

BMB

Bundesministerium
für Bildung

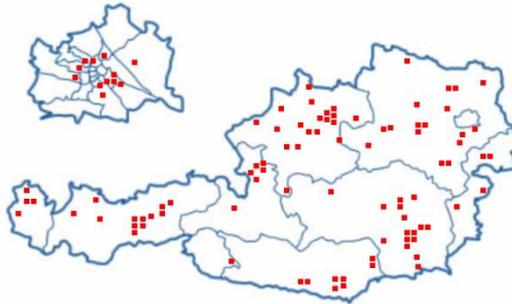
Integration der Energiewende in Aus- und Weiterbildung

am Beispiel der höheren technischen Lehranstalten

Wolfgang Scharl

Leiter der Abteilung für technische Schulen
Bundesministerium für Bildung

HTL - Höhere technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Lehranstalt



74 Standorte



28 Ausbildungsrichtungen



9.100 angehende Ingenieure
und Ingenieurinnen pro Jahr

Arbeitsgemeinschaft „ENERGIE - UMWELT - NACHHALTIGKEIT“



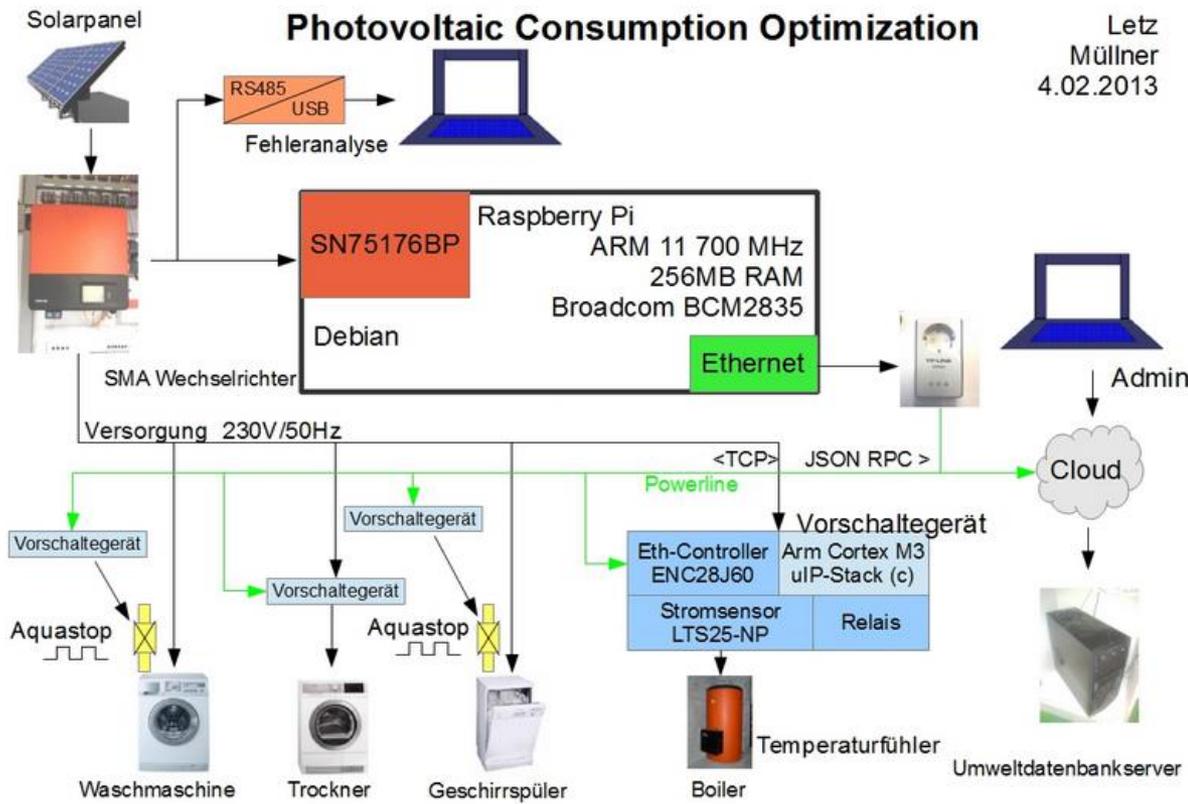
Die Bundesarbeitsgemeinschaft EUN vernetzt bundesweit HTLs mit unterschiedlichen Ausbildungsschwerpunkten wie Bautechnik, Gebäudetechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Energie- und Umwelttechnik mit öffentlichen Einrichtungen, Firmen, Plattformen und außerschulischen Bildungseinrichtungen.

2009: Erweiterung des „Solarparks“ der HTL-Hollabrunn



Mit aktiver Unterstützung der Wirtschaft ist es möglich die Ausbildung am aktuellen Stand der Technik zu halten

Diplomarbeit an der HTL-Hollabrunn, Abteilung für Elektronik



„Green Village“ der HTBLuVA Graz-Göstling

Quelle: <http://www.klimaschutzpreis.at/green-village>

The screenshot displays the website for the Austrian Climate Protection Award (österreichischer Klimaschutzpreis). At the top, the award's logo features a stylized flower with a globe as its center. Below the logo, a navigation bar includes categories: 'Der Preis' (Best of 2010-2015), 'Junior' (Best of 2009-2014), and 'Energiewende' (Best of 2008-2013). The 'Green Village' project is highlighted as the 'Best of 2015' winner. A large photograph shows a school courtyard with several solar panels mounted on the ground and on a building's roof. Below the photo, a text block reads: 'HTBLuVA, Graz-Göstling (STMK) Damit die Energiewende hin zu mehr erneuerbaren Energieträgern wie Biomasse, Solare... braucht es hoch motivierte und gut ausgebildete Fachkräfte. Den SchülerInnen r... die fachpraktische Ausbildung ein österreichweit einzigartiges A... über 5.000 freiwillig...'

„Österreichischer Energie Preis 2015: „Energieversorgungsmodell“



Die „Erfinder“ des Energieversorgungsmodells

Fachschule für
Elektrotechnik an
der HTL-Hollabrunn

Sich drehende Windräder, Photovoltaik und ein Wasserkraftwerk veranschaulichen die Erzeugerseite des elektrischen Energieversorgungsnetzes.

Diplomarbeiten in Zusammenarbeit mit Windparks



Ein Team der höheren Abteilung für Elektronik und Technische Informatik der **HTL Hollabrunn** entwickelt Apps, die den Anlegern der Windkraft Simonsfeld AG aus Ernstbrunn ermöglichen sich über den Status der Windkraftanlagen zu informieren.

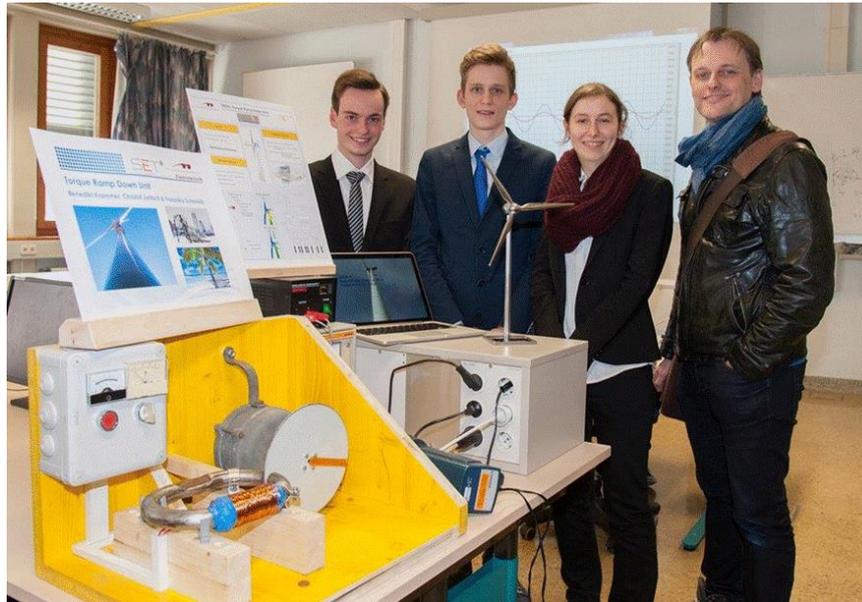


Windkraft an der HTL Wien 10, Ettenreichgasse



Zur Erweiterung der vorhandene Photovoltaik-Anlage wird versucht Kleinwindkraftwerke im Schulgelände zu errichten. Als Vorbereitung wird eine Windmessung mit zugehöriger Auswertung und Ermittlung von optimalen Standplätzen errichtet.

Diplomarbeit: TRDU – Torque Ramp Down Unit



Ein Team der HTL Klagenfurt/Mössingerstrasse entwickeln in Zusammenarbeit mit der Firma SET Sustainable Energie Technologies GmbH eine verschleißfreie Wirbelstrombremse zum abbremsen von Windkraftanlagen bei Notabschaltungen

Öko-Energie-Labor der HTL Klagenfurt-Lastenstraße

Quelle: Jahresbericht 2013/14 der HTL Lastenstraße

Ein wachsames Auge für die Abgaszusammensetzung

DI Peter Schaller, Kustode Öko-Energie

Biomasse ist CO₂ neutral, aber wie sieht es mit den anderen schädlichen Abgaskomponenten aus? Im Öko-Energie-Labor können die Schüler künftig solche Fragen erforschen und die Abgaszusammensetzung einer Biomassefeuerung mit der eines Brennwertkessels mit Heizöl Extraleicht als Brennstoff vergleichen.

Ermöglicht wird dies durch die großzügige Spende der Brigon Messtechnik und der Landesinnung der niederösterreichischen Rauchfangkehrer.

Die Firma Brigon ist ein 1956 in Offenbach am Main gegründetes Unternehmen, das heute eine große Palette von Messgeräten rund um Feuerungen anbietet.

Hr. Holger Schubert, Product Manager bei Brigon, war so freundlich das Gerät persönlich zu überreichen. Vielen Dank dafür. Dank gebührt auch Werkstätten-Leiter Gerhard Rendl, durch dessen Bemühungen dieser Kontakt zustande gekommen ist.



Von links: Im Öko-Energie-Labor: Holger Schubert Fa. Brigon, DI Peter Schaller und Werkstätten-Leiter Gerhard Rendl

Eisspeicher in den Energielabors der HTLs



Energy Globe Award für HTL-Lienz

Foto: Life Earth



Die HTL-Schüler installierten unter anderen eine Photovoltaikanlage am Karanga Technical Training Center in Tansania und gewinnen gemeinsam mit dem Verein Life Earth den Nationalen Energy Globe Award 2013.

**DANKE
FÜR IHR
INTERESSE**