



# Dr.-Ing. Max Domagk

Institut für Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik, Technische Universität Dresden

☎ +49 351 463-35223 | ✉ max.domagk@tu-dresden.de | 📞 0000-0001-5951-2033 | 📄 Max-Domagk

## Forschungsschwerpunkte

Data mining, PQ, Harmonische, Statistik

## Wissenschaftlicher Werdegang

### Diplomstudium

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Dresden

Okt. 2004 - Dez. 2009

- Thema der Diplomarbeit: Untersuchungen zur Resynchronisierung von Stördatenaufzeichnungen und zur Identifikation von Parametern unsymmetrischer Freileitungen am Dynamischen Netzmodell

### Fachpraktikum

HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Helsinki, Finnland

Apr. 2008 - Sep. 2008

- Simulationstechnische Untersuchungen einer dezentralen Kompensation kapazitiver Erdschlussströme im Department of Electrical Power Systems (Prof. Matti Lethonen)

### Wissenschaftlicher Mitarbeiter

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Dresden

seit Jan. 2010

- Institut für Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik am Lehrstuhl für Elektroenergieversorgung (Prof. Peter Schegner)

### Promotion

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Dresden

Okt. 2015

- Thema der Dissertation: Identifikation und Quantifizierung korrelativer Zusammenhänge zwischen elektrischer sowie klimatischer Umgebung und Elektroenergiequalität (<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-211866>)

## Forschungsprojekte (Auswahl)

### ÖFFENTLICH GEFÖRDERTE ZUWENDUNGEN

2010 – 2016 DFG: Identifikation und Quantifizierung korrelativer Zusammenhänge zwischen elektrischer sowie klimatischer Umgebung und Elektroenergiequalität (Projektleitung)

2015 – 2018 BMWI: NetzHarmonie - Optimierte Effizienz und Netzverträglichkeit bei der Integration von Erzeugungsanlagen aus Oberschwingungssicht (Teilprojektleitung)

### DRITTMITTELGEFÖRDERT DURCH ORGANISATIONEN/INDUSTRIE

2012 – 2014 FNN im VDE: Systematische Bewertung der Strom- und Spannungsqualität in öffentlichen Niederspannungsnetzen Deutschlands (Teilprojektleitung)

2018 – 2021 Netzbetreiber: Analyse und Bewertung der Strom- und Spannungsqualität im Übertragungsnetz des Netzbetreibers (Projektleitung)

## Lehrtätigkeit

- Aufbau der Vorlesung „Speicherung elektrischer Energie“ (WS 15/16)
- Mitarbeit an der Vorlesung „Artificial Intelligence applied to Smart Grids“ (WS 20/21 WS 21/22)
- Planung und Durchführung des Oberseminars „Anwendung von Methoden zur Bild- /Mustererkennung für die Klassifizierung von Messreihen der Strom- und Spannungsqualität“ (WS 20/21)
- Betreuung von Studien-, Diplom- und Masterarbeiten (Anzahl?!)
- Durchführung von Praktika im Grund- und Hauptstudium
- Vorlesungen und Übungen am Lehrstuhl (vertretungsweise)
- Fake
- FakeFake

## Veröffentlichungen (Auswahl)

---

- [1] M. Domagk, J. Meyer, und P. Schegner, „Seasonal Variations in Long-Term Measurements of Power Quality Parameters“, in *2015 IEEE Eindhoven PowerTech*, Juni 2015, S. 1–6. doi: 10.1109/PTC.2015.7232396.
- [2] M. Domagk, O. Ziyabkina, J. Meyer, und P. Schegner, „Trend Identification in Power Quality Measurements“, in *2015 Australasian Universities Power Engineering Conference (AUPEC)*, Sep. 2015, S. 1–6. doi: 10.1109/AUPEC.2015.7324851.
- [3] O. Ziyabkina, M. Domagk, J. Meyer, und P. Schegner, „Classification and identification of anomalies in time series of power quality measurements“, in *2016 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT-Europe)*, Okt. 2016, S. 1–6. doi: 10.1109/ISGTEurope.2016.7856290.
- [4] J. Meyer, A.-M. Blanco, M. Domagk, und P. Schegner, „Assessment of Prevailing Harmonic Current Emission in Public Low-Voltage Networks“, *IEEE Transactions on Power Delivery*, Bd. 32, Nr. 2, S. 962–970, Apr. 2017, doi: 10.1109/TPWRD.2016.2558187.
- [5] M. Domagk, J. Meyer, M. Hoven, K. Malekian, F. Safargholi, und K. Kuech, „Probabilistic comparison of methods for calculating harmonic current emission limits“, in *2017 IEEE Manchester PowerTech*, Juni 2017, S. 1–6. doi: 10.1109/PTC.2017.7981206.
- [6] E. Gasch, M. Domagk, R. Stiegler, und J. Meyer, „Uncertainty Evaluation for the Impact of Measurement Accuracy on Power Quality Parameters“, in *2017 IEEE International Workshop on Applied Measurements for Power Systems (AMPS)*, Sep. 2017, S. 1–6. doi: 10.1109/AMPS.2017.8078344.
- [7] O. Ziyabkina, M. Domagk, J. Meyer, und P. Schegner, „A Feature-Based Method for Automatic Anomaly Identification in Power Quality Measurements“, in *2018 IEEE International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems (PMAPS)*, Juni 2018, S. 1–6. doi: 10.1109/PMAPS.2018.8440460.
- [8] M. Domagk u. a., „Impact of Renewable Generation on the Harmonic Distortion in Distribution Networks: Key Findings of the Research Project Netzharmonie“, in *25th International Conference on Electricity Distribution (CIRED)*, 2019, S. 5. doi: 10.34890/814.
- [9] M. Domagk, R. Stiegler, und J. Meyer, „Measurement Based Identification of Equivalent Circuit Models for Aggregated Harmonic Impedances of Public Low Voltage Grids“, in *2019 IEEE Milan PowerTech*, Juni 2019, S. 1–6. doi: 10.1109/PTC.2019.8810496.
- [10] M. Domagk, I. Y.-H. Gu, J. Meyer, und P. Schegner, „Automatic Identification of Different Types of Consumer Configurations by Using Harmonic Current Measurements“, *Applied Sciences*, Bd. 11, Nr. 8, S. 3598, Jan. 2021, doi: 10.3390/app11083598.
- [11] M. Domagk, J. Meyer, T. Wang, D. Feng, und W. Huang, „Automatic Identification of Correlations in Large Amounts of Power Quality Data from Long-Term Measurement Campaigns“, in *CIRED 2021 - The 26th International Conference and Exhibition on Electricity Distribution*, 2021, S. 911–915. doi: 10.1049/icp.2021.1489.
- [12] M. Domagk u. a., „Trend Analysis for Power Quality Parameters based on Long-term Measurement Campaigns“, 2022.

## Vorträge (Auswahl)

---

- [1] M. Domagk, „Analyse von Langzeitmessungen zur Charakterisierung von Abnehmerstrukturen in Niederspannungsnetzen“, Power Quality Vertiefungsseminar, Mannheim, Feb. 2016.
- [2] M. Domagk und G. Eberl, „Konzeption, Implementierung und Nutzung von Power Quality Messungen in Mittel- und Niederspannungsnetzen“, 20. Symposium Netzleittechnik / 12. Symposium Informationstechnik, Dresden, Okt. 2017.
- [3] M. Domagk, „Neue Ansätze und verbesserte Verfahren für die Niederspannung“, NetzHarmonie Workshop, Berlin, Sep. 2018.
- [4] M. Domagk, „Analyse von Langzeitmessungen der Elektroenergiequalität zur Charakterisierung öffentlicher Niederspannungsnetze“, 637. Elektrotechnisches Kolloquium des VDE, online, Mai 2021.

## Auszeichnungen

---

- [1] Best Student Paper, „Trend Identification in Power Quality Measurements“, Australasian Universities Power Engineering Conference (AUPEC), Wollongong, Australien, Sep. 2015.