



Elektrotechnisches Kolloquium

der Bergischen Universität Wuppertal

Die Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik lädt zur Teilnahme an folgender Vortragsveranstaltung mit anschließender Diskussion ein:

Es spricht

Kamil Korotkiewicz, M.Sc.

Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik

über das Thema

Koordinierte, teilautarke Regelung von Verteilungsnetzen unter Einsatz dezentraler Automatisierungslösungen

Inhalt:

Der fortwährende Zubau dezentraler Einspeisung aus Erneuerbaren Energien stellt Verteilungsnetzbetreiber weiterhin vor eine große Herausforderung. Einhergehend mit sich verändernder Netzlast durch leistungsintensive Verbraucher, mit besonderem Hinblick auf die Durchdringung der Elektromobilität, sind massive Eingriffe in die Versorgungsinfrastruktur erforderlich. Elektrische Verteilungsnetze wurden in der Vergangenheit nicht für derartige Last- und Einspeisesituationen und insbesondere nicht für bidirektionale Lastflüsse ausgelegt. Als wirtschaftliche und wirksame Alternative zu sehr kostenintensiven konventionellen Netzausbaumaßnahmen haben sich intelligente Systeme zum dynamischen, autarken Netzmanagement bereits in der Praxis etabliert.

Der technische und wissenschaftliche Stand der Netzautomatisierung in Niederspannungsnetzen ist in einem stark fortgeschrittenen Stadium, unterlegt mit zahlreichen Praxiserfahrungen, während der Blindflug in Mittelspannungsnetzen erst teilweise gelöst wurde – obwohl der Mittelspannungsebene in ihrer zentralen Rolle als Bindeglied zwischen Hoch- und Niederspannungsnetzen eine enorme Relevanz zuzuschreiben ist. In vergangenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten wurde diese Informationslücke durch Zustandsidentifikationsalgorithmen geschlossen, die eine wesentliche Grundlage zur Vermeidung von Netzengpässen bilden. Der nächste konsequente Schritt liegt in der Umsetzung von Algorithmen zum aktiven Engpassmanagement in Mittelspannungsnetzen und der Nutzung von Schnittstellen für den koordinierten, spannungsebenenübergreifenden Betrieb.

Im Rahmen dieses Vortrags wird ein Konzept zur ganzheitlichen Netzzustandsregelung vorgestellt. Besonderer Fokus liegt dabei auf einem dynamischen Lastflussmanagement in Mittelspannungsnetzen durch dezentrale Automatisierungskomponenten, das zu einem koordinierten System für Mittel- und Niederspannungsnetze mit Schnittstellen zur 110kV-Ebene erweitert wird.

Termin:

Freitag, 03. Mai 2019

15:00 Uhr

Ort:

Bergische Universität Wuppertal
Campus Freudenberg

FZH 2