

Wasserstoff - Kraftstoff der Zukunft

Wir hatten in den Wochen vor der Präsentation nicht nur in der Schule, sondern auch an öffentlichen Plätzen und in Geschäften Plakate aufgehängt und Einladungen an Firmen, mit denen wir zusammenarbeiten verschickt; ebenso an die Presse, an Nachbarschulen, die Gemeinde Puchheim und den Landkreis.

Am Freitag Abend erschienen in dem von uns ausgestatteten Raum unseres Gymnasiums etwa 80 Gäste. Im Zentrum stand unser Modellauto, das mit all seinen Anschlüssen für die praktische Präsentation vorbereitet war. Ein Beamer konnte die von Minikamera aufgenommenen Details des Modells auf einer Leinwand zeigen, aber auch die mit dem Notebook erfassten und grafisch aufbereiteten Messwerte (LabVIEW Software). Eine zweite Leinwand mit Beamer war für unsere Powerpoint Demonstration vorgesehen. Die blubbernden Gasblasen eines PEM-Elektrolyseurs von Shell demonstrierten anschaulich, wie Wasserstoff durch Elektrolyse von Wasser mit Solarstrom hergestellt werden kann. An einer dreiteiligen Ausstellungswand konnten sich die Teilnehmer über den Ablauf des Projekts und unsere Partner informieren. Dort lief auch an einem in die Wand eingebauten PC die Darstellung des Projekts, wie sie auch im Internet unter www.wasserstoff.look2.de zu sehen ist.

Kurz nach 19 Uhr war es so weit: Drei Schülern aus K12 sorgten mit ihren Blues Stücken für eine stimmungsvolle Atmosphäre. Unser Schulleiter, Herr Georg Baptist, begrüßte die Anwesenden, darunter neben den vielen Familienangehörigen und Freunden auch Vertreter aus Politik und Wirtschaft und natürlich die Partner unseres Projekts:

- Herrn Dipl.-Ing. Wolfgang Burmeister, Mitbegründer und zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit an der H2 Tankstelle am Münchner Flughafen und zugleich Coach des VDI für unser Team
- Herrn Andreas Klugescheid, BMW Group, zuständig für Technologiekommunikation bei Clean Energy; Außerdem noch zwei weitere Bmw-Mitarbeiter aus dem FIZ, die privat anwesend waren: Herr Konzack und Herr Jeschke.
- Herrn Bruno Trost, den Geschäftsführer der Firma Aircool - unseren Partner beim Bau der Klimaanlage - mit seinem Sohn und seiner Frau
- Herrn Marc Backmeyer, der die National Instruments GmbH vertrat. Die industrielle Software LabView von NI haben wir für die Entwicklung eigener virtueller Instrumente zur Datenerfassung mit dem PC genutzt.
- Frau Annette Louis, die sowohl Schulreferentin des Kreistages ist als auch Umweltreferentin der Gemeinde Puchheim sowie Mitglieder des Elternbeirats (die Vorsitzende Frau Schuon und Frau Hörlein) sowie zahlreiche Lehrkräfte der Schule. Sie zeigten alle großes Interesse an dem von dem Team bearbeiteten Zukunftsthema.
- Herrn **Kurt Kiesewetter** von der Allianz, unseren Gutachter für den Focus Wettbewerb

Fünf Mitglieder unseres Teams, das sich einheitlich gekleidet hatte (Foto), präsentierten mit Powerpoint die Ergebnisse des Projekts. Sie erklärten zunächst knapp den theoretischen Hintergrund, wobei sie besonders auf die Wasserstoffherzeugung und Speicherung eingingen, aber auch relevante

Sicherheitsaspekte erwähnten. Anschließend wurde die Funktionsweise einer Klimaanlage kurz erklärt und der Bau der Modellanlage mit der Firma aircool dargestellt. Viele Bilder illustrierten die Entwicklungsstufen des Modellautos und die Kooperation mit den externen Partnern. Nach einer kurzen Einführung in unsere Arbeit mit dem Programm LabView nahmen wir das mit Wasserstoff betankte Fahrzeugmodell in Betrieb. Lampen, Blinker und die anspringende Klimaanlage zeigten, dass die Brennstoffzelle Strom mit genügend Leistung lieferte. Die mit dem Notebook und LabView erfassten Messwerte (Druck des Wasserstoffs im Tank, Temperaturen im Innenraum und am Kondensator bzw. am Verdampfer) konnten von allen Zuschauern auf der Großleinwand mitverfolgt werden. Innerhalb einiger Minuten war der Innenraum des Fahrzeugs um 7°C abgekühlt.

Im Anschluss daran zeigten wir Interessierten noch Details und führten viele anregende Diskussionen, bei denen sich uns neue Kontakte, Möglichkeiten der Projektunterstützung und Zukunftspläne eröffneten. Auch unsere Ausstellungswand mit Infos zum Mitnehmen und der dargestellten Internetsite fand reges Interesse. Sommerliche Drinks und die Untermalung durch die Life-Musik rundeten diesen gelungenen Abend ab.