



Die MORO-Arbeitsgruppe Metall- und Energiewirtschaft hat in den beteiligten Ländern ein großes Interesse am Thema Wasserstofftechnologie konstatiert.

Im Zeitraum des Modellvorhabens kam es zu ersten Projekten. Welche Rolle spielt die länderübergreifende Zusammenarbeit für dieses Thema?

Interview mit Dr.-Ing. Hans Sandlaß, Ingenieurbüro Energieeinsparung GmbH, Berlin

Sie sind als Berliner Unternehmen Mitglied der Wasserstofftechnologieinitiative Mecklenburg-Vorpommern e.V. – Was waren Ihre Gründe dafür? Einerseits haben uns die Aktivitäten der Initiative Eindruck gemacht. Der Verein hat sich als aktiver Förderer der Wasserstoff-Technologie profiliert. Andererseits arbeiten dort interessante Partner mit, zum Beispiel die Fachhochschule Stralsund, ein sehr aktiver Partner, mit dem wir inzwischen einige gemeinsame Projekte hatten. Für den Blick nach Mecklenburg-Vorpommern war schließlich auch ausschlaggebend, dass es ein entsprechendes Netzwerk in Berlin und Brandenburg noch nicht gibt. Die Initiative hat ihren Schwerpunkt zwar in Mecklenburg-Vorpommern, ist aber offen für Kooperationen und Mitglieder von außerhalb. Neben uns ist zum Beispiel auch Heliocentris aus Berlin dabei.

Können Sie einem Laien in Kürze erklären, worum es bei dem Thema Wind-Wasserstoff geht?

Der Wind weht unständig. Das führt zu einer „fluktuierenden“ Energieeinspeisung in die Netze, die Netzbetreiber können mit dem Wind nicht richtig planen. Die Energiemenge schwankt, worauf die herkömmlichen Grundlastkraftwerke nicht reagieren können. Kohle- und Kernkraftwerke sind aus meiner Sicht die Dinosaurier unserer Energieerzeugung, da sie nicht flexibel reguliert werden können. Über viele Jahre ist Windenergie von den Netzbetreibern als „störender Faktor“ gesehen worden. Das Netz kann große Mengen Windenergie nicht aufnehmen, da es „voll“ ist mit konventionell hergestelltem Strom. Das führt dazu, dass Windkraftanlagen abgestellt werden müssen, weil sie ihren Strom nicht in das Netz einspeisen können.

Wasserstofftankstelle Holzmarktstraße, Berlin



Da setzt die Wind-Wasserstoff-Technologie an?

Richtig. Der aus Windkraft gewonnene Strom wird vor Ort eingesetzt, um per Elektrolyse Wasser in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zu zerlegen. Die Windenergie geht dadurch nicht verloren (wie beim Abschalten des Windrades), sondern ein beträchtlicher Teil der Energie kann als Wasserstoff gespeichert werden. Über Motorgeneratoren oder Brennstoffzellen, die mit Wasserstoff gespeist werden, steht die Energie zur Verfügung, wenn sie benötigt wird. Wasserstoff ist aber auch hervorragend als Kraftstoff einsetzbar. Und im Gegensatz zu Wasserstoff, der in der Erdölraffinerie entsteht, ist der durch Windkraft gewonnene Wasserstoff in der Gesamtbilanz nahezu CO₂-frei.

„Vom Engagement her sind die Partner in der Region gut aufgestellt. Was fehlt, sind eine helfende und eine ordnende Hand. Dafür wäre eine Fortführung von Strukturen wie in MORO Nordost aus meiner Sicht ideal.“

Dr.-Ing. Hans Sandlaß

Hat Ihnen das Modellvorhaben MORO Nordost bei Ihrer Arbeit geholfen?

Tatsächlich sind im Zeitraum von MORO Nordost konkrete Projektansätze entstanden. Ehrlich gesagt war der Einfluss des Modellvorhabens dabei eher gering. Die entsprechenden Partner kannten sich schon, aber MORO war zu wenig bekannt, um damit „werben“ zu können. MORO Nordost wäre aber ein guter und wichtiger Träger für die notwendige länderübergreifende Vernetzung.

Was gibt es für konkrete Projekte?

Sie haben bei einer wasserstoffbasierten Mobilität ein typisches Henne-Ei-Problem: Es gibt keine Wasserstoff-Tankstellen, daher gibt es keine Wasserstoff-Fahrzeuge. Und anders herum. Sie müssen mit konkreten Projekten anfangen, am besten unter Nutzung bestehender Infrastrukturen. Deutschland hat ein hervorragendes Tankstellennetz, das können Sie nutzen, indem Sie vor Ort sichtbar Windenergie produzieren, daraus Wasserstoff erzeugen und als Treibstoff anbieten. Einer unserer Ansätze mit konkreten Projekten und Partnern, aber noch ohne gesicherte Finanzierung.

Anders als in anderen Regionen, etwa Hamburg – Schleswig/Holstein, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg tragen in unserer Region vor allem kleine Unternehmen die technologische und finanzielle Last der Forschung und Umsetzung. Es gibt zwar Möglichkeiten der Projektförderung aus Bundesmitteln, die zweite Hälfte muss aber von der Wirtschaft kommen. Das ist hier schwierig. Ohne organisatorische und finanzielle Unterstützung – zumindest in der notwendigen Anschubphase – droht unsere Region abgehängt zu werden. Dabei sind gerade hier die Aus-

gangsbedingungen gut: eine windstarke Region und ein großer Markt für zukunftsfähige Mobilität, sei es im Berliner Stadtverkehr, in den Tourismusregionen oder im Transit, etwa zwischen Berlin, Hamburg und Rostock. Technologisch ist durch die Clean-Energy-Partnership (CEP) in Berlin bereits gute Vorarbeit für eine zukunftsfähige Mobilität geleistet worden, vor allem im öffentlichen Nahverkehr. Auch für die Speicherung von Wasserstoff gibt es im Nordosten gute geologische Voraussetzungen.

Es fehlt auch noch an notwendigen Entwicklungen im Detail. Ein Wasserstoffbus an der Küste, zwischen Rostock, Darß und Stralsund unterwegs, mit neuer Wasserstoff-Produktion und -Tankstelle in Rostock ist ein Projekt, das sich ganz konkret in Vorbereitung befindet. Hier gab es gute Unterstützung von der regionalen Raumplanung sowie vom Verkehrsministerium in Mecklenburg-Vorpommern. Dieser Ansatz ist aber nicht ohne weiteres in die Fläche zu bringen, weil es noch keinen einzigen wasserstoffgetriebenen Bus auf dem Markt gibt, der auch für Autobahnfahrten taugen würde.

Erfreulich ist, dass die Hochschulen sich stärker mit dem Thema beschäftigen. Die BTU Cottbus hat zum Beispiel im September den Grundstein für den Aufbau eines Wasserstoff-Forschungszentrums gelegt.