

## List of publications – Karsten Müller

(last updated: June 2017)

### peer reviewed journal articles

1. Tobias Kohler, Moritz Hinze, Karsten Müller, Wilhelm Schwieger, „Temperature independent description of water adsorption on zeotypes showing a type V adsorption isotherm“, *Energy*, **2017**, 135, 227-236
2. Holger Jorschick, Patrick Preuster, Stefan Dürr, Alexander Seidel, Karsten Müller, Andreas Bösmann, Peter Wasserscheid, „Hydrogen Storage Using a Hot Pressure Swing Reactor“, *Energy & Environmental Science*, **2017**, DOI: 10.1039/C7EE00476A
3. Jonas Obermeier, Kyriaki G. Sakellariou, Nikolaos I. Tsonogidis, Diana Baciuc, Georgia Charalambopoulou, Theodore Steriotis, Karsten Müller, George Karagiannakis, Athanasios G. Konstandopoulos, Athanasios Stubos, Wolfgang Arlt, „Material development and assessment of an energy storage concept based on the CaO-looping process“, *Solar Energy*, **2017**, 150, 298-309
4. Patrick Adametz, Andrea Baumgärtner, Tobias Kohler, Jonas Obermeier, Daniel Siebert, Karsten Müller, „Potential analysis for the improvement of chemical energy transformation processes“, *Chemical Engineering and Technology*, **2017**, 40, 6, 1115–1123
5. André Fikrt, Richard Brehmer, Vito-Oronzo Milella, Karsten Müller, Andreas Bösmann, Patrick Preuster, Nicolas Alt, Eberhard Schlücker, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „Dynamic Power Supply by Hydrogen Bound to a Liquid Organic Hydrogen Carrier“, *Applied Energy*, **2017**, doi: 10.1016/j.apenergy.2017.02.070
6. Martin Westermeyer, Karsten Müller, „Probability density distribution in the prediction of reaction equilibria“, *Fluid Phase Equilibria*, **2017**, 437, 96-102
7. Tobias Kohler, Karsten Müller, „Influence of different adsorbates on the efficiency of thermochemical energy storage“, *Energy Science & Engineering*, **2017**, 5, 1, 21-29
8. Axel Haupt, Karsten Müller, „Integration of a LOHC storage into a heat-controlled CHP system“, *Energy*, **2017**, 118, 1123-1130
9. Karsten Müller, Rabya Aslam, Armin Fischer, Katharina Stark, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „Experimental assessment of the degree of hydrogen loading for the LOHC system dibenzyl toluene“, *International Journal of Hydrogen Energy*, **2016**, 41, 47, 22097-22103
10. Patrick Adametz, Christian Pöttinger, Stefan Müller, Karsten Müller, Markus Preißinger, Raphael Lechner, Dieter Brüggemann, Markus Brautsch, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic evaluation and carbon footprint analysis of the application of hydrogen-based energy storage systems in residential buildings“, *Energy Technology*, **2016**, 5, 3, 495–509
11. Armin Fischer, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Measurement of Micro Kinetics of Hydrogenation in Liquid Phase using Raman Spectroscopy“, *Chemical Engineering & Technology*, **2017**, 40, 1, 56-63
12. Jorge Luis Juárez Peña, Norbert Dischinger, Ernst Keim, Jan Willen te Nijenhuis, Jochen Volkert, Karsten Müller, „Development of a scalable burner for operation with pure hydrogen“, *Chemie Ingenieur Technik*, **2016**, 88, 10, 1508-1512
13. Christoph Krieger, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Coupling of a Liquid Organic Hydrogen Carrier system with industrial heat“, *Chemical Engineering & Technology*, **2016**, 39, 8, 1570-1574

14. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energetic evaluation of hydrogen storage in metal hydrides“, *International Journal of Energy Research*, **2016**, 40, 13, 1820-1831
15. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Storing surplus solar energy in low temperature thermal storage for refrigeration applications“, *Energy and Buildings*, **2016**, 122, 192-198
16. Giang Do, Patrick Preuster, Rabya Aslam, Andreas Bösmann, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, Peter Wasserscheid, „Hydrogenation of the liquid organic hydrogen carrier compound dibenzyltoluene – reaction pathway determination by <sup>1</sup>H NMR spectroscopy“, *Reaction Chemistry & Engineering*, **2016**, 1, 313-320
17. Katharina Stark, Philipp Keil, Sebastian Schug, Karsten Müller, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „Melting Points of Potential Liquid Organic Hydrogen Carrier Systems Consisting of N-Alkylcarbazoles“ , *Journal of Chemical & Engineering Data*, **2016**, 61 (4), 1441–1448
18. Rabya Aslam, Mirjana Minceva, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Development of a liquid chromatographic method for the separation of a liquid organic hydrogen carrier mixture“, *Separation and Purification Technology*, **2016**, 163, 140-144
19. Karsten Müller, „Combined experimental and predictive uncertainty of QSPR models“, *Chemical Engineering & Technology*, **2016**, 39, 2, 365-370
20. Rabya Aslam, Karsten Müller, Michael Müller, Marcus Koch, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „Measurement of hydrogen solubility in potential Liquid Organic Hydrogen Carriers“, *Journal of Chemical & Engineering Data*, **2016**, 61 (1), 643-649
21. Vladimir N. Emel'yanenko, Mikhail A. Varfolomeev, Sergey P. Verevkin, Katharina Stark, Karsten Müller, Michael Müller, Andreas Bösmann, Peter Wasserscheid and Wolfgang Arlt, „Hydrogen Storage: Thermochemical Studies of N-Alkylcarbazoles and Their Derivatives as a Potential Liquid Organic Hydrogen Carriers“, *The Journal of Physical Chemistry C*, **2015**, 119, 26381-26389
22. Christoph Krieger, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic analysis of reversible hydrogenation for heat storage in concentrated solar power plants“, *Solar Energy*, **2016**, 123, 40-50
23. Jonas Obermeier, Benjamin Müller, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energy storage and transportation based on solar irradiation-aided CaO-looping“, *Energy Technology*, **2015**, 4, 123-135
24. Denise Geburtig, Patrick Preuster, Andreas Bösmann, Karsten Müller, Peter Wasserscheid, „Chemical utilization of hydrogen from fluctuating energy sources – Catalytic transfer hydrogenation from charged Liquid Organic Hydrogen Carrier systems“, *International Journal of Hydrogen Energy*, **2016**, 41, 1010-1017
25. Karsten Müller, Katharina Stark, Vladimir N. Emel'yanenko, Mikhail A. Varfolomeev, Dzmitry Hennadzievich Zaitsau, Evgeni Shoifet, Christoph Schick , Sergey P. Verevkin, Wolfgang Arlt, „Liquid Organic Hydrogen Carriers: Thermophysical and Thermochemical Studies of benzyl- and dibenzyl-toluene derivatives“, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **2015**, 54 (32), 7967–7976
26. Katharina Stark, Vladimir N. Emel'yanenko , Aleksandra A. Zhabina , Mikhail A. Varfolomeev, Sergey P. Verevkin, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Liquid Organic Hydrogen Carriers: Thermophysical and Thermo-chemical Studies of Carbazole Partly and Fully Hydrogenated Derivatives“, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **2015**, 54 (32), 7953–7966
27. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic analysis of chemical heat pumps“, *Energy*, **2015**, 88, 489-496

28. Rabya Aslam, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Experimental Study of Solubility of Water in Liquid Organic Hydrogen Carriers”, *Journal of Chemical and Engineering Data*, **2015**, 60 (7), 1997–2002
29. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energetic Evaluation of Cold Storage Systems and Waste Heat Usage in Refrigeration and Freezing Applications“, *Chemie Ingenieur Technik*, **2015**, 87, 7, 957–965
30. Johannes Albert, Karsten Müller, „A Group Contribution Method for the Thermal Properties of Ionic Liquids”, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **2014**, 53 (44), 17522–17526
31. Irma Schmidt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Evaluation of Formic-Acid-Based Hydrogen Storage Technologies“, *energy & fuels*, **2014**, 28 (10), 6540–6544
32. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, “Efficiency of low-temperature adsorptive hydrogen storage systems”, *International Journal of Hydrogen Energy*, **2014**, 39, 28, 15604–15613
33. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, “Shortcut Evaluation of Chemical Carbon Dioxide Utilization Processes”, *Chemical Engineering & Technology*, **2014**, 37, 9, 1612–1615
34. Johannes Albert, Karsten Müller, „Thermal conductivity of Ionic Liquids: An estimation approach”, *Chemical Engineering Science*, **2014**, 119, 109–113
35. Karsten Müller, Andrea Baumgärtner, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, “Increasing the Equilibrium Yield of Oxidative Dehydrogenation with CO<sub>2</sub> by Secondary Reactions”, *Chemical Engineering & Technology*, **2014**, 37, 7, 1261-1264
36. Karsten Müller, Johannes Albert, „Contribution of the Individual Ions to the Heat Capacity of Ionic Liquids”, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **2014**, 53 (25), 10343-10346
37. Benjamin Schäffner, Matthias Blug, Daniela Kruse, Mykola Polyakov, Angela Köckritz, Andreas Martin, Prasanna Rajagopalan, Ursula Bentrup, Angelika Brückner, Sebastian Jung, David Agar, Bettina Rüngeler, Andreas Pfennig, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, Benjamin Woldt, Michael Graß, Stefan Buchholz, „Synthesis and Application of Carbonated Fatty Acid Esters from Carbon Dioxide Including a Life Cycle Analysis“, *ChemSusChem*, **2014**, 7, 4, 1133-1139
38. Karsten Müller, Florian Fabisch, Wolfgang Arlt, „Energy Transport and Storage using Methanol as a Carrier“, *Green - The International Journal of Sustainable Energy Conversion and Storage*, **2014**, 4, 1-6, 19-25
39. Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic Constraints for the Utilization of CO<sub>2</sub>“, *Chemie Ingenieur Technik*, **2014**, 86, No. 4, 497–503
40. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „An Estimation Method for Thermal Conductivity in the Fluid Phase“, *Journal of Chemical & Engineering Data*, **2014**, 59 (4), 946-953
41. Prasanna Rajagopalan, Maximilian Kühnle, Mykola Polyakov, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, Daniela Kruse, Angelika Brückner, Ursula Bentrup, “Methacrylic acid by carboxylation of propene with CO<sub>2</sub> over POM catalysts — Reality or wishful thinking?”, *Catalysis Communications*, **2014**, 48, 19-23
42. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Status and Development in Hydrogen Transport and Storage for Energy Applications“ , *Energy Technology*, **2013**, 1, 9, 501–511
43. Karsten Müller, Jin Geng, Wolfgang Arlt, „Reversible vs. Irreversible Conversion of Hydrogen: How to Store Energy Efficiently?“, *Energy Technology*, **2013**, 1, 1, 42–47
44. Karsten Müller, Johannes Völkl, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic Evaluation of Potential Organic Hydrogen Carriers“, *Energy Technology*, **2013**, 1, 1, 20–24

45. Karsten Müller, Jin Geng, Johannes Völkl, Wolfgang Arlt, „Energetic Evaluation of the Feeding-in of Hydrogen into the Natural Gas Distribution System“, *Chemie Ingenieur Technik*, **2012**, 84, No. 9, 1513–1519
46. Daniel Teichmann, Katharina Stark, Karsten Müller, Gregor Zöttl, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, “Energy storage in residential and commercial buildings via Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC)”, *Energy & Environmental Science*, **2012**, 05 (10), 9044-9054
47. Karsten Müller, Katharina Stark, Benjamin Müller, Wolfgang Arlt, „Amine Borane Based Hydrogen Carriers: An Evaluation“, *Energy Fuels*, **2012**, 26 (6), 3691–3696
48. Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Second-Order Group Contribution Method for the Determination of the Dipole Moment“, *Journal of Chemical & Engineering Data*, **2012**, 57 (4), 1231–1236
49. Olga Lobanova, Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Hydration of Saccharides: Estimation of Reaction Properties and Equilibrium Conversion“, *Chemical Engineering & Technology*, **2012**, 35, No. 4, 735–742
50. Johannes Völkl, Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „A Priori Property Estimation of Physical and Reactive CO<sub>2</sub> Absorbents“, *Chemical Engineering & Technology*, **2012**, 35, No. 3, 579–583
51. Axel Pyrlík, Wolfgang F. Hoelderich, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, Julia Strautmann, Daniela Kruse, “Dimethyl carbonate via transesterification of propylene carbonate with methanol over ion exchange resins”, *Applied Catalysis B: Environmental*, **2012**, 125, 486–491
52. Benjamin Müller, Karsten Müller, Daniel Teichmann, Wolfgang Arlt, “Energy Storage by CO<sub>2</sub> Methanization and Energy Carrying Compounds: A Thermodynamic Comparison“, *Chemie Ingenieur Technik*, **2011**, 83, No. 11, 1–13
53. Olga Lobanova, Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Estimation of Thermodynamic Properties of Polysaccharides“, *Chemical Engineering & Technology*, **2011**, 32, No. 6, 867–876

### Book contributions

1. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Chapter 4. Hydrogen based energy storage“ in „Renewable Energy: Economics, Emerging Technologies and Global Practices“. New York: Nova Publishers, **2013**, S. 45-60. ISBN 978-1-62618-264-6
2. Karsten Müller, Daniel Teichmann, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „Energiespeicherung mittels flüssiger organischer Wasserstoffträger“ in: Beckmann, M.; Hurtado, A.: Kraftwerkstechnik - Sichere und nachhaltige Energieversorgung, Band 4. Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, **2012**, S. 795-801. ISBN 978-3-935317-87-0

### Conference Proceedings

1. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, “Heat Integration and Storage Concepts for Increasing the Energy Efficiency in Domestic Households”, *Advanced Engineering Forum*, 19. **2016**, 50-58; <http://www.scientific.net/AEF.19.50>
2. Jonas Obermeier, Karsten Müller, George Karagiannakis, Athanasios Stubos, Wolfgang Arlt, „A novel thermochemical energy storage and transportation concept based on concentrated solar irradiation-aided CaO-looping“, *AIP Conf. Proc.* **1734**, 050033, **2016**; <http://dx.doi.org/10.1063/1.4949131>

3. Tobias Kohler, Karsten Müller, "Storage of Low Grade Solar Thermal Energy by Adsorption of Organics", *AIP Conf. Proc.* **2017**; accepted

### Oral presentations at scientific conferences

1. Karsten Müller „Uncertainties in the determination of reaction equilibria“ auf dem *European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 18. - 21. 5. 2017 in Bukarest
2. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Use of reversible gas-solid-reactions to store thermal energy – screening and general thermodynamic assessment“ auf dem *European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 18. - 21. 5. 2017 in Bukarest
3. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „ Temperature independent description of the adsorption equilibria of adsorption pairs with IUPAC type V adsorption behaviors“ auf dem *European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 18. - 21. 5. 2017 in Bukarest
4. Tobias Kohler, Larissa Weippert, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Einfluss unterschiedlicher Stoffpaare auf die Speicherdichte thermochemischer Sorptionsenergiespeicher“ auf dem *Jahrestreffen Energieverfahrenstechnik* vom 21. - 22. 3. 2017 in Frankfurt
5. Jonas Obermeier, Kyriaki Sakellariou, Karsten Müller, George Karagiannakis, Athanasios Stubos, Wolfgang Arlt, „Energetische Gegenüberstellung natürlicher und synthetischer CaO-Sorbentien für die thermochemische Energiespeicherung“ auf dem *Jahrestreffen Energieverfahrenstechnik* vom 21. - 22. 3. 2017 in Frankfurt
6. Tobias Kohler, Moritz Hinze, Karsten Müller, Wilhelm Schwieger, Wolfgang Arlt, „Temperaturunabhängige Beschreibung der Wasseradsorption auf Zeotypen mit Typ V Isothermen“ auf dem *Jahrestreffen Adsorption* vom 7. - 8. 3. 2017 in Köln
7. Karsten Müller, Christoph Krieger „Energieeffiziente Wasserstoffversorgung von Produktionsprozessen durch LOHC“ auf dem *3. Green Factory Bavaria Kolloquium* vom 30.11. - 1. 12. 2016 in Nürnberg
8. Patrick Adametz, Karsten Müller „Thermodynamic and economic evaluation of hydrogen transport - what is the best technology?“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2016* vom 13. - 18. 11. 2016 in San Francisco
9. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Advancement of hydrogen storage technologies“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2016* vom 13. - 18. 11. 2016 in San Francisco
10. André Fikrt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Dynamic energy supply by a pilot scale Liquid Organic Hydrogen Carrier unit“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2016* vom 13. - 18. 11. 2016 in San Francisco
11. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Influence of different adsorbates on the efficiency of energy storage using adsorption“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2016* vom 13. - 18. 11. 2016 in San Francisco
12. Jonas Obermeier, Kyriaki Sakellariou, Karsten Müller, George Karagiannakis, Athanasios Stubos, Wolfgang Arlt „Material development and assessment of a thermochemical energy storage based on CaO/CaCO<sub>3</sub>“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2016* vom 13. - 18. 11. 2016 in San Francisco
13. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Einfluss von Nichtidealitäten auf die Beschreibung von LOHC-Prozessen“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 5. - 7. 10. 2016 in Kaiserslautern

14. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Einfluss unterschiedlicher Stoffpaare auf den Wirkungsgrad thermochemischer Sorptionsenergiespeicher“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 12. - 15. 9. 2016 in Aachen
15. Anatol Leinweber, Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Dezentrale Wasserstoffbereitstellung durch Reformierung oder durch LOHC – Ein energetisch-ökologischer Vergleich“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 12. - 15. 9. 2016 in Aachen
16. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic constraints of energy storage technologies“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
17. G. Karagiannakis, K. Sakellariou, N. Tsongidis, D. Baci, G. Charalambopoulou, T. Steriotis, A. Stubos, J. Obermeier, K. Müller, W. Arlt, A. G. Konstandopoulos, „A novel concept for solar-aided thermochemical energy storage and transportation based on CaO-looping – the NESTOR project“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
18. Julian Messer, Jonas Obermeier, Stefanie Reil, Karsten Müller, Andreas Hornung, „Thermodynamische Betrachtungen zur Energieeffizienz thermochemischer Wärmespeicher“ auf dem *Fachforum Thermische Energiespeicher* vom 30.6. – 1. 7. 2016 in Neumarkt
19. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Identifikation von Potentialen zur Verbesserung der Energieeffizienz“ auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 23. – 24. 2. 2016 in Frankfurt
20. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Anwendbarkeit unterschiedlicher organischer Stoffklassen als Adsorptive in thermochemischen Sorptionsenergiespeichern“ auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 23. – 24. 2. 2016 in Frankfurt
21. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic Analysis of Hydrogen Carrier Materials“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2015* vom 8. - 13. 11. 2015 in Salt Lake City
22. Rabya Aslam, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Separation of Complex Mixtures of Potential LOHC's“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2015* vom 8. - 13. 11. 2015 in Salt Lake City
23. Axel Haupt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Optimization of Combined Heat and Power Generation Using Electrical Energy Storage“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2015* vom 8. - 13. 11. 2015 in Salt Lake City
24. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic Analysis of Hydrogen Storage in Metal Hydrides“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2015* vom 8. - 13. 11. 2015 in Salt Lake City
25. André Fikrt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Separation Processes in Dehydrogenation of Liquid Organic Hydrogen Carriers“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2015* vom 8. - 13. 11. 2015 in Salt Lake City
26. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Increasing Energy Efficiency of Refrigeration and Freezing Applications“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2015* vom 8. - 13. 11. 2015 in Salt Lake City
27. Jonas Obermeier, Karsten Müller, George Karagiannakis, Athanasios Stubos, Wolfgang Arlt, „A Novel Thermochemical Energy Storage and Transportation Concept Based on Concentrated Solar Irradiation-Aided CaO-Looping“ auf der *SolarPACES2015* vom 13. - 16. 10. 2015 in Kapstadt

28. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamische Analyse von Wasserstoffträgermaterialien“ auf dem *Thermodynamik Kolloquium* vom 5. - 7. 9. 2015 in Bochum
29. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamisches Screening geeigneter Adsorptive für den Einsatz in Sorptionsenergiespeichern“ auf dem *Thermodynamik Kolloquium* vom 5. - 7. 9. 2015 in Bochum
30. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Analyse thermochemischer Wärmespeicher auf stofflicher und konzeptioneller Ebene“ auf dem *Thermodynamik Kolloquium* vom 5. - 7. 9. 2015 in Bochum
31. Karsten Müller, Andrea Baumgärtner, Wolfgang Arlt, „Systematic identification of working pairs for absorption heat converters“ auf dem *European Congress on Chemical Engineering* vom 27. 9 - 1. 10. 2015 in Nizza
32. Rabya Aslam, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Separation of Isomers of Liquid Organic Hydrogen Carrier using Distillation“ auf dem *European Congress on Chemical Engineering* vom 27. 9 - 1. 10. 2015 in Nizza
33. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Assessing the accuracy of predicted substance properties“ auf der *INTERNATIONAL CONFERENCE: “THERMOPHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF ADVANCED MATERIALS” (THERMAM)* vom 17. - 18. 9. 2015 in Baku
34. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic criteria for the selection of working substances in energy efficient process design“ auf der *X Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design (EQUIFASE)* vom 28. 6. - 1. 7. 2015 in Alicante
35. Wolfgang Arlt, Karsten Müller, „Thermodynamics for Energy and Sustainability“, auf der *X. Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design* vom 28.6. – 1.7. 2015 in Alicante
36. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Analyse thermochemischer Wärmespeicher auf stofflicher und konzeptioneller Ebene“ auf dem *Thermodynamik Kolloquium* vom 5. - 7. 9. 2015 in Athen
37. Andrea Baumgärtner, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Working pair selection for absorption heat converters using predictive models“ beim *28<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 11. - 14. 6. 2015 in Athen
38. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic analysis of chemical heat pumps“ beim *28<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 11. - 14. 6. 2015 in Athen
39. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energy storage using Liquid Organic Hydrogen Carrier“ auf der *Energy, Science and Technology International Conference & Exhibition* vom 20. – 22. 5. 2015 in Karlsruhe
40. Axel Haupt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Improved efficiency of combined heat and power plants using electric energy storage“ auf der *Energy, Science and Technology International Conference & Exhibition* vom 20. – 22. 5. 2015 in Karlsruhe
41. Andrea Baumgärtner, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Working pair selection for absorption heat converters using COSMO-RS“ auf dem *4<sup>th</sup> COSMO-RS-Symposium* vom 16. – 17. 3. 2015 in Bonn
42. Armin Fischer, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „In situ Messung von Hochdruck-Hydrierkinetiken“ auf dem Jahrestreffen der Fachgruppe Hochdruckverfahrenstechnik vom 4. – 5. 2. 2015 in Darmstadt

43. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energie- und Klimabilanz von CO<sub>2</sub>-Nutzungsprozessen“ auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 23. – 24. 2. 2015 in Bonn
44. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Reaktionsthermodynamische Grenzen der Umwandlung biogener Energieträger“ auf dem *Forschungskolloquium Bioenergie* vom 11. – 12. 2. 2015 in Straubing
45. Wolfgang Arlt, Patrick Adametz, Karsten Müller, „Efficient Hydrogen Storage: LOHC Vs. Other Technologies“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2014* vom 16. - 21. 11. 2014 in Atlanta
46. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic Analysis of Hydrogen Storage in Metal Hydrides“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2014* vom 16. - 21. 11. 2014 in Atlanta
47. André Fikrt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Separation Processes in Dehydrogenation of Liquid Organic Hydrogen Carriers“ auf dem *AIChE Annual Meeting 2014* vom 16. - 21. 11. 2014 in Atlanta
48. Axel Haupt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Simulation von Energiespeichern im Verbund mit wärmegeführten KWK-Anlagen“ auf dem *20. Energiesymposium* vom 6. 11. - 7. 11. 2014 in Stralsund
49. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Konzept eines überregionalen Energietransports mit Hilfe thermochemischer Wärmespeicher“ auf dem *20. Energiesymposium* vom 6. 11. - 7. 11. 2014 in Stralsund
50. Christoph Krieger, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „LOHCs als Wärmespeicher in solarthermischen Kraftwerken“ auf dem *20. Energiesymposium* vom 6. 11. - 7. 11. 2014 in Stralsund
51. Karsten Müller, Irma Schmidt, Wolfgang Arlt, „Energiespeicherung in Ameisensäure: Konzepte und Bilanzen“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 31. 10. - 2. 10. 2014 in Aachen
52. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energetische Bewertung von adsorptiven Wasserstoffspeichern“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 31. 10. - 2. 10. 2014 in Aachen
53. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Effiziente Rückgewinnung und Speicherung von Wärme und Kälte in Wohngebäuden“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 31. 10. - 2. 10. 2014 in Aachen
54. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamische Bewertung der Wasserstoffspeicherung in Metallhydriden“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 22. - 24. 9. 2014 in Stuttgart
55. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Reaction thermodynamics for carbon capture and utilization“ beim *27<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 6. – 9. 7. 2014 in Eindhoven
56. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamic analysis of adsorptive hydrogen storage systems“ beim *27<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 6. – 9. 7. 2014 in Eindhoven
57. Andrea Baumgärtner, Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamical considerations for the working pair selection in absorption chillers“ beim *27<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 6. – 9. 7. 2014 in Eindhoven
58. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Reaction thermodynamics and phase separation in LOHC processes“ auf *Journées d'Etude des Equilibres entre Phases* vom 26. - 28. 3. 2014 in Lyon

59. Katharina Stark, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Trennung und Charakterisierung von Liquid Organic Hydrogen Carrier durch Destillation im Labor- und Technikumsmaßstab“ auf dem *Jahrestreffen der Fachgruppen Extraktion und Fluidverfahrenstechnik* vom 27. – 28. 3. 2014 in Fulda
60. Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Evaluierung von Wasserstoffkonversionssystemen“, auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 18. - 19. 2. 2014 in Karlsruhe
61. Benjamin Müller, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Comparison of Potential Alternative Process Options for Solar Energy Storage and Distribution“, auf dem *AIChE Annual Meeting 2013* vom 3. - 8. 11. 2013 in San Francisco
62. Katharina Stark, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Separation of Complex Mixtures of Partially Hydrogenated Organic Compounds and Isomers By Distillation“, auf dem *AIChE Annual Meeting 2013* vom 3. - 8. 11. 2013 in San Francisco
63. Andrea Baumgärtner, Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Approach for the Selection of An Innovative Working Pair for Absorption Chillers and Heat Pumps“, auf dem *AIChE Annual Meeting 2013* vom 3. - 8. 11. 2013 in San Francisco
64. Wolfgang Arlt, Karsten Müller, Daniel Teichmann, „Intermittent Electrical Energy Storage By Liquid Organic Hydrogen Carriers“, auf dem *AIChE Annual Meeting 2013* vom 3. - 8. 11. 2013 in San Francisco
65. Karsten Müller, Johannes Völkl, Wolfgang Arlt, „Reaktionsgleichgewichte von Ionischen Flüssigkeiten als LOHC“, auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 7. - 9. 10. 2013 in Hamburg
66. Andrea Baumgärtner, Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Einsatz von COSMO-RS zur Auswahl von Arbeitsstoffpaaren für Absorptionswärmepumpen“, auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 7. - 9. 10. 2013 in Hamburg
67. Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Chemical utilization of Carbon Dioxide: Thermodynamic Constraints“, auf dem *9<sup>th</sup> World Congress of Chemical Engineering* vom 18. – 23. 8. 2013 in Seoul
68. Wolfgang Arlt, Peter Wasserscheid, Karsten Müller, Daniel Teichmann, „Design of a new Energy System based on Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC)“, auf dem *9<sup>th</sup> World Congress of Chemical Engineering* vom 18. – 23. 8. 2013 in Seoul
69. Karsten Müller, Katharina Stark, André Fikrt, Armin Fischer, Wolfgang Arlt, „Energy storage based on Liquid Organic Hydrogen Carriers“ auf der *2<sup>nd</sup> International Conference on Materials for Energy* vom 12. – 16. 5. 2013 in Karlsruhe
70. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermodynamische Aspekte bei der stofflichen Nutzung von CO<sub>2</sub>“ auf dem *Jahrestreffen Reaktionstechnik 2013* vom 6. – 8. 5. 2013 in Würzburg
71. Karsten Müller, Katharina Stark, Wolfgang Arlt, „Recent developments in the field of LOHC based energy storage“ beim *9<sup>th</sup> European Congress of Chemical Engineering* vom 21. – 25. 4. 2013 in Den Haag
72. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Systematic development of prediction methods“ beim *Symposium Thermophysical properties for Technical Thermodynamics* vom 27. – 28. 3. 2013 in Rostock
73. Karsten Müller, Julian Schuster, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Determination methods for caloric properties of lignocellulosic biomass“, auf dem *AIChE Annual Meeting 2012* vom 28. 10. – 2. 11. 2012 in Pittsburgh
74. Wolfgang Arlt, Peter Wasserscheid, Daniel Teichmann, Karsten Müller, Katharina Stark, „A Future Energy Supply Based On Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC)“, auf dem *AIChE Annual Meeting 2012* vom 28. 10. - 2. 11. 2012 in Pittsburgh

75. Karsten Müller, Daniel Teichmann, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „Energiespeicherung mittels flüssiger organischer Wasserstoffträger“ auf dem *44. Kraftwerkstechnischen Kolloquium* vom 23. – 24. 10 2012 in Dresden
76. Wolfgang Arlt, Benjamin Müller, Karsten Müller, „Energy storage by Liquid Organic Hydrogen Carriers and the Sabatier-Reaction: A comparison of energy efficiency“ auf der *2. European Energy Conference* vom 17. – 20. 4. 2012 in Maastricht
77. Wolfgang Arlt, Peter Wasserscheid, Daniel Teichmann, Katharina Stark, Karsten Müller, „Die Energiespeicherung und -versorgung von morgen?“ auf der *7. MTZ-Fachtagung* vom 24. – 25. 1. 2012 in Wolfsburg
78. Karsten Müller, Olga Lobanova, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Modeling of the formation and reaction properties of biomass“ auf dem *AICHE Annual Meeting 2011* vom 16. – 21. 10. 2011 in Minneapolis
79. Johannes Völkl, Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „A-Priori Estimation of Reactive Ionic Liquids for CO<sub>2</sub> Absorption“ auf dem *AICHE Annual Meeting 2011* vom 16. – 21. 10. 2011 in Minneapolis
80. Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Bildungseigenschaften und Reaktionsgleichgewichte von Lignin“ beim *Thermodynamik Kolloquium 2011* vom 4. - 6. 10. 2011 in Frankfurt
81. Karsten Müller, Olga Lobanova, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Modeling of the production of hydrogen from saccharides as main ingredients of biomass“ beim *25<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 24. – 27. 6. 2011 in St. Petersburg
82. Maximilian Kühnle, Karsten Müller, Julia Strautmann, Daniela Kruse, Wolfgang Arlt, Angelika Brückner, Ursula Bentrup, „In situ FTIR spectroscopic study on the carboxylation of propylene with CO<sub>2</sub> over POM catalysts“ bei der *2<sup>nd</sup> Indo-German Catalysis Conference* vom 19. – 22. 6. 2011 in Rostock
83. Karsten Müller, Olga Lobanova, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Thermodynamische Modellierung der Umsetzung von Biomasse“ bei *Thermodynamik-Kolloquium 2011* vom 4. – 6. 10. 2010 in Bayreuth

### Conference poster

1. Karsten Müller, Jonas Obermeier, Wolfgang Arlt, „Temperaturabfall zwischen Wärmeaufnahme und -abgabe in thermochemischen Energiespeichersystemen“ auf dem *Jahrestreffen Energieverfahrenstechnik* vom 21. -22. 3. 2017 in Frankfurt
2. Tobias Kohler, Karsten Müller „Storage of low grade solar thermal energy by adsorption of organics“ auf der *SolarPaces* vom 11. - 14. 10. 2016 in Abu Dhabi
3. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „General Thermodynamic Evaluation of Thermochemical Energy Storage Systems for Solar Thermal Power Plants“ auf der *SolarPaces* vom 11. - 14. 10. 2016 in Abu Dhabi
4. Karsten Müller „Unsicherheiten bei der Berechnung von Reaktionsgleichgewichten“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 5. - 7. 10. 2016 in Kaiserslautern
5. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Adaption der Potentialtheorie nach Polányi für Adsorptionspaare mit sigmoidalem Isothermenverlauf“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 5. - 7. 10. 2016 in Kaiserslautern
6. Jonas Obermeier, Philipp Bock, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Bedeutung der thermodynamischen Triebkraft im Kontext thermochemischer Energiespeicher“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 5. - 7. 10. 2016 in Kaiserslautern

7. Karsten Müller „Prozessoptimierung durch Analyse der Abhängigkeiten der Parameter“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 12. - 15. 9. 2016 in Aachen
8. André Fikrt, Richard Brehmer, Karsten Müller, Andreas Bösmann, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt „Dynamische Energiefreisetzung aus Wasserstoffträgermaterialien“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 12. - 15. 9. 2016 in Aachen
9. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Thermo-ökologische Bewertung trägerbasierter Wasserstoffspeichertechnologien“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 12. - 15. 9. 2016 in Aachen
10. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Heat integration and storage concepts for increasing the energy efficiency of domestic cooling applications“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
11. Axel Haupt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Combined heat and power generation and the usage of an additional storage for electrical energy“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
12. Christoph Krieger, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Economic evaluation of energy transport by different approaches“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
13. Anatol Leinweber, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energetic and ecologic evaluation of two approaches for decentralized hydrogen supply“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
14. Patrick Adametz, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Thermo-ecological evaluation and comparison of hydrogen storage technologies“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
15. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Influence of different adsorptives on the efficiency of thermochemical energy storage“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
16. André Fikrt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Autarkic electrical and thermal energy supply based on a Liquid Organic Hydrogen Carrier Storage“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
17. Jonas Obermeier, Johannes Zeilinger, Karsten Müller, Andreas Bösmann, Peter Wasserscheid, Wolfgang Arlt, „ Combined Liquid Organic Hydrogen Carrier and Metal/Metal Oxide Thermochemical Heat Storage “ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
18. Christian Pöttinger, Markus Preißinger, Dieter Brüggemann, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, Patrick Adametz, Raphael Lechner, Stefan Müller, Markus Brautsch, „A thermo-ecological evaluation of hydrogen-based energy storage systems in residential buildings“ auf der *Integration of Sustainable Energy Conference* vom 11. – 12. 7. 2016 in Nürnberg
19. Patrick Adametz, Christian Jasch, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Wasserstoff aus Biomassevergasung - ein thermodynamischer Vergleich“ auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 23. – 24. 2. 2016 in Frankfurt
20. Tobias Kohler, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Einfluss der Desorptionstemperatur auf den Wirkungsgrad thermochemischer Sorptionsenergiespeicher“ auf dem *Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Adsorption und Gasreinigung* vom 17. - 18. 2. 2016 in Duisburg
21. Armin Fischer, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Study on hydrogenation kinetics measured with in situ raman-spectroscopy“ auf dem *European Congress on Chemical Engineering* vom 27. 9 - 1. 10. 2015 in Nizza

22. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energy storage and transportation by solar irradiation-aided CaO-Looping“ auf der Energy, Science and Technology International Conference & Exhibition vom 20. – 22. 5. 2015 in Karlsruhe<sup>1</sup>
23. Rabya Aslam, Karsten Müller, Katharina Stark, Wolfgang Arlt, „Separation of partially hydrogenated LOHC mixtures“ auf dem *Jahrestreffen der Fachgruppen Fluidverfahrenstechnik und Membrantechnik* vom 26. – 27. 3. 2015 in Bremen
24. Michael Beck, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Wärmeintegration zur Effizienzsteigerung von Kühlgeräten“, auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 23. - 24. 2. 2015 in Bonn
25. Daniel Siebert, Johannes Völkl, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Aufreinigung von Biogas mittels neuartiger Lösungsmittel“, auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 23. - 24. 2. 2015 in Bonn
26. Karsten Müller, Johannes Albert, Wolfgang Arlt, „A QSPR Approach for Accessing the Lower Heating Value“ auf dem *AICHE Annual Meeting 2014* vom 16. - 21. 11. 2014 in Atlanta
27. Andrea Baumgärtner, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Verfahrenstechnische Aspekte der Kühlung von Photovoltaikmodulen“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 31. 10. - 2. 10. 2014 in Aachen
28. Christoph Krieger, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energetische Analyse von LOHC-Systemen als thermochemische Wärmespeicher“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung* vom 31. 10. - 2. 10. 2014 in Aachen
29. Karsten Müller, Jonas Obermeier, Christoph Krieger, Wolfgang Arlt, „Thermodynamische Analysen von chemischen Wärmepumpen“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 22. - 24. 9. 2014 in Stuttgart
30. Andrea Baumgärtner, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Wärmetransporteigenschaften alternativer Arbeitsstoffe für Absorptionswärmepumpen“ auf dem *Thermodynamik-Kolloquium* vom 22. - 24. 9. 2014 in Stuttgart
31. Armin Fischer, Johannes Bösl, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „In-situ Bestimmung von Hydrierkinetiken in der Flüssigphase“ auf dem Jahrestreffen Reaktionstechnik 2014 vom 28. – 30. 4. 2014 in Würzburg
32. Daniel Siebert, Johannes Völkl, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Abtrennung von CO<sub>2</sub> aus Biogas mittels Ionischer Flüssigkeiten“ auf dem *Jahrestreffen der Fachgruppen Extraktion und Fluidverfahrenstechnik* vom 27. - 28. 3. 2014 in Fulda
33. Jonas Obermeier, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Energetische und exergetische Analyse chemischer Wärmepumpen für den Niedertemperaturbereich“, auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 18. - 19. 2. 2014 in Karlsruhe
34. André Fikrt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt „Trennmechanismen für Stoffströme in LOHC-Systemen“, auf der *Jahrestagung Energieverfahrenstechnik* vom 18. - 19. 2. 2014 in Karlsruhe
35. André Fikrt, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Energieautarke Systeme mit Kopplung der Quellen und Senken auf Basis von LOHC“, beim *20. Energiesymposium - Nutzung regenerativer Energiequellen und Wasserstofftechnik* vom 7. – 9. 11. 2013 in Stralsund
36. Karsten Müller, Katheesan Lingeswaran, Wolfgang Arlt „An Estimation Method for the Boyle Temperature“, auf dem *AICHE Annual Meeting 2013* vom 3. - 8. 10. 2013 in San Francisco

---

<sup>1</sup> ausgezeichnet mit dem „Best Poster Award“ der *EST Conference 2015*

37. Mykola Polyakov, Narayana Kalevaru, Karsten Müller, Wolfgang Arlt, Julia Strautmann, Daniela Kruse, Andreas Martin, „Synthesis of dimethyl carbonate from urea and methanol“, bei *Reducing the Carbon Footprint of Fuels and Petrochemicals – Alternative Feedstocks and Innovative Technologies (DGMK Conference)* vom 8 - 10. 10. 2012 in Berlin<sup>2</sup>
38. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Reaction equilibria in the synthesis of formylamines using CO<sub>2</sub> as a reactant“ auf dem *26<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 7. – 10. 10. 2012 in Potsdam
39. Karsten Müller, Andrea Baumgärtner, Liudmila Mokroshina, Wolfgang Arlt, „Avoiding thermodynamic limitations in oxidative dehydrogenation of alkanes with CO<sub>2</sub> as an oxidant“ auf dem *26<sup>th</sup> European Symposium on Applied Thermodynamics* vom 7. – 10. 10. 2012 in Potsdam
40. Karsten Müller, Wolfgang Arlt, „Vorhersage von Stoffgrößen mit Hilfe nicht additiver Gruppenbeitragsmethoden“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung 2012* vom 10. – 13. 9. 2012 in Karlsruhe
41. Andrea Baumgärtner, Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Ionische Flüssigkeiten zur Erhöhung der Gleichgewichtsausbeute oxidativer Dehydrierungen – Ein Screening“ auf der *ProcessNet-Jahrestagung 2012* vom 10. – 13. 9. 2012 in Karlsruhe
42. Karsten Müller, Yun Chen, Axel Pyrlík, Johannes Völkl, Wolfgang Hölderich, Julia Strautmann, Daniela Kruse, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Thermodynamische Limitierung bei der Carbonatherstellung aus Alkoholen und CO<sub>2</sub>“ beim *Thermodynamik Kolloquium 2011* vom 4. – 6. 10. 2011 in Frankfurt
43. Karsten Müller, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Prediction of substance properties of lignocellulosic biomass“ beim *8<sup>th</sup> European Congress of Chemical Engineering* vom 25. – 29. 9. 2011 in Berlin
44. Johannes Völkl, Karsten Müller, Andreas Hemmeter, Liudmila Mokrushina, Wolfgang Arlt, „Vorhersage der Löslichkeit von CO<sub>2</sub> in neuartigen Lösungsmitteln unter Berücksichtigung der chemischen Reaktion“ auf dem *Jahrestreffen der ProcessNet-Fachausschüsse Extraktion, Fluidverfahrenstechnik, Mehrphasenströmungen und Phytoextrakte – Produkte und Prozesse* vom 3. – 4. 3. 2011 in Fulda
45. Georg Simson, Stefanie Reiner, Karsten Müller, Kai-Olaf Hinrichsen, „Kontinuierliche Darstellung, Charakterisierung und katalytische Untersuchungen von Cu/ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Systemen“ auf dem *43. Jahrestreffen Deutscher Katalytiker* vom 10. – 12. 3. 2010 in Weimar

---

<sup>2</sup> ausgezeichnet mit dem „Best Poster Award“ der *DGMK Conference “Reducing the Carbon Footprint of Fuels and Petrochemicals”*