



Curriculum Vitae

Dr.-Ing. Gerald Rausch

- Jahrgang 1963
- Studium "Allgemeiner Maschinenbau" an der TU Karlsruhe
Schwerpunkte: Werkstoffkunde, Kolbenmaschinen
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Karlsruhe, Institut für Keramik im Maschinenbau
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bremen, Fachgebiet Keramische Werkstoffe und Bauteile
- 1997 Promotion auf dem Gebiet der Hochtemperatureigenschaften Faserverstärkter keramischer Verbundwerkstoffe
- 1998 Projektleiter "Metallschäume" am Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) in Bremen
- 2002 Leitung der Abteilung "Gießerei- und Schäumtechnologie" am IFAM
- seit 2004 Abteilungsleiter "Leichtbauwerkstoffe und Analytik",
Forschungsschwerpunkte:
 - Zellulare metallische Werkstoffe
 - Leichtbau-Sandwichstrukturen auf Aluminiumbasis
 - Funktionalisierung von Bauteilen
 - Materialografie ,Thermoanalytik, Mikroskopie
- seit 2009 Abteilungsleiter "Elektrische Systeme",
Forschungsschwerpunkte:
 - Modellregion für Elektromobilität Bremen/Oldenburg
 - Antriebskonzepte für Elektrotraktion
 - Qualifizierung von Energiespeichern
 - Belastungstests von Elektromotoren
 - praxisnahe Simulation der Betriebszustände aller Komponenten des elektrischen Antriebsstrangs

Veröffentlichungen (Auszug)

- [1] G. Rausch, M. Kuntz, G. Grathwohl,
Determination of the In Situ Fiber Strength in Ceramic-Matrix Composites from Crack-Resistance Evaluation Using Single-Edge Notched-Beam Tests
J. Am. Ceram. Soc., 83 [11], 2762-68 (2000)
- [2] G. Rausch, T. Hartwig, M. Weber und O. Schultz
Herstellung und Eigenschaften von Titanschäumen
Mat.-wiss. u. Werkstofftech. 31, 412-414 (2000)
- [3] G. Rausch, M. Weber, M. Knüwer
Neue Entwicklungen zur Herstellung von Stahlschäumen
Mat.-wiss. u. Werkstofftech. 31, 424-427 (2000)
- [4] E. Sáenz, A. Villate, I. Garuz, A.M. Irisarri, G. Rausch, M. Weber
Failure mechanisms of aluminum foams under compressive loads
Bol. Soc. Esp. Cerám. Vidrio, 39 [4] 506-510, 2000
- [5] G. Rausch, M. Weber
Anwendungen von Aluminiumschaum in der Transportindustrie
Pulvermetallurgie in Wissenschaft und Praxis, Band 17, Hrsg.: H. Kolaska, Seite 21-38, 2001

- [6] G. Rausch, J. Banhart
Making Cellular Metals from Metals other than Aluminum
In "Handbook of Cellular Metals: Production, Processing, Applications", Hrsg.: Hans-Peter Degischer, Brigitte Kriszt, Weinheim: Verlag Wiley-VCH, 2002.
- [7] A. Berg, J. Weise, G. Rausch, M. Haesche, F.-J. Wöstmann, M. Busse
Druckgießtechnische Herstellung von offenporösen Aluminiumschäumen und Aluminium-Polymer-Hybridstrukturen, GIESSEREI 92 02/2005, S.24-27.
- [8] K. Stöbener, J. Baumeister, D. Lehmus, G. Rausch, M. Busse
Advanced Pore Morphology (APM) Aluminium Foams - concept, process and characteristics; Cellular Metals and Polymers, Eds.: R. F. Singer, C. Körner, V., Altstädt, H. Münstedt, Trans Tech Publications, Zuerich, Switzerland, (2005), in press.
- [9] D. Lehmus, G. Rausch
Tailoring titanium hydride decomposition kinetics by annealing in various atmospheres
Advanced Engineering Materials, 6 (2004), Nr. 5, S. 313-330
- [10] A.G. Hanssen, K. Stöbener, G. Rausch, M. Langseth and H. Keller
Optimisation of energy absorption of the Ford Mondeo A-pillar by metal foam insert
International Journal of Crashworthiness, 11 (2006), No. 3, 231-241