



## PRESSEMITTEILUNG

### **Universität St. Gallen und TransnetBW GmbH starten Forschungsprojekt zur Integration erneuerbarer Energien**

- / *TransnetBW und Universität St. Gallen starten Kooperationsprojekt*
- / *Neue mathematische Modelle sollen Kosten bei der Integration erneuerbarer Energien senken*

7. November 2013 - Stuttgart, St. Gallen. Neue mathematische Ansätze zur besseren und kostengünstigeren Integration der Stromproduktion aus erneuerbaren: Mit diesem Ziel haben die Universität St. Gallen und die TransnetBW GmbH ein gemeinsames Forschungsprojekt gestartet. Dabei steht insbesondere der sehr teure Ausgleich von Prognosefehlern im Fokus. Modellgestützte Vermarktungsstrategien, die potentielle Schwankungen der Prognosen bereits im Vorhinein einbeziehen, sollen helfen, die Kosten zu senken. Angesiedelt ist das Projekt am Institut für Operations Research und Computational Finance der Universität St. Gallen und dem Bereich Energiemarkt der TransnetBW GmbH.

„Die Integration des steigenden Anteils an Erzeugung aus erneuerbaren Energien stellt uns als Übertragungsnetzbetreiber vor große Herausforderungen. Dem damit einhergehenden Kostenanstieg speziell beim Intra-Day-Handel begegnen wir durch fortlaufende Optimierung unserer Berechnungsmodelle und Prozesse. Hier erwarten wir von unserem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der Universität St. Gallen neue Lösungen, die zu einer weiteren Dämpfung des Kostenanstiegs beitragen“, so Rainer Joswig, Geschäftsführer der TransnetBW GmbH.

Die Universität St. Gallen will im Rahmen des Forschungsprojekts neue, vertiefte Einblicke in die Vermarktungsmechanismen gewinnen. „Die wichtigsten Erkenntnisse unserer Kooperation in wissenschaftlicher Hinsicht erwarte ich zum einen in der Quantifizierung des Nutzens des Market-Coupling im Intra-Day Handel, zum ande-

ren in der Beschreibung der Volatilitätsstruktur der Preise für die Intra-Day Produkte, die ich als wichtigen Kostentreiber für die Integration der erneuerbaren Energien sehe,“ erklärt Prof. Dr. Karl Frauendorfer, Direktor des Instituts für Operations Research und Computational Finance der Universität St. Gallen. Beim sogenannten Market Coupling werden die Stromübertragungskapazitäten an den Grenzen der beteiligten europäischen Länder optimal ausgenutzt und auf diese Weise ein effizienter, grenzüberschreitender Strommarkt ermöglicht.

Die Integration erneuerbarer Energien ist in Deutschland durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) geregelt. Ziel des Gesetzes ist die Förderung der erneuerbaren Energien in der Stromerzeugung. Es sieht vor, dass Anlagen, die den gesetzlichen Rahmenbedingungen entsprechen, über einen bestimmten Zeitraum eine Förderung in Abhängigkeit der erzeugten Strommenge erhalten. Die Abwicklung der Mechanismen des EEG obliegt in wesentlichen Elementen den deutschen Übertragungsnetzbetreibern. Sie sind verantwortlich für die Steuerung der Vergütungszahlungen und der Energieflüsse. In diesem Rahmen verantwortet die TransnetBW GmbH die Vermarktung von ca. 14% der mit Einspeisevergütungen geförderten bundesweiten Stromerzeugung. Zum Ausgleich der Schwankungen der Erzeugungsmengen der erneuerbaren Energien nutzt die TransnetBW GmbH die verschiedenen Marktsegmente der Strombörse EPEX als aktiver Handelsteilnehmer.

### **TransnetBW GmbH**

Die TransnetBW GmbH betreibt das Übertragungsnetz in Baden-Württemberg. Ihre gesetzliche Aufgabe ist es, die Systemsicherheit jederzeit zu gewährleisten. Die TransnetBW kontrolliert und steuert kontinuierlich die Stromflüsse innerhalb von Baden-Württemberg sowie den Stromaustausch mit den benachbarten in- und ausländischen Transportnetzbetreibern. Die 380/220-kV-Stromkreise der TransnetBW sind rund 3.239 Kilometer lang und erstrecken sich über eine Fläche von 34.600 km<sup>2</sup>. Das Übertragungsnetz steht allen Akteuren am Strommarkt diskriminierungsfrei zu marktgerechten und transparenten Bedingungen zur Verfügung.

### **Institut für Operations Research und Computational Finance**

Die Kernkompetenzen des ior/cf-HSG liegen in der Entwicklung und algorithmischen Optimierung von Bewirtschaftungsstrategien für die Finanz- und Energiewirtschaft sowie in der Quantifizierung der Risikofähigkeit von Unternehmen, incl. im Design von Absicherungskonzepten für die Gesamtbilanz.

**Für Rückfragen stehen Ihnen zur Verfügung:**

**Institut für Operations Research und Computational Finance, Universität St. Gallen**  
Prof. Dr. Karl Frauendorfer, Tel.: +41 71 224 21 05, E [karl.frauendorfer@unisg.ch](mailto:karl.frauendorfer@unisg.ch)

**TransnetBW GmbH**  
Angela Brötzel, T +49 711 128 48391, E [a.broetel@transnetbw.de](mailto:a.broetel@transnetbw.de)