



Interview
Forschen am
Kernfusionsreaktor | 5

Schulpartnerschaft
Aus fünf Wochen
wurden sechs Monate | 12

Interview
Lions Nachhaltigkeitspreis
HTL Smart School | 17

Jubiläum
50 Jahre
HTL Braunau | 41

htl up to date

Höhere Technische Bundeslehranstalt
und Bundesfachschule Braunau/Inn

Die HTL Braunau nutzte als eine der ersten Schulen schon vor mittlerweile mehr als 25 Jahren die Möglichkeit, mit schulautonomen Schwerpunkten die Ausbildungsinhalte an die aktuellen Anforderungen der regionalen Wirtschaft anzupassen und dabei auch die Interessen der Jugendlichen im Blickfeld zu behalten.

Es gibt kaum mehr einen Bereich unseres Lebens, der nicht durch technische Assistenzsysteme unterstützt wird. Autonom fahrende Autos, Smart-Homes, Sprachassistenten oder andere Errungenschaften der Artificial Intelligence werden bereits in naher Zukunft nicht mehr wegzudenken sein. Diese Entwicklungen wird nun der neue Schwerpunkt „Coding & A.I.“ abbilden, der Ausbildungsinhalte der Künstlichen Intelligenz mit jenen der Softwareentwicklung verknüpft.

Ich freue mich sehr, dass die HTL Braunau auf Lehrkräfte zurückgreifen kann, die in diesen Bereichen bereits über universitäre und betriebliche Erfahrungen verfügen.

Hans Blocher

Inhalt

- 5** Forschen am Kernfusionsreaktor
- 12** Sechs Monate in Uganda
- 15** Wettbewerbserfolge
- 17** HTL Braunau Smart School
- 32** Unsere Schülerversammlung
- 39** Coding & A.I.
- 41** 50 Jahre HTL Braunau
- 43** Brandneue Turnsäle
- 52** Alles für die Anmeldung



Impressum

erscheint: 3 x pro Jahr

aufgabe: 3000 Stück

autoren: hans blocher, klaus falkner, margit fuchs, siegfried horvath, anton planitzer, harald riedler, nisar zidi, felix auer, sarah bemberger, sarah feßl, manuela forthuber, dorothea mair, emma mascher, aleksandar nedeljko, alina neuleitner, lidija petrovic, florian pögl, christina reichinger, fabian schratz, miriam thalbauer, samira tourey, hannah weinberger

layout, satz: marcell achrainner

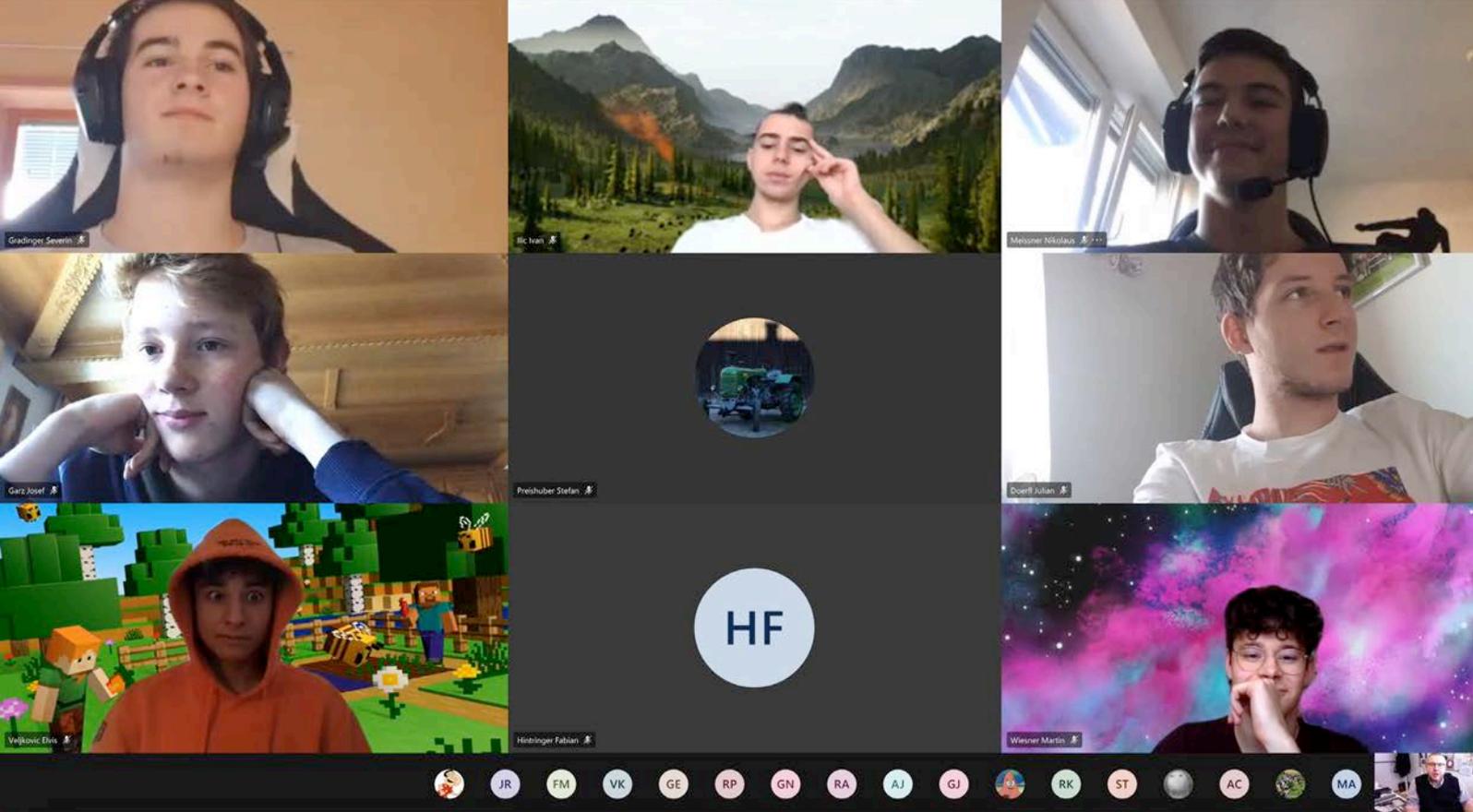
titelbild: christian zöpfl

fotos & grafiken: wenn nicht anders angegeben, dann privat

redaktion: sabine schwaiger, christian zöpfl

lektorat: mitzi engelbutzeder, sabine schwaiger

herausgeber, medieninhaber, verleger:
 htl uptodate eigenverlag & red.
 hans blocher, htl braunau
 osternbergerstraße 55, 5280 braunau am inn
 tel: 07722 83690 fax: -225
 email: office@htl-braunau.at
 www.htl-braunau.at



Normalität?

Erlauben wir uns gemeinsam einen kurzen Rückblick auf die letzten Monate. Voller Zuversicht und Hoffnung blickten wir beim Erscheinen der letzten Ausgabe der htl up to date in den Herbst, waren nach den Herausforderungen und Anstrengungen des Corona Semesters mehr als bereit für Tage der Erholung und Entspannung im Sommer.

Natürlich, auch der Sommer 2020 war besonders. Die Entfernungen zu den Ferienorten fielen meist überschaubar aus, anstatt der Boeing 747 tat es das Fahrrad plötzlich auch. Man entdeckte die Vorzüge des Gartens, der nahegelegenen Seen und Bäder und lernte den kleinen Ausflug nach Kärnten oder in den Bayrischen Wald wieder zu schätzen. Es war Urlaub, Sommer und fast schon kam das Gefühl der Normalität auf. Im August war klar, die Schulen werden im September wieder normal öffnen, keine Gruppenteilungen und kein Distance Learning. Selten war die gefühlte Vorfreude auf einen ganz normalen Schultag so groß wie am Beginn dieses Schuljahres. Das übliche Beklagen des Stundenplans, die Freude über die vorgezogene Matura, Projekte wie der B&R Industry Space oder das Lego League Labor, Lernen für die ersten Tests, das lautstarke Gewusel in den Pausen und gleich zwei Feueralarme innerhalb einer Woche. So kennen und mögen wir unsere Schule – lustig, stressig, bunt und immer voller Leben.

Leider währte die Normalität nur kurz. Rasch mussten Maßnahmenpakete bei Covid-19 Erkrankungsfällen in einzelnen Klassen geschnürt werden. Der Schutz unserer Schülerinnen und Schüler war dabei oberstes Ziel. Der Start in die ersten österreichweiten Herbstferien sollte für uns eine längere Pause vom HTL-Alltag bedeuten. Als am 3. November der Unterricht wieder in ortsungebundener Form gestartet wurde, so heißt das Distance Learning nämlich offiziell, war es für viele von uns

auch schon normal geworden. Rasch wurde der Stundenplan in Teams Besprechungen abgebildet, die Hausübungen waren zumeist ja sowieso schon als Assignments gestellt worden. Schnell noch die Kameralinse geputzt und den richtigen Hintergrund für das Videomeeting ausgewählt. Auch das alles war plötzlich normal.

Ja, wir haben gelernt, mit der Situation umzugehen, das Beste daraus zu machen und wir schaffen das auch wieder. Aber es ist einfach nicht normal. Unsere Schule zeichnet sich seit jeher durch das Miteinander, das Gemeinsame aus. Das virtuelle Miteinander ist eindeutig besser als ein Ohneinander, aber es wird trotzdem das wirkliche Miteinander niemals ersetzen können.

Hoffen wir also, im Jahr 2021 in unserer Schule den ganz normalen Alltag gemeinsam erleben und miteinander 50 Jahre HTL Braunau feiern zu können.

Viel Glück und Gesundheit!
Christian Zöpfl

Seit nunmehr 50 Jahren bemühen wir uns an der HTL Braunau darum, unseren Schülerinnen und Schülern einen Platz zu bieten, an dem sie nicht nur lernen, sondern sich auch austauschen und wohlfühlen können. Wir wollen eine Schule sein, die man gerne besucht, an der man neben Wissen auch Sozialkompetenzen wie Teamfähigkeit und Zusammenhalt entwickelt.

50 Jahre lang haben wir diesen Plan verfolgen und umsetzen können – bis im Jahr 2020 plötzlich alles anders wurde. Die gelebte Gemeinschaft an der Schule wird von Homeschooling abgelöst. Nach einer kurzen Phase der Orientierung haben wir im Frühjahr recht rasch auf Distance Learning umgestellt. Diese Umstellung hat wieder einmal gezeigt, wie wichtig digitale Kompetenzen sind. Eine Sonderauswertung der PISA-Studie bringt es auf den Punkt: “Die Covid-19-Krise ist zu einem Zeitpunkt aufgetreten, als die meisten Bildungssysteme nicht darauf vorbereitet waren, das Beste aus dem Potenzial digitaler Technologien zu machen.” Nur etwa die Hälfte aller OECD-Länder bietet 15-Jährigen eine Schule, an der es effiziente digitale Lernumgebungen gibt, in Österreich sind das immerhin zwei Drittel. Im OECD-Schnitt mag das erfreulich sein, aber ein Land wie Österreich kann es sich nicht leisten, dass es noch Schulen gibt, die nur offline funktionieren!

83 Prozent der Schülerinnen und Schüler geben hierzulande an, dass ihre Lehrkräfte über die notwendigen technischen und pädagogischen Kompetenzen für digitales Unterrichten ver-

fügen, auch hier liegen wir deutlich über dem OECD-Schnitt. Beruhigt zurücklehnen darf man sich angesichts dieser Zahlen nicht – digitale Kompetenzen müssen als Grundkompetenzen schon in den Volksschulen vermittelt werden, sonst verlieren wir den Anschluss! Auch die Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte muss dieser Forderung Rechnung tragen. Die Studie zeigt schließlich auch, dass Schulen, an denen Digitalisierung eine Rolle im „normalen“ Unterricht spielt, recht gut durch die Krise gekommen sind. Unser Wirtschaftsstandort hängt maßgeblich davon ab, dass wir eine Generation von Digital Natives heranwachsen lassen, die nicht nur intuitive Anwender sind, sondern auch in die Tiefen der Materie eintauchen und zu Entwicklern und Gestaltern werden. Programmierkenntnisse müssen neben Lesen, Schreiben und Rechnen als Grundkompetenzen vermittelt werden – und wer kann das besser als eine HTL?

Bleiben Sie gesund!
Sabine Schwaiger



Forschen am Kernfusionsreaktor

Helmut Faugel hat vor 30 Jahren an der HTL Braunau maturiert. Danach ist er nach München gegangen und arbeitet seither am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP). Dort untersucht man die Grundlagen für ein Fusionskraftwerk, das – ähnlich wie die Sonne – Energie aus der Verschmelzung leichter Atomkerne gewinnen soll. Im Interview erinnert er sich an seine HTL-Zeit, erzählt von seiner Tätigkeit und berichtet über Entwicklungen im Bereich der Kernfusion.



©IPP / Helmut Faugel

htl up to date: Du warst von 1985 bis 1990 an der HTL Braunau und hast dort auch maturiert. Wenn du an deine HTL-Zeit zurückdenkst, welche Erinnerungen sind da bestimmend?

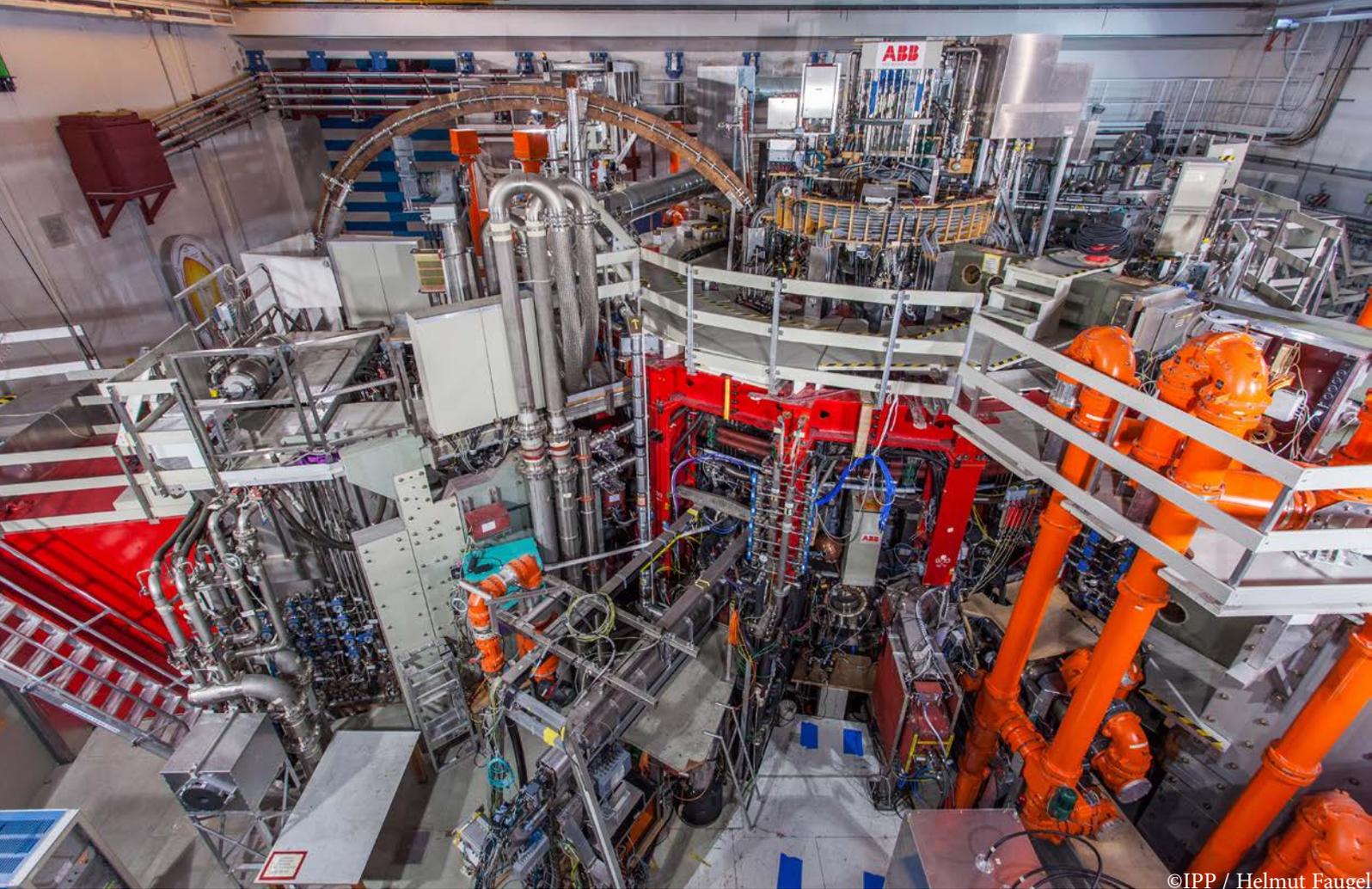
Helmut Faugel: Ich habe dort eine Reihe echter Freunde gefunden, mit einigen treffe ich mich regelmäßig alle paar Wochen, viele andere nur alle paar Jahre bei einem Klassentreffen und da ist es so, als hätten wir uns erst gestern zum letzten Mal gesehen. Ich erinnere mich an ziemlich viele Unterrichtsstunden inklusive Unterricht am Samstag. Und ich erinnere mich daran, dass die meisten unserer Lehrer sehr engagiert waren und versucht haben, uns etwas beizubringen. Wenn ich mir so ansehe, was aus meinen Mitschülern geworden ist, dann hat das auch durchaus funktioniert, vom Ingenieur über den Linienpiloten zum Unternehmensberater in Russland bis hin zum Professor in Stanford reicht das Spektrum.

Und natürlich erinnere ich mich an die Streiche und

Dummheiten, die wir gemacht haben und an unseren legendären Schulwart, den Ferdl.

htl up to date: Du bist bald danach nach München gegangen und arbeitest seither am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik oder kurz IPP. Wenn du die bayrische Schulausbildung mit der HTL vergleichst, welche Vor- und Nachteile siehst du da?

Helmut Faugel: Die Ausbildung an der HTL war in Bayern weitestgehend unbekannt. Ich musste beim Vorstellungsgespräch erstmal erklären, was das ist. Eine der beim Vorstellungsgespräch anwesenden Personen war Österreicher und Absolvent der HTL Mödling und meinte anschließend nur „Das ist dieselbe Ausbildung, die ich gemacht habe!“. Das hat wohl auch dazu geführt, dass ich die Stelle bekommen habe, schließlich war das der Hochfrequenzspezialist der Arbeitsgruppe. In Bayern konnte man in den 1990er Jahren, nachdem der Arbeitgeber ein



©IPP / Helmut Faugel

Arbeitszeugnis ausgestellt hat, dass man drei Jahre lang facheinschlägig beschäftigt war, einen Antrag stellen, dass man formal einem FH-Ingenieur gleichgestellt wird.

htl up to date: Würdest du wieder die HTL besuchen?

Helmut Faugel: Ja, wenngleich ich derzeit nicht wüsste, welche Fachrichtung ich wählen sollte. Zu meiner Zeit war das einfacher, da gab es nur Elektrotechnik und Nachrichtentechnik, ich habe mich für letzteres entschieden.

htl up to date: Du arbeitest seit 1991 am IPP in Garching bei München. Wie muss man sich diese Forschungseinrichtung vorstellen und welche Aufgaben hast du in diesem Zusammenhang übernommen?

Helmut Faugel: Das IPP ist das größte von derzeit 86 Max-Planck-Instituten. Wir haben zwei Standorte: Garching bei München mit rund 700 Mitarbeitern und Greifswald mit rund 400 Mitarbeitern. In Garching betreiben wir das Kernfusionsexperiment ASDEX Upgrade, das vom Typ Tokamak ist, in Greifswald, das an der Ostsee liegt, den weltweit größten Stellarator Wendelstein 7-X.

Alleine zum Betrieb des Fusionsexperiments ASDEX Upgrade sind vom Sekretariat über Einkauf, Werkstätten bis hin zu den Wissenschaftlern fast 250 Personen tätig. An so einem komplexen Experiment arbeiten dann natürlich eine Menge von relativ kleinen Arbeitsgruppen, die ihre Diagnostik oder Heizung an dem Experiment betreiben. Ich bin stellvertretender Arbeitsgruppenleiter der ICRF (Ion Cyclotron Range of Frequency) und wir beschäftigen uns mit der Heizung von Fusionsplasmen

im Radiofrequenzbereich mit Frequenzen zwischen 30 und 60 MHz. Dazu betreiben wir fünf Hochfrequenzsender mit zusammen knapp 10 MW installierter Ausgangsleistung.

Unsere Arbeitsgruppe hat derzeit 15 Mitarbeiter aus Belgien, China, Deutschland, Russland, Serbien, Spanien, der Ukraine und einen Österreicher :-). Deshalb werden viele Gespräche auf Englisch geführt. Mit zwei Frauen in der Arbeitsgruppe sind wir etwa im Durchschnitt, in Sachen Ausbildung haben wir vier Facharbeiter bzw. Techniker, zwei Ingenieure, sieben Wissenschaftler bzw. Post-Docs und zwei Doktoranden.

Meine Aufgaben bestehen unter anderem darin, die nicht mehr ganz tauforsche Technik der Hochfrequenzsender und deren Systeme am Laufen zu halten, Elektronik für Hochfrequenzmessungen zu entwickeln, unseren Doktoranden bei der Realisierung von Messaufgaben zur Seite zu stehen. Und natürlich nehme ich am Experimentierbetrieb teil, das sind etwa 60 - 80 Tage im Jahr. Einmal im Jahr nehme ich an einer Konferenz teil, entweder an der RFPPC (Radio Frequency Power in Plasmas Conference) oder der SOFT (Symposium On Fusion Technology). Nach einer Konferenz muss man dann mehrere Konferenzbeiträge begutachten (Peer Review).

htl up to date: Immer wieder einmal gibt es Pressemeldung bezüglich Fortschritte im Bereich der Fusionskraftwerke. So soll der in Frankreich entstehende Versuchs-Kernfusionsreaktion ITER 2025 erstmals Wasserstoffplasma erzeugen. An welchen Problemen wird im IPP in diesem Zusammenhang vor allem geforscht und welche Fragen sind in deinen Augen in diesem Bereich zentral? Gibt es eigentlich auch noch neben ITER andere Projekte im Bereich Fusionskraftwerke?

Helmut Faugel: ITER ist das derzeit größte Fusionsexperiment, das in Cadarache/Frankreich aufgebaut wird. Es ist eine Zusammenarbeit von China, der EU, Indien, Japan, Russland, Südkorea und den USA.

Eine Kenngröße von Tokamaks ist der große Plasmaradius. Dieser Wert beschreibt den mittleren Radius des Plasmaschlauchs und da wird ITER doppelt so groß wie das derzeit größte Experiment JET in Südengland sein, der doppelt so groß wie unser ASDEX Upgrade ist. Da alle drei Maschinen in der Geometrie sehr ähnlich sind, kann man durch Experimente an ASDEX Upgrade und JET überprüfen, wie sich wichtige Plasmamparameter in unterschiedlich großen Maschinen verhalten und damit eine Skalierung dieser Parameter für ITER vornehmen. Das ist eine der Aufgaben, für die derzeit viel Experimentierzeit aufgewandt wird. Weitere Arbeiten für ITER umfassen die Entwicklung von Bolometern, um die Strahlung aus dem Plasma zu messen.

Das Plasma in ITER wird so viel Energie (> 100 MJ) gespeichert haben, dass ein Wandkontakt starke lokale Beschädigungen der Auskleidung des Experiments hervorrufen würde, man muss so ein Plasma auch gezielt „herunterfahren“ können. Daran arbeiten unsere Kollegen der „schnellen Steuerung“, die dafür die passende Echtzeitregelung entwickeln und am Experiment ausprobieren. Weiters arbeiten sie an einem „Flugsimulator“, an dem Plasmaexperimente von ITER simuliert werden können.

Fusionsforschung wird in vielen Ländern betrieben, in Europa gibt es in Deutschland (ASDEX Upgrade, Wendelstein 7-X), Frankreich (ITER, WEST), Großbritannien (JET, MAST), Italien (REF, FTU), Schweiz (TCV), Spanien, Tschechische Republik (COMPASS) Kernfusionsexperimente. In Japan wird gerade der Tokamak JT-60SA in Betrieb genommen, China plant mit CFETR eine Maschine, die sogar leistungsfähiger als ITER sein soll.

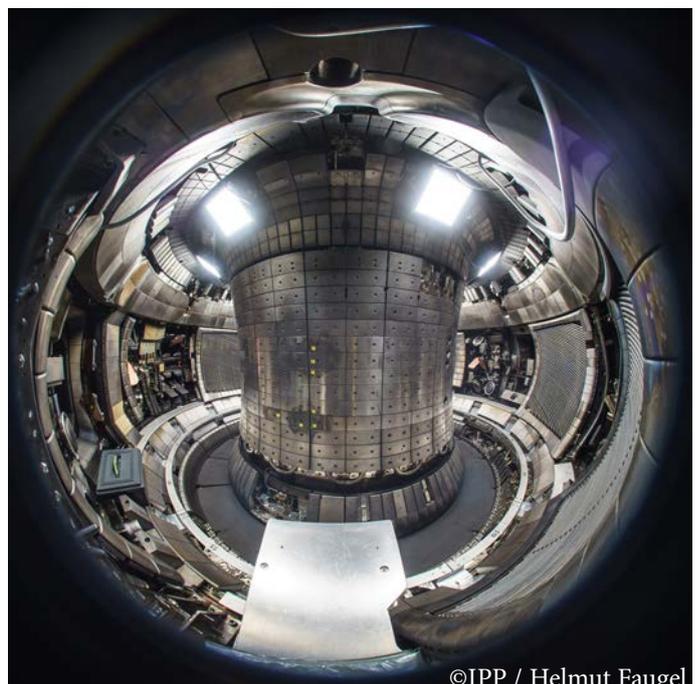
In den letzten zehn Jahren sind auch einige privat finanzierte Firmen in die Kernfusionsforschung eingestiegen, General Fusion, Tri Alpha Energy, usw. die zum Teil neue Ideen haben oder alte Ideen aufgreifen, die nicht erfolgreich waren. Die Chancen, dass diese Firmen erfolgreich sein werden, sind eher gering.

htl up to date: Der Energiebedarf wird mit großer Wahrscheinlichkeit auch in den nächsten Jahren deutlich wachsen. Welche Rolle könnten in diesem Zusammenhang Fusionsreaktoren spielen und ab wann ist ein kommerzieller Einsatz wahrscheinlich?

Helmut Faugel: ITER wird 2035 sehr wahrscheinlich zeigen, dass Kernfusion deutlich mehr Energie liefern kann als zum Aufrechterhalten des Plasmas nötig ist, 50 MW an Energie, die man hineinsteckt, sollen 500 MW Fusionsenergie erzeugen. Aber ITER ist noch kein Kraftwerk, bei dem man die Fusionsenergie zum Verstromen in einer Dampfturbine nutzen kann. Das wird DEMO zeigen. Im September 2020 wurde bei der 31. SOFT (Symposium on Fusion Technology) Konferenz in einem Vortrag über DEMO die aktuelle Planung vorgestellt. Etwa 2050 wird DEMO betriebsbereit sein, aber das ist noch kein serienreifes Fusionskraftwerk, sondern ein Prototyp. Es wird wohl schwierig, dass ich es erlebe, dass ein Fusionskraftwerk zu meinen Lebenszeiten Energie ins Netz einspeist ...

htl up to date: Du arbeitest nun schon seit fast 30 Jahren auf diesem Gebiet. Was findest du im Bereich der Plasmaphysik besonders interessant und wo siehst du die größten Herausforderungen?

Helmut Faugel: Von außen betrachtet sieht man wenig Fortschritte, ASDEX Upgrade, ursprünglich für 10 Jahre Betrieb geplant, läuft jetzt schon 29 Jahre. Von Besuchern, die regelmäßig beim Tag der offenen Tür vorbeischauen, hört man schon mal, dass noch alles gleich aussieht. Aber das Einzige, was da noch unverändert ist, das ist das Vakuumgefäß, in dem das Plasma gehalten wird, die Magnetfeldspulen und deren Abstützung. Fast alles andere wurde modifiziert oder ersetzt und wir haben das Experiment deutlich leistungsfähiger gemacht. Ich finde es sehr interessant, mit Doktoranden zusammenzuarbeiten, denn in der Regel wollen die für ihre Doktorarbeit



©IPP / Helmut Faugel

Sachen messen, die man bislang noch nicht gemessen hat. Nicht selten muss ich mich dann erst mit dem Problem auseinandersetzen, um eine Messmöglichkeit zu finden. Manchmal ist es aber auch einfach und man spricht einen Kollegen bezüglich einer Diagnostik an und der hat schon eine fast fertige Lösung in der Hand.

Die größte Herausforderung sehe ich darin, dass wir einige sehr teure Anlagen, wie die Energieversorgung oder unsere Hochfrequenzsender, wohl noch 15 Jahre weiter betreiben müssen und wir heute schon zum Teil keine Ersatzteile bekommen können.

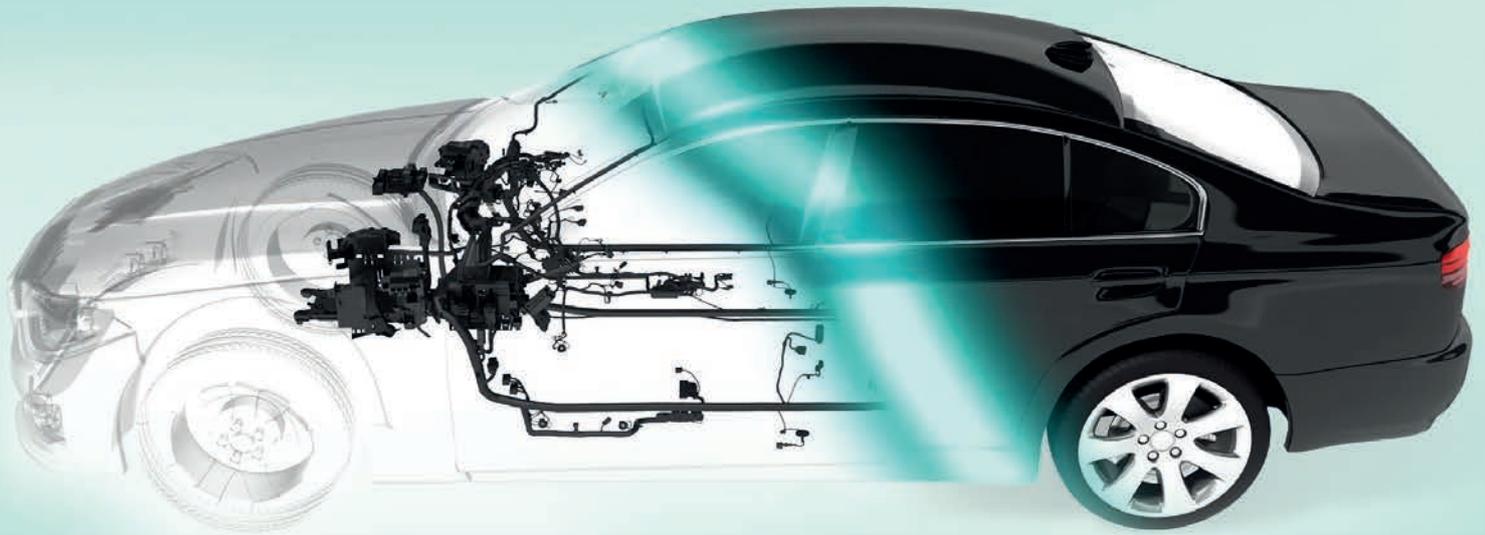
htl up to date: Vielen herzlichen Dank für das Gespräch!

<https://www.ipp.mpg.de/ippcms/de/pr/forschung/asdex/index.html>

<https://www.ipp.mpg.de/wendelstein7x>

<https://www.euro-fusion.org/de/news/2019/september/im-detail-beleuchtet-aussenperspektive-alternative-konzepte-der-fusionsenergie/>

<https://www.euro-fusion.org/de/ueber-eurofusion/roadmap/>



Automotive-Visionäre (m/w/d) gesucht

Der Name DRÄXLMAIER steht für automobile Innovationen. Moderne Bordnetzsysteme, exklusives Fahrzeuginterieur, zukunftsweisende Elektrik-/Elektroniklösungen.



Premium

Weltweit anerkannter
Top 100 Automotive Supplier



Familie

Exzellentes Arbeitsklima in einem
inhabergeführten Unternehmen
mit rund 70.000 Auto-Begeisterten



Internationalität

Mehr als 60 Standorte
in über 20 Ländern

Für unseren Standort in Braunau suchen wir Experten (m/w/d) für die Bereiche **Entwicklung, Produktion** (Kunststofftechnik/Elektronik), **Logistik, Qualität, Controlling** und **Industrialisierung**, die gemeinsam mit uns die Zukunft erfolgreich gestalten.

Neugierig? www.draexlmaier.at/karriere
Wir freuen uns auf Ihre Onlinebewerbung!



Reststoff- und Profillager

Nach zweijähriger Planungs- und Bauphase wurde in den Sommerferien ein neues Gebäude im Bereich des Lehrerparkplatzes fertiggestellt.

Die HTL Braunau war daran interessiert, am neugebauten Parkplatz hinter den Werkstätten ein Reststoff- und Profillager aufzustellen. Der Grund war, dass die Container mit dem Restmaterial den Umwelteinflüssen ausgesetzt waren. Dieses Lager soll die Container vor den genannten Umwelteinflüssen schützen und kann nebenbei als Zwischenlager für Material verwendet werden.

Ein Mechatronik Team vom Maturajahr 2018/19 (Marko Petricevic und Albrecht von Courten – beide 5BHME), betreut von Josef Seidl (Planung und Berechnung) und Harald Riedler (Ausführung und Arbeitsvorbereitung), beschäftigte sich mit der Berechnung und Planung, das zweite Team vom Maturajahr 2019/20 (Michael Frauscher, Lukas Reiter und Robert Mayr – alle 5AHME) betreut von Johann Eisner (Planung und Berechnung) und Harald Riedler (Montage und Bau) mit dem Bau und der Montage der Stahlbaukonstruktion sowie der Elektroplanung.

Die Planung und Auslegung der Konstruktion stellte uns anfangs vor die Herausforderung, dass das neue Lager den statischen Beanspruchungen und den Umwelteinflüssen standhalten muss.

Weiters standen wir vor der Aufgabe, die Stahlträger, die teilweise eine Länge von 7,5 m und ein Gewicht von 250 kg haben, in unsere Werkstätte zu transportieren und dort zu bearbeiten.

Diese Aufgaben und diverse kleinere Schwierigkeiten stellten die Teams immer wieder vor neue Herausforderungen, die sie aber sehr gut meisterten.



Dank der sehr guten Planung im Vorfeld der Montage konnte das Stahlgerüst an nur einem Tag montiert werden.

Bei der Montage der Teile wurde unser Team super von unserem Absolventen Christian Moser mit einem Autokran der Firma Moser Beton, deren Juniorchef er ist, unterstützt.

Dieses Gebäude dient nun zur Lagerung von Altstoffen (ALU-, Stahl-, Kunststoff-, Elektroabfälle, usw.). Es wurden auch Regale gefertigt, um lange Profile zu lagern, um das bestehende Lager im Schulgebäude zu entlasten.

Da dieses Gebäude mit viel Eigenleistung errichtet wurde, konnten ca. 30.000 € eingespart werden.

Harald Riedler





Interkulturelle Teams



Ausgezeichnete Karrierechancen



Weltbewegende Innovationen

Join the Automation Team

B&R setzt weltweit Standards für perfekte Automatisierung

Wir sind ein international erfolgreiches Automatisierungsunternehmen und setzen all unser Wissen, unsere langjährige Erfahrung und Kreativität in unsere Produkte, deren Innovationskraft wegweisend ist. Möglich machen dies die vielen konstruktiven Ideen unserer Mitarbeiter – sie sind die Basis für unseren gemeinsamen Erfolg. Moderne Arbeitsweisen, eine offene Gesprächskultur und Karriereperspektiven im In- und Ausland zeichnen uns als Arbeitgeber aus.

Nähere Details und Stellenangebote unter:
www.br-automation.com/jobs

B&R Industrial Automation GmbH
B&R Straße 1, 5142 Eggelsberg
Tel.: +43 7748 6586-0
jobs@br-automation.com

PERFECTION IN AUTOMATION
A MEMBER OF THE ABB GROUP



HTL Braunau bringt Mensch und Maschine zusammen

Industrie 4.0, IoT - Internet of Things oder Internet der Dinge wird oft in den Mund genommen, wenn es um Zukunftsprojekte zur umfassenden Digitalisierung industrieller Prozesse geht.



Wir leben in einem Maschinenzeitalter, das auf außerordentliche Leistung der Digitaltechnik in Verbindung von künstlicher Intelligenz beruht.

Mit einem Labor „Industry Space“ geht die HTL Braunau mit B&R einen eigenen Weg, um auf die neuen Herausforderungen zu reagieren. Im Industry Space-Labor kommen einzelne flexible Technologie-Module zum Einsatz, die die komplexen Prozesseinheiten in unterschiedliche Kategorien aufsplitten. Bereiche wie Energy, Motion, Control, Visualisation, Network, Communication, Artificial Intelligence werden so als eigene Einheiten behandelt und schließlich im Gesamtverband besser verstanden. Gemeinsam mit B&R wurde ein Konzept verwirklicht, um die Technologien den einzelnen Schülerinnen und Schülern näher zu bringen.

Komplexe Prozesseinheiten werden von smart machines realisiert, die sozusagen die Abweichungen der Prozessbedingungen erkennen und selbstregelnd mit Hilfe von intelligenten Assistenzsystemen aktiv beeinflussen.

Eine zukünftige digitale Fabrik wird keinesfalls ohne Menschen, die auch die dahinterstehenden Technologien verstehen, auskommen.

AV Dirnberger bedankt sich sehr herzlich bei Thomas Dicker von B&R für die großzügige Unterstützung.



Aus fünf Wochen wurden sechs Monate

Bruno Plunger von der ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau ist Anfang März zur Brother Konrad School, der Partnerschule in Lira/Uganda geflogen, um verschiedene Projekte abzuwickeln. Aus geplanten fünf Wochen wurden dann coronabedingt sechs Monate, die aber voller Aktivitäten waren.



„Ich bin Anfang März nach Uganda geflogen, um in der Brother Konrad School in Lira im Bereich der neu errichteten Werkstätte ein größeres Projekt abzuwickeln. Wir haben 150 Bänke für die Kathedrale in Lira gemacht und meine Aufgabe dabei war es vor allem, die Projektabwicklung inklusive Arbeitsvorbereitung, Qualitätssicherung und technischer Fertigung gemeinsam mit den Mitarbeitern vor Ort umzusetzen. Die Beteiligten sollten lernen, wie man so ein großes Projekt plant und realisiert und wie man dieses Wissen dann auch an Schülerinnen und Schüler weitergibt“, erzählt Bruno Plunger, der auf eine Vielzahl von Einsätzen in der Entwicklungszusammenarbeit zurückblickt und bereits in Neuguinea, Bolivien und mehrmals in Nicaragua im Einsatz war. „Während in Europa das Corona-Virus zu großen Einschränkungen geführt hat, ist in Lira wenig von der Pandemie bemerkbar gewesen. Es wurden zwar die Schulen geschlossen und es gab Abstands- und Schutzmaskenempfehlungen, aber Gott sei Dank kam es zu keinem Ausbruch des Virus.“

Die Möglichkeit der Rückkehr nach Österreich Anfang April hat er nicht in Anspruch genommen, weil da das Projekt gerade zu laufen begonnen hat. „Ich hatte dann Rückflüge im Juni in Aussicht, schlussendlich ist es aber die zweite Augushälfte geworden, bis ich wieder nach Österreich zurückkehren konnte, da die internationalen Flugverbindungen nur ganz langsam wieder aufgenommen wurden.“

Er habe aber keinen Tag die Verlängerung seines Aufenthaltes bereut. „Gerade durch die mehrmonatige Zusammenarbeit habe ich die Mitarbeiter am Projekt viel besser kennenge-

lernt und auch die Lebenszusammenhänge in Lira wesentlich besser verstanden. Sowohl beim Projektmanagement als auch beim Verständnis der technischen Arbeitsabläufe haben wir gemeinsam wertvolle Erfahrungen gemacht. So haben wir nach Abschluss des Kirchenbänke-Auftrags eine Reihe von Gegenständen wie Hocker, Klappsessel, Geschirrständer, Mörser und ähnliches entwickelt und uns sehr um eine professionelle Ausführung gekümmert. Statt Nägeln wurden Holzverbindungen verwendet und gerade im Drechslereibereich wurde viel verbessert.“

Zwei neu Projekte sind in dieser Zeit auch entstanden. Für eine Mädchenschule mit mehreren hundert blinden Schülerinnen wurden eigene Tische speziell für Blinde entwickelt und gebaut. Aus dieser Zusammenarbeit wird nun ein Projekt fortgeführt, das vor allem den sanitären Bereich und die Sicherheit für die blinden Mädchen zum Ziel hat. Entsprechende Planungen und Projektanträge laufen bereits. Ein zweites Projekt betrifft den stark gestiegenen Holzverbrauch in der Werkstätte. Mit den Beteiligten wurde ein Aufforstungsprojekt sehr konkret ausgearbeitet, bei dem es vor allem auch um die Berücksichtigung einer nachhaltigen Produktionsweise geht. „Wenn alles klappt, dann werden 10 Hektar Land erworben und dort Bäume gepflanzt. Mir ist sehr wichtig, dass dieser Gedanke gelebt wird und auch im Denken und Handeln der Schülerinnen und Schüler Widerhall findet“, meint Bruno Plunger.





Insgesamt wertet Plunger den Aufenthalt ausgesprochen positiv. „Es war für mich eine wertvolle Zeit, in der ich etliche Freunde gefunden habe und viel Zusammenhänge verstehen und Ideen umsetzen konnte. Ich hab' mich die ganze Zeit vollkommen sicher gefühlt und keinerlei Ängste bezüglich einer Corona

Infektion verspürt. Ab und an haben mir meine Familie und die Freunde in Braunau gefehlt und meinen Garten musste ich notgedrungen nach Uganda quasi verlagern, aber insgesamt war dieses halbe Jahr Uganda für mich eine sehr wertvolle und intensive Zeit, für die ich dankbar bin.“

JOB MIT ZUKUNFT

Maschinenbau • Planung • Konstruktion • SPS-Steuerungstechnik

- 👍 Tüfteln Sie gerne, um komplexe Maschinensysteme einfach und elegant zu gestalten?
- 👍 Verbinden Sie Technik mit Leidenschaft?
- 👍 Zeichnen Sie sich durch Präzision, Konsequenz und Zuverlässigkeit aus?

Dann kommen Sie zu uns, wo Technik zählt.

Kreativität, Innovationskraft und Kundenorientierung sind der Schlüssel unseres Erfolges im In- und Ausland. Unsere Maschinen für die vollautomatisierte Abfüllindustrie sind weltweit schon in über 125 Ländern im Einsatz.

GASSNER
VERPACKUNGSMASCHINEN

FRANKENMARKT • AUSTRIA
07684/8501 0
WWW.GASSNER.CO.AT



Coding Academy

Mehr als 70 Schülerinnen und Schüler aus den vierten Klassen Gymnasium und Mittelschule haben an drei Samstagvormittagen Programmierluft geschnuppert und die Coding Academy erfolgreich absolviert.



Lino van den Bunt



Laurin Sturmayer

Die Coding Academy bietet Unterstufenschülerinnen und -Schülern die Möglichkeit, die HTL Braunau etwas genauer kennenzulernen. An den drei Samstagen lernen die Teilnehmer zum Beispiel, wie man am Computer rechnet, machen erste Programmierschritte und dürfen kleinere Programmieraufgaben bearbeiten.

Gerhard Waser, der an allen drei Samstagen eine Gruppe betreut hat, bringt es auf den Punkt: „Mir persönlich geht es vor allem darum, dass die Schüler einen Einblick bekommen, was sie bei uns zu Beginn des 1. Jahrgangs erwartet.“

Aber nicht nur Kollegen aus der Informatikabteilung haben die Jugendlichen bei ihren ersten Coding-Schritten begleitet, auch HTL-Schülerinnen und -Schüler sind als Coaches dabei gewesen.

Wir haben zwei von ihnen zu ihren Erfahrungen und Eindrücken bei der Coding Academy befragt.



htl up to date: Ihr seid freiwillig an drei Samstagvormittagen in der Schule gewesen und habt Unterstufenschülerinnen und -Schüler bei der Coding Academy gecoacht. Warum habt ihr euch für diese Aufgabe gemeldet?

Lino van den Bunt und Laurin Sturmayer (beide 4AHELS): Wir programmieren beide sehr gerne und finden es gut, unsere Begeisterung und Leidenschaft an Jüngere weitergeben zu können.

htl up to date: Habt ihr selbst einmal an einer Schnupperveranstaltung an der HTL teilgenommen?

Lino van den Bunt: Ich war in der vierten Klasse bei Programmieren für Kids dabei, das hat mir damals so gut gefallen, dass es mich in meiner Entscheidung für Mobile Computing bestätigt hat und diese Entscheidung habe ich nie bereut.

htl up to date: Was haben die Kids an den drei Halbtagen gemacht? Was war eure Aufgabe dabei?

Lino van den Bunt und Laurin Sturmayer: Wir waren in der Gruppe von Herrn Fuchs, da haben die Teilnehmer kleinere Programmieraufgaben bekommen und am letzten Samstag haben sie ein Tom und Jerry Spiel programmiert. Wir haben ihnen über die Schulter geschaut und geholfen, wenn sie Probleme hatten. Besonders am dritten Samstag haben sie sich darüber gefreut, dass sie beim Tom und Jerry Spiel schon ein paar Sachen wie Geschwindigkeit oder Punkteerhöhung anpassen konnten.

htl up to date: Eine Veranstaltung wie die Coding Academy braucht in Corona-Zeiten einiges an zusätzlichen Maßnahmen – worauf musstet ihr achten?

Lino van den Bunt und Laurin Sturmayer: Die Schüler sind nach Klassen zusammengesetzt worden, in jeder Gruppe waren nur Teilnehmer aus derselben Schule. Außerdem war nur jeder zweite Platz besetzt und wir haben darauf geachtet, dass wir bei Kontakt zu ihnen immer eine Maske aufhatten. Die Pausen sind gestaffelt abgehalten worden, damit sich die Teilnehmer möglichst nicht begegnen und wir haben die Tastaturen und die Plätze desinfiziert, als alle weg waren. Es war schon ein wenig aufwendig, aber es hat allen so gut gefallen, dass sich der Aufwand schon ausgezahlt hat.

htl up to date: Vielen Dank für das Interview und für euer Engagement!

Dass sich der Aufwand tatsächlich gelohnt hat, zeigt auch das Feedback einer Mutter: „Ich möchte mich im Namen meines Sohnes bei Ihrem Team für die schönen drei Programmierstage bedanken. Es hat ihm sehr gut gefallen und sehr viel Spaß gemacht. Ich soll außerdem nachfragen, ob es eventuell eine Fortsetzung des Kurses oder einen Aufbaukurs gibt.“



Wettbewerbserfolge

Bei Redaktionsschluss der letzten HTL up to date waren noch einige wenige Wettbewerbsentscheidungen ausständig, die möchten wir hiermit nachreichen. Wir gratulieren den ausgezeichneten Teams sehr herzlich – sie haben in einer schwierigen Zeit gezeigt, dass man trotz widriger Umstände sehr erfolgreich sein kann.

Experimente mit den eigenen Gehirnwellen

Team

Sebastian Bramberger und Elmas Sengönül (5BHELS 19/20)

Betreuer

Georg Kreilinger

Beschreibung

Elmas Sengönül und Sebastian Bramberger (5BHELS 19/29) forschten im Zuge ihrer Diplomarbeit mit Gehirnwellen. Mit Hilfe eines kabellosen und günstigen EEG-Kopfbandes erfassten sie Rohdaten, die auf den PC übertragen und mit spezieller Software ausgewertet wurden. Unter anderem versuchten sie damit, epileptische Anfälle vorhersehbar zu machen, um betroffene Personen frühzeitig zu warnen, damit sich diese vor einem Sturz schützen können.

Erfolge

Sieg bei UNIKATE Ideenwettbewerb



FindMyWay

Team

Vanessa Dorn, Laura Haberl (5BHELS 19/20) und Nina Hartl (5AHELS 19/20)

Betreuer

Josef Neubauer, Gerhard Müller

Beschreibung

Das Projekt wurde gemeinsam mit der Fa. Commend GmbH entwickelt. Es handelt sich um ein Leitsystem für demenzkranke Personen, die sich nicht selbstständig orientieren können. Dieses System kann in Pflegeheimen oder Altersheimen installiert werden und bietet den Bewohnerinnen und Bewohnern eine einfache Orientierung und damit eine wertvolle Unterstützung für ihre Eigenständigkeit.

Erfolge

Sieg bei UNIKATE Ideenwettbewerb

Der UNIKATE Ideenwettbewerb wird von der TU Wien, dem Österreichischen Behindertenrat und der UNIQA Stiftung organisiert und es werden speziell Projektideen, die Menschen mit Beeinträchtigung Hilfestellung leisten können, ausgezeichnet und von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der TU Wien unterstützt.

AMAG
AUSTRIA METALL

www.amag.at



EHRlich
KOMPETENT
ZUKUNFTSSICHER

[MEHR] ALS NUR
ALUMINIUM

INNOVATIV
FLEXIBEL
OFFEN

Intelligent Intersection – sichere Gestaltung der Verkehrswelt

Team

Anna Plainer und Benjamin Rass (5CHELS 19/20)

Betreuer

Franz Doblinger, Franz Matejka

Beschreibung

Anna Plainer und Benjamin Rass bringen Sie unfallfrei über eine unübersichtliche Kreuzung. Im Rahmen ihres Maturaprojekts haben sich die beiden HTL Schüler bereits für einige Wettbewerbe qualifiziert. Ihre Idee sollte den Verkehrsspiegel ablösen bzw. eine Ampel für nicht beschränkte Bahnübergänge darstellen. Am Tag der offenen Tür konnten die beiden mit ihrem Projekt bereits das Interesse vieler Besucher wecken. „Beinahe wäre es bei einer unübersichtlichen Kreuzung zu einem Verkehrsunfall gekommen – in dieser Situation war für mich klar, dass es eine Abhilfe geben sollte“, gab Anna Plainer in einem Interview preis. Ein Sensor in der Kreuzung nimmt den Querverkehr wahr, und gibt dem Anwender Auskunft, ob ein gefahrloses Passieren möglich ist. Die Information wird akustisch, über eine selbst entwickelte App, welche auf Ihrem Smartphone installiert ist, wiedergegeben. „Sicherheit auf den Straßen Österreichs, hat für uns höchste Priorität“, so Benjamin Rass.

Erfolg

Landessieg Gemeinsam.Sicher

Margit Fuchs



Lions Nachhaltigkeitspreis für die HTL Smart School

Der Lions Club International hat das Projekt Smart School mit dem Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet. Siegfried Horvath hat dieses Projekt entwickelt und betreut und erzählt im Interview, wie es zu diesem Projekt gekommen ist und was die Smart School leistet.

htl up to date: Die HTL Braunau ist stolz darauf, dass das Projekt Smart School mit dem Nachhaltigkeitspreis des Lions Club International ausgezeichnet worden ist. Prämiiert wurden Projekte, die dazu beitragen, die UN-Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Du hast fast 10 Jahre an diesem Projekt gearbeitet, die letzten 6 davon äußerst intensiv. Was ist das Besondere an der Smart School?

Siegfried Horvath: Im Laufe der letzten Jahre haben wir mithilfe intelligenter Gebäudetechnik ein Energiemanagement auf die Beine gestellt, das den Energieverbrauch unserer Schule überwacht, optimiert und visualisiert. Wir haben mit unserem Projekt einen erhöhten Beleuchtungskomfort erreicht, unter anderem auch hellere Gänge, und trotzdem den Energieverbrauch der Schule merklich gesenkt, ohne dass wir dabei allzu große Eingriffe in die bestehende Gebäudeinstallation machen mussten.



Gestalte mit uns die Zukunft!

Wir erzeugen Steckverbindungen und Sensor-Gehäuse für die Automobilindustrie und sind **Weltmarktführer für Parksensoren**. In unseren Produkten verbinden wir höchste Präzision und Wirtschaftlichkeit.

Gestalte die Technologien der Zukunft mit: Promotech ist Top-Arbeitgeber und Lehrlingsausbildner in der Region.

Wir freuen uns auf deine Bewerbung! Alle Infos und Kontaktmöglichkeiten findest du unter www.promotech.at

Deine Vorteile



Promo-Lounge

Täglich frisches und gesundes Essen



Promo-Fit

Bleibe fit in unserem haus-internen Fitnessstudio



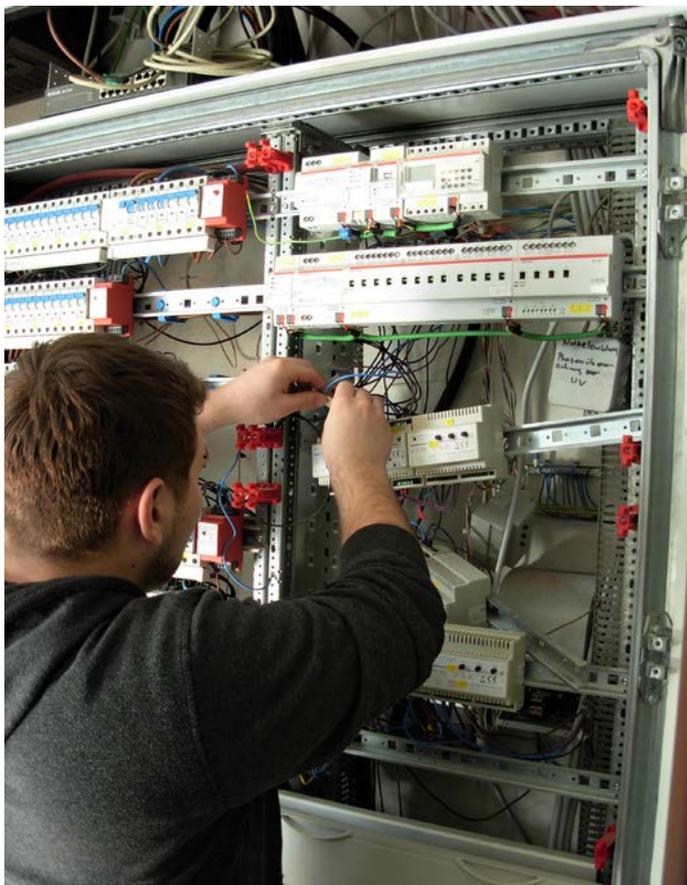
Promo-Class

Wir bieten Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten



Promo-Care

Gutscheine, Ausflüge, Obstkörbe, und vieles mehr



htl up to date: Woher ist die Idee zu diesem Projekt gekommen?

Siegfried Horvath: Der Anstoß zur Smart School ist von zwei Seiten gekommen. Einerseits haben schon vor mehr als zehn Jahren Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Werkstättenunterrichts immer wieder über den hohen Energieverbrauch diskutiert. Schon damals entstand die Idee, das Problem mit einem Bussystem zu lösen. Der Plan wurde aber aufgrund der zu erwartenden Kosten und des gewaltigen Umfangs der dafür notwendigen Arbeiten immer wieder verworfen. Der tatsächliche Anstoß ist dann vom ehemaligen Werkstättenleiter Alois Hofstätter gekommen. Er hat mich damit beauftragt, das Licht in den Gängen automatisch zu steuern. Damit war nun auch der Weg frei, um unsere Energiesparpläne in die Tat umzusetzen.

htl up to date: Wenn man die Größe der Schule bedenkt, dann klingt das nach einer Herkulesaufgabe – wie bist du an das Projekt herangegangen?

Siegfried Horvath: Nachdem ich mich monatelang mit der E-Installation der HTL beschäftigt und Verteiler- und Schaltpläne studiert habe, ging es vor allem darum, herauszufinden, wie man die alten Installationen mit dem neuen Bussystem verbinden kann, ohne viel an der bestehenden Installation zu verändern. Mit diesem Wissen erstellte ich im Jahr 2014 ein grobes Konzept und eine Kostenschätzung.

htl up to date: Im Schuljahr 2015/16 hat schließlich die Umsetzung dieses Projektes begonnen – was hast du mit deinem Team in den letzten Jahren alles geleistet?

Siegfried Horvath: Gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern der 4AFET und den Kollegen Christian und Norbert

Buttinger und Erich Hager wurden im Schuljahr 2015/16 1.500 Meter Busleitungen verlegt, wir haben Bewegungsmelder, Tastsensoren und Aktoren eingebaut und auch gleich die veraltete Steuerung der Aulabeleuchtung erneuert und ins neue System integriert. Ich kann mich noch genau an den Freitagnachmittag gleich nach den Semesterferien 2016 erinnern, als wir alles in den Hauptverteiler einbauten, einschalteten und auf Anhieb alles funktionierte, das war Spitzenklasse. Die 4AFET hat in diesem Jahr wirklich hervorragend gearbeitet!

Eine große Hilfe war in diesem Zusammenhang auch Werkstättenlehrerin Daniela Nobis. Sie hat den Kontakt hergestellt zur Firma Copa-Data in Salzburg, die uns seither freundlicherweise die Profisoftware „zenon“, die wir zur Visualisierung unseres Bussystems brauchen, kostenlos zur Verfügung stellt. Im Rahmen von mehreren Schulungen durften mittlerweile auch bereits 9 Schülerinnen und Schüler die Handhabung der Software erlernen.

Diese, ebenfalls kostenlosen, Schulungstage in Salzburg hinterließen einen nachhaltigen und tiefen Eindruck bei den Studierenden. Schließlich ist so ein Einblick „in die richtige (Arbeits-) Welt da draußen“ während der Schulzeit etwas ganz und gar nicht Alltägliches. Mit dem neu erworbenen Wissen erstellten sie unter Betreuung von Daniela Nobis eine äußerst sehenswerte Visualisierung der Gebäudefunktionen, die auf einem Touchscreen neben der Schulwartkoje installiert wurde. In den Folgejahren haben wir das Bussystem und die Visualisierung ständig erweitert – 1.OG, 2.OG, Werkstätte, Außenbereich, Energiezähler usw. sind nun auch integriert.

Und im letzten Schuljahr haben Kathrin Wighart, Vinzenz Krisai und Tim Höflmayr aus der 5AHET ein Klassenzimmer und zwei Werkstättenräume komplett mit dem KNX Bussystem ausgestattet sowie die Visualisierungs-Software und die Busprogrammierung umfassend überarbeitet und noch einmal deutlich verbessert. Sie haben es mit viel Begeisterung und außergewöhnlichem Fleiß geschafft, das Projekt trotz schwierigster Rahmenbedingungen in der Endphase (Corona-Lockdown) höchst erfolgreich zu Ende zu bringen.

Hervorragend unterstützt und betreut wurde auch dieses Team wieder zusätzlich von Kollegin Nobis, die unermüdlich mit Rat und Tat zur Stelle war, von der Fa. Copa-Data und von Kollegen Anton Herrmann.

htl up to date: Es ist wirklich viel geschehen in den letzten Jahren. Was ist der derzeitige Stand der Smart School?

Siegfried Horvath: Wir haben in sämtlichen Gängen des Schulgebäudes die Beleuchtung automatisiert und damit den Energieverbrauch optimiert. Weiters haben wir in drei Räumen ein intelligentes Energiemanagement umgesetzt, das sich jetzt in der Testphase befindet. Das heißt, 10 Minuten nach Verlassen dieser Räume werden alle Verbraucher abgeschaltet, offene Fenster geschlossen, usw. Um auch Beamer schonend abschalten zu können, wurde vom Schüler Vinzenz Krisai sogar eine eigene Hard- u. Softwarelösung entwickelt. Im ersten Klassenzimmer haben wir eine CO₂-Überwachung installiert – bei zu hohem CO₂ Gehalt in der Raumluft gibt es eine optische, und demnächst auch eine akustische Warnung in drei Stufen, um die Raumnutzer ans Lüften zu erinnern. Regelmäßiges Lüften erhöht die Konzentrationsfähigkeit und senkt die Viren-Ansteckungsgefahr – das ist vor allem in der jetzigen Situation ein erheblicher Vorteil!



JOIN OUR TEAM
OF PASSIONATE
CO-WORKERS IN
SALZBURG/AT

#JOINTEAMCOMMEND

Wo Telefon, Handy und Internet als Kommunikationsmittel an ihre Grenzen stoßen, fängt Intercom an. Sprache, Daten und Bilder mit absoluter Verlässlichkeit auch an unübersichtlichen Orten und unter widrigen Bedingungen zu übertragen ist die wichtige – manchmal lebensrettende – Aufgabe, der sich die Spezialisten des Intercom Weltmarktführers COMMEND verschrieben haben.

www.commend.com

CUSTOMIZED SOLUTIONS HARDWARE ENGINEER

Start ab 01/2021, Salzburg, Vollzeit, w/m/d

Ihre AUFGABEN

- Nach einer intensiven Einschulungsphase unterstützen Sie das internationale Commend Team bei der technischen Umsetzung von kundenspezifischen Lösungen sowie bei der dazugehörigen Projektorganisation.
- Sie entwickeln und konstruieren Sonderlösungen auf Basis von Commend Serienprodukten und sind in alle Arbeitsschritte involviert - von der Projektidee über die Angebotslegung, die Realisierung bis hin zur Auslieferung des Produkts zum Kunden.
- Der Fokus Ihrer Tätigkeit liegt auf CAD Konstruktionen für Sprechstellen und Gehäuseteile.
- Sie fungieren als Schnittstelle zwischen diversen internen Abteilungen (z.B.: Einkauf, Fertigung usw.)

Ihr PROFIL

- Sie begeistern sich für die Lösung komplexer technischer Aufgabenstellungen und der Zusammenarbeit mit internationalen Kollegen.
- Sie konnten bereits erste Erfahrungen im Umgang mit SolidWorks sammeln.
- Sie sind ein CAD versierter Technik-Allrounder mit Liebe zum Kundenkontakt.
- Sie bringen eine abgeschlossene technische Ausbildung (Lehre/Fachschule/HTL für Elektronik/Elektrotechnik /Mechatronik) mit und sind sicher in der Kommunikation sowohl in Deutsch als auch in Englisch.
- Ein hohes Maß an Eigenverantwortung, Kommunikationsfähigkeit und Kundenorientierung runden Ihr Profil ab.

Unser ANGEBOT

- Eine herausfordernde und spannende Position in einem motivierten Team von absoluten Spezialisten.
- Eine intensive Einschulungsphase, laufende persönliche und fachliche Aus- und Weiterbildung.
- Offenes und freundliches Betriebsklima, sehr gute Work-Life-Balance.
- Flexible Arbeitszeiten und -modelle, modern gestaltete Arbeitsplätze und attraktive Sozialleistungen.

Nach dem KV AngEEI ist für diese Position ein Mindestbruttogehalt von EUR 2.440,- monatlich vorgesehen. Wie viel mehr auf Ihrem Gehaltszettel steht, bestimmt Ihre Qualifikation und Ihre Erfahrung. **Kontakt:** Mag. Sonja Dank, HR Recruiting | jobs@commend.com | Tel: +43 662 856225-0

Auf einem eigenen Touch-Screen Monitor kann der Schulwart zusätzlich jederzeit den aktuellen Gebäudestatus kontrollieren. Geöffnete Fenster, eingeschaltete Beleuchtung, Raumtemperaturen und CO2 Gehalt werden genauso angezeigt wie auch der aktuelle Energieverbrauch der gesamten Schule. So ganz nebenbei ermöglicht unser System auch sehr komfortable Schaltmöglichkeiten wie das Aufrufen bestimmter Beleuchtungsszenen auf Knopfdruck z.B. beim HTL Ball oder anderen Schulveranstaltungen.

Mittlerweile haben wir über 3.800 m Buskabel im Schulgebäude verlegt, 165 KNX Buskomponenten eingebaut, ca. 100 Seiten Schaltpläne gezeichnet, usw.

htl up to date: Du hast stellvertretend für dein Team den Lions Nachhaltigkeitspreis von Umweltlandesrat Stefan Kaineder entgegengenommen – ist das Projekt damit abgeschlossen?

Siegfried Horvath: Nein, natürlich nicht! Wir planen weitere, also möglichst viele, Klassenzimmer mit KNX Bustechnik auszustatten, denn nur dann lässt sich das Energiesparpotenzial voll ausschöpfen. Außerdem diskutieren wir gerade darüber, in den Computerräumen eine zentrale Fernabschaltung der PCs und Monitore zu ermöglichen – PCs und Monitore im Standby Betrieb brauchen viel Strom! Weiters sollen die motorbetriebenen Lichtkuppeln ins Bussystem integriert werden – es fällt uns also noch viel ein!

htl up to date: Was bedeutet dir persönlich diese Auszeichnung mit dem Lions Nachhaltigkeitspreis?

Siegfried Horvath: Ich freue mich wirklich sehr über diese Auszeichnung, denn in diesem Projekt steckt sehr viel Herzblut, Zeit und Energie. Ich habe viele Abende im Schulgebäude verbracht, um zu kontrollieren und nach Verbesserungsmöglichkeiten zu suchen. Da ist so eine Auszeichnung eine schöne Anerkennung.

Besonders freue ich mich aber auch für die vielen Schülerinnen und Schüler, die in all den Jahren hervorragende Arbeit geleistet haben – ihr Einsatz hat das Gelingen dieses Großprojekts überhaupt erst möglich gemacht! Dafür möchte ich an dieser Stelle nochmal ein ganz großes Dankeschön sagen!

Ein großer Dank gilt auch den beteiligten Kolleginnen und Kollegen, Daniela Nobis, Anton Herrmann, Alois Hofstätter, Erich Hager, Christian und Norbert Buttinger sowie der Fa. Copa-Data – ich freue mich schon auf die Zusammenarbeit bei Smart School III.

htl up to date: Wir gratulieren sehr herzlich und freuen uns auf die Ergebnisse der Smart School III!



Firmen in der Covid-19-Krise

In allen Bereichen des Lebens gibt es neue Einschränkungen durch Erlässe aufgrund der Coronakrise, so auch im Wirtschaftssektor. In diesem Interview kommt Ing. Heinz Pesendorfer zu Wort, der Geschäftsführer von Höfer Presstechnik und Firmpate von Redakteur Fabian Schratz.



Unsere Autor(inn)en



Fabian Schratz

htl up to date: Zuerst einmal, was produziert deine Firma?

Heinz Pesendorfer: Wir sind ein Maschinenbau-Unternehmen im Innviertel. Unser Produktionsgebiet ist die Herstellung und Installation hydraulischer Pressen in allen Größenordnungen. Von einfachen Furnierpressen bis hin zu komplexen Kunststoffschmelzpressen produzieren wir fast alles in diesem Bereich.

htl up to date: In welcher Hinsicht hat sich das Leben bei euch im Unternehmen mit Corona verändert?

Heinz Pesendorfer: Zuerst: Homeoffice war und ist bei uns fast nicht möglich, da bei uns vor allem die Produktion im Mittelpunkt steht und diese natürlich nur bei uns im Haus erledigt werden kann. Arbeitsplätze sind nun großflächig verteilt, sodass so wenig Mitarbeiter wie möglich miteinander Kontakt haben. Die Pausenräumlichkeiten wurden in die Produktionsflächen integriert, sodass auch in diesem Bereich kein enormes Ansteckungsrisiko entsteht.

htl up to date: Helfen euch Hilfsmaßnahmen wie die Kurzarbeit?

Heinz Pesendorfer: Wir beantragten durch die Bundeshaftung einen Liquiditätszuschuss

und erhielten diesen auch. Dadurch sind wir gut gegen die Krise aufgestellt. Die Kurzarbeit hilft uns insofern nichts, da das Modell für Vorlaufzeiten, wie wir sie haben, zu kurz ist.

htl up to date: Was würdet ihr bei einem zweiten Lockdown tun?

Heinz Pesendorfer: Meiner Meinung nach wird ein zweiter Lockdown die Wirtschaft in allen Branchen stark schädigen, sodass auch die Nachfrage nach Pressen geringer werden wird. Bereits jetzt gilt es schon, alle wirtschaftlich strategischen Maßnahmen einzusetzen, um das Unternehmen stark zu halten.

htl up to date: Wie siehst du als Geschäftsführer die Maßnahmen der Regierung gegen die Covid-19-Pandemie?

Heinz Pesendorfer: Ich sehe die Maßnahmen langsam immer problematischer und undurchsichtiger. Niemand weiß mehr genau, was man darf und was nicht. Aus meiner Sicht sollte es dauerhaft klar definierte Regeln geben, die dann auch wirklich eingehalten werden müssen. Außerdem muss die Regierung versuchen, jede einzelne Bürgerin und jeden einzelnen Bürger zu motivieren, die Maßnahmen dann auch konsequent einzuhalten.

htl up to date: Wie hat sich bei euch die Auftragslage geändert?

Heinz Pesendorfer: Gegenwärtig macht sich die Vorsicht bei den Bestellungen bemerkbar. Doch wir haben weiterhin genügend Aufträge. Die Entscheidungsfindung für so manches Projekt zögert sich zurzeit stark hinaus.

htl up to date: Habt ihr Kunden in Risikoländern wie in Italien, den USA oder in China? Wie hat sich dort speziell die Auftragslage verändert?

Heinz Pesendorfer: Ja, wir haben Kunden in China. Die Firma befindet sich aber im Raum Shanghai und nicht in der Provinz Hubei. Dadurch hat sich bei ihnen wenig verändert. In Italien und den USA haben wir keine Kunden, allerdings in Tschechien und in der Slowakei. In diesen Ländern gab es auch immer wieder erhöhte Gefahrenstufen, doch wirtschaftlich nichts allzu Gravierendes.

htl up to date: Wie seid ihr ausgerüstet im Hinblick auf Desinfektionsmittel, Masken etc.? Wird bei euch konsequent der Sicherheitsabstand eingehalten?

Heinz Pesendorfer: Durch Kontakt zu China erhielten wir schnell Zugang zu Masken. Weiters beziehen wir durch ein anderes, nah gelegenes Unternehmen Desinfektionsmittel. Der Sicherheitsabstand wird eingehalten, Ausnahmen gibt es gelegentlich.

htl up to date: Vielen Dank, Heinz, für das Interview und die Einblicke, die du uns gewährt hast.



US Elections – Asking a local

htl up to date: Can you tell us some things about yourself?

Isabella Swartz: I'm eighteen years old and an Austrian-American (half Austrian from my mom's side). Currently, I'm a college freshman at Princeton University and live in suburban Pennsylvania about an hour north of Philadelphia.

htl up to date: What do you think about the voting system in America?

Isabella Swartz: I think that the American voting system is poorly structured. Because of this structure, multiple times, one candidate has won from the popular vote while another candidate has won from the official voting system. For more general issues, in a normal election, election day would be on a Tuesday, even though not everyone has off on election day, and for decades, there have been efforts to redraw voting districts or make voting more difficult in certain areas to help a specific candidate win. Through these challenges, citizens can be kept from voting and having an impact on who is elected because of factors outside of their control.

htl up to date: Who do you think is going to win the race?

Isabella Swartz: To be completely honest, I have no idea who is going to win the race! Throughout the country, people are pretty divided, especially within suburbs and when you compare rural (generally for Trump) and urban areas (generally for Biden), there is a more or less even number of Trump supporters and Biden supporters. But if I had to choose, I think that Trump will win in Pennsylvania based on how conservative wealthier areas in our suburbs are.

htl up to date: Who are you going to give your vote on November the 3rd and why?

Isabella Swartz: A few days ago, I turned in my ballot to vote for Biden since between him and Trump, Biden better matches my values and seems much better equipped to handle a global pandemic than Trump.

htl up to date: Thank you for your statement and please keep us informed about the elections and their results.

Unsere Autor(innen)



Manuela Forthuber



15
Oberbank
J A H R E

Jede Bank bietet Wohnbaufinanzierungen.

Nicht jede ein umfassendes Konzept dazu.

Reden Sie zuerst mit den Wohnbau-ExpertInnen der Oberbank. Ob Haus oder Wohnung, Neubau oder Umbau – für Ihre individuelle Lebenssituation erstellen wir ein umfassendes Finanzierungskonzept inklusive kompetenter Unterstützung bei Förderungen.

Besuchen Sie uns in Ihrer Oberbank Braunau.
Stadtplatz 40, 5280 Braunau, Tel.: 07722 / 62356-0



Oberbank. Nicht wie jede Bank.

Trump: Der reinste Segen im Weißen Haus

Amerika, das Land der unbegrenzten Möglichkeiten. An der Spitze der uns allen bekannten Weltmacht steht seit 2017 als 45. US-Präsident Donald Trump. Wahrlich ein Prachtexemplar eines Amerikaners. Gekrönt mit seidigem Haar, gemacht von einem anscheinend viel zu überteuerten Friseur.



News Glauben schenkt, hängt da jedoch vom Intelligenzquotienten des jeweiligen Individuums ab.

Aufgrund unzähliger Amokläufe in den USA, insbesondere in Schulen, setzte sich Trump auch immer mehr für Sicherheit innerhalb seines Landes ein. Seine Strategie: Feuer mit Feuer bekämpfen. Mehr Waffen, damit sich jeder bestmöglich verteidigen kann. Vor allem Lehrerinnen und Lehrer sollen mit einer Feuerwaffe ausgestattet sein, um die Schülerinnen und Schüler heroisch vor den Amokschützen zu retten. Glücklicherweise ist in den Vereinigten Staaten von Amerika die Waffenlobby stark vertreten. Die hilft auch gerne mit, das Land sicherer zu machen. Dass sie daran Geld verdient, ist selbstverständlich nur nebensächlich. Was tut man nicht alles für das Gemeinwohl.

Man soll aber niemanden nach dem Äußeren bewerten, wichtig ist ja vor allem der Charakter. Nun, Trump wird ja ab und zu auch wegen seines Charakters kritisiert. Dagegen ist er Gott sei Dank immun. Der ordentlich erzogene Bürger lernt ja schon seit frühester Kindheit, dass man stets an sich glauben und immer weitermachen soll, egal was die anderen sagen, selbst wenn es um den Bau einer Mauer zu Mexiko geht (Ich persönlich wäre als Mexikaner froh, wenn mich eine Mauer von den derzeitigen USA trennen würde). Ein ausgeprägtes Selbstbewusstsein hat der Mann also. Wogegen Trump im Übrigen neuerdings auch immun ist, ist nach eigenen Aussagen das Coronavirus. Ob renommierte Ärzte dies bestätigen oder nicht, ist in diesem Fall irrelevant. Er ist ja Präsident.

Auch sonst lobt sich der gottgleiche Trump in den höchsten Tönen. Generell behauptet er, der beste US-Präsident aller Zeiten zu sein. Übertriebene Aussagen mit mangelnder Beweislage bringt dieser Clown, wie sein Konkurrent Joe Biden ihn in der ersten TV-Debatte nannte (Recht hat er ja schon), durchaus ab und an. Ob man diesen Fake

Bei der Wahl gab es bedauerlicherweise viel zu viele bekannte Persönlichkeiten, die sich wieder einen richtigen Präsidenten im Weißen Haus wünschen und sich für Biden einsetzen, ihn wählen und dazu aufrufen, für ihn zu stimmen. Gott sei Dank hat Trump jedoch schon angekündigt, im Falle eines Wahlbetrugs zu Gunsten Bidens, also die einzige Möglichkeit, wie Biden gewinnen kann, das Weiße Haus nicht freiwillig zu verlassen. Richtig so, so würde ein guter Präsident schließlich handeln. Und zum Glück gibt es Wählerinnen und Wähler in den USA, die mit schlechter Koordination beim Kreuzchen-Setzen Trump eine Chance auf einen Wahlsieg geben und somit möglicherweise weitere Jahre des puren Friedens in die Welt bringen. Wie die Wahlen jedoch ausgehen werden, steht zum Zeitpunkt der Entstehung dieses Textes leider noch in den Sternen.

Unsere Autor(innen)



Florian Pögl

Ökonomia - Betriebswirtschaft praxisnah erleben

Schülerinnen und Schüler der 5AHME konnten sich am 20. und 21. Oktober in einem zweitägigen Workshop in verschiedene Rollen versetzen, um die österreichische Wirtschaft bestmöglich anzukurbeln.



Unsere Autor(inn)en



Aleksandar Nedeljkovic



Samira Tourey

Nachdem wir am ersten Vormittag eine kurze Einführung in wirtschaftliche Belange durch Herrn Hannes Koch von der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft OÖ erhalten hatten, wurden wir zunächst in drei unterschiedliche Gruppen eingeteilt. Es entstanden die Arbeitnehmer*innen, die Unternehmer*innen und die Konsument*innen. Daraufhin wurde mit je zwei Personen aus jeder Gruppe die Regierung erschaffen. Alle hatten mit denselben Problemen zu kämpfen: zu hohe Steuern, zu niedrige Löhne sowie Staatsverschuldung. Den restlichen Tag befasste sich jede Gruppe mit den Zielen und Wünschen, die sie sich für die Zukunft erhoffte, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erwirtschaften, und gestaltete dafür Plakate.

Am zweiten Tag wurden dann Konzepte ausgearbeitet, die in einer Verhandlungsrunde mit allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert werden mussten. Anfangs stellte sich dies – wie auch im tatsächlichen politischen Diskurs – als ziemlich chaotisch und laut dar. Aber nach ungefähr zwei Stunden anstrengender Diskussionen konnten sich die Parteien auf ein Ergebnis einigen, mit dem beinahe alle einverstanden waren. Die dabei entstandenen Ergebnisse mussten von uns in

einem Entscheidungsblatt eingetragen werden, das im Anschluss von Herrn Koch ausgewertet wurde. In dieser ersten Runde schnitten die Unternehmer*innen und die Politik am besten ab. Die Konsument*innen und die Arbeitnehmer*innen fühlten sich über den Tisch gezogen und haben sich daraufhin in der zweiten Runde beschwert und sich durchgesetzt.

Zu Beginn war es relativ schwierig, die Auswirkungen der einzelnen Entscheidungen einzuschätzen, aber nach den Resultaten der ersten Periode steigerte sich unser Gespür dafür deutlich. So erzielten wir nach der zweiten Periode ein sehr zufriedenstellendes Ergebnis, bei dem sich für alle Beteiligten das Leben auch als lebenswert herausstellen sollte.

Abschließend möchten wir uns herzlich bei Herrn Vilsecker bedanken, der diesen interessanten und spannenden Workshop ermöglicht hat.

Bergkarabach - Ein Jahrhundert-Konflikt aus den Augen eines Schülers

Die Auseinandersetzungen um das Gebiet Berg-Karabach sind zurzeit größer als jemals zuvor. Tausende Männer, Frauen und Kinder haben für diesen Krieg zwischen Armenien und Aserbaidschan bereits ihr Leben gelassen.

Seit Jahrzehnten herrscht zwischen den Ex-Sowjetrepubliken ein Kampf um das bergige Gebiet. Während das Territorium vom hauptsächlich muslimischen Aserbaidschan kontrolliert wird, leben dort vor allem Armenier christlichen Glaubens. Der immer wieder neu aufflammende Konflikt der beiden Staaten rührt aber nicht nur vom Glauben. Auch die Tatsache, dass unter dem Bergmassiv riesige Erdöl- und Erdgasquellen liegen, ist nicht zu vernachlässigen.

Seit dem Fall der Sowjetunion versuchen beide Länder, ihrer Armut ein Ende zu setzen und Reichtum zu erlangen. Durch diese riesigen Ölvorkommen wäre dieses Problem natürlich gelöst. Doch der Krieg dreht sich nicht nur um diese beiden Staaten. Während Aserbaidschan von der auch islamischen Türkei unterstützt wird, steht Russland tendenziell eher hinter Armenien. Dabei sind die beiden genannten Großmächte wohl die Hauptprofiteure des Konflikts, denn beide liefern Waffen an Armenien und Aserbaidschan.

Aufgrund der wiederholt nicht eingehaltenen Waffenruhe schreitet jetzt auch die EU, besonders Deutschland, ein und bietet humanitäre Hilfe für beide Länder an. Das Zurückkehren auf eine friedliche und dauerhafte Form der Konfliktlösung sei unverzichtbar, so das Auswärtige Amt in Berlin.

Wenn man allein aufgrund des Bekenntnisses zu seinem Glauben ausgestoßen und angegriffen wird, ist das zu viel. In meinen Augen sind vor allem die wirtschaftlichen Gründe ausschlaggebend für den Konflikt. Die Ölbranche hat schon früher in die beiden Länder investiert. Doch wegen Uneinigkeiten wurden die Landschaft, die Dörfer und ganze Städte völlig zerstört. Viele Menschen werden aus ihrer Heimat vertrieben, müssen ihr gesamtes Hab und Gut zurücklassen, nur um nicht zu sterben. Leider wird der Konflikt immer mehr von anderen Ländern angespornt, sodass sich die Machtverhältnisse und die Chancen auf eine Deeskalation im Laufe des Konflikts verringert haben.

Unsere Autor(inn)en



Fabian Schratz



Planung, Konstruktion, Herstellung,
Montage & Inbetriebnahme von
Industrieanlagen

Weltmarktführer

auf dem Gebiet der
Durchlaufhomogenisierung

140 Mitarbeiter/innen

Kunden

in Europa, Dubai, Abu Dhabi, Bahrain,
USA, Mexiko, Südafrika, Australien uvm.

KARRIERE BEI HERTWICH als

PROGRAMMIERER / INBETRIEBNEHMER (m/w)

- » **Entwicklung** der Steuerungs- und Visualisierungssoftware auf Basis unserer Toolkits (C / C# / SPS-Sprachen)
- » **Implementierung** der Anlagensoftware beim Kunden
- » **Einschulung** des Kundenpersonals

KONSTRUKTEUR / PROJEKTMANAGER (m/w)

- » Mechanische **Konstruktion** von Baugruppen
- » Erstellung von 3D-Modellen, Fertigungszeichnungen und Stücklisten
- » Unterstützung des Verkaufs bei der **Konzepterstellung** und Layoutplanung von Großanlagen
- » Auslegung und Auswahl von Zukaufteilen und Durchführung von fachbezogenen Berechnungen
- » **Abwicklung** internationaler Maschinen- und Anlagenbauprojekte (Termin- und Kostenkontrolle, Einhaltung von Spezifikationen)

www.hertwich.com

Hertwich Engineering GmbH, Weinbergerstr. 6, 5280 Braunau
info@hertwich.com, +43 7722 806-0

Corona-Quarantäne

Wie vielen vielleicht schon aufgefallen ist, werden seit einigen Wochen laufend Klassen ins Homeschooling geschickt. Unsere Klasse war eine der ersten. Zu Beginn hatten wir nur Verdachtsfälle und wurden somit auch ins Homeschooling geschickt. Kurz darauf war der Erste in der Klasse positiv und so musste jeder einen Corona Test machen. Leider musste somit auch die ganze Klasse in Quarantäne.

Quarantäne

htl up to date: Wie ist es dir in der Quarantäne gegangen?

Julian Maxwald: Mir ging es gut, jedoch war ich schultechnisch ein wenig faul. Auch wurde es stressig, weil ich selbst für mich kochen musste.

Sebastian Grössinger: Mir ging es gut. Es war allerdings durch die Menge und Zeit für die Abgaben im Homeschooling anstrengend und stressig.

Alexander Russinger: Ich persönlich fand die Quarantäne ziemlich langweilig, da man gar nichts machen konnte.

htl up to date: Wie hat das Homeschooling funktioniert?

Julian Maxwald: Bei den meisten Lehrern hat es sehr gut funktioniert und wir hatten regelmäßig Besprechungen. Manche Lehrer hatten aber auch technische Schwierigkeiten (z.B. WLAN).

Sebastian Grössinger: Es funktionierte ziemlich gut, wir hatten noch am selben Tag, an dem wir heimgeschickt wurden, Unterricht. Jedoch war es teils schwierig den Lehrern bei der Stoffwiedergabe zu folgen. Ich empfand dies als Training für das Studium, da man sich vieles selbst aneignen und sich die Zeit und Arbeit gut einteilen musste.

Alexander Russinger: Bei manchen Lehrern war es wie in der Schule. Andere hatten jedoch technische Schwierigkeiten mit Geräten. Ich finde, in der Schule ist man aufmerksamer als im Homeschooling.

htl up to date: Wie habt ihr daheim den Abstand geregelt?

Julian Maxwald: Als das Ergebnis noch unbekannt war, habe ich getrennt von meiner Familie gegessen und war immer in meinem Zimmer. Als dann das negative Ergebnis vor-

lag, war der Kontakt wieder normal, jedoch blieb ich trotzdem öfter in meinem Zimmer.

Sebastian Grössinger: Zu Beginn hielten wir Abstand, allerdings nach dem negativen Ergebnis war er nicht mehr relevant. Meine Eltern haben zu ihren Kollegen/Mandanten mehr Abstand gehalten bzw. eine Maske getragen.

Alexander Russinger: Ich habe die ganze Zeit in meinem Zimmer verbracht. Beim Essen saß ich am anderen Ende des Tisches und wenn ich im Haus unterwegs war, trug ich eine Maske.

htl up to date: Hast du noch irgendwas, das du uns über die Quarantäne oder deine Zeit in der Quarantäne sagen möchtest?

Julian Maxwald: Quarantäne und Homeschooling bedeutet nicht, dass man schulfrei hat!

Sebastian Grössinger: Ich fand es ziemlich langweilig.

Alexander Russinger: Ich hoffe, dass es nicht noch einmal passiert.

Unsere Autor(inn)en



Sarah Feßl



Sarah Bernberger



Corona positiv

htl up to date: Wie war es für dich und deine Familie, als du das positive Ergebnis bekommen hast?

Markus Kirchsteiger: Bei uns war es nicht so schlimm.

Benjamin Ranftl: Zuerst war es schon ein Schock, doch das Ergebnis war zu erwarten. In meiner Familie war es für den Job meines Vaters egal, aber meine Mutter durfte nicht mehr arbeiten.



Anonym: Ich saß in meinem Zimmer als ich den Anruf mit dem positiven Ergebnis bekam. Ich hätte es mir wahrscheinlich schon gedacht, sagte der Herr, der mich anrief. Das war jedoch nicht der Fall, da ich keine Symptome hatte.

htl up to date: Wer von euch hatte Symptome und welche waren das?

Markus Kirchsteiger: Ich hatte Schnupfen und Geschmacksverlust, war jedoch nicht so schlimm.

Benjamin Ranftl: Ich hatte Schnupfen und litt unter Müdigkeit. Außerdem war ich beim Sport schneller aus der Puste.

Anonym: Zu Beginn hatte ich keine Symptome. Dann bin ich jedoch krank

geworden, meine Symptome waren der einer normalen Grippe ähnlich.

htl up to date: Wann hast du die Quarantäne verlassen dürfen bzw. unter welchen Voraussetzungen?

Markus Kirchsteiger: Prinzipiell, wenn man 48 Stunden symptomlos ist und circa nach 10 Tagen in Quarantäne, allerdings kam der behördliche Bescheid erst einen Tag später.

Benjamin Ranftl: Nach 14-15 Tagen in Quarantäne ohne Bescheid oder ähnliches. Die Quarantäne dauerte so lange, da ich als K1 bei einer positiven Person angegeben wurde und danach selbst für 10 Tage in Quarantäne gesteckt wurde.

Anonym: Ich war 12 Tage in Quarantäne. Auch musste man 48 Stunden symptomlos sein, dass man die Quarantäne wieder verlassen durfte.

htl up to date: Hast du noch irgendetwas, das du anderen in deiner Situation oder über deine Situation sagen möchtest?

Markus Kirchsteiger: Es ist nicht so schlimm, wie man es sich vorstellt.

Benjamin Ranftl: In unserem Alter ist es nicht so schlimm. Man sollte jedoch trotzdem aufpassen, da man Ältere anstecken kann und bei denen könnte es nicht so gut ausgehen.

Anonym: Man sollte zu seiner Familie Abstand halten, da man sie ja nicht anstecken möchte. Wenn man die Möglichkeit z.B. einen Garten hat, sollte man raus gehen mit Abstand natürlich, damit man nicht immer in seinem Zimmer sein muss.



Wir rüsten für die Eiszeit

Es scheint, der Klimawandel zeigt der HTL die kalte Schulter. Die Schülerinnen und Schüler erleben einen Schulstart wie noch nie zuvor in der Geschichte. Und wieder einmal ist Corona der Grund allen Übels.



Unter Temperaturen von gefühlt -10 Grad Celsius werden von ihnen Höchstleistungen gefordert. Selbst die Artenvielfalt erlebt an erschreckenden Rückgang. Die berühmten berüchtigten Ganzjahresträger von kurzen Hosen werden zur wahren Rarität – sie sind vom Aussterben bedroht. Doch die Schüler stellen sich dem Kampf. Ausgerüstet mit Haube, Schal und Decke marschieren sie in die Klassenzimmer. Doch der Feind hält die Augen nie geschlossen. Das Fenster, unbezwingbar, bleibt immer offen.

Die Maßnahmen zur Eindämmung des Corona-Virus werden wahrlich ernst genommen. Sei es das Tragen des Mund-Nasen Schutzes oder die verpflichtende Belüftung im 20 Minuten Zyklus. Wir können versuchen, die Verbreitung des Virus einzubremsen, doch das Wetter wird sich trotz kalter Klassen nicht nach unserem Empfinden richten. Frieren muss trotzdem keiner. Ein warmer HTL Braunau Pulli, warme Getränke und Decken machen den Unterricht in den kalten Monaten sehr viel erträglicher. Unangenehme Gerüche vom Sportunterricht oder der letzten Kebap Bestellung haben sich im wahrsten Sinne des Wortes in Luft aufgelöst. Beim Pendeln in andere Klassenräume wird man immer wieder von verschiedenen

Winteraccessoires und Kuschedecken in den unterschiedlichsten Farben überrascht. Neben einem Klassensprecher oder einer Klassensprecherin gibt es nun eine ganz neue, wichtige Rolle: Der oder die Belüftungsverantwortliche.

Der ständige Blick zur Uhr oder das Denken in Intervallen sind nur wenige der Anforderungen, die diese zu bewältigen haben. Böse Blicke oder klappernde Zähne sind nicht selten ein Nebeneffekt eines verantwortungsbewussten Belüfters. Doch der Klassenzusammenhalt wird durch die derzeitigen Vorschriften vor allem gestärkt. Schließlich heißt es: Geht einer in Quarantäne, gehen alle. Wohl nie zuvor war man so dankbar, sich mit seinen Klassenkolleginnen und Kollegen eine Klasse zu teilen und nicht vor PCs ihre Anfangsbuchstaben anzustarren. Ein kleines Stück Realität, das sicherlich die Mehrheit sehr schätzt. Für die kommenden Wochen heißt es abschließend nur: Warm anziehen und durch, der nächste Sommer kommt bestimmt!

Unsere Autor(inn)en



Christina Reichinger

Unsere Schülersvertretung stellt sich vor

Die diesjährige Schülersvertretung besteht aus unserem Schulsprecher Julian Dörfl mit seinen zwei Stellvertretern Tobias Dornauer und Sarah Bernberger. Die beiden Abteilungen werden von Michael Kainz mit Annalena Maislinger (E-Abteilung) und Jakob Dornauer mit Niklas Dörfl (N-Abteilung) vertreten. Wir freuen uns trotz Corona auf ein erfolgreiches Jahr und auf eine gute Zusammenarbeit mit Schülern, Eltern und Lehrern.

Unsere Autor(inn)en



Sarah Feßl



Sarah Bernberger

Schulsprecher
Julian DörflSchulsprecher Stellvertreterin
Sarah BernbergerSchulsprecher Stellvertreter
Tobias DornauerAbteilungssprecher E
Michael KainzAbteilungssprecher Stv.
Annalena MaislingerAbteilungssprecher N
Jakob DornauerAbteilungssprecher Stv.
Niklas Dörfl

Trotz Corona haben wir schon einige Erfahrungen bei der diesjährigen Mind Up-Veranstaltung der Landesschülersvertretung für das kommende Jahr sammeln können. Auf weiteren Seminaren und Events der Union Höherer Schulen haben wir die Möglichkeit, uns mit anderen Schülersvertretern aus ganz Oberösterreich auszutauschen und neue Ideen für unsere Schule zu sammeln.

Aufgrund der aktuellen Corona Situation ist es schwierig, gewisse Events wie die Sportturniere oder den Trachtentag zu

verwirklichen. Doch davon lassen wir uns nicht aufhalten. Wir haben schon einige Dinge geplant, unter anderem einen Design Wettbewerb für das neue Logo unseres Schulmerches.

Auch planen wir unter besonderen Maßnahmen das alljährliche Schülerparlament, welches die Grundlage unserer Arbeit bildet. Beim Schülerparlament werden von jeder Klasse vier Abgeordnete geschickt, welche dann über die Anträge, die von Schülerinnen und Schülern gebracht worden sind, diskutieren, diese vielleicht

auch erweitern oder abändern und anschließend abstimmen.

Außerdem wird dieses Jahr der Newsletter der Schülervertretung fertiggestellt. Dieser informiert die Schülerinnen und Schüler darüber, was die SV eigentlich macht und was wir schon alles erreicht haben. Durch

den Ausfall der Turniere haben wir uns als Alternative die „HTL-Battles“ überlegt. Bei diesen kann man online in verschiedenen Disziplinen sein Können unter Beweis stellen.

In diesem Sinne bedanken wir uns für das Vertrauen und freuen uns auf ein erfolgreiches Jahr.

LSV und UHS

Was bedeuten diese Abkürzungen? LSV steht für Landesschülervertretung, welche gesetzlich festgeschrieben ist und alle 190.000 Schülerinnen und Schüler Oberösterreichs vertritt.

Die LSV besteht aus 24 Mandaten, die dieses Jahr alle von der UHS gestellt werden. Sie organisieren verschiedene Veranstaltungen wie zum Beispiel das Mind Up, welches zu Beginn jedes Jahres stattfindet. Bei diesem haben die Schülervertreterinnen und Schülervertreter die Möglichkeit, sich mit anderen Schülervertreterinnen und Schülervertretern auszutauschen und Ideen für das kommende Jahr zu sammeln. Außerdem bekommt man großartige Inputs und Services von der LSV zur Verfügung gestellt wie zum Beispiel den Schulrechtsnotruf oder ein Umwelthandbuch sowie viel weiteres.

Die Abkürzung UHS steht für Union Höherer Schulen. Diese unterstützt die jeweiligen Schülervertreterinnen und Schülervertreter, ähnlich wie die LSV, mit verschiedenen Events, Services und Aktionstagen. Hierbei gibt es sogenannte Ortsgruppen für jeden Bezirk, dadurch kann man persönlicher und leichter mit allen Schülervertreterinnen und Schülervertretern aus ganz Oberösterreich in Kontakt treten. Dieses Jahr besteht die Ortsgruppenleitung in Braunau aus Timo Döker (SCHELS) und Sarah Bernberger (SBHME). Zu Beginn jedes Jahres organisiert die jeweilige Ortsgruppe ein SV Coaching, damit wir den Schülervertreterinnen und Schülervertretern helfen können, sich auf das Hearing vorzubereiten. Auch gibt es großartige Seminar Wochenenden, wo man sich ebenfalls austauschen und wichtige Erfahrungen sammeln kann. Außerdem organisiert die UHS zu Weihnachten und zu Ostern das „UHS-Clubbing“, wo sich alle



Schüler anmelden können und gemeinsam ins Empire nach St. Martin fahren. Auch gibt es jedes Jahr eine Schulstartaktion, bei der an jeder Schule in Braunau Sackerl mit Snacks und Getränken an die Schülerinnen und Schüler verteilt werden. Generell gesagt ist es unsere Aufgabe, die Schülervertreterinnen und Schülervertreter in Braunau zu vernetzen und sie zu unterstützen.

Unsere Autor(inn)en



Sarah Bernberger

Das Gesicht des Unbekannten

Das Fremde entdecken, das Unerklärliche beschreiben, dem Unbekannten einen Namen geben – oder einfach: Mythologie. Wir verfolgen unter Jugendlichen schon seit einiger Zeit ein verstärktes Interesse an allem, was mit Mythologie zu tun hat, daher möchten wir uns in dieser und den nächsten Ausgaben der HTL up to date mit diesem Thema auseinandersetzen.

Unsere Autor(inn)en



Miriam Thalbauer



Emma Mascher



Alina Neuleitner

Es gibt Ereignisse, die sich nicht erklären lassen. Das ist für unsere nach Wissen strebende Gesellschaft kaum mehr als eine willkommene Herausforderung oder ein Grund für eine kurze Debatte. Aber zur Zeit der alten Ägypter stieß man bei unbekanntem Phänomenen schnell an die Grenze menschlicher Vernunft. Und wenn die Logik nicht mehr weiterhalf, wandte man sich der einzigen Lösung zu: der Fantasie.

Mythen sind meist sehr bildhafte und poetische Erzählungen, die uns heute höchstens ein Schmunzeln oder ein verständnisloses Kopfschütteln entlocken. Trotzdem sind wir fasziniert von der Art, wie man sich früher die Welt erklärte. Im Alten Ägypten halfen Mythen aber nicht nur, die Welt zu verstehen. Sie waren viel mehr eine Hilfe für die Menschen, sich in der Wirklichkeit zu orientieren. Neben den Geschichten über das Jenseits befassten sich die alten Ägypter vor allem mit der Mythologie der Schöpfung und erklärten den Ursprung des menschlichen Lebens.

Eine der beliebtesten Schöpfungsmythen war die des Urhügels, der aus der Urfinsternis und dem Urwasser emporstieg und die Welt darstellte. Die sogenannten Urkräfte des Chaos sind vier Götterpaare, welche vor allem in Hermopolis verehrt wurden. Jedes der Götterpaare hat eine eigene Bedeutung, das vierte Götterpaar jedoch wird immer mit etwas Negativem in Verbindung gebracht. Damit wollte man verdeutlichen, dass es vor der Erschaffung des Urhügels, also der Welt, nichts Gutes gab. Die acht Götter wurden meist als Menschen mit den Tierköpfen und blauer Haut dargestellt.

Ein anderer Mythos erzählt, dass einst eine riesige Kuh aus den Fluten emporstieg und die Sonne zwischen ihren Hörnern trug. Kühe wurden von den Ägyptern verehrt, weil sie das Erscheinungsbild der Göttin Hathor sind.

Weiters gibt es den interessanten Schöpfungsmythos Nefertem. Dieser Mythos besagt, dass einst eine Lotosblüte aus dem Schlamm wuchs und das Aufgehen der Sonne symbolisiert. Mit dieser Lotosblüte werden das Sonnenkind Nefertem und der Sonnengott Re abgebildet. Nefertem ist der Sohn von Geb, der Erde, und Nut, dem Himmel, jedoch wurde auch öfter Isis als seine Mutter genannt.

Diese drei Geschichten sind nur ein kleiner Teil der ägyptischen Mythologie. Sie alle erzählen von dem Unbekannten, das durch die Namen und Gesichter von Göttern plötzlich eine Gestalt hatte. Und wenn man daran glaubte, dass einst eine Kuh die Sonne brachte, wirkte das wandernde Licht am Horizont plötzlich nicht mehr so beängstigend.



Mit dem Rad auf Bestzeitjagd

Neben dem gewöhnlichen Schulalltag gibt es von Zeit zu Zeit Möglichkeiten, gemeinsam mit anderen Schülern und Lehrern Hobbys nachzugehen. Im Winter wird jährlich ein Schitag veranstaltet und Fußballer können beim Spiel gegen die HAK Braunau ihr Können beweisen. Herr Hangler und Herr Krumpholz organisierten eine Teilnahme an der Salzkammergut Trophy 2020 und ermöglichten somit begeisterten Mountainbikerinnen und Mountainbikern der Schule einen großartigen Tag in Bad Goisern.



Am 20. Oktober machten sich 18 Schülerinnen und Schüler gemeinsam mit den zwei Lehrern auf den Weg zur Salzkammergut Trophy nach Bad Goisern. Dort angekommen wurden wir vom perfekten Wetter empfangen. Ausgestattet mit Helm, Snacks und jeder Menge Motivation ging es los auf unsere Tour. Das fantastische Bergpanorama des Salzkammerguts war Ansporn genug, um alles zu geben und jeder wurden zu Höchstleistungen veranlasst. Aufgeteilt in zwei Gruppen wurden die ausgewählten Strecken allen persönlichen Ansprüchen gerecht und brachten uns ziemlich ins Schwitzen. Die eine Gruppe fuhr auf einer Streckenlänge von 22 km ca. 600 Höhenmeter bergauf. Die anderen hatten neben fast doppelt so viel Höhenmetern auch noch einige Trails zu bewältigen. Begleitet wurden wir von Mitwirkenden der Trophy, die uns durch die schöne Landschaft führten.

Bei der diesjährigen Salzkammergut Trophy Individuell hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, seit dem Start im Juli täglich ihre Zeiten zu verbessern. Nicht nur Radbegeisterte hatten die Möglichkeit teilzunehmen, auch für Läufer gab es tolle Strecken.

Gewartet wurde auf jeden, sodass alle mit großer Begeisterung ans Ziel kamen. Beide Gruppen gaben ihr Bestes und hoffen auf gute Zeiten in der Wertung. Gemeinsam ging es fast verlustfrei zurück zum Ausgangspunkt. Außer einem kaputten Fahrradschlauch und einem verlorenen Handy kamen alle heil an. Auf der Heimfahrt stärkten wir uns noch bei einer kurzen Einkehr und ließen den gelungenen Tag ausklingen.

Vielen Dank an Herrn Hangler und Herrn Krumpholz für diesen wunderschönen Radtag!



Unsere Autor(inn)en



Hannah Weinberger



Christina Reichinger

Bildungsmesse in der Coronazeit

Aufgrund der aktuellen Situation konnte heuer die Messe Jugend & Beruf in Wels nicht wie geplant stattfinden und wurde digital ausgetragen.

Von 20. bis 24. Oktober konnten Schülerinnen und Schüler einen virtuellen Rundgang auf der Webseite machen. Wie auf der realen Messe gab es verschiedene Stationen, wie die Bildungs- und Berufsorientierung oder die Messebühne. Jedes Jahr ist die Messe gut besucht, auch heuer haben viele Interessentinnen und Interessenten die Möglichkeit genutzt. Schon am ersten Tag wurden 15 000 Besucher registriert.

Da die HTL Braunau schon seit vielen Jahren auf der Messe vertreten ist, wollte man auch heuer die Chance nutzen, um unsere Schule vorzustellen. In den letzten Jahren wurde einerseits Anschauungsmaterial wie Projekte und Lötübungen angebo-

ten, andererseits gab es natürlich gute Beratungsmöglichkeiten und jede Menge Informationen. Leider konnte man das dieses Jahr nicht umsetzen, doch es gab dafür auch viele neue Möglichkeiten. Messebesucher konnten einen Rückruf beantragen oder direkt zur Homepage der HTL weitergeleitet werden. Laut den Aufzeichnungen kamen im Zeitraum der Messe 62 Nutzer dadurch auf unsere Homepage. Obwohl die Messe digital stattgefunden hat, verzeichnete man hohe Besucherzahlen. Abschließend kann man sagen, dass die Messe gut über die Bühne gebracht wurde. Wir freuen uns jedoch wieder auf die reale Messe im nächsten Jahr mit persönlichen Gesprächen.

Unsere Autor(inn)en



Dorothea Mair



Lidija Petrovic



Zweifacher Feuealarm – keine Übung

An den ersten beiden Oktober-Tagen wurde in der HTL Braunau jeweils ein Feuealarm ausgelöst. Ein neuer Wärmeschrank zeichnet dafür verantwortlich.

Am Donnerstag, den 1. Oktober schlug in der 3. Einheit rund um die Große Pause ein Hitzesensor an und löste einen Feuealarm in der HTL aus. Nach wenigen Minuten waren die annähernd 1.000 Schülerinnen und Schüler sowie 130 Lehrkräfte sicher aus dem Gebäude evakuiert. Viele Schülerinnen und Schüler meinten zu diesem Zeitpunkt, es handle sich um eine Übung. Da aber nur wenig später die Feuerwehr mit Blaulicht und Sirene anrückte, wurden Stimmen laut, die einen tatsächlichen Alarm für möglich hielten. Dennoch konnte die Feuerwehr die Schule nach zirka 20 Minuten wieder freigeben und die Lehrenden und Lernenden durften zurück in die Klassenzimmer gehen. Zu diesem Zeitpunkt kursierten in der Schule viele Gerüchte. Dass es keine Übung war, wurde nun klar. Doch was war genau passiert? Direktor Blocher klärte in der Folgestunde auf: In der Lackiererei war in derselben Woche ein neuer Wärmeschrank eingebaut worden. Der Wärmeschrank besitzt ein größeres Volumen

als der vorherige. Eine Werkstätten-Gruppe heizte den Wärmeschrank zum ersten Mal an. Als die Tür des Schrankes geöffnet wurde, konnte um einiges mehr warme Luft entweichen als gedacht. Da der neue „Ofen“ zusätzlich an der gegenüberliegenden Raum-Ecke platziert worden war, war der Hitzesensor nicht mehr richtig kalibriert. So registrierte der Melder einen scheinbar viel zu hohen Wert und schlug an.

Am darauffolgenden Freitag ging nach der 5. Einheit erneut der Feuealarm los, welcher wieder zu einer Evakuierung führte. Der Grund war derselbe. Auch hier konnte das Schulgebäude nach zirka 15 Minuten wieder betreten werden. Mittlerweile wurde der Hitzemelder an einem anderen Platz angebracht. Der Alarm wurde seither nicht mehr ausgelöst. Der Bedarf an realistischen Räumungsübungen der HTL Braunau für das Schuljahr 2020/21 ist gedeckt.

Das Werkstättenprojekt

In den vierten Klassen stehen an unserer Schule die Werkstättenprojekte an. Da man aber in den ersten drei Jahren eigentlich nicht viel davon hört, wollen wir mit diesem Artikel etwas Licht ins Dunkel bringen.

Was ist das Werkstättenprojekt?

Ein Projekt, das man sich selbst nach seinen Interessen aussuchen kann. Aber keine Sorge: Wenn man selbst keine Projektidee hat, gibt es sowohl Projekte vom Vorjahr, die fertiggestellt werden können, als auch genügend Vorschläge der betreuenden Lehrpersonen.

Wer macht das?

Alle 4. Klassen der höheren Abteilung für Elektronik und technische Informatik arbeiten ein Jahr lang ihre kreativen Ideen im Rahmen des Werkstättenunterrichts aus.

Was kann man da machen?

Ein ganzes Jahr lang hat man Zeit, ein interessantes Projekt zu verwirklichen. Dem kre-

ativen Denken sind keine Grenzen gesetzt. Hier einige Beispiele: Auto Autonom – das intelligente, selbstfahrende Auto, automatische Markiermaschine für Fußballfelder, Cocktailmix-Automat, 3D-Drucker selbst bauen, UselessBox: Box mit (programmiertem) „Eigenleben“, ...

Und wie?

In kleinen Gruppen von meist zwei oder drei Mitgliedern erarbeitet man sich dieses individuelle Projekt von der Idee bis zum fertigen Prototyp. Dabei wird man im Werkstättenunterricht den zum Projekt passenden Betreuungslehrern zugeteilt, sie stehen bei Bedarf gerne mit Rat und Tat zur Seite.

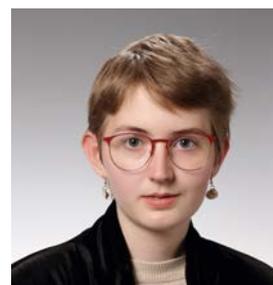
Unsere Autor(inn)en



Felix Auer



Alina Neuleitner



Emma Mascher

HACKMAN

CAPTAIN ELECTRIC

DYNAMAN



Join our Team of Superheroes!

www.jobs-automation.de

Sie erwarten mehr von Ihrem Job?

Bei uns lernen Sie die Automatisierung nicht nur in Teilbereichen kennen, sondern in ihrer ganzen Breite.

Der Name **Process Automation Solutions** steht für innovative, individuelle und zukunftssichere Automatisierungslösungen in der Prozess-, Fertigungs- und Automobilindustrie: Komplettlösungen aus einem Guss – ohne Schnittstellen, für einen sicheren und reibungslosen Produktionsablauf. 1.410 Mitarbeiter an 60 Standorten im In- und Ausland unterstützen unsere Kunden in der Praxis.

Bei uns machen Menschen den Erfolg. Viele einzelne Mitarbeiter, die sich mit ihrem Know-how und ihrer Kreativität für die gemeinsame Sache einsetzen.

Sie bringen mit:

Kenntnisse in der Mess- und Regeltechnik, Elektrotechnik, Roboterprogrammierung oder Informatik, ergänzt durch Kommunikationsfähigkeit, Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit.

Das passt zusammen? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail!

Unsere Niederlassung Burghausen:

Gertraud Grünbacher
Piracher Straße 38
84489 Burghausen
Tel. +49 (0) 8677 9682-0
gertraud.gruenbacher@pa-ats.com

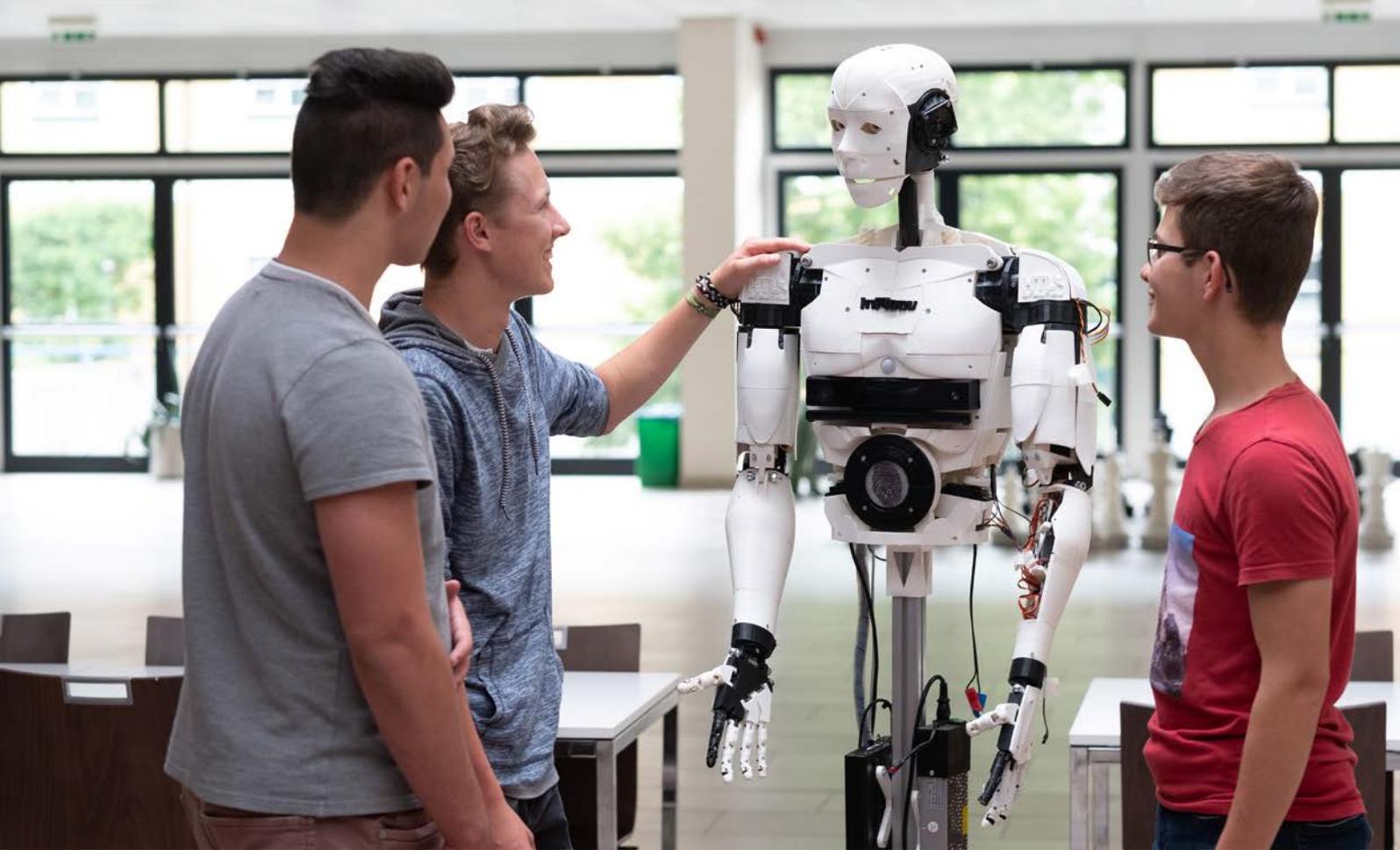
Bewerbung bitte an:

Zentrale HR-Abteilung
Heike Scholz
Tel. +49 (0) 6237 932-128
jobs@pa-ats.com
www.pa-ats.com

 **PROCESS
AUTOMATION
SOLUTIONS**

an  company

Answers to Automation.



Coding & A.I.

Schon dreizehn Mal haben wir unsere Ausbildung schulautonom auf den neuesten Stand gebracht und im kommenden Schuljahr ist es wieder einmal soweit: Der schulautonome Zweig Mobile Computing wird sich zu Coding & A.I. weiterentwickeln.

A.I. – „Artificial Intelligence“, deutsch K.I. „Künstliche Intelligenz“ hat längst Einzug in unseren Alltag gehalten. Wir steuern unsere Haushalte mittels Alexa von Amazon, unsere Kinder erfreuen sich an programmierbaren und lernfähigen Spielzeugen, unsere Autos werden durch die Möglichkeiten des autonomen Fahrens deutlich sicherer und im fremdsprachigen Ausland lassen wir uns von Übersetzungsprogrammen bei der Kommunikation helfen.

Die Technik entwickelt sich rasend schnell weiter und der Wirtschaftsstandort Österreich ist extrem abhängig von gut ausgebildetem Personal. Viele Betriebe haben aber große Probleme, qualifiziertes Personal im Bereich der Softwareentwicklung zu finden. Programmieren (Coding) ist zum Schlüsselhandwerk des 21. Jahrhunderts geworden, gut ausgebildete Programmiererinnen und Programmierer dürfen sich auf spannende, gut bezahlte und vor allem sichere Jobs freuen.

Auch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie und das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort betonen im Programm „AIM AT 2030 – Artificial Intelligence Mission Austria 2030“ die Bedeutung der KI-Technologien für die Sicherung des Wirtschaftsstandorts Österreich.

Hier setzen wir mit dem schulautonomen Schwerpunkt Coding & A.I. an – unsere Absolventinnen und Absolventen sollen an der Umsetzung dieser technischen Revolution maßgeblich mitarbeiten, die Firmen im Innviertel und darüber hinaus suchen dringend Expertinnen und Experten auf diesem Gebiet.



Wir wenden uns mit dem weiterentwickelten schulautonomen Schwerpunkt an alle Schülerinnen und Schüler, die sich zusätzlich zur Elektronikausbildung im Bereich Software Entwicklung und in der Programmierung von intelligenten Systemen spezialisieren wollen. Vor allem Schülerinnen wollen wir für diese Ausbildung gewinnen, zumal der geringe Frauenanteil unter den Programmierern von der Wirtschaft zunehmend als Problem wahrgenommen wird.

Gerhard Waser, der maßgeblich für die Entwicklung des schulautonomen Lehrplans verantwortlich ist, betont: „Programmieren – Coding – sollte neben Lesen, Schreiben und Rechnen die vierte Basiskompetenz sein.“

Matthias Grimmer, der für die Umsetzung der neuen Lehr- und Lerninhalte im Bereich A.I. zuständig ist, sieht in der künstlichen Intelligenz einen global Game-Changer, er ist sich sicher, dass sie die uns umgebende Technologie auf tiefgreifende Weise verändern wird. Damit auch Schülerinnen und Schüler der höheren Klassen sich auf diesem Gebiet weiterbilden können, bietet Matthias Grimmer heuer den Freigeigenstand „Künstliche Intelligenz“ an.





50 Jahre HTL Braunau

Vor 50 Jahren legen zwei Männer den Grundstein für die inzwischen größte Schule des Innviertels – Bürgermeister Hermann Fuchs lässt sich auf das Wagnis der Schulgründung ein und die Direktoren Gerald Fink, Friedrich Geretslehner und Hans Blocher sorgen in den folgenden Jahren dafür, dass sich dieses Wagnis in eine Erfolgsgeschichte verwandelt.

Schon im ersten Jahrgang zeigt sich, dass eine technische Ausbildung gefragt ist – von den über 100 Interessierten können „nur“ 42 in die erste Klasse im Zweig Elektrotechnik aufgenommen werden. In den folgenden Jahren kommen der Zweig „Elektrische Nachrichtentechnik und Elektronik“ und Fachschulklassen in beiden Zweigen dazu und rasch wird klar, dass die Schule dringend ein eigenes Gebäude braucht. 1973 ist es endlich so weit: Minister Sinowatz legt den Grundstein für das „Hermann Fuchs Bundesschulzentrum“, das 1976 feierlich eröffnet wird.

ein Vorzeigemodell im Bereich der Begabtenförderung. Dieser Einsatz wird auch prompt belohnt – 1992 gewinnt ein Octopus-Projekt in Sevilla den zweiten Preis beim EU-Contest for Young Scientists – und löst damit eine Lawine an erfolgreichen Teilnahmen an nationalen und internationalen Wettbewerben aus.



In den 80er Jahren leistet die HTL Braunau auf zwei Ebenen Pionierarbeit – wir führen den Projektunterricht als neues Unterrichtskonzept ein und Peter Stöckl gründet mit „Octopus“

1993 wird schließlich mit dem schulautonomen Schwerpunkt „Umweltmesstechnik“ (heute Bionik) die Chemie in die technische Ausbildung integriert. Die HTL ist eine Erfolgsgeschichte und diese Erfolge können wir mit der 1995 von Hans Blocher gegründeten „htl up to date“ mit einem breiten Publikum teilen. Ein fixer Bestandteil in der htl up to date sind die Berichte aus unserer Partnerschule in Nicaragua. 1995 gründet Bruno Plunger die Partnerschaft mit dem IPLS in Leon, seither besuchen immer wieder Schülergruppen das Land in Mittelamerika und Lehrkräfte aus dem IPLS kommen nach Braunau – dieser

Austausch bereichert unser Schulgeschehen ganz wesentlich. Inzwischen hat die HTL Braunau mit der Brother Konrad School in Lira auch in Uganda eine Partnerschule.

Am Ende der 1990er Jahre durchbricht die HTL Braunau die 1000-Schüler-Grenze – immer mehr davon sind Schülerinnen – die Schule platzt aus allen Nähten und bekommt nach langen Verhandlungen 2005 den dringend nötigen Ausbau.

Ein weiterer Meilenstein in der Schulentwicklung ist die Etablierung der Jobbörse, die auf eine Initiative von Friedrich Plötzeneder zurückgeht und sowohl unseren Schülerinnen und Schülern als auch unseren Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit bietet, Kontakt zu potentiellen Arbeitgebern aufzunehmen.

Ende der 2000er Jahre kommt es zu einem weiteren Schulausbau – die Aula wird in einen modernen Veranstaltungsbereich umgewandelt, zahlreiche Feste gehen Jahr für Jahr über die neue Bühne – wenn nicht gerade Corona zuschlägt – und unsere Schülerinnen und Schüler nützen die neue Aula als gemütlichen Pausenraum.

Die 2010er Jahre sind geprägt vom Start der Zentralmatura, bei der unsere Schülerinnen und Schüler jedes Jahr überdurchschnittlich gut abschneiden, und von der Einführung eines neuen Zweiges an der HTL Braunau – die Informationstechnologie mit Schwerpunkt Cybersecurity ergänzt seit 2019 unser Bildungsangebot. Die Entwicklung ist damit längst nicht abgeschlossen – mit dem kommenden Schuljahr entwickelt sich der schulautonome Schwerpunkt „Mobile Computing“ in „Coding

and A.I.“ weiter – Programmieren und künstliche Intelligenz sind Schwerpunkte in der Ausbildung. Besonders stolz sind wir darauf, dass die HTL Braunau mit dem heurigen Schuljahr erstmals einen Mädchenanteil von mehr als 20 Prozent vorweisen kann!

Dass unsere Bemühungen von Erfolg gekrönt sind, zeigen zahlreiche Auszeichnungen, wir sind stolze Träger des Mint Gütesiegels, haben erst im Oktober zum dritten Mal das „young science“ Gütesiegel bekommen und sind zum siebten Mal als Innovativste Schule in Oberösterreich beim Jugend Innovativ Wettbewerb ausgezeichnet worden.

Diese Auszeichnungen bestärken uns in unseren Bemühungen und sind eine schöne Bestätigung für unsere Arbeit.

Den Erfolg dieser letzten 50 Jahre wollten wir am 15. Oktober mit einem großen Fest feiern. Wir haben geplant, Programm gemacht, Programm gekürzt – es gibt so viel zu feiern!, organisiert, vorbereitet, eingeladen, ...

Diese Ausgabe der HTL up to date sollte Ihnen eine Nachlese zu diesem Fest liefern. Wir wollten Sie teilhaben lassen an einer hoffentlich schönen Feier – aber dann hat Corona unsere Pläne zunichte gemacht – wie so viele andere Pläne auch. Abgesagt ist das Fest natürlich nicht, wir freuen uns auf die Feier am 22. Juni 2021!



Alles neu in den Turnsälen

Pünktlich zu Schulbeginn konnten die Schülerinnen und Schüler die erneuerten Turnhallen bestaunen. In 10 Wochen Bauzeit wurde aus Alt Neu.



Der Anlass zur Renovierung waren Dämpfungsprobleme des Hallenbodens. An manchen Stellen war der Boden sehr elastisch und stellte so ein Risiko für die Schüler dar. Im Zuge einer Besichtigung von einem Experten wurde schnell klar, dass auch andere Mängel u.a. Akustik und Jalousien behoben werden müssen. Außerdem waren manche fest eingebaute Turnsaalgeräte (z. B.: Stangen, Ringe, Leiter, Taue) seit dem Schulbau vor ca. 50 Jahren nicht erneuert worden.

Neben einem neuen helleren Boden überzog man in beiden Hallen alle Wände mit Teppichen bis zur Decke, um den Lärm zu reduzieren. Anstelle von Stangen und Gitterleitern wurde in einem der Säle eine Boulderwand errichtet. Taue und Ringe wurden erneuert. Die Fußballtore sind nun in der Wand versenkbar und beide Hallen wurden mit ausreichend Basketballkörben ausgestattet. Um am Puls der Zeit zu sein, hat man neben der Boulderwand auch noch Slacklines in beiden Hallen montiert. Elektrische Rolltore zum Geräteraum runden den gelungenen Umbau ab.

Die Reaktionen der Schülerinnen und Schüler waren sehr positiv. Die Sportlehrerinnen und -lehrer sind neben der Freude über die vielen neuen Geräte, vor allem von der Akustik begeistert.

Ermöglicht wurde all das durch eine gemeinsame Finanzierung von Bund und Schule.

Nun bleibt nur die Hoffnung, dass wir die Turnhallen während der Wintersaison auch nutzen dürfen und der Lockdown bald beendet wird.

Klaus Falkner



JOBS MIT AUSSICHTEN



**„International IT careers.
Starting in Salzburg.“**

JOBS MIT ÖSTERREICH DRIN.

Die SPAR Business Services – Information and Communication Services (SPAR ICS) GmbH - ist eine Tochtergesellschaft der SPAR Österreichische Warenhandels-AG und leitet vom ICS-Headquarter in Salzburg aus alle IT-Belange für die Bereiche Lebensmittelhandel (SPAR), Sportfachhandel (Hervis) und Shopping-Center (SES) innerhalb der SPAR Österreich-Gruppe.

Mit rund 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern liefert die SPAR ICS allumfassende IT-Lösungen für 3.170 Standorte in 8 Ländern. SPAR ICS bedient sich dabei modernster Technologien, Systeme und Methoden und setzt auf strategische Applikationen und Infrastruktursysteme, die größtenteils im Haus entwickelt werden.

Besuchen Sie uns auf www.spar-ics.com



Fußballkrimi: HTL Braunau gegen HAK Braunau

Unter den geltenden Covid Maßnahmen gelang es auch heuer wieder, ein Fußballspiel der HAK Braunau gegen die HTL Braunau zu veranstalten. Bei bestem Fußball Wetter zeigten die Schüler aus den beiden Schulen ein anspruchsvolles Spiel.



Die erste gute Chance hatten die HAK-Spieler, nach einem toll gespielten Schnittstellenball trafen sie aber lediglich die Stange.

Kurz vor der Halbzeit erzielte Alexander Krupica aus der 4AHME mit einem satten Flachschuss ins rechte Eck die 1:0 Führung für die HTL.

Das Spiel war im weiteren Verlauf geprägt von sehenswerten Kombinationen und harten, aber fairen Zweikämpfen. Kurz vor Schluss wurde die HAK nochmal mit einem direkt getretenen Freistoß gefährlich, der landete jedoch nur an der Querlatte.

Auch die HTL hatte nochmal eine gute Möglichkeit, die Führung auszubauen. Nach einer Maßflanke von Jonathan Sigl konnte

der Ball aber leider nicht erfolgreich verwertet werden. Und so blieb es bei einem knappen aber durchaus verdienten Sieg unserer Mannschaft.

An dieser Stelle bedanke ich mich nochmals bei den Kollegen der HAK für die reibungslose Organisation und den Schülern beider Mannschaften für das faire Spiel.

Besonders bedanken möchte ich mich bei unsren Schülern, die - unter anderem in ihrer Freizeit - mit vollem Einsatz die HTL Braunau würdig präsentiert haben.

Nisar Zidi

Naschen für den guten Zweck

Wer noch auf der Suche nach sinnvollen Geschenken ist oder sich selbst etwas Gutes tun möchte, der kann bei der ARGE Schulpartnerschaft Zotter-Schokolade kaufen. Man bekommt damit erstens ausgezeichnete Schokolade in vielen verschiedenen Geschmacksrichtungen und man unterstützt zweitens mit diesem Kauf die Projekte der Schulpartnerschaft. Seit 2007 gibt es eine Zusammenarbeit zwischen Zotter und nicaraguanischen Kakaobauern, die ARGE Schulpartnerschaft hat diese Zusammenarbeit eingefädelt und wird seither von Zotter unterstützt, indem Zotter auf die Handelsspanne aus dem Verkauf der Schokolade verzichtet.

Die ARGE Schulpartnerschaft nimmt auch gerne individuelle Bestellungen entgegen!



Just married!



Bei strahlendem Sonnenschein gaben sich am 25. Juli Gerda Schneeberger und Robert Feichtinger im wunderbaren Ambiente von Schloss Ranshofen das Ja-Wort.

Wir gratulieren sehr herzlich und wünschen für die gemeinsame Zukunft viel Glück.



Unsere neuen Lehrer/innen

Stefan Huber

Ich habe 2005 an der HTL Braunau in der Abteilung Elektronik maturiert und mein Weg hat mich dann zum Maschinenbau gebracht. Anfänglich an der TU Graz und abschließend an der FH Wels für Mechatronik wieder etwas zurück Richtung Elektronik. In meinem professionellen Weg habe ich anfänglich bei FACC meine Mechanik Kenntnisse vertieft und war zuständig für alle Mechanismen im Interior des Challenger 350, danach ging es zum Massivumformen in eine Schmiede, in der ich auch meinen Mitarbeitern erstmals Wissen vermitteln konnte. Dies war der Beginn meiner Überlegungen, Richtung Lehre zu gehen.

Bevor ich meinen Weg an die HTL fand, bin ich noch bei Frauscher Sensortechnik gelandet, wo ich meine vollen Mechatronik Kenntnisse zeigen konnte. Dabei stellte ich fest, dass meine Grundlagen aus der HTL nach über 10 Jahren noch präsent sind.

Da aber mein Kerninteresse immer noch im Maschinenbau liegt, bin ich seit September in der Abteilung tätig und freue mich, meine Erfahrungen an die Schüler weitergeben zu können und gemeinsam mit ihnen interessante Projekte umzusetzen.



Leohard Moser

Meine Zeit in der HTL Braunau hat für mich eine besondere Bedeutung, da ich dort im Rahmen des Projektunterrichts meine Leidenschaft für das bewegte Bild entdeckte und diese auch während meines Studiums der Elektrotechnik an der TU Graz weiterverfolgte. In dieser Zeit habe ich zwei Spielfilme gedreht. Dabei war ich für das Drehbuch, die Regie und den Schnitt verantwortlich und habe meine Kenntnisse und Fähigkeiten autodidaktisch vertieft.

Bereits vor Abschluss meines Studiums habe ich mich entschieden, parallel dazu den Weg in die Selbstständigkeit zu wagen und habe ein Unternehmen in der Filmproduktionspartie gegründet. Seit Oktober 2018 bin ich zudem für den Aufbau des Marketings der neu gegründeten regioHELP eG verantwortlich und habe in der Folge auch meine Filmproduktionsfirma in diese Genossenschaft eingegliedert.

Meine Zeit als Studienassistent an der TU Graz sowie die am Ende des Schuljahres stattfindenden Medienwochen in der HTL Braunau haben mir bereits einen kleinen Vorgeschmack auf das Unterrichten gegeben und ich freue mich, in Zukunft meine Erfahrungen weitergeben zu können.



TEAMVERSTÄRKUNG GESUCHT!

APPLIKATIONSINGENIEURE (m/w) mit hoher Reisebereitschaft

JUNIOR SOFTWARE-ENTWICKLER (m/w)
für die Fachbereiche Industrie 4.0, C#/WPF, C++/MFC, JS/HTML5, C/embedded Linux

JUNIOR HARDWARE-ENTWICKLER (m/w)
für die Fachbereiche I/O, CPU/HMI oder Drives/Leistungselektronik

MITARBEITER PRÜFTECHNIK (m/w)



WACHSEN SIE MIT UNS

SIGMATEK ist ein international erfolgreiches Unternehmen. Wir entwickeln und produzieren Automatisierungstechnik für industrielle Produktionsmaschinen. Innovation hat bei uns Tradition. Wir wachsen laufend und suchen engagierte Teamplayer.

INTERESSIERT?

Mehr **Details und weitere Jobs** finden Sie unter:
www.sigmatek-automation.com/de/karriere

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung - ob online, per E-Mail an jobs@sigmatek.at oder per Post

SIGMATEK GmbH & Co KG, HR Recruiting
Sigmatekstraße 1, 5112 Lamprechtshausen

WIR BIETEN

ONBOARDING PROGRAMM
und umfangreiche fachliche Einschulung

ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN
Strukturierte Aus- und Weiterbildungsprogramme

ABWECHSLUNG STATT ROUTINE
Vielfältige Aufgaben, Spielraum für eigene Ideen, flexible Arbeitszeiten

SICHERER ARBEITSPLATZ
in familiengeführtem Unternehmen mit zukunftssicherem Tätigkeitsfeld

ATTRAKTIVE ENTLOHNUNG
abhängig von Qualifikation und Erfahrung, auf Basis Kollektivvertrag Metallgewerbe

Elke Pichlbauer

Ich habe 2008 an der HBLA in Freistadt maturiert und anschließend mein Studium für Sport und Spanisch in Salzburg begonnen. Sport war seit meiner Kindheit ein besonderer Baustein in meinem Leben. So kam ich auch zum Faustballsport, den ich über viele Jahre erfolgreich, auch im Jugendnationalteam, ausübte. Derzeit zieht es mich allerdings eher in die Berge, sei es auf dem Rad, zu Fuß oder auf den Skibrettern.

Für mich ist es ein Privileg, meine Hobbies und meine Interessen zum Beruf zu machen. Deshalb freue ich mich dieses Jahr besonders in meiner neuen Wahlheimat, dem Innviertel, Sport unterrichten zu dürfen.



Zivildienst bei der ARGE Schulpartnerschaft

Am 1. Oktober 2020 trat ich meinen Zivildienst bei der ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau an. Ich werde nun ein Jahr lang bei der Organisation von gemeinnützigen Projekten mit unseren Schulpartnerschaften in Uganda und Nicaragua mithelfen.

Letztes Jahr habe ich die HTL Braunau im Zweig Mobile Computing abgeschlossen und mich bei der ARGE Schulpartnerschaft als Zivildienstler zuteilen lassen.

gute technische Ausbildung sind wertvolle Grundlagen bei den Arbeiten mit der Schulpartnerschaft, vor allem was Planung und Management angeht.



Natürlich gibt es einige Aufgaben, bei denen ich nicht Meister bin und auch meine ehemaligen Lehrer beim Vornamen zu nennen, fällt mir noch schwer. Trotzdem freue ich mich auf den bevorstehenden Zivildienst und die Zusammenarbeit mit Bruno Plunger, Birgit Falkner und Werner Lengauer.



Meine Freizeit verbringe ich größtenteils zuhause vor dem PC mit Videospiele oder ich bewerbe mich bei Projekten als Voice Actor. Dieses Interesse an allem Digitalen und natürlich meine

Es ist unglaublich, die großartigen Leistungen der Schulpartnerschaft, von denen man sonst nur wenig hört, mit eigenen Augen zu sehen! Ich freue mich darauf, etwas zu dieser tollen Partnerschaft beitragen zu können.

GESTALTE DEINE ZUKUNFT

Du bist HTL-Absolvent und „brennst“ für Industrieelektronik und Technik im Allgemeinen?
Du möchtest dein Wissen und deine Motivation gerne in einem modernen Unternehmen einbringen, in dem das kollegiale Miteinander noch zählt?
Dann besuche unsere Webseite und erfahre mehr über uns
www.rsf.at/karriere

Dein Vorteil

AUSGEZEICHNETE
KARRIERECHANCEN &
INDIVIDUELLE
WEITERBILDUNGS-
MÖGLICHKEITEN



Dein Vorteil

KOLLEGIALES
BETRIEBSKLIMA
&
FLEXIBLE
ARBEITSZEITEN



Dein Vorteil

KANTINE
&
MITARBEITER-EVENTS

Dein Vorteil

ABWECHSLUNGS-
REICHES
AUFGABENGEBIET



WIR BIETEN

abwechslungsreiche Tätigkeitsbereiche und Jobchancen mit verantwortungsvollem Aufgabengebiet und kollegialem, wertschätzenden Betriebsklima in einem wirtschaftlich stabilen, zukunftsorientierten Unternehmen mit moderner Infrastruktur.

KONTAKT

RSF Elektronik Ges.m.b.H.
5121 Tarsdorf 93
Tel. +43 (0) 6278 8192-0
info@rsf.at | www.rsf.at

Blochers Rätselseite

Rätsel Nr. 105

Die TU-Wien ist Österreichs größte naturwissenschaftlich-technische Universität. An ihr sind 30.009 Studierende immatrikuliert. Davon sind:

27.363 jünger als 24 Jahre
 15.708 männlich und jünger als 24 Jahre
 11.871 weiblich
 1.191 verheiratet
 684 männlich und verheiratet
 561 verheiratet und jünger als 24 Jahre
 273 männlich, verheiratet und jünger als 24 Jahre

Ist das plausibel?

Lösungsvorschläge bitte an: office@htl-braunau.at, richtige Lösungen werden in der nächsten Ausgabe genannt.



©Peter Haas

Lösung des Rätsels Nr. 104

Bestimme die Länge des Falzes (auf μm genau), der entsteht, wenn man bei einem 10-Euro-Schein (127 mm x 67 mm) zwei gegenüberliegende Ecken genau aufeinanderlegt.

Der Falz f ist senkrecht zur Diagonalen d . Diese Diagonale hat für einen Schein der Breite x und der Höhe y die Länge

$$d = \sqrt{x^2 + y^2}$$

Durch die Faltung entsteht ein rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten $f/2$ und $d/2$. Dieses Dreieck ist ähnlich dem rechtwinkligen Dreieck mit den Katheten y und x .

Daraus folgt:

$$\frac{\frac{f}{2}}{\frac{d}{2}} = \frac{y}{x} \text{ und } f = \frac{y}{x} \sqrt{x^2 + y^2}$$

Mit $x = 127 \text{ mm}$ und $y = 67 \text{ mm}$ ergibt sich die Länge des Falzes $f = 75,752 \text{ mm}$.

Richtige Einsendungen gab es von Julian Fellner (3AHEL5), Christopher Reich (5AHET 2014), Florian Seidl (5AHELI 2014) und DI Josef Preishuber-Pflügl (5BN 1991)!



Alles für die Anmeldung

Die wichtigsten Termine und Informationen für eine Anmeldung in der HTL Braunau

HTL Braunau inside:

SCHNUPPERTAGE:

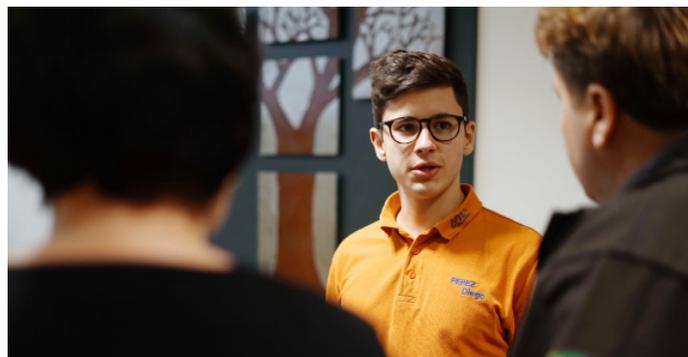
Fünf Stunden HTL-Führung und Unterrichtsteilnahme; Begleitung durch Erziehungsberechtigte möglich bzw. erwünscht.

Telefonische Anmeldung (07722/83690)

INFORMATIONSNACHMITTAG:

Freitag, 12. Februar 2021 von 13.00 bis 17.00

Endgültige Anmeldung möglich.



Anmeldung:

WANN:

Bis Freitag, 5. März 2021

WIE:

Anmeldeformulare auf der HTL-Website downloadbar oder gegen telefonische Anforderung.

WAS WIRD BENÖTIGT:

Die Anmeldung ist erst gültig, wenn das **Original-Halbjahreszeugnis** in der Schule vorgelegt wird – dies ist von Freitag, 12. Februar 2021 bis Freitag, 5. März 2021 möglich.

ZUSAGE:

Eine Benachrichtigung über eine vorläufige Platzzusage erfolgt bis Ende April 2021.

Die HTL Braunau beginnt im kommenden Jahr mit mindestens acht parallelen ersten Klassen: drei Klassen Elektronik und technische Informatik, eine Klasse Informationstechnologie, eine Klasse Elektrotechnik und zwei Klassen Mechatronik in den höheren Abteilungen sowie eine Klasse in der Fachschule für Elektronik.

Die Schüler/innen werden für die Aufnahme nach ihren Leistungen gereiht. Dazu werden die Noten in Mathematik (zählt doppelt), Deutsch und Englisch herangezogen. Genaue Auskünfte hierzu gibt es bei den Schnuppertagen und am Tag der offenen Tür.

Alle Veranstaltungen in der HTL finden unter Einhaltung umfassender Hygienekonzepte statt. Termine können aufgrund der aktuellen Situation kurzfristig verschoben oder abgesagt werden. Wir bitten um Verständnis.



Wichtige Informationen:

HTL-WEBSITE:

www.htl-braunau.at

SCHULINFO:

Auf der HTL Homepage
Telefonische Anforderung

NEWSLETTER:

Anforderung über regina.seeburger@htl-braunau.at

HTL UP TO DATE:

Anforderung über regina.seeburger@htl-braunau.at

FACEBOOK:



www.facebook.com/HTLBraunau

INSTAGRAM:



[htlbraunau](https://www.instagram.com/htlbraunau)

Österreichische Post AG
Info.Mail Entgelt bezahlt

htl up to date Nr. 105
Dezember 2020