

## DR.-ING. NIS MARTENSEN

---

### Ingenieur Forschung und Entwicklung

Energynautics GmbH  
Robert-Bosch-Straße 7  
64293 Darmstadt

Email: n.martensen@energynautics.com

Sprachen: Deutsch, Englisch



### BERUFSERFAHRUNG

**in Deutschland, Dänemark, Libanon, Seychellen, Barbados, Costa Rica, Honduras, Guatemala, Armenien, Vietnam, Indien**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| seit 02/2008      | Wissenschaftlicher Ingenieur bei Energynautics GmbH, ein in Deutschland ansässiges Forschungs- und Beratungsunternehmen auf dem Gebiet der erneuerbaren und dezentralen Energieerzeugung<br><br>Projektmanagement, Entwurf von und Beratung zu Netzanschlussregeln, Bereitstellung von Flexibilität in Stromnetzen, Microgrids, Entwicklung von Simulationsmodellen, Durchführung von Netzstudien in Übertragungs- und Verteilnetzen, Führung der Simulationen im Cell-Projekt, Anwendung fortgeschrittener Simulationstechnik in DigSILENT Power Factory |
| 02/2003 – 01/2008 | Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für elektrische Energiesysteme, Technische Universität Darmstadt, Deutschland  |
| 07/1998 – 09/2002 | Studentische Hilfskraft am Institut für Technische Mechanik, Technische Universität Clausthal, einschließlich Arbeit: CFD Simulation, und Tutorials in Technischer Mechanik   |

### AUSBILDUNG

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 02/2003 – 05/2010 | Promotion an der Technischen Universität Darmstadt, Deutschland, im Bereich „Virtuelle Kraftwerke mit Mikro-KWK“ |
| 10/1997 – 11/2002 | Studium Diplom Energiesystemtechnik, Technische Universität Clausthal, Clausthal-Zellerfeld, Deutschland         |

## TUTORIALS

10/2011                      Leiter des Tutorials “Validation of Wind Turbine Models” beim 10th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants, Aarhus, Dänemark, 2011.

## VERÖFFENTLICHUNGEN

### Zeitschriftenbeiträge

1. Brown, T.; Ackermann, T.; Martensen, N.: **“Solar Power Integration on the Seychelles Islands”**, Field Actions Science Reports (FACTS Reports), Special Issue 15/2016, pp 46-53.
2. Martensen, N.; Lund, P.; Kley, H.; Tröster, E.; Ackermann, T.: **“The Danish cell project – Status and perspective of a smart grid demonstration”**, VGB Power Tech., Vol. 91/2011, pp. 64-68.

### Konferenzbeiträge

1. Martensen, N.; Masendorf, D.; Gambín Belinchón, P. et al.: **“Active Power Sharing in Microgrids Using Multiple Grid-Forming Inverter”**, 4<sup>th</sup> International Hybrid Power Systems Workshop, Kreta, Griechenland, Mai 2019.
2. Martensen, N.; Masendorf, D.; Gambín Belinchón, P. et al.: **“Framework Design for Smart Microgrids”**, 3<sup>rd</sup> International Hybrid Power Systems Workshop, Teneriffa, Spanien, Mai 2018.
3. Wagner, L.; Martensen, N.; Montealegre, F.: **“Sizing of Secondary Reserves Covering Short-Term Variability”**, 15th Wind Integration Workshop, Wien, Österreich, November 2016.
4. Schierhorn, P.-P.; Martensen, N.; Ackermann, T.: **“The Role of Grid Codes for VRE Integration into Power Systems”**, 6th Solar Integration Workshop, Wien, Österreich, November 2016.

5. Martensen, N.; Ackermann, T.: **“The Barbados Grid Code as a Template for a Caribbean Grid Code – Following the Ideas of the ENTSO-E Grid Codes”**, 6th Solar Integration Workshop, Wien, Österreich, November 2016.
6. Jati, A.; Martensen, N.: **“Using Solar Power to Increase Power System Efficiency”**, 5<sup>th</sup> International Workshop on Integration of Solar Power into Power Systems, Brüssel, Belgien, Oktober 2015.
7. Brown, T.; Martensen, N.; Ackermann, T.: **“The Solar Power Absorption Capacity of the Seychelles Island Systems”**, 4<sup>th</sup> International Workshop on Integration of Solar Power into Power Systems, Berlin, November 2014.
8. Tröster, E.; Martensen, N.; Brown, T.; Ackermann, T.; Geidel, S.; Langanke, S.: **“Solar Power in a 100% Renewables Scenario for Rhineland-Palatinate”**, 4<sup>th</sup> International Workshop on Integration of Solar Power into Power Systems, Berlin, November 2014.
9. Brown, T.; Martensen, N.; Cherevatskiy, S.; Rikos, E.: **“A Multi-Objective Control Strategy for Distribution Networks with Renewables”**, 4<sup>th</sup> International Workshop on Integration of Solar Power into Power Systems, Berlin, November 2014.
10. Martensen, N.; Tröster, E.; Brown, T.; Ackermann, T.; Geidel, S.; Langanke, S.: **“Wind Power in a 100% Renewables Scenario for Rhineland-Palatinate”**, 13<sup>th</sup> International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Power Plants, Berlin, November 2014.
11. Kuwahata, R., Martensen, N., Ackermann, T. (Energynautics); Teske, S. (Greenpeace International): **“The Role of Micro-grids in Accelerating Energy Access”**, 3<sup>rd</sup> IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT Europe), Berlin, Deutschland, 2012.

12. Čuk, V.; Ribeiro, P. F.; Cobben, J. F. G.; Kling, W. L.; Isleifsson, F. R.; Bindner, H. W.; Martensen, N.; Samadi, A.; Söder, L.: **“Considerations on the Modeling of Photovoltaic Systems for Grid Impact Studies”**, 1<sup>st</sup> International Workshop on Integration of Solar Power into Power Systems”, Aarhus, Dänemark, Oktober 2011.
13. Lund, P. (Energinet.dk, Denmark), Martensen, N.; Ackermann, T.; (Energynautics, Deutschland), Harrell, J. (Spirae, USA): **“The Role of Wind Turbines in Smart Distribution Systems”**, 10<sup>th</sup> International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants, Aarhus, Dänemark, Oktober 2011.
14. Martensen, N. (Energynautics, Deutschland); Lund, P. (Energinet.dk, Dänemark); Mathew, N. (Spirae, USA): **“The Cell Controller Pilot Project: From surviving system black-out to market support”**, 21<sup>st</sup> International Conference on Electricity Distribution (CIRED), Frankfurt, Deutschland, Juni 2011.
15. Martensen, N. (Energynautics, Deutschland); Lund, P. (Energinet.dk, Dänemark); Kley, H. (Spirae, USA): **“Demonstrating DER-based Voltage Control in the Danish Cell Project”**, CIGRE, Bologna, 2011.
16. Martensen, N., Ackermann, T., Tröster, E. (Energynautics, Deutschland); Lund, T. (Energinet.dk, Dänemark), Kley, H. (Spirae, USA): **„Erste Erfahrungen aus dem dänischen Cell-Projekt“**, ETG-Kongress 2009. Düsseldorf, Deutschland, 2009.
17. Martensen, N.; Tröster, E. (Energynautics, Deutschland); Lund, P. (Energinet.dk, Dänemark); Holland, R. (Spirae, USA): **“Models and Simulations for the Danish Cell Project: Running PowerFactory with OPC and Cell Controller”**, 8<sup>th</sup> International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants, Bremen, Deutschland, Oktober 2009.

18. Martensen, N. (Energynautics); Kley, H.; Cherian, S.; Pacific, O. (Spirae, USA); Lund, P. (Energinet.dk, Denmark): **“The Cell Controller Pilot Project: Testing a Smart Distribution Grid in Denmark”**, Grid-Interop, Denver, USA, 2009.
19. Ackermann, T.; Martensen, N.; Tröster, E. (Energynautics); Lund, P. (Energinet.dk, Denmark); Knazkins, V.: **“Overview of the Danish Cell Project”**, 7th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants, Madrid, Spanien, Mai 2008.

### Veröffentlichte Berichte

1. Agora Energiewende, (Authors: Ropenus, S. et al./Agora Energiewende; Martensen, N. et al./Energynautics): **„Toolbox für die Stromnetze“**, 2018
2. IRENA, (Authors: Ackermann, T., Martensen, N., Brown, T., Schierhorn, P.-P., Boshell, F. G., & Ayuso, M.): **“Scaling up variable renewable power: The role of grid codes”**, 2016
3. Ackermann, T.; Martensen, N.; Untsch, S.; Brown, T.; et al: **“Entwicklung und Durchführung einer Impactanalyse für den Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen”**, Berlin, September 2014.
4. Ackermann, T.; Martensen, N.; Brown, T.; Untsch, S.; Tröster, E.; Geidel, S.; et al: **„Verteilnetzstudie Rheinland-Pfalz“**, Darmstadt, Freiburg, München, Januar 2014.