

2022-06-17:Gymnasium Höchststadt/Aisch

MINT– EC-Schule; Kooperation mit der German International School Washington DC (GISW) im Rahmen des Makeathon—Konzepts

Ausstellung der Ergebnisse der Forschungs– und Kooperationswoche (2. Pfingstferienwoche) in der Aula des Höchststadter Gymnasiums

Kollege Norbert Fischer, inzwischen pensioniert, war vor vielen Jahren als Austauschlehrer des Höchststadter Gymnasiums (GH) an der German International School Washington (GISW). Steffi Colopy, Leiterin des Makeathon-US-Teams, freute sich mit Norbert gemeinsam über das überraschende Wiedersehen.



Die bewährten Q11-Schüler betreuten die Gäste mit „Speis und Trank“.

Unser Foto zeigt einen Teil der aktiven Kuchen– und Kaffee—ManagerInnen. Im Außenbereich war ein Grillstand (bei rd. 40 Grad Lufttemperatur!) ebenfalls mit Q11 SchülerInnen aufgebaut.

Als die Nachfrage nicht den Erwartungen entsprach, erhielt das Team einen Crash-Kurs in das A.I.D.A.-Marketingkonzept.





Von links: Dr. Rainer Stetter von der „Gerda Stetter Stiftung“, die verschiedene Makeathonprojekte entscheidend unterstützt. Leonie Ziegler (ehemalige Schülerin unseres Wahlfaches TEX („Technisches Experimentieren“)), Technik-Studentin und Vertreterin der Firma ASCA GmbH (Kitzingen, Teil der Armor Gruppe, früher Belectric, Spezialisten für organische Photovoltaik-Technologie). Daneben die ganz junge Ingenieur-Zukunft Deutschlands aus Weisendorf sowie die beiden Schüler Lennard Kemper und Johannes Möckel von der German International School (Washington—GISW).



(v.l.) Lehrerkollege Andreas Haider (GISW), Katharina Mai, Lena Augustin als Vertretung des Vereins „Technik ohne Grenzen“. Der Verein, der Höchstadter Dr.-Ing. Frank Neumann ist sehr stark engagiert, hilft in Entwicklungsländern mit konkreten Technikprojekten. Im Einsatz sind Technik-Studentinnen und -Studenten. > <https://www.teog.ngo/>

Uni Erlangen: High-Octane-Motorsports



v.l.: Tim Mezger, Alexander Klein, Fabian Schmidt, Hans-Ulrich Büttner und Roger Lösch.



Erlanger Ingenieurstudenten bauen Rennautos, demnächst mit Elektroantrieb.

High-Octane Motorsports e.V.
c/o Lehrstuhl für Fertigungstechnologie
Egerlandstr. 11; 91058 Erlangen

Mobil: + 49 (0) 162 85 64 907
Mail: alexander.klein@octanes.de
Homepage: <https://www.octanes.de/>
Facebook: <https://de-de.facebook.com/octanes>
Instagram: @highoctanemotorsports



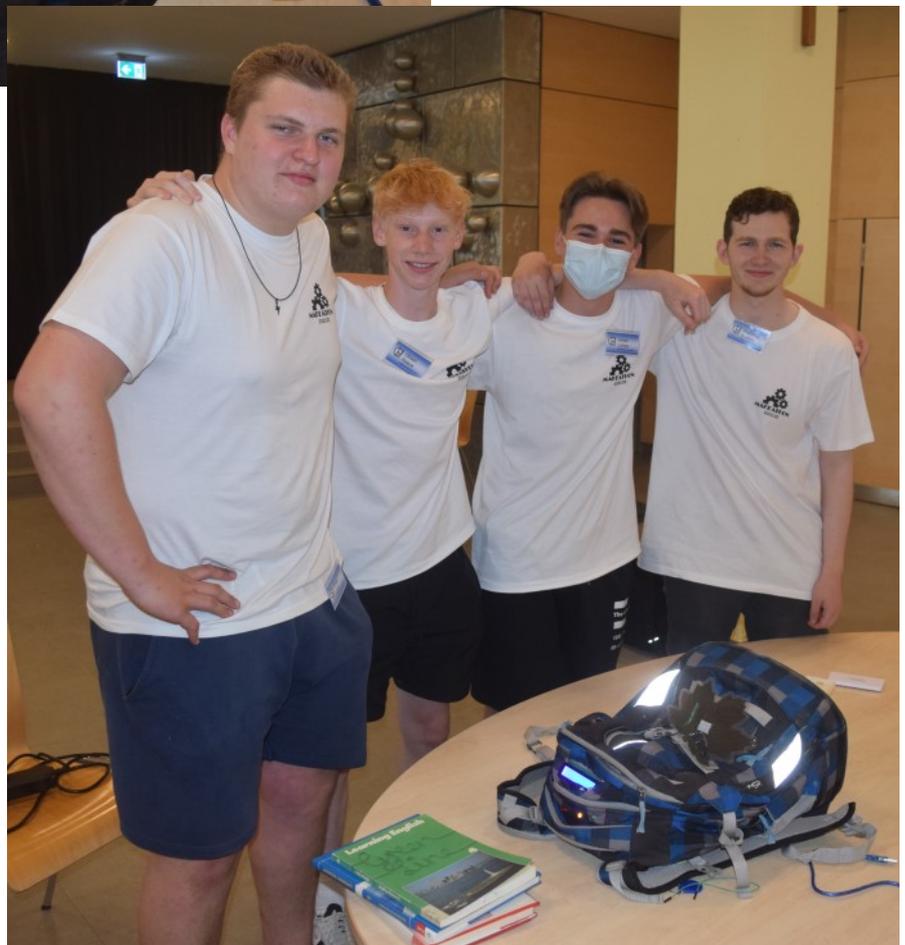


Projekt: Der intelligente Schüler-Rucksack

Die Idee: Der Rucksack hat einen Speicherchip für die Unterrichtsfächer an den verschiedenen Schultagen. Fehlt ein an dem Schultag benötigtes Schulbuch, dann warnt eine LED-Leuchte.

Der säumige Schüler legt nun das fehlende Buch in die Tasche, wo ein Scanner den Titel einscannet. Sind alle fehlende Bücher eingescannt, dann gibt der Chip Entwarnung und die Freigabe.

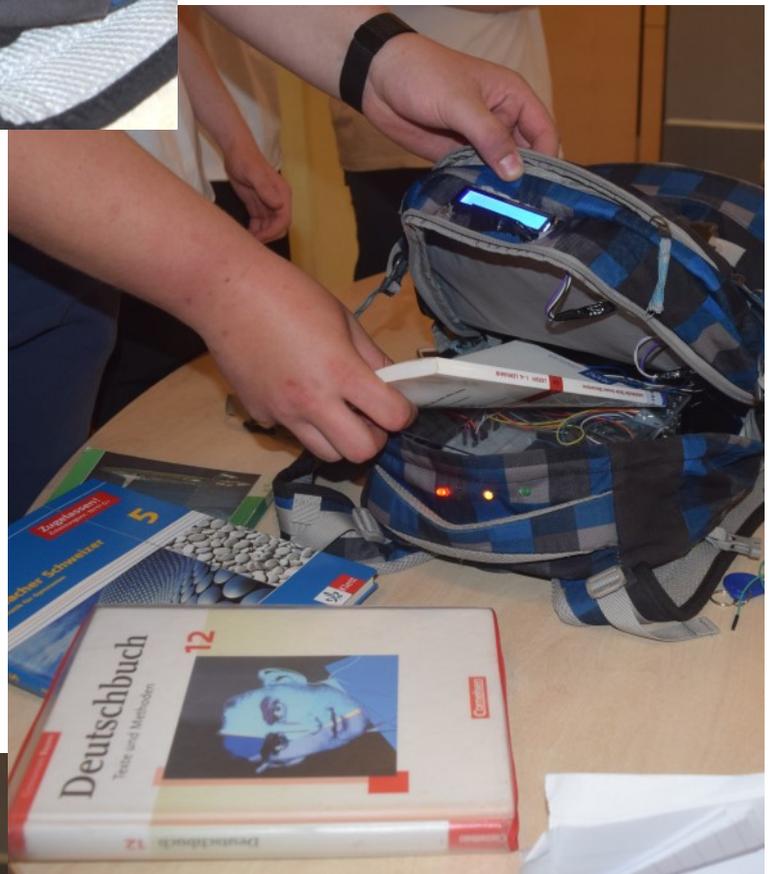
Das Rucksack-Team (v.l.): Elias Gehr (Gym Hös), Oliver Reece (GISW), Jonas Lüttge (GISW), Matthias Eurich (GH)





Fehlende Schulbücher werden eingescannt und registriert.

Die notwendige Energie kommt von einer ultramodernen flexiblen Solarzelle (hier in Blattform) der Firma Kontakt: Ex-Schülerin Leonie Ziegler).



Und wenn die grüne LED-Leuchte erstrahlt ist die Schultasche komplett für den aktuellen Schulalltag gepackt.



(v.l.) (v.l.) Alexander Moreno (GH), Finn Rudolph (GH) und die drei „Amerikaner“ Charles Sunderbruch, Thomas Gonzales und Benjamin Knigge (GISW), Jari Geißler (GH)

Projekt: Der intelligente Mülleimer scannt mit einer Kamera den Müll und vergleicht ihn in einer Datenbank. Entsprechend dem digitalen Ergebnis fährt der Scanner über den entsprechenden Mülleimer und öffnet eine Klappe.



Projekt: Die intelligente digitale Tafel (Board Bot) wird von einem Laptop angesteuert. Mit einem 3D-Mechanismus werden Farbstifte angesteuert und zeichnen das gewünschte Bild.

(v.l.) Yannick Nockmann (GH), Lara Molitor (GISW), Karla Nighbert (GISW), dahinter Lennard Kemper (GISW), Magdalena Geist (GH), dahinter Johannes Schraml (GH) und vorne rechts Markus Hartenfels (GH)

Eine Seite für die Emanzipation: Frauen können Technik!



Von links: Karla Nighbert (GISW), Lara Molitor (GISW), Magdalena Geist (GH) und Nina Kramig (GH)



links: Leonie Ziegler im Gespräch mit Dr. Stetter. Leonie war während ihrer Schulzeit Schülerin des Wahlfaches „Technisches ExperiMINTieren“. Sie ist jetzt Technik-Studentin bei ASCA GmbH (Kitzingen).



rechts: historisches Foto! > Am Anfang bauen unsere „Jungstörche“, so der Spitzname der Schüler ab der 6. Jahrgangsstufe, einfache Flugobjekte. Unser Foto zeigt Leonie mit ihrer Freundin, als sie den Zanoniasamen nachbauten. Der Samen ist in den Tropen weit verbreitet und kann Tausende von Kilometern segeln. Die im Rahmen der Evolution entwickelte Form ist aerodynamisch einfach genial!



Der Verein „Technik ohne Grenzen“ bietet IngenieurstudentInnen (nicht nur!) schon während des Studiums konkrete Projekte in Entwicklungsländern weltweit (!) an. Lena Augustin (rechts) hat während der Woche vor den Schülern aus Höchststadt und Washington einen beeindruckenden, motivierenden Vortrag über ihr Projekt in Ghana gehalten.



Stefan Müller (Mitglied des deutschen Bundestages, MdB) ging in seiner Ansprache auf die Bedeutung der naturwissenschaftlich-technologischen Bildung an deutschen Schulen ein. Sie sei notwendig, um das Potential an Fachkräften, Wissenschaftlern und Unternehmensgründern (Entrepreneure) für die Zukunft Deutschlands zu sichern.

Es sei besonders wichtig, Kinder (besonders Mädchen) schon in jungen Jahren für Wissenschaft und Technik zu begeistern, einen altersgerechten Zugang zu verschaffen. Veranstaltungen wie der Makeathon, der auch noch die Teambildung über Ländergrenzen hinaus als zentrales Ziel fördert, leisten dazu einen großartigen Beitrag.

Deshalb hob Stefan Müller das Engagement der verantwortlichen Lehrkräfte heraus, welche die Kooperation des Gymnasiums Höchststadt und der German International School Washington im Rahmen einer MINT-EC-Kooperation durch viel Einsatz und mit der Investition von viel Freizeit ermöglichten. Auch hier sei es seitens der Politik wichtig, Strukturen als Grundlage solcher Kooperationen zu sichern bzw. zu entwickeln, damit sie dauerhaft und nachhaltig sind.

Die Zukunft unseres Wohlstandes hängt aber nicht nur von der Anzahl künftiger Ingenieure ab, sondern auch von deren Wohlergehen und Zufriedenheit. Die Herangehensweise, Technik mit viel Spaß zu erfahren und Begeisterung dafür zu wecken, sei ebenso sehr wichtig.

(A.E.)

