

## Prof. Dr.-Ing. Michael Schlüter



### Anschrift

Technische Universität Hamburg-Harburg  
Institut für Mehrphasenströmungen  
Eißendorfer Straße 38  
21073 Hamburg  
Tel.: +49-40-42878-3252  
Fax: +49-40-42878- 2573  
E-Mail: michael.schlueter@tuhh.de  
www: <http://www.ims-tuhh.de>

### Lebenslauf

<b>Persönliche Daten</b>	Geboren am 02.06.1967 in Stadthagen, verheiratet, 2 Kinder Deutsche Staatsbürgerschaft
<b>Studium</b>	Universität Bremen, Dipl.-Ing. 1994 Universität Bremen (Institut für Umweltverfahrenstechnik), PhD 2001
<b>Doktorarbeit</b>	Prof. Dr.-Ing. Norbert Rübiger, Doktorvater <i>Blasenbewegung in praxisrelevanten Zweiphasenströmungen</i>
<b>Habilitation</b>	Universität Bremen, DE, Habilitation 2010 (noch nicht veröffentlicht) <i>Skalenübergreifende Transportprozesse in Mehrphasenströmungen</i>
<b>Berufliche Laufbahn</b>	Leiter der Arbeitsgruppe „Mehrphasenströmungen“ und Habilitant (Institut für Umweltverfahrenstechnik, Universität Bremen) (2000-2009)
<b>Derzeit ausgeübte Tätigkeit</b>	Professur „Strömungsmechanik für Mehrphasensysteme“, Technische Universität Hamburg-Harburg, DE (seit 2009)
<b>Forschungsgebiete</b>	Strömungsmechanik für Mehrphasensysteme Mikroverfahrenstechnik Entwicklung neuer Messmethoden für skalenübergreifende Transportprozesse Stofftransport in reaktiven Mehrphasenströmungen Auslegung und Scale Up von Schlaufenreaktoren
<b>Nominierungen und Mitgliedschaften</b>	Mitglied im Scientific Committee des Japanese/German Bubble Column Symposiums (seit 2006) Stipendiat des German-American Frontiers of Engineering Symposium der Alexander von Humboldt Stiftung 2008 Mitglied im Scientific Committee der International Conference for Multiphase Flows (seit 2009) Gewähltes Mitglied des ProcessNet Fachausschusses „Mehrphasenströmungen“ (seit 2010) Delegierter für Deutschland in der Working Party „Multiphase Fluid Flow“ der Europäischen Föderation für Chemieingenieurwesen (EFCE) seit 2011
<b>Patente</b>	Kutschera, D.; Riener, F.-X.; Schlüter M.: Process for preparing chlorinated carbonyl compounds in jet loop reactors. United States Patent Application Publication, Pub. No.: US 2008/0114196 A1, Mai 2008.

## Ausgewählte Publikationen

Schlüter, M.: Lokale Messverfahren für Mehrphasenströmungen, *Chemie Ingenieur Technik*, 2011, 83(7), S. 1084-1095, DOI: 10.1002/cite.201100036.

Kopf, F.; Schlüter, M.; Kaufhold, D.; Hilterhaus, L.; Liese, A.; Wolff, C.; Beutel, S.; Scheper, T.: Laminares Mischen in Miniatur-Hohlfasermembranreaktoren durch Ausnutzung von Sekundärströmungen (Teil 1), *Chemie Ingenieur Technik*, 2011, 83(7), S. 1066-1073, DOI: 10.1002/cite.201100044.

Kück, U. D.; Kröger, M.; Bothe, D.; Rübiger, N.; Schlüter, M.; Warnecke, H.-J.: Skalenübergreifende Beschreibung der Transportprozesse bei Gas-Flüssig Reaktionen, *Chemie Ingenieur Technik*, *Chemie Ingenieur Technik*, 2011, 83(7), S. 992-1004, DOI: 10.1002/cite.201100036.

Wiedemann, M.; Rübiger, N.; Schlüter, M.; Eisenlauer, J.; Riener, F.-X.; Kutschera, D.; Neumann, S.; Döring, W.: Scale-down des Strahlzonen-Schlaufenreaktors: Entwicklung eines Screening-Tools für transportlimitierte chemische Reaktionen, *Chemie Ingenieur Technik*, 2011, 83(3), S. 349–357, DOI: 10.1002/cite.201000098.

Rübiger N.; Schlüter M.: Formation and Movement of Bubbles and Drops, Chapter L4.1, in: *VDI Heat Atlas*, VDI-GVC (ed.); Second Edition, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2010, DOI: 10.1007/978-3-540-77877-6\_89.

Wiedemann, M.; Schlüter, M.; Rübiger, N.: Investigation of the local specific energy dissipation rates in a jet-zone Loop Reactor for halogenation of ketones. *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 2010, 88(3), S. 359-366, DOI: 10.1002/cjce.20284.

Hoffmann M.; Schlüter M.; Rübiger N.: Experimental Analysis and Modeling of Micromixing in Microreactors, in: *Micro and Macro Mixing - Analysis, Simulation and Numerical Calculation*, H. Bockhorn; D. Mewes; W. Peukert; H.-J. Warnecke (Eds.); Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2010.

Kück, U.D.; Schlüter, M.; Rübiger, N.: Analyse des grenzschichtnahen Stofftransports an frei aufsteigenden Gasblasen durch simultane Vermessung von Strömungs- und Konzentrationsfeldern, *Chemie Ingenieur Technik*, 2009, 81(10), S. 1599-1606, DOI: 10.1002/cite.200900034.

Hoffmann M.; Schlüter M.; Rübiger N.: Microscale flow visualization, in: *Micro Process Engineering – A Comprehensive Handbook*, Vol. 1: Fundamentals, Operations and Catalysts; V. Hessel, A. Renken, J.C. Schouten, J.-I. Yoshida (Eds.); Wiley-VCH, Weinheim; 2009.

Schlüter M.; Hoffmann M.; Rübiger N.: Characterisation of micro fluidic devices by measurements with  $\mu$ -PIV and CLSM. *Particle Image Velocimetry – New Developments and Recent Applications*; Schröder, A.; Willert, C. E. (Eds.); Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2008.

Hoffmann, M.; Schlüter M.; Rübiger N.: Experimental investigation of liquid-liquid mixing in T-shaped micro-mixers using  $\mu$ -LIF and  $\mu$ -PIV, *Chemical Engineering Science*, 61(9), S. 2968-2976, 2006, DOI: 10.1016/j.ces.2005.11.029.

Koynov, A.; Tryggvason, G.; Schlüter, M.; Khinast, J.G.: Mass Transfer and Chemical Reactions in Reactive Deformable Bubble Swarms, *Applied Physics Letters* 88 (2006)