

Univ.-Prof. Dr.-Ing.

Martina Zimmermann

Institut für Werkstoffwissenschaft

Professur für Werkstoffprüfung und -charakterisierung

Fakultät Maschinenwesen

Technische Universität Dresden

01062 Dresden

Tel.: 0351-463 33720 bzw. 015771794102

Fax: 0351-463 37129

e-mail: martina.zimmermann@tu-dresden.de



Personalien

geboren am 23. Oktober 1966 in Unkel/Rhein
Familienstand ledig

Akademische Ausbildung

1990-1996 Studium des Maschinenbaus, Fachrichtung Internationales
Projektmanagement, Universität Siegen
1991-1996 Stipendiatin der Studienstiftung des Deutschen Volkes
1996 Abschluss: Diplom-Ingenieurin (1,5), Universität Siegen
2001 Promotion zum Dr.-Ing. (summa cum laude), Universität Siegen
2012 Ruf an die TU Dresden

Berufserfahrung

1983 - 1987 Ausbildung zur Technischen Zeichnerin, Niedax GmbH, Linz/Rhein
1987 – 1989 Technische Zeichnerin, Schützeichel KG, Neustadt/Wied
1994 – 1995 Praktikantin, Sports Marketing Survey, Brüssel
1995 – 1996 Technische Mitarbeiterin, Metallverarbeitungsgesellschaft mbH, Eschweiler
1996 – 2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Maschinenbau der Universität
Siegen, Institut für Konstruktion, Schweißkonstruktionen im Maschinenbau
2001 – 2004 Wissenschaftliche Assistentin im Fachbereich Maschinenbau der Universität
Siegen, Institut für Konstruktion, Schweißkonstruktionen im Maschinenbau
10/09-09/10 Visiting Research Scholar, Department of Materials Science, University of
Michigan, Ann Arbor, USA
2004 – 2012 Oberingenieurin im Fachbereich Maschinenbau der Universität Siegen, Institut
für Werkstofftechnik, Lehrstuhl für Materialkunde und Werkstoffprüfung,
Leiterin der Arbeitsgruppe Materialermüdung
seit 04/2012 Professur für Werkstoffprüfung und -charakterisierung, Institut für
Werkstofftechnik, Fakultät Maschinenwesen, TU Dresden
seit 04/2012 Gruppenleiterin der Arbeitsgruppe Werkstoffcharakterisierung am Fraunhofer-
Institut für Werkstoff- und Strahltechnik, Dresden

Forschungsschwerpunkte:

Im Bereich der Werkstoffwissenschaft:

- Verformungsverhalten von metallischen Werkstoffen und Werkstoffverbunden bei zyklischer Beanspruchung
- Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe und Werkstoffverbunden (insbesondere: im Bereich sehr hoher Lastspielzahlen)
- werkstoffphysikalisch bzw. werkstoffmechanisch basierte Modellierung und Entwicklung von zuverlässigen und treffsicheren Lebensdauervorhersagekonzepten

Veröffentlichungen:

- ca. 42 Fachveröffentlichungen in Zeitschriften, nat. und int. Tagungsbänden und Fachbüchern
- 67 Tagungs- und Kolloquiumsvorträge bzw. -poster
- Gutachtertätigkeit für die DFG u. diverse Fachzeitschriften (u.a. Int. Materials Review, Int. J. of Fatigue, Metallurgical and Materials Transactions A, Advanced Engineering Materials)
- diverse Session-Chairs und Beteiligung im Programmausschuss (u.a. VHCF-4, Ann Arbor; MSE 2008 in Nürnberg; ICF 2009, Ottawa; MS&T, 2010, Houston; VHCF-5, 2011, Berlin; MS&T 2011, Columbus; TMS, Orlando, 2012; MSE, Darmstadt, 2012; THERMEC, Las Vegas, 2013)

Fünf ausgewählte Veröffentlichungen:

Müller-Bollenhagen, C.; Zimmermann, M.; Christ, H.-J.: Very High Cycle Fatigue Behaviour of Austenitic Stainless Steel and the Effect of Strain-Induced Martensite, Int. J. of Fatigue, 32, 2010, 936-42.

Zimmermann, M.; Stöcker, C.; Christ, H.-J.: On the Effects of Particle Strengthening and Temperature on the VHCF Behaviour at High Frequency, Int. J. of Fatigue, 33 (1), 2011, 42-48.

Stöcker, C.; Zimmermann, M.; Christ, H.-J.: Effect of Precipitation Condition, Prestrain and Temperature on the Fatigue Behaviour of Wrought Nickel-Based Superalloys in the VHCF Range, Acta Materialia, 59, 2011, 5288-5304.

Zimmermann, M.; Langer, B.; Grigorescu, A.; Christ, H.-J.: In-situ-Charakterisierung der Schädigungsentwicklung während der zyklischen Beanspruchung im VHCF-Bereich mittels „non-linear-ultrasonics“, Neue Entwicklungen in der Werkstoffprüfung – Herausforderungen an die Kennwertermittlung, Herausgeber: W. Grellmann, Werkstoffprüfung 2011, Berlin, 93-98.

Zimmermann, M.: Diversity of Damage Evolution During Cyclic Loading at Very High Numbers of Cycles – An Overview, International Materials Review, 57, 2012, 73-91.

Dresden, 9. Juli 2012