

HTL Big Band
musikalisch
unterwegs | S. 5

Schulpartnerschaft
Wärme für
Uganda | S. 15

Lehrer:innen
Exkursion bei Fa.
AMAG | S. 17

Nobelpreisträger
Anton Zeilinger im
Interview | S. 40

htl up to date

Höhere Technische Bundeslehranstalt
und Bundesfachschule Braunau/Inn

Geschätzte Leserinnen und Leser!



Viele junge Menschen stehen vor der Entscheidung, welchen Berufsweg sie einschlagen sollen – vielleicht helfen die folgenden Fakten bei der Weichenstellung:

Der stellvertretende Vorsitzende der Industriellenvereinigung OÖ, Ing. Thomas Bründl, sieht die HTLs als Marktführer. Diese Feststellung traf er bei einem Gespräch mit den HTL Direktor:innen OÖ im November. Gleichzeitig stellte er den technischen Fachkräftebedarf der Unternehmen vor – gesucht sind demnach alle Ebenen der Ausbildungsstufen und Fachkräfte aus allen MINT-Bereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik).

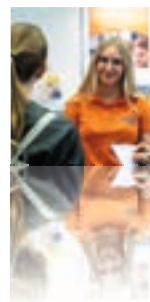
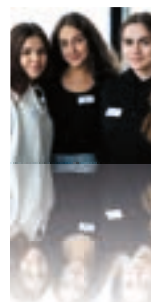
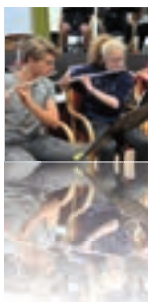
Was lernen wir als HTL Braunau daraus? MINT-Wissen und - Können ist die Basis für die Gestaltung einer erfolgreichen Zukunft. Um den Absolvent:innen aller Schulen in Braunau die vielfältigen Möglichkeiten in diesem Bereich vorzustellen, organisieren wir die Studieninfobörse. Für uns als Gesellschaft ist es wichtig, dass jeder den passenden Aufgabenbereich findet und sich damit zum Wohle aller einbringt. Wir an der HTL Braunau versuchen, den Weg zum individuell besten Job und zum spannendsten Aufgabenbereich durch Informationsangebote (z.B. Studieninfobörse, Jobbörse) und Unterstützung (z.B. Mentoring für HTL Schülerinnen, Technical Coaching) zu ebnen. Die Ausbildung und die Bildung an einer HTL sind das beste Rüstzeug für die beruflichen Herausforderungen im MINT-Bereich.

Nun liegt es an den Absolvent:innen sich für Job oder Studium zu entscheiden. Und wer zweifelt, kann Studium und Job auch hervorragend miteinander verbinden – wir wissen, dass ihr, liebe Absolvent:innen, das könnt.

Gerda Schneeberger

Inhalt

- 6** Absolvent Gunther Glehr über KI im Medizinbereich
- 11** Ein gelungenes Praxisbeispiel – der Druckluftmotor
- 13** Partnerschaft mit Nicaragua
- 18** Maturatreffen nach 40 Jahren!
- 20** Absolvent Michael Rachinger über Geschäftsmodelle elektrifizierter Fahrzeuge
- 27** „A Hit“ – unsere Erstklassler
- 34** CEO Anton Hargassner über umweltschonendes Heizen
- 42** Tipps von Schüler:innen für den Schulanfang



Impressum

erscheint: 4 x pro Jahr

auflage: 3000 Stück

autor:innen: monika aichberger-lechner, felix auer, mitzi engelbutzeder, margit fuchs, karin gaisbauer, miriam grosz, jasmin hopfgartner, emma itzinger, anna jambura, alexander klier, eva mitterdorfer, elisa ourada, anton planitzer, peter raffelsberger, christina reichinger, albert sachs, hanna schmidt, gerda schneeberger, maximilian schnell-birgmann, fabian schratz, benjamin seeburger, richard sommerauer, tamara trajilovic, jakob wagner, isabel weidlinger, anna-maria wendl, oliver wolkersdorfer, markus und tobias zahrer

layout, satz: daniela nobis, laurin sturmayer

titelbild:

daniela nobis

fotos & grafiken:

wenn nicht anders angegeben, dann privat

redaktion:

margit fuchs, mitzi engelbutzeder (schülerteil)

lektorat:

peter krumpholz, reinhard pfoser

herausgeber, medieninhaber, verleger:

htl uptodate eigenverlag & red.
gerda schneeberger, htl braunau
osternbergerstraße 55, 5280 braunau am inn
tel.: 07722 83690 fax: -225
e-mail: office@htl-braunau.at
web: www.htl-braunau.at



Studieren, forschen, Neugierde bewahren

Gemäß einer internen Umfrage unter unseren Absolventinnen und Absolventen geben 60% an, dass sie nach der HTL beziehungsweise nach dem Präsenz- oder Zivildienst studieren möchten. Davon hat sich nur circa ein Viertel bereits für eine Universität oder Fachhochschule entschieden. Somit sind noch drei Viertel (!) unentschlossen.

Diesen Absolvierenden und allen Schüler:innen der 4. Klassen bietet die Studieninformationsbörse, die wir gemeinsam mit der HLW Braunau veranstalten, eine ideale Gelegenheit für persönliche Gespräche mit Studierenden, die großteils ehemalige Schüler:innen unserer HTL sind, um eine Entscheidung zu treffen. Nachdem die Veranstaltung öffentlich ist, sind auch externe Gäste herzlich eingeladen.

Wir freuen uns sehr, dass wir gut 30 Vertretungen aus dem Hochschulbereich begrüßen dürfen. Neben dem persönlichen Austausch bietet es sich an, sich über diverse Anrechnungsmöglichkeiten bei Fachhochschulen direkt zu informieren. Beispielsweise bietet die FH Zwickau unseren Absolvierenden an, dass diese nach zwei Jahren (eines in Präsenz) mit dem Masterstudium beginnen können. Auch mit dem FH Campus Burghausen gibt es attraktive Anrechnungsmöglichkeiten.

Passend zum Thema unserer Ausgabe „Studieren“ konnten wir Interviewpartner gewinnen, die unseren Schüler:innen wertvolle Tipps mitgeben. Eine besondere Freude ist es natürlich, dass Physiknobelpreisträger Anton Zeilinger für ein Interview zur Verfügung stand. Er hat die Fragen unserer Schüler:innen-Redaktion sehr kurzweilig beantwortet. Unter anderem gibt er ihnen für deren weiteren Bildungsweg mit:

„Folge deiner eigenen Neugier. Sprich mit interessanten Leuten bzw. lies deren Bücher.“

Auch unser Absolvent Gunther Glehr, heutiger wissenschaftlicher Mitarbeiter am Universitätsklinikum in Regensburg, hat einen ähnlichen Ratschlag für das bevorstehende Studium:

„Stellt Fragen, seid neugierig und hinterfragt. Nicht nur um des Hinterfragens willen, sondern um zu verstehen, was genau passiert.“

Liebe Leserinnen und Leser, freuen Sie sich mit uns über die Ausgabe „Studieren“ der HTL up to date, über die zahlreichen redaktionellen Beiträge unserer Schüler:innen sowie viele weitere interessante Artikel rund um unser „Miteinander“.

Übrigens: Nicht nur Prof. Anton Zeilinger forscht mit verschränkten Photonen - auf dem Titelbild sehen sie einen Schüler, der gerade mit einem Prismenspektrometer das Linienspektrum von Argon betrachtet, das zum Leuchten angeregt wurde. Linienspektren von Atomen konnten erst mithilfe der Quantenmechanik erklärt werden.

Margit Fuchs



MEHR ALS NUR EIN ARBEITGEBER.

 www.amag-al4u.com/karriere

WÄHLE AUS VIELEN ATTRAKTIVEN
JOBANGEBOTEN. WIR FREUEN
UNS AUF DEINE BEWERBUNG.



Weitere Informationen zu aktuellen Jobangeboten
findest du auf unserer Karriereseite unter:

www.amag-al4u.com/karriere

AMAG Austria Metall AG Recruiting | Postfach 3
5282 Ranshofen | Österreich | **Telefon:** +43 7722 801 3100

Musikalische HTL

Die HTL Braunau ist zwar bekanntlich eine technische Schule, trotzdem kommt die Musik dort nicht zu kurz. In der schuleigenen Big Band werden Schüler:innen und Lehrer:innen mit ihrer Leidenschaft zur Musik vereint – und das schon seit vielen Jahren!

Mitte Oktober war es endlich wieder so weit: Der Big Band-Ausflug stand an! Nach drei langen Jahren Pause durfte sich die Schulband wieder auf den Weg nach Bad Ischl machen. Und da stand Eines besonders auf dem Tagesplan: proben, proben, proben! Unter der Leitung von Anton Herrmann wurden innerhalb drei fleißiger Probetage verschiedenste Stücke und Arrangements einstudiert und zum Besten verfeinert. Insgesamt waren es 14 Stunden, in denen wir miteinander musizierten, Spaß hatten und vor allem unser Zusammenspielen verbesserten. Natürlich hatten wir uns nach mehreren Stunden Proben am Tag eine kleine Belohnung verdient und ließen uns ein „Brat!“ und ein All-You-Can-Eat-Buffet als Abendessen nicht entgehen. Unterstützt wurde der Ausflug von zwei weiteren Lehrkräften:

- Christina Meiringer, welche sich dazu bereit erklärte, sich um die ganze Planung und Organisation der Probenphasen, der Auftritte und der Ausflüge zu kümmern.

- Siegfried Horvath, welcher uns tatkräftig musikalisch am E-Bass unterstützte.

Heuer lag die Anzahl der teilnehmenden Schüler:innen bei 28 (inklusive Lehrer:innen). Das waren zwar bedeutend weniger als in den letzten Jahren, jedoch kam der Spaß trotzdem nicht zu kurz.

Emma Itzinger und Hanna Schmidt



KI im Medizinbereich

Gunther Glehr (5AHETE 2013) hat an der Universität Regensburg „Computational Science“ studiert und in Bioinformatik promoviert. Im Interview berichtet er von seiner Arbeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Universitätsklinikum in Regensburg.

HTL up to date: Wenn du dich an die HTL und auch an deine Zeit im Internat zurückerinnerst, was sind die bleibenden Eindrücke? Wie ist es dir als Schüler in Braunau ergangen?

Ich denke gerne an meine HTL-Zeit zurück. Wir waren eine schräge Klasse, in der gerne auch einmal ein wenig Blödsinn gemacht wurde. Gleichzeitig haben wir ordentlich was gelernt. Das Internat war ein guter Ort des Zusammentreffens verschiedenster Persönlichkeiten. Ich habe mich dort recht wohl gefühlt, auch wenn es ab und an Konflikte mit den Erziehern gab. Sehr gefallen hat mir, dass es schon ab den ersten Klassen Projekte gab, die ich immer interessant fand. Und wirklich spitze war, dass es unglaublich viele zusätzliche Angebote gab, von der Schulzeitung über die Öffentlichkeitsarbeit bis zur Bibliotheksgruppe, um nur einige zu nennen. Toll fand ich auch immer den HTL-Ball. Jedenfalls bin ich extrem überzeugt aus der HTL gegangen und ich freue mich immer, wenn ich jemanden aus der HTL treffe.

Und wieso hast du das Studium „Computational Science“ in Regensburg gewählt?

Die Entscheidung fiel mir damals sehr schwer, weil ich überzeugt davon war, dass wir im Prinzip schon das meiste in der HTL gelernt hatten und eventuell nur noch Feinheiten durch das Studium vertieft werden. Abgesehen von der Entscheidung am Ende: Gott, war ich naiv. Ich hatte überhaupt keine Ahnung, was ich alles nicht wusste. Für mich stand damals im Raum nach Australien zu einer Firma zu gehen. Die hat dann aber sehr kurzfristig abgesagt, was ziemlich enttäuschend für mich war. Und dann musste auf die Schnelle etwas anderes her.

Ich bin dann das deutsche Studienverzeichnis durchgegangen, war mit der gigantischen Auswahl überfordert und habe dann „Nanoscience“ (Physik mit Spezialisierung) an der Uni Regensburg in Betracht gezogen. Regensburg vor allem deshalb, weil es in der Nähe meines Elternhauses ist und damit das Wohnungsthema und auch die Finanzierungsfrage

aufgefallen und sie hat mich gefragt, ob das nicht etwas für mich wäre.

Ich war verhältnismäßig genervt, hab es mir aber angesehen und gemerkt, dass sich das von der Beschreibung her ideal anhört: Informatik (was ich in der Schule schon top fand), Mathematik (was ich beherrscht habe... dachte ich zumindest bis zur Universität) und das Ganze angewandt auf Fragestellungen der Medizin und Biologie. Passende Themen angewandt auf ein für mich sinnvolles Gebiet, mehr konnte ich mir nicht wünschen. Und so ist es schlussendlich „Computational Science“ geworden.

Du hast dich bereits während deines Grundstudiums vor allem im Bereich Informatik und Medizin bewegt und warst am „Department of Statistical Bioinformatics“ wissenschaftlicher Mitarbeiter. Im April 2022 hast du dort auch dein Doktoratsstudium abgeschlossen. Wie kann man sich deine Arbeit am Institut vorstellen und welche Themen waren in deinem Doktoratsstudium bestimmend?



Du hast 2013 mit Auszeichnung maturiert, dein Diplomprojekt hat einige Preise gewonnen und du hast sogar ein Patent dafür bekommen. Was waren deine Gründe dafür studieren zu gehen?

nicht mehr im Raum standen. Nachdem ich ganz stolz meiner Mutter den Studienengang präsentiert hatte und ihr mitteilte „endlich“ eine Entscheidung getroffen zu haben, ist ihr „Computational Science“

Die Arbeit am Institut ist einfach zu beschreiben, aber schlussendlich sehr vielfältig: Wir machten Datenanalyse und Methodenentwicklung für medizinische oder biologische Daten. Vor allem ging es dabei um „precision medicine“, also Präzisionsmedizin oder auch individualisierte Medizin. Durch externe Zusammenarbeit kam es dabei zu großer Vielfalt. Jeder Partner hatte eigene Datentypen, sehr unterschiedliche Fragestellungen und eine eigene Ordnung in den Daten. Bis man sein cooles Modell anwenden konnte, brauchte es meist einige Besprechungen, um überhaupt das Ziel zu definieren, einige Zeit, um den Datensatz zu verstehen und einigen Aufwand, um die Interpretation in Zusammenarbeit zu verfeinern.

Am Ende ist die Arbeit ein Kreislauf: Aus Besprechungen entstehen Ideen oder Datensätze, die wir dann in Code übersetzen und analysieren, um in Besprechungen neue Ideen zu generieren.

An unserem Lehrstuhl ging es grundsätzlich

lich um Methodenentwicklung meist im Kontext von „precision medicine“. Dabei ist das Ziel Behandlungen anhand von Messwerten eines Patienten immer wieder genauer einzustellen.

Meine Doktorarbeit begann mit einer Fragestellung zur Verknüpfung von mehreren Datenarten eines Patienten (DNA, RNA, Protein, Bilder, etc.) um daraus Vorhersagen zum Krankheitsverlauf bilden zu können. Im Laufe des ersten Jahres kam dann ein externer Partner und mein jetziger Arbeitgeber mit einer speziellen Frage zu Blutproben im Kontext von Hautkrebs auf uns zu. Unsere Standardmethoden sind schnell an der besonderen Form der Daten (hunderttausende Zellen in jeder Probe) gescheitert, und mir ist eine schöne Verknüpfung zu einem anderen Gebiet des maschinellen Lernens aus dem Automotive-Bereich eingefallen. Das hat sich dann schnell zu einem eigenen Thema entwickelt und ist dann am Ende auch der primäre Inhalt meiner Doktorarbeit geworden.

Diese Daten haben eine spezielle Form, weil hunderttausende Zellen anhand von einigen Parametern vermessen und dadurch als beispielsweise T- oder B-Zellen charakterisiert werden können.

Du arbeitest nun seit diesem Jahr als wissenschaftlicher Mitarbeiter (Postdoktorand) am Universitätsklinikum Regensburg. Welche Themen behandelst du in diesem Zusammenhang? Wie schauen deine Arbeitsabläufe aus? Wie weit spielt Künstliche Intelligenz in

deiner Arbeit eine Rolle?

mischen Auswertung von Zellen. Kürzlich haben wir eine Publikation zur Identifizierung von Patienten, welche durch eine Immuntherapie Nebenwirkungen wie Hepatitis oder Colitis entwickeln, veröffentlicht. Das „Problem“ an den Methoden, die ich entwickle, ist: Klar versuchen wir (unsere) konkrete Fragestellungen zu lösen, aber eigentlich wollen wir eine Methode entwickeln, die für „so eine Art von Frage“ grundsätzlich passt.

Künstliche Intelligenz ist ein schwieriger Begriff, weil jeder etwas anderes darunter versteht. Aber ich denke, viele Leute sehen meine Arbeit als eine Beschäftigung mit künstlicher Intelligenz.

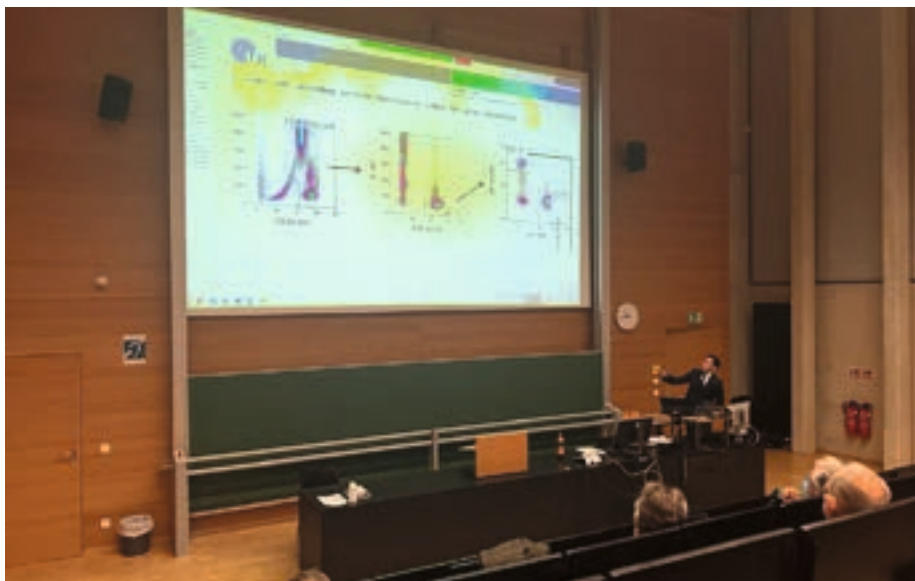
Grundsätzlich bin ich jeden Tag im Büro am Programmieren und natürlich immer noch viel in Besprechungen. Das ist zwar zeitaufwändig und manchmal lästig, aber am Ende ist es unerlässlich zu wissen, wofür man seine Analyse macht. Trotz der Besprechungen ist es uns nicht nur einmal passiert, dass wir ein wenig an der Fragestellung der Biologen vorbeigearbeitet haben. Mein derzeitiger Chef ist ein genialer Kopf. Wir haben unglaublich viele Ideen, die durch die Kombination seiner medizinischen und biologischen Erfahrung und meines Wissens über „Machine Learning-Ansätze“ zustande kommen. Wir müssen uns gegenseitig immer wieder bremsen, weil wir nicht die personellen Kapazitäten haben, um alle Ideen in die Realität umzusetzen. Im Gegensatz zu meiner Zeit als Doktorand, in welcher ich sehr geschützt dahinarbeiten konnte, bekomme ich mittlerweile auch

Großantrag bei der DFG (Deutschen Forschungsgemeinschaft) Fördergelder einzuwerben. Der Antrag wird hoffentlich Ende November gefördert, die abgeschlossenen Gutachten waren zumindest schon sehr positiv.

Welche beruflichen Aussichten sind für dich besonders interessant? Wo siehst du Aufgabengebiete, die dich interessieren und in die du Zeit investieren willst?

Ich bin aktuell im Bereich der Forschung tätig und das Ziel ist eine Professur in diesem Bereich zu erlangen. Interdisziplinäre Arbeit, wie ich sie gerade mache, finde ich unglaublich spannend. Wir nutzen in der ganzen Medizin und Biologie nicht einmal annähernd die schon existierenden Möglichkeiten zur Analyse. Viele Dinge muss man „einfacher machen“ oder leicht adaptieren um medizinische Abläufe, Therapien oder Medikamente zu verbessern. Das muss natürlich alles sicher und validiert gestaltet werden, aber das Potential ist gigantisch.

Was Arbeitsgebiete betrifft bin ich bisher recht simpel unterwegs: Solange meine Arbeit einen Nutzen hat, lasse ich mich leicht begeistern. Ob Tumorforschung oder Kreislaufstörungen... wenn eine Fragestellung mit unseren Methoden beantwortbar ist oder wir das sogar mit einer coolen Idee erweitern können, muss ich aufpassen nicht direkt ein neues Projekt aufzumachen. Schwierig wird es, wenn ich keinen nutzbaren Zweck in einer Aufgabenstellung sehe.



deiner Arbeit eine Rolle?

In Erweiterung meiner Doktorarbeit beschäftigen wir uns dort mit der algorithmischen

vielen von der finanziellen Seite mit. Ich bin beispielsweise als sogenannter „Principle Investigator“ (Projektleiter) in einem SFB (Spezialförderbereich) dabei, mit einem

Wenn du Empfehlungen für HTL-Absolvent:innen in Bezug auf das Studium formulieren solltest, welche zwei, drei Ratschläge sind dir dabei besonders wichtig?

Wenn ihr die Möglichkeit habt, zieht in die Stadt, wo eure Uni ist. Alles ist spannender, wenn man nicht eine Stunde pendeln muss.

Stellt Fragen, seid neugierig und hinterfragt vieles. Nicht nur um des Hinterfragens willen, sondern um zu verstehen, was genau passiert. Unglaublich viel „ist halt so“, wenn man dann aber nachbohrt, bekommt Selbstverständliches eine neue Dimension, was für Analysen sehr wichtig ist.

Ich kann nur für MINT-Studien sprechen: Insbesondere das Grundstudium ist hart. Ich war nicht nur einmal kurz davor abubrechen und es wird immer intelligendere Studienkolleg:innen geben, die

Let's automate the world together

You can make a strong team stronger

Wir sind weltweit einer der führenden Anbieter von Automatisierungslösungen mit Hauptsitz in Österreich. In enger Zusammenarbeit mit Maschinenbauern und -betreibern auf der ganzen Welt entwickeln wir Technologien für die Fabrik der Zukunft. In interdisziplinären Teams forschen wir an Themen wie künstlicher Intelligenz und adaptiven Fertigungslösungen. Mit jedem neuen Produkt aus unserem Haus verschieben wir die Grenzen des Machbaren und ermöglichen es unseren Kunden, dass sie Herausforderungen meistern, die bis dato als kaum zu lösen galten.

Wir bieten:



Umfassende Einschulungsphase
für einen perfekten Start bei B&R



Kontinuierliche Weiterbildung
in unserer modernen Automation Academy



Internationales Team
mit Kommunikation auf Augenhöhe und Du-Kultur



Spannende Aufgaben
mit der Möglichkeit, Ideen in kleinen agilen Teams aktiv einzubringen und voranzutreiben



Flexible Arbeitszeiten
Gleitzeitmodell und Homeoffice-Möglichkeit



B&R Corporate Benefits
Modernes Office, Coffee & Talk Bereiche mit kostenlosem Kaffee, kreative Arbeitsplätze, Automation Lounge u.v.m.

jobs@br-automation.com

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

Mehr Details
zu den Jobs



B&R | A member of the ABB Group

alles scheinbar spielend meistern. Lasst euch nicht entmutigen. In den höheren Jahrgängen ging es dann bei uns schnell stärker in Richtung konkreter Analysen und Projektarbeit. Das ist zwar nicht weniger zeitaufwändig, man sieht aber das Grundstudium endlich einmal in praktischer Anwendung.

Die Fortschritte in der Technik, insbesondere auch im Bereich der Informatik, sind enorm. Wo siehst du, gerade auch in Hinblick auf Medizin, besondere Chancen aber auch Risiken, die die zunehmende Digitalisierung mit sich bringt?

Ich sehe sehr viel Potential darin verhältnismäßig einfache Informatik-Ansätze in der Medizin oder allgemeiner im Bereich der Datenanalyse zu nutzen. Es gibt sehr viele Möglichkeiten existierende Methoden auf verschiedene Anwendungs- und Forschungsfragen anzuwenden – man muss „einfach“ die richtige Frage stellen. Bisher sind medizinische Behandlungen oft auf „händisch“ erzeugte Entscheidungsbäume aufgebaut, da gibt es für die Informatik viel Entwicklungspotential.

Ich denke die größten Probleme von zunehmender Digitalisierung sind: Automatisierte Fehlentscheidungen, sowie falsch erhobene oder bösartige Nutzung von Daten.

Eigentlich sehe ich aber eine viel größere Gefahr in der mangelnden Digitalisierung. Wir geraten dadurch, was Forschung betrifft, global ins Hintertreffen und versäumen positive Entwicklungen in der Behandlung von Patienten. Der digitale Stand ist sicher von Klinik zu Klinik unterschiedlich, es besteht aber oft ungenutztes Potential. Das soll keinesfalls ein Vorwurf an Ärztinnen und Ärzte sein. Ich bin regelmäßig positiv überrascht, wie hilfsbereit sie sind, obwohl schon die Arbeitslast ohne Forschung unglaublich ist. Wir bräuchten saubere, zentral organisierte Strukturen, die starke Unterstützung liefern, klar dokumentiert sind und funktionierende Kontrollorganismen haben. Wenn ich mir aber anschau, wie das aktuell oft läuft (nicht nur in Österreich oder Deutschland) muss ich aber gestehen, dass ich nicht weiß, ob das zu idealistisches Wunschdenken ist. Aber letztlich winkt die Möglichkeit eines wirklich bedeutsamen medizinischen Fortschritts,

wenn wir hier entsprechende Aufgaben erledigen.

Vielen Dank für das Gespräch und alles Liebe und Gute für die Zukunft!

A recruitment poster for LARSYS Automation. The top left features the LARSYS Automation logo, which consists of a red sphere and the text 'LARSYS Automation'. Below the logo, there is a red speech bubble containing the text 'Wir suchen dich!'. In the center, a man and a woman are standing. The man is wearing a white shirt and glasses, and the woman is wearing a red and black striped shirt. Below them, there is a QR code and the website 'www.larsys.com'. At the bottom right, there is a location pin icon with the text '5122 Hochburg-Ach'. The background of the poster is white with a red circuit board pattern.

LARSYS
Automation

Wir suchen dich!

Möchtest du in ein junges Team,
in dem du deine Fähigkeiten nach
deinen Vorstellungen
entfalten kannst?

Dann besuche uns und bewirb dich
für eine Stelle im Bereich:

Software
Hardware
Prüftechnik

www.larsys.com

5122
Hochburg-Ach



MORE. THAN. AUTOMATION.

cts - MORE. THAN. AUTOMATION.

Für uns ist dies nicht nur ein Slogan! Wir entwickeln innovative Lösungen in der Anlagen- und Maschinenautomatisierung für unterschiedlichste Branchen. Im Bereich Life Science und Halbleiterindustrie begleiten wir unsere Kunden von der Planung bis zur Qualifizierung. Abgerundet wird das Portfolio durch mobile Roboter für den Transport von Reinraum zu Reinraum sowie ein breites Spektrum an Softwarelösungen.

Innovative
Projekte

Freiraum

Weiter-
bildung

Homeoffice
Möglichkeit

Flexible
Arbeitszeit

Tolle
Kollegen

Überdurch-
schnittliche
Bezahlung

Modernste
Arbeitsplätze

Möchtest Du cts kennenlernen?

Dann bewirb dich um einen Praktikumsplatz!

**Wir bieten Unterstützung bei
der Diplom-/Abschlussarbeit an!**

JOIN. THE. TEAM.

cts GmbH | Fuhrmannstr. 10 | D-84508 Burgkirchen a. d. Alz
www.group-cts.de | E-Mail: karriere@cts-gmbh.de



Your career is on track.

Entdecke den Frauscher in dir

Wie ist es eigentlich möglich, dass zahlreiche Züge sich auf demselben Schienennetz befinden und dennoch nicht kollidieren? Warum kann man mit dem Zug so sicher von einem Ort zum nächsten gelangen oder mit gutem Gewissen einen abgesicherten Bahnübergang überqueren? Hier kommen die Sensoren und Systeme von Frauscher Sensortechnik ins Spiel, die die sicherheitsrelevanten Informationen an die Bahnbetreiber liefern.

Möchtest auch du zur Sicherheit im Bahnverkehr beitragen?

Dann bewirb dich jetzt!

www.frauscher.com/de/karriere

Sende deine Bewerbungsunterlagen an:

Frauscher Sensortechnik GmbH | 4774 St. Marienkirchen bei Schärding | AUSTRIA

Bianca Petermaier & Stefanie Pühringer | ☎ +43 7711 2920-0 | ✉ jobs@frauscher.com



Auf weitere gute Zusammenarbeit

Bruno Plunger war im Sommer in Nicaragua und hat dort mit dem IPLS/León den Partnerschaftsvertrag verlängert. IPLS und die HTL Braunau arbeiten, trotz beträchtlicher äußerer Schwierigkeiten, im Rahmen der Schulpartnerschaft eng zusammen.

Corona, der Angriffskrieg gegen die Ukraine, aber auch die politische Situation in Nicaragua haben die Schulpartnerschaft zwischen der HTL Braunau und dem Instituto Politecnico La Salle in León in den letzten Jahren deutlich erschwert. Die alle zwei Jahre durchgeführten Reisen von Schüler:innen der HTL Braunau nach Nicaragua, bei denen einerseits das Land besucht und andererseits gemeinsame technische Projekte realisiert wurden, waren in den letzten Jahren nicht mehr möglich. Auch der Einsatz von Sozial- bzw. Auslandszivilidiern konnte in den letzten Jahren sicherheitsbedingt nicht mehr durchgeführt werden. Die jährlichen Besuche von Lehrer:innen aus unserer Partnerschule mussten coronabedingt auch entfallen. Geblieben ist ein Projekt im IPLS, das von der ARGE Schulpartnerschaft unterstützt wurde – der Aufbau des Ausbildungszweiges „Energieeffizienz“ konnte durch den Ankauf von Laborausstattung vorangetrieben werden.

Bruno Plunger ist nun heuer im Sommer nach Nicaragua gereist und wurde sehr, sehr herzlich willkommen geheißen. Viele Freund:innen und Bekannte haben sich über den Besuch gefreut und Bruno war Gast in vielen Arbeitsgruppen und Familien. Besonders wichtig war dabei auch der Kontakt zu den Ordensoberen des La Salle Ordens. Dieser Orden betreibt nämlich unsere Partnerschule und so ist die Verlängerung unserer Part-

nerschaft mit dem IPLS, die durch den Ordensverantwortlichen für Lateinamerika bestätigt wurde, ein besonders wichtiger und erfreulicher Schritt.

„Nicaragua liegt mir sehr am Herzen. Ich hab' Jahre als Entwicklungszusammenarbeiter in Nicaragua verbracht und die persönlichen Beziehungen, die in den fast 30 Jahren Schulpartnerschaft mit dem IPLS entstanden sind, bedeuten mir wirklich viel. Wie vielen anderen macht mir die politische Entwicklung Nicaraguas große Sorgen, aber ich denke, dass das für die Schulpartnerschaft kein Problem sein muss. Ich hab' unseren Freunden die weitere Unterstützung im Bereich „Energieeffizienz“ zugesichert, ich hoffe sehr, dass bald wieder Kolleg:innen aus unserer Partnerschule nach Österreich kommen können, um das Land kennenzulernen und Fortbildungskurse an der HTL Braunau zu absolvieren und ich hoffe sehr, dass mittelfristig auch wieder Schülergruppen nach Nicaragua, in dieses wunderschöne Land, reisen können“, meint Bruno Plunger.

Birgit Falkner, die neue Obfrau der ARGE Schulpartnerschaft und als Spanischlehrerin eng mit Lateinamerika verbunden, sowie Gerda Schneeberger, die Direktorin der HTL, freuen sich über die Verlängerung des Partnerschaftsvertrages und werden alle diesbezüglichen Aktivitäten so gut es geht unterstützen.



Werde Teil unseres Teams als

HARD ODER **SOFT** WARENTWICKLER

**EINE
INS
LEBEN**

**1, 2, 3, 4
ES IST SO
SCHÖN BEI DIR**



Nähere Informationen findest du unter
WWW.GINZINGER.COM/DE/MYFUTURE

GINZINGER
electronic systems

Wärme für Uganda

Die Firma Lohberger hat der ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau drei Öfen im Gesamtwert von 10.000,00 Euro für Projekte in Uganda überlassen. Direktorin Gerda Schneeberger und Vereinsobfrau Birgit Falkner haben sich sehr herzlich bei Vertriebsleiter Thomas Gamperl bedankt.

Seit fast 10 Jahren steht die ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau im engen Kontakt mit der Brother Konrad School in Lira, Uganda. Aus dieser Zusammenarbeit haben sich eine Reihe von Projekten entwickelt. So wurde eine Tischlereiwerkstatt voll ausgestattet, Verbesserungen im Elektro- und EDV-Bereich ermöglicht und auch im Umfeld gab es Projekte, wie z.B. Brunnen für ein Hirtenvolk im Nordosten Ugandas, Photovoltaikanlagen für medizinische Stationen und Renovierungsmaßnahmen in einer Schule für sehbehinderte Schülerinnen. Momentan stehen vor allem zwei Projekte im Zentrum: Ein Aufforstungsprojekt, bei dem bereits mehr als 10.000 Bäume gepflanzt wurden, sowie die Ausstattung einer weiteren (Berufs)schule mit einer Tischlereiwerkstätte. Die ARGE Schulpartnerschaft ist für ihre Projekte immer auf der Suche nach Unterstützung aus der lokalen Wirtschaft im Innviertel und hat dabei schon von verschiedenen Unternehmen substantielle Hilfe erhalten.

Zuletzt hat der Schalchener Ofenhersteller Lohberger GmbH großzügig geholfen. Das seit über 90 Jahren bestehende Unternehmen mit rund 300 Mitarbeiter:innen ist in ganz Europa für seine hochwertigen Produkte bekannt und hat drei Öfen mit Zubehör im Gesamtwert von rund 10.000,00 Euro an die ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau gespendet. Die Öfen werden in Uganda im Küchenbereich verschiedener Projektpartner im Einsatz stehen und dort vor allem das Kochen auf offenem

Feuer ersetzen.

„Die Firma Lohberger hat uns vor Jahren bereits in Nicaragua unterstützt. Damals haben wir einen Ofenbausatz aus Schamottsteinen entwickelt, der zu einer erheblichen Verbesserung der Kochsituation beigetragen hat. Lohberger hat damals wesentliches technisches Know-How beigesteuert“, erinnert sich Bruno Plunger, der auch jetzt wieder für die Projektabwicklung mit Uganda zuständig ist. Momentan wird vor der HTL gerade ein Container mit Tischlerei-Maschinen und anderen Projektgegenständen geladen, die Öfen können somit rasch nach Uganda gebracht werden.

„Wir freuen uns sehr, dass wir hier sowohl der ARGE Schulpartnerschaft als auch den Menschen in Uganda helfen können. Gerne leisten wir hier vor allem auch im Bildungsbereich eine entsprechende Unterstützung“, meint Vertriebsleiter Thomas Gamperl bei der Übergabe der Öfen.

„Ich bedanke mich bei der Firma Lohberger für die großartige Unterstützung, bin aber auch stolz auf unsere ARGE Schulpartnerschaft, die unermüdlich Projekte mit Uganda und Nicaragua realisiert. Gerade die soziale aber auch die internationale Ebene der HTL wird durch Projekte dieser Art unterstützt“, freut sich Direktorin Gerda Schneeberger.



HARGASSNER

HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW UND TECHNOLOGIE

Seit vier Jahrzehnten gehört es bei Hargassner zur DNA zu forschen, zu entwickeln und zu lernen.

In unserem eigenen Forschungs- & Entwicklungszentrum in Weng arbeiten 40 ExpertInnen an der Zukunft unserer Technologie.

Hargassner ist stolz, die jungen Talente der HTL zukünftig bei ihrer Ausbildung mit dem „Hargassner Lab“ unterstützen zu dürfen.

“



Bewirb dich für Praktika und Diplomarbeiten und entdecke die Zukunft nachhaltiger Energie.

Anton Hargassner jr.
Geschäftsführer Hargassner Ges mbH

“



Absolventen bieten wir einen idealen Start in ihre berufliche Karriere.

Markus Hargassner
Geschäftsführer Hargassner Ges mbH



bewerbung@hargassner.at | 07723/5274-0 | hargassner.com



Lehrkräfte zu Besuch in der AMAG

Am 19. Oktober bekamen mehr als 50 Lehrer:innen der HTL eine kleine Probe präsentiert, wie es sich anfühlt, ein:e Schüler:in zu sein: Sie durften in der AMAG in Ranshofen einen Halbtage lang interessanten Vorträgen lauschen sowie eine Werksführung genießen.

Wer als Schüler:in Anfang Oktober in die Stundenplan-App geblickt hat, hatte Grund zum Wundern: So viele Supplierungen und entfallene Stunden gibt es kaum. Der Grund: Mehr als 50 Lehrkräfte, zu ungefähr gleichen Teilen aus Allgemeinbildung, Fachtheorie und Fachpraxis, nahmen die Einladung zur Werksbesichtigung der Firma AMAG in Ranshofen an.



Schon im Bus kam Exkursionsstimmung auf, als das Gerangel um die coolen Plätze (ganz hinten!) begann. Durch die kurze Fahrzeit konnte schlimmerer Stress vermieden werden, am Firmengelände wurde die HTL-Abteilung herzlich begrüßt und als erstes auf die bestmögliche Art auf den „Theorie-Unterricht“



vorbereitet: Ein an Qualität und Quantität schwer zu überbietendes Mittagessen verzückte den Lehrkörper. Anschließend hielten der Technikvorstand Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Helmut Kaufmann und die Bereichsleiter der AMAG rolling, casting, service sowie Forschung & Entwicklung Vorträge über ihre Bereiche. Hier wurden vor allem Kooperationsmöglichkeiten zwischen AMAG und HTL untersucht. Die Präsentationen waren von so hohem Informationsgehalt und das Interesse war so groß, dass sich manche Lehrkraft im eigenen Unterricht wähnte: die geplante Vortragszeit von insgesamt circa 90 Minuten wurde gnadenlos um mehr als 50 Prozent überzogen. Ein Glück, dass die AMAG keine Schulglocke besitzt.

Abgerundet wurde das Programm durch eine Bustour durch das Werksgelände. Auch hier eine Referenz zum Schulunterricht: Die vielen zusammengekommenen Kilometer hätten die wenigsten Lehrer:innen ohne typisches „Schüler:innengejammer“ überstanden.

Zum Abschluss wurde die HTL-Abteilung noch mit einem großzügigen Imbiss verabschiedet, es blieb trotz schon etwas späterer Stunde noch Zeit für Gespräche zur weiteren Auslotung der in Zukunft sicher noch besseren Zusammenarbeit zwischen AMAG und HTL.

Vielen Dank an die Firma AMAG für die hervorragende Gastfreundschaft und den interessanten Besuch, besonders schön war für viele Lehrer:innen auch zu sehen, wie viele Absolvent:innen bereits in den verschiedensten Bereichen zum großen Erfolg der AMAG beitragen können!





Zauberschloss und Mondsignale

Nach 40 Jahren treffen sich im Oktober 22 die ehemaligen Absolventen der Klasse EVB 1982 zu einem Klassentreffen – eine ziemlich sentimentale Tour durch die HTL Braunau.

Diese Mascherl! Riesig. Aus heutiger Sicht mehr als eine modisch lässliche Sünde. Aber damals, 1982, ziemlich modern. Angesagt. Zumindest für so einen festlichen Anlass wie ein Maturafoto. Und vielleicht mag es ja trösten, dass diese überdimensionalen Pletschen von Fliegen wohl zu den wenigen kleidungstechnischen Entgleisungen zählen, die vermutlich niemals wieder ein Revival erleben werden.

Abgesehen davon löst der Blick auf unser Maturafoto einiges an Erinnerungen und einen ganzen Schwall an Sentimentalitäten aus. 1982 – das „Anything Goes“, das stilprägende Motto der späteren 1980er-Jahre, und der ebenso die Dekade bestimmende Zeitgeist waren noch nicht erfunden. Vielmehr steckte das junge Jahrzehnt noch in den Ausläufern einer deutlich spürbaren Wirtschaftskrise. Mehr 70er als schon 80er. Eine Übergangsphase. Der sogar besungene „Wind of Change“ kitzelte noch nicht einmal in der Nase.

Tief liegende Karriereleiter

Unter diesen Vorzeichen wurden wir mit dem Maturazeugnis in der Hand und damit angeblich „reif“ in das wahre Leben entlassen. Gute Jobs waren Mangelware. Auch in der Technik. Trotz fundierter Ausbildung. Einige von uns – vermutlich auch die besten Techniker – hatten dennoch Glück, auf Anhieb einen erstklassigen Arbeitsplatz zu finden. Andere mussten sich erst über mehrere, eher tief liegende Sprossen der Karriereleiter plagen. Trotzdem lässt sich nach 40 Jahren resümieren, wir haben es alle geschafft. Im Leben generell und im Job. In den unterschiedlichsten Feldern. Eine ganz wesentliche Basis dafür hat uns allen die schulische Ausbildung, die HTL Braunau geboten.

Nach 40 Jahren haben wir wieder Aufstellung für ein Gruppenfoto genommen. Vor „unserer“ Schule. Vor der HTL. Maturatreffen. Das 40-jährige Jubiläum unserer großen Prüfung galt es zu feiern. Es war ein Wiedersehen mit aufgeregt freudiger Neugier. Viele von uns hatten sich in den vergangenen vier Jahrzehnten

kein einziges Mal gesehen. Immerhin 18 aus unserer 21-köpfigen Maturaklasse schüttelten sich dann Anfang Oktober 2022 fröhlich die Hände, klopfen sich auf die Schultern, umarmten sich. Dazu gesellten sich auch zwei „vorzeitige Aussteiger“ aus den Jahrgängen vor der Matura. Ganz besonders erfreulich, unsere zwei Klassenvorstände, Brigitte Pilshofer-Simböck (4. und 5. Klasse) und Dieter Fleischmann (1. bis 3. Klasse), komplettierten die Runde.

Nach 40 Jahren noch einmal in der HTL

Zudem öffnete die HTL nach 40 Jahren noch einmal ihre Pforten für uns. Diesen Schultag haben wir dann auch alle mehr genossen als wohl jeden anderen in unseren fünf – für manche waren es auch sechs – Jahren an der HTL in Braunau. Nach 40 Jahren wieder über die Schwelle der HTL treten. War das noch unsere Schule? Ja und nein. Ja, die Hülle sieht von außen noch ziemlich so aus wie vor 40 Jahren. Nein, das Innenleben hat sich dramatisch verändert.

Rasch durch ein, zwei Gänge huschen. Ein paar hastige Blicke in Werkstätten und Labors. Vielleicht ein kurzer Besuch in unserem ehemaligen Klassenzimmer. Das waren die Erwartungen vor unserem Retrobesuch in der HTL. Geworden sind es dann mehr als zwei Stunden mit vielen Aha-Momenten und noch mehr Reminiszenzen.

Drei Rechner für 800 Schüler

Alle unsere Klassenbücher, Jahresberichte, Schüler:innenlisten der einzelnen Jahrgänge, Auszüge von Klassenbucheinträgen – wenig ehrenhaft, aber in der Rückschau meist harmlos – versetzten uns im Konferenzzimmer in die frühen 80er zurück. In den Werkstätten und Labors der vertraute „Duft“ von Schmier- und Kühlmitteln in Räumen mit modernsten Maschinen, angejäherte Drehbänke neben vielen, neuen Geräten. In Nischen das eine oder andere Messgerät mit mindestens 40 Jahren auf der



Blechverkleidung. Haben wir einst auch selbst gebaut. Spannungsregler, die auch wir schon in unsere Laboranordnungen integriert haben. Werkstücke, die in ähnlicher Form auch von uns gefeilt, gebohrt, gedreht, gefräst und geschweißt wurden. Viele Räume mit neuen Funktionen, nicht wenige mit völlig anderen, geschrumpften Dimensionen als heute. Wer braucht im Computer-Zeitalter noch einen Zeichensaal mit schier unzähligen Zeichen- und Konstruktionstischen? Apropos Computer. Jedes Computerzimmer, in das wir einen Blick werfen durften, ist heute mit mehr Rechnern ausgestattet als damals die ganze Schule. Gerade einmal drei Geräte waren es. Für mehr als 800 Schüler und drei Schülerinnen. Ich glaube, Atari-Rechner waren es. Der Commodore C64 war gerade in den USA auf den Markt gekommen und in Österreich noch ein Traumobjekt der Begierde. Heute steht auf dem Dach der HTL eine riesige Antenne, die Signale vom Mond, aus dem Weltall, empfängt.

Aus damaliger Sicht mag die heutige HTL als Zauberschloss, als eine technische Hochburg erscheinen. Und doch sind die Probleme und die Klagen die gleichen geblieben: zu wenig Budget, überholte Technik, veraltete Geräte.

Na ja, erfreulicher waren da schon die diversen Anekdoten, mit denen uns Hannes Kronberger während seiner kurzweiligen Führung durch die HTL unterhalten hat. Ein begnadeter Fürsprecher, ein erstklassiges Werbetestimonial für die HTL in Braunau. Für unsere HTL. Wir werden wiederkommen. Nicht erst in 40 Jahren.

Albert Sachs, Absolvent der Klasse EVB 1982

Nach der Führung wurden Spenden für den Absolvent:innenverein gesammelt, die HTL Braunau bedankt sich herzlich dafür.

AUTOMATION DIE RICHTUNG WEIST

Wir entwickeln Lösungen für Sondermaschinen und Roboter und realisieren Automatisierung auf dem neuesten Stand der Technik.



**WIR ERWEITERN
STÄNDIG
UNSER TEAM!**



AUTOMATION
ROBOTICS
INDUSTRIAL DATA

AGS-Engineering GmbH, Danner 60, A-4971 Aurolzmünster www.ags.at

Technik und Wirtschaft

Michael Rachinger (5 MT 2006) hat Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau an der TU Graz studiert. In seinem Doktoratsstudium „Techno-Ökonomie“ beschäftigte er sich mit Geschäftsmodellen elektrifizierter Fahrzeuge.

HTL up to date: Michael, du hast mit Auszeichnung in der Mechatronikabteilung maturiert. Wie bist du damals bei der Entscheidungsfindung für deine weitere Karriere vorgegangen? Welche Optionen hast du dir damals überlegt?

Ich würde jetzt gerne sagen können, dass ich Studium und Job von langer Hand geplant habe – das stimmt aber nur zum Teil. Was mir bei der Auswahl meines Studiums geholfen hat, waren die Praktika, die ich während meiner HTL-Zeit absolviert habe. Wenn man eine gewisse Zeit in einem Bereich arbeitet, bekommt man ein gutes Gefühl dafür, wo man sich hin entwickeln möchte. Mich hat damals die Materie Maschinenbau – von der Flugzeugturbine bis zum Getriebe – fasziniert. Gleichzeitig habe ich bei Themen, die mein Interesse wecken, den Anspruch, Sachverhalte im Detail zu verstehen. Die Entscheidung, ein Maschinenbaustudium zu beginnen, war da naheliegend.

Du hast gleich zwei technische Studien – Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau – an der TU Graz absolviert und hast als Universitätsassistent am Institut für Unternehmensführung und Organisation deine Dissertation verfasst. Was hat dich am Studium so interessiert, dass du gleich zwei technische Studien abgeschlossen und dann auch noch eine Doktorarbeit geschrieben hast?

Da muss ich etwas weiter ausholen. Begonnen habe ich mit einem Studium im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen, da ich der festen Überzeugung bin, dass der Erfolg von Innovationen die Balance zwischen technischen und wirtschaftlichen Fähigkeiten braucht. Ein Beispiel dafür ist James Watt, dem mit seiner Dampfmaschine auch erst mit dem Einstieg von Matthew Boulton der Durchbruch gelungen ist. Während des Studiums habe ich dann versucht, meine Lehrveranstaltungen so zu wählen, dass diese meine Interessensgebiete möglichst gut abdecken. Das ist sich in einem Studium dann nicht

ganz ausgegangen. Ich habe in weiterer Folge ganz bewusst auch die Themen meiner Masterarbeiten breit gestreut: Bei der einen ist es um technologiegetriebene Geschäftsmodelle gegangen, bei der anderen habe ich mich mit der thermischen und elektrochemischen Simulation einer Hochtemperaturbrennstoffzelle (einer sogenannten SOFC) für einen Firmenpartner beschäftigt. Die Dissertation habe ich dann in dem Bereich gemacht, in den ich mich hin entwickeln wollte und der mir in Summe auch leichter von der Hand gegangen ist.



Was waren deine bevorzugten Themengebiete während der Studienzeit?

Hier muss ich die technische und wirtschaftliche Seite trennen. Zum einen haben mich thermische Turbomaschinen – das beinhaltet grob gesagt alles vom Flugtriebwerk bis zum thermischen Kraftwerk – ab dem Zeitpunkt meiner ersten Flugreise fasziniert. Zu dem Zeitpunkt dürfte ich noch keine zehn Jahre alt gewesen sein. An der TU Graz gibt es ein extrem gutes Angebot in diesem Bereich: Angefangen von Thermodynamik über Strömungslehre und Gasdynamik bis hin zur Berechnung, der in der Praxis meist sehr komplexen Zusammenhänge, mittels numerischer Verfahren, habe ich viel mitnehmen können. Besonders positiv ist mir auch eine Lehrveranstaltung zum Thema Mehrkörperdynamik in Erinnerung geblieben. Auf Seite der wirtschaftlichen Themen haben mich Fächer

wie Technologiemanagement und Unternehmensführung interessiert. Die Fächer, die mich angesprochen haben, wurden allesamt vom Institut für Unternehmensführung und Organisation der TU Graz abgehalten. Daraus hat sich dann infolge eine Masterarbeit und eine Dissertation an besagtem Institut entwickelt.

Du warst in den letzten fünf Jahren an zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen beteiligt. Was interessiert dich besonders an der Forschung?

Das aus meiner Sicht Spannende an der Forschung ist, dass man sich sehr intensiv mit einem abgegrenzten Gebiet beschäftigt. In diesem Gebiet geht man dafür in die Tiefe. Um etwas Neues zu entdecken, braucht es eine gute konzeptionelle Basis und einen sauberen methodologischen Ansatz. Es ist diese wissenschaftliche Denkweise, die einem in weiterer Folge auch in anderen Bereichen hilft. Die Anzahl der Publikationen muss man aber relativieren, da hier auch kleinere Konferenz-Publikationen mit dabei sind. Die wissenschaftliche Diskussion auf dem Gebiet, in dem ich gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen publiziert habe, findet eher in wissenschaftlichen Fachzeitschriften statt. Trotzdem haben wir einige gute Publikationen gemacht, bei denen wir zum Beispiel digitale Geschäftsmodellinnovation vor dem Hintergrund der dynamischen Fähigkeiten von Unternehmen betrachtet haben. Ein anderes Beispiel ist eine Reihe von Artikeln, in denen wir uns das Innovations-Ökosystem von Unternehmen hinsichtlich technologischer Bottlenecks und Abhängigkeiten mit einzelnen Unternehmens-Geschäftsmodellen angeschaut haben.

Du arbeitest bei PALFINGER im Bereich Business Development an den Themen Strategie und Digitalisierung. Wie kann man sich deine Arbeit in diesem renommierten Unternehmen vorstellen?

Hier muss ich vorausschicken, dass Busi-

ness Development bei PALFINGER die Rolle der Strategieabteilung innehat. Sprich, in der Abteilung sind der Strategieprozess des Unternehmens, ausgewählte strategische Projekte, sowie die Schwerpunkte M&A und Shareholder Management gebündelt. Spannend ist dabei, dass wir aufgrund der Wichtigkeit, der in der Abteilung behandelten Themen, in der Regel sehr eng mit der Führungsebene bzw. teilweise direkt mit dem Vorstand zusammenarbeiten. Mein Fokus liegt dabei auf strategischen Projekten. Dabei bin ich eher ein Generalist und habe je nach Projekt Kontakt mit verschiedenen Bereichen im Konzern. Das hat den Vorteil, dass man sehr schnell einen großen Teil der Organisation kennenlernt. Es kann aber auch fordernd sein. So ist es regelmäßig notwendig, dass ich mich in kurzer Zeit in - für mich oft neue - Themen einarbeite. Die Palette fängt dabei bei komplexen Finanzthemen sowie Patent- und Steuerrecht an und geht bis hin zur Produktentwicklung, IT-Systemen und Datenmanagement. Das alles würde nicht ohne die kompetenten und hilfsbereiten Kolleg:innen bei PALFINGER gehen. Wir unterstützen uns über alle Funktionen hinweg gegenseitig. Wenn man mit engagierten Kolleg:innen gemeinsam an einem Strang zieht und dabei wirklich gute Ergebnisse erzielt, motiviert das zusätzlich.

Du bist weiter an der TU Graz, aber auch an der Fachhochschule für unternehmerisches Denken in Graz (FH Campus 02) und am WIFI Steiermark als Lehrender tätig. Im Oktober 2022 wurde dir zudem der Lehrpreis der FH Campus 02 verliehen. Welche Themenbereiche deckst du bei deiner Dozententätigkeit ab? Was interessiert dich an der Lehrtätigkeit?

Ich hatte zu Beginn meiner Zeit als Universitätsassistent die Chance, einen Kurs zu Lehrmethoden im Managementbereich an der Harvard Business School in Boston zu besuchen. Das spornt natürlich an. Die Themen, die ich mittlerweile selbst unterrichte, sind - nicht ganz zufällig - genau diejenigen, die mich schon an der TU Graz als Student begeistert haben. Konkret sind das die Bereiche Strategie, Organisation sowie Innovations- und Technologiemanagement. Mir gefällt an meiner Rolle als Lektor besonders, dass man mit den vorbereiteten Lehrinhalten jedes Mal aufs Neue überzeugen muss.

Da sich die relevanten Ansätze im Management weiterentwickeln, heißt das für mich auch, dass ich meine Lehrveranstaltungen kontinuierlich update, um relevant zu bleiben. Zudem unterrichte ich eine breite Spanne an Personen: An der TU Graz sind die Studierenden noch am Anfang ihrer Karriere. An der FH Campus 02 stehen die Studierenden oft



schon mitten im Job und am WIFI unterrichte ich in einem MBA, in dem die Teilnehmenden gerne mal 20 Jahre Berufserfahrung haben. Je nach Zielgruppe muss ich die Lehrinhalte und Methoden individuell anpassen. Mir macht es Freude, Wissen und Kompetenzen weiterzugeben. Und in den Diskussionen mit den Studierenden lernt man in der Regel auch selbst viel dazu. Natürlich freut es mich dann sehr, wenn mein Einsatz mit einem Lehrpreis honoriert wird.

Was machst du abseits deiner beruflichen Tätigkeiten? Was treibt dich an?

Es ergeben sich immer wieder Projekte, bei denen ich mich gerne einbringe. So hat sich zum Beispiel die Möglichkeit ergeben, einen Rotary Club im Raum Graz zu gründen. Im Club treiben wir soziale Projekte voran. Zum Beispiel haben wir ein Projekt aufgesetzt, bei dem wir Schulanfängern im Raum Graz-Eggenberg eine

Erstausrüstung für den Schulstart zur Verfügung stellen. Der Schulstart ist für viele Familien eine große Belastung, da hier pro Kind schnell ein paar hundert Euro zusammenkommen. Auch wenn es nicht immer ganz leicht ist, diese Projekte zu finanzieren und auf die Beine zu stellen, macht die Freude der Kinder die Anstrengung bei Weitem wieder wett.

Während des Studiums habe ich immer versucht, über den Tellerrand zu schauen. Es gibt sehr viele Angebote, wenn man aktiv danach Ausschau hält. So kann ich zum Beispiel einen Besuch beim Forum Alpbach empfehlen. Dort kommt man sehr direkt und unkompliziert mit Größen aus Wirtschaft und Politik in Kontakt. Idealerweise bekommt man dafür ein Stipendium einer Alpbach Regionalorganisation - bei mir war es der „Club Alpbach Steiermark“. Auch habe ich mich im Studium in einem Studierendenverein engagiert. Hier haben wir z.B. eine Serie von Videos angefertigt, um jenen, die sich nicht sicher sind, ob ein Studium zu ihnen passt, die Möglichkeit zu geben, sich einen ersten Eindruck zu verschaffen. Das Projekt heißt „PossibiliMe“, die Videos findet man auf YouTube. Vielleicht sind die Videos ja auch für Maturant:innen der HTL Braunau interessant.

Was ist dir besonders von deiner HTL-



KEIN BOCK
AUF **MONOTONE**
ARBEIT...



...LIEBER
NEBENBEI **DUBAI**
BESICHTIGEN?

DANN KOMM ZU UNS.

PROGRAMMIERER /
INBETRIEBNEHMER (M/W/D)

KONSTRUKTEUR /
PROJEKTLEITER (M/W/D)

BAUSTELLENLEITER (M/W/D)

HERTWICH

SMS group

Hertwich Engineering GmbH ist ein weltweit führender Lieferant
von Maschinen und Anlagen für die Aluminiumindustrie.

Wir gehören zur SMS Group, einem Verbund von international tätigen Unternehmen des
Anlagen- und Maschinenbaus für Stahl und NE-Metalle mit **rund 14.000 Mitarbeitern**
weltweit. Unser Erfolg liegt in der Entwicklung hochmoderner Gießereiausrüstung und
nachhaltiger Recyclingtechnologien auf dem neuesten Stand der Automatisierungstechnik.

DEINE VORTEILE

- » Innovatives Unternehmen mit spannenden Projekten und renommierten Kunden weltweit
- » Langfristige Perspektiven und die Möglichkeit zur persönlichen Weiterentwicklung in einem wertschätzenden, kollegialen Umfeld
- » Bodenständiges Unternehmen mit flachen Hierarchien, eingebettet in internationale Unternehmensstrukturen
- » Attraktives Jahresbruttogehalt von min. EUR 33.600,- (mit Bereitschaft zur Überzahlung bei entsprechender Qualifikation und Erfahrung)

Willst Du in einem internationalen Arbeitsumfeld Verantwortung übernehmen und gemeinsam mit uns die Zukunft gestalten?

Dann freuen wir uns auf Deine Bewerbung an bewerbung@hertwich.com

HERTWICH Engineering GmbH
Prof. Weinberger-Str. 6,
A-5280 Braunau am Inn, Austria
+43 7722 806-0

WWW.HERTWICH.COM

Ausbildung in Erinnerung geblieben? Hast du noch Kontakte zum Umfeld der HTL?

Ich habe die HTL Braunau in positiver Erinnerung. Besonders von den Fächern, die mir anfangs schwergefallen sind, habe ich im Nachhinein gesehen am meisten profitiert. Aus heutiger Sicht erscheinen mir neben den fachlichen Inhalten zwei Dinge essenziell. Erstens: Manchmal muss man sich ins Zeug legen, um ein Ziel zu erreichen. Oder andersherum: Wenn einem etwas geschenkt wird, ist es oft wenig wert. Zweitens: In vielen Fällen ist man nicht auf sich allein gestellt. Durch Teamwork kommt man weiter, als man es als „Einzelkämpfer“ täte. Ohne die Unterstützung meiner Klassenkameraden (wir waren nur Burschen) wäre ich heute evtl. nicht dort, wo ich bin. Mit einer Handvoll HTL-Kollegen, die ebenfalls zum Studium nach Graz gegangen sind, habe ich noch sporadisch Kontakt. Mittlerweile sind diese aber über ganz Österreich verstreut sesshaft geworden. Das macht es schwierig, alle regelmäßig zusammenzutrommeln.

Du hast dich in deinen Studien intensiv mit technologischem Fortschritt beschäftigt. Welche Themen und Bereiche in der Technik aber auch in der Wirtschaft sind deiner Meinung nach besonders wichtig? Welchen Beitrag zur Ener-

gie- aber auch zur Umweltproblematik kann Technik leisten?

Der technologische Fortschritt ist mittlerweile so schnell, dass es mir schwer fällt langfristig relevante Felder zu benennen. Da gibt es eigene Unternehmen, wie z.B. Gartner, die sich solche Themen regelmäßig ansehen und dazu publizieren - Stichwort „Hype Cycle“. Grundsätzlich finde ich, dass Technologien für sich genommen weder gut noch schlecht sind. Wichtig ist aus meiner Sicht, was mit Technologien gemacht wird. Am Ende des Tages braucht es Menschen, die mit Technologien etwas zum Besseren bewegen wollen. Das kann zum Teil durch etablierte Großunternehmen erfolgen, die naturgemäß eine große Schlagkraft haben, was z.B. Ressourcen oder Personal angeht. Schneller und agiler in der Umsetzung sind aber oft kleine Unternehmen oder Start-ups, die bewusst höhere Risiken eingehen. Brauchen wird man beides. Es liegt bei jeder und jedem selbst etwas zu ändern. Um es mit den Worten des oft zitierten Steve Jobs zu sagen: „Stay hungry. Stay foolish.“ Das trifft aus meiner Sicht auch auf den angesprochenen Umwelt- und Energiebereich zu. Technologie wird aber nur ein Teil der Lösung sein. Ein anderer Teil liegt im Verhalten und am Beitrag jedes Einzelnen.

Wenn du als Berater für HTL

Maturant:innen tätig wärst, welche Empfehlungen für Beruf und Studium würdest du geben?

Gute Frage, mit dem Thema könnte man vermutlich ganze Abende füllen. Mein Rat für Beruf und Studium ist, dass man sich als Maturant:in – egal ob im Job oder im Studium – etwas suchen sollte, was man gerne macht und mit dem man Mehrwert stiften kann, um damit finanziell auf eigenen Beinen stehen zu können. Wenn man sich für eine Richtung entscheidet, darf man sich selbst ruhig etwas herausfordern und aus der Komfortzone herausgehen, um die eigenen Stärken und Schwächen besser kennenzulernen. Setzt euch konkrete Ziele und versucht diese selbstständig zu erreichen. Wenn ihr eure Ziele ambitioniert genug gesetzt habt, besteht die Chance, dass ihr manchmal scheitert. Nehmt es sportlich und versucht es beim nächsten Mal besser zu machen. Und: Versucht – speziell im Job – nicht nur mit Problemen, sondern auch gleich mit Lösungsvorschlägen an Kolleg:innen heranzutreten. Sorry, das ist jetzt zum „Wort zum Sonntag“ geworden. Am Ende muss jeder/jede selbst den eigenen Weg finden.

Vielen Dank für die Zeit, die du dir genommen hast und alles Gute für deinen weiteren Lebensweg!



D
DRAEXLMAIER

Outstanding Solutions through Synergy

Unsere Überzeugung und unser Prinzip, das Gute zum Besten zu verbinden:
Produkte zu Systemen über Produktgrenzen und Produktbereiche hinaus.
Wir kombinieren Interieur, Elektronik, Elektrik, Komponenten und Batteriesysteme,
um neue Standards zu setzen.

www.draexlmaier.at

WE CREATE CHARACTER

business&school

Passend zur Studienausgabe der HTL up to date befasst sich mein Beitrag dieses Mal mit der Förderung junger Talente. Sowohl an Schulen als auch an Universitäten oder am Arbeitsplatz macht Begabungs- und Begabtenförderung Sinn.

Warum eigentlich?



1 Wir können es uns als Gesellschaft gar nicht leisten, auf talentierte und motivierte junge Erwachsene zu verzichten. Wir brauchen Vordenker:innen und Vor-Macher:innen, die durch Innovationskraft in allen Bereichen des täglichen Lebens neuen Fortschritt schaffen.

2 Menschen, egal welchen Alters, die intellektuell tendenziell unterfordert sind und da und dort sozial überfordert sind, laufen Gefahr, aus Langeweile oder Unverständnis, auf eine Teilnahme an einem gemeinsamen gesellschaftlichen Wachsen zu verzichten. Ihre Expertise und ihr Gestaltungswille fehlen an der Schule, an Universitäten bzw. in der Arbeitswelt.

3 Modelle wie Enrichment und Akzeleration dienen nicht nur einzelnen besonders Begabten oder Interessierten, sondern über diese Möglichkeiten werden auch jene mit an Bord geholt und angeregt, die bislang vielleicht weniger intrinsisch motiviert an ihre Aufgaben herangegangen sind, egal ob in Schule oder am Arbeitsplatz.

Der Begabungsbegriff hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Weg von dem reinen Blick auf einzelne Begabte, hin zu einem, der **mehrdimensional** (weil es Begabungen in vielen verschiedenen Bereichen gibt), **dynamisch** (Begabungen müssen nicht ein Leben lang konstant sein) und **systemisch** (begabte Jugendliche, Lehrlinge oder Mitarbeiter:innen dürfen nicht isoliert betrachtet werden, sondern als Teil ihrer Lernsysteme) verstanden werden will.

Und welche Wege braucht es, um Begabungen zu fördern?

In erster Linie braucht es Menschen und Institutionen, die sich als Begabungsförder:innen selbst als Teil des Lernsystems wahrnehmen. Es braucht eine Haltung, die den Blick weg von den Defiziten einer Person hin zu ihren Stärken, Begabungen, Vorlieben und Interessen lenkt. So entdecken oder entwickeln Schüler:innen, Studierende oder Mitarbeiter:innen manchmal erst ihre Begabungen, erkennen ihre Stärken und Schwächen, stehen zu ihren Leistungen und wachsen über sich selbst hinaus.

Was heißt das konkret? Vier Enrichment-Beispiele aus dem Schulleben an der HTL Braunau

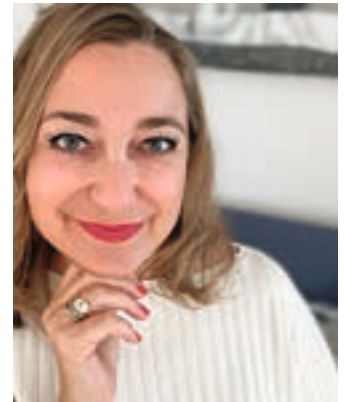
Dass sich die HTL Braunau über die Grenzen Oberösterreichs hinaus einen erstklassigen Ruf erworben hat, kommt nicht von irgendwo, sondern ist genau der eben genannten Haltung zu verdanken.

Die Schüler:innen werden zur **Teilnahme an Wettbewerben** (Jugend Innovativ, Lego League, Cloudflight Coding Contest, Young Epcon Award, Börsenspiel, World Robot Olympiad, Coding Academy, Missionspreis, Spitzenschule...) motiviert.

Sie dürfen **sportliche Herausforderungen** (Sport trifft Technik, Sportwoche, Schikurs, Fußballturniere, HTL MTB Team, Schitage...) annehmen und **musischen Talenten** (HTL Big Band...) nachgehen.

Vernetztes Denken wird im **Unterrichtsgeschehen** (Lego Scrum, Youth Entrepreneurship, Medienwoche, Cyberwoche, Bewerbungstrainings, Besuch von Messen und unzähligen außerschulischen Angeboten, Einladung von Expert:innen an die Schule...) gefördert.

Soziales **Engagement für andere** (Schulpartnerschaft, Hilfe für Helfer:innen, Weißwurst-Tage der Schüler:innen-Vertretung, HTL Nachhilfebörse, Weihnachtsfreuden für sozial benachteiligte Kinder, Bäume pflanzen für Uganda, Schnupperkurse und -tage, Öffentlichkeitsarbeit, Tag der offenen Tür...) ist stets Teil der Persönlichkeitsentwicklung.



Über die Autorin

Mitzi Engelbutzeder
Lehrerin an der HTL Braunau,
Referentin an der PH Linz
und KPH Wien,
Dipl. System. Executive Coach,
Supervisorin und
Aufstellungsleiterin

www.quantHum.net
www.engelbutzeder-coaching.at

Rückmeldungen, Fragen und Anregungen bitte jederzeit gerne an office@engelbutzeder-coaching.at

Und auch **Diversität** kommt nicht zu kurz. Neben den Mädchen-Technik-Tagen ist vor allem auch das Projekt Mentoring für HTL Schülerinnen zu nennen, auf das ich stellvertretend für alle Enrichment-Programme näher eingehen möchte.

Warum brauchen HTL Schülerinnen überhaupt ein Mentoring?

Inwiefern ist das Enrichment?

Die HTLs arbeiten engagiert und nachhaltig daran, junge Frauen nicht nur für die Technik zu begeistern, sondern ihnen auch den Weg in einen technischen Beruf zu ebnen. Denn immer noch kommen zu wenige Frauen tatsächlich in technischen Berufen an. Mit dem Mentoring für HTL Schülerinnen werden Rollenklischees aufgebrochen, Persönlichkeiten gestärkt, Vorurteile abgebaut, Netzwerke etabliert und wird technisch versierten Frauen richtig Mut gemacht.

Mentorinnen, die diesen Weg bereits gegangen und in einem technischen Beruf angekommen sind, begleiten neben Seminarleiter:innen die jungen weiblichen Talente an ihrem Arbeitsplatz im jeweiligen Unternehmen. Eine wunderbare Bereicherung für jene, die sich zusätzlich zum Unterrichtspensum dafür entscheiden, bereits früh proaktiv ihre Karriere mitzugestalten. Ein herrliches Beispiel für Enrichment als Modell der Begabungsförderung.

**Finanzieren ist
Vertrauenssache.**

**Wir machen Ihren
Wohntraum wahr.**



**JETZT
WOHNEN**

oberbank.at/jetztwohnen

Das Oberbank
Online-Magazin

#jetztwohnen

Fragen Sie am besten gleich unsere Wohnbau-ExpertInnen.

Egal, ob Haus oder Wohnung – holen Sie sich unverbindlich ein Vergleichsangebot der Oberbank. Wir beraten Sie gerne zum passenden Finanzierungskonzept und möglichen Förderungen für Ihren persönlichen Wohntraum.

Mehr auf oberbank.at

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

“Wir san anfoch A HIT” - Kommunikationstage der 1AHITS

Wir, die 1AHITS, haben zwei Tage im Stift Reichersberg verbracht und diese als Kommunikationstage genutzt. Ziel dieses Ausflugs war es, dass sich alle Mitschüler:innen untereinander besser kennenlernen und als Klasse einen Teamspirit entwickeln.

Vollzählig und top motiviert fuhren wir am 24.10.22 um kurz nach 8 Uhr von der HTL in Braunau los. Gleich nach der Ankunft bekamen wir unsere Zimmerschlüssel, da durften wir erst einmal unsere neue Umgebung erkunden.

Um 10 Uhr trafen wir uns im Seminarraum und der erste Teil des Workshops begann. Die erste Aufgabe bestand darin, unsere Klasse mit Hilfe von Bildkarten zu beschreiben, wohin wir uns aus unserer Sicht in den nächsten Jahren entwickeln sollten. Dies fiel allen leicht, die fünf Karten, die unsere Klasse am treffendsten beschreiben, waren schnell gefunden.

Die Gruppen, in denen wir weiter am Thema „zusammenleben und lernen“ in der Klasse arbeiteten, wurden durch Auslosungen gebildet, sodass die zukünftigen Aufgaben immer in unterschiedlichen Gruppen absolviert wurden. Es war sehr abwechslungsreich, sich immer wieder neu zu gruppieren und sich nicht in den sonst bestehenden Konstellationen den Herausforderungen zu stellen. Vor allem für das Kennenlernen aller Klassenkamerad:innen war es extrem hilfreich. Unsere beiden Lehrkräfte, Frau Aichberger-Lechner und Frau Grubmüller, gestalteten durch ihren Einsatz und ihre positive

Energie diese Kommunikationstage einfach wunderbar.

Die freie Zeit, die uns zwischendurch zur Verfügung gestellt wurde, konnten wir gut nützen, um uns in unseren Zimmern untereinander auszutauschen. Vor der Nachtruhe widmeten wir uns dem Design eines Klassenlogos, bei dem sehr viel Kreativität gefragt war.

Nach einer nicht allzu langen Nacht ging es nach dem Frühstück darum, dass jede:r einen Brief an das zukünftige Ich verfasste. Darin konnten wir unser Wunschbild von uns selbst in fünf Jahren zu Papier bringen. Genau diese Briefe werden wir bei unserer eigenen Maturafeier 2028 überreicht bekommen. Ob wir dann unseren eigenen Vorstellungen entsprechen werden?

Bevor es nach Hause ging, bekamen wir noch eine sehr interessante Führung durch das Stift und dessen Museum. Die Heimfahrt fiel abschließend dann sehr ruhig aus.

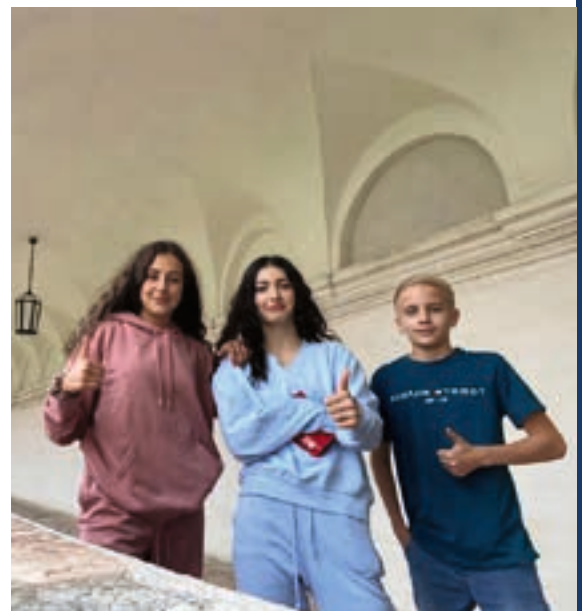
Aus diesen Tagen entstand unser Klassenmotto:

“Wir san anfoch A HIT (s)”.

Unserer Autorin



Jasmine Hopfgartner





Intuition trifft Technologie

PROMOTECH 
completing innovations

Wir sind ein weltweit agierendes, mittelständisches Unternehmen der kunststoff- und metallverarbeitenden Industrie mit Standort Schalchen/OÖ. Unser Spezialgebiet ist die Entwicklung und Produktion hochkomplexer sensorbestückter Funktionsteile und Baugruppen sowie die Fertigung von Messerleisten für unterschiedlichste industrielle Anwendungen.

Du machst gerne scharfe Bilder von heißen Kurven? Unser VisionSysteme-Team braucht Verstärkung!

Wir suchen:

Eine technische Allrounder:in, die sich im Bereich der elektronischen Bildverarbeitung ausbilden möchte und gemeinsam mit unserem jungen Team unsere optischen Kontrollsysteme betreut und weiterentwickelt. Die Aufgaben sind dabei im Bereich der Anwendungstechnik weit gestreut. Eine mechatronische Ausbildung ist daher vorteilhaft, aber kein must-have. Da unser Team genauso vielfältig ist, wie auch unsere Produkte, zählt für uns vorrangig Deine Persönlichkeit, nicht der Zweig Deines Abschlusses. Kollektivvertraglich sind für diesen Job € 2.763,02 vorgesehen, wir besprechen aber gerne Überbezahlungsmöglichkeiten in Deinem persönlichen Vorstellungstermin.

Wir bieten Dir:

- Einen sicheren Arbeitsplatz in einem stark wachsenden und aufstrebenden Unternehmen
- Unterstützung bei der Wohnungssuche inklusive Mietzuschuss
- Freiwillige Sozialleistungen wie z.B. Jahresbonus für jede/n MA, regelmäßige Firmenveranstaltungen, usw.

Weitere Informationen zu den Stellen,
den Lohn- und Gehaltsangaben und
zum Unternehmen finden Sie unter:
www.promotech.at



Wir freuen uns auf Deine Bewerbung:

Promotech Kunststoff- und Metallverarbeitungsges.m.b.H., z.H. Mag. Christian Zöpfl, Unterlochen 44, A-5231 Schalchen
Tel.: +43 (0)7742 4490-0 · Fax: +43 (0)7742 4490-4 · E-Mail: bewerbung@promotech.at · www.promotech.at

HTLerinnen, vernetzt euch!

Am 22. September 2022 fand das alljährliche Mädchen-Vernetzungstreffen in unserer HTL statt. Bei diesem Treffen versammeln sich alle Erstklasslerinnen zu einem gemeinsamen, gesunden Frühstück und tauschen ihre bereits erlangten Erfahrungen aus, lernen sich kennen und schließen vielleicht neue Freundschaften.



Einige Drittklässlerinnen (unter anderem wir) und eine Maturantin waren auch mit dabei. Nachdem wir bereits in die Organisation des Treffens eingebunden waren, teilten wir alle unsere Erfahrungen mit den Erstklasslerinnen und hielten ein paar Tipps für die nächsten Jahre bereit. Im Rahmen von Kennenlernübungen ging es nicht nur darum, die Mädchen aus seiner eigenen Klasse besser kennenzulernen, sondern auch die Mädels aus den Parallelklassen.

Warum gibt es eigentlich so ein Treffen nur für HTLerinnen?

Im Großen und Ganzen gibt es diese Veranstaltung, damit wir Schülerinnen uns gut miteinander vernetzen können. Weibliche Jugendliche mit Interesse für den technischen Fachbereich sollen dabei unterstützt werden, dieses auch ausleben zu können, ohne sich weder in ihrem Umfeld noch in der Öffentlichkeit rechtfertigen müssen, dass sie

in einen „Männerberuf“ streben. Wir glauben, dass Klischees noch weit verbreitet sind und deshalb viele junge Mädchen auch keine Ermutigung familiärerseits erhalten. Diese Tatsache wollen wir in Zukunft ändern und ebenso die ältere Generation davon überzeugen, dass auch wir Frauen eine glänzende Karriere als Technikerinnen machen können.

Im Moment sind wir aber noch stark in der Unterzahl. Zurzeit besuchen unsere Schule ca. 200 HTLerinnen (ungefähr 20% aller Schüler:innen). Diese Tatsache soll in den nächsten Jahren jedoch noch deutlich nach oben korrigiert werden. Unsere weiblichen Lehrkräfte bemühen sich sehr, uns zu unterstützen. Zum Beispiel richten sie Chatgruppen mit allen Schülerinnen ein, damit wir bei Herausforderungen untereinander in Kontakt treten können. Wir versuchen gemeinsam, immer mehr technisch interessierte jungen Mädchen dazu zu ermutigen, ihren Weg an der HTL Braunau zu gehen.



Unsere Autorinnen



Hanna Schmidt

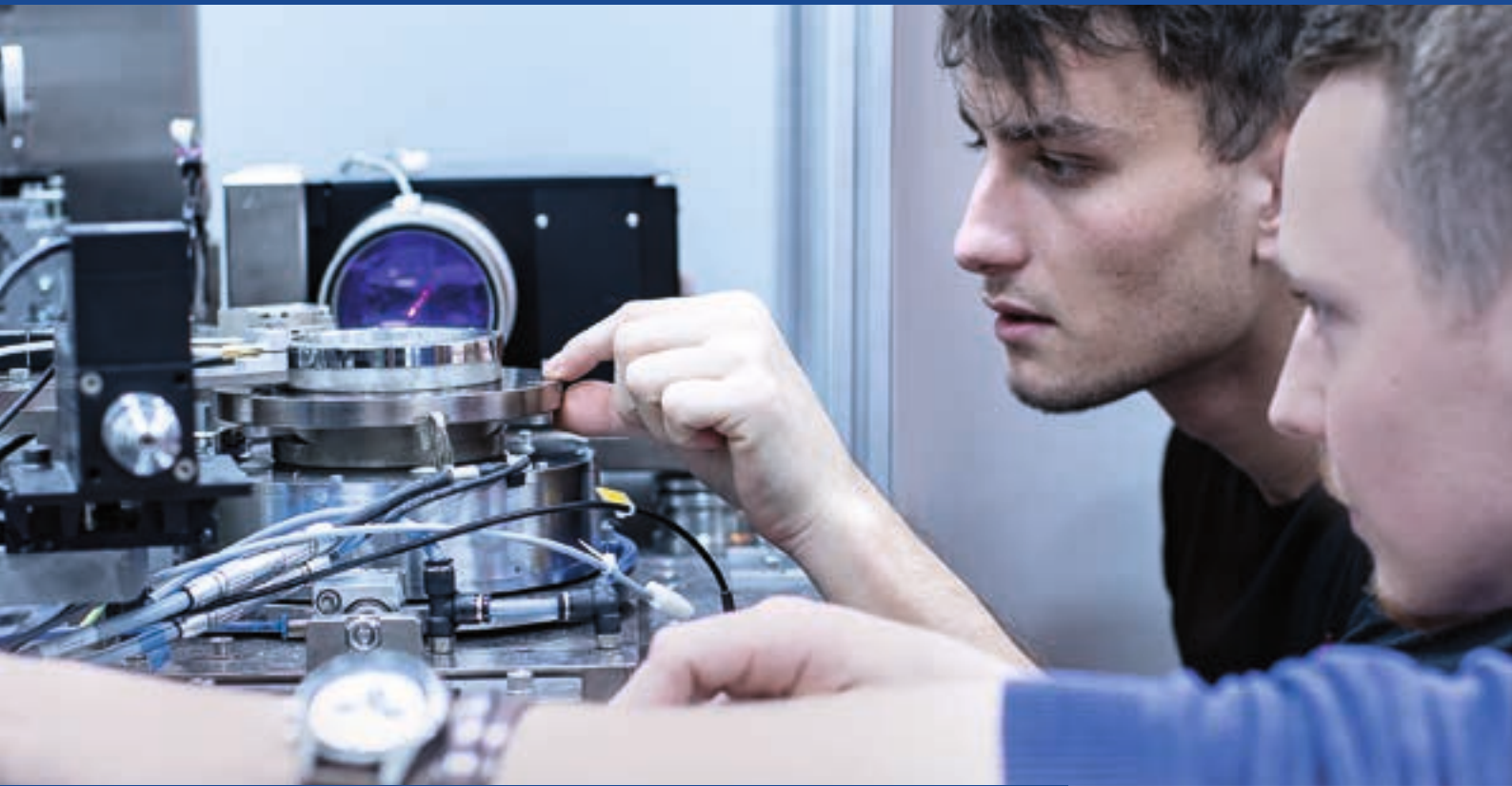


Tamara Trajilovic



RSF Elektronik

Du hast Lust in einem Unternehmen zu arbeiten, in dem das kollegiale Miteinander noch einen Stellenwert hat? Dann komme zu uns!
Infos unter: www.rsf.at/karriere.at | Bewerbung an: jobs@rsf.at



Wir suchen zum ehestmöglichen Eintritt:

KONSTRUKTEURE FACHARBEITER ELEKTROTECHNIK

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

Hautfarbe, Herkunft oder Geschlecht spielen für uns keine Rolle, solange Du zu uns passt und deine Motivation stimmt.

UNSERE BENEFITS:



Innovatives Arbeitsumfeld
auf höchstem techn. Niveau



Kollegiales
Arbeitsklima



Kantine mit
regionaler Küche



Weiterbildungs- und Ent-
wicklungsmöglichkeiten



Flexible
Arbeitszeiten



Sicherer Arbeitsplatz in einer
zukunftsorientierten Branche

Wir sind einer der Weltmarktführer im Bereich hochpräziser Längenmessgeräte. Weiters zählen modulare Winkelmessgeräte, Präzisionsteilungen sowie kundenspezifische Kabelsysteme zum RSF Elektronik Produktportfolio.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung
per E-Mail an RSF Elektronik Ges.m.b.H.,
z.H. Eva Dennewill, 5121 Tarsdorf 93,
jobs@rsf.at

Schüler:innenvertretung 22/23

Wir gratulieren dem neuen SV-Team, welches Anfang Oktober gewählt wurde. Herzlichen Dank bei allen, die sich für die Ämter zur Verfügung gestellt haben.

Die Schüler:innen-Vertretung besteht aus einem:r Schulsprecher:in und einem:r ersten und zweiten Stellvertreter:in. Dazu gibt es für beide Abteilungen eine:n Abteilungssprecher:in und seinen:ihre Stellvertreter:in. Leider gelang es heuer nicht, alle Ämter zu besetzen.

Für die Abteilung Elektrotechnik und Mechatronik gab es keine:n Kandidaten:in, die Stellvertreter des Schulsprechers werden zu ihrem gewählten Amt auch das des Abteilungssprechers und seines Stellvertreters übernehmen.

Zum Schulsprecher wurde heuer Niklas Dörfl gewählt. Erster Stellvertreter wurde Niklas Kaufleitner, zweiter Stellvertreter Marcel Kramer. Die Abteilung Elektronik und Informationstechnologie wird von mir, Felix

Auer, vertreten. Zum Stellvertreter wurde Erik Meuer gewählt. Die Mechatronik sowie die Elektrotechnik werden wie bereits erwähnt von Marcel Kramer als Abteilungssprecher und von Niklas Kaufleitner als Stellvertreter repräsentiert.

Ein großes Ziel der neuen SV ist es, die Nachwirkungen der letzten beiden Jahre möglichst gut abzufedern und wieder viel Aktivität abseits des Unterrichts in die HTL Braunau zu bringen. Der Weißwurstverkauf, der Krapfenverkauf, die Mottowoche und diverse andere Aktivitäten sollen auch heuer wieder veranstaltet werden, einige dienen auch einem guten Zweck. Auch der HTL Ball soll nach zweijähriger Pause wieder stattfinden, auch hier ist das Bestreben groß, das Ballkomitee bestmöglich zu unterstützen.



Niklas Dörfl



Niklas Kaufleitner



Marcel Kramer

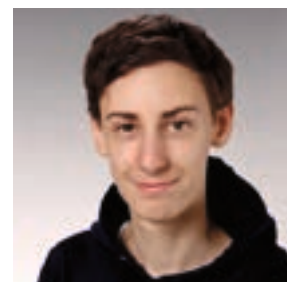


Felix Auer

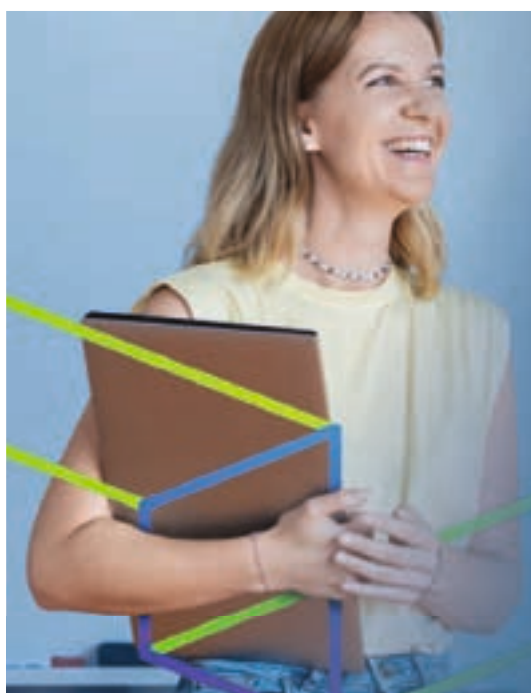


Erik Meuer

Unser Autor



Felix Auer





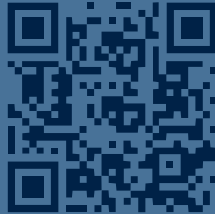
**Heads in the cloud,
feet on the ground.**

 Internships
  Part-time employment
  Thesis cooperation

**Curious? Check out
your job opportunities
at Dynatrace.**

 DynatraceLabs
  Dynatrace Labs
  dynatrace
  dynatracelabs

#dynatrace #dynatracelabs #dynatracelife





Entdecke die
Welt von Fill.

→ WWW.FILL.CO.AT

#KARRIERE #FILL

Entdecke deinen
Job bei Fill.



Alexander
Maschinenbautechniker



Du
Dein Traumberuf



Tobias
Softwareentwickler

#INNOVATION #FILL

Entdecke Innovation:
MULTILAYER



#KARRIERE #FILL

Starte deine
Karriere.



#TEAM #FILL

Entdecke Fill
als Arbeitgeber.



#INNOVATION #FILL

Explore & Discover:
Innovation made in Gurten.



#DIGITALISIERUNG #FILL

Entdecke deine Talente
im FUTURE LAB.



WER DIE BESTE LÖSUNG SUCHT,
ENTWICKELT GEMEINSAM MIT FILL
SEINE ZUKUNFT.



FILL Gesellschaft m.b.H.
Fillstraße 1 / 4942 Gurten
Tel. +43 7757 7010
www.fill.co.at

Auf geht's zur Jugend & Beruf



Die Berufsinformationsmesse in Wels lockte heuer abermals. Mächtig motiviert durften die Öffentlichkeits-Arbeiter:innen unserer Schule dort die Jugendlichen für unsere HTL Braunau begeistern. Und wie jedes Jahr war diese Veranstaltung für unsere Schule ein voller Erfolg.

Vom 5. bis 8. Oktober 2022 fand heuer im Messezentrum in Wels die BIM, die Berufsinformationsmesse statt. Unzählige Schulen und Firmen waren dort vertreten, um in den Jugendlichen das Interesse für ihre Schule beziehungsweise für ihr Unternehmen zu wecken.

Und wer darf an dieser Stelle keinesfalls fehlen? Richtig, die HTL Braunau war an allen Tagen stark vertreten. Wir hatten viele tolle Projekte unserer Schule auf der Messe ausgestellt, unter anderem unseren Roboter, mit dem immer mehr in Richtung Künstliche Intelligenz gearbeitet wird.

Darüber hinaus stellten wir den jungen Besucher:innen auch unseren legendären Lötkurs direkt an unserem Messestand zur Verfügung, welcher sehr gut angenommen wurde und positiv auffiel.

Mädchen und Burschen aus vielen verschiedenen Gegenden ließen sich von unseren Öffentlichkeits-Arbeiter:innen über die HTL Braunau informieren und zeigten große Begeisterung. Auch den Eltern der Kinder und Jugendlichen schien unser Stand zu gefallen, vor allem, dass wir auch viele Informationen anhand von genialen Flyern und One-Pager

für die Interessenten parat hatten. Noch dazu stellten wir direkt vor Ort zwei 3D-Drucker aus, die fleißig Schlüsselanhänger für die Besucher:innen anfertigten.

Alles in allem können wir, die HTL Braunau nur von richtig erfolgreichen Tagen berichten, da sowohl die Schüler:innen als auch die Lehrer:innen, die an den Messetagen in Wels waren, einen klasse Job gemacht haben.



Unsere Autorin



Isabel Weidlinger

Umweltschonendes Heizen im Fokus

Anton Hargassner führt, gemeinsam mit seinem Bruder Markus, als CEO das Unternehmen Hargassner GesmbH in Weng. Er kann auf eine beeindruckende Laufbahn zurückblicken und hat eine erfolgreiche Zukunft vor Augen. Unter seiner Führung vergrößerte sich die Firma um 18.000m² und zahlreiche Unternehmen wurden übernommen. Doch wie ist sein ganz persönlicher Blick auf die Dinge? Das erfahren Sie in diesem Interview.

Unser Autor



Fabian Schratz

Schratz Fabian: Erzählen Sie doch bitte etwas über sich selbst! Wie sind Sie in Ihre heutige Position bei Hargassner gekommen?

Ich bin in die Firma quasi hineingeboren worden. Zu Hause, damals, führte mein Vater auf der einen Seite des Küchentisches Gespräche mit Vertretern, während mein Bruder und ich auf der anderen Seite für die Schule lernten. Von Anfang an waren wir mit dabei. Wir absolvierten beide eine Lehre, lernten andere Unternehmen, andere Sitten, andere Menschen kennen, doch beide zog es uns zurück nach Weng, denn „Daham is do, wo's am schensten is“. In unserer Zeit bei Hargassner waren wir in unterschiedlichen Bereichen tätig, in der Produktion, in der Entwicklung und im Vertrieb. Die Firma irgendwann einmal zu übernehmen, stand für Markus und mich immer außer Frage, doch der Weg, der uns dorthin brachte, war ein sehr lehrreicher, ohne den wir mit Sicherheit nicht so erfolgreich wären, wie wir es heute sind.

Ein großes Unternehmen zu führen, ist sicher keine Leichtigkeit. Was ist Ihr persönliches Erfolgsrezept für die Leitung Ihrer Firma?

Hättest du mich das vor drei Jahren gefragt, wäre meine Antwort eine völlig andere gewesen. Die letzten drei

Jahre waren herausfordernder denn je. Wir sind ein ständig wachsendes Unternehmen. Pro Monat stellen wir 20-25 neue Mitarbeiter ein. Jeder Vorgang in der Firma muss gut bedacht und koordiniert sein und das klappt nur durch eine großartige Zusammenarbeit und diese haben wir. Wir gehen jeden Schritt sehr bedacht, um jedes Risiko so gut es geht zu minimieren.



Ihr Unternehmen ist ständig am Wachsen, 2021 haben Sie die 18.000m²-Vergrößerung des Firmengeländes angekündigt, ein Jahr zuvor übernahm Hargassner die Firma Gilles. Was werden Ihre nächsten Schritte sein, um Hargassner an der Spitze des Weltmarkts zu halten?

Unsere Erweiterung ist größtenteils fertig bezogen, doch wir bauen zurzeit auf dem Bürotrakt noch einen Stock, um Platz für die Mitarbeiter:innen zu schaffen. Auch die Entwicklungsabteilung sowie der Parkplatz werden im

kommenden Jahr vergrößert. Es passiert einiges bei uns und dies werden gewiss nicht die letzten Schritte sein, die wir nehmen, um die Firma weiter auf- und auszubauen.

Wie sieht denn ein typischer Arbeitstag von Anton Hargassner aus? Haben Sie einen geregelten Arbeitsablauf oder passiert viel spontan?

Eins kann ich dir versichern, einen „typischen“ Arbeitsablauf haben wir nicht wirklich. Es gibt immer neue Herausforderungen zu bewältigen, deshalb müssen wir als CEOs sehr flexibel sein. Wenn wir in einer unserer Tochterunternehmen in der Slowakei oder in Polen benötigt werden, fliegen oder fahren wir frühestmöglich dorthin.

Der Gasmangel, welcher die letzten Wochen die Nachrichten beherrscht, ist in gewisser Weise ein Gewinn für Sie. Viele Menschen überlegen,



auf erneuerbare Heizmöglichkeiten umzusteigen und Ihre Firma kann dies bieten. Wie kommen Sie mit diesen hohen Bestellzahlen zurecht?

Natürlich macht sich das bei uns bemerkbar. Wir bieten Heizmöglichkeiten im kleinen, mittelgroßen und großen Format für private Käufer und Unternehmen an. Doch wir sehen uns weiterhin nach anderen Möglichkeiten um. Ein Beispiel hierfür wäre die Erweiterung unseres Sortiments auf Solarpaneele. Durch diese klimaneutrale Methode kann man Wasser durch die Energie der Sonne erwärmen und dieses

in den Heizkreislauf einbinden.

Sie stehen laut eigener Aussage im direkten Kontakt zu Ihren Kunden auf der ganzen Welt. Welche Überraschungen durften Sie schon auf solchen Geschäftsreisen erleben?

Persönlich muss ich sagen, dass meine Geschäftstreffen immer recht unspektakulär verliefen. Doch eines weiß ich: Das Essen kann sehr skurril werden. Mein Bruder ist der, der gerne neue Dinge probiert, ich bleibe bei jenen, die ich kenne. Das macht das ein oder andere Treffen etwas schwierig.

Zuletzt, was würden Sie beide ändern, wenn Sie nochmal von vorne anfangen dürften?

Früher sagte ich einmal, dass ich lieber Waschmaschinen bauen würde. Für diese braucht man keine Ersatzteile. Wenn etwas kaputt ist, kauft man sich eine neue. Wir haben hier bei uns ein großes Ersatzteillager für Kessel, die schon älter als 30 Jahre alt sind. Hierfür braucht man natürlich Fachkräfte mit umfangreichem Wissen. Doch die Aussage ist eher als Spaß gemeint. Ich bin glücklich mit meiner Position und glücklich mit dem, was ich aus mir gemacht habe.





FEEL THE BEAT

FACC gestaltet die Mobilität von morgen. Wir sind deshalb immer auf der Suche nach „Game-Changern“, großen Denkern und Machern, die unsere Leidenschaft für Aviation teilen.

Teil der FACC Crew zu sein bedeutet Teil eines multikulturellen Teams zu sein, auf das zahlreiche Big Player in der klassischen Luftfahrt, der Advanced und Urban Air Mobility sowie im Weltraumsektor zählen. Wir sind stolz auf unseren bisherigen Erfolg, den wir gemeinsam mit dir weiter ausbauen möchten.

BEYOND HORIZONS

Bewirb dich jetzt und flieg mit uns!

Du bist ein engagierter und fokussierter Teamplayer, der uns dabei helfen möchte, unsere Ziele zu erreichen? Du suchst einen Job im technischen oder kaufmännischen Bereich? Dann bewirb dich jetzt und gestalte mit uns die Mobilität von morgen.

Informiere dich unter
facc.com/Jobs-Karriere/Jobangebote
oder unter jobs@facc.com



VERSTÄRKUNG GESUCHT



JUNIOR/SENIOR **HARDWARE-ENTWICKLER** (m/w/d)

JUNIOR/SENIOR **SOFTWARE-ENTWICKLER** (m/w/d)

APPLIKATIONSINGENIEUR (m/w/d)

IT SYSTEMS ENGINEER (m/w/d)

TECHNIKER PRÜMITTELBAU (m/w/d)

PRÜFTECHNIKER (m/w/d)



SICHERER ARBEITSPLATZ & ATTRAKTIVE ENTLOHNUNG



ABWECHSLUNG STATT ROUTINE & ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN



ONBOARDING & FACHLICHE EINSCHULUNG

WE ARE SIGMATEK

SIGMATEK ist ein international erfolgreiches Unternehmen. Wir entwickeln und produzieren Automatisierungstechnik für industrielle Produktionsmaschinen. Innovation hat bei uns Tradition. Wir suchen engagierte Teamplayer, die etwas bewegen möchten.



INTERESSIERT?



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

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung - ob online oder per E-Mail an jobs@sigmatek.at
SIGMATEK GmbH & Co KG, HR Recruiting
Sigmatekstraße 1, 5112 Lamprechtshausen



www.sigmatek-automation.com

Wien erleben an einem Tag

Viele mögen den Kopf schütteln, wenn sie erzählt bekommen, dass unsere Schüler:innen-Redaktion für einen Tag nach Wien fährt. Die Zeit scheint ja auch viel zu kurz, wenn man mehr als drei Stunden Hin- und Rückreise rechnen muss. Frau Engelbutzeder, ein kreativer Kopf der HTL up to date, plant allerdings so, dass sich dennoch diverse Programmpunkte ja nach Geschmack ausgehen.

So fuhren Wien-begeisterte Redakteur:innen Ende des letzten Schuljahres am Morgen mit ihr mit dem Zug in die Bundeshauptstadt. Per U-Bahn ging es Richtung Innenstadt. Nach einem kleinen Spaziergang durch den Ersten Bezirk durften wir uns als Dankeschön für unsere redaktionelle Arbeit im abgelaufenen Jahr ein gemeinsames Mittagessen im „Motto am Fluss“ gönnen.

Gestärkt ging es später wieder Richtung Ersten Bezirk, vorbei am Steffel, wo sich dann die Wege aller zur Besichtigung trennten: ein Teil erkundete die Innenstadt, ein Teil die Albertina, und ein Team marschierte Richtung Naturhistorisches Museum los. Es klingt vielleicht fast unmöglich, aber in zwei Stunden gelang es einem Teil, das Naturhistorische Museum von oben bis unten zu durchwandern, und anderen einige Ausstellungen in der Albertina zu besuchen. Erstaunliche Tiere, eingelegt in Gläsern, ausgestopft oder nur mehr ihre Skelette beeindruckten im

Naturhistorischen Museum, genauso wie die Sonderausstellung zum Klimawandel und dem Artensterben. Während in der Albertina die aktuellen Kriegsphotografien von Mykhaylo Palinchak und die Malereien von Francisco de Goyas aus dem 19. Jahrhundert unter die Haut gingen.

Um 15:30 Uhr ging es per Zug wieder zurück nach Braunau, und siehe da, es lässt sich durchaus etwas erleben, auch wenn nur wenige Stunden in einer Großstadt wie Wien zur Verfügung stehen, ein gelungener Ausflug. Dieses Schuljahr hoffen wir auf weitere zwei Tage Wien.

Ein herzliches Dankeschön geht an Frau Dir. Schneeberger, die den Ausflug ermöglicht und das Sponsoring des Mittagessens übernommen hat, und an Frau Engelbutzeder für die Organisation und die Begleitung. Es sind auch Momente wie diese, die eine Redaktion als Team zusammenschweißen.

Unser Autor



Felix Auer



Komm in unser TEAM

- **EMR- / CAE-Engineering und Konstruktion**
 - Eplan P8, Comos PT
- **SPS- / PLS- Softwareerstellung**
 - TIA-Portal, CoDeSys
- **Schaltschrankbau und Elektromontagen**



**DAS Ingenieurbüro für
Automatisierungstechnik im Raum Braunau
und Simbach am Inn**

Inn-Automation GmbH & Co.KG
z.H. Herrn Thomas Greßlinger
Ferdinand-Aufschläger-Str. 11
D-84359 Simbach am Inn

Tel: +49 (0) 8571 / 926 92 – 10
info@inn-automation.de
www.inn-automation.de

Automatisierung für den Anlagen- und Maschinenbau
vielfältigste Kunden, Projekte und Bereiche



Wir suchen: Softwareentwickler/in
(Teil- und Vollzeit)

Systemadministrator/in
(Teil- und Vollzeit)

karriere@bs-ag.com
www.bs-ag.com



Science Slam: Black Holes and their Death Rays

Black holes are one of the biggest known mysteries that our universe has to offer. As much as they are mysterious, they are equally as deadly. Most people cannot imagine a black hole but nearly all of us know that they are deadly. They are deadly in many more ways than commonly known.

Black holes: In our galaxy they represent many things. Starting from them being the center of our galaxies to them being one possibility for the creation of the universe. But they are also incredibly dangerous. Many people know that a black hole has an event horizon. That being the circle around a black hole, that when you cross it not even light can escape the gravitational pull.

Less people know that there are supermassive black holes, which have at least the mass of a few million to billion times the mass of our sun. Even less people know that black holes can have a spin. This spin is formed when two super massive black holes get too close to one another and then start to orbit around one another. After some time, they collide and combine. This event is incredibly rare, but the product of it is a super massive black hole that spins around its axis. One side effect is that it sends ripples through spacetime. But that is neither here nor there. The more interesting process happens after the spinning black hole is formed. This spinning black hole still sucks matter into its event horizon and

then into itself. Now while matter is pulled into a spinning black hole it accelerates at a rapid pace and then vaporizes before it turns into a plasma. A plasma is a gas that is super-heated. This happens due to the compression that the gas is experiencing when it is pulled into the event horizon. This combination of a bright glowing disk of plasma and a spinning black hole is called a quasar. Now due to a plasma being mostly made from electrons they create a magnetic field. This field is the basis of our death ray. Due to the magnetic field charged particles, gas and radiation is propelled out of the gravitational pull of the black hole. This mass of mostly energy is traveling at speeds that are close to the speed of light. Now you might ask yourself: but why are they so deadly? These astrophysical jets as they are called travel a few thousand lightyears and due to the composition and the speed of the particles they vaporized nearly anything in their path. But for the readers who now might worry about being hit by one of those jets. There is no known black hole close enough to earth for one of those jets to hit us and even if it did, you would not experience it anyways.

Unser Autor



Jakob Wagner



„Folge deiner eigenen Neugier“

das rät Prof. Anton Zeilinger jungen, forschungsbegeisterten Menschen.

Univ.-Prof. Dr. Anton Zeilinger, Vorreiter auf dem für Laien schwer zu durchdringenden Gebiet der Quantenphysik, ist Österreichs neuer Nobelpreisträger. Ihn zu interviewen, das hat was! Hier die Antworten auf die Fragen: Wer ist dieser Mann? Worüber forscht er? Wie war sein Werdegang?

Unsere Autoren



Markus Zahrer



Tobias Zahrer

Österreich ist um einen Nobelpreisträger reicher – Prof. Anton Zeilinger, Vorreiter auf dem für Laien schwer zu durchdringenden Gebiet der Quantenphysik. Doch wer ist dieser Mann? Worüber forscht er? Wie ist sein Werdegang? Antworten auf diese Fragen sowie ein Interview mit Prof. Anton Zeilinger folgen in diesem Artikel.

Anton Zeilinger, geboren in Ried im Innkreis, startete seine Karriere mit den Studien der Physik und der Mathematik, später habilitierte er sich an der Technischen Universität Wien. Während seiner akademischen Laufbahn arbeitete er als Professor, Gastprofessor und Gastwissenschaftler an verschiedenen Universitäten, darunter das Massachusetts Institute of Technology (MIT), das Merton College der University of Oxford, die Technische Universität in München und das Collège de France in Paris.

Anton Zeilinger erhielt während seiner Karriere zahlreiche Preise und Auszeichnungen. Im Oktober 2022 wurde ihm, gemeinsam mit dem französischen Physiker Alain Aspect und dem US-amerikanischen Physiker John Clauser, der Nobelpreis verliehen.

Bekanntheit erlangte der Professor aber schon lange davor. So demonstrierte er 1997 die sogenannte Quantenteleportation, ein Prozess, bei dem der Zustand eines Photons teleportiert wird. Dieses Prinzip stellt die Grundlage für Quantenkryptografie, Quantencomputer und andere Anwendungsbereiche der Quantenphysik dar.

Das mag vielleicht sehr kompliziert klingen, vereinfacht lässt sich aber sagen, dass Prof. Zeilinger mit schier unvorstellbar kleinen Teilchen arbeitet, welche in ihrem Verhalten unserem Alltagsverständnis klar widersprechen.

Genauer auf diese Materie einzugehen, würde das Ausmaß dieses Artikels sprengen, sollte jedoch jemandes Interesse geweckt worden sein, können wir das Buch „Einsteins Spuk“, geschrieben von Prof. Anton Zeilinger selbst,

sehr empfehlen.

Einsteins Spuk erklärt die durchaus komplexe Thematik der Quantenphysik verständlich für jedermann. Der Autor schreibt nicht im trockenen Stileiner physikalischen Abhandlung, sondern bindet veranschaulichende Vergleiche, Darstellungen und Geschichten ein.

Netterweise hat sich Prof. Zeilinger dazu bereitklärt, uns ein paar Fragen zu seiner Person, seiner Forschung und seinem Buch zu beantworten.

Markus und Tobias Zahrer: Was motivierte Sie dazu, mit Ihrem Buch „Einsteins Spuk“ quantenphysikalische Themen der Allgemeinheit verständlich zu machen?

Die Quantenphysik fasziniert und begeistert mich in vielen Aspekten. Und ich habe mir immer gesagt, das Ganze ist so spannend, das sollten eigentlich möglichst viele Menschen wissen. Ich habe daher versucht, in „Einsteins Schleier“ das darzustellen. Ich habe übrigens etwas später auch „Einsteins Spuk“ für eine allgemeine Öffentlichkeit geschrieben.

Welcher Ihrer zahlreichen Universitätsaufenthalte hat Ihre Forschung am meisten geprägt?

Am meisten geprägt hat mich meine Zeit der Dissertation an der Uni/TU Wien. Mein Doktorvater Helmut Rauch war ein absoluter Pionier in Experimenten zu den Grundlagen der Quantenphysik. Von ihm habe ich gelernt, wie wichtig es ist, für alle Fragen offen zu sein. Denn man weiß nie, wo sich das Neue versteckt.

Weiters war mein Aufenthalt am MIT sehr prägend. Dort arbeitete ich beim späteren Nobelpreisträger Clifford Shull. Von ihm habe ich gelernt, wie wichtig es ist, allem bis ins Detail auf den Grund zu gehen, auch wenn man meint, schon eine Sache im Prinzip zu verstehen. Das klingt zwar manchmal direkt

fad, aber plötzlich kann sich eine neue und spannende Sicht einstellen.

Man sagt Werner Heisenberg folgendes Zitat nach:

„Der erste Trunk aus dem Becher der Naturwissenschaft macht atheistisch, aber auf dem Grund des Bechers wartet Gott.“

Nach den beeindruckenden Erkenntnissen aus Ihren Forschungen: Wie sehen Sie das Verhältnis zu Gott?

Es ist nie möglich aus den Naturwissenschaften zu beweisen, ob es Gott gibt oder nicht. Was die Naturwissenschaften oft gemacht haben und noch machen, ist, immer wieder aufzuzeigen, dass manche Dinge, die man Gott zuschrieb, wissenschaftlich erklärt werden können. Aber ich sehe keinen Widerspruch zwischen Naturwissenschaft und einem Glauben an Gott. Allerdings, je tiefer man vordringt, umso mehr bewundert man die Welt.

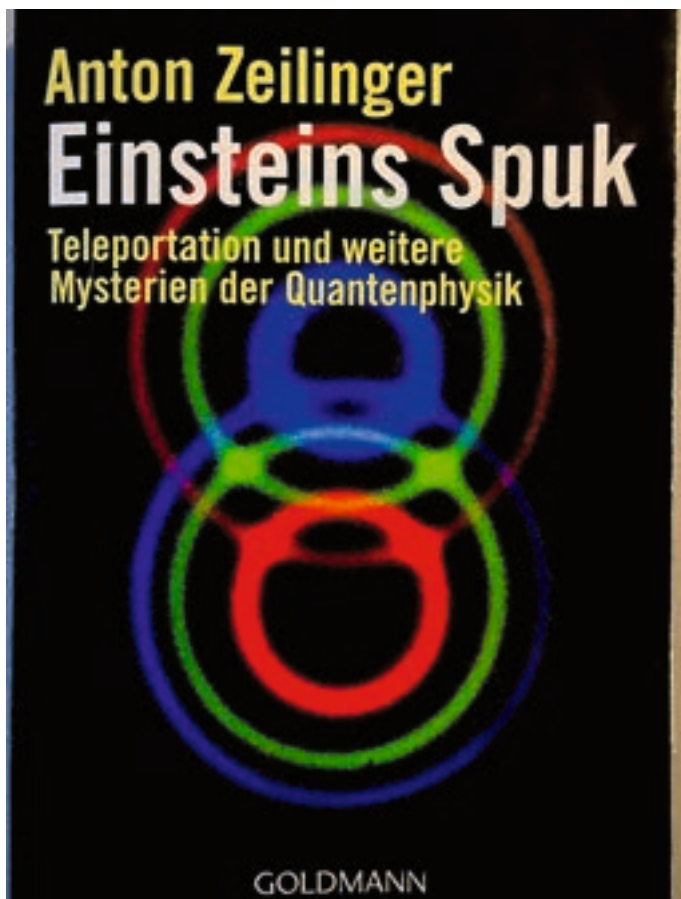
Angenommen, Sie hätten zwei Stunden Zeit, um sich mit einem beliebigen Wissenschaftler, tot oder lebendig, zu unterhalten. Wen würden Sie wählen und warum?

Ludwig Boltzmann. Er war sicher einer der führenden Physiker, die je aus Österreich kamen. Er hat die Grundlagen der Atomistik gelegt, etwa die Erklärung von Eigenschaften wie Temperatur oder Druck eines Gases aus der Bewegung der Atome. Er starb 1906 vor dem Siegeszug der Quantenphysik. Ich würde gerne seine Ansicht zur Quantenphysik wissen, die ja eine noch tiefere Grundlegung bedeutet. Aber warum nur zwei Stunden? ;-)

Welchen Rat können Sie jungen Menschen mit auf den Weg geben, die sich für eine Karriere in der Forschung interessieren?

Folge deiner eigenen Neugier. Sprich mit interessanten Leuten bzw. lies deren Bücher. Ganz wichtig ist die Wahl des Themas für die Diplomarbeit und dann später für die Dissertation. Gib dich nie mit schnellen Antworten zufrieden.

Wir bedanken uns vielmals bei Prof. Zeilinger für die interessanten Antworten auf unsere Fragen und gratulieren recht herzlich zum Nobelpreis.



Locker durchstarten an der HTL

Was mir geholfen hat, mich in der neuen Schule zurechtzufinden? Welche Tipps und Tricks es gibt, um einen guten Start hinzulegen? Welche Möglichkeiten der Unterstützung dir zur Verfügung stehen? - Finde es mit mir heraus!

Das Thema „Erste Schulwochen an der HTL Braunau“ ist wirklich sehr interessant, da es sich mit den richtigen Tipps gut und erfolgreich in das neue Schuljahr starten lässt. Mich hat dieses Thema im vergangenen Jahr natürlich auch beschäftigt und wie so oft habe auch ich mir Gedanken über Gedanken gemacht. Die Umstellung von der NMS oder dem Gymnasium auf die HTL ist ein wirklich großer Meilenstein für jede Schülerin und jeden Schüler.

Für mich war der Wechsel von der Zettelwirtschaft auf die digitale Kommunikation mit den Lehrkräften gewaltig. Ein weiteres positives Beispiel ist die Erreichbarkeit selbiger über den Teams-Kanal der Klasse oder im persönlichen Chat. Die Digitalisierung wird an der HTL großgeschrieben.

Auf manche Newcomer kann diese Umstellung sehr verunsichernd wirken, aber das muss es gar nicht, wenn die erste Woche geschafft ist. Ein guter Tipp ist es, alle Fragen seiner Klassenvorständin oder seinem Klassenvorstand zu stellen bzw. bereits etablierte Schüler:innen anzuzapfen. Sie können meistens weiterhelfen. In meinem Fall habe ich sehr viel Glück, dass ich mich immer an meine Klassenvorständin

wenden kann - in den ersten Wochen habe ich diese Möglichkeit gerne und dankbar genutzt.

Nachgefragt bei drei neuen HTLerinnen

Vielleicht befürchtest du, dass es gleich los geht mit dem Schulstoff und nur noch Lernen, Lernen, Lernen an der Tagesordnung ist. Jedoch ist das nicht der Fall, denn die jeweiligen Klassenvorstände und Lehrer:innen kümmern sich mehr, als du vielleicht denkst, um deine Belange. Sheila Brettbacher, eine unserer Neuzugänge (1BHELS) meint dazu: „Um ehrlich zu sein, ich hatte ein bisschen Panik vor der ersten Schulwoche. Ich machte mir viele Gedanken darüber, ob ich mich in die neue Klasse einfinden würde. Zum Glück waren die Peers und Klassenvorstände immer für uns da“.

Viele der neuen Schüler:innen denken, sie werden in der HTL ins kalte Wasser geworfen, aber das ist so nicht richtig. „Was mir Angst machte, war die Tatsache, dass mir gesagt wurde, dass ich von jetzt an ganz auf mich allein gestellt sein werde“, so Leonie Knauseder (1BHELS), „doch dies war keinesfalls so, da viele Lehrer:innen gleich auf meine Fragen eingegangen sind.“

Unser Autor



Alexander Klier



Darauf kann die Schule definitiv stolz sein, auf die wirklich gute Arbeit der Lehrkräfte.

„Ich dachte sofort, es geht mit dem Schulstoff los und keine Lehrerin oder Lehrer würde darauf achten, ob wir diesen verstanden haben“, befürchtete Christine Kriegleder (1BHELS) in den ersten Schultagen. „Aber die Lehrer:innen haben sofort eine angenehme Atmosphäre geschaffen, sodass man sich auch traut nachzufragen, wenn man etwas nicht verstanden hat.“, so die Schülerin.

Hier noch ein paar Tipps zur Orientierung von mir

- Orientiert euch beim Treppenaufgang an dem (nicht) vorhandenen Liftschacht, um euer Klassenzimmer zu finden.
- In fast jedem Stockwerk hängen an den Wänden Werbeplakate von verschiedenen Firmen. Auch diese haben mir geholfen, den richtigen Weg zu den diversen Unterrichtsräumen einzuschlagen.
- Ebenfalls findet ihr in jedem Stockwerk an der Glastür einen Gebäudeplan, auf dem alle Klassen verzeichnet sind.
- Wendet euch jederzeit an eure KVs, die Lehrer:innen, die

Peers oder unseren lieben “Walter”. Habt den Mut, einfach eure Fragen zu stellen. Sie helfen euch gerne weiter.

Zwei Vorschläge hätte ich noch für die Zukunft

Um den neuen Schülerinnen und Schülern den Schulanfang zu erleichtern, könnte man in den jeweiligen Stockwerken Richtungspfeile mit den Klassennamen aufhängen, beispielsweise auch in Form von selbstgebastelten Topfpflanzen, die die jeweiligen Zweige repräsentieren.

Ein weiterer Vorschlag meinerseits wäre es, Klassenpaten zu ernennen, die den Neulingen in den ersten Tagen etwas unter die Arme greifen.

Was hätte euch geholfen? Schreibt mir gerne eure Anregungen und Vorschläge, damit ich sie weitergeben kann!

Ihr werdet sehen, alles halb so schlimm, es hom nu olle irgendwie gschofft.

Ich wünsch euch erfolgreiche Jahre an unserer HTL Braunau.



Engineering & IT

Wir haben nicht nur das passende Studium, sondern auch vielfältige Jobmöglichkeiten.

Bachelor-Studien, VZ + berufsbegleitend:

- Informationstechnologien
- Maschinenbau
- Systems Engineering
- Wirtschaftsingenieurwesen mit neuer Vertiefung „Informatik“

Einstieg ins 3. Semester möglich!

Study & Work-Programme in renommierten Unternehmen

fh-kaernten.at/engineering-it



Campus Day am 3.3.23

STUDY BETTER

Studieren in kleinen Gruppen
hoher Praxisanteil
strukturierter Studienablauf
Vollzeit oder berufsbegleitend



Alle Infos rund ums Studium: fh-kaernten.at



KÄRNTEN
University of Applied Sciences

#whdentalwerk



wh.com



Erfinde mit uns die Zukunft



Kantine & frisches Obst



Unfallversicherung und
„Rundum Gesund“ Paket



Jährliche Zahnprophylaxe



flexible Arbeitszeit
und Homeoffice

JOIN
OUR
TEAM



**Du bist neugierig, denkst voraus
und willst deine Ideen Wirklichkeit
werden lassen? Dann bieten wir dir
spannende Jobs in den Bereichen:**

- › Medizintechnik
- › Softwareentwicklung
- › Elektrotechnik
- › Mechatronik
- › IT
- › Maschinenbau

Neugierig geworden?

Dann ruf gerne Vera Wizani an.
Sie kann dir noch mehr über
deinen zukünftigen Job erzählen!



karriere@wh.com



+43 6274 6236- 9301

Firmenbesuche und kulinarische Highlights

Unsere 5BHME verbrachte ihre Abschlussfahrt vom 26. bis 30. September rund um Graz. Dort besuchten wir viele spannende Unternehmen, wurden durch zwei Universitäten geführt und durften interessanten Vorträgen lauschen. Außerdem entdeckten wir viele kulinarische Highlights der Region.

Die Woche vom 26. bis 30.9. war eine besonders spannende und prall gefüllte. Wir begaben uns früh am Morgen mit unserem Klassenvorstand Josef Seidl und unserer Mathematik-Lehrerin Regina Seeburger mit dem Bus in die Steiermark.

Der erste Tag war bereits hoch interessant. Nach einer Rundfahrt mit dem Hauly am Erzberg und zwei Führungen in der Voestalpine Stahl Donawitz GmbH in Leoben waren wir gut informiert und hatten auch spannende Einblicke in den Tagesablauf dieser Betriebe erhalten.

Der Dienstag begann, nach einem gemütlichen Frühstück, mit einer Führung durch die TU Graz und endete nach einem Mittagessen mit einer Sightseeing Tour durch die Altstadt von Graz.

Ein Highlight war der Mittwoch. Gemeinsam fuhren wir in der Früh zur Firma AVL List, ein Grazer Unternehmen, welches über 15.000 Mitarbeiter:innen beschäftigt und hochinteressante Bereiche einschließt. Dort bekamen wir von zwei Mitarbeitern das Unternehmen gezeigt und durften den Betrieb kennenlernen. Nach einem Mittagessen beendeten wir dann das Tagesprogramm mit einer Führung

durch die Puntigamer Brauerei, in der wir den Brauprozess erklärt und gezeigt bekamen.

Am Donnerstag wartete am Vormittag eine Besichtigung durch das Unternehmen ANDRITZ Hydro auf uns. Am Nachmittag freuten wir uns auf unsere kulinarischen Highlights. Begonnen wurde mit einer Führung durch die Zotter Schokoladenfabrik, wo wir verschiedenste Schokoladen probierten. Mit vollen, süßen Bäuchen begaben wir uns in einen Buschenschank. Dort bekamen wir eine Einführung in den Prozess der Weinherstellung und brachten danach unsere Mägen mit einer herzhaften Jause wieder ins Gleichgewicht.

Am Freitag brachen wir dann bald unsere Zelte ab und fuhren früh vom Hotel weg. Nach einer Busfahrt kamen wir in Leoben an. Dort wurden wir durch die Montanuniversität geführt und durften uns einen Vortrag eines Professors über Maschinenbau anhören. Nach einem Mittagessen in der Kantine fuhren wir nach einer spannenden, lehrreichen und leckeren Woche wieder nach Hause.

Herzlichen Dank an alle, die zum Gelingen dieser Abschlussfahrt etwas beigetragen haben, allen voran an Herrn Seidl und Frau Seeburger.

Unser Autor

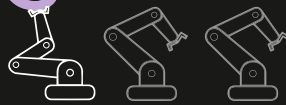


Jakob Wagner





UMSETZEN LERNT MAN NICHT NUR IM HÖRSAL



Kombi-Start für IT-Studium & Karriere

study.work.support.



FH Salzburg
Information Technologies
and Digitalisation

Theorie und Praxis im IT-Studium vereinen und Vorteile sichern:

- Abschluss mit Bachelor of Science in Engineering
- Keine Studiengebühr
- Wohnkostenzuschuss
- Praxiserfahrung bei Salzburger TOP-Unternehmen
- Monatsgehalt

Mehr Infos zu
study.work.support.
und zu den Partnern:

www.studyworksupport.at



Klein anfangen und groß rauskommen.



jobs.kreutzpointner.de/ausbildung

Wichteln für Kinder in Rumänien

Die 2AHELS beteiligte sich dieses Jahr im Rahmen des Faches Soziale und personale Kompetenz (SOPK) an der Aktion „Weihnachten im Schuhkarton“, um Kindern, die in ärmeren Regionen Europas leben, zu Weihnachten eine Freude zu bereiten.

Leider haben nicht alle Kinder das Glück, in einem wohlhabenden Land wie Österreich oder Deutschland zu leben. Daher entschlossen sich im Jahr 2004 Freiwillige der Freien Christengemeinde Wels, die Aktion „Weihnachtsfreude“, auch bekannt als „Weihnachten im Schuhkarton“ zu gründen. Zweck der Sache ist dabei, zu Weihnachten Geschenke an Kinder, die in besonders armen Regionen Europas leben, insbesondere in Rumänien und der Ukraine, zu verteilen. Die kleine Weihnachtsfreude wird jährlich anhand mehrerer tausend mit Geschenken gefüllten Schuhkartons von Spender:innen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz ermöglicht. Jede:r, der:die zu Weihnachten etwas Gutes tun möchte, kann sich an der Aktion beteiligen. Alles, was man braucht, sind ein Schuhkarton, Weihnachts-Geschenkpapier, einige kleine Geschenke und drei Euro für den Transport. Anschließend muss das Paket nur noch zu einer Sammelstelle gebracht werden. Das anschließende Verschicken und Verteilen der Geschenke wird von den Kirchenorganisationen übernommen.

Die Schülerinnen und Schüler der 2AHELS

beteiligten sich dieses Jahr an der Aktion. An einem Nachmittag nutzten wir zwei Einheiten im Gegenstand SOPK, um jeweils zu zweit einen Schuhkarton mit Geschenkpapier zu verschönern und dann mit Geschenken zu füllen. In jedem Paket sind verschiedene altersentsprechende Spielzeuge, einige Süßigkeiten, Schulwaren wie Stifte oder Blöcke und ein neuwertiges Kleidungsstück enthalten. Zwei Wochen später, wieder in SOPK, brachten wir die insgesamt 15 mit Liebe gefüllten Geschenk-Kartons nach Voranmeldung dann zu einer Sammelstation der Freien Christen Gemeinde in Braunau, wo wir von den gastfreundlichen Freiwilligen noch zu einer kleinen Jause eingeladen wurden.

Ich persönlich finde die Aktion sehr gut, weil die Kinder, welche die Geschenke erhalten werden, aufgrund der Armut ihrer Familien sonst nichts zu Weihnachten bekommen würden. So können wir ihnen gerade mit Dingen, die für uns selbstverständlich sind, hoffentlich große Freude bereiten. Außerdem finde ich es passend, wenn die SOPK-Stunden auch genutzt werden, um sich für wohltätige Zwecke zu engagieren.



Unser Autor



Maximilian Schnell-Birgmann





znt - Richter

Innovative Software Solutions

Spar' Dir die ewige Suche nach Deinem idealen Arbeitgeber.

**Du hast ihn gerade gefunden :)*

DEINE BENEFITS

- | | |
|---|--|
|  Eigenverantwortliches Arbeiten |  Tolle Teamkollegen |
|  Berufliche Weiterentwicklung |  Homeoffice |
|  Betriebliche Altersvorsorge |  Mitarbeiterrabatte |
|  Betriebsarzt |  Mitarbeitererevents |
|  Flache Hierarchien & kurze Kommunikationswege |  Unbefristete Arbeitsverträge |
|  Flexible Arbeitszeiten | |

WIR

... sind als Familienunternehmen weltweit aktiv

München | Burghausen | Dresden | Villach
Penang | Singapur | Shanghai
San Francisco | Taiwan

... bieten Dir die Möglichkeit zum Karriereeinstieg

Intern/ Werkstudent Manufacturing IT (m/w/d)
Junior Software Developer (m/w/d)
Business Analyst MES (m/w/d)
Support Engineer (m/w/d)

**BEWIRB
DICH!**



Rettung, bitte kommen!

Das Rote Kreuz im Einsatz an der HTL



Beim Besuch des Roten Kreuzes (RK) an der HTL Braunau wurde nicht nur über die Wichtigkeit der Ersten Hilfe, sondern auch über die spannenden Ausbildungsmöglichkeiten aufgeklärt.

Mit einer kurzen Vorstellungsrunde und ihrem Werdegang startete das anwesende Team mit uns in den Tag. Danach standen besonders die Rettungssanitäter-Ausbildung, das Freiwillige Soziale Jahr und die Möglichkeit, den Zivildienst beim RK zu absolvieren, im Vordergrund. Nach einer Erläuterung des umfangreichen Tätigkeitsbereichs durften die Schülerinnen und Schüler sogar selbst Hand anlegen und an Dummies die Herzdruckmassage üben.

Auch der Rettungswagen konnte von innen begutachtet werden und die Funktion der Ausstattung wurde ausführlich erklärt. Zum Abschluss kamen natürlich auch Fragen nicht zu kurz. Ich bin mir sicher, dass nach diesem spannenden Programm bei vielen von uns das Interesse geweckt worden ist und das Rote Kreuz ein paar neue Gesichter willkommen heißen darf.

Bilder: RK Braunau

Unsere Autorin



Elisa Ourada



Auch als duales Studium!

CREATE SMART IT VOM CHIP ZUM ROBOTER

Hardware-Software-Design in Hagenberg studieren

- » Know-how für moderne Computertechnik erwerben und die Digitalisierung vorantreiben
- » Einsatzgebiete von Sensor bis Cloud: Chip-Entwicklung, Robotik, Smart Home, Internet of Things, Medizin- und Sicherheitstechnik, Smart Sensors
- » Schwerpunkt: Software & Hardware-Entwurf, Mikroncontroller, Robotik, KI, Embedded Systems

www.fh-ooe.at/hsd

FH OBERÖSTERREICH **UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES** UPPER AUSTRIA

Fotografie im Fokus: Teil 1

Die Fotografie hat sich in den letzten Jahrzehnten gewaltig verändert. Wie es um sie steht und wie Sie Ihre Bilder kostenlos ordentlich verbessern können, lesen Sie in diesem und den folgenden beiden Artikeln in den nächsten Ausgaben.

Heute ist es für uns leichter denn je zu fotografieren. Das Smartphone hat sich als Kamera etabliert, und es herrscht leider zunehmend die Meinung vor, mit Smartphones lasse sich de facto alles festhalten. Das ist natürlich Humbug, denn es werden nicht nur für große Produktionen ordentliche Kameras samt Ausrüstung benötigt. Auch wenn Smartphones bereits vieles können, werden sie nie an "echte" Kameras herankommen. Warum das so ist und wie man auch ohne 3000€-Biester gute Fotos machen kann, wird in diesem und den folgenden zwei Artikeln behandelt werden.

Unser Autor



Felix Auer

Mit Auflösung und Zoomfaktor wirbt jeder Hersteller von Smartphones, Kameras und Objektiven. Um die Megapixel der Kamera dreht sich alles – zumindest laut den Herstellern. Dies ist selbstverständlich nur Marketing, denn ob die Kamera nun mit 12MP oder 108MP ihre Fotos macht, ist in Wahrheit kein wirkliches Qualitätsmerkmal. Die Kamera ist beim Fotografieren nicht das Wichtigste. Viel wichtiger ist, wer hinter der Kamera steht und sie einzusetzen weiß. Hier geht es gar nicht um konkrete Einstellungen, die tatsächlich einiges an Zeit zum Lernen erfordern, sondern um den Bildaufbau. Wir neigen in neun von zehn Fällen dazu, alles so zu fotografieren, wie wir es gerade sehen: Aus einer Höhe von 150 bis 200cm über dem Boden und nach unten geneigt. Das lässt so gut wie jedes Bild "unprofessionell" aussehen.

Bringt man die Linse einmal auf eine Höhe von 10cm, sieht die Welt völlig anders aus! Genauso ist es wichtig, viel Tiefe in einem Bild zu erzeugen. Das heißt, eines oder mehrere Objekte sind im Vorder- und im Hintergrund, und dazwischen ist das Zielobjekt (Bild Blume). Dies kann man einfach erwirken, indem man nahezu flach über einer Ebene wie zum Beispiel über Gras oder Asphalt abdrückt. Der Vorder- oder Hintergrund soll dabei als natürlicher Bildabschluss dienen und deswegen nicht vollständig auf dem Foto sein (Bild Katze).

Es funktioniert aber auch auf Augenhöhe, eignet sich aber nicht immer als Stilmittel. Dazu soll ein Foto nur selten symmetrisch sein, und der Hintergrund darf abwechslungsreich sein, da sonst das Auge schnell das Interesse verliert. Zu guter Letzt ist es wichtig, das

Hochformat wirklich nur dann zu nutzen, wenn es gerade Sinn macht. Das alles hilft schon, die technischen und physikalischen Einschränkungen von Smartphones etwas zu umgehen. Mehr dazu im nächsten Artikel.



Einschränkungen hat das Smartphone, da es zumeist nur über eine ordentliche Weitwinkelkamera verfügt. Dies ermöglicht keine Portraits, keine Makroaufnahmen oder Fotos im Telebereich. Da hilft im Übrigen auch nicht, das Foto zuzuschneiden, da es den Blickwinkel nicht verändert. Auch wenn die meisten Handys heute schon einen optischen Zoom (das bedeutet, dass es viel weniger Qualitätsverlust als beim Digitalzoom gibt) aufweisen, liefert dieser aber gerade in höheren Zoomstufen erschreckend schlechte Bilder. Zudem weisen Makrolinsen oft noch eine schlimmere Aschenbecheroptik auf, und lösen teilweise nur bis lächerliche 8MP auf. Und das in High-End-Smartphones!

Echte Systemkameras sind gestern wie heute der absolute Standard eines jeden Fotografen:in, da deren baubedingte Optionen viele neue Möglichkeiten eröffnen. Das Problem mit dem "Zoom" ist hier keines mehr. Dazu bleibt die Auflösung immer konstant, denn es wird nie ein Digitalzoom genutzt. Die Haptik verhält sich von der Kamera zum Smartphone wie 100:1 und ein Sucher birgt seine Vorteile. Eine Einsteiger:innen-Kombination kostet 400 bis 500€, der durchschnittliche Preis der Smartphones der werten Leserschaft liegt vermutlich höher.

Der zweite Teil dieser Serie behandelt das Trio Verschlusszeit, ISO und Blende sowie weitere Einstellungen, die jedes Smartphone und jede Kamera hat.



rt-group
rt-cad rt-mold rt-plast



IDEEN FORM GEBEN

ENGINEERING
PROTOTYPING
MOLDFLOW
WERKZEUGBAU
KUNSTSTOFFTECHNIK

Wir suchen laufend motivierte Mitarbeiter! Erkundige dich auf: www.rt-group.at



WIR SUCHEN GENAU DICH!

**Are you ready to
build the future?**

Komm zu uns und starte deine Zukunft! Mehr auf
siemens.at/karriere und siemens.at/ausbildung.

SIEMENS

Die „technischen Notare“

Zivilingenieure – unabhängige Sachverständige ex-lege

Zivilingenieure sind Ziviltechniker (ZT) und daher unabhängige Sachverständige, deren Berufsstand durch das Ziviltechnikergesetz 2019 (ZTG) geregelt wird. Das ZTG definiert den Berufszugang, den Umfang der Berufsausübung, die Verschwiegenheitspflicht und das Disziplinar- und Kammerrecht. Ziviltechniker sind keine Gewerbetreibenden, sondern zählen – wie z.B. Notare, Ärzte, Rechtsanwälte, Wirtschaftstreuhänder – zu den „Freien Berufen“ Österreichs: mit hoher Reputation dank akademischen Studienabschlusses, Berufspraxis, Ziviltechnikerprüfung und strenger Standesregeln. Sie sind in einer eigenen Kammer mit autonomen Standesregeln organisiert und unterliegen wesentlich strengeren Regeln und Pflichten als ähnliche Berufsgruppen wie zum Beispiel Ingenieurbüros (Technische Büros).

Ziviltechniker sind staatlich befugt und beeidet und durch das ZTG sind sie „**ex lege Sachverständige**“, das heißt, sie sind kraft Gesetzes sachverständig. Sie sind gesetzlich verpflichtet, unabhängig und objektiv zu sein. Es gibt im Wesentlichen zwei Arten von Ziviltechnikern: **Zivilingenieure** (früher: Ingenieurkonsulenten) und **Architekten**. Als Zivilingenieure (ZI) werden Ziviltechniker aller technischen, naturwissenschaftlichen oder montanistischen Befugnisse bezeichnet, wobei die „Fachrichtung“ als Befugnis bezeichnet wird.

Ziviltechniker sind gemäß §3(1) Ziviltechnikergesetz im Rahmen ihrer jeweiligen Befugnis berechtigt, folgende Leistungen zu erbringen:

- Planen
- Prüfen
- Beraten
- Koordinierende, überwachende, meditative und treuhänderische Tätigkeiten

Diese Leistungen beinhalten insbesondere auch:

- Errichtung von öffentlichen Urkunden
- Vornahme von Messungen
- Erstellung von Gutachten
- berufsmäßige Vertretung vor Behörden und Körperschaften öffentlichen Rechts
- organisatorische und kommerzielle Abwicklung von Projekten
- Übernahme von Gesamtplanungsaufträgen

Ziviltechniker sind mit öffentlichem Glauben versehene Personen und führen als äußeres Zeichen der staatlichen Befugnis und Beeidigung ein Siegel mit dem Bundeswappen der Republik Österreich. Die von ihnen im Rahmen ihrer Befugnis ausgestellten und mit ZT-Siegel versehenen schriftlichen oder planlichen Ausfertigungen werden zu öffentlichen Urkunden und von den Verwaltungsbehörden in derselben Weise angesehen, als wenn diese Urkunden von Behörden ausgefertigt wären.

Im Unterschied zu anderen Sachverständigen ist eine Prüfung des ermittelten Sachverhaltes bei einem von einem Ziviltechniker beurkundeten Gutachten durch die Verwaltungsbehörden nicht erforderlich (vgl.: §3(3) ZTG 2019). Die Behörde wird dadurch ihrer Pflicht, den maßgeblichen Sachverhalt zu ermitteln, enthoben. Schon aus diesem Grund unterliegen die Ziviltechniker gemäß ZTG einer besonderen Sorgfaltspflicht.

Nicht umsonst wird für Zivilingenieure umgangssprachlich oft der Begriff „Technische Notare“ verwendet.

Die konsequente Trennung von Planung und Ausführung stellt die Voraussetzung für die bestmögliche Umsetzung des Vorhabens dar, auch um den Auftraggeber bestmöglich zu unterstützen.

Die Fachgebiete der staatlich befugten und beeideten Zivilingenieure reichen je nach Studium und erlangter Befugnis von Elektrotechnik, Maschinenbau, Energie- und Umwelttechnik, Materialwissenschaften, Gebäudetechnik, Montanwesen, Verfahrenstechnik, Naturwissenschaften, Geologie, Bodenkultur, Kulturtechnik/Wasserwirtschaft, Informationstechnologie über Vermessungswesen, Raumplanung bis hin zum Bauwesen.

Je nach Befugnis bieten sie insbesondere die Tätigkeiten PLANEN, PRÜFEN, BEGUTACHTEN an, kompetent, innovativ und unabhängig. Sie sind aus ihrer Weiterbildungsverpflichtung heraus in der Lage, stets am Stand der Technik zu arbeiten. Zivilingenieure bewerten frei von Interessen Dritter, suchen nach optimalen Lösungen und stehen als unabhängige Sachverständige zur Verfügung. Ziviltechniker sind ex-lege Sachverständige und berufsrechtlich zu Objektivität und Unabhängigkeit verpflichtet.

Wie erkenne ich Ziviltechniker?

Als äußeres Zeichen der staatlichen Befugnis und Beeidigung führen Ziviltechniker ein Siegel mit dem Bundeswappen der Republik Österreich. Nachdem sie zu keiner ausführenden Tätigkeit berechtigt sind, unterliegen sie in ihren Entscheidungen keinen Interessenskonflikten. Diese Unabhängigkeit, welche die konsequente Trennung von geistigen Leistungen (z.B. Planen, Prüfen, Begutachten) von der Ausführung ermöglicht, sichern Qualität und das beste Angebot im Sinne der Auftraggeber!

Die Stärken der Ziviltechniker

- Verschwiegenheit
- hohe Fachkenntnis
- Unabhängigkeit
- gesetzlich geregelte Parteienvertretung
- Flexibilität
- öffentliche Urkundsperson
- Regelmäßige Weiterbildung
- Arbeiten am Stand der Technik

=> Das ist mein „technischer Notar“

Sachverständige: Was sind die Benefits von Ziviltechniker?

Als Sachverständiger darf sich grundsätzlich jeder bezeichnen, der zu einem bestimmten Thema Sachverstand mitbringt. Gerichtssachverständige – exakt: allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte Sachverständige - müssen nicht notwendigerweise ein facheinschlägiges Studium als Voraussetzung nachweisen. Die Ziviltechnikerbefugnis setzt nicht nur ein facheinschlägiges Studium voraus, sondern Ziviltechniker sichern durch Ziviltechnikergesetz und strenge Standesregeln Qualität auf allen Ebenen und haften für ihre Tätigkeiten.

Wie wird man Ziviltechniker?

Ziviltechniker zu werden, bedeutet, einen mehrjährigen, konsequenten Weg der Ausbildung einzuschlagen:

1. erfolgreiche Absolvierung eines technischen, naturwissenschaftlichen oder montanistischen Studiums
2. mehrjährige, facheinschlägige Berufspraxis
3. erfolgreiche Ablegung der Ziviltechnikerprüfung
4. Vereidigung durch den Landeshauptmann, ermächtigt durch den zuständigen Bundesminister

Wie findet man Ziviltechniker?

Alle Ziviltechniker sind in einem öffentlichen Verzeichnis, dem Ziviltechnikerverzeichnis, eingetragen. Es kann dort nach Fachgebieten gesucht werden:

www.ziviltechniker.at

Anmerkung: Auf natürliche Personen bezogene Bezeichnungen, die nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise.



STIWER

» WENN NICHT DU?



Du bist **HTL-AbsolventIn**, **I(i)ebst High-Tech** und bist bereit für deinen nächsten **Karriereschritt**? Bewirb dich jetzt und setze mit uns neue Maßstäbe im **digitalen Produktionszeitalter**!

- » Informationstechnik
- » Leittechnik
- » Software

KARRIERE.STIWA.COM »

READY FOR THE
NEXT STEP?



[unit]IT

GESTALTE MIT UNS DIE DIGITALE ZUKUNFT

Abwechslungsreiche Tätigkeiten - neue Herausforderungen - ein tolles Team!



**BEWIRB DICH JETZT UND KOMM IN UNSER TEAM
-WIR FREUEN UNS AUF DICH**

unit-IT Dienstleistungs GmbH & Co KG / Kornstraße 15 4060 Leonding
contact@unit-it.at +43(0) 50618 48911



10 Jahre Obmann der Schulpartnerschaft

Werner Lengauer war 10 Jahre lang Obmann der ARGE Schulpartnerschaft. Direktorin Gerda Schneeberger hat sich im Rahmen einer Kollegenfeier sehr herzlich bei ihm für sein Engagement bedankt und seine umfangreiche Leistung für die Schulpartnerschaft hervorgehoben.

Der Schlossermeister Werner Lengauer ist 2007 als Werkstättenlehrer an die HTL gekommen und hat sehr rasch bei der Schulpartnerschaft der HTL mitgearbeitet. „Mich interessiert die Lebensweise und die Kultur anderer Länder und so hab' ich mich gefreut, dass mich Bruno eingeladen hat, bei der Schulpartnerschaft mitzumachen. Ich bin dann 2011 das erste Mal nach Nicaragua gefahren und hab' alle weiteren Reisen dorthin – insgesamt sind es dann vier gewesen – begleitet“, erzählt der Schlossermeister, der betont, dass er auf den Reisen sehr viel gelernt hat, sowohl in Bezug auf die Situation in Nicaragua als auch im Umgang mit den Schüler:innen, die bei den Reisen dabei waren.

Folglich hat Werner Lengauer auch bei den Projekten mitgewirkt, die mit Nicaragua abgewickelt wurden. Eine große Aufgabe war die Adaption von zwei CNC-Maschinen der HTL, der Transport nach Nicaragua und das Aufstellen in unserer Partnerschule. Sehr gut in Erinnerung sind auch Projekte wie „Solares Kühlen“, bei dem eine alternative Klimaanlage gebaut wurde oder das HTL - Lastenfahrrad, bei dem ein Fahrrad zu einem E-Lasten-Fahrrad umgebaut wurde und das als Prototyp für Umbauten gedacht war.

2012 ist Werner Lengauer dann Bruno Plunger als Obmann nachgefolgt und hat damit auch bei der Verwaltung des Vereins, aber besonders bei der Planung und Einreichung von Projekten viel Arbeit übernommen. Ab 2013 wurde dann die

Schulpartnerschaft erweitert – die Brother Konrad School in Lira/ Uganda ist hinzugekommen. Auch hier standen viele Projekte an, beginnend mit der Elektrifizierung der Schule, weiter über den Ausbau der Tischlerei, etlichen Photovoltaikanlagen bis hin zum Anpflanzungsprojekt mit dem Verein ASETU. Werner Lengauer hat selbst einmal Uganda besucht und sich vor Ort ein Bild gemacht.

„Besonders gefreut habe ich mich immer über die Kontakte zu Lehrer:innen und Schüler:innen in unseren Partnerschulen. Ich bin froh, wenn wieder Kolleg:innen zu uns nach Österreich kommen und Ausbildungsschritte und freundschaftliche Kontakte möglich sind. Corona war und ist da ein großes Problem. Und ich freu' mich, wenn ich wieder nach Lateinamerika reisen kann, hoffentlich begleitet von einer Schüler:innengruppe“, so der ARGE-Obmann, der sich auch über die wirklich gute Zusammenarbeit im Team der ARGE Schulpartnerschaft gefreut hat. Werner Lengauer wird auch in Zukunft als Obfrau-Stellvertreter intensiv mitarbeiten.

Gerda Schneeberger hat in ihrer Dankesrede die umsichtige, freundliche und hilfsbereite Art von Werner Lengauer hervorgehoben. Er war für die Zivildienster der ARGE eine hervorragender Ansprechpartner und Vorgesetzter und hat uneigennützig und mit großem Arbeitseinsatz für die HTL Schulpartnerschaft gearbeitet, so die HTL Direktorin.

Besuch bei STIWA in Attnang-Puchheim

Als führender Spezialist im Bereich der Produkt- und Hochleistungsautomation entwickelt STIWA Holding GmbH seit 50 Jahren innovative Automations-, Produktions- und Softwarelösungen. Dabei wird modernste Maschinenbautechnik mit effizienten High-Performance-Produktionstechnologien sowie umfassenden Software-Tools kombiniert und so werden für die Kunden neue Maßstäbe im Bereich der digitalen, vollautomatisierten Produktion gesetzt.

Im Zuge des 50-jährigen Firmenjubiläums besuchten verschiedene HTLs das Unternehmen, darunter war auch die HTL Braunau mit vier Klassen – den dritten und vierten Klassen aus der Mechatronik-Abteilung – vertreten. Die Lehrer und Schüler:innen machten sich am 16. September auf den Weg zum STIWA Headquarter nach Attnang-Puchheim. Dort angekommen wurde die HTL freundlich empfangen und die Klassen den jeweiligen Guides zugewiesen.

Die einzelnen Klassen wurden von ihren Guides durch den Firmensitz geführt. Wesentliche Aufgaben des Unternehmens wurden an einzelnen Stationen veranschaulicht und von Mitarbeiter:innen präsentiert. Solche Bereiche waren beispielsweise das Prüflabor, Schweißtechnik, Zuführtechnik oder Laborautomation. Die Anlagen der Zuführtechnik wurden den Besucher:innen vorgeführt, Prozessabläufe in der Laborautomation erklärt und durch Visualisierungen veranschaulicht. Im weiteren Verlauf des Firmenrundgangs konnte

die Produktion von verschiedenen Anlagen gesehen werden, bevor den Schüler:innen weitere Geschäftsfelder der STIWA nähergebracht wurden. Das Unternehmen ist nicht nur im Automatisierungstechnik-Bereich tätig, sondern bietet auch Softwarelösungen, Gebäudeautomatisierung und innovative Produkttechnologien an.

Mit der Präsentation dieser Unternehmensbereiche neigte sich die Führung auch schon langsam dem Ende zu. Nach einer kurzen Stärkung konnte die HTL schließlich wieder die Heimreise nach Braunau antreten.

Wir bedanken uns im Namen der HTL Braunau vielmals bei der Firma STIWA für die Ermöglichung dieses Besuches und für den guten Einblick in das Unternehmen.

Anna-Maria Wendl und Oliver Wolkersdorfer



Alfred „Fredl“ Kallinger - ein großer PVler geht in Pension

Lieber „Fredl“, wir danken Dir herzlich dafür, was Du alles für die HTL Braunau, das Kollegium und die Schüler:innen geleistet hast – und das ist sehr viel. Als engagierter und sehr beliebter Kollege warst du für die Schule seit 21 Jahren in der Abteilung Elektronik und Technische Informatik als Fachpraktiker in der Werkstätte und als Fachteoretiker in der Fachschule tätig. Der Mann aus der Praxis, ein sogenannter „Quereinsteiger“, der du bist, ist bereits seit 50 Jahren Gewerkschaftsmitglied. Dafür wurdest du heuer im Rahmen der Gewerkschaftsschulung in Vöklabruck von der GÖD geehrt!

Nicht zuletzt aufgrund deiner guten Kontakte zu den Kolleg:innen und deiner Empathie wurdest du schnell Personalvertreter - seit 2009 - ein sehr engagierter noch dazu und wechselst nun in der Funktion Obmann der PV ade in den Ruhestand. Als überzeugter Gewerkschafter gelang dir die Anwerbung von sage und schreibe über 40 Mitgliedern innerhalb unseres Hauses in den letzten Jahren! Aber nicht nur „die Großen“ verehren Dich, als ausgezeichnete Lehrer und begeisterter Freizeitsportler warst du auch bei Deinen Schüler:innen stets sehr beliebt und respektiert.

Wir werden Dich vermissen und wünschen Dir, lieber Fredl, das Beste für Deine weiteren Vorhaben!





FH Salzburg

**Leidenschaft
braucht
Wissen.**

Hol' dir Infos
zu deinem
Wunschstudium.

18 Bachelor- und
12 Masterstudiengänge

**OPEN
HOUSE**
mit Masterinfo
17.–18. März 2023
Campus Urstein • Campus Kuchl

www.fh-salzburg.ac.at/info-samstag



**ALL
ABOUT
YOUR
FUTURE**

© Stock/Visuals, brahite Anzeige

**STUDIEREN
AN DER FH OÖ**

Denn es geht um deine Zukunft!
Hol dir jetzt Insights unter:
www.fh-ooe.at

HAGENBERG | LINZ | STEYR | WELS





Wettbewerbserfolge



Sieg bei den österreichischen Staatsmeisterschaften

Team

Christian Eberherr und Lukas Dragoste (5CHELS, SJ 21/22)

Beschreibung

Die beiden Absolventen (SJ 21/22, 5CHELS) Christian Eberherr und Lukas Dragoste konnten bei der „Entrepreneurship/Business Development Team Challenge“ den Staatsmeistertitel erringen und sind somit für die Teilnahme an der Europameisterschaft qualifiziert.



VWA-MINT-PREIS DER ÖAW

Ausgezeichnete

Sarah Dreiblmeier und Alina Neuleitner (5CHELS, SJ 21/22)

Beschreibung

Die österreichische Akademie der Wissenschaften bewertet unter zahlreichen Einreichungen die besten Vorwissenschaftlichen Arbeiten in den MINT-Fächern. Sarah Dreiblmeier für ihre Arbeit „Pathfinder – An Android App for Barrier-Free Indoor Navigation“ und Alina Neuleitner für ihre Arbeit „Untersuchung zur Biotechnologischen Erzeugung Alternativer Energieträger“ wurden ausgezeichnet.

Neu im HTL Sekretariat: Miriam Grosz

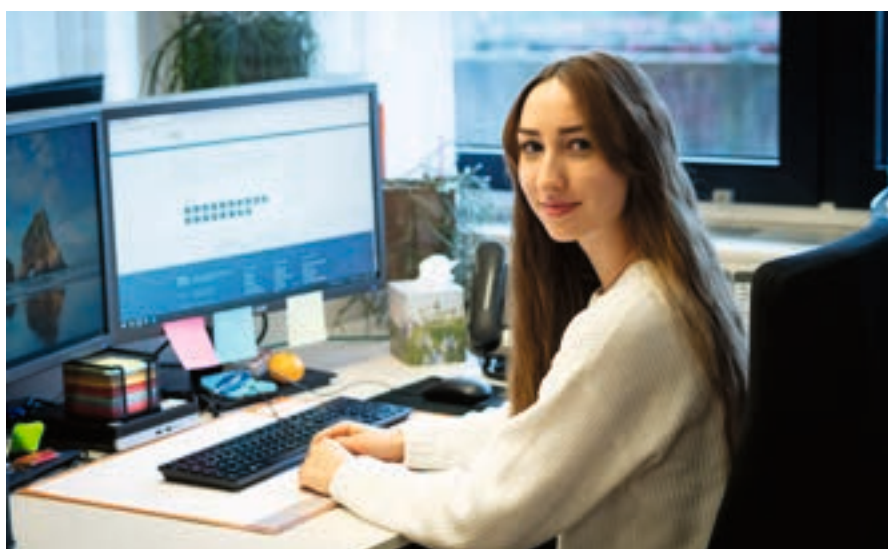
Hallo, mein Name ist Miriam Grosz und ich freue mich seit Anfang November 2022 Teil des Sekretariat-Teams an der HTL Braunau zu sein.

Ich bin 20 Jahre alt und wohne in Gilgenberg am Weillhart. Meine Abschlussprüfung zur Bürokauffrau habe ich im Jahr 2020 absolviert. Nach meiner Ausbildung durfte ich in einer Naturkosmetik-Firma Erfahrungen im Büro

sammeln. Anschließend habe ich in einem Unternehmen als Produktionsleistungsassistentin gearbeitet.

Meine Freizeit verbringe ich gerne mit Freunden, Sport und vor allem mit dem Reiten.

Ich freue mich, euch alle bei meiner täglichen Arbeit kennenzulernen und hoffe auf ein gutes Miteinander.



Rätselserie

Lösung des Rätsels der Ausgabe 112 – Ermelyn sucht die Wahrheit

In einem Spiel vereinbarten Alfred, Boris und Chris, dass jeder von ihnen strikt immer die Wahrheit sagt oder bei jeder Antwort lügt. Ermelyn soll durch geschicktes Fragen herausfinden, wer von den dreien lügt und wer nicht.

Die erste Frage, die Ermelyn an jeden richtet, lautet:

„Wie viele der beiden anderen sagen die Wahrheit?“

Daraufhin antwortet Alfred mit 0 und Boris mit 1.

Wir wollten von unseren Leser:innen wissen:

Was ist für Chris unter Einhaltung der strikten Regel als Antwort möglich?

Kann Ermelyn daraus schon erkennen, wer lügt und wer nicht?

Die richtige Antwort inklusive Erklärung kommt von Josef Reindl (5AHET, SJ 2022). Herzlichen Dank dafür:

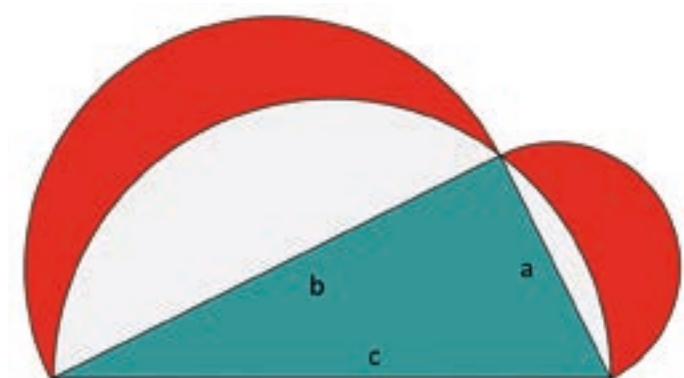
Es ist für Chris nur möglich, mit 1 zu antworten. Daraus ist auch erkennbar, dass Alfred lügt und sowohl Boris als auch Chris die Wahrheit sagen.

	Alfred		Boris		Chris	
	Antwort	Wahrheit	Antwort	Wahrheit	Antwort	Wahrheit
1. Überlegung	0	ja	1	nein	Nicht Möglich	
2. Überlegung	0	nein	1	nein	weder 0 noch 1 möglich da beide Aussagen einer bereits genannten widersprechen	
3. Überlegung	0	nein	1	ja	1	ja

Am einfachsten kann die Lösung über das Ausschlussverfahren ermittelt werden. Dazu wird einfach angenommen, dass bestimmte Personen lügen oder die Wahrheit sagen. Über die verschiedenen Kombinationen kann man sich dann bis zu den richtigen durcharbeiten. Die Kombination ist dann nicht möglich, wenn für Chris keine regelkonforme Antwort mehr möglich ist.

Das neue Rätsel Nr. 113 – Eine bemerkenswerte Fläche

Berechne die Summe der mondformigen Flächen (rot dargestellt), die durch die Halbkreise über den Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks begrenzt werden.



Lösungsvorschläge mit Begründung bitte an: office@htl-braunau.at

Alles für die Anmeldung

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

Hier kannst du dir die HTL Braunau ansehen:

SCHNUPPERTAGE:

Drei Einheiten Unterrichtsteilnahme und im Anschluss zwei Einheiten Schulführung, bei der die Erziehungsberechtigten gerne dabei sein können. Telefonische Anmeldung unter 07722/83690

Studieninformationsbörse:

Montag, 13. Februar 2023, 13:30 – 17:00 Uhr

INFORMATIONSNACHMITTAG:

Freitag, 17. Februar 2023, 13:00 – 17:00 Uhr

Jobbörse:

Dienstag, 14. März 2023, ab 13:30



Was man zur Anmeldung wissen sollte:

WANN:

Anmeldung ab 2. Dezember 2022
online über www.htl-braunau.at
Die Anmeldefrist endet am Freitag, 10. März 2023.

WAS WIRD BENÖTIGT:

Die Anmeldung ist erst gültig, wenn das Original-Halbjahreszeugnis in der Schule vorgelegt wird – dies ist von Freitag, 17. Februar 2023 bis Freitag, 10. März 2023 möglich.

ZUSAGE:

Eine Benachrichtigung über eine vorläufige Platzzusage erfolgt Ende April 2023.

Eventuelle Änderungen aufgrund aktueller COVID-19-Maßnahmen entnehmen Sie bitte unserer Website.

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 und Technische Informatik.

Je nach Anzahl der Repetent:innen ist Platz für rund 260 Schüler:innen. In den letzten Jahren konnten alle Bewerber:innen, die die Anmeldebedingungen erfüllten, aufgenommen werden.

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 hiezu gibt es bei den Schnuppertagen und beim Informationsnachmittag.



Hier erhältst du wichtige Informationen:

HTL-WEBSITE:

www.htl-braunau.at
Schulinfos, -broschüren, -folder und die HTL up to date: kostenlose Anforderung über unsere Website

NEWSLETTER ANMELDUNG:

www.htl-braunau.at/service/newsletter

SOCIAL-MEDIA:



www.youtube.com/HTLBraunauamInn



www.facebook.com/HTLBraunau



www.instagram.com/htlbraunau/

Österreichische Post AG
MZ 02Z032090M
HTL Braunau
Osternbergerstr. 55
5280 Braunau

htl up to date Nr. 113
Dezember 2022