

# Pressemitteilung

Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e. V.

Nr. 4/13 (15. April 2013)



Deutscher Wasserstoff- und  
Brennstoffzellen-Verband

## Wasserstoff als Wirtschaftsfaktor – mobil und stationär

*Innovationpreis des DWV vergeben*

### Der DWV hat wieder die besten deutschen Nachwuchswissenschaftler auf dem Gebiet Wasserstoff und Brennstoffzellen gesucht – und gefunden.

Der *Innovationspreis Wasserstoff und Brennstoffzelle* des DWV wird seit 2004 für die jeweils beste Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit aus Deutschland vergeben, die sich mit dem Gebiet im weitesten Sinne beschäftigt. Hier Näheres zu den ausgezeichneten Arbeiten aus dem Jahre 2012. Interessanterweise hat die eine davon den Einsatz von Wasserstoff als Speicher im stationären Energienetz zum Thema, während die andere sich mit der Versorgung von Brennstoffzellenfahrzeugen beschäftigt. Die Vielfalt der Anwendungen des Energieträgers Wasserstoff kommt dadurch gut zum Ausdruck.

### Wasserstoff hilft den erneuerbaren Energien ins Netz

Dr. Philipp Kuhn von der TU München hat untersucht, wie Wasserstoff als Speicher dazu beitragen kann, ein Stromsystem mit zunehmend fluktuierender Erzeugung zu optimieren. Dazu werden Stromspeicher gebraucht, aber was für welche, wie groß, wie viele und wo? Angesichts der mit der Bereitstellung solcher Speicher verbundenen Investitionen und politischen Entscheidungen ist die Frage von immer größerer Bedeutung. Als Speicher im großen Maßstab kommt neben Pump- und Druckluftspeichern Wasserstoff in Frage.

Dr. Kuhn hat eine sehr innovative mathematische Methode zur Bestimmung des zukünftigen Stromspeicherbedarfes entwickelt. Sie erlaubt auch eine Variation der Randbedingungen wie die Kosten der konventionellen Kraftwerke, die Ausbaupläne der erneuerbaren Energien und die Brennstoffpreise. Das ist von großer Bedeutung, um Entscheidungen zu treffen, die auch für die Zukunft tragfähig sind. Die Arbeit wurde daher von der Universität mit der Höchstnote „summa cum laude“ ausgezeichnet.

---

Der DWV informiert über Wasserstoff als Energieträger und Brennstoffzellen als Energiewandler im Rahmen einer umweltverträglichen Energiewirtschaft, vor allem auf der Grundlage erneuerbarer Primärenergien.

**Nachdruck frei – Belegexemplare erbeten**

Hrsgb.: Dt. Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e.V., Berlin;  
Post: Moltkestr. 42, 12203 Berlin  
Tel.: (030) 39820 9946-0; Fax: -9

Verantw.: Dr. Ulrich Schmidtchen, Berlin  
Internet: <http://www.dwv-info.de>  
E-Mail: [h2@dwv-info.de](mailto:h2@dwv-info.de)



Mitglied der  
European Hydrogen  
Association

**Nr. 4/13 (15. April 2013)**

Dr. Philipp Kuhn wurde 1977 in Schwabmünchen (Landkreis Augsburg) geboren und machte bei den Grob-Werken in Mindelheim eine Ausbildung zum Industrie-Elektroniker. Ab 2000 studierte er Elektrotechnik an der TU München und arbeitete seit 2006 an seiner Dissertation, die er im vergangenen Jahr erfolgreich abschloss.

### **Tankstellennetz für Wasserstoffautos aus ökonomischer Sicht**

Iris Zwanziger hat an der TU Berlin analysiert, wie man am besten die Tankstellen-Infrastruktur aufbaut, die man für Wasserstoffautos braucht. Unter technischen Gesichtspunkten ist das schon oft untersucht worden, aber es sind ja nicht zuletzt auch bedeutende Investitionen damit verbunden. Keine Firma oder Branche kann das alleine leisten. Welche Koordinationsformen zwischen den verschiedenen Akteuren bieten sich an, um diese große Aufgabe erfolgreich zu bewältigen?

In ihrer Masterarbeit beleuchtet Frau Zwanziger zunächst die technischen Grundlagen der verschiedenen Methoden für Erzeugung, Transport und Speicherung von Wasserstoff. Auf dieser Grundlage vergleicht und bewertet sie dann die verschiedenen Versorgungspfade von Brennstoffzellenfahrzeugen mit konkurrierenden Antriebsarten. Im analytischen Kapitel betrachtet sie zunächst die potentiellen Akteure und leitet Empfehlungen für mögliche Koordinationsformen zur Bereitstellung von Infrastruktur für die Wasserstoffmobilität her. Dabei handelt es sich um eine anspruchsvolles Themengebiet, das derzeit unter diesem Gesichtspunkt noch keiner systematischen wissenschaftlichen Untersuchung unterworfen wurde.

Iris Zwanziger wurde 1988 in Berlin geboren und hat nach ihrem Abitur Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin studiert. Dabei hat sie sich unter verschiedensten Aspekten immer wieder mit den Themen Verkehr und Mobilität beschäftigt.

### **Hinweis für Redaktionen:**

Die Preisverleihung findet am 24. Mai 2013 anlässlich der DWV-Mitgliederversammlung in Dresden statt. Wenn Sie daran teilnehmen wollen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Sie sind herzlich eingeladen.

Fotos der Preisträger stellen wir auf Anfrage gerne zur Verfügung.