro parts by mechanical microstructuring.
Advanced Engineering Materials, 8(2006) S.983-88

Rudolphi, M.; Baumann, H.; Bruns, M.; Geckle, U.; Haußelt, J.; Trouillet, V.
High purity Si-C-N thin films with tailored composition on the Tie line SiC-Si₃N₄.
17th European Conf. on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides, Estoril,
P, September 3-8, 2006

Ruprecht, R.; Piotter, V.; [Hrsg.]
*Micro-P-PIM. Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und
Metall. Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM.*
Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006)

Ruprecht, R.; Piotter, V.; Schneider, J.; Zeep, B.; Hausselt, J.
Micro-powder-injection-molding of microparts.
Internat. Conf. on the Injection Molding of Metals, Ceramics and Carbides (PIM 2006), Tampa, Fla.,
March 19-22, 2006

Ruprecht, R.; Pannhorst, J.
*Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und Metall:
Projektübersicht zu Micro-P-PIM.*
Ruprecht, R. [Hrsg.]
Micro-P-PIM : Pulverspritzgießen nachbearbeitungsarmer Mikropräzisionsbauteile aus Keramik und
Metall
Abschlussbericht des BMBF-Projekts Micro-P-PIM
Wissenschaftliche Berichte, FZKA-7272 (Juni 2006) S.3-14

Ruprecht, R.; Piotter, V.
Pulverspritzgießen von Mikrobauteilen.
2. OBE-Technologie-Tag, Ispringen, 11.Juli 2006

Ruprecht, R.; Nöker, F.F.
Spritzgießen von Mikrobauteilen aus Kunststoff, Keramik oder Metall.
Potenziale und Trends der Mikro- und Nanotechnik: Zum 10-jährigen Bestehen der GMM
Berlin: VDE, 2006 S.69-73, ISBN 3-8007-2986-5

Ruprecht, R.; Piotter, V.; Haußelt, J.
Spritzgießen von Mikrokomponenten aus Kunststoff, Metall und Keramik.
Messe INTERPART 2006, Mikrotechnik-Forum, Karlsruhe, 11. Oktober 2006

Ruprecht, R.; Piötter, V.

Verarbeitung von nanoskaligem Keramikpulver zu Bauteilen.

Nanotechnologie - Chancen für die Region, Karlsruhe, 20. Juni 2006 (Poster)

Sagmeister, M.; Brossmann, U.; List, E.; Szabo, D.V.; Würschum, R.

Microwave plasma synthesis and physical properties of organic-inorganic nanocomposites.

56. Jahrestagung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft, Graz, A, 18.-21. September 2006

Schlabach, S.; Szabo, D.V.; Feher, L.

Nanoparticle assisted curing of fibre composites using the autoclaveless fabrication process of HEPHAISTOS.

Internat. Microwave Power Symp., Boston, Mass., August 9-11, 2006

Schlabach, S.; Szabo, D.V.; Vollath, D.; de la Presa, P.; Forker, M.

Structure and grain growth of TiO₂ nanoparticles investigated by electron and x-ray diffractions and ¹⁸¹Ta perturbed angular correlations.

Journal of Applied Physics, 100(2006) S.024305/1-9

Schlechtriemen, N.; Hane, C.; Binder, J.R.

Entwicklung von Replikationsverfahren für reaktionsgebundene Net-Shape Keramiken.

Doktorandenseminar, Universität Stuttgart, 28. November 2006

Schlechtriemen, N.; Binder, J.R.

Festsitzender Zahnersatz aus reaktionsgebundenen Net-Shape Keramiken.

Vortr.: TU Bergakademie Freiberg, 25. Oktober 2006

Schlechtriemen, N.; Binder, J.R.; Ritzhaupt-Kleissl, H.J.; Haußelt, J.

Reaction-bonded ceramics with compensated sintering shrinkage for the use as a dental all ceramic prosthesis material.

Junior EuroMat 2006, Lausanne, CH, September 4-7, 2006

Schmidt, H.; Borchardt, G.; Geckle, U.; Bruns, M.; Baumann, H.

Comparative study of trap-limited hydrogen diffusion in amorphous SiC, Si_{0.66}C_{0.33}·N_{1.33}, and SiN_{1.33} films.

Journal of Physics: Condensed Matter, 18(2006) S.5363-70

Schmidt, H.; Gupta, M.; Bruns, M.

Nitrogen diffusion in amorphous silicon nitride isotope multilayers probed by neutron reflectometry.
Physical Review Letters, 96(2006) S.055901/1-4

Schmidt, H.; Gupta, M.; Bruns, M.

Self-diffusion in amorphous silicon nitride.

DPG Spring Meeting of the Division Condensed Matter, 21st General Conf. of the Condensed Matter Division of the European Physical Society, Dresden, March 26-31, 2006
Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, R.6, B.41(2006) MM 27.4

Schmidt, H.; Geckle, U.; Bruns, M.

Simultaneous diffusion of Si and N in silicon nitride.

Physical Review B, 74(2006) S.045203/1-7

Schulz, M.; Haußelt, J.; Heldele, R.

Structuring ceramics using lithography.

Lara-Curzio, E. [Hrsg.]

Mechanical Properties and Performance of Engineering Ceramics and Composites: Proc. of the 29th Internat. Conf. on Advanced Ceramics and Composites, Cocoa Beach, Fla., January 23-28, 2005

Westerville, Ohio: American Ceramic Soc., 2005 S.177-85 (Ceramic Engineering and Science Proceedings ; 26,2), ISBN 1-57498-232-X

Schumacher, B.; Ochs, R.; Tröße, H.; Schlabach, S.; Bruns, M.; Szabo, D.V.; Haußelt, J.

Electronic micro nose equipped with nano-structured gas sensitive SnO₂ layer.

mstnews, (2006) Nr.4, S.10-12

Schumacher, B.; Szabo, D.V.; Schlabach, S.; Ochs, R.; Müller, H.; Bruns, M.

Nanoparticle SnO₂ films as gas sensitive membranes.

Zhong, C.J. [Hrsg.]

Nanoparticles and Nanostructures in Sensors and Catalysis : Proc. of Symp. O of MRS Fall Meeting 2005, Boston, Mass., November 28 - December 2, 2005

Warrendale, Pa. : MRS, 2006 0900-O08-06.1 (Materials Research Society Symposium Proceedings ; 900E)

Schumacher, B.; Ochs, R.; Tröße, H.; Schlabach, S.; Bruns, M.; Szabo, D.V.; Haußelt, J.

Nanostructured SnO₂ layers for gas sensing applications by in-situ deposition of nanoparticles produced by the Karlsruhe microwave plasma process.

10th Internat. Conf. on Plasma Surface Engineering (PSE 2006), Garmisch-Partenkirchen, September 11-15, 2006

Szabo, D.V.; Schlabach, S.; Ochs, R.

Nicht-thermische Plasmaverfahren für die Synthese von Nanopartikeln.

Roosen, A. [Hrsg.]

Keramik aus Nanopulvern : Verfahrenstechnik und Anwendungen, Erlangen, 28.-29.November
2006

Fortschrittsberichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft: Verfahrenstechnik, 20(2006) Nr.1,
S.15-23 (CFI Beihefte)

Vollath, D.; Fischer, F.D.; Hagelstein, M.; Szabo, D.V.

Phases and phase transformations in nanocrystalline ZrO₂.

Journal of Nanoparticle Research, 8(2006) S.1003-16

Vollath, D.; Szabo, D.V.

The microwave plasma process - a versatile process to synthesise nanoparticulate materials.

Journal of Nanoparticle Research, 8(2006) S.417-28