

# Bericht vom Tag der Technik 2021



Am 21. Oktober fand der „Tag der Technik“ der Landesschule Pforta statt, unterstützt durch den Halleschen Bezirksverein des VDI, durch TotalEnergies sowie durch Infrateuna. Eröffnet wurde die Veranstaltung bereits am Vorabend durch den Keynote Speaker Prof. Dr. Christian Berg, der als Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft Club of Rome die Frage stellte: „Ist Nachhaltigkeit utopisch?“, und dieses brisante Thema sowohl aus naturwissenschaftlicher als auch ethisch-philosophischer Perspektive beleuchtete.

Der Projekttag wurde durch Expertinnen und Experten aus den verschiedenen MINT-Bereichen gestaltet. Am Vormittag durften die Schülerinnen und Schüler in zwölf Workshops selbst aktiv werden. Gemeinsam mit Christina-Marie Baumbach (alumna portensis 2005-2009) vom Institut für Bakteriologie und Mykologie der Universität Leipzig schauten sie den Bakterien „auf die Haut“ und unterschieden mittels Gramfärbung und viel Fingerspitzengefühl grampositive und gramnegative Mikroorganismen. Ruhige Finger waren auch im Anatomie-Workshop von Dr. Frank Lange vom Hufeland Klinikum Mühlhausen gefragt, wenn die Herzklappen aus Schweineherzen herausgeschnitten werden sollten – und zwar ohne das Organ zu beschädigen. Mit der Filialleiterin der Pluspunkt Apotheke Magdeburg Uta Schurz (alumna portensis 2005-2009) stellten die Jugendlichen eigene Zäpfchen und Gels her. Und gemeinsam mit Prof. Dr. Jean Titze und Beatrix Parthey vom Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik der Hochschule Anhalt untersuchten sie die Extraktion am Beispiel des Maischens bei der Würzebereitung in der mitgebrachten Kleinbrauanlage und hinterließen spannende Gerüche im Fachraum Chemie.

Die Hochschule Anhalt brachte mit Prof. Dr. Korinna Bade und Stephanie Böhnke vom Fachbereich Informatik und Sprachen außerdem einen Workshop mit, in welchem die Jugendlichen künstliche Intelligenz im Bereich des maschinellen Lernens näher betrachten und an einem freundlichen, selbstprogrammierten Chamäleon erproben durften. Die künstliche Intelligenz gab auch bei Prof. Dr. Sebastian Stober vom Institut für Intelligente Kooperierende Systeme der OVGU Magdeburg den Ton an, wenn die Pfortenserinnen und Pfortenser mithilfe von KI ihre eigene Musik komponierten. Ganz in die Welt der Zahlen tauchten sie bei Prof. Dr. Volker Kaibel vom Institut für Mathematische Optimierung der OVGU Magdeburg ein und analysierten mathematische Anspielungen in der Serie „Die Simpsons“. Laser und Licht im Bereich der Angewandten Optik beleuchteten sie im Workshop von Dr. Thomas Kaiser von der Max Planck School of Photonics Jena. Und die erwähnten VR-Brillen kamen im Workshop zum Thema „3D Vision“ von Prof. Dr. Hannes Kurtze und Prof. Dr. Johannes Tümler vom Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Anhalt zum Einsatz, in welchem die Erzeugung eines 3D-Bildes von der Polarisation über die Bildseparation bis zum Lichtfelddisplay erkundet wurde.

Wie Energiegewinnung sich historisch von der Wasserkraft an entwickelt hat und wie Solar- und Brennstoffzellen funktionieren, ließen Anja Weithäuser von der leXsolar GmbH sowie

Dieter Gödicke und Sven Riethling vom Halleschen Bezirksverein des VDI die Schülerinnen und Schüler durch die Forschungskästen der enviaM erleben. Und ob man Energie aus Holzabfällen durch die Herstellung von Holzpellets gewinnen kann, zeigte Thomas Steuer von der Danpower GmbH. Auch den ersten metallischen Weihnachtsschmuck, der sich nach dem Verbiegen an seine Form erinnern kann, stellten die Jugendlichen her, ermöglicht durch Dr. Anja Weidner und Annett Wolf vom Institut für Werkstofftechnik der TU Bergakademie Freiberg.

Nach dem sehr praktisch ausgerichteten Vormittag war der Fokus am Nachmittag durch drei Vorträge vorwiegend theoretischer Natur. Prof. Dr. Stefan Schuster vom Matthias-Schleiden-Institut der FSU Jena erklärte an Beispielen wie dem Tannenzapfen, wo sich die Fibonacci-Folge in der Biologie wiederfinden lässt. Vom Beitrag der Werkstoffe zum zivilisatorischen Fortschritt berichtete Max Stirl vom Institut für Metallformung der TU Bergakademie Freiberg. Und Dr. Christian Schmelzer vom Fraunhofer IMWS Halle begeisterte mit seinen Ausführungen über die Massenspektrometrie in der Proteomforschung.

Wie in jedem Jahr hat der „Tag der Technik“ es geschafft, den Pfortenserinnen und Pfortensern einen Einblick in die Anwendung der schulischen MINT-Fächer zu geben. Freuen wir uns also schon auf den nächsten „Tag der Technik“, der 2022 seinen 25. Geburtstag feiern wird.

Juliane Härtling, *mag. port.*

25.10.21