

WORKGROUP FOR MULTIPHASE FLOWS

Presentations (without proceedings)

1. **Sommerfeld, M.**
Euler/Lagrange approach. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. KTH, Stockholm, Sweden, 10. - 11. October 2016
2. **Sommerfeld, M.**
Modelling of elementary processes in dispersed multi-phase flows. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. KTH, Stockholm, Sweden, 10. - 11. October 2016
3. **Sommerfeld, M.**
Forces on particles, droplets and bubbles. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. KTH, Stockholm, Sweden, 10. - 11. October 2016
4. **Sommerfeld, M.**
Numerical methods for multi-phase flows: The Lattice-Boltzmann method. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. KTH, Stockholm, Sweden, 10. - 11. October 2016
5. **Muniz, M. and Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Importance of modelling bubble dynamics for calculations of bubble columns: LES combined with Lagrangian tracking
Enabling Process Innovation through Computation in Chemical, Oil/Gas, Petroleum & Bio-Process Industries, BIRS University-Industry Workshop, Banff, Alberta, Canada, 7. – 12. August, 2016
6. **Sgrott O. and Sommerfeld, M.**
Influence of particle-wall collisions and particle agglomeration on cyclone performance. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
7. **Schmalfuß, S. and Sommerfeld, M.**
Influence of particle forces on particles in Fluid Phase Resonance mixers. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
8. **Pasternak, L., and Sommerfeld, M.**
Experimental study of the dispersion of spherical particles and fibres in a jet in crossflow configuration. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
9. **Novelletto-Ricardo, G., Sgrott, O. Lain, S. and Sommerfeld, M.**
Analysis of the effect of particle-wall and inter-particle collision on erosion using OpenFOAM®. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
10. **Muniz, M. and Sommerfeld, M.**
Modelling of bubble dynamics and Euler/Lagrange predictions of bubble columns. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
11. **Malli, P. and Sommerfeld, M.**
Simulation of single bubbles rising in a linear shear flow with the colour-gradient Lattice Boltzmann method. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
12. **Lain, S., Quintero, B. and Sommerfeld, M.**
Numerical simulation and validation of elongated fibres dispersion and transport. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016, Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016
13. **Darvan, A. and Sommerfeld, M.**

A novel drying model applied to a laboratory spray dryer. 9th International Conference on Multiphase Flow, ICMF2016 Florence, Italy, 22. – 27. May, 2016

14. **Sommerfeld, M. und Lain, S.**
Einfluss von Partikelkollisionen auf die Erosion in einem Rohrkrümmer: Berechnungen mit dem Euler/Lagrange-Verfahren. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Agglomerations- und Schüttguttechnik, Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen. Rheintal Kongresszentrum, Bingen, 29. Februar– 02. März 2016
15. **Schmalfuß, S. Sommerfeld, M. und Säuberlich, R.**
Einfluss verschiedener Kräfte auf Partikel in instationären Strömungen in Fluidphasenresonanzmischern. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Agglomerations- und Schüttguttechnik, Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen. Rheintal Kongresszentrum, Bingen, 29. Februar– 02. März 2016
16. **Sgrott, O. Novelletto-Ricardo, G. and Sommerfeld, M.**
Analysis of the effect of wall roughness and inter-particle collisions on free jet dispersion from a long injection pipe. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Agglomerations- und Schüttguttechnik, Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen. Rheintal Kongresszentrum, Bingen, 29. Februar– 02. März 2016
17. **Pasternak, L., Sonnenberg, M. und Sommerfeld, M.**
Wechselwirkung von Sprühnebeln in einem Labortrockner. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Agglomerations- und Schüttguttechnik, Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen. Rheintal Kongresszentrum, Bingen, 29. Februar– 02. März 2016
18. **Muniz, M. and Sommerfeld, M.**
Modelling of bubble dynamics in the frame of Euler/Lagrange calculations of bubble columns. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Agglomerations- und Schüttguttechnik, Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen. Rheintal Kongresszentrum, Bingen, 29. Februar– 02. März 2016
19. **Malli, P. und Sommerfeld, M.**
Simulation von einzelnen aufsteigenden Blasen mit der Gradienten-Lattice-Boltzmann-Methode. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Agglomerations- und Schüttguttechnik, Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen. Rheintal Kongresszentrum, Bingen, 29. Februar– 02. März 2016
20. **Sommerfeld, M. and Lain, S.**
Analysis of dilute phase pneumatic conveying through pipe systems by the Euler/Lagrange approach. Presentation Fiziko-Tekhnicheskiiy Institut Imeni A.F.Ioffe (Ioffe Institute); St. Petersburg, 29. December (2015)
21. **Sommerfeld, M., Pasternak, L. und Qadir, Z.**
Spatially resolved high-speed imaging of non-spherical particle behaviour. International Forum on New Horizons in Multiphase Flow Measurements; December 10-11, 2015, Shanghai, China.
22. **Sommerfeld, M.**
Strömungsberechnung von Sprühtrocknern: Modellierung der Prozesse auf Partikelebene. ERCOFTAC Technologietag: Süd- und Norddeutschland, 02. Dezember 2015, Stuttgart.
23. **Sommerfeld, M.**
Euler/Lagrange approach. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. Imperial College, London, UK, 01. - 02. October 2015
24. **Sommerfeld, M.**
Modelling of elementary processes in dispersed multi-phase flows. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. Imperial College, London, UK, 01. - 02. October 2015
25. **Sommerfeld, M.**
Forces on particles, droplets and bubbles. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. Imperial College, London, UK, 01. - 02. October 2015
26. **Sommerfeld, M.**
Numerical methods for multi-phase flows: The Lattice-Boltzmann method. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. Imperial College, London, UK, 01. - 02. October 2015

27. **Quintero, B., Lain S., Sommerfeld M.**
Numerical simulation of elongated fibres in horizontal channel flow. 14th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle (Saale), Germany, 07.-10. September 2015
28. **Schmalfuß, S. and Sommerfeld, M.**
Numerical and experimental analysis of particle behaviour in Fluid Phase Resonance Mixers. 14th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle (Saale), Germany, 07.-10. September 2015
29. **Ruschke, P. and Sommerfeld, M.**
Simulation of a single rising bubble with the Color-Gradient based Lattice-Boltzmann method in 3D. 6th Bubble and Drop Interfaces, July 6. – 10. 2015, Potsdam-Golm, Germany
30. **Sommerfeld, M.**
Strategy in modelling irregular shaped particle behavior in confined turbulent flows. COST FP1005 Training School "Behaviour of Regular and Irregular Non-Spherical Particles in Laminar and Turbulent Flow", Halle (Saale) Germany, May 27. – 29. (2015)
31. **Sommerfeld, M. and Stübing, S.**
Lagrangian agglomeration models with applications to spray drying. COST FP1005 Training School "Behaviour of Regular and Irregular Non-Spherical Particles in Laminar and Turbulent Flow", Halle (Saale) Germany, May 27. – 29. (2015)
32. **Sommerfeld, M., Dietzel, M., Ernst, M. and Cui, Y.**
Lattice-Boltzmann Method applied for the fluid dynamic characterization of agglomerates. COST FP1005 Training School "Behaviour of Regular and Irregular Non-Spherical Particles in Laminar and Turbulent Flow", Halle (Saale) Germany, May 27. – 29. (2015)
33. **Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann Method applied for the fluid dynamic characterization of agglomerates. COST FP1005 Training School "Behavior of Regular and Irregular Non-Spherical Particles in Laminar and Turbulent Flow", Halle (Saale) Germany, May 27. – 29. (2015)
34. **Sommerfeld, M.**
Numerical Calculation of dispersed multiphase flows for technical processes. ERCOFTAC Oil, Gas and Petroleum; Modelling and Simulation: Best Practice and Technology Trends, TNO, Delft, The Netherlands, 9. – 10. March 2015.
35. **Sommerfeld, M.**
Multiphase flow characterization and summary of numerical methods. ERCOFTAC Oil, Gas and Petroleum; Modelling and Simulation: Best Practice and Technology Trends, TNO, Delft, The Netherlands, 9. – 10. March 2015.
36. **Sommerfeld, M.**
Multiphase flows – Fundamental, modeling and simulation. Workshop Computational Fluid Dynamics in Metallurgy, Mönchengladbach, 1. – 3. December 2014.
37. **Sommerfeld, M. and Qadir, Z.**
Experimental analysis of the wall collision of irregular and regular shaped non-spherical particles. 8th MC-WC Meeting of COST Action FP1005, Caen, France, October 22.-24. (2014)
38. **Sommerfeld, M.**
Inter-particle collision phenomena in turbulent particle-laden flows. Particles in Flows, Summer School and Workshop Prague, August 25-31, 2014.
39. **Sommerfeld, M.**
The Euler/Lagrange approach and applications to technical processes. Particles in Flows, Summer School and Workshop; Prague, August 25-31, 2014.
40. **Sommerfeld, M.**
Numerical methods for multi-phase flows. Particles in Flows, Summer School and Workshop; Prague, August 25-31, 2014.
41. **Sommerfeld, M.**

Forces on particles and bubbles. Particles in Flows, Summer School and Workshop; Prague, August 25-31, 2014.

42. **Cui, Y. and M. Sommerfeld, M.**
Application of the Lattice-Boltzmann method for analysing the detachment of particles from rough walls. Proceedings the ASME 2014 4th Joint US-European Fluids Engineering Division Summer Meeting; FEDSM2014; August 3-7, 2014 Chicago, Illinois, USA, Paper No. FEDSM2014-21626.
43. **Schmalfuß, S. Zellnitz, S. and Sommerfeld, M.**
Numerical analysis of carrier particle motion in a dry powder inhaler. Proceedings of the ASME 2014 4th Joint US-European Fluids Engineering Division Summer Meeting; FEDSM2014; August 3-7, 2014, Chicago, Illinois, USA, Paper No. FEDSM2014-21535.
44. **Ruschke, P. and Sommerfeld, M.**
Simulation of a single rising bubble with the Color-Gradient based Lattice-Boltzmann method in 2D. 2nd International Conference on Numerical Methods in Multiphase Flows (ICNMMF-II), Darmstadt, Germany, June 30, 2014 to July 02, 2014
45. **Sommerfeld, M. and Qadir, Z.**
Numerical and experimental studies on non-spherical particle transport. 7th MC-WC Meeting of COST Action FP1005 Stockholm, Sweden, June 3.-5. (2014)
46. **Sommerfeld, M.**
Test case calculations and examples of application. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. GE Global Research Center, Garching, 03. - 04. April 2014
47. **Sommerfeld, M.**
Euler/Lagrange approach. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. GE Global Research Center, Garching, 03. - 04. April 2014
48. **Sommerfeld, M.**
Modelling of elementary processes in dispersed multi-phase flows. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. GE Global Research Center, Garching, 03. - 04. April 2014
49. **Sommerfeld, M.**
Forces on particles, droplets and bubbles. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. GE Global Research Center, Garching, 03. - 04. April 2014
50. **Darvan, A. und Sommerfeld, M.**
A comparative study of numerical models for Eulerian-Lagrangian simulations of turbulent evaporating sprays and soot included droplets. Jahrestreffen der Fachgruppen Mehrphasenströmungen und Wärme- und Stoffübertragung, Esperanto Hotel Fulda, 24. – 25. März 2014
51. **Sommerfeld, M., Ernst, M. and Lain, S. (keynote lecture)**
Inter-particle collision phenomena in turbulent particle-laden flows. 85th Annual Meeting of the Int. Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Erlangen, 10. – 14. March 2014
52. **Cui, Y. und Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann simulation for analysing the detachment of micron-sized particles from a larger carrier particle surface. Jahrestreffen der Fachgruppen Computational Fluid Dynamics, Mischvorgänge und Rheologie, Festung Marienberg Würzburg, 24. – 25. Februar 2014
53. **Schmalfuß, S., Sommerfeld, M. und Zellnitz, S.**
Partikeltransportmechanismen in einem Inhalator. Jahrestreffen der Fachgruppen Computational Fluid Dynamics, Mischvorgänge und Rheologie, Festung Marienberg Würzburg, 24. – 25. Februar 2014
54. **Schmalfuß, S. und Sommerfeld, M.**
Partikelverhalten in einem Fluidphasenresonanzmischer. ProcessNet Jahrestreffen der Fachgemeinschaft Fluiddynar und Trenntechnik, Würzburg, 25. – 27. September 2013
55. **Sommerfeld, M. Cui, Y. Dietzel, M. and Ernst, M.**
Fully-resolved simulations of particle-scale phenomena by the Lattice-Boltzmann Method. Euromech Colloquium Sma

56. **Ernst, M. and Sommerfeld, M.**
Multiscale analysis of particle collision and agglomeration. IX CONGRESO COLOMBIANO DE METODOS NUMERICOS: Simulación en Ciencias y Aplicaciones Industriales IX CCMN 2013, Agosto. 21-23, 2013, UAO Cali, Colombia
57. **Sommerfeld, M.**
Modelling and numerical calculation of dispersed sprays. Simulationsworkshop des SPP 1423 Prozess Spray, Universität Bremen, 10. and 11. Juli (2013)
58. **Sommerfeld, M. and Stübing, S.**
Lagrangian statistical model for describing agglomerate structure. Sommerschool Non-Spherical Particles and Agglomerates in Fluid Flow, CISM Udine, Italy, 17. – 21. June 2013
59. **Sommerfeld, M. and Ernst, M.**
Simulation of particle cluster motion and agglomeration by LBM. Sommerschool Non-Spherical Particles and Agglomerates in Fluid Flow, CISM Udine, Italy, 17. – 21. June 2013
60. **Sommerfeld, M., Dietzel, M. and Cui, Y.**
Lattice-Boltzmann Method (LBM) for the determination of fluid dynamic forces acting on agglomerates. Sommerschool Non-Spherical Particles and Agglomerates in Fluid Flow, CISM Udine, Italy, 17. – 21. June 2013
61. **Sommerfeld, M.**
Characterisation of the morphology of agglomerated particles. Sommerschool Non-Spherical Particles and Agglomerates in Fluid Flow, CISM Udine, Italy, 17. – 21. June 2013
62. **Sommerfeld, M., Cui, Y., Dietzel, M. and Ernst, M.**
The Lattice-Boltzmann Method: A powerful tool for analysing agglomerate characteristics and agglomeration processes. Int. Symposium on Turbulent Particle-Laden Flows and Coal Combustion, Huanzhong University of Science and Technology, Wuhan, P.R. China, June 1. to June 6. 2013
63. **Sommerfeld, M. and Stübing, S.**
Lagrangian statistical models for describing particle agglomeration in turbulent flow. Int. Symposium on Turbulent Particle-Laden Flows and Coal Combustion, Huanzhong University of Science and Technology, Wuhan, P.R. China, June 1. to June 6. 2013
64. **Cui, Y. Schmalfuß, S. and Sommerfeld, M.**
Multi-scale analysis of drug delivery through an inhaler device. 51st European Two-Phase Flow Group Meeting, ETPFGM, Lyon, France, May 13 – 15, 2013
65. **Cui, Y. and Sommerfeld, M.**
Laminar and turbulent flow about a system of micro-sized particles randomly distributed on the surface of larger carrier particles. WORKSHOP Direct and Large-Eddy Simulation 9, April 3-5, Dresden, Germany
66. **M. Ernst, Dietzel, M. and Sommerfeld, M.**
Direct numerical simulations on sedimentation and agglomeration of polydisperse spherical particles. WORKSHOP Direct and Large-Eddy Simulation 9, April 3-5, Dresden, Germany
67. **Schmalfuß, S. und Sommerfeld, M.**
Numerische Berechnung zum Partikeltransport in einem Inhalator. Jahrestreffen der Fachgruppen Extraction und Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, 19. – 20. März 2013
68. **Kuschel, M. und Sommerfeld, M.**
Erzeugung engverteilter hochviskoser Tropfen für die Analyse kollisionsinduzierter Agglomeratbildung. Jahrestreffen der Fachgruppen Extraction und Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, 19. – 20. März 2013
69. **Sommerfeld, M. und Lain, S.**
Untersuchung der Flugförderung in Förderleitungen mit dem Euler/Lagrange Verfahren. Jahrestreffen der Fachgruppe Agglomerations- und Schüttguttechnik und Computational Fluid Dynamics, Weimar, 04. – 06. März 2013
70. **Sommerfeld, M.**

Berechnung von Mehrphasenströmungen. GVT Hochschulkurs Numerische Berechnung turbulenter Strömungen in Forschung und Praxis, TU Dresden, 26. – 28. September 2012

71. **Ernst, M., Dietzel, M. and Sommerfeld, M.**
Fully-resolved simulations of colliding and agglomerating particles by the Lattice-Boltzmann method. 13th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle, Germany, 17. – 20. September 2012
72. **Focke, C., Bothe, D., Kuschel, M. and Sommerfeld, M.**
Experimental and numerical analysis of binary collisions of non-isoviscous droplets. 13th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle, Germany, 17. – 20. September 2012
73. **Kuschel, M. and Sommerfeld, M.**
Modelling of droplet collisions for different droplet species. 13th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle, Germany, 17. – 20. September 2012
74. **Sommerfeld, M.**
Test case calculations and examples of application. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. University of Graz, Austria, 18. – 19. July 2012
75. **Sommerfeld, M.**
Euler/Lagrange approach. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. University of Graz, Austria, 18. – 19. July 2012
76. **Sommerfeld, M.**
Modelling of elementary processes in dispersed multi-phase flows. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. University of Graz, Austria, 18. – 19. July 2012
77. **Sommerfeld, M.**
Forces on particles, droplets and bubbles. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series; CFD for Dispersed Multi-Phase Flows. University of Graz, Austria, 18. – 19. July 2012
78. **Schmalfuß, S., Säuberlich, R. and Sommerfeld, M.**
Simulation and implementation of fluid phase resonance mixing with OpenFOAM. 7th International OpenFOAM Workshop, Darmstadt Germany, June 25. – 28. 2012
79. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Optical measurement techniques applied for two-phase flow studies. 7th International OpenFOAM Workshop, Darmstadt, Germany, June 25. – 28. 2012
80. **Ernst, M. and Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann Simulations of the Agglomeration Behavior of Fully-Resolved Particles in Two-Phase Flows. International Conference on Numerical Methods in Multiphase Flows, Pennsylvania State University, U.S.A., 12. – 14. June 2012
81. **Sommerfeld M. and Kuschel M.**
Experimental studies for allowing the modelling of droplet collisions with complex liquid properties. ETPFGM 12 - 50th European Two Phase Flow Group Meeting, Udine, Italy, May 16 – 18. 2012
82. **Sommerfeld, M., Cui, Y., Dietzel, M. and Ernst, M.**
The Lattice-Boltzmann Method: A useful tool to study particle-scale phenomena. ETPFGM 12 - 50th European Two Phase Flow Group Meeting, Udine, Italy, May 16 – 18. 2012
83. **Cui, Y. und Sommerfeld, M.**
Forces on micron-sized particles attached to the surface of a carrier particle. Jahrestreffen der Fachgruppen Computational Fluid Dynamics und Fluidverfahrenstechnik, Weimar, 12. – 14. März 2012
84. **Sommerfeld, M., Ernst, M., Schomburg, H. und Dietzel, M.**
Anwendung der Lattice-Boltzmann Methode für partikelbeladene Strömungen. Jahrestreffen der Fachgruppen Computational Fluid Dynamics und Fluidverfahrenstechnik, Weimar, 12. – 14. März 2012
85. **Schmalfuß, S., Säuberlich, R. und Sommerfeld, M.**
Geometrie-Optimierung beim Fluidphasenresonanzmischen mit OpenFOAM. Jahrestreffen der Fachgruppen

86. **Ernst, M., Dietzel, M. und Sommerfeld, M.**
Modellierung und Analyse der hydrodynamischen Wechselwirkung im Nahbereich kollidierender Partikel. Jahrestreffen der Fachgruppen Computational Fluid Dynamics und Fluidverfahrenstechnik, Weimar, 12. – 14. März 2012
87. **Horender, S., Ernst, M. und Sommerfeld, M.**
Partikeldispersion in einer turbulenten Scherschicht. Jahrestreffen der Fachausschüsse Computational Fluid Dynamic und Mischvorgänge, Dortmund, 21. – 23. Februar 2011
88. **Schmalfuß, S., Säuberlich, R. und Sommerfeld, M.**
CFD-Simulation des Fluidphasenresonanzmischers mit OpenFOAM. Jahrestreffen der Fachausschüsse Computation Fluid Dynamics und Mischvorgänge, Dortmund, 21. – 23. Februar 2011
89. **Kuschel M. und Sommerfeld, M.**
Regime und Eigenschaften von Tropfenkollisionen verschiedener Viskosität. ProcessNet Jahrestreffen des Fachausschusses Lebensmittelverfahrenstechnik, Vlaadingen, Niederlande, 22. – 24. März 2011
90. **Sommerfeld, M.**
Lecture Series: Fundamentals, Modelling and Application of Numerical Methods for Multi-Phase Flows. Universidad Autonoma de Occidente, Cali, Columbia, March/April 2011
91. **Sommerfeld, M., Stübing, S. and Dietzel, M.**
Modelling of agglomeration and fluid dynamic transport of agglomerates. Invited Lecture, Universidad los Andes, Bogota, Columbia, April 2011
92. **Dietzel, M. and Sommerfeld, M.**
Lattice Boltzmann simulations for characterizing the behaviour of agglomerates with different morphologies. EUROMECH Colloquium 513: Dynamics of non-spherical particles in fluid turbulence. Udine, Italy, 06. – 08. April, 2011
93. **Sommerfeld, M. and Dietzel, M.**
Fluid dynamic properties of agglomerates with different morphologies obtained by the Lattice-Boltzmann method. Vortrag im Rahmen des Graduiertenkollegs PoreNet an der Universität Bremen, Mai 2011
94. **Sommerfeld, M.**
Forces on Particle, droplets and bubbles and their importance. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series: CFD for Dispersed Multi-Phase Flows, Stockholm, Sweden, June 2011
95. **Sommerfeld, M.**
Modelling issues in dispersed multi-phase flows. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series: CFD for Dispersed Multi-Phase Flows, Stockholm, Sweden, June 2011
96. **Sommerfeld, M.**
The Euler-Lagrange approach for steady and unsteady flows. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series: CFD for Dispersed Multi-Phase Flows, Stockholm, Sweden, June 2011
97. **Sommerfeld, M.**
Test case calculations and examples of application. ERCOFTAC Best Practice Guidance Series: CFD for Dispersed Multi-Phase Flows, Stockholm, Sweden, June 2011
98. **Sommerfeld, M. und Lain, S.**
Numerische Berechnung der pneumatischen Förderung mit dem Euler/Lagrange Verfahren. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachausschüsse Computational Fluid Dynamics und Wärme- und Stoffaustausch, Hamburg, 08. – 10. März 2010
99. **Horender, S. and Sommerfeld, M.**
Modelling of aggregation and sintering of nano-scaled. CD-ROM Proceedings of the 12th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle (Saale) Germany, March 2010
100. **Dietzel, M. and Sommerfeld, M.**
Investigations on the flow around porous particles with LBM. CD-ROM Proceedings of the 12th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle (Saale) Germany, March 2010

101. **Ernst, M. and Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann simulations of particle-laden turbulent flow: Preferential concentration and collision statistics. Book Abstracts Sixth International Conference on Computational Fluid Dynamics, pp. 82 – 84, St. Petersburg, Russia, 12. – 16. July 2010
102. **Lipowsky, J. and Sommerfeld, M.**
A quasi-transient Euler-Lagrange approach for the calculation of time-dependent dispersed two-phase flows. Book of Abstracts Sixth International Conference on Computational Fluid Dynamics, pp. 218 – 219, St. Petersburg, Russia, 12. – 16. July 2010
103. **Lain, S., Ernst, M. and Sommerfeld, M.**
Analysis of inter-particle collision effects in homogeneous isotropic turbulence using point-particle DNS based on the Lattice-Boltzmann-Method. Proceedings of FEDSM2010 ASME Joint U.S. - European Fluids Engineering Summer Meeting, August 1 – 5, 2010, Montreal, Canada, Paper No. FEDSM-ICNMM2010-31321
104. **Sommerfeld, M., Lipowsky, J. and Lain, S. (keynote lecture)**
Transient Euler/Lagrange modelling for predicting unsteady rope behaviour in gas-particle flows. Proceedings of FEDSM2010 ASME Joint U.S. - European Fluids Engineering Summer Meeting, August 1 – 5, 2010, Montreal, Canada, Paper No. FEDSM-ICNMM2010-31335.
105. **Dietzel, M. and Sommerfeld, M.**
LBM Simulation of Pharmaceutical Particles in Laminar Air Flows. Book of Abstracts 8th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, 16.–18. September 2010, Graz, Austria, Abstract No. LPES03.
106. **Sommerfeld, M.**
Numerische Berechnungsmethoden für Mehrphasenströmungen und deren Anwendung. Kurzlehrgang Numerische Berechnung turbulenter Strömungen in Forschung und Praxis, Technische Universität Dresden, Sept. 2010
107. **Sommerfeld, M., Kuschel, M. und Stübing, S.**
Lagrangesche Modellierung und experimentelle Analyse der Kollision von hochviskosen Tropfen. Vortrag auf dem Doktorandenkolleg – Rheologie komplexer Systeme, TU Dresden, 22. November 2010
108. **Sommerfeld, M., Stübing, S. und Kuschel, M.**
Sprühtrocknungsprozesse: Modellierung und numerische Strömungsberechnung. Symposium Simulation und Modellierung von Fertigungsprozessen, Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., Erlangen 30. November 2010 bis 01. Dezember 2010
109. **Sommerfeld, M.**
Übersicht zur numerischen Berechnung von Mehrphasenströmungen. SPP 1273 Workshop „Modellierung und Simulation kolloidaler Systeme“, Halle (Saale), 26. – 27. Februar (2009)
110. **Dietzel, M. und Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann-Methode zur Simulation des Verhaltens von Agglomeraten. SPP 1273 Workshop „Modellierung und Simulation kolloidaler Systeme“, Halle (Saale), 26. – 27. Februar (2009)
111. **Ernst, M. und Sommerfeld, M.**
Simulation von turbulenten Suspensionen mit dem Lattice-Boltzmann-Verfahren. SPP 1273 Workshop „Modellierung und Simulation kolloidaler Systeme“, Halle (Saale), 26. – 27. Februar (2009)
112. **Stübing, S., Horender, S. und Sommerfeld, M.**
Untersuchung der Fluidströmung und der Auswirkung auf die Partikelflugbahnen in einem Sprühtrockner. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Würzburg, März 2007, Kurzfassung Nr. CFD-22
113. **Köhler, T., Horender, S. und Sommerfeld, M.**
Evaluierung der Energie- und Massenerhaltung bei stochastischen Kollisions- und Agglomerationsmodellen für disperse Mehrphasenströmungen. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachausschüsse Mehrphasenströmungen und Wärme- und Stoffübertragung, 3. - 5. März 2009
114. **Müller, A. und Sommerfeld, M.**
Entwicklung eines Mehrebenen-PIV-LIF-Systems zur Untersuchung von Wirbelstrukturen bei der turbulenten Vermischung. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachausschüsse Computational Fluid Dynamics, Mischvorgänge und

Extraktion, Fulda, 30. - 31. März 2009

115. **Ernst, M. und Sommerfeld, M.**
Direkte Numerische Simulation des Kollisionsverhaltens von Partikeln in homogener isotroper Turbulenz. Jahrestreffen der ProcessNet-Fachauschüsse Computational Fluid Dynamics, Mischvorgänge und Extraktion, Fulda, 30. - 31. März 2009
116. **Lain, S. and Sommerfeld, M.**
Euler-Lagrange calculations of particle behaviour and flow development in pneumatic conveying systems. European Two-Phase Flow Group Meeting 2009, Joint ETPFG-EFCE Multi-Phase Meeting 2009, June 2009, Bled, Slovenia
117. **Sommerfeld, M.**
Modellierung und Simulation von dispersen Sprays. Summerschool Sprayprozesse: Verfahren, Untersuchungsmethoden und Anwendungen, Bremen, 23. – 24. Juni 2009
118. **Horender S. and Sommerfeld M.**
Modelling Agglomeration and Coalescence of SiO₂ particles in an industrially scaled turbulent flame. European Aeros Conference 2009, Karlsruhe, Germany 6 – 11 September, 2009
119. **Reichardt, Th. and Sommerfeld, M.**
Experimental studies on bubble oscillation in turbulent flows. 5th European-Japanese Two-Phase Flow Group Meeting, Italy, 20rd-25th September 2009
120. **Dietzel, M. Ernst, M. and Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann method applied to analyse agglomerate behaviour. 5th European-Japanese Two-Phase Flow Group Meeting, Spoleto, Italy, 20rd-25th September 2009
121. **Reichardt, Th. and Sommerfeld, M. (Keynote Lecture)**
Shadow imaging of bubble motion and oscillation. 5th International Workshop on Transport Phenomena with Moving Boundaries, Berlin, Germany, 08. – 09. October 2009
122. **Sommerfeld, M.**
Forces acting on particles, drops and bubbles; overview of numerical methods with examples. ERCOFTAC Best Practice Guidance Seminar, University Florence, Italy, 16th October 2009
123. **Sommerfeld, M.**
Recent advances in Lagrangian modelling of complex particle-laden flows. Seminar at the Imperial College of London 21. July 2009
124. **Sommerfeld, M.**
Lattice-Boltzmann methods applied for analysing the behaviour of non-spherical particles and agglomerates. Imperial College of London, 21. July 2009
125. **Sommerfeld, M. (Invited Lecture)**
Turbulence effects on particle behaviour and transport in dispersed multiphase flow. Workshop on Particles in Turbulence – Applications (COST Action WG4), Warsaw, Poland, 12. – 13. November 2009
126. **S. Horender, O. Kamper, M. Sommerfeld**
Fluktuationen skalare Größen wie Fluidtemperatur oder Konzentration entlang turbulenter Partikeltrajektorien. GVC-Fachauschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Würzburg, März 2007, Kurzfassung Nr. CFD-25
127. **Müller, A. und Sommerfeld, M.**
Analyse von Wirbeln bei der turbulenten Vermischung in einem ebenen Scherschicht mit Hilfe einer Mehrebenen-PIV. GVC-Fachauschuss-Sitzung Mischvorgänge, Würzburg, März 2007, Kurzfassung Nr. MIS-12
128. **Stübing, S. und Sommerfeld, M.**
Modellierung von Agglomeratstrukturen mit dem Lagrange Ansatz. GVC-Fachauschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, März 2007, Kurzfassung Nr. MPH-29
129. **Stübing, S. und Sommerfeld, M.**
Modellierung von Agglomeratstrukturen mit dem Lagrange Ansatz. GVC-Fachauschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, März 2007, Kurzfassung Nr. MPH-29

130. **Sommerfeld, M.**
Numerical methods for multiphase flow. ERCOFTAC Summerschool on Direct Numerical Simulation (DNS) of Reacting & Two-Phase Flows, Technical University Berlin, Sept. 2007
131. **Sommerfeld, M.**
Fundamentals of Particle and Drop Behaviour. ERCOFTAC Summerschool on Direct Numerical Simulation (DNS) of Reacting & Two-Phase Flows, Technical University Berlin, Sept. 2007
132. **Sommerfeld, M.**
Übersicht über Euler/Lagrange Verfahren zur Simulation industrieller Zweiphasenströmungen. ERCOFTAC-Technologietag, Universität Stuttgart, Oktober 2007
133. **Sommerfeld, M.**
Modelling of particle-laden flows in the frame of the Euler/Lagrange approach. Advanced School on Lagrangian Techniques for Multiphase Flows, University of Trieste, Sept. 2007
134. **Sommerfeld, M.**
Lagrangian modelling of elementary processes in spray drying. Advanced School on Lagrangian Techniques for Multiphase Flows, University of Trieste, Sept. 2007
135. **Sommerfeld, M.**
Fundamentals of particles, droplets and bubbles. SIAMUF – Seminar and Workshop (Best Practice Guidelines for Multiphase Flow), Chalmers University of Technology, October 2007
136. **Sommerfeld, M.**
Review of numerical methods for multiphase flow. SIAMUF – Seminar and Workshop (Best Practice Guidelines for Multiphase Flow), Chalmers University of Technology, October 2007
137. **Sommerfeld, M.**
Modelling of dispersed turbulent two-phase flow. ERCOFTAC Autumn Festival 2007, October 2007
138. **Sommerfeld, M.**
Modelling of bubbly flows on the basis of the Euler/Lagrange approach. Farewell Symposium Prof. René Oliemans, Technical University Delft, November 2007
139. **Sommerfeld, M., Blei, S. and Stübing, S.**
Modelling and simulation of aggregate formation and behaviour: Application to spray drying. Seminar at the Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse, France, November 2007
140. **Sommerfeld, M.**
From elementary processes to the numerical prediction of industrial multiphase flow. Seminar at the Hong Kong University of Science & Technology, Department of Mechanical Engineering, Dec. 2006
141. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Modelling and numerical prediction of multiphase flow. Sulzer Fluid Technology Conference, Zürich, Dec. 2006
142. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Modelling of particle collisions and agglomeration for spray dryer applications. Lund University, Division of Fluid Mechanics, Nov. 2006
143. **Sommerfeld, M.**
Numerische Berechnungsmethoden für Mehrphasenströmungen und deren Anwendung. Kurzlehrgang Numerische Berechnung turbulenter Strömungen in Forschung und Praxis, Universität Karlsruhe, Sept. 2006
144. **Sommerfeld, M. und Hölzer, A. (Gastvortrag)**
Lattice-Boltzmann-Simulationen zum Verhalten von nicht-sphärischen und strukturierten Partikeln. Workshop des Graduiertenkollegs: Micro-Macro Interactions in Structured Media and Particle Systems, Caputh, Juni 2006
145. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Multiphase Flows in Chemical Engineering: Is CFD a Supporting Tool. School of Chemical Engineering, Universidad de Cali, Valle, Cali, Columbia, March 2006

146. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Multiphase Flows in Industrial Applications. Universidad Autonoma de Occidente, Cali, Columbia, March 2006
147. **Sommerfeld, M.**
Lecture course on: Numerical Methods for Multiphase Flow. Universidad Autonoma de Occidente, Cali, Columbia, March 2006
148. **Sommerfeld, M.**
Lecture course on: Fundamentals of Particle and Droplets. Universidad Autonoma de Occidente, Cali, Columbia, March 2006
149. **Schaub, F., Sommerfeld, M. und Schulz, Ch.**
Turbulenz und partikelgrößenabhängige Wanderungsgeschwindigkeit in einem Elektrostaubabscheider. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. MPH-19
150. **Schaub, F., Burgold, M. und Sommerfeld, M.**
Blasenbewegung in einer Gitterturbulenz. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. MPH-2
151. **Reichardt, Th. und Sommerfeld, M.**
Euler/Lagrange-Verfahren mit räumlich verteilter Kopplung. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. CFD-13
152. **Schaub, F., Sommerfeld, M. und Milde, B.**
Youngs Volume-of-Fluid-Methode für nicht-orthogonale Gitter zur Wandfilmberechnung in Tropfenabscheidern. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. CFD-12
153. **Horender, S., Kröner, S. und Sommerfeld, M.**
Ein verbessertes Modell der turbulenten Gradientendiffusion. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. CFD-11
154. **Hölzer, A. und Sommerfeld, M.**
Die Wechselwirkung zwischen zwei Kugeln in einer laminaren Strömung. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. CFD-3
155. **Sommerfeld, M.**
Lagrangische Modellierung von Agglomerationsvorgängen. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen und Computational Fluid Dynamics, Überlingen, März 2006, Kurzfassung Nr. PL-2
156. **Sommerfeld, M. and Hölzer, A.**
Lattice-Boltzmann-Simulations of non-spherical particles. Seminar on: Non-Spherical Particle Aerodynamics, Aalborg University, Institut for Energiteknik, Feb. 2006
157. **Sommerfeld, M.**
Analyse von Elementarprozessen in Blasenströmungen und deren Modellierung. GDCh-Kolloquium, Fakultät Naturwissenschaften, Universität Paderborn, Jan. 2006
158. **Sommerfeld, M. und Hölzer, A.**
Lattice-Boltzmann simulations for analysing the behaviour of non-spherical particles. LSTM-Kolloquium, Technische Fakultät, Universität Erlangen-Nürnberg, Jan. 2006
159. **Sommerfeld, M.**
Vom Partikel zum Agglomerat: Modellierung der Elementarprozesse. BCI-Kolloquium, Fachbereich Chemietechnik, Universität Dortmund, Nov. 2005
160. **Schaub, F. and Pluschkell, W.**
Combined micro- and makro-kinetic approach to flow phenomena and mass transfer of bubble plumes. 1st Workshop on Multiphase Flows in Metallurgy, Prague, Czech Republic, Sept. 2005
161. **Sommerfeld, M.**
Behaviour of non-spherical particles in horizontal channel flow. 13th IUTAM Advanced School: Dispersion of Particles Turbulent Flows, CISM Udine, Sept. 2005

162. **Sommerfeld, M.**
Detailed modelling of elementary processes in bubbly flows on the basis of the Euler/Lagrange approach. 13th IUTAM Advanced School: Dispersion of Particles in Turbulent Flows, CISM Udine, Sept. 2005
163. **Sommerfeld, M.**
Advances in modelling elementary processes in particulate flows using the Euler/Lagrange approach. 13th IUTAM Advanced School: Dispersion of Particles in Turbulent Flows, CISM Udine, Sept. 2005
164. **Sommerfeld, M. (Übersichtsvortrag)**
Entwicklungsstand bei der numerischen Berechnung von partikelbeladenen Mehrphasenströmungen. GVC/DECHEM Jahrestagung 2005, Chemie Ingenieur Technik, Jahrg. 77, 1041-1042 (2005)
165. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Analysis of bubbly flows using imaging techniques. GLS7; 7th Conference on Gas-Liquid and Gas-Liquid-Solid React Engineering, Strasbourg, France, Aug. 2005
166. **Sommerfeld, M. and Kussin, J.**
On the behaviour of non-spherical particles in pneumatic conveying. 5th International Symposium on Multiphase Flow Heat Mass Transfer and Energy Conversion, Xi'an, China, 3. – 6. July 2005 (Abstract No. 284)
167. **Blei, S. and Sommerfeld, M.**
Spray dryer calculations with the Euler-Lagrange approach accounting for drying, collisions and agglomeration of particles. 5th International Symposium on Multiphase Flow, Heat Mass Transfer and Energy Conversion, Xi'an, China 3. – 6. July 2005 (Abstract No. 275)
168. **Sommerfeld, M. (Keynote Lecture)**
Advances in modelling elementary processes in particle-laden flows using the Euler/Lagrange approach. 5th International Symposium on Multiphase Flow, Heat Mass Transfer and Energy Conversion, Xi'an, China, 3. – 6. July 2005
169. **Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Detailed modelling of elementary processes in bubbly flows on the basis of the Euler/Lagrange approach. Workshop Multiphase Flows: Simulation, Experiments and Application, Forschungszentrum Rossendorf, June 2005
170. **Teike, G., Michaelis, B. Schittenhelm, H., Sommerfeld, M. and Horender, S.**
Deposition of submicron particles on surfaces influenced by an electrostatic field. Proceedings of the 11th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Merseburg, April 2005
171. **Hölzer, A. and Sommerfeld, M.**
Determination of resistance coefficients for non-spherical particles and between two spheres by the Lattice-Boltzmann Method. GAMM Annual Meeting 2005, March/April 2005
172. **Blei, S. und Sommerfeld, M.**
Berechnung eines Sprühtrocknerprozesses mit dem Euler/Lagrange Verfahren unter Einbeziehung von Kollisions-, Agglomerations- und Trocknungsmodellen. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Jena, März 2005, Kurzfassung Nr. CFD-11
173. **Lipowsky, und Sommerfeld, M.**
Zeitabhängige Simulationen einer Drallströmung unter Verwendung eines anisotropen Dispersionsmodells. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Jena, März 2005, Kurzfassung Nr. CFD-09
174. **Schaub, F. und Sommerfeld, M.**
Dispersion von Blasen in einer Gitterturbulenz. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Würzburg, Februar 2005, Kurzfassung Nr. MPH-3
175. **Hölzer, A. and Sommerfeld, M. (invited lecture)**
Determination of resistance coefficients for non-spherical particles in laminar and turbulent flow by LBM. IUTAM Symposium on Computational Approaches to Dispersed Multiphase Flow, Argonne, Illinois, U.S.A. Oct. 2004.
176. **Sommerfeld, M. und Blei, S.**
Übersicht zu den Aktivitäten bei der FASTEST-Lag3D-Entwicklung am Lehrstuhl MVT der MLU-Halle. FASTEST

Seminar, TU Darmstadt, Okt. 2004

177. **Sommerfeld, M.**
Numerische Berechnung von dispersen Mehrphasenströmungen mit FASTEST-Lag3D. FASTEST Seminar, TU Darmstadt, Okt. 2004.
178. **Sommerfeld, M.**
Numerische Berechnungsmethoden für Mehrphasenströmungen und deren Anwendung. GVT-Hochschulkurs: Numerische Berechnung turbulenter Strömungen in Forschung und Praxis, Universität Karlsruhe, Sept. 2004.
179. **Sommerfeld, M.**
Modeling of sprays. ERCOFTAC Summerschool: Modeling and Experiments in Multiphase Flow, Göteborg, 30. Aug. - 3. Sept. 2004.
180. **Hölzer, A.**
Determination of forces acting on non-spherical particles by LBM and derivation of a correlation formula for the drag coefficient. International Conference for Mesoscopic Methods in Engineering and Science, Braunschweig, July 2004.
181. **Theuerkauf, J., Dietzel, M., Sommerfeld, M. und Runge, J.**
Modeling of flow in silos with the discrete element method. GVC-Fachausschuss-Sitzung Agglomerations- und Schüttgutmechanik, Braunschweig, März 2004, Kurzfassung Nr. A-4
182. **Hölzer, A. und Sommerfeld, M.**
Bestimmung der auf nicht-sphärische Partikel wirkenden Kräfte mit dem Lattice-Boltzmann-Verfahren und Ableitung einer Korrelationsformel für den Widerstandsbeiwert. GVC-Fachausschuss-Sitzung Computational Fluid Dynamics, Würzburg, März 2004, Kurzfassung Nr. V09
183. **Ho, C.-A. und Sommerfeld, M.**
Modellierung der Auftreffwahrscheinlichkeit bei Partikelkollisionen. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Bremen, März 2004, Kurzfassung Nr. 20
184. **Schulz, Th. und Sommerfeld, M.**
Experimentelle Untersuchung des Aquaplaning. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasenströmungen, Bremen, Mär 2004, Kurzfassung Nr. 11
185. **Horender, S. und Sommerfeld, M.**
Koaleszenz verdampfender Tröpfchen. GVC-Fachausschuss-Sitzung Mehrphasen-strömungen, Bremen, März 2004, Kurzfassung Nr. 9
186. **Hölzer, A. und Sommerfeld, M.**
Simulation der Bewegung nicht-sphärischer Partikel in laminaren und turbulenten Strömungen mit dem Lattice-Boltzmann-Verfahren. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, März 2003, Kurzfassung Nr. 1.2
187. **Platzer, E. und Sommerfeld, M.**
Strahlzerfall-Berechnung mit einem Zweifluidmodell und Vorhersage der Tropfengrößenverteilung. GVC-Fachausschu Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, März 2003, Kurzfassung Nr. 1.19
188. **Schaub, F. und Sommerfeld, M.**
PDA Messungen in einem Elektroabscheider. GVC-Fachausschuss Gasreinigung, Karlsruhe, Februar 2003, Kurzfassung Nr. 11
189. **Sommerfeld, M.**
Application of phase-Doppler anemometry in multiphase flows. Workshop on Experimental Fluid Dynamics in Multi Phase Flow, The Swedish Industrial Association for Multiphase Flows, Chalmers, Göteborg, June 2003
190. **Sommerfeld, M.**
Euler/Lagrange approach for modelling steady sprays. Colloquium Methodes Numeriques en Combustion Diphasique ONERA Toulouse, 23. Oct. 2003
191. **Sommerfeld, M.**
Modellierung und Berechnung verfahrenstechnischer Prozesse mit dem Euler/Lagrange-Ansatz. Kolloquium 50 Jahre Dresdner Verfahrenstechnik, TU Dresden, 1.-2. Oktober 2003

192. **Sommerfeld, M. and Blei, S.**
Modelling of inter-particle collisions and agglomeration in the frame of the Euler/Lagrange approach. Department of Chemical Engineering ETH Zürich, 7. Oct. 2003
193. **Sommerfeld, M. und Bourloutski, E.**
Parameterstudien zur numerischen Berechnung von Blasensäulen mit dem Euler/Lagrange Verfahren. GVC-Fachausschüsse Mischvorgänge und CFD, Berlin, März/April 2003, Kurzfassung Nr. 16
194. **Sommerfeld, M., Bröder, D. and Bourloutski, E.**
Experimental studies and modelling of bubble columns. International Lecture Course of the Japanese Society for Multiphase Flow, Kobe, Japan, 7. Nov. 2003
195. **Sommerfeld, M. und Kussin, J.**
Experimentelle Analyse und kinetische Simulationen zur Wandkollision von nicht-sphärischen Partikeln. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Baden-Baden, März 2003, Kurzfassung Nr. 1.03
196. **Bourloutski, E., Bröder, D., Laín, S. and Sommerfeld, M.**
Three-dimensional simulations of the hydrodynamics in a bubble column. GVC-Fachausschuss Computational Fluid Dynamics, Weimar, März 2001, Kurzfassung Nr. 3.16
197. **Bröder, D. und Sommerfeld, M.**
Einsatz der 2-Phasen-PIV zur Analyse der Hydrodynamik einer Blasensäule. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Wernigerode, März 2001, Kurzfassung Nr. 1.18
198. **Ho, C. A. und Sommerfeld, M.**
Modellierung der Agglomeration von Mikropartikeln in turbulenten Strömungen. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Wernigerode, März 2001, Kurzfassung Nr. 2.02
199. **Laín, S., Bröder, D. and Sommerfeld, M.**
The Euler-Lagrange approach applied to simulate hydrodynamics and turbulence in bubble columns: quantitative comparisons with experimental data. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Wernigerode, März 2001, Kurzfassung Nr. 1.12
200. **Slowik, G. und Sommerfeld, M.**
Experimentelle Untersuchungen der Tropfen/Tropfen-Wechselwirkungsphänomene in verdampfenden Ein- und Mehrkomponenten-Sprays. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Wernigerode, März 2001, Kurzfassung Nr. 1.07
201. **Sommerfeld, M.**
Analyse der Wandkollision von nicht-sphärischen Partikeln. GVC-Fachausschuss Mehrphasenströmungen, Wernigerode, März 2001, Kurzfassung Nr. 1.11
202. **Sommerfeld, M.**
Modellierung und Berechnung (CFD) von Gas-Feststoffströmungen. 528. DECHEMA-Kolloquium, Modellierung von Wirbelschichten - Stand und Entwicklungsmöglichkeiten, Frankfurt, Feb. 2001