



Abteilung Energiesystemintegration

Veröffentlichungen

2018

- **Kunle, E.; Minke, C.; Hingst, J. z.; Faulstich, M.:** E-mobility adoption pathways in France, Germany and Norway, WCTRS SIGf2 International Conference on Transport, Climate Change and Clean Air, June 2018, Paris
- **Kunle, E.; Minke, C.; Hingst, J. z.; Faulstich, M.:** E-Mobilität in Frankreich im Vergleich mit Deutschland und Norwegen. IONICA Congress: Faszination E-Mobilität, Zell am See, Österreich, 21. – 24. Juni 2018
- **Walter, A.; Wiehe, J.; Schlömer, G.; Hashemifarzad, A.; Wenzel, T.; Albert, I.; Hofmann, L.; Hingst, J. z.; Haaren, C. v.:** Naturverträgliche Energieversorgung aus 100 % erneuerbaren Energien 2050, BfN-Skripten 501, Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg 2018, ISBN 978-3-89624-238-9
- **Siemers, W.:** Sustainable Tourism in Albania, Water Solutions 1/2018, Seite 63-67, ISSN 2509-2731
- **Hashemifarzad, A.; Jokari Sheshdeh, M.; Hingst, J. z.; Faulstich, M.:** Impact of Electromobility on the Future Standard Load Profile, 2nd international conference on Energy Economics and Energy Policy, ICEEEP April 2018, Barcelona, Spain, Published in International Journal of Smart Grid and Clean Energy, vol. 8, no. 2, March 2019: pp. 164-173, ISSN: 2315-4462 (Print) (Co-Authors: M. Faulstich, J. zum Hingst, M. Jokari)

2017

- **Beck, H.-P.; Engel, B.; Hofmann, L.; Ahmels, J.; Loges, H.; Pawellek, A.; Römer, G.; Tkalcec, K.; Unger, D.; Yilmaz, C.; Hingst, J. z.:** Netzauslastung und Aufnahmekapazität für Erneuerbaren Strom, Schriftenreihe des Energie-Forschungszentrums Niedersachsen, Band 49; Cuvillier Verlag, Göttingen, 2017, ISBN 978-3-73699-699-1
- **Hashemifarzad, A.; Jokari Sheshdeh, M.; Hingst, J. z.; Faulstich, M.:** Short and Long Term load forecasting using Artificial Intelligence, 12th SDEWES Conference, October 2017, Dubrovnik, Croatia

2016

- **Hashemifarzad, A; Siemers, W.; Hingst, J. z.:** Anwendung von Wärmespeichern in modernen dezentralen Energieversorgungssystemen, Dialogplattform Power to Heat des EFZN; Goslar, 14. und 15. Juni 2016 / Wenzl, Heinz; Kaiser, Friederike Göttingen: Cuvillier, 2016 ISBN 978-3-7369-9265-8 – S. 48-56
- **Faulstich, M.; Beck H.-P.; Haaren, C. v.; Kuck, J.; Rode, M.; Ahmels, J.; Dossola, F.; Hingst, J. z.; Kaiser, F.; Kruse, A.; Palmas, C.; Römer, G.; Ryspaeva, I.; Schmidt-Kanefendt H.-H.; Siemers, W.; Simons, R.; Springmann, J.-P.; Yilmaz, C.:** "Szenarien zur Energieversorgung in Niedersachsen im Jahr 2050" - Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Gutachten veröffentlicht am 20.04.2016, ISBN 978-3-00-052763-0, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/energie/rundertisch/runder-tisch-142928.html>
- **Faulstich, M.; Beck H.-P.; Brendel, R.; Hanke-Rauschenbach, R.; Ahmels, J.; Bensmann, A. L.; Gollenstede, J.; Hingst, J. z.; Kaiser, F.; Krüger, J.; Niepelt, R.; Römer, G.; Ryspaeva, I.; Schmidt-Kanefendt, H.-H.; Yilmaz, C.:** „Szenarien zur Energieversorgung in Niedersachsen im Jahr 2050 - Zusatzgutachten zeitlich höher aufgelöste Szenarien“, Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 6. Oktober 2016, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/energie/rundertisch/runder-tisch-142928.html>
- **Hashemifarzad, A; Jokari Sheshdeh, M.; Hingst, J. z.; Faulstich, M.:** Case study of CCS Vs. power plant phasing out as solutions for power plant produced CO2 emission control, 11th SDEWES Conference, Lisbon, Portugal – Published in Conference Proceeding Journal

2015

- **Mohr, W.; Kunle, E.; Faulstich, M.; Helbig, K.:** Flexible power plants for the energy transition, Poster auf den 47. Kraftwerkstechnisches Kolloquium 2015 , Dresden, 13. Oktober 2015
- **Mohr, W.; Kunle, E.; Faulstich, M.; Helbig, K.:** Dispatching resolved assessment of technical and operational flexibility upgrades with improved generator model, Präsentation auf der EURO2015 (European conference for Operational Research), Glasgow, 13. Juli 2015
- **Knapp, S.; Bednarz, M.; Sinn, P., Faulstich, M.:** Multibody Simulation of a Floating Wave Energy Converter. Poster präsentiert beim 7. International Short Course and Conference on Applied Coastal Research (SCACR 2015) an der Universität Florenz am 29.09.2015.
- **Reuter, M.; Bohlmann, S.:** Analysing Radargrams and Sonargrams by Biological Inspired Signal Processing Methods to Optimize the Detection of Mines and Dumped Ammunition, Future Security, 15. – 16. 2015, Berlin
- **Siemers, W.:** Power production from wood chips via heat exchanger and Stirling engine, Poster, IEA Bioenergy Conference, Berlin, 27-29 October, 2015
- **Siemers, W.:** Wärmeübertragungssystem für den Antrieb eines Stirlingmotors über die Verbrennung von Biomasse, in: D. Thrän und D. Pfeiffer (Hrsg.): Effizient, umweltverträglich, dezentral, Teil 3, Schriftenreihe Band 20, Leipzig, 2015, Seite 37-54

- **Siemers, W.:** Entwicklung eines Hochtemperaturwärmeübertragers für die Kopplung von Biomassekesseln mit einem Stirlingmotor, Schlussbericht, Clausthal-Zellerfeld, 30.6.2015
- **Siemers, W.:** Erfahrungen mit bedarfsgerechter Strom- und Wärmeerzeugung, Dialogplattform Power to Heat, 5. und 6. Mai 2015, Goslar
- **Siemers, W.:** Erfahrungen mit bedarfsgerechter Strom- und Wärmeerzeugung, in: H. Wenzl und F. Kaiser (Hrsg.): Erneuerbare erfolgreich integrieren durch Power to Heat, 1. Auflage, Cuvillier Verlag, Göttingen, 2015, Seite 24-29
- **Siemers, W.:** Entwicklung von Kennzahlen für die Beurteilung der energetischen Biomassenutzung am Beispiel Thailand, Dissertation TU Clausthal, 1. Auflage, Papierflieger Verlag, Clausthal-Zellerfeld, 2015

2018

- **Birkenfeld, S.:** Self-organizing significance analysis on automatically generated training data for neural networks, Proc. of World Automation Congress WAC 2014, 10th International Symposium on Soft Computing for Industry (ISSCI), TSI Press, Waikoloa, USA, 2014
- **Faulstich, M.; Kruse, A.; Ryspaeva, I.; Dross, M.:** Die Zukunft der Energiewende: Zur Rolle von zentralen und dezentralen Infrastrukturen, Vortrag Achte Regulierungskonferenz des AK REGTP, 4. Juni 2014, Berlin
- **Hingst, J. z:** Zukunftsszenarien für die Energieerzeugung in Deutschland, VDI Konferenz „Kraftwerke der Zukunft 2014“, 14. – 15. Mai 2014, Stuttgart
- **Kölling, A.; Siemers, W.; Hellwig, U.; Sachno, N.; Schröder, S.; Senkel, N.:** High Temperature Biomass Fired Stirling Engine (HTBS), International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICRE PQ 14), April 8-10, 2014, Cordoba, Spain
- **Kruse, A.; Baron, M.; Faulstich, M.:** Energie- und Ressourcenwende – Wie weit müssen wir noch gehen?, in: K. Wiemer, M. Kern, T. Raussen (Hrsg.): Tagungsband 26. Kasseler Abfallforum vom 7. bis 8. April 2014, Bio- und Sekundärrohstoffverwertung IX stofflich – energetisch, Verlag Witzenhausen Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH, Witzenhausen, 2014 23-41
- **Reuter, M; Wesling, V:** Structure Health Monitoring of Steel with CI-based Methods, WAC 2014, Maui, 2014
- **Reuter, M; Bohmann, S:** Analyse von Verkehrsabläufen mittels Systemparameterextraktion zur Sicherstellung ihrer Aussagerelevanz, VDI Smart Cities – Intelligente Lösungen für das Leben in der Zukunft, Okt. 2014
- **Siemers, W.:** Development of Indicators for Energetic Biomass Utilisation, 5th International Conference on Sustainable Energy and Environment, 19-21 November 2014, Bangkok, Thailand



- **Senkel, N.; Siemers, W.:** Entwicklung eines Hochtemperaturwärmeübertragers für die Kopplung von Biomassekesseln mit einem Stirlingmotor in: Thrän, D., Pfeiffer, D. (Hrsg.). Festschrift Konferenz 5 Jahre Förderprogramm Energetische Biomassenutzung: Wege zur effizienten Bioenergie, Schriftenreihe Band 15, DBFZ, 2014, Seite 40 – 51
- **Siemers, W.:** "Indonesien: Erschliessung des energetischen Potenzials von Agrarabfällen durch innovative Technologien, Innovationen und Weiterentwicklungen im Biogasbereich, PEP Informationsveranstaltung, 10. September 2014, Berlin
- **Senkel, N.; Siemers, W.:** Entwicklung eines Hochtemperatur-Wärmeübertragers für die Kopplung von Biomassekessel und Stirlingmotor (HTBioStir), Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung, Gasreinigung und Hochtemperaturtechnik, Vortragsreihe Hochtemperaturtechnik, Karlsruhe, 17. und 18. Februar 2014
- **Senkel, N.; Siemers, W.:** Entwicklung eines Hochtemperatur-Wärmeübertragers für die Kopplung von Biomassekessel und Stirlingmotor (HTBioStir), Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppe Energieverfahrenstechnik, Karlsruhe, 18. und 19. Februar 2014

2013

- **Birkenfeld, S., Reuter, M.:** Detektion unterirdischer Leitungsstrukturen, Wasser und Abfall, 15. Jahrgang, Heft 5, pp. 16-20, BWK, Mai 2013
- **Faulstich, M.; zum Hingst, J.; Kruse, A.:** Perspektiven eines neuen Strommarktdesigns, Vortrag Sechste Niedersächsische Energietage 2013 (net2013) 16. bis 17. Oktober 2013, Goslar
- **Faulstich, M.; zum Hingst, J.; Kruse, A.:** Versorgung der Grundstoffindustrie mit erneuerbaren Energien, Vortrag Sechste Niedersächsische Energietage 2013 (net2013) 16. bis 17. Oktober 2013, Goslar
- **Faulstich, M.; Hingst, J. z.; Christian Hey, C.; Kruse, A.:** Die Energiewende in Deutschland – Eine ganzheitliche Perspektive, DWA-EnergieTage – Biogas, 9. bis 11. September 2013, Garching
- **Carlowitz, O.; Meyer, S. (Hrsg.):** Forum Umwelt- und Energietechnik Kraftwärmekopplung und Luftreinhaltung, 1. Auflage, Papierflieger, Clausthal-Zellerfeld, 2013, 89-100
- **Reuter; M.:** Supervising cathodic protected gas nets with CI-based methods, ISC'2013, 11th Annual Industrial Simulation Conference, May 22-24, 2013, Ghent, Belgium
- **Siemers, W.:** Einsatzmöglichkeiten und Anwendungen der ORC-Technologie zur dezentralen Stromversorgung, in: Carlowitz, O.; Meyer, S. (Hrsg.): Forum Umwelt- und Energietechnik Kraftwärmekopplung und Luftreinhaltung, 1. Auflage, Papierflieger, Clausthal-Zellerfeld, 2013, Seite 89-100
- **Senkel, N.; Siemers, W.:** Combining Solid Biomass Combustion and Stirling Technology, Proceedings 21th European Biomass Conference and Exhibition, 3-7 June, Kopenhagen, 2013

2012

- **Birkenfeld, S., Reuter, M., Vodegel, S.:** Prozessvorhersage zur Regelung von Abfallverbrennungsanlagen mit Neuronalen Netzen, Energie aus Abfall Band 9, TK Verlag Karl Thome-Kozmiensky, Berlin 2012
- **Siemers, W.:** Technical and economic prospects of rice residues for energy generation in Asia, in FAO (eds.) Sustainable bioenergy in Asia, Bangkok, 2012, page 31-36
- **Gewiß, G.; zum Hingst, J.; Beck, H.-P.:** Nodal load observer with imperfect measurement infrastructure for (smart) electrical grids, International Conference on Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology and Testing, Göteborg, Sweden, 20. - 22. June 2011 / Pavese, Franco u.a., Singapore: World Scientific, 2012
- **Reuter, M; Bohlmann, S.:** Supervising MultiCut Aggregates by Special Neural Nets, WAC 2012, Puerto Vallarta, Mexico
- **Senkel, N.; Siemers, W.:** Contribution of Biogas production in an overlaying energy management system to balance fluctuating wind and solar power, Proceedings 20th European Biomass Conference and Exhibition, 18-22 June, Mailand, 2012, 669-672
- **Senkel, N.; Siemers, W.:** Combining Solid biomass combustion and stirling technology, Proceedings 20th European Biomass Conference and Exhibition, 18-22 June, Mailand, 2012, 1345-1349
- **Werther, B.; Becker, A.; Wehrmann, E.-A.; Hingst, J. zum; Beck, H.-P.:** Orientierungsstudie Regelbare Ortsnetztransformatoren; Schriftenreihe des Energie-Forschungszentrums Niedersachsen, Band 6, Cuvillier Verlag, Göttingen, 2012
- **Siemers, W.; Senkel, N.:** Combining solid biomass combustion and Stirling technology, World Bioenergy, 29-31 May, Jönköping, Sweden, 2012
- **Siemers, W.:** Cogeneration and additional Biomass Feedstock for Power Generation in the Jamaican Sugar Industry, European Biomass to Power, 11-12 April, London, 2012
- **Siemers, W.:** Das Problem der Windeinspeisung – und dessen Lösung, IQ Journal 2, 2012, 15-16
- **Heins, W.; Hingst, J. z.; Beck, H.-P.; Bohn, C.:** Einsatz von Störgrößenbeobachtern für elektrische Verteilnetze, Workshop des GMA FA 1.40, Theoretische Verfahren der Regelungstechnik. Salzburg, 2012

2011

- **Reuter, M; Bohlmann, S:** Automatic Detection of Buried Utilities in Georeferenced Multi-Sensor Data with Neural Networks, TOK, Izmir, Türkei, Aug. 2011.



- **Senkel, N.; Siemers, W.:** A new approach for combining solid biomass combustion and Stirling technology, Proceedings 19th European Biomass Conference and Exhibition, 6–10 June, Berlin, 2011
- **Siemers, W.:** Dry Fermentation Technologies for Biogas Production, Thai-German Workshop on Energetic Biomass Utilisation, May 30-31, Bangkok, 2011
- **Siemers, W.:** Utilization of Biomass Resources in small Combined Heat and Power Applications, BEEE Industry Forum, Hannover Fair, Hannover, 05 April 2011

2010

- **Birkenfeld, S.:** Detection of reflexion hyperbolas in GPR data with neural networks, Proc. of World Automation Congress WAC 2010, 8th International Symposium on Soft Computing for Industry (ISSCI), TSI Press, Kobe, Japan, 2010
- **Siemers, W.:** GHG Emissions for Biofuel Production based on Cassava and Palm Oil in Thailand, Proceedings 18th European Biomass Conference and Exhibition, 3 – 7 May, Lyon, 2010, 2051-2057
- **Sou, S.; Siemers, W.; Exel, R.H.B.:** The design of a photovoltaic/biomass hybrid electrical energy system for a rural village in Cambodia, International Journal of Ambient Energy 31, 2010, 1, 3-12
- **Siemers, W.:** Greenhouse Gas Balance for Electricity Production from Biomass Resources in Thailand, Journal of Sustainable Energy & Environment 1, 2010, 65-70