

CURRICULUM VITAE

ALTSTÄDT, VOLKER, PROF. DR.-ING.

E-Mail: altstaedt@uni-bayreuth.de

geboren: 05. Dezember 1954
Nationalität: Deutsch
Adresse: Universität Bayreuth
Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth, Deutschland
Tel.: +49 921 55-7471
Fax: +49 921 55-7473



Derzeitige Position

seit 10/2020 entpflichteter Professor mit Dienstvertrag, Universität Bayreuth
seit 07/2009 Geschäftsführer der Neue Materialien Bayreuth GmbH

Beruflicher Werdegang

01/2018 – 12/2020 Geschäftsführer der Bay-Mat GmbH, Bayreuth
01/2008 Ruf auf eine C4 Professur an die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg
03/2007 Ruf auf eine C4 Professur an die Universität Stuttgart
10/2000 – 09/2020 Professor (W3), Universität Bayreuth, Leiter des Lehrstuhls für Polymere Werkstoffe
10/1998 – 12/2020 Wissenschaftlicher Leiter des Kompetenzzentrums „Polymer Engineering“ der TuTech Innovation GmbH, Hamburg
10/1995 – 09/2000 C4-Professor, TU-Hamburg-Harburg, Leiter des Arbeitsbereichs Kunststoffe & Verbundwerkstoffe, Hamburg
03/2000 Ruf auf eine C4 Professur an die TU Bergakademie Freiberg
04/1992 – 09/1995 Lehrbeauftragter des Instituts für Verbundwerkstoffe, Universität Kaiserslautern, Lehrgebiet: Werkstoffprüfung/Verbundwerkstoffe
01/1992 – 09/1995 BASF AG, Gruppenleiter, Abt. Polymerphysik - Festkörperphysik, Ludwigshafen
05/1987 – 12/1991 BASF AG, Sachbearbeiter, Abt. Forschung Verbundwerkstoffe, Ludwigshafen
01/1984 – 04/1985 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Rahmen eines BMBF-Projekts, Daimler Benz AG, Abteilung Zentralwerkstofftechnik, Stuttgart
03/1982 – 04/1987 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Werkstofftechnik, Universität-Gesamthochschule Kassel, Prof. Dr.-Ing. G.W. Ehrenstein

Akademische Ausbildung

1987 Promotion, Universität-Gesamthochschule Kassel, Institut für Werkstofftechnik, Prof. Dr.-Ing. G.W. Ehrenstein
1982 Diplom in Physik, Universität-Gesamthochschule Kassel, Fachrichtung Experimental-physik, Prof. Dr. O. Böttger
10/1975 – 02/1982 Studium der Physik, Universität-Gesamthochschule Kassel

CV Altstädt, Volker - Januar 2021

Forschungsschwerpunkte

- Polymerschäume
- Duroplastische Harzformulierungen, polymere Komposite und Nanokomposite
- Polymerblends und Kompatibilisierung
- Alterungs- und Ermüdungsverhalten von Polymeren, Bruchmechanik
- Additive Fertigung

Kurzprofil

Volker Altstädt arbeitete nach seinem Studium der Physik und seiner Promotion bei Prof. Gottfried W. Ehrenstein am Institut für Werkstofftechnik in Kassel (1987) acht Jahre bei der BASF AG in Ludwigshafen in der Polymerforschung, zuletzt als Gruppenleiter in der Abteilung Polymerphysik. Ab 1995 war er Lehrstuhlinhaber an der TU Hamburg-Harburg. Zusätzlich übernahm er ab 1998 die Leitung des Arbeitsbereiches Kunststoffe & Verbundwerkstoffe. Im Jahr 2000 wechselte Volker Altstädt an die Universität Bayreuth und übernahm dort die Leitung des Lehrstuhls für Polymere Werkstoffe an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Seit 30. September 2020 ist er als Hochschullehrer entpflichtet aber über einen Dienstvertrag weiterhin mit der Universität Bayreuth verbunden. Parallel zu dieser Funktion ist Volker Altstädt alleiniger Geschäftsführer der Neue Materialien Bayreuth GmbH, einer außeruniversitären Landesforschungseinrichtung des Freistaats Bayern, die sich mit anwendungsnaher Werkstoff- und Verfahrensentwicklung für Kunststoffe, Verbundwerkstoffe und Metalle beschäftigt.

Die Forschungsarbeiten von Volker Altstädt beziehen sich auf die wissenschaftliche und anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der polymeren Werkstoffe mit dem Ziel, die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse mit den Aspekten der Ingenieurwissenschaften zu verbinden. Realisiert wird dies durch eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Chemikern und Ingenieuren.

Weitere Verantwortlichkeiten

Seit 2020	Assoziiertes Mitglied mit beratender Funktion im Bavarian Polymer Institut (BPI)
seit 2020	Mitglied im Editorial Board „Sustainable Materials (SusMat)“
seit 2020	Mitglied im Editorial Advisory Board “Polymer Engineering and Science Journal”
seit 2019	Mitglied im Editorial Board “International Polymer Processing (IPP)”
seit 2019	Mitglied im Executive Committee der Polymer Processing Society (PPS)
seit 2019	Außerordentlicher Professor an der Southern University of Science and Technology (SUSTech), China
seit 2019	Mitglied im Editorial Board „Journal of Composites Communications“
seit 2019	Mitglied im DFG-Sonderforschungsbereich 1357 „Mikroplastik“ an der Universität Bayreuth
seit 2019	Beratender Vertreter der Universität Bayreuth im Leitungsgremium des Elitestudien-gangs “Advanced Materials and Processes“
seit 2018	Mitglied im Editorial Board „Polymers“
seit 2018	Mitglied im Bayreuth-Melbourne Kolloid/Polymer Netzwerk
seit 2016	Mitglied der Präsidialkommission für Internationale Angelegenheiten der Universität Bayreuth

seit 2015	Jurymitglied des POLYCHAR Scientific Committee
seit 2014	Kursleiter „Advanced Polymers in Engineering and Energy“ bei der Bayreuth International Summer School
seit 2014	Koordinator bei der „International Business Plan Competition“ für die Universität Bayreuth, Hong Kong University of Science and Technology, University of Sao Paulo und University of Illinois at Urbana Champaign
2014	Co-Organisator (zusammen mit Prof. Jingshen Wu von der Hong Kong University of Science and Technology) des 1. Internationalen Forums für „Ultra-lightweight and high-strength Advanced Engineering Materials and Industrialization“, Guangzhou, China, August 2014
2015 – 2020	Mitglied im Bavarian Polymer Institut (BPI)
2013 – 2016	Außerordentlicher Professor an der Xi' An Jiaotong University, China
2013	Organisator der 29. Internationalen Konferenz PPS 2013 in Nürnberg mit 730 Teilnehmern
2010 -2020	Mitglied des Bibliotheksausschusses an der Universität Bayreuth
seit 2009	Mitglied im Vorstand der Graduate School der Universität Bayreuth (BayNAT)
seit 2009	Gewähltes Mitglied der National Academy of Science and Engineering (acatech)
seit 2009	Mitglied im DFG-Sonderforschungsbereich 840 an der Universität Bayreuth
2009 bis 2020	Ersatzmitglied im Leitungsgremium des Promotionsprogramms „Polymer Science“ der Universität Bayreuth
seit 2008	Mitglied im Advisory Board „Journal of Cellular Plastics“
seit 2008	Mitglied im Advisory Board der Internetzeitschrift „Kunststofftechnik“
seit 2006	Mitglied im Beirat „Cluster Neue Werkstoffe - Allianz Bayern Innovativ“
seit 2006	Mitglied im Beirat „EPP-Forum e.V. Bayreuth“
seit 2005	Mitglied im Advisory Board der Zeitschrift „Polymers & Polymer Composites“
2005 -	Internationaler Repräsentant der Polymer Processing Society (PPS)
2019 – 2020	Vorstandsmitglied der Bayreuther Graduiertenschule für Mathematik und Naturwissenschaften (BayNAT) (Vertreter der Professorenschaft)
2005 – 18	Vorstandsmitglied beim Elitestudienprogramm „Macromolecular Science“ an der Universität Bayreuth und beim Elitestudienprogramm „Advanced Materials and Processes“ an der Universität Erlangen-Nürnberg
2005 – 09	Mitglied im DFG-Sonderforschungsbereich 481 an der Universität Bayreuth
2004 – 12	Fachkollegiat für Materialeigenschaften und Mechanik von Kunststoffen an der DFG
seit 2004	Mitglied im Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kunststofftechnik (WAK)
seit 2004	Mitglied des Bayreuther Instituts für Makromolekülforschung (BIMF)
seit 2004	Mitglied im Universitätsverein Bayreuth e.V.
2002 bis 2020	Jurymitglied des „REHAU Preis Technik“
seit 1988	Mitglied des IUPAC Subcommittee „Structure and Properties of Commercial Polymers“

Preise und Auszeichnungen

SPE 2020 Outstanding Achievement Award von der SPE Thermoplastic and Foams Division

CV Altstädt, Volker - Januar 2021

JEC Innovation Award 2018 in der Kategorie Aerospace Process an die Neue Materialien Bayreuth GmbH zusammen mit einem Projektkonsortium aus neun Partnern, für gemeinsame Entwicklung neuartiger Sandwichbauweisen im Leichtbau

MATERIALICA Design & Technology Award 2016, Silver Award in der Kategorie „Material“ an die Neue Materialien Bayreuth GmbH

Automotive Division Award 2013 der Society of Plastics Engineers (SPE) in der Kategorie “Body Interior“ für die Neue Materialien Bayreuth GmbH

FSK Innovationspreis Schaumstoffe 2013 des Fachverbands Schaumkunststoffe und Polyurethane e.V.

AVK Innovationspreis 2012 der Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V., 1. Platz der Kategorie Forschung/Wissenschaft für die „Charakterisierung von Schädigungsmechanismen in FVK mittels Schallemissionsanalyse“

Outstanding Paper Award 2012 des Emerald Literati Network für „High-performance substrate based on a highly filled thermoplastic polymer“

Automotive Division Award 2010 der Society of Plastics Engineers (SPE) in der Kategorie “Body Interior“ für Projektkonsortium

Oberfränkischer Innovationspreis 2007/2008 von Oberfranken Offensiv – Forum Zukunft Oberfranken e.V.

Business-Plan-Wettbewerb Nordbayern 2006 für das Team „HTT Leiterplatte“

Ausgewählte Publikationen (meistzitiert)

Thermoset composites

- 1. A novel DOPO-based diamine as hardener and flame retardant for epoxy resin systems**
J. Artner, M. Ciesielski, O. Walter, M. Döring, R.M. Perez, J.K.W Sandler, V. Altstädt, B. Schartel
Macromolecular Materials and Engineering 293, 503-514, DOI: 10.1002/mame.200700287 (2008)
- 2. Novel phosphorus-modified polysulfone as a combined flame retardant and toughness modified for epoxy resins**
R. M. Perez, J.K.W Sandler, V. Altstädt, T. Hoffmann, D. Pospiech, M. Ciesielski, M. Döring, U. Braun, A.I. Balabanovich, B. Schartel
Polymer 48, 778-790, DOI: 10.1016/j.polymer.2006.12.011 (2007)
- 3. Effect of DOP-based compounds on fire retardancy, thermal stability, and mechanical properties of DGEBA cured with 4,4`-DDS**
R.M. Perez, J.K.W, Sandler, V. Altstädt, T. Hoffmann, D. Pospiech, M. Ciesielski, M. Döring
Journal of Materials Science 41, 341-353, DOI: 10.1007/s10853-005-2720-2 (2006)
- 4. Carbon fiber-reinforced composites using an epoxy resin matrix modified with reactive liquid rubber and silica nanoparticles**
S. Sprenger, M. H. Kothmann, V. Altstädt
Composites Science and Technology 105, 86-95, DOI: 10.1016/j.compscitech.2014.10.003 (2014)

Thermoplastic composites

- 1. Composites of polyamide 6 and silicate nanotubes of the mineral halloysite: Influence of molecular weight on thermal, mechanical and rheological properties**
U.A. Handge, K. Hedicke-Hoechstoeetter, V. Altstädt
Polymer 51, 2690-2699, DOI: 10.1016/j.polymer.2010.04.041 (2010)
- 2. Rheology and properties of melt-processed poly(ether ether ketone)/multi-wall carbon nanotube composites**
D.S. Bangarusampath, H. Ruckdaeschel, V. Altstaedt, J.K.W. Sandler, D. Garray, M.S.P. Shaffer
Polymer 50, 5803-5811, DOI: 10.1016/j.polymer.2009.09.061 (2009)
- 3. Carbon nanofiber-reinforced ultrahigh molecular weight polyethylene for tribological applications**
M. Galetz, T. Blass, H. Ruckdaeschel, J.K.W. Sandler, V. Altstaedt, U. Glatzel
Journal of Applied Polymer Science 104, 4173-4181, DOI: 10.1002/app.26058 (2007)
- 4. Influence of chemical structure and solubility of bisamide additives on the nucleation of isotactic polypropylene and the improvement of its charge storage properties**
N. Mohmeyer, H.-W. Schmidt, P. M. Kristiansen, V. Altstädt
Macromolecules 39, 5760-5767, DOI: 10.1021/ma060340q (2006)

Thermoplastic blends

- 1. The impact of Janus nanoparticles on the compatibilization of immiscible polymer blends technologically relevant conditions**
R. Bahrami, T. I. Löbling, A. H. Gröschel, H. Schmalz, A.H.E. Müller, V. Altstädt
ACS Nano 8, 10048-10056, DOI: 10.1021/nn502662p (2014)
- 2. Compatibilisation of PPE/SAN blends by triblock terpolymers: Correlation between block terpolymer composition, morphology and properties**
H. Ruckdaeschel, J.K.W. Sandler, V. Altstaedt
Polymer 47, 2772-2790, DOI: 10.1016/j.polymer.2006.02.064 (2006)
- 3. Morphological studies of poly(styrene)-block-poly(ethylene-co-butylene)-block-poly(methyl methacrylate) in the composition region of the "knitting pattern" morphology**
H. Ott, V. Abetz, V. Altstädt
Macromolecules 34, 2121-2128, DOI: 10.1021/ma0017079 (2001)
- 4. Blends of poly(2,6-dimethyl-1,4-phenylene oxide) (PPO) with poly styrene-based thermoplastic rubbers: A comparative study**
J.E. Puskas, Y. Kwon, V. Altstädt, M. Kontopoulou
Polymer 48, 590-597, DOI: 10.1016/j.polymer.2006.11.045 (2008)

Thermoplastic foams

1. **Carbon nanofibers allow foaming of semicrystalline poly(ether ether ketone)**
P. Werner, R. Verdejo, F. Wollecke, V. Altstaedt, J.K.W. Sandler, D. Garray, M.S.P. Shaffer
Advanced Materials 17, 2864, DOI: 10.1002/adma.200500709 (2005)
2. **Microcellular to nanocellular polymer foams: Progress (2004-2015) and future directions- A review**
C. Okolieocha, C. D. Raps, K. Subramaniam, V. Altstädt
European Polymer Journal 73, 500-519 DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2015.11.001 (2015)
3. **Past and present developments in polymer bead foams and bead foaming technology**
D. Raps, N. Hossieny, C.B. Park, V. Altstädt
Polymer 56, 5-19, DOI: 10.1016/j.polymer.2014.10.078 (2015)
4. **Preparation of microcellular low-density PPMA nanocomposite foams: Influence of different fillers on the mechanic, rheological and cell morphological properties**
C. Okolieocha, F. Beckert, M. Herling, J. Brey, R. Mülhaupt, V. Altstädt
Composites Science and Technology 118, 108-116, DOI: 10.1016/j.compscitech.2015.08.016 (2015)

Patente

- [1] C. E. Holmes, T. H. M. Le, S. Kerling, D. Kirupanantham, V. Altstädt, A. Fathi, D. Raps, C. Keilholz, T. Köppl, P. L. M. Smith, J. Hill, A. Wardlaw, D. S. Price, J. Tarrier, C. Robertson. Expanded Polyamide Pellets and Method for Manufacturing Molded Components Using Them. WO2016/030333A1— **2016**
- [2] M. Henningsen, A. Kaffee, J.-F. Stumbe, M. Döring, A. Schmidt, L. Zang, V. Altstädt, J. Krämer. Herstellung von gehärteten Epoxidharzen mit flammhemmenden Phosphonaten. WO 2012/168174 — **2012**
- [3] H. Luinge, V. Altstädt, F. Wolff- Fabris. Blowing agent for producing foams under microwave irradiation / Treibmittel zum Herstellen von Schäumen unter Mikrowellenbestrahlung. WO/2011/023433 — **2011**
- [4] A. Grübel, V. Altstädt, U. Beier, P. Gröppel, R. Mülhaupt, M. Nedelcu, M. Wisselt. Verfahren zur Exfolierung organisch modifizierter Schichtsilikatte durch Hochdruckdispergierung. EP264338A1— **2011**
- [5] V. Altstädt, M. Stumpf, H.-W. Schmidt, M. Kersch. Verfahren zur Herstellung eines offenzelligen Polymerschaums. DE102011083434B4 — **2011**
- [6] F. Wolff-Fabris, V. Altstädt, K. Klophaus, A. Ferencz. Verfahren zur Herstellung eines faserhaltigen Verbundwerkstoffs. WO/2010/108846 — **2010**
- [7] M. Döring, U. Arnold, M. Roth, E. Barriau, U. Schmidt-Freytag, V. Altstädt, F. Wolff-Fabris. Phosphoniumsalze als flammhemmende Additive. DE102007041988A1 — **2009**
- [8] H. Gausepohl, S. Oepen, J. Wunsch, T. Jacob, V. Altstädt, V. Abetz, S. Keiter. Zweiphasige Polystyrol/Polyester-Mischungen. DE 100 01 070, WO01 51 559, O.Z.0050/51071 — **2000**