

# **"Energiewende im Nordwesten: Energiewirtschaft, Politik oder Zivilgesellschaft – wer bewirkt was?"**

## **Universität veranstaltet jährlichen UniUmweltag / Podiumsdiskussion & Einweihung von UniBremenSOLAR**

Am 14. Februar 2012 veranstaltet die Universität Bremen, in Zusammenarbeit mit nordwest2050, ihren 8. UniUmweltag. In diesem Jahr bildet der Bereich der dezentralen Energiegewinnung den inhaltlichen Schwerpunkt. Hierzu findet um 14 Uhr eine Podiumsdiskussion unter dem Titel "Energiewende im Nordwesten: Politik oder Zivilgesellschaft – wer bewirkt was?" in der Mensa am Boulevard statt.

Nach einer Begrüßung durch den Kanzler der Universität Bremen Gerd-Rüdiger Kück und den Umweltbeauftragten Prof. Dr. Jorg Thöming, sowie einem Grußwort von Dr. Stefan Gößling-Reisemann für das Projekt nordwest2050, folgt die Podiumsdiskussion unter Moderation von Prof. Dr. Georg Müller-Christ.

Diskussionsthema ist die Transformation der Energieversorgung, die seit dem endgültig beschlossenen Atomausstieg eine neue und nahezu turbulente Dynamik bekommen hat und auf mehreren Ebenen der Gesellschaft gleichzeitig vorangetrieben wird. So ist eine steigende Anzahl von Erzeugungsanlagen in der Hand von Bürgern, Genossenschaften oder kleinen Beteiligungsgesellschaften und es gibt einen Trend zum Rückkauf der Netze durch die Kommunen. Gleichzeitig stehen große nationale und internationale Projekte in den Startlöchern die maßgeblich von großen Akteuren der Energiewirtschaft vorangetrieben werden, wie die Offshore Windparks in der Nordsee, Desertec in Nordafrika oder die Verbindung der deutschen Netze mit den norwegischen mit dem möglichen Zugriff auf eine große Anzahl von potenziellen Pumpspeicherkraftwerken.

Wer wird also der Träger dieser Transformation werden und welche Rolle spielen die zivilen Akteure und die Politik? Wird es eine „Energiewende von unten“ geben? Oder werden weiterhin zentrale Strukturen das Energiesystem dominieren? Wie werden die Lasten und die Nutzen einer solchen Entwicklung verteilt? Wie schafft man bei aller gebotenen Eile einen sicheren und fairen Übergang in das neue Energiezeitalter? Wie nutzt man dabei die regionalen Potenziale und das Engagement der Bürger? Die Politik muss hier Weichenstellungen vorgeben und für eine verlässliche Regulierung sorgen. Sie bestimmt durch Gesetze zur Einspeisung und Netzausbau aber auch maßgeblich die „soziale Architektur“ der Energiewende mit und muss eine Partizipation der Zivilgesellschaft sicherstellen, damit der nötige Ausbau von Erneuerbaren und dazugehörigen Netzen breite Akzeptanz erfährt.

Es diskutieren:

Dr. Joachim Lohse, Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Bremen  
Ulrich Müller, Projektkoordination North Sea SEP, Stadt Osterholz-Scharmbeck  
Rainer Albert, Technischer Leiter swb Netze GmbH, Bremen  
Prof. Dr. Hans Dieter Hellige, Forschungszentrum artec, Universität Bremen  
Christian Stürmer, AStA, Allgemeiner Studierendenausschuss der Universität Bremen

Hans Dieter Hellige

## Energiewende-Statement beim Uni-Umwelttag 14.2.2012

Als Technikhistoriker und Techniksoziologe sehe ich die derzeitige Energiewende aus der Perspektive der langfristigen Entwicklungsdynamik großtechnischer Netzwerke und der Kette von gelungenen und gescheiterten Transformationsprozesse des Energiesystems. Die Haupttendenz in der Energieversorgung ist die Großnetzbildung jeweils in Teilsektoren des Energiesystems. So ging aus Blockanlagen, Stadtteilnetzen, städtischen Elektrizitätszentralen die Fernkraftversorgung auf den Basis von Großkraftwerken hervor. Bestimmend war hier die Skalenökonomie in Verbindung mit Größenwachstum der Kraftwerksaggregate. Bereits um 1900 entstand die Vision einer Versorgung ganz Europas mit wenigen Riesenkraftwerken und in den 20er/30er Jahren das Leitbild einer europäischen Großraumverbundwirtschaft. Die Stromproduktion wurde durch die Zentralisierung effizienter und billiger, aber energetisch stößt das Konzept der reinen Stromproduktion bis heute an Grenzen. Denn nur ein kleiner Teil der von fossilen und nuklearen Kraftwerken eingesetzten Energieträger landet beim Kunden, fast  $\frac{3}{4}$  gehen für Umwandlungs- und Leitungsverluste und den Eigenbedarf der Kraftwerke verloren.

Deshalb gab es parallel zum Konzept der Fernkraftwerke und der Großraumverbundwirtschaft immer auch Gegenbewegungen von Energie- bzw. Wärmewirtschaftlern, die die Strom-, Wärme- und Kälteproduktion in verbrauchsnahe Anlagen kombinieren wollten. Ihr Leitbild waren Nahkraftwerke, Energiewerke, die eine maximalen Gesamtwirkungsgrad anstrebten. Doch gegenüber dem großwirtschaftlichen Zentralisierungsmodell hatten die verschiedenen Anläufe für eine dezentrale Kopplung von Energieprozessen nur geringe Durchsetzungschancen. Die "Stromverkäufer" erzielten schneller höhere betriebswirtschaftliche Erträge, während sich die volkswirtschaftlich höherwertige kombinierte Kraft-Wärme-Kopplung erst nach längerer Zeit rentierte.

Zwischen den großen EVUs und den politischen Instanzen kam es schon bald zu strategischen Allianzen, so dass die Politik meist die Großkraftversorgung und die Bildung immer größerer elektrischer Versorgungsareale unterstützte. Dadurch entstand die bis heute vorherrschende soziale Architektur des Energiesystems: Die Systemführung liegt bei den Betreibern verbrauchsferner Großkraftwerke und der übergeord-

neten Übertragungsnetze, während kommunale und regionale Versorger, oft zu bloßen Verteilern degradiert, eine Randstellung einnehmen. Im Unterschied zur Datenkommunikation, wo die Rechenzentren von PCs und Lokalen Netzwerken sowie von einem auf wechselseitigen Austausch beruhenden Internet abgelöst wurden, dominierten im Energiesystem weiterhin zentralistische Versorgungsmodelle.

Ausgelöst durch die Energiekrise der 70er Jahre bildete sich aber eine oppositionelle Bewegung, die dem großwirtschaftlichen fossilen und nuklearen Versorgungsmodell ein dezentrales Gegenkonzept entgegenstellte. Dieses zielte auf eine Rekommunalisierung der Energieversorgung auf der Basis der Kraft-Wärme-Kopplung und bald auch regenerativer Energien. Um 2000 entstand hier auch das Leitbild Lokaler Energienetze und eines Energie-Internets, das als intelligent gesteuertes Austauschnetz gleichberechtigter Energieproduzenten und -konsumenten gedacht ist.

Das im alternativen Spektrum formulierte zivilgesellschaftlich orientierte Leitbild des "Internets der Energien" als Infrastruktur einer "Energiepolitik von unten" wurde ab 2007 von großwirtschaftlichen Akteuren aufgegriffen und im Sinne der traditionellen "Energiepolitik von oben" reinterpretiert. Aus ihrer Global Player-Perspektive fokussieren sie die Energiewende vor allem auf großdimensionierte Wind- und Solaranlagen-Konglomerate wie den Bau des europäischen Nordsee-Offshore-Netzes und dem noch gigantischerem Desertec-Projekt in Nordafrika und dem Nahen Osten. Alle regenerativen Energiegroßpotentiale sollen dann über Hochspannungs-Gleichstromleitungen zu einem kontinentalen "Supergrid" verkoppelt werden. Dieses großwirtschaftliche "Internet der Energien" entspricht konzeptionell dem "Cloud Computing" im informationellen Internet, das die großen Contentanbieter ebenfalls aus einem freien Austauschnetz zu einem zentral geführten Informationsversorgungsnetz umfunktionieren wollen. Die durch das Supernetz von Stromautobahnen bewahrte Systemführerschaft der Großversorger soll schließlich über die intelligente Verbrauchsüberwachung und -steuerung bis zum Endkunden ausgebaut werden.

Der Streit zwischen dem großwirtschaftlichen Energieversorgungsmodell und dem zivilgesellschaftlichen regionalen Austauschkonzept ist noch nicht entschieden, doch gehört die Sympathie der Bundespolitik offensichtlich mehr den großdimensionierten Projekten, da diese vermeintlich schneller zum Ziel einer 100% erneuerbaren

Versorgung führen. Die bisher eingetretenen oder bereits absehbaren Probleme bei Desertec und dem europäischen Nordsee-Offshore-Großvorhaben lassen allerdings Zweifel daran aufkommen. Es bedürfte seitens der Politik eines ausgewogenen Masterplans für die Energiewende, der nicht einseitig für die Großversorger Partei ergreift, sondern die lokale Produktion und Speicherung mit überregionalem Ausgleich austariert. Dazu wäre auch eine zielführende Koordination der bestehenden Multiakteurskonstellation erforderlich, d.h. ein wirkliches "Transition Management" statt des derzeit vorherrschenden Transition-Missmanagements, das die Energiewende gegen die Wand zu fahren droht.

