



Medienmitteilung, 18. August 2015

HSG-Forscher erarbeiten Energielösungen von morgen

Das Center for Energy Innovation, Governance and Investment (EGI-HSG) bündelt die Kompetenzen der Universität St.Gallen im Bereich der Energieforschung. In fünf neuen Projekten mit einem Volumen von 1,5 Millionen Franken erarbeiten Forschungsteams Lösungen für zentrale Aspekte der Energiezukunft – von lokalen Stromhandelsplattformen in Europa bis hin zu Windparks in der Ostschweiz. Erste Forschungsergebnisse der Projekte sind Ende 2015 zu erwarten.

Durch Forschung einen Beitrag zur Lösung aktueller Probleme in Wirtschaft und Gesellschaft leisten – dies ist ein Teil der Vision der Universität St.Gallen. Diesem Ziel dient auch das 2014 gegründete Center for Energy Innovation, Governance and Investment (EGI-HSG), welches Teil des wirtschafts-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Energiekompetenzzentrums des Bundes (SCCER CREST) ist.

In fünf neuen Energieforschungsprojekten arbeitet das Center an Lösungen für den Wandel im Energiemarkt. Die Projekte berücksichtigen Fragen, die für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiestrategie der Schweiz und anderer Länder entscheidend sind. Der Einfluss dezentraler Energien auf den Elektrizitätsmarkt, Veränderungen im Stromhandel, die Finanzierung von Kraftwerken durch institutionelle Investoren oder die Einstellung der Bevölkerung zur Windenergie werden dabei ebenso untersucht wie die Verminderung von Risiken durch Energie-Importe.

Für die Durchführung der Projekte konnten die St.Galler Energieforscher gemeinsam mit internationalen Partnern kompetitive Forschungsmittel aus verschiedenen Quellen einwerben – unter anderem von Bund, Kantonen, Nationalfonds und EU. «Die erfolgreichen Akquisitionen unserer Forschungsteams zeigen, dass die HSG auch im Energiebereich zu den forschungstärksten Schweizer Hochschulen gehört,» sagt Prof. Dr. Rolf Wüstenhagen, Leiter des EGI-HSG, und fügt hinzu: «Dank internationaler Vernetzung und konsequenter Nachwuchsförderung schaffen wir die Wissensgrundlagen für die Energielösungen von morgen.»

Stromproduzenten und -konsumenten lokal vernetzen

Das erste Projekt, «EMPOWER – local electricity retail markets for prosumer smart grid power services», wird von der EU im Rahmen ihres mehrjährigen Forschungsprogramms Horizon 2020 gefördert. Das Team der Universität St.Gallen unter der Leitung von Assistenzprofessor Dr. Moritz Look arbeitet dabei mit einem Konsortium von Forschungs- und Industriepartnern aus fünf europäischen Ländern zusammen. Das Projekt entwickelt und implementiert drei lokale Strommärkte, um dezentrale Stromproduzenten und -konsumenten zu vernetzen. Mit cloud-basierten Informations- und Kommunikationstechnologien entwickeln die Forschenden neuartige Geschäftsmodelle, die auch über das Projekt hinaus zur Anwendung kommen können.

Energiepreisentwicklung in Deutschland und der Schweiz

Zwei Forschungsvorhaben werden vom Bundesamt für Energie im Rahmen des Programms «Energie - Wirtschaft - Gesellschaft (EWG)» gefördert. Im Projekt «Econometric analysis of the determinants of electricity wholesale prices» untersuchen Assistenzprofessorin Dr. Florentina Paraschiv und ihre norwegischen Forschungspartner die Veränderungen der Grosshandelspreise für Elektrizität in Deutschland und der Schweiz. In beiden Ländern hat das Wachstum der erneuerbaren Energien bisherige Handelsmuster verändert. Ein vertieftes Verständnis der Preisbildung an den Strombörsen ist eine wichtige Voraussetzung für das Risikomanagement der Elektrizitätshändler.

Erneuerbare Energieprojekte finanzieren

Das zweite EWG-Projekt «Lowering the financing cost of Swiss renewable energy infrastructure: Reducing the policy risk premium and attracting new investor types» ist eine fachübergreifende Zusammenarbeit von Juristen und Wirtschaftswissenschaftlern.

Ein Team um Prof. Dr. Rolf Wüstenhagen und Prof. Dr. Peter Hettich geht der Frage nach, welchen Einfluss politische Risiken auf die Kapitalkosten von Energieinvestitionen haben. Daneben untersuchen sie, welchen Beitrag neue Investoren wie Pensionskassen und Versicherungen zur Finanzierung erneuerbarer Energieprojekte leisten können.

Energiesicherheit und Geopolitik in Europa

Eine ausgeprägt internationale Dimension hat das durch den Schweizerischen Nationalfonds geförderte Projekt «Improving Energy Security through Swiss-Ukrainian-Estonian Institutional Partnership». Unter Federführung von Dr. Anna Ebers und in Kooperation mit Universitäten aus Estland und der Ukraine steht hier der Know-How-Transfer im Bereich Energie im Vordergrund. Die hohe Abhängigkeit der beiden zentral- und osteuropäischen Partnerländer von Importen fossiler Energieträger hat eine wichtige geopolitische Dimension. Ziel des Projekts ist es, Impulse für Unternehmertum im Bereich erneuerbare Energien zu setzen und so einen Beitrag zur Energiesicherheit zu leisten.

Windparks in der Ostschweiz

Dass die Universität St.Gallen neben internationaler Forschung auch regional verankert ist, zeigt schliesslich das von den Kantonen St.Gallen, Thurgau und Graubünden gemeinsam mit dem Bundesamt für Energie und der Energieagentur St. Gallen geförderte Projekt «Befragung der Anwohner von möglichen Windparks in der Ostschweiz» des Instituts für Wirtschaft und Ökologie (IWÖ-HSG).

Die Windenergie ist aufgrund des technologischen Fortschritts heute eine der günstigsten Formen erneuerbarer Energien und könnte ergänzend zur Sonnenenergie einen Beitrag zur saisonalen Diversifikation der Schweizer Stromversorgung leisten. Ziel des Forschungsprojektes ist es, die Einstellungen der Ostschweizer Bevölkerung zur Windenergie zu untersuchen und den beteiligten Behörden so Grundlagen für die Planung zu liefern.

Kontakt für Rückfragen:

Prof. Dr. Rolf Wüstenhagen, Leiter des Center for Energy Innovation, Governance and Investment (EGI-HSG), Telefon: +41 71 224 25 87, Fax: +41 71 224 27 22, E-Mail: rolf.wuestenhagen@unisg.ch
www.egi.unisg.ch

Die einzelnen Ansprechpartner zu Energie-Forschungsthemen finden Sie auf der nächsten Seite.

Ansprechpartner für die Forschungsprojekte:



[Rolf Wüstenhagen](#), Professor für Management erneuerbare Energien
Tel.: +41 71 224 25 87, E-Mail: rolf.wuestenhagen@unisg.ch

Forschungsthemen: Finanzierung erneuerbarer Energien, Einfluss politischer Risiken auf Energieinvestitionen, gesellschaftliche Akzeptanz von Windenergie



[Peter Hettich](#), Professor für Öffentliches Recht
Tel.: +41 71 224 29 40, E-Mail: peter.hettich@unisg.ch

Forschungsthemen: Energierecht, Umweltrecht, Bau- und Planungsrecht; Planungsverfahren bei erneuerbaren Energieprojekten



[Florentina Paraschiv](#), Assistenzprofessorin für Finanzwissenschaften
Tel.: +41 71 224 30 81, E-Mail: florentina.paraschiv@unisg.ch

Forschungsthemen: Energiepreisentwicklung in Deutschland und der Schweiz, Modellierung von Energiemärkten



[Moritz Looock](#), Assistenzprofessor für Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement
Tel.: +41 71 224 21 05, E-Mail: moritz.loock@unisg.ch, www.empowerh2020.eu

Forschungsthemen: Geschäftsmodelle für intelligente Stromnetze (Smart Grid Business Models), Prosumer (dezentrale Stromproduktion durch Energieverbraucher)



[Anna Ebers](#), Postdoc-Forscherin für Energy Investor Behavior
Tel.: +41 71 224 28 80, E-Mail: anna.ebers@unisg.ch

Forschungsthemen: Energie-Innovation in Mittel- und Osteuropa (Schweiz-Estland-Ukraine), Auswirkungen politischer Risiken auf Kapitalkosten, Bürgerfinanzierung erneuerbarer Energien

Center for Energy Innovation, Governance and Investment (EGI-HSG)

Das Anfang 2014 gegründete Center for Energy Innovation, Governance and Investment (EGI-HSG) bündelt die Kompetenzen der Universität St.Gallen im Forschungsbereich Energie. Das Zentrum erarbeitet wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlagen für Wirtschaft und Politik.

Damit leistet die Universität St.Gallen zusammen mit Partnern aus Wissenschaft und Praxis einen Beitrag zur Umsetzung der Schweizer Energiestrategie 2050.

www.egi.unisg.ch