

IKT und Stromversorgung: Potenziale und Risiken der Kopplung in Bezug auf Vulnerabilität und Resilienz

Strom-Resilienz Experten-Workshop 1:
Projekt-Ziele, Untersuchungsgegenstand, Energie-Szenarien

Zeit: Donnerstag, 23.06.2016, 10:30 – 17:00 Uhr

Ort: IÖW – Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH, gemeinnützig
Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie als Experten in den Bereichen **Versorgungssicherheit, Digitalisierung im Energiesystem** und/oder **Cyber Security** herzlich zu unserem Expertenworkshop im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts zur Innovations- und Technikanalyse „**IKT und Stromversorgung**“ ein.

Die **Digitalisierung** schreitet auch im Energiesystem voran: Durch einen zunehmenden Einsatz von IKT-gestützten Mess- und Steuerungssystemen wie Smart Metern soll das Energiesystem zu einem intersektoral gekoppelten **Smart Grid** weiterentwickelt werden, um so die künftig erforderliche Flexibilität zu erschließen. Gleichzeitig wird das System dadurch immer komplexer und verwundbarer – insbesondere gegenüber **Cyber-Angriffen**. Stuxnet oder der Ende 2015 zum Blackout führende Cyber-Angriff auf die Stromversorgung in der Ukraine demonstrieren das eindrucksvoll. Ein besonderes Verwundbarkeitsszenario mit gravierenden, unkalkulierbaren Folgen für die gesamte Gesellschaft stellt dabei ein großflächiger und lang andauernder Blackout dar, der im Vorhaben daher im Vordergrund steht. Mit Blick auf geeignete Strategien zur Vermeidung eines solchen Blackouts können dezentralere, stärker „zellulare“ Ansätze möglicherweise das Risiko eines solchen Blackouts vermindern. Das **Projekt „Strom-Resilienz“** untersucht diese neuen Dimensionen mit dem Konzept von **Vulnerabilität und Resilienz**. Im Rahmen eines ersten Experten-Workshops möchten wir grundlegende konzeptionelle und strukturelle Aspekte sowie mögliche Verwundbarkeiten und Resilienz Kriterien mit Ihnen diskutieren. **Kernfragen des Workshops sind:**

- Wie könnte unser Strom-System in Zukunft aussehen in Bezug auf
 - die **Granularität der Versorgungsinfrastruktur** (*wie groß bzw. klein sind die kleinsten Einheiten, die eine stabile Versorgung gewährleisten können?*)
 - den **IKT-Einsatz im Energiesystem** (*Smart Grids – wo wird was wie vernetzt?*)
- Welche **Chancen und Risiken** sind damit verbunden?

Die Teilnahme ist kostenlos, die Teilnehmerzahl begrenzt – wir empfehlen daher eine rechtzeitige Anmeldung per Email an strom-resilienz@ioew.de.

Herzliche Grüße

Mark Bost, IÖW Berlin (Ansprechpartner für Rückfragen und Organisation)

Prof. Dr. Bernd Hirschl, IÖW Berlin, Projektleiter

Prof. Dr. Stefan Gößling-Reisemann, FG Resiliente Energiesysteme, Universität Bremen

Programm

Eröffnet und begleitet wird der Workshop durch **Prof. Dr. Bernd Hirschl** (IÖW, Projektleitung) sowie **Prof. Dr. Stefan Gößling-Reisemann** (FG Resiliente Energiesysteme, Universität Bremen).

Neben den Inputs aus dem Projekt wird es einige externe Beiträge von Experten für IKT-Sicherheit im Energiesystem geben:

1. **Prof. Dr. Rainer M. Speh**, Chief Technology Officer von Siemens Ltd. Riyadh, Saudi Arabien, Vorsitzender der Energietechnischen Gesellschaft im VDE (ETG) und Mitautor der Studie VDE-Studie „Der zellulare Ansatz“.
2. **Felix 'FX' Lindner**, bekannt für seinen Penetrationstest der Stadtwerke Ettlingen, ist Gründer sowie technischer Leiter der Recurity Labs GmbH, einem High-End Security Consulting- und Forschungs-Team und Gründer der P3KI GmbH, Berlin.
3. **Dr. Mathias Uslar** leitet das Competence Center „ICT for Smart Grids“ am OFFIS e.V. Institut für Informatik, Oldenburg. Seine Hauptforschungsbereiche sind Architekturentwicklung und Interoperabilität im Energiesektor.

Wir wollen genügend Raum für Diskussionen ermöglichen, sowohl nach den Vorträgen als auch in einer Arbeitsgruppenphase. In dieser Phase wollen wir in kleinen Gruppen mögliche Verwundbarkeiten und Anpassungsoptionen in IKT-intensiven Energiesystemen identifizieren. Betroffene Domänen sind dabei Energieerzeugung, Übertragung & Verteilung, Konsumenten und Dienstleistungen sowie Energiemärkte. Die strukturierte Diskussion stützt sich methodisch auf die Vulnerabilitätsanalyse sozio-technischer Systeme und dient der Vorbereitung einer vertieften Betrachtung in den folgenden Phasen des Projekts.

Agenda

<i>Block 1: Granularität im Energiesystem</i>	
10:15	Registrierung, Begrüßungskaffee
10:45	Begrüßung und Vorstellungsrunde
10:55	Projektvorstellung und Ziele des Workshops Prof. Dr. Bernd Hirschl, IÖW
11:10	Der zellulare Ansatz – Grundlage einer erfolgreichen, regionenübergreifenden Energiewende Prof. Dr. Rainer M. Speh, Siemens Ltd. Riyadh / VDE-ETG
11:25	Cyber-Risiken vs. Granularität im Energiesystem Felix 'FX' Linder, Recurity Labs GmbH / P3KI GmbH
11:40	Granularität im Energiesystem – Projektionen für die Analyse von Verwundbarkeit Mark Bost, IÖW
12:30	Mittags-Imbiss
<i>Block 2: Vulnerabilität</i>	
13:15	Sicherheit bei ICT für Smart Grids Dr. Mathias Uslar, OFFIS e.V. Institut für Informatik
13:30	Vulnerabilitäten im digitalen Energiesystem – ein Strukturierungsvorschlag Mariela Tapia und Prof. Dr. Stefan Gößling-Reisemann, Fachgebiet Resiliente Energiesysteme, Universität Bremen
14:10	Arbeitsgruppen-Runde Moderierte Arbeitsgruppen zu Vulnerabilitäten in relevanten Domänen des Energiesystems
15:30	Kaffee & Kuchen
15:45	Ergebnisse der AG-Runde & Diskussion
16:45	Fazit & Ausblick Prof. Dr. Stefan Gößling-Reisemann, FG Resiliente Energiesysteme, Universität Bremen
17:00	Ende