

Dienstag 14.11.2023 19.30 Uhr

attac
WUPPERTAL

VORTRAGSVERANSTALTUNG

EMANZIPATORISCH
PARTIZIPATORISCH
WELTOFFEN www.attac-wtal.de

Kann die Energiewende gelingen? Technische Voraussetzungen für die Energieversorger als Betreiber der Stromnetze

Die Energieversorgung in Deutschland befindet sich im Rahmen der Energiewende in einem grundsätzlichen und nie dagewesenen Wandel: Weg von zentraler Stromerzeugung durch große Kohle- oder Kernkraftwerke hin zu einer zunächst mehrheitlich und später vollständig regenerativen und sehr viel dezentraleren Versorgung. Haupttreiber ist dabei – neben dem seit Jahrzehnten bekannten Problem der Endlichkeit fossiler Energieträger – die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zur Eindämmung des Klimawandels.

Ein wesentliches Problem im Rahmen der Energiewende stellen die elektrischen Energieversorgungsnetze dar, die sowohl auf Transport- als auch auf Verteilnetzebene für die sich extrem wandelnde Versorgungsaufgabe nicht geplant und dimensioniert sind. Zahlreiche Studien der vergangenen Jahre belegen den immensen Ausbaubedarf, der allein für die Verteilnetze in Deutschland mit mehr als 80 Mrd. Euro anzusetzen ist, sofern die Netze ausschließlich konventionell ausgebaut werden. Ebenso stimmen alle Studien darin überein, dass diese immensen Aus- und Umbaukosten durch den Einsatz innovativer Lösungsoptionen – die im Rahmen der fortschreitenden Energiewende entwickelt wurden, sich bisher aber noch nicht durchgesetzt haben – reduziert werden können. Standen in der ersten Phase die Energiewende durch den Ausbau der regenerativen Energien vor allem die ländlichen Verteilnetze im Mittelpunkt des Interesses, betrifft die aktuell zweite Phase mit der zunehmenden Sektorenkopplung durch einen starken Zubau von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen vor allem die städtischen Netze – und hier insbesondere die Verteilnetzebene.

Der Vortrag beleuchtet die Probleme der Stromnetze, die mit der Energiewende einhergehen, zeigt aber auch Lösungsmöglichkeiten auf.

Markus Zdrallek ist seit 2010 Inhaber des Lehrstuhls für Elektrische Energieversorgungstechnik. Forschungsschwerpunkt ist u.a. die effiziente Integration von Erneuerbaren Energien sowie der Elektromobilität in die Energieversorgungsnetze.



(C) Markus Zdrallek

Markus Zdrallek
Uni Wuppertal

Lehrstuhl für Elektrische
Energieversorgungstechnik



WSW

Stadtsparkasse
Wuppertal



WOLKENBURG
BUS 628



LANDGERICHT
SCHWEBEBAHN ODER BUS 611
(FUSSWEG CA. 5 MIN)

die börse | WOLKENBURG 100 | WUPPERTAL

Veranstaltungsort
die börse
Wolkenburg 100
42119 Wuppertal