

06.02.2012

Arbeitskreis Netzintegration am Energiepark Ostfalia Hochschule, 23.02.2012 Wolfenbüttel

Dr. Guido Weißmann, Geschäftsstellenleiter der Landesinitiative Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen im Interview mit Prof.Dr.rer.nat.habil. Ekkehard Boggasch, Leiter des Energieparks und Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kuck, Leiter der Fakultät für Versorgungstechnik der Ostfalia Hochschule f.a. Wissenschaften.



„Intelligente“ Vernetzung von Energieerzeugern, -speichern und -verbrauchern in einem synergetischen Gesamtsystem stehen im Fokus des **Arbeitskreises Netzintegration** am Energiepark der Ostfalia Hochschule am **23. Februar 2012** in Wolfenbüttel.

Dr. Weißmann (nachfolgend „Li“) im Gespräch mit Prof.Dr.rer.nat.habil. Boggasch und Prof. Dr.-Ing. Kuck (nachfolgend „Ostfalia“):

Li: Seit Jahren betreiben Sie an der Ostfalia Hochschule Wolfenbüttel einen Energiepark. Können Sie den Energiepark kurz beschreiben und wie soll sich der Energiepark zukünftig weiter entwickeln?

Ostfalia: Angefangen hat alles 1995 mit einem einfachen Blockheizkraftwerk. Nach und nach sind weitere Komponenten hinzu gekommen, z.B. 2009 ein Elektrolyseur als wissenschaftliches Großgerät oder 2010 eine 5 kW Redox-Flow-Batterie aus BMBF-Mitteln. Heute verfügt der Energiepark u.a. über Photovoltaikanlagen, eine Windkraftanlage, Blei- und Redox-Flow-Batteriespeicher, einen Elektrolyseur sowie eine Brennstoffzelle. Ein standardisiertes Bus-System aus der Gebäudeautomation bildet die Schnittstelle zwischen allen Komponenten und ermöglicht eine hochaufgelöste Untersuchung einzelner Elemente und deren Auswirkung auf das Gesamtsystem Energienetz unter Realbedingungen. Aufgrund des modularen Aufbaus sind wir sehr flexibel bei der Anpassung und Erweiterung. Auf dieser Basis möchten wir den Energiepark ausbauen und auf dem neuesten Stand der Technologie halten.



Li: Was ist für Sie das Spannende an dem Thema Netzintegration und wo sehen Sie hier die zukünftigen Herausforderungen?

Ostfalia: Unser heutiges Energiesystem basiert vorwiegend auf leicht speicherbaren fossilen Energieträgern, wie Öl oder Gas. Wir müssen uns aber zunehmend von den fossilen Brennstoffen lösen. Sie sind endlich und ihre Verbrennung ruiniert unser Klima. Daher werden die nichtfossilen Energieketten der Zukunft vielfach mit Wind- oder PV-Anlagen beginnen, deren Energieerzeugung vom Wetter und nicht vom Energiebedarf abhängt. Das Schließen der hierbei entstehenden Lücke zwischen Energieerzeugung und Energiebedarf erfordert aus unserer Sicht eine effektive Energiespeicherung sowie eine Dezentralisierung der Energieerzeugung. Die besondere Herausforderung wird dabei in der intelligenten Vernetzung aller Komponenten in einem „Smart-Grid“ liegen. Genau auf diese Thematik ist unser Energiepark ausgelegt, um insbesondere die Wechselwirkung unterschiedlicher Elemente in einem Netz-System praxisorientiert zu untersuchen.

Li: Wie wird der Energiepark in den Ausbildungsalltag eingebunden und welches Interesse haben die Studenten am Energiepark?

Ostfalia: Das Interesse der jungen Menschen am Energiepark ist bemerkenswert groß. Bislang haben wir die Studierenden hauptsächlich über Bachelor- und Masterarbeiten eingebunden. Im kommenden Wintersemester startet unser neuer Studienschwerpunkt "Regenerative Energietechnik", der explizit auch den Energiepark vorstellt. Studenten lernen dadurch den praxisorientierten Umgang mit neusten Energie-Technologien und können für mögliche Abschlussarbeiten auf diesem Gebiet begeistert werden. Diese enge Verzahnung von Bildung und Praxisversuch spiegelt sich auch in einem Promotionsprogramm mit weiteren Niedersächsischen Hochschulen zum Thema Elektromobilität wider.

Li: Ist Netzintegration für Sie ein reines Forschungs- bzw. Grundlagenthema oder sehen Sie auch Anknüpfungspunkte mit Wertschöpfungspotenzial für z.B. mittelständische Unternehmen? Welche Entwicklungsleistung können Sie Unternehmen mit Ihrem Energiepark anbieten?

Ostfalia: Sicherlich gibt es im Bereich Energiespeicherung und Netzintegration noch zahlreiche Forschungsthemen für interessante Projekt- und Studienarbeiten. Vorwiegend arbeiten wir aber sehr praxisorientiert mit kleinen und mittelständischen Unternehmen zusammen. Stellvertretend sei hier unser aktuelles Forschungsprojekt "Dezentrale Speicher für Gebäude (DESG)" erwähnt. Gerade im Bereich „spezifische Inselanwendungen“ in Regionen ohne Netzanschluss sehen wir auch zukünftig noch ein enormes Wertschöpfungspotenzial für Unternehmen. Mit den Testmöglichkeiten am Energiepark können wir einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, marktnahe Technologien zu entwickeln. Eine Effizienzsteigerung von wenigen % z.B. für Schnittstellenmodule, Wechselrichter oder ganze Brennstoffzellensysteme kann da schon einen wesentlichen Marktvorteil bieten. Zur Intensivierung der Kooperation mit Unternehmen haben wir auch das Aninstitut „Competence Center for Building Networks (CBN)“ gegründet. Derartige Kooperationen werden auch von der Politik sehr gern gese-



hen und meist finanziell gefördert. Dabei erscheint es uns wichtig, Technologieentwicklungen nicht ausschließlich nach der aktuellen Wirtschaftlichkeit auszurichten, um den Blick für sinnvolle Entwicklungen von morgen nicht zu verlieren.

Li: Vielen Dank Professor. Boggasch und Professor Kuck.

Der Energiepark kann im Rahmen des Arbeitskreises besichtigt werden. Das Programm sowie das Anmeldeformular zum Arbeitskreis Netzintegration stehen online unter: www.brennstoffzelle-nds.de zur Verfügung. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Eine Anmeldung ist per eMail an [info\(at\)brennstoffzelle-nds.de](mailto:info(at)brennstoffzelle-nds.de) möglich. Die Teilnahmegebühr beträgt 90,- € (zzgl. MwSt.).

Veranstaltungsort

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
Salzdahlumer Straße 46/48
38302 Wolfenbüttel

Veranstalter & Organisation

Landesinitiative Brennstoffzelle & Elektromobilität Niedersachsen
c/o innos - Sperlich GmbH
Bürgerstraße 44/42
37073 Göttingen
Tel. +49 551 900499-0
Fax +49 551 900499-49
www.brennstoffzelle-nds.de

Pressekontakt

Frau Melanie Teichmann

Pressemitteilung

Die Landesinitiative Brennstoffzelle und Elektromobilität Niedersachsen wird gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur.