



ANTRITTSVORLESUNG

Univ.-Prof. Dr. Zoltan Major
(Institut für Polymer Product Engineering)



Zoltan Major wurde am 2. Juni 1961 in Karcag in Ungarn geboren. Er ist verheiratet und hat zwei Töchter. 1987 beendete er an der Technischen Universität Miskolc sein Studium als Maschinenbauingenieur und war anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. 1995 wechselte er an die Montanuniversität Leoben, wo er 2002 auf dem Fachgebiet Kunststofftechnik promovierte und Universitätsassistent am Institut für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe sowie Senior und Key Researcher am PCCL wurde. 2009 übernahm er die Vertragsprofessur des Instituts für Polymer Product Engineering an der JKU.

Montag, 15. März 2010, 16:00 Uhr¹
Repräsentationsräume der JKU, 1. Stock (Uni-Center)

Consideration of the Ductile/Brittle Failure Transition for Design of Polymeric Components

For many applications, impact failure behavior of engineering polymers is of prime practical importance. Various polymers are increasingly used in the automotive industry for safety relevant components and exposed to strain rates up to 10^3 s^{-1} . While the temperature dependent deformation and failure behavior of plastics has been intensively characterized, hardly any data exist on the true stress-strain behavior and on the fracture toughness in the strain rate range above 10^{-2} s^{-1} , which are utmost importance for adequate material models used in finite element crash simulations. Hence, the objective of the presentation is the introduction of a novel methodology to characterize and to numerically simulate the deformation and ductile/brittle failure behavior of polymeric parts over a wide loading rate range.

¹ Zu diesem Termin findet zuerst die Antrittsvorlesung von Herrn Prof. Major und anschließend jene von Herrn Prof. Lang statt.