

Eco-Mobilität in Berlin

Ein Thema mit Forschungspotenzial

Potenzielle Forschungsschwerpunkte der Fachhochschulen im Bereich Eco-Mobilität werden in einem gemeinsamen Projekt mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Prof. Dr. Gerhard Hörber) und dem Reiner Lemoine Institut gGmbH unter der Leitung von Prof. Dr. Heinemann, Fachbereich VII, ermittelt. Das Projekt wird im Rahmen des Instituts für angewandte Forschung in Berlin e. V. (IFAF) gefördert. Die Beuth Presse sprach mit Projektleiter Heinemann über die Ziele und die Chancen der Eco-Mobilität.

BEUTH PRESSE: Das Forschungsprojekt hat den Kurztitel „Potenzialanalyse Eco-Mobilität“ – zwei erklärungsbedürftige Begriffe. Zunächst: Was ist Eco-Mobilität?

PROF. HEINEMANN: Eco-Mobilität umfasst alle möglichen Formen alternativer Antriebskonzepte zur Reduzierung von CO₂ Emissionen. Die Beschlüsse der EU und der Bundesregierung sehen ja drastische Reduzierungen der Treibhausgasemissionen vor. Das erfordert neue Mobilitäts- und Antriebskonzepte. Batteriebetriebene Elektrofahrzeuge und Elektromobilität sind ein Mosaikstein in diesem Bild - wenn auch ein sehr großer.

BEUTH PRESSE: Das Thema ist ja derzeit nahezu in aller Munde. Ist es ein „Hype“ oder ein reales Zukunftsszenario? Oder kann auch ein Ergebnis der Potenzialanalyse sein, dass die Potenziale derzeit überschätzt werden?

PROF. HEINEMANN: Seit 1995 beschäftige ich mich mit dem Thema Batteriemangement für Elektrofahrzeuge und muss sagen: So viel Aufbruch war noch nie. Es ist politisch ein stark ausgeprägter Wille erkennbar, Elektromobilität einzuführen. Ob die ehrgeizigen Ziele jedoch im Zeitplan umgesetzt werden, wird sich zeigen. Da hat man schon immer sehr viel gehört, z.B. als es um die Jahrtausendwende um die Brennstoffzelle ging... Eco-Mobilität ist weiter gefasst, da kann man natürlich politisch schneller Erfolge vorweisen.

BEUTH PRESSE: Gibt es technische Hindernisse, die einer Verbreitung von Elektrofahrzeugen und ihrer Nutzung im Alltag entgegenstehen?

PROF. HEINEMANN: Im Moment ist das die Batterie: Zu teuer über die Lebensdauer, kann man da zusammenfassend sagen. Zusätzlich kommt noch der hohe Aufwand an Elektronik und Software dazu, um die Batterie vernünftig zu überwachen und den Ladezustand vorherzusagen zu können. Aber das ist ja genau der Punkt, an dem wir hier ansetzen und den wir weiterentwickeln wollen.

BEUTH PRESSE: Welche besonderen Kompetenzen – und damit Potenziale – können die Berliner Fachhochschulen einbringen?

PROF. HEINEMANN: Das ermitteln wir gerade im IFAF-Projekt. Es gibt in allen Fachhochschulen Kompetenzen. Was oft fehlt ist die Vernetzung unter den Kollegen und erst recht unter den Hochschulen. Viel Zeit geht auch immer bei Fragen verloren wie z.B. „Welche meiner Kontakte und Ergebnisse soll/kann/will ich denn in dieses Projekt einbringen“.

Detailliert kann ich zum Thema Kompetenzen etwas für meinen Bereich sagen – das Batteriemangement. Wir sind da ganz gut aufgestellt und können reale Technik sehr gut in der Lehre abbilden. Aber da sind wir auch bei einem Kernproblem der Fachhochschulen. Aufgrund des fehlenden Mittelbaus sind die Möglichkeiten für kontinuierliche Forschung begrenzt. Da hängt sehr viel am Interesse des Professors. Ich besitze seit zehn Jahren ein Elektroauto, da hängt man am Thema. Aber wenn die Industrie anfängt zu investieren, dann kann man als Fachhochschule nicht mehr in der Breite präsent sein. Unser Potenzial liegt also in zeitaufwändigen Nischenthemen. Was immer wieder vernachlässigt wird, ist ein ganz anderes Potenzial: Wir stellen der Industrie die Fachkräfte zur Verfügung. Bildung und Elektromobilität sind auch national gefördert eine Aufgabe. Genau da ist unser Bereich hervorragend positioniert.

BEUTH PRESSE: Was genau untersuchen Sie im laufenden IFAF-Projekt? Welche Vorteile bietet die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Projektpartner?

PROF. HEINEMANN: Wir möchten zusammentragen, welche Potenziale die Hochschulen bieten und wer was beitragen kann und möchte. Darüber hinaus sollen die Unternehmen zusammengetragen werden, die entweder zu den angebotenen Kompetenzfeldern passen oder denen genau unser Know-How fehlt. Perspektivisch sollen die Projektpartner für kurz- und mittelfristig zu stellende Forschungsanträge und -aktivitäten herausgearbeitet werden.

BEUTH PRESSE: Welche Ziele verfolgen Sie?

PROF. HEINEMANN: Den Forschungsbereich Batteriemangement möchte ich langfristig gut aufstellen. Das Thema Elektromobilität wird sich in den nächsten Jahren etablieren. In dem Bereich müssen Ingenieure ausgebildet werden. Und das geht am besten, wenn man nicht nur darüber doziert, sondern auch aktiv daran forscht. Also kurz das Ziel: Forschung am Thema Batteriemangement/



Hoher Besuch am Elektromobil. Ein interessierter Klaus Wowerit im Gespräch mit Prof. Dr. Heinemann

Elektromobilität und die direkte Integration der Erkenntnisse in die Lehre. Die Herausforderung dabei wird sein, dass man mit dem Fortschritt draußen Schritt halten muss.

BEUTH PRESSE: Welche Rolle sehen Sie dabei für die Beuth Hochschule?

PROF. HEINEMANN: Über das IFAF wurde etwas angestoßen, ich hoffe, dass ich einen Folgeantrag bewilligt bekommen werde. Mit dem MoMo-Projekt (s. Seite 18) werden uns darüber hinaus hervorragende Startbedingungen in Bezug auf Investitionsmöglichkeiten in Forschungsinfrastruktur gegeben. Die Beuth Hochschule sollte sich als Partner der Industrie in Sachen angewandte Forschung und Bereitstellung eingearbeiteter Jungingenieure etablieren und an die Spitze in Berlin/Brandenburg stellen. Dazu bedarf es Kontinuität an guten Ideen, Personal und Geld. Ich hoffe, dass uns die ersten beiden Dinge nicht ausgehen und wir uns das Geld erarbeiten.

BEUTH PRESSE: Bietet die Region Berlin/Brandenburg besondere Potenziale?

PROF. HEINEMANN: Berlin ist eine der attraktivsten und dynamischsten Städte Europas. Wir haben hier in einer Region sowohl Metropole als auch ländlichen Raum. Hier kann einfach viel probiert werden. Man kann über neue Formen der Mobilität nachdenken und Konzepte entwickeln. Berlin ist einfach frei und kreativ. Beispielsweise wird derzeit an der Stadtgrenze zwischen Spandau und Dallgow eine riesige Photovoltaik-Anlage in Betrieb genommen. Hier und anderswo kann man die Integration von Elektromobilität in das Thema „Smart Grid“ vorantreiben. Und die Chancen sollten wir als Beuth Hochschule schnell nutzen.

Dr. Kathrin Buchholz