



Jobbörse

Mehr als 70
Aussteller | 10

Cyberwarfare

Der Krieg übers
Internet | 13

Werkstätte

Neue Technik für
unser Labor | 21

Erfolge

Ausgezeichnete
Schüler*innen | 39

htl up to date

Höhere Technische Bundeslehranstalt
und Bundesfachschule Braunau/Inn

Geschätzte Leserinnen und Leser!

Die Reife- und Diplomprüfung 2022 ist bereits im Gange. Die Absolvent*innen haben die standardisierten Aufgabenstellungen der schriftlichen Matura in den Fächern Angewandte Mathematik, Deutsch und Englisch sowie die schriftliche Aufgabenstellung der Fachtheorie bereits hinter sich gebracht. Ich gehe davon aus, dass unsere Maturant*innen ähnlich gut abgeschnitten haben wie in den Jahren zuvor.

Die mündlichen Prüfungen folgen im Juni. Viele von Ihnen, geschätzte Leser*innen, werden sich daran erinnern, als sie selbst vor der Kommission gestanden sind, ihre Diplomarbeiten verteidigt haben und ihr Wissen präsentieren durften. Als Absolvent*in ist man zu Recht stolz darauf, was man kann und auch darauf, dass die Nerven gehalten haben.

Ich freue mich sehr, dass der heurige Jahrgang wieder eine reguläre mündliche Matura hat – und danach auch mit Stolz darauf zurückblicken kann. Was ich allerdings bedaure, ist, dass im Zuge der Reformen in den letzten Jahren der externe Vorsitz abgeschafft wurde. Ich hoffe, dies wird im nächsten Jahr wieder geändert und wir (als Schulgemeinschaft) können uns dem Feedback einer anderen Schulleiterin oder eines anderen Schulleiters stellen. Meines Erachtens ist das ein wesentlicher Beitrag zur Qualitätssicherung und zur Qualitätssichtbarmachung.

Gerda Schneeberger



Inhalt

- 5** Y2K22-Bug – was steckt dahinter?
- 17** Erik Schnaitl - Lobbyist für Mensch und Natur
- 23** Schüler*innenredaktion im Interview mit Prof. Bichler von der TU München
- 27** Skitag bei Kaiserwetter
- 33** Young Scientists an der JKU
- 39** Erfolgreiche Schüler*innen
- 45** Verstärkung an der HTL



Impressum

erscheint: 4 x pro Jahr

auflage: 3000 Stück

autor*innen: monika aichberger-lechner, felix auer, elif baloglu, leon berger, richard eder, mitzi engelbutzeder, manuela forthuber, margit fuchs, karin gaisbauer, franz matejka, alina neuleitner, elisa ourada, tobias pichler, anton planitzer, gerda schneeberger, regina seeburger, fabian schratz, miriam thalbauer, jakob wagner, johannes wagner-meingassner, hannah weinberger

layout, satz: arno weinberger

titelbild: daniela nobis

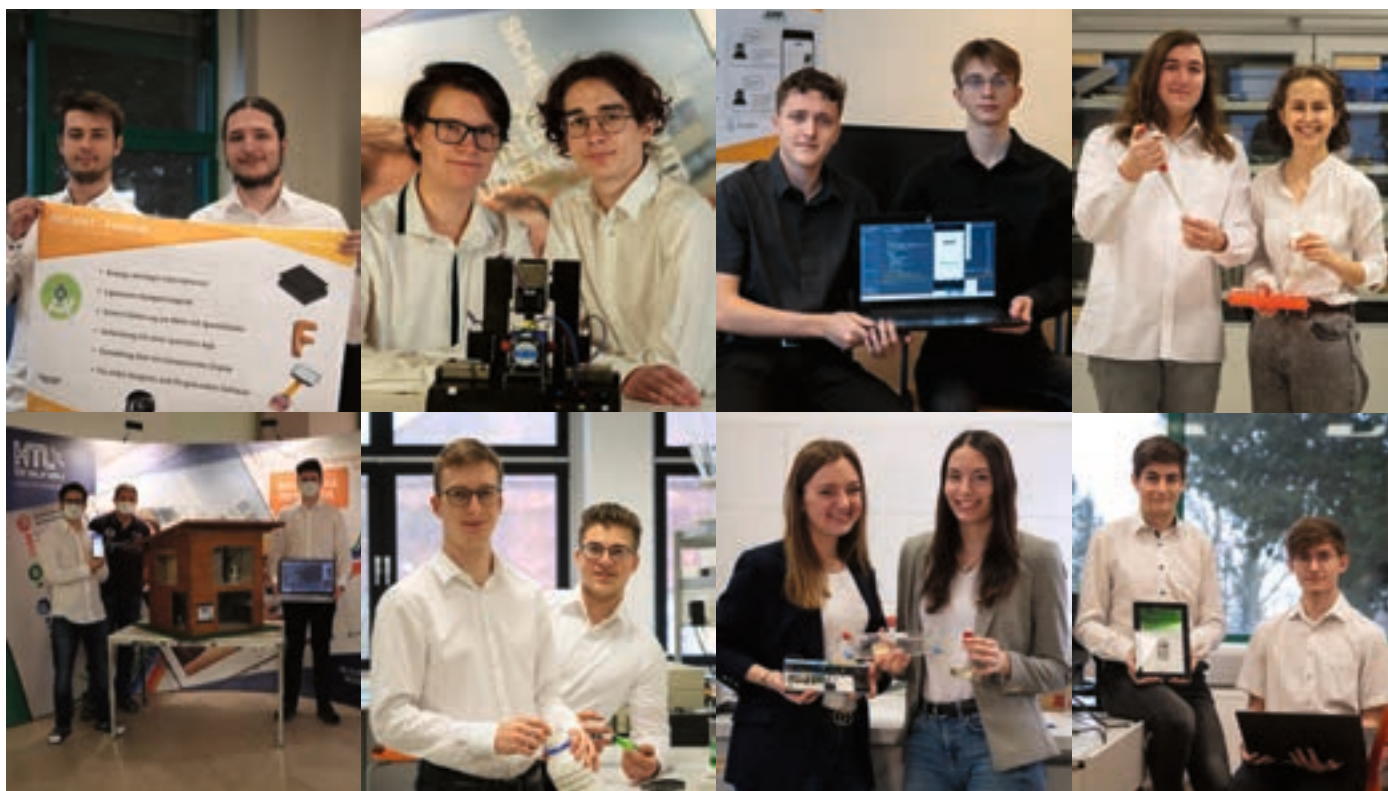
fotos & grafiken: wenn nicht anders angegeben, dann privat

redaktion: margit fuchs, mitzi engelbutzeder (schülerteil)

lektorat: franz doblinger, sabine schwaiger

herausgeber, medieninhaber, verleger:

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



Wir sind stolz auf unsere Projekte!

Seit über 40 Jahren werden an der HTL Braunau in den Abschlussklassen Jahresprojekte in selbstverantwortlichen Teams umgesetzt. Die berufsnahen Themen sind eine besonders effiziente Form des Unterrichts und der hohe Standard lässt sich an den vielen Wettbewerbserfolgen ablesen.

In den letzten Jahren sind pandemiebedingt viele Veranstaltungen und Exkursionen ausgefallen und der Schulalltag war natürlich weniger bunt als in den Jahren zuvor. Deshalb freuen wir uns umso mehr, dass es eine Konstante abseits des normalen Schulbetriebes gibt - die Erfolge unserer Schüler*innen bei Wettbewerben.

Beim Großteil der Wettbewerbe wird von den Einreichenden eine detaillierte Beschreibung der Projektidee, des Nutzens, der technischen Umsetzung und der Reflexion erwartet. Mittlerweile ist es schon fast üblich, dass die Schüler*innen die schriftliche Beschreibung auch mit einem Video - ähnlich eines Elevator Pitches - ergänzen müssen. Wir sprechen also schon von einem intensiven Arbeitsaufwand, der neben dem Schulalltag mit all den Leistungsüberprüfungen, Hausaufgaben und hoffentlich noch Privatleben Platz finden muss.

Bei einige Wettbewerben müssen sich die Jugendlichen auch einem Jury-Gespräch und damit kniffligen Fragen stellen, zumal es sich bei den Juror*innen um Expert*innen auf dem jeweiligen Gebiet handelt.

Warum tun sich unsere Schüler*innen diesen Zusatzaufwand an?

Sie machen es, weil es ein super Gefühl ist, wenn man zusätzlich von außen Anerkennung - auch in Form von Geldpreisen - erhält! Erfolge sprechen sich auch schnell herum und das veranlasst auch weitere Teams, ein derartiges Unterfangen zu versuchen. Insgesamt ist es so, dass Schüler*innen durch die Projekte

und insbesondere auch durch die Wettbewerbsteilnahme sehr viele Erfahrung in Zusammenhang mit Teamarbeit machen - gerade eine gute Aufgabenteilung und ein sich gegenseitiges Unterstützen sind zentrale Erfolgsfaktoren.

Auch wir Lehrkräfte freuen uns mit den Schüler*innen, aber mehr noch, es ist auch für uns ein Erfolg, wenn die Arbeiten der Lernenden außerschulische Anerkennung finden. Wettbewerbe sind eine externe Evaluation - an den Projekten sieht man, wie andere Schulen arbeiten und bekommt ein interessantes und wichtiges Feedback. Nicht zuletzt ist es schön, an einer Schule zu arbeiten, die in den Medien häufig positiv erwähnt wird. Wir weisen unsere Absolvent*innen auch darauf hin, dass sie durch die Teilnahme an Wettbewerben viel lernen - sich zu präsentieren, sich den Fragen externer Expert*innen zu stellen - das ist eine völlig andere Situation als ein Prüfungsgespräch mit einer Lehrkraft und hat eine nicht unerhebliche Bedeutung in Bewerbungssituationen.

Sehr erfreulich ist, dass die Veranstalter (Bundesministerium, Umweltautorität des Landes OÖ, Universitäten und Fachhochschulen, Industrieverbände, etc.) in den letzten beiden Jahren auf alternative Formen der Präsentation (online) gewechselt haben und viele Wettbewerbe trotz schwieriger Umstände stattfinden konnten. - Vielen Dank dafür!

Margit Fuchs



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.

Das erwartet dich bei B&R



Umfassende Einschulungsphase
für einen perfekten Start bei B&R



Flexible Arbeitszeiten
Gleitzeitmodell und Homeoffice-Möglichkeit



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



Internationales Team
mit Kommunikation auf Augenhöhe und Du-Kultur



Kontinuierliche Weiterbildung
in unserer modernen Automation Academy



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

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

B&R Industrial Automation GmbH

B&R Straße 1, 5142 Eggelsberg

Tel.: +43 7748 6586-0

jobs@br-automation.com

PERFECTION IN AUTOMATION
A MEMBER OF THE ABB GROUP



Y2K22-Bug

Am 1.1.2022 streikten weltweit die Exchange Server. Zahlreiche E-Mails gingen verloren. Was ist da passiert? Franz Matejka liefert eine Erklärung.

Ich frage meine Schüler*innen manchmal: „Was ist die größte Zahl, die ein Integer-Wert speichern kann?“ Nur wenige können das aus dem Stegreif beantworten. Die Antwort ist: ungefähr 2 Mrd. oder genau $2^{31} - 1 = 2147483647$. Der Y2K22-Bug zeigt, warum man das wissen sollte.

Die Vorgeschichte: Zum Jahreswechsel 2021 auf 2022 streiken plötzlich weltweit zahlreiche Exchange-Server. In Kärnten zum Beispiel können 1.200 COVID Verdachtsfälle am 1. und 2. Jänner deswegen nicht kontaktiert werden – die E-Mails werden nicht zugestellt.

Als Schuldiger erweist sich ein Virens Scanner. Der Fehler: Dieser verhebt sich an der Jahreszahl. Bis 2021 hat das super funktioniert, 2022 wird zum Problem.

In den Protokolldateien (Logfiles) findet sich die Fehlerbeschreibung: Kann „2201010002“ nicht konvertieren.

Hmm. Schauen wir uns den technischen Hintergrund genau an. Datum und Uhrzeit bestehen aus 3 ganzen Zahlen für das Datum (Tag, Monat und Jahr) und 2 ganzen Zahlen für die Uhrzeit (Stunde und Minute).

Das kann man als fünf Integer-Werte darstellen, hat aber Nachteile. Nachteil 1: Das verbraucht sehr viel Speicher, da zum Beispiel der Tag nur die Werte 1 bis 31 annehmen kann, aber ein Integer-Wert viel mehr speichern könnte. Nachteil 2: der Vergleich zweier Datumswerte miteinander (z.B. welcher von zwei ist der ältere) ist eine eher aufwändige if-Konstruktion.

Die Programmierer des erwähnten Viren-Scanners haben

als Lösung das Datum in einen einzigen Integer-Wert geschrieben und zwar so, dass dieser mit einem einfachen < oder > mit einem anderen Datumswert verglichen werden kann. Die Idee ist einfach: ich stelle z.B. 24.12.2021 15:30 als eine Zahl dar, nämlich 2112241530. Die Zahl ist aus den Komponenten eines Datums durch Verschieben im Dezimalsystem einfach zu errechnen:

$$z = \text{jahr} * 100000000 + \text{monat} * 1000000 + \dots + \text{minute}$$

Ziemlich elegant – eigentlich. Das Problem ist nur, dass das Jahr 2022 dabei leider die maximal in einem Integer-Wert speicherbare Grenze überschreitet, weil $22 * 100000000 + 1 * 1000000$ den Wert 2147483647 übersteigt. An das hat der Programmierer nicht gedacht, und dann kracht es im Gebälk – genau am 1.1.2022. Das ist außerdem ein echt ungünstiger Zeitpunkt für ein Computersystem, die Arbeit zu verweigern, weil die meisten Administratoren da lieber Silvester feiern werden, als ihre Systeme zu beobachten.

Dieser Bug hat sicher einiges an Geld und Nerven gekostet, Aufwand beim Beheben, Software-Updates, die jemand einspielen muss, unterbrochene Abläufe und Verzögerungen, weil keine E-Mail Kommunikation möglich ist. Im Nachhinein ist man immer schlauer, aber mit etwas Vorausschau und dem Wissen über elementare Grundlagen der Informatik hätte man das vermeiden können.





Tolle Projektteams warten auf Dich!

Wir suchen ab sofort (m/w/d)

PROJEKTINGENIEURE/INNEN

- Software
- Anlagenautomatisierung
- Hardwareplanung

FERIALPRAKTIKANT/INNEN

Seit mehr als 50 Jahren – Aus Erfahrung erfolgreich

Wir bieten:

- abwechslungsreiche Tätigkeiten im Umfeld von Burghausen
- 35 Stunden Woche
- 6 Wochen Urlaub, 14 Gehälter
- flexible Arbeitszeiten und Homeoffice
- betriebliche Altersvorsorge
- berufliche Aus- und Weiterbildungen
- wertschätzender und respektvoller Umgang

GfE Gesellschaft für angewandte Elektronik mbH
Klausenstraße 67, D-84489 Burghausen
+49 8677-8708-0
jobs@gfe-burghausen.de
www.gfe-burghausen.de
f/GfE.Burghausen



F&S BONDTEC - Hiring

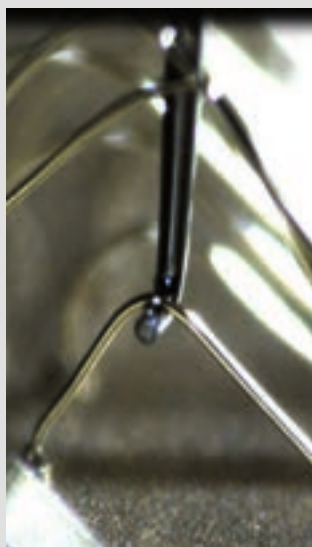
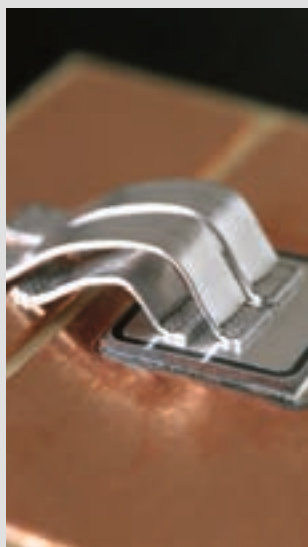
WIR SIND...

- >> Internationaler Hersteller von Wire-Bonding Maschinen und Pull-/Sheartestern mit über 25-jähriger Erfahrung.
- >> Unsere Maschinen sind weltweit im Einsatz und haben einen wesentlichen Anteil am manuellen und semi-automatischen Bondermarkt.



WIR SUCHEN...

- >> Laufend junge, motivierte Techniker/Innen zur Verstärkung unseres Teams und freuen uns auf Ihre Bewerbung.



F&S BONDTEC Semiconductor GmbH

Industriezeile 49a

A-5280 Braunau am Inn



ISO-9001:2015 zertifiziert

Telefon: +43-7722-67052-8270

Fax: +43-7722-67052-8272

E-Mail: info@fsbondtec.at

www.fsbondtec.at

BONDING THE STARS



HTL - ein solider Grundstock

Brigitte Fribl-de Mas hat 2005 an der HTL Braunau mit Auszeichnung maturiert und danach ihre Ausbildung an der FH Salzburg mit der Studienrichtung Informationstechnik und Systemmanagement vertieft. Seit über 12 Jahren arbeitet sie bei der MOWIS.

Brigitte, du bist von 2000 bis 2005 an der HTL gewesen, hast im Internat gewohnt und die Mediendesign-Klasse, wie es damals hieß, besucht. Wenn du an deine Zeit als Schülerin an der HTL Braunau zurückblickst, was hat dich hier besonders geprägt? Wovon hast du auf deinem weiteren Weg am meisten profitiert?

Wir waren damals eine der ersten Klassen mit der Spezialisierung „Mediendesign“, die vor allem Mädchen in die Technik bringen sollte, was bei einem Mädchenanteil von fast 40% in unserer Klasse auch gut funktioniert hat. Wir stachen unter den restlichen Klassen heraus, in denen damals, wenn überhaupt nur ein oder zwei Mädchen vertreten waren.

Dass es sich bei unserer Spezialisierung aber keineswegs um einen Zweig ohne technische Grundlagen handelt, wurde uns allen relativ schnell klar. So manche Aufgabe in Grundlagen der Elektrotechnik brachte mich zur Verzweiflung, aber es war sehr spannend auch in diesen Bereich einen Einblick zu bekommen.



Ich erinnere mich auch an die Werkstätten, wie stolz wir damals auf unsere ersten selbst gedrehten oder gefrästen Werkstücke waren oder auch auf die erste funktionierende Wechselschaltung in der Elektrotechnik-Werkstatt.

Ich denke immer wieder gerne an die HTL- und die Internatszeit zurück, da es eine sehr schöne Zeit in meinem Leben war. Ich habe viele liebe Menschen kennengelernt, mit denen ich auch heute noch Kontakt habe.

Am meisten profitiert habe ich von der breit gefächerten Ausbildung. Wir haben in so viele Bereiche einen Einblick erhalten. Das Lernen hört auch mit dem Einstieg ins Berufsleben nicht auf und ich konnte bisher viel auf dieses Wissen aufbauen.

Im Anschluss an die HTL bist du zum Studieren an die FH-Salzburg gegangen. Wie hast du den Umstieg von der HTL auf die Fachhochschule erlebt? Was war beim Studieren anders und was hast du von deiner HTL-Ausbildung brauchen können?

Dank der HTL-Ausbildung konnte ich die Möglichkeit nutzen, nach einem zweiwöchigen Auffrischkurs direkt ins 3. Semester einzusteigen. Durch meine Vorbildung fiel mir das Studium leichter als meinen Studienkolleg*innen, die vorher eine nicht technische Schule besucht haben. Im Studium werden die Grundlagen, wenn überhaupt, nur kurz angeschnitten und das Wissen wird in relativ hohem Tempo vertieft. Hier war die HTL-Ausbildung von großem Vorteil, da ich bei den meisten Themen schon ein Grundlagenwissen hatte, auf das ich aufbauen konnte. Das Niveau war besonders mathematisch und auch fremdsprachlich (Englisch) sehr anspruchsvoll. Speziell die Prüfungszeit war sehr fordernd, da es nicht wie in der HTL laufend Prüfungen gab, sondern die meisten geballt am Semesterende stattfanden.

Du bist dann bei GE Medical Systems Kretztechnik eingestiegen und nach einem Jahr zur MOWIS GmbH gewechselt, wo du nun seit über 12 Jahren tätig bist. Wie hast du den Einstieg ins Berufsleben in Erinnerung? Was war dir bei der Suche nach möglichen Arbeitgebern wichtig?

Im Gegensatz zur Jobsuche für das erste Feriapraktikum in der HTL, für das ich sicher 20 Bewerbungen abgeschickt habe und dann zum Glück eine positive Rückmeldung erhalten habe, war die Jobsuche nach dem Studium eigentlich ein Kinderspiel. Ich habe mich bei einer Firma beworben und wurde auch gleich angenommen. Nach dem Studium und der langen Lernzeit habe ich mich sehr auf den Berufseinstieg gefreut. Ich wurde auch sehr gut von den Kolleg*innen aufgenommen und das Arbeiten hat mir Spaß gemacht.

Nach dem einen Jahr bei GE Medical Systems Kretztechnik habe ich aber gemerkt, dass das klinische Produktmanagement und die damit verbundenen Dokumentationsarbeiten nicht ganz das Richtige für mich sind, und habe mich nach dem Auslaufen des Jahres auf die viel technischer ausgerichtete Stelle bei der MOWIS beworben, wo ich dann auch gleich angenommen wurde und bis heute tätig bin.

Die MOWIS GmbH beschäftigt sich mit der Aufbereitung von Wetterdaten und betreibt mit dem Portal wetter.at die mit Abstand meistbesuchte Wetterplattform Österreichs. Welche Aufgaben hast du bei MOWIS? Wie kann man sich deinen Tätigkeitsbereich konkret vorstellen?

Ich kann in den letzten 12 Jahren auf ein sehr breites Arbeitsspektrum zurückblicken. Wir arbeiten mit der Zentralanstalt für Geodynamik und Meteorologie (ZAMG) zusammen, von der wir unter anderem die Rohdaten der Wettermodelle beziehen. Diese werden von uns weiterverarbeitet und aufbereitet.

In diesem Bereich umfasste meine Tätigkeit bisher das Bereitstellen von Wetterprognosen für Kunden als simple XML Files, fertige HTML Widgets, bis hin zur Erstellung von umfangreichen Wetter-Webseiten im Corporate Design der Kunden. Ein großes Aufgabengebiet vor der Geburt der Kinder waren die Relaunches unseres Portals „wetter.at“.

Ein weiteres Aufgabengebiet umfasst die Erstellung von animierten Wetterfilmen z.B. aus dem INCA Modell. Dieses liefert bei einer Genauigkeit von einem 1-km Raster für ganz Österreich stündlich, bzw. in manchen Bereichen sogar viertelstündlich, aktualisierte Prognosen für z.B.: Temperatur, Windgeschwindigkeiten, Niederschlag, Bewölkung usw. bis zu 6 Stunden in die Zukunft (je nach Wettersituation).

Neben dem Online-Bereich beliefern wir auch Kunden im Printbereich. Das reicht von der automatisierten Lieferung eines täglichen Hotelwetter-PDFs bis hin zur täglichen Printausgabe für renommierte Zeitungen in Österreich und Deutschland.

Um unsere Prognosen zu verbessern, haben wir in den letzten Jahren unser eigenes wetter.at Messnetz aufgebaut, mit über 80 eigenen Messstationen verteilt in ganz Österreich. Das Messstationsnetz wurde durch die wetter.at WetterCams erweitert, die ergänzend zu den Prognosen aktuelle Live-Bilder aus vielen österreichischen Gemeinden liefern. In diesem Bereich kamen mir unter anderem die Netzwerkkennnisse aus der HTL zugute, da wir die Einrichtung und Wartung der Messstationen und WetterCams selber betreiben.

Neben diesen großen Aufgabenbereichen fallen, wie in jedem Unternehmen mit eigener IT-Abteilung, auch immer wieder kleinere Tätigkeiten, wie die Einrichtung neuer PC's und Notebooks für Kolleg*innen, Hilfestellungen bei Office – Fragen, kleinere grafische Arbeiten etc. an.

Auch im Bereich Projektleitung und Projektmanagement konnte ich Erfahrung bei diversen Projekten sammeln, genau wie im Bereich des technischen Supports. Wie man an dieser Aufzählung sehen kann, ist mein Arbeitsalltag recht abwechslungsreich und gerade das finde ich so spannend an meinem Job.

Die Klimaveränderung und ihre Folgen wurden gerade im Sommer 2021 für uns in Form von zahlreichen Unwettern mit fatalen Folgen für die betroffenen Gebiete spürbar. Wie blickst du als Expertin für die Aufbereitung von Wetterdaten in die Zukunft?

Ich bin weder Meteorologin noch Klimaforscherin, aber man merkt doch deutlich, dass die Anzahl der Unwetterwarnungen und somit der kleinräumigen Extremwetterlagen gerade in den



Bildquelle: Messstation Rudolphshütte Copyright MOWIS GmbH

Sommermonaten in den letzten Jahren deutlich angestiegen ist. Ich darf an dieser Stelle auch auf einen Bericht unseres Partners der ZAMG verweisen, die beobachtet hat, dass 18 der 25 wärmsten Jahre in der 254-jährigen Messgeschichte seit den 2000er Jahren auftraten.

Der Bereich Klimaforschung wird sicher in den kommenden Jahren noch ein spannendes und wichtiges Thema für uns alle. Noch haben wir vielleicht die Chance gemeinsam den Klimawandel einzudämmen, indem wir in die Forschung investieren und neue Technologien entwickeln, die die alten klimaschädlichen ersetzen.

Das klingt nach einem spannenden Arbeitsfeld und einem spannenden Unternehmen. Neben deiner Arbeit als Technikerin bist du auch Mutter. Wie schaffst du es, Kinder, Familie und Beruf unter einen Hut zu bekommen?

Da geht es mir vermutlich wie allen anderen Müttern von Kleinkindern. Solange alle gesund und gut gelaunt sind, läuft es ohne Probleme. Ändert sich dieser Status, kann es kritisch werden. Ich bin gerade in der aktuellen Zeit sehr froh über den von mir

eingeschlagenen Berufsweg, da ich das große Glück habe, dass sich mein Job ohne Einschränkungen von zu Hause ausüben lässt und mir dies von meiner Firma auch ermöglicht wird.

Es ist nicht immer leicht, Familie und Job unter einen Hut zu bringen, aber mit guter Unterstützung der ganzen Familie und des Arbeitgebers ist es schaffbar. Beide Kinder besuchen mittlerweile den Kindergarten, dadurch kann ich wieder ein paar Wochenstunden mehr arbeiten.

Gerade in den ersten Jahren tut sich bei den Kindern so extrem viel, diese Zeit kann man nicht mehr nachholen und ich bin froh, dass ich durch die Teilzeitarbeit die Möglichkeit habe, sowohl in meinem Job am Laufenden zu bleiben als auch viel Zeit mit meinen Kindern verbringen zu dürfen.

Was motiviert dich am meisten in deinem Job? Welche Ziele hast du für deine Zukunft?

Das Spannende an meinem Job ist eigentlich die abwechslungsreiche Tätigkeit. Ich könnte mir nicht vorstellen, einen Job zu machen, bei dem ich jeden Tag dieselben Routinearbeiten erledigen muss. In der Softwareentwicklung wird man eigentlich fast täglich mit neuen Herausforderungen konfrontiert, an denen man manchmal auch kurzzeitig verzweifelt. Hat man dann aber so ein Problem gelöst, ist das unglaublich motivierend.

Mein Ziel für die Zukunft ist die Mitarbeit an vielen weiteren spannenden Projekten und ich bin gespannt, was noch alles auf mich zukommt.

Welchen Ratschlag möchtest du unseren Schüler*innen in Bezug auf Arbeit, Studium, aber auch in Hinblick auf ihre Einschätzung des Klimawandels mit auf den Weg geben?



Lasst euch nicht verunsichern und traut euch etwas zu. Mit der HTL-Ausbildung habt ihr einen soliden Grundstock für den Einstieg ins Berufsleben oder für ein weiterführendes Studium. Zum Punkt Klimawandel möchte ich sagen, ich hoffe, dass wir es alle gemeinsam schaffen, dass auch unsere Enkel und Urenkel das Leben noch genauso genießen können, wie wir es heute tun.

Herzlichen Dank für das Interview und alles Gute für deine Zukunft!

www.fiwagroup.com

Wir suchen Dich als

Hardwareplaner der EMSR-Technik (m/w/d)

Automatisierer / Programmierer SPS/PLS (m/w/d)

Jetzt mehr erfahren und bewerben!



ENGINEERING IS OUR PASSION

Finze & Wagner Holding GmbH	Piracher Straße 76 84489 Burghausen	Telefon +49 8677 884-0 Telefax +49 8677 884-333	office@fiwagroup.com www.fiwagroup.com
--------------------------------	--	--	--



Erfolgreiche Jobbörse

Nach fast zweijähriger Pause konnte die traditionelle Jobbörse an der HTL Braunau am 8. März wieder stattfinden. Sowohl Firmenvertreter*innen als auch Schüler*innen und Absolvent*innen waren begeistert und tauschten sich rege aus. Jobs, Ferialpraktika und firmengeprägte Abschlussprojekte wurden vielfältig angepriesen.

Im März 2020 war die Jobbörse die letzte Veranstaltung der HTL, bevor die Corona-Regeln dies für lange Zeit unmöglich machten. Dieses Jahr konnte die Jobbörse nun endlich wieder durchgeführt werden und man merkte deutlich, dass sich beide Seiten, sowohl Firmenvertreter*innen als auch Schüler*innen und Absolvent*innen besonders freuten, dieser Veranstaltung beiwohnen zu können.

„Wir merken heuer einen noch intensiveren Andrang als in den Jahren zuvor. Die Schüler*innen stellen interessante Fragen, sind bemüht, eine Kooperation für ihre Diplomprojekte zu vereinbaren, und man merkt ihnen an, dass sie nach externen Kontakten lechzen“, meint eine Firmenvertreterin im Gespräch, die sich selbst begeistert darüber zeigt, endlich wieder einmal auf einer Messe zu sein und Kontakte außerhalb der Firma wahrzunehmen.

Informationen und Zusatzangebote

Die Jobbörse bietet eine ideale Möglichkeit für die Maturant*innen, um sich Informationen für den baldigen Berufseinstieg zu holen. Bei der Veranstaltung kann niederschwellig nach Gehaltsvorstellungen, Benefits und Zusatzangeboten oder -qualifikationen gefragt werden.

„Für alle anwesenden Schüler*innen ist es die erste Jobbörse, die wir miterleben können, und ich muss sagen, dass mich die Anzahl der Unternehmen, die hier sind, ein wenig überfordert. Ich glaube nicht, dass ich wirklich alle Firmen abklappern kann. Daher versuche ich, nach meinen Interessen vorzugehen und jene anzusteuern, mit denen ich mir eine Zusammenarbeit beim Diplomprojekt vorstellen kann“, so ein Schüler des 4. Jahrgangs.

70 Unternehmen präsent

Knapp 70 Unternehmen waren heuer auf der Jobbörse vertreten, coronabedingt mussten ein paar wenige wegen fehlendem Personal kurzfristig absagen. Dennoch war die Aula der HTL prall gefüllt.

„Ich möchte mich sehr herzlich bei allen Unternehmen, die an der Jobbörse teilgenommen haben, bedanken. Ihr Interesse zeigt uns, wie stark unsere Absolvent*innen nachgefragt werden, und es gibt uns als Lehrkräften auch die Möglichkeit, selbst in Kontakt zu treten, weitere Zusammenarbeiten zu vereinbaren und Neuigkeiten für den eigenen Unterricht mitzunehmen“, erzählt die Schulleiterin der HTL Braunau, Gerda Schneeberger, die auch die Leiterin der Bildungsregion Innviertel, Eva Panholzer, MA, bei der Jobbörse begrüßen konnte.

Am Vormittag fanden in der HTL bereits die Präsentationen der Diplomarbeiten statt, die auch von Firmenvertreter*innen besucht wurden.

„Wir sehen es als Wertschätzung gegenüber den Projektant*innen, dass wir ihren Präsentationen beiwohnen, denn sie haben sich jetzt ein Jahr lang intensiv bemüht und sollen sehen, dass wir dies anerkennen“, so der Tenor der Firmenvertreter*innen, die bereits am Vormittag dabei waren.

Herzlichen Dank an alle, die zum Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen haben!

Regina Seeburger



Oberbank
Nicht wie jede Bank

**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 Wohnraum.

Mehr auf oberbank.at

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

Cyberwarfare -Krieg übers Internet

Der Krieg übers Internet ist militärische Realität, physische Attacken und Aktionen im Cyberspace gehen Hand in Hand. Cyberwarfare ist längst ein Teil der Kriegsführung geworden.



Jahr 2007 - Operation Orchard: Israelische Kampfflugzeuge zerstören ein mutmaßliches Atomwaffenlabor in Syrien. Völlig unbehelligt von der syrischen Luftabwehr, die durch einen Hack lahmgelegt wurde. Dies war ein frühes Beispiel für sehr effektive Kriegsführung übers Internet. Cyberwarfare ist nicht nur auf Sabotage durch Hacker beschränkt, dazu zählt auch das gezielte Streuen von Desinformation (bewusst falscher Information – „Fake News“), um weltweit Meinungen zu manipulieren bzw. das Vertrauen in die bisher gewohnten Nachrichtenkanäle zu zerstören.

Dies ist die Aufgabe von Troll-Fabriken, deren Mitarbeiter über Fake-Accounts versuchen, den Diskurs auf Online-Medien zu steuern bzw. zu zerstören. Viele Berichte deuten darauf hin, dass Russland hier besonders aktiv ist. Russische Fake-Accounts werden oft zu tausenden aufgespürt und deaktiviert. Diese sind auch nicht erst seit dem Beginn der Ukraine-Invasion aktiv. Quellen, die sich bisher gegen die Corona-Impfung ausgesprochen haben und kritisch gegenüber den COVID-Maßnahmen geäußert haben, schalteten Ende Februar praktisch über Nacht auf russische Propaganda um. Nicht ganz erfolglos, was diverse russische Flaggen auf den Wochenend-Demos in Wien bezeugen konnten.

Eine wichtige Aufgabe dieser Troll-Armeen ist es, eher dubiose Nachrichtenquellen (z.B. Russia Today, Epoch-Times, unzensuriert.at, ...) zu legitimieren. Dies geschieht, indem deren News-Meldungen auf zahllosen Social-Media-Kanälen geteilt, geliked und weitergeleitet werden. So bekommen auch die wil-

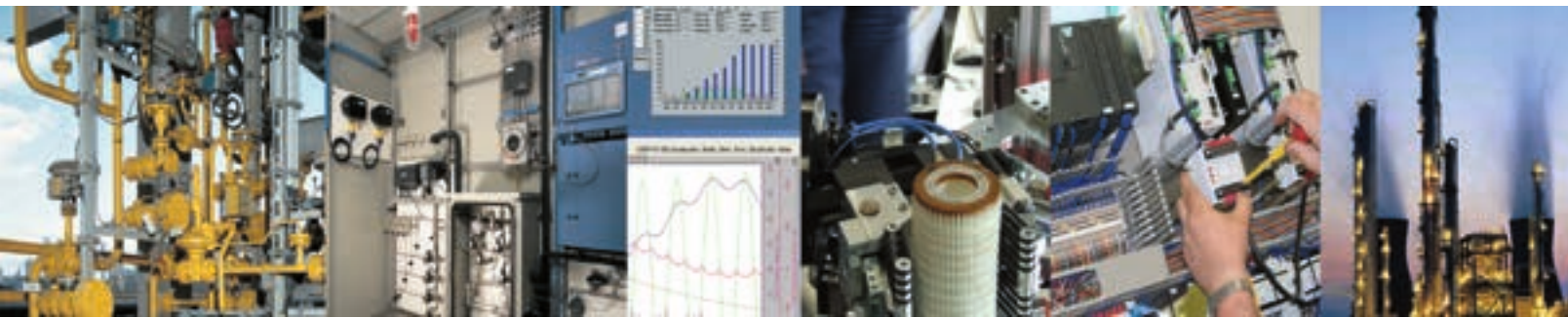
desten Theorien eine enorme Verbreitung. Andere Nutzer sehen die gleiche Meldung gleichzeitig auf unterschiedlichen Kanälen, es entsteht eine Vertrautheit und damit steigt die Bereitschaft, diese Information zu glauben, wie absurd sie isoliert betrachtet auch immer sein möge.

Eine andere Strategie ist, durch viele sich widersprechende Informationen Verwirrung zu stiften. Es entsteht der Eindruck, nichts mehr glauben zu können. Am Ende nimmt man sich das heraus, was ins eigene Weltbild passt – was sich gut anfühlt – der Wahrheitsgehalt bleibt auf der Strecke.

In den letzten Jahren ist auch immer wieder von Bot-Farms berichtet worden. Hier agieren nicht Menschen, sondern Programme kontrollieren die Social Media Accounts, befreunden sich gegenseitig, teilen massenhaft Desinformation, verhehlen anderer Desinformation zu mehr Reichweite und generieren sogar eigenständige Texte mit Hilfe künstlicher Intelligenz. Der ukrainische Security Service berichtete Ende März 2022 von 5 lahmgelegten Bot-Farms mit zusammen mehr als 100.000 Fake-Accounts, die russische Ideologie, Desinformation und Kriegs-Propaganda verbreitet hatten.

Cyber-Sabotage beschränkt sich nicht nur auf militärische Infrastruktur, auch zivile Ziele werden angegriffen. Besonders bedenklich ist hier die kritische Infrastruktur (z.B. Strom- und Wasserversorgung). Eine weitere Gefahr entsteht durch die mangelnde Treffsicherheit, leicht sind Systeme betroffen, denen der Angriff eigentlich gar nicht gegolten hat. Ein aktuelles Beispiel:

BERATUNG | ENGINEERING | REALISIERUNG | SERVICE



**EMSR - TECHNIK | ENERGIETECHNIK | MECHATRONIK
AUTOMATISIERUNG | ROBOTIK | SOFTWARE - ENTWICKLUNG
INDUSTRIAL DATA**

ERFINDE MIT UNS DIE NÄCHSTE GENERATION

... WEIL BEI UNS DIE BESTEN DER BRANCHE SIND

... WEIL BEI UNS **MENSCH UND TECHNIK** ZÄHLT



... next generation technologies and solutions

KOMM IN UNSER TEAM

jetzt bewerben auf psg-gmbh.de/karriere

weitere Informationen findest du unter: www.psg-gmbh.de

Exakt zeitgleich mit Beginn des Ukraine-Kriegs versagte die Fernwartung von 5800 deutschen Windenergieanlagen. Diese konnten nicht mehr zentral ausgelesen und gesteuert werden, es mussten dies Servicemitarbeiter manuell vor Ort übernehmen. Die Verbindung mit dem Internet wird bei diesen Anlagen per Satellit über das KA-Sat-Netz hergestellt. Wie eine Analyse des Vorfalls nun ergab, wurde auf den Routern ein schädliches Firmwareupdate aufgespielt, das alle greifbaren Daten löschte und das Gerät funktionsunfähig machte. IT-Security-Experten benannten diese Malware „Acid-Rain“ und stellten Verbindungen zur Botnetz-Malware VPNFilter fest, diese wiederum wird der russischen Regierung zugeschrieben. In der Folge dieses Angriffs mussten rund 30.000 Modems ausgetauscht werden, um die Internetkunden wieder online zu bringen. Das eigentliche Ziel war offenbar aber, ukrainische Kunden des Satellitennetzwerks zum Zeitpunkt der russischen Invasion vom Internet abzuschneiden. Der Ausfall von rund 5800 Windkraftanlagen war wohl „nur“ ein Kollateralschaden.

Kriminelle Hacker verdienen in Friedenszeiten Unsummen durch Erpressungssoftware. Alle Daten auf Computersystemen werden durch diese Ransomware verschlüsselt und nur gegen ein Lösegeld wieder entschlüsselt. Um einen sogenannten „Wiper“ handelt es sich, wenn die Daten gleich unwiederbringlich gelöscht werden. Wiper waren in den ersten Tagen vor und nach Ausbruch des Krieges in ukrainischen Firmen und staatlichen Stellen sehr aktiv. Einige dieser Wiper wurden analysiert und die Ähnlichkeit zu bisher verwendeten Ransomware Varianten lassen vermuten, dass russische cyberkriminelle Gruppen hier auf staatlichen militärischen Auftrag hin agierten. Dass russische Hacker in der Vergangenheit kaum eine Strafverfolgung durch russische Behörden fürchten mussten, passt hier ganz gut ins Bild.

Russland scheint diese Hackergruppen zu dulden, um im Fall der Fälle auf deren Dienste zurückgreifen zu können.

Auch Spionage hat durch die allgegenwärtige Digitalisierung und Vernetzung eine Entsprechung im Internet gefunden, die Cyberspionage. Es gehört zum Standard-Werkzeugarsenal der Hacker, sich Zugang zu fremden Computersystemen zu verschaffen und sich dort festzusetzen. Wenn dies geschickt gemacht wird, fällt das niemandem auf oder wird erst nach Jahren erkannt. Ist erstmal das Eindringen gelungen, ist es ein Leichtes, Informationen abzusaugen und an einen command and control server zu schicken, meist getarnt als unauffällige Standard-Netzwerkkommunikation. Das ungarische Investigativmagazin Direkt36 will jüngst aufgedeckt haben, dass Cyberangreifer russischer Geheimdienste die IT des ungarischen Außenministeriums unterwandert haben. Auch NATO- und EU-Dokumente seien abgeflissen. Diese Operation läuft anscheinend schon seit 10 Jahren.

Von Staaten ausgeübte Aggression ist leider immer noch allgegenwärtig. So richtig bewusst wird uns das nun im Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine. Erschreckend vielfältig sind dabei die Möglichkeiten, einen Teil dieser Aggression im Cyberspace auszuführen. Desinformation, Manipulation, Propaganda, Cyber-Sabotage, Cyber-Spionage bilden eine neue Realität, es wird sich viel verändern, in ein paar Jahren werden wir wissen, was.

Franz Matejka

Klein anfangen und groß rauskommen.



jobs.kreutzpointner.de/ausbildung

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

Lobbyist für Mensch und Natur

Erik Schnaitl stammt aus Tarsdorf und maturierte 1996 an der HTL-Braunau (5BE). Seither hat er in den unterschiedlichsten Bereichen gearbeitet und erzählt im Interview von seinen verschiedenen Stationen und davon, was ihn geprägt hat und wofür er sich engagiert.



Erik Schnaitl beim Studium in Moskau

Erik Schnaitl kann auf eine bunte Berufserfahrung zurückblicken, er war Techniker in einem Planungsbüro, Kundenberater in einer Bankfiliale, Entwicklungshelfer, Verkäufer in einer Biobäckerei, freiwilliger Helfer auf verschiedenen Biobauernhöfen, Projektleiter in Russland, Freizeitbetreuer und Aktivist. Er begann mehrere Studien, wie Sportwissenschaften, Russisch (in Salzburg und Sochi) und den Masterlehrgang für Coaching, Mediation und Supervision.

HTL up to date: Du hast einmal erzählt, dass du die HTL als „Klassenschlechtesten“ abgeschlossen hast. Woran erinnerst du dich, wenn du an die HTL-Zeit zurückdenkst und was ist dir von deiner Ausbildung zum Techniker erhalten geblieben?

Ja, das stimmt. Ich hatte zwar in den fünf HTL-Jahren keine Nachprüfung und musste auch keine Klasse wiederholen, bin aber immer sehr knapp durchgekommen. Das war auch bei der Matura so, nur, dass dann eben keiner mehr hinter mir war.

Ich glaube mich zu erinnern, dass die ersten drei HTL-Jahre sehr anstrengend und schwer für mich waren. Ich hatte in der Zeit meinen Platz in der Klasse, bei meinen Kollegen und den Bezug zur Technik noch nicht gefunden. Zu schaffen machte mir auch die relativ weite Anreise mit täglich 3 Stunden Reisezeit und dem zusätzlichen Samstagsunterricht. Die letzten beiden Jahre erinnere ich mich an viele witzige Erlebnisse im Klassenverband. Das Interesse für Technik ist allerdings erst nach der HTL richtig erwacht und doch beziehungsweise deshalb bin ich froh, die HTL abgeschlossen zu haben, obwohl das klassische schulische Lernsetting eigentlich nicht zu mir passt. Die wichtigsten Dinge

des Lebens lernt man außerhalb des Klassenzimmers. Ich spreche vom Umgang mit Schicksalsschlägen und dem Scheitern, ich spreche von einem gesunden Zugang zu seinen Ängsten, von Streit- und Konfliktfähigkeit und von dem, wie man ein zufriedenes Leben führt. Von all dem habe ich in der Schule so gut wie nichts gelernt.

Du hast in sehr unterschiedlichen Berufen gearbeitet. Was ist dir bei deinen Tätigkeiten wichtig gewesen? Wonach soll man sich deiner Meinung nach bei der Berufsentscheidung richten?

Wonach man sich bei der Berufsentscheidung richten soll, ist eine sehr schwierige Frage und lässt sich wohl nicht immer hundertprozentig beantworten. Meine Philosophie ist, dass mein Platz dort ist, wo die Linie des Mangels in der Welt, sich mit der Linie meiner Fähigkeiten kreuzt. Das ist natürlich nichts Statisches, sondern ein ständiger Prozess der Veränderung und gelingt mir auch nicht immer. Daneben gibt es natürlich noch die üblichen weltlichen „Zwänge“, wie die Deckung der Lebenskosten, die uns immer mal wieder zu Kompromissen in der Berufswahl „zwingen“.

Zentral in deinem Leben war und ist das gesellschaftspolitische Engagement. Gemeinsam mit dem „Weltwanderer“ Gregor Sieböck hast du 2007 den Verein „Fairkehr – Verein für verkehrspolitische Bewusstseinsbildung“ gegründet und z.B. mit „Gehzeug-Aktionen“ auf die Irrationalität des Platzverbrauches im Straßenverkehr aufmerksam gemacht.



Gestalte mit uns die Zukunft!

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

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

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

Deine Vorteile



Promo-Lounge

Täglich frisches und gesundes Essen



Promo-Fit

Bleibe fit in unserem haus-internen Fitnessstudio



Promo-Class

Wir bieten Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten



Promo-Care

Gutscheine, Ausflüge, Obstkörbe, und vieles mehr

Du hast die Aktion „fairAnkern“ durchgeführt und bist mit einem 70kg schweren Schiffsanker durch das Salzkammergut gepilgert, um mit den Menschen ins Gespräch zu kommen. Du warst auch als „WasteDiver“ unterwegs und hast aufgelistet, welche großen Mengen an Lebensmitteln du mit deiner WG aus dem Müll geholt hast. Welche drei Themen sind dir momentan am wichtigsten in deinem gesellschaftspolitischen Engagement? Welche drei Themen würdest du jungen Leuten (HTL-Absolvent*innen) besonders ans Herz legen?

Drei Themen, die meiner Meinung die nächsten zwei- drei Jahrzehnte prägen werden, sind:

- Eine wertschätzende Kommunikations- und Streitkultur auf gesellschaftlicher Ebene. Wie Corona gezeigt hat, sind wir in dem Bereich äußerst schlecht aufgestellt. Leider haben wir in der Vergangenheit den Bereich Streitkultur total vergessen. Uns fehlt ein gesunder Umgang mit Krisen, sowie eine Sprache, die gewaltfrei und vorwurfsfrei ist.

- Das gesunde Maß an Fortschritt und Technik muss eine Leitlinie auf allen politischen Ebenen sein. Nicht der Markt, die Wirtschaft und das Finanzsystem dürfen die Regeln des Zusammenlebens vorgeben, sondern die natürlichen und sozialen Ressourcen und deren Grenzen. Wir werden lernen müssen „Stopp“ zu sagen. Stopp zu Straßenbauten, zu Flughafenerweiterungen, zur Massentierhaltung, zu neuen Skiliften, zu Hochgeschwindigkeitszugstrecken, ... Das 21. Jahrhundert wird von Entschleunigung und dem Gesundshrumpfen geprägt sein (müssen).

- Lebensglück und Zufriedenheit. Neben den Wirren im Außen wird es wichtig sein, in sich Ruhe zu finden. Es gibt die Überlegung, dass die Zerstörung im Außen, unserer Umwelt etc., nur ein Spiegelbild der Zerstörung in unserem Inneren ist. Von daher ist der erste und wichtigste Schritt, mit sich und der Welt zufrieden zu sein und mit seinen Energien sorgsam umzugehen.

Du hast Russisch studiert und auch längere Zeit in Russland gelebt. Was bewegt dich besonders, wenn du an den Krieg in der Ukraine und an die damit verbundenen Veränderungen in Russland denkst?

Ich mache mir Sorgen um die Menschen, um Freunde in Russland und in der Ukraine. Die einen fürchten um ihre Existenz, wenn sie ihre Meinung sagen und für ein „Nein zum Krieg“ auf die Straße gehen und die anderen fürchten um ihre Existenz, weil sie an einem Ort leben, der gerade zum Kriegsschauplatz wurde. Ich befürchte, dass Russlands Dauerpräsident (Diktator würde besser passen) sowohl in der Ukraine als auch bei sich zu Hause gegen Regierungskritiker noch härter vorgehen wird. Ein Freund von mir wurde für 30 Tage eingesperrt, weil er in Moskau bei einer Antikriegsdemo teilgenommen hat.

Wichtig ist mir noch zu sagen, dass auch der Westen einen Anteil an der Krise mit Russland hat. Weder die EU, noch die NATO, die USA oder die Ukraine haben in den vergangenen Jahren genug zur Deeskalation des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine beigetragen. Viele Entscheidungen haben noch Öl ins Feuer gegossen und Putin in seinem Tun bestärkt.

Klarerweise ist das stümperhafte Vorgehen des Westens keine Rechtfertigung für den russischen Einmarsch in die Ukraine und das Leid so zahlreicher Menschen.

Du bist vor kurzem Vater geworden. Welche zwei Aktivitäten von dir sind besonders deinem Kind gewidmet?

Ein Kind verändert alles. Bereits während der Schwangerschaft habe ich mich intensiv mit dem Nestbau beschäftigt. Auch jetzt bin ich hier noch sehr aktiv und gestalte auch den Garten neu. Ich setze Obstbäume, bewirtschafte Beete und habe eine neue Terrasse gebaut.

Neben dem praktischen Tun ist es mir natürlich weiterhin ein großes Anliegen, dass meine kleine Tochter in einem gesunden Umfeld großwerden und leben darf. Im Einklang mit der Natur zu leben und auf die Ressourcen zu achten, hat für mich einen großen Stellenwert. Dafür möchte ich mich auch weiterhin einsetzen und tätig sein.

Du führst ein absolut vielseitiges, engagiertes und interessantes Leben, das Höhen und Tiefen hatte und hat. Welche Projekte und Pläne sind dir besonders wichtig? Wofür wirst du dich in den nächsten fünf Jahren einsetzen und wo wünschst du dir viele Mitstreiter*innen?



Ich hoffe, dass auch der zweite Teil meines Lebens vielseitig und interessant bleibt.

Ein Traum von mir ist es, eine Hofgemeinschaft mit anderen Menschen zu gründen. Es soll sowohl ein gemeinschaftliches Wohnen als auch Wirtschaften sein, mit Therapiebauernhof, Selbstversorgung, Seminarräumen etc. Ich absolviere dafür gerade die Ausbildung zum landwirtschaftlichen Facharbeiter und hoffe, dass sich in naher Zukunft ein passender Bauernhof im Großraum Salzburg findet. Mitstreiter*innen kenne ich viele und die werden von Jahr zu Jahr mehr. Auch bei diesem Traum geht es um das „Maß halten“, im Einklang mit der Natur zu leben und auf unsere Ressourcen zu achten.

Herzlichen Dank für das Interview und alles Gute für deine vielen Pläne!

WE WANT YOU!

STARTEN SIE DURCH ALS TRAINEE FÜR DIE IT / INFORMATIONEN- TECHNOLOGIE & DIGITALE TRANSFORMATION (M/W/D)

Sie stehen am Beginn Ihrer beruflichen Karriere? Wir bieten Ihnen den perfekten Einstieg in die Berufswelt, damit Sie Ihr persönliches Potenzial bei uns entfalten, die Zukunft mitgestalten und Ihr Können und Ihre Berufung ausleben können. Wir suchen nach Leuten, welche eine hohe Affinität zur IT besitzen und gleichzeitig Mut zur Lücke haben. Neue HAIe welche uns herausfordern und sich gerne Herausforderungen stellen und Freude an einem abwechslungsreichen Arbeitsumfeld haben. Zukünftige HAIe, die selbst neue Schwerpunkte setzen und bereit sind, altbekannte Wege zu verlassen.

DETAILS ZUM TRAINEESHIP >>

Innerhalb eines Zeitraumes von 18 Monaten lernen Sie alle wesentlichen Bereiche unserer IT Abteilung, sowie alle Schnittstellen zur Verwaltung & Produktion, plus die damit einhergehenden Kernprozesse vertieft kennen. Sie tragen die Verantwortung für eigene Projekte aus den Bereichen Analytics, Prozessmanagement, CRM Systeme, Product Engineering, Workflowmanagement, SAP etc. Sie werden durch einen Mentor begleitet. Ziel ist es, vor Ende des Traineeships gemeinsam den optimalen Einsatzbereich im Unternehmen zu finden.

DAS BRINGEN SIE MIT >>

- Hohe IT-Affinität und großes Interesse an IT-Prozessen
- Einschlägige HTL, HAK, HLW Ausbildung (oder vergleichbare Ausbildung) mit Schwerpunkt IT, vorteilhaft ist ein Bachelor/Master-Abschluss in den Bereichen Informatik, Wirtschaftsinformatik, Software Engineering, etc.
- Andere Qualifikationen sind möglich, wenn Sie jedenfalls hohe IT-Affinität mitbringen und bereits einige Jahre Berufserfahrung im Bereich IT vorweisen können
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse, jede weitere Fremdsprache ist von Vorteil
- Interesse in und mit unterschiedlichen Funktionen zusammen zu arbeiten und zu kooperieren, um gemeinsame neue Ziele und Standards zu erreichen
- Kommunikationsstarke Persönlichkeit mit positiver und ergebnisorientierter Einstellung, um die besten und effizientesten Lösungen zu erreichen
- Ansporn um aus Fehlern zu lernen und um Risiko sinnvoll zu managen

DAS BIETET HAI >>

Wir sind gesetzlich dazu verpflichtet darauf hinzuweisen, dass das monatliche Mindestbruttogehalt € 2763,02 (E0) beträgt, die Bereitschaft zur Überzahlung ist jedenfalls gegeben. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass die Rückmeldung bzgl Ihrer Bewerbung auf diese Stelle etwas Zeit in Anspruch nehmen wird. Das Traineeprogramm startet im Juni 2022 und wir suchen dafür die besten und interessantesten Persönlichkeiten. Dafür nehmen wir uns Zeit.

KONTAKT >>

Hammerer Aluminium Industries GmbH, z.Hd Mag. Bettina Bogner
Lamprechtshausener Straße 69, 5282 Ranshofen, T +43 7722 891- 0
Bewerbungen reichen Sie bitte über unser Onlineportal ein.

www.hai-aluminium.com/karriere



CHANCENREICHTUM

HAI fördert meine persönliche Weiterentwicklung - fordert aber auch meinen Beitrag zum Unternehmenserfolg.



DYNAMIK

Entscheidungen werden bei HAI schnell und verantwortungsvoll getroffen.



VERTRAUEN

Gegenseitiges Vertrauen ist die Basis unserer Zusammenarbeit

Commend - neue Technik für unser Labor!

Durch die Unterstützung von Firmen können wir an der HTL Braunau immer mit neuester Technologie unterrichten, wie das Beispiel der Labor-Erweiterung durch die Firma Commend GmbH aus Salzburg zeigt.

Im Jahr 2017 wurde an der HTL Braunau ein neues Labor mit Geräten von der Firma Commend ausgestattet. Durch diese Ausstattung konnten an der HTL erweiterte Netzkübungen mit Voice-over-IP (kurz VoIP) durchgeführt werden. Moderne Services, wie Video-Calls, Sprechstellen oder Webapplikationen, die aus der ganzen Welt erreichbar bzw. bedienbar sind, fanden Einzug in den Unterricht. Commend unterstützt diese erfolgreiche Zusammenarbeit weiterhin und so wurden am 15.03.2022 Geräte der neuesten Generation an die HTL Braunau übergeben. Dabei handelt es sich um Geräte der neuen ID5 Serie. Die ID5 ist eine High-End-Sprechstelle aus Glas, Edelstahl und Aluminium in einem sehr ansprechenden Design. Diese äußeren Werte sind schon beeindruckend, aber im Inneren ist die ID-Serie durch einen Hochleistungsprozessor ein wahres Kraftpaket. Sprachverbindungen werden kristallklar übertragen und die HD-Kamera liefert ein perfektes Bild. Ein vielseitig verwendbares 5 Zoll Touch-Display rundet das Gesamtpaket ab. Die Übergabe erfolgte direkt durch den Managing Director der Fa. Commend Gerhard Sigl, MSc. gemeinsam mit Abteilungsvorstand Maximilian Mayr und dem Werkstättenleiter Anton Hangler.

Durch diese Sprechstelle erweitern sich die Möglichkeiten der HTL Braunau im Bereich der Kommunikations- und Netzwerktechnik erheblich. So können Kommunikationslösungen der neuesten Generation von den Schülerinnen und Schülern im Labor auf Herz und Nieren getestet werden. Durch das bereits bekannte Webinterface können mit der ID5 rasch neue Kommunikationsideen ausprobiert und umgesetzt werden. Wir, die HTL Braunau, möchten uns recht herzlich für die großartige Unterstützung durch die Firma Commend bedanken und hoffen, dass diese Partnerschaft noch viele Jahre besteht.



A group of five diverse professionals (three men and two women) are smiling and looking towards the camera. They are dressed in business-casual attire. The man in the center is holding a laptop. The background is a bright, modern office with large windows.

AM PULS DER DIGITALEN TRANSFORMATION. WERDE EIN TEIL DAVON!

KARRIERE BEI SEMSYS CO

Als ein **INNOVATIVER TECHNOLOGIEFÜHRER** produzieren wir Maschinen zur Herstellung von Computerchips. Dazu entwickeln wir Hard- und Software, Automation und chemische Prozesslösungen. Zu unseren Kunden zählen die Global Player der IT-Industrie in Europa, Asien und dem Silicon Valley.

Über 160 Mitarbeiter wissen die zahlreichen Benefits und spannenden, internationalen Entwicklungsmöglichkeiten in einer absolut zukunftsicheren Branche zu schätzen – und **SEMSYS CO** wächst ständig.



ALLE OFFENEN STELLEN UND BENEFITS
FINDEST DU AUF WWW.SEMSYSCO.COM/CAREER

SEMSYS CO GmbH
Karolingerstrasse 7C
5020 Salzburg
AUSTRIA

hr@semsysco.com

Das Wichtigste ist Neugierde und Begeisterungsfähigkeit

Prof. Dr. Martin Bichler ist Professor für Informationswissenschaften an der TU München. Im Laufe seiner Karriere arbeitete er an der Umsetzung zahlreicher innovativer Ideen. Neben seiner Tätigkeit in Deutschland forschte er auch im IBM T. J. Watson Research Center in New York. Im Interview mit Fabian Schratz gibt er interessante Einblicke in seine Tätigkeit.

Sehr geehrter Herr Prof. Bichler, wie haben Sie es in Ihre jetzige Position geschafft? Gab es prägende Momente in Ihrem Leben, welche Sie zu dem Mann gemacht haben, der Sie heute sind?

Danke erst einmal für die Einladung zum Interview! An solchen Fragen merke ich immer, dass ich leider nicht mehr so jung bin, wie ich mir das immer einzureden versuche. In aller Kürze: Ich habe an der TU Wien studiert und promoviert. Danach ging ich für ein Jahr als Postdoc an die University of California, Berkeley. Nach meiner Habilitation in Wien im Jahr 2000 nahm ich ein Angebot des IBM T.J. Watson Forschungslabors in New York an. Das war eine spannende Zeit, in der ich viel gelernt habe und die mich sicher geprägt hat. Das Forschungslabor war eine Ansammlung von Wissenschaftlern aus aller Welt und es bot ein Potpourri an angewandten und theoretischen Projekten. Es war für mich auch eine wunderbare Gelegenheit, mich inhaltlich neu auszurichten. Ich habe damals begonnen, mich intensiver mit mathematischer Optimierung und Spieltheorie zu beschäftigen. Die Anwendungen lagen in der Gestaltung elektronischer Marktplätze, damals eines der großen Themen. IBM hatte dazu eine Reihe von Produkten, an denen ich mitarbeiten konnte. Im Jahr 2003 wurde ich als Professor an die Fakultät für Informatik der TU München berufen. Seither arbeite ich an unterschiedlichen Forschungsfragen und habe verschiedene Aufgaben an der TU München und in meiner wissenschaftlichen Disziplin übernommen. Derzeit bin ich Prodekan der Fakultät und Präsident der INFORMS Section on Auctions and Market Design. Die INFORMS ist eine akademische Fachgemeinschaft, die sich mit algorithmischen und mathematischen Fragestellungen in den Wirtschaftswissenschaften auseinandersetzt. Tourenplanung oder Ablaufplanung gehören zu den bekannteren Fragestellungen, aber auch Spieltheorie und maschinelles Lernen.

Gibt es auch negative Aspekte in Ihrem Tätigkeitsfeld?

Zu wenig Zeit! Grundsätzlich ist die Arbeit an einer Universität sehr erfüllend. Man hat aber auch ständig das Gefühl, zu wenig Zeit zu haben. Forschung, Lehre, Administration, Gremienarbeit, die Organisation von Tagungen, Herausgebertätigkeiten, da wird der Tag schnell zu kurz. Studierende sehen oft nur den Lehrbetrieb einige Stunden in der Woche, aber das ist wirklich nur ein Teil eines sehr vielschichtigen Berufsbildes.

Sie setzten sich im Laufe Ihrer Karriere viel mit dem Verbessern des maschinellen Lernens auseinander. Was interessiert Sie so an diesem Fachgebiet?

Maschinelles Lernen ist natürlich derzeit als Thema omnipräsent. Ich habe eigentlich erst relativ spät begonnen, mich damit im Kern zu beschäftigen. Das vorhin angesprochene Thema zum Lernen von Gleichgewichten war ausschlaggebend. Und natürlich hat maschinelles Lernen viel mit Optimierung zu tun bzw. basiert in weiten Teilen auf konvexer Optimierung. Interessant sind auch die Fortschritte, die wir in den vergangenen Jahren gesehen haben. Bekannte Beispiele liegen in der Bilderkennung, aber eben auch in Strategiespielen. Das sogenannte Bestärkende Lernen (Englisch: reinforcement learning) wurde bekannt durch Erfolge bei Brettspielen wie Schach und Go, aber auch bei diversen Computerspielen.

Die Informatik ist eine sich ständig verändernde Materie. Wie halten Sie mit diesen ständigen Neuheiten in Ihrem Gebiet mit?

Das ist für alle eine Herausforderung. Keiner kann heute mehr Experte in allen Bereichen der Informatik sein. Die Disziplin ist in den letzten Jahren viel breiter geworden.

Unser Autor



Fabian Schratz

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

Insbesondere ändert sich die Informatik aber auch in den Grundlagen. Das Maschinelle Lernen ist ein gutes Beispiel. Die Theorie der Informatik in meinem Studium war geprägt von Grundlagen aus der diskreten Mathematik und Logik. Im Maschinellen Lernen spielen aber insbesondere Verfahren aus der Analysis eine große Rolle. Es wird niemals langweilig.

Sie waren Mitarbeiter am IBM T. J. Watson Research Center in New York. Erzählen Sie uns bitte von Ihrer dortigen Tätigkeit!

Das T.J. Watson Research Center ist nach wie vor das größte Forschungslabor der IBM weltweit. Seit meiner Zeit hat sich dort inhaltlich und organisatorisch viel verändert. Ein Schwerpunkt meines Teams war die Entwicklung von Verfahren für komplexe Auktionen und Ausschreibungen. Ein ganz praktisches Beispiel: Stellen Sie sich vor, Sie sind Einkäufer in einem großen Industrieunternehmen. Sie müssen Halbleiter in großen Mengen einkaufen. Nun versuchen sich die Lieferanten auch über ihre Preispolitik zu differenzieren. Es gibt verschieden gestaffelte Mengenrabatte für einzelne Produkte, aber auch Preisermäßigungen, wenn Sie ein bestimmtes Volumen über mehrere Produktkategorien abnehmen und so weiter und so fort. Als Einkäufer haben Sie verschiedene Nebenbedingungen. Sie möchten beispielsweise eine Mindestanzahl von Lieferanten oder Sie möchten das Einkaufsvolumen pro Lieferant beschränken. Wenn Sie versuchen, das Problem heuristisch über ein Tabellenkalkulationsprogramm zu lösen, sind Sie wahrscheinlich weit weg von der kostengünstigsten Lösung und haben Stunden mit der Lösungssuche verbracht. Für solche Probleme kommen Verfahren aus der kombinatorischen Optimierung zum Einsatz. Solche Verfahren spielen heute auch eine Rolle bei der Vergabe von Frequenzlizenzen an Mobilfunkunternehmen durch den Staat. Da müssen Sie sich dann nicht nur überlegen, wer den Zuschlag und welche Frequenzblöcke erhält, sondern auch, wie viel dafür bezahlt werden soll. Wie man solche Ausschreibungen oder Auktionen gestaltet, ist nicht ganz einfach. Der Wirtschaftsnobelpreis 2020 an Paul Milgrom und Robert Wilson wurde unter anderem für Beiträge in diesem Bereich vergeben. In meiner Zeit bei IBM Research hat die Forschung an diesen Themen gerade Fahrt aufgenommen. Paul Milgrom bin ich damals schon während meiner Tätigkeit bei IBM begegnet. Wir hatten später über lange Jahre eine Kooperation und er ist auch heute noch jemand, der wichtige Impulse in der Forschung setzt. Insgesamt war das Forschungslabor ein Ort, an dem sich viele interessante Leute getroffen haben und das hat mir sicher geholfen.

Welchen Rat würden Sie angehenden Studierenden geben, die sich auch im Bereich der Informationstechnologie weiterbilden möchten?

Da gibt es viele Angebote an Fachhochschulen oder Universitäten und mit etwas Recherche ist sicher für jeden mit Interesse etwas dabei. Wir haben gerade über den Wandel des Faches gesprochen. Jede Disziplin ändert sich über die Zeit. In der Informatik war die Entwicklung in den letzten Jahren aber rapide. Ob man jetzt eher technisch oder konzeptionell arbeitet, man hat immer wieder neue Möglichkeiten durch neue Technologie, insbesondere informationstechnisches Wissen veraltet, aber auch schnell. Wenn ich an die Programmierungsumgebungen und Benutzerschnittstellen vor 20 Jahren denke, wird das offensichtlich. Fazit:

Man muss in diesem Bereich immer am Ball bleiben. Das gilt heute für viele Berufe, für die Informatik aber ganz besonders.

Wie sehen Sie die Zukunft der Informatik? In welche Richtung wird es Ihrer Meinung nach gehen?

Wie heißt es so schön: „Prognosen sind schwierig, insbesondere, wenn sie die Zukunft betreffen.“ Ich glaube, das maschinelle Lernen beeinflusst die Informatik nachhaltig bzw. hat das schon gemacht. Das ist einfach eine Art, selbstlernende Programme zu entwickeln, die deutlich anders ist, als wir das gewohnt waren. Insgesamt ist die Informatik aber mittlerweile in der Mitte der Gesellschaft angekommen und es geht daher auch mehr darum, wie wir Informatik einsetzen, welche Probleme entstehen, wenn wir selbstfahrende Autos entwickeln, Preise durch Algorithmen setzen lassen oder das Risiko von Versicherungsnehmern prognostizieren. Da hat die Informatik auch eine Verantwortung der Gesellschaft gegenüber und ich glaube, damit müssen und werden wir uns in Zukunft noch mehr beschäftigen.



Wenn Sie nochmal zu Ihren Anfängen an der TU Wien zurückgehen könnten, würden Sie irgendetwas an Ihrem Werdegang ändern wollen?

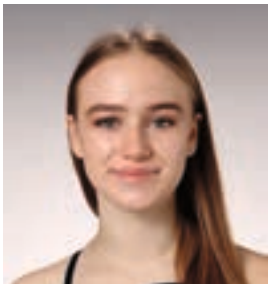
Wahrscheinlich würde ich heute einige Schwerpunkte anders legen. Aber wenn man immer wüsste, was genau man später braucht, wäre das Leben auch viel langweiliger.

Herzlichen Dank für das interessante Gespräch!

Online-Bewerbungs-Training

Unser letztes Jahr an der HTL vergeht und der Berufseinstieg rückt für viele Maturant*innen immer näher. Zur Vorbereitung auf die Jobsuche haben alle fünften Klassen und die 4AFLEC die Möglichkeit erhalten, sich im Rahmen eines Bewerbungstrainings vom AMS-Berufslexikon bis hin zur eigenen Präsentation dafür zu stärken.

Unsere Autorin



Manuela Forthuber

Erzählen Sie uns etwas über sich! Das ist eine Aufgabenstellung, mit der man bei einem Vorstellungsgespräch sehr wahrscheinlich in irgendeiner Art konfrontiert wird. Eigentlich ist das eine einfache Frage, aber ohne sich einmal darüber Gedanken gemacht zu haben, findet man vermutlich keine elegante Antwort. Das Bewerbungstraining gibt einem die Chance und die Zeit, sich mit solchen Fragen zu beschäftigen und sich Feedback dazu einzuholen. Da das eigene Auftreten den ersten Eindruck auf unser Gegenüber bestimmt, lag der Fokus ganz besonders auf unserer Ausstrahlung und Vorstellung. Auch das Antworten auf typische Fragen in einem Bewerbungsgespräch hat eine große Rolle gespielt. Dazu haben wir ein Gedankenexperiment vollzogen, indem wir reflektiert haben, welche Fragen uns als Arbeitgeber*innen wichtig wären und wie wir darauf antworten würden. Abgesehen von den Tipps für das Bewerbungsgespräch haben wir über Anlaufstellen wie das AMS und die Arbeiterkammer gesprochen, die einem bei der Jobsuche und bei generellen Anliegen bezüglich Arbeit unterstützen.



Zusammenfassend würde ich die Schulung als hilfreich, aber nicht notwendig einschätzen. Es ist definitiv eine schöne Erfahrung gewesen, die Zukunftspläne meiner Mitschüler*innen zu erfahren und eine unvoreingenommene Rückmeldung zur eigenen Präsentation zu erhalten. Ich persönlich bin aber bereits über die Jahre hinweg im Vorfeld in Bezug auf die besprochenen Themen intensiv informiert worden. Wer dazu bislang keine Gelegenheit hatte, profitiert definitiv.



WINTERSTEIGER
EINFACH MEHR MÖGLICHKEITEN

Bewirb dich jetzt:
personal@wintersteiger.at | +43 7752 919 815

SPOTTED:
TALENTE DIE MIT UNS
WACHSEN!

Schule oder Studium beendet...?
Dann starte deine Karriere bei WINTERSTEIGER.

Wir bieten eine Vielfalt an Möglichkeiten.
Wähle passend zu deinen Interessen und
Fähigkeiten deinen Ausbildungsplatz und
komm in unser Team!

Mehr Infos:
jobs.wintersteiger.com



**EINFACH
MEHR
MÖGLICHKEITEN**



Konstruktion

Produktentwicklung

Industrial Engineering

Technischer Kundenservice

Elektrotechnik

Softwaretechnik

Qualitätsmanagement

Projektmanagement & Vertrieb

Einkauf & Logistik



Aufi aufn Berg - Skitag 2022

Nach einer coronabedingten zweijährigen Pause konnte heuer endlich wieder der heiß ersehnte Skitag, welcher von der Schülervvertretung organisiert wurde, durchgeführt werden.

Am Morgen machten sich die skibegeisterten Schüler*innen und Lehrer um 8 Uhr mit dem Busunternehmen Felber und Busfahrer Lois auf den Weg von Braunau über Salzburg ins Skigebiet Flachau. Nach einem kurzen Zwischenstopp, bei dem wir noch einen Lehrer mitnahmen, und einem Stau auf der Autobahn kamen wir um halb 11 im Skigebiet an. Nachdem alle ihre Ski- bzw. Snowboardschuhe angezogen und die Skikarte bekommen hatten, ging es auch schon los. Unsere Begleitlehrer waren Robert Mühlbock, Alois Pöchersdorfer, Johann Eisner und Franz Doblinger. Es war ein wunderschöner Skitag: viel Sonne und hervorragende Pisten. Die Gruppen waren sehr ausgeglichen, so konnte jede*r sein* ihr Tempo fahren und das Können unter Beweis stellen. Zu Mittag kehrten wir auf verschiedenen Hütten ein, wo, wie es sich für einen Skitag gehört, wieder Kräfte getankt wurden. So konnte auch der Nachmittag in kurzen und

weiten (Ski)-Schwüngen genossen werden. Um 16:00 Uhr trafen wir einander wieder beim Bus, mit dem wir anschließend heimfuhren. Während der Fahrt mussten sich einige im Kampf mit dem Schlaf ergeben, es war nämlich schon ein etwas anderer Schultag als sonst. Nicht nur im Klassenzimmer zu sitzen und dem*der Lehrer*in zuzuhören, sondern auch körperlich etwas zu machen. Während der Fahrt stiegen auch ein paar Schüler*innen aus, um etwas früher daheim zu sein und nicht unnötig nach Braunau fahren zu müssen. Um ca. 18 Uhr kamen wir in Braunau an, so pünktlich, dass ich sogar noch meinen Zug erwischte.

Ich möchte mich bei allen Lehrern fürs Mitfahren und insbesondere bei Niklas Dörfl von der Schülervvertretung fürs Organisieren des Skitags bedanken.

Unser Autor



Tobias Pichler



Airbus A380 - der letzte Riese

Am 17. Dezember 2021 wurde der letzte Airbus A380 an einen Kunden ausgeliefert. Damit geht ein gigantisches europäisches Projekt zumindest teilweise zu Ende.

Unser Autor



Felix Auer

Mit einer Spannweite von 79,8 Metern, einer Länge von 72,7 Metern und einem maximalen Abfluggewicht von enormen 569 Tonnen ist der Airbus A380 das größte Verkehrsflugzeug der Welt. Es gibt nur eine Handvoll anderer Flugzeuge, die ihn übertreffen können. Aufgrund dieser Größe ist es auch nicht verwunderlich, dass die Wurzeln der Entwicklung des Superflugzeuges bis in die 1980er Jahre zurückreichen. Seinen tatsächlichen Erstflug hatte er jedoch erst gut 20 Jahre später: Im April 2005 hob der Gigant vor zehntausenden Schaulustigen im französischen Toulouse zu seinem Erstflug ab.

Dass man nur 40 Jahre nach der Gründung ein Flugzeug baut, das die legendäre amerikanische Boeing 747 in sämtlichen Dimensionen um 30 Prozent übertrifft, hätte in den 70er Jahren wohl keine*r gedacht. Denn der Hersteller Airbus ist ein Zusammenschluss von mehreren europäischen Luft- und Raumfahrtunternehmen, der 1970 gegründet wurde, um den amerikanischen Konkurrenten die Stirn zu bieten.

Und das mit Erfolg. 2019 überholte man Boeing endgültig und wurde zum weltweit größten Hersteller für zivile Flugzeuge.

Großbritannien, Spanien, Deutschland und Frankreich lieferten die meisten Teile für die Flugzeuge, diese mussten aber erst alle nach Toulouse gebracht werden. Für „kleine“ Flugzeuge kann man diese Herausforderung auf dem Luftweg mit Spezialfrachtern der Marke Eigenbau noch bewältigen. Doch für den großen Bruder wurden per Flugzeug, per Schiff und per Schwerlast-LKW die tonnenschweren Teile von überall in Europa nach Toulouse gekarrt. Enorme Investitionen in Infrastruktur, eigens konstruierte Schiffe und Fähren sowie LKWs und regelmäßige Straßensperren mit Polizeieskorte wurden dabei in Kauf genommen. Und trotzdem machten diese nur etwa 2% der Gesamtkosten des Projekts aus. Insgesamt kostete das Programm 25 Milliarden Euro, eine gigantische Investition.

DEIN JOB

AM PULS DER ZEIT

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Einstieg
als Lehrling
oder Maturant
beim Globalplayer für
Biomasse-Heiztechnologie





**DEINE
SUCCESS
STORY**

- Sicher
- Erfolgreich
- Professionell

bewerbung@hargassner.at | +43 (0) 7723 / 52 74 - 0 | [hargassner.com](https://www.hargassner.com)



Bildquelle: <https://pixabay.com/de/photos/flugzeug-flugplatz-flug-3318650/>

Doch genau der Zusammenschluss verschiedener Länder war auch ein grundlegendes Problem beim Bau des Giganten. Durch unterschiedliche Softwareversionen fielen Fehler in den Schaltplänen nicht auf. Bis man dieses massive Problem unter Kontrolle hatte, verging einige Zeit. Immerhin sind in einem A380 etwa 540 Kilometer nur an Stromleitungen verlegt. Doch das erste Exemplar konnte 2007 mit Stolz an Singapore Airlines übergeben werden und auch andere Kunden konnten ihr erstes Exemplar des größten Passagierflugzeuges der Welt in Betrieb nehmen. Einige andere Kinderkrankheiten, wie sie leider üblicherweise bei jedem neuen Flugzeugmodell auftreten, und die Wirtschaftskrise 2008/09 erschwerten den Start zusätzlich. Doch das Flaggschiff der Europäischen Luftfahrt wurde zum Liebling der Passagiere. Das Design des Flugzeuges ist aufgrund seiner zwei durchgehenden Passagierdecks unverkennbar. Für die Passagiere ist dieses Flugzeug der Inbegriff des perfekten Reisevehikels. Die Kabine wurde de facto seit den ersten Plänen immer auf möglichst viel Platz, Komfort und bestes Flugerlebnis ausgearbeitet. Es hätten insgesamt, wenn auch mit weniger Komfort, theoretisch bis zu 869 Passagiere Platz.

Airbus erkannte jedoch Anfang der 2010er Jahre, dass die Bestellungen nicht wie erhofft konstant stiegen. Das Flugzeug wurde zwar zum Liebling der Passagiere, doch im Betrieb erwies sich der Riese nach und nach als zu groß und zu teuer. Durchschnittlich orderte jede große Airline etwa 10 Stück des Flugzeuges. Große Ausnahme war Emirates, diese nahmen über fast 15 Jahre 123 Stück des einzigen Flugzeuges ab, das im Flugfunk den Beinamen „Super“ hat. Insgesamt wurde der Gigant 254 mal gebaut. Eine geplante Frachtversion, eine etwas

kürzere und längere Passagierversion wurden nie gebaut. Dabei hatte man sich erhofft, mindestens 700 Stück des Flugzeuges zu fertigen. Etwa ab diesem Zeitpunkt wäre das Projekt in die schwarzen Zahlen gerutscht. Immerhin lag der Listenpreis eines einzelnen neuen Flugzeuges in den letzten Jahren bei etwa 400-500 Millionen Euro.

Anfang 2019 musste man mit großem Bedauern bekanntgeben, dass die Produktion mit Ende 2021 eingestellt werden wird, nur gut 15 Jahre nach dem Erstflug und damit einem vergleichsweise kurzen Produktionszeitraum. 2022 wird die Produktion der direkten Konkurrentin, der Boeing 747, ebenfalls enden. Feiner Unterschied zum Airbus: Es wurden über fast 50 Jahre etwa 1500 Flugzeuge gebaut. Von diesen endeten 63 Stück als Totalverlust mit 3846 Todesopfern. Dem gegenüber stehen bislang keine Totalverluste und auch keine Todesopfer auf Seiten des A380.

War das Projekt nun umsonst? Nein, denn es machte die vier Hauptpartnerländer erst zu einem einheitlichen Unternehmen, wobei noch tausende andere, weltweite Partner an Bord waren, darunter auch FACC mit Hauptsitz in Ried im Innkreis, Oberösterreich. Bekanntlich lernt man ja aus Fehlern, und das Unternehmen steht heute wesentlich besser da als je zuvor. Und auch trotz des wirtschaftlichen Desasters wird uns der Gigant der Lüfte noch einige Jahre erhalten bleiben und uns immer wieder aufs Neue überraschen.



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:

KONSTRUKTEUR
TECHNISCHER ZEICHNER
TECHNISCHER PRODUKT BETREUER
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

Fürs Leben lernen im Cocolab!

Am Dienstag, den 15. Februar 2022 besuchten die 1AHITS zwei Vertreter des Cocolab in Form eines Online-Meetings. Dabei ging es um Themen rund um das Konsumverhalten der Bevölkerung.

Unsere KV Mitzi Engelbutzeder organisierte für uns vor den Semesterferien noch zwei interessante Schulstunden in Form eines Online-Meetings mit dem Conscious Consumers Laboratorium, kurz Cocolab. Die beiden Experten des Laboratoriums, welche uns zugeschaltet wurden, luden uns anhand von interaktiven Stationen, Recherchen und Abstimmungen dazu ein, uns Gedanken über unser Konsumverhalten zu machen.

Worum es dabei unter anderem ging? Um die Anzahl der Kleidungsstücke in unseren Schränken... und wie viele wir davon wirklich häufig tragen. Um den immensen Fleischkonsum weltweit... und welche Auswirkungen dieser auf unseren Planeten hat. Um den Medienkonsum von uns Jugendlichen... und wie wir für uns selbst Sorge tragen können. Und vieles mehr.

Die interaktiven Abstimmungen und Umfragen waren trotz anfänglicher Verbindungsschwierigkeiten ein voller Erfolg, um uns Schüler*innen zum Nachdenken anzuregen.

Am Ende der gemeinsamen zwei Stunden stellte einer der beiden Vertreter des Cocolabs uns noch drei Apps vor. Eine davon luden wir uns als Klasse herunter, um sie zu testen:

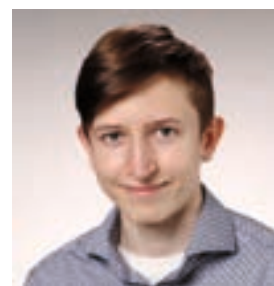
„Codecheck“ eine Anwendung, welche Barcodes von alltäglichen Gegenständen wie einer Chipstüte scannt, auf ihre Inhaltsstoffe verweist und den*die User*in auf mögliche besorgniserregende Inhaltsstoffe aufmerksam macht.

Lust bekommen die Veranstaltung zu buchen? Online oder live vor Ort? Ganz einfach beim Wirtschafts- und Gesellschaftsmuseum in Wien online anfragen. Gratis, aber nicht umsonst.

Unsere Autoren



Leon Berger



Richard Eder



Von der HTL Braunau direkt zu uns.

Starte Deine Karriere als **Junior Projektingenieur Automatisierungstechnik** (m/w/d) bei Chemengineering.

Dein Job bei uns: Gestalten und ermöglichen.
Dein Profil: Technologieexperte und Teamplayer.

Unser Angebot an Dich: Coole Projekte, ein super Team und ein attraktives Gesamtpaket.

chemengineering

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung an:
career@chemengineering.com



Weitere Infos findest Du auf
www.chemengineering.com

#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

Young Scientists an der JKU

Einen Blick in die facettenreiche Welt der Chemie werfen, Laborluft an der Universität schnuppern und anerkannten Forscher*innen und Expert*innen bei ihren Ansätzen und Erklärungen zu Klimawandel & Co. lauschen. Hört sich interessant an, oder? Ist es auch!

Neben zwölf anderen Glücklichen hatte auch ich die Ehre, beim diesjährigen Young Chemistry Scientists-Programm an der Johannes-Kepler-Universität dabei zu sein. Geleitet wird das Programm von Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Sabine Hild und Assoz.Univprof. Dr. Wolfgang Schöffberger. Die Workshops werden von verschiedenen Professor*innen der JKU gehalten. Zwei der acht Workshops haben schon stattgefunden und ich muss sagen, ich konnte schon sehr viel Interessantes mitnehmen. Gleich im ersten Workshop durften wir die Labore des Instituts für organische Chemie besichtigen und hautnah erleben, wie man mittels Katalyse CO_2 zu chemischen Ausgangsstoffen wie Ameisensäure oder Methanol umsetzt.

Auch der nächste Workshop war nicht weniger interessant. Er brachte uns die Wissenschaft der Verfahrens- und Prozesstechnik näher und konnte uns mit vielen aufschlussreichen Infos rund um die Entwicklung und Realisierung von Methoden zur Stoffumwandlung begeistern. Die zugehörigen Anlagen des Instituts durften wir ebenfalls besichtigen. „Chemical Polymer Recycling“ und „Bedeutung (asymmetrischer) Katalyse für effiziente Synthesen komplexer Moleküle“ sind nur zwei der noch kommenden Programmpunkte.

Ich freue mich dabei zu sein und bin gespannt auf die nächsten abwechslungsreichen Workshops.



Unsere Autorin



Elisa Ourada

WISSEN, WAS DIE ZUKUNFT BRINGT, KANN NUR, WER SIE ENTWICKELT.

Venkata M. – Insider bei EVG



INSIDER

Unsere Jobs (m/w/x)

- Elektrokonstrukteur
- Fertigungsmitarbeiter / Produktionsmitarbeiter
- HTL-Absolvent mit Spaß an der Technologie von morgen
- Inbetriebnahmetechniker Inhouse
- IT Security Administrator
- Produktentwickler Automatisierung / MSR / Elektrotechnik
- Service Engineer / Installationstechniker International
- Softwareentwickler
- Verfahrenstechniker / Prozessentwickler

Im Herzen des Innviertels bieten wir die Benefits eines globalen Unternehmens:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ✓ Mitarbeiterrestaurant | ✓ EVG Bonusclub (Mitarbeiterrabatte) |
| ✓ Kostenloses Obst und gesunder Mittwoch (Müsli, Säfte, etc.) | ✓ Betriebliche Altersvorsorge |
| ✓ Fitness-Studio und Sport-Events (verschiedene Sportgruppen, Skitag, Beachvolleyball, Laufevents etc.) | ✓ Private Krankenversicherung |
| ✓ Firmenevents wie Sommerfest, Weihnachtsfeier etc. | ✓ Firmenwohnungen |
| ✓ Gratis Betriebskindergarten, Krabbelgruppe und Summer Camp | ✓ Sehr flexibles Gleitzeitsystem |

Bei EVG drängt es uns ständig zu Neuem. Neugierde ist Teil unserer DNA. Wir suchen Mitarbeiter, die wie wir sind: Denker mit Praxisbezug und Anpacker mit Hausverstand. Wir bieten dir einen sicheren Arbeitsplatz, bei dem du das Morgen aktiv mitgestalten kannst. Der bisherige Weg ist für uns nicht so wichtig, sondern vielmehr wohin wir gemeinsam noch gehen können.

Wir sind ein international erfolgreiches Maschinenbauunternehmen mit Firmenhauptsitz in St. Florian am Inn sowie Standorten weltweit. Mit unseren Maschinen fertigen namhafte Kunden ihre Bauteile für Smartphones, Virtual- bzw. Mixed-Reality-Brillen und Spielekonsolen, Airbag-Sensoren und zentrale Komponenten von Fahrerassistenzsystemen sowie für Produkte der Bio- und Medizintechnik.

Neugierig was noch kommt? Dann werde Insider*in bei EVG.
Bewirb dich jetzt unter evgroup.com/jobs



Gschichtn von dahoam: Vom Teife und vom Wolpertinger

Nachdem wir dank unserer Mythologie-Serie nun einmal um die Welt gereist sind, zieht es uns für den letzten Artikel der Reihe zurück in die Heimat. Dafür haben wir zwei unserer Lieblingssagen aus der bayrisch-oberösterreichischen Region mitgebracht. Viel Spaß beim Lesen!

Wolpertinger

Der Wolpertinger ist ein Fabelwesen, das in den Wäldern Bayerns leben soll. Es ist ein Mischwesen aus vielen verschiedenen Tieren, zentral sind aber meistens ein gehörnter Hasenkopf und Flügel. Der gemeine Wolpertinger ernährt sich sowohl von Pflanzen als auch kleinen Tieren, es wird ihm aber auch nachgesagt, „preußische Weischädel“ sehr zu schätzen. Da das fantastische Tier sehr scheu ist, kommt es dem Menschen nur sehr selten zu Gesicht.



Bildquelle: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Deshalb wurden und werden naiven Tourist*innen auch gut und gerne zusammengebastelte Tierpräparate verkauft, die aus allerlei Körperteilen unterschiedlicher Tiere bestehen. So konnte auch bislang kein einheitliches Bild eines Wolpertingers geprägt werden, da jeder Präparator einen nach seinen eigenen Vorstellungen kreierte.

Woher das Wort „Wolpertinger“ kommt, weiß niemand so genau. Manche sehen darin eine Entstellung von „Walpurgisnacht“, wieder andere – zB das Deutsche Jagd- und Fischereimuseum in München – denken, es komme von einem Ort namens Wolterdingen. Dort angesiedelte Glasmacher stellten Schnapsgläser her, die wie Tiere geformt waren und „Wolterdinger“ hießen.

Der gefoppte Teufel

Es trug sich einst zu, dass ein stark verschuldeter Bauer aus Oberösterreich, genauer aus Eberstalzell im Bezirk Wels-Land, einen Waldspaziergang unternahm. Während dieses Spazierganges gesellte sich der Teufel zu dem Bauern und fragte ihn, weshalb er so traurig wäre. Daraufhin beklagte sich der Landwirt über seine Geldnot. Der Teufel versprach dem Bauern mittels eines Paktes das nötige Geld, im Gegenzug verlangte er seine Seele (wie sollte es auch anders sein). Der Teufel bot dem Bauern jedoch ein Schlupfloch aus dem Pakt: Würde der Bauer ihm eine Aufgabe stellen, welche er nicht bewältigen könnte, so nähme er ihn nicht mit. Der Landwirt willigte ein und erhielt das versprochene Geld. Am Tag seiner Hochzeit wollte der Teufel den Bauern holen, erinnerte ihn jedoch an die unlösbare Aufgabe, welche er stellen könne. Nach einigen unmöglich erscheinenden Aufgaben, welche zum Beispiel das Schlagen eines gesamten Waldes oder das Bestellen aller Felder forderten, war der Bauer so verzweifelt, dass er seine Frau um Rat bat (wie sollte es anders sein). Seine Ehefrau riss sich ein Haar aus und sagte ihrem Mann, er solle ihr Haar dem Teufel geben und ihm sagen, er solle es so lange streichen, bis es glatt werde. Der Bauer tat, wie ihm seine Frau vorgeschlagen hatte, und gab dem Teufel das Haar. So ergab es sich, dass der Teufel bis heute an ein und derselben Stelle sitzt und das Haar glattstreicht.

Unsere Autorinnen



Alina Neuleitner



Miriam Thalbauer



Als international tätiges Maschinenbau-Unternehmen mit Wachstumspotential zählt Fill zu den attraktivsten Arbeitgebern Österreichs.

STARTE DEINE ZUKUNFT BEI FILL ALS:

SOFTWARETECHNIKER AUTOMATION (M/W/D)

DEINE AUFGABEN

- > Programmierung von SPS-Programmen (Siemens S7, Allen Bradley, B&R)
- > Inbetriebnahme von NC-Steuerungen (Siemens Sinumerik)
- > Erstellung von Visualisierungen
- > Parametrierung von Antriebstechnik (Siemens, SEW) sowie die Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen im In- und Ausland

DU BRINGST MIT

- > Abgeschlossene Ausbildung im Bereich Elektrotechnik, Automatisierungstechnik oder Mechatronik (mehrjährige Berufserfahrung in einem elektrotechnischen Beruf, HTL, FH)
- > Reisebereitschaft weltweit
- > Interesse an SPS-Programmierung, Steuerungstechnik und Regelungstechnik

WIR BIETEN

- > Mindestentgelt Einsteiger EUR 2.625,00 brutto, mit Berufserfahrung EUR 2.750,00 brutto pro Monat, Überstunden werden zusätzlich abgegolten, Überzahlung je nach Qualifikation und Erfahrung
- > Vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten und Karrierechancen
- > Zahlreiche Sozialleistungen (Fitnessraum, Mitarbeiterrestaurant, etc.)
- > Sehr gutes Arbeitsklima in einem vielfach ausgezeichneten Familienunternehmen

SOFTWARETECHNIKER .NET (M/W/D) FÜR DIE STANDORTE LINZ UND GURTEN

DEINE AUFGABEN

- > Entwicklung/Wartung von Software-Produkten mit Fokus auf industrietaugliche Komponenten (z.B. 24/7 Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit)
- > Entwicklung von Schnittstellen zwischen verschiedensten Systemen innerhalb einer Produktion (z.B. ERP, MES, Steuerungstechnik)
- > Datenbankmodellierung und Verwaltung relationaler Datenbanken
- > Mitwirkung im Entwicklungsprozess (inkl. Tests und Inbetriebnahme)
- > Enge Abstimmung im Team sowie mit anderen Abteilungen

DU BRINGST MIT

- > Abgeschlossene Ausbildung im Bereich Informatik, Automatisierungstechnik oder Mechatronik (HTL, FH, Universität)
- > Kenntnisse in der Entwicklung mit C# / .NET inkl. Versionskontrolle (GIT)
- > Basiswissen im Bereich relationaler Datenbanken
- > Reisebereitschaft weltweit

WIR BIETEN

- > Mindestentgelt Einsteiger EUR 2.625,00 brutto, mit Berufserfahrung EUR 2.710,00 brutto pro Monat, Überstunden werden zusätzlich abgegolten, Überzahlung je nach Qualifikation und Erfahrung
- > Vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten und Karrierechancen
- > Zahlreiche Sozialleistungen (Fitnessraum, Mitarbeiterrestaurant, etc.)
- > Sehr gutes Arbeitsklima in einem vielfach ausgezeichneten Familienunternehmen

ELEKTROANLAGENTECHNIKER (M/W/D) FÜR INSTALLATION & MONTAGE

DEINE AUFGABEN

- > Elektrische Installation unserer Maschinen und Anlagen
- > Montage beim Kunden im In- und Ausland

DU BRINGST MIT

- > Abgeschlossene Ausbildung im elektrotechnischen Bereich (HTL, Fachausbildung mit Werkmeisterprüfung) und/oder mehrjährige Berufserfahrung im angeführten Aufgabengebiet oder als Elektroinstallateur
- > Reise- und Lernbereitschaft
- > Gute Englischkenntnisse

WIR BIETEN

- > Mindestentgelt: EUR 2.398,29 brutto pro Monat, Überstunden werden zusätzlich abgegolten, Überzahlung je nach Qualifikation und Erfahrung
- > Vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten und Karrierechancen
- > Zahlreiche Sozialleistungen (Fitnessraum, Mitarbeiterrestaurant, etc.)
- > Sehr gutes Arbeitsklima in einem vielfach ausgezeichneten Familienunternehmen

BEWERBUNG

Bitte bewirb dich online:
www.fill.co.at/karriere/jobs

KONTAKT

Fill Gesellschaft m.b.H.
Fillstraße 1 / 4942 Gurten
TEL +43 7757 7010

5CHELS - keinerlei Langeweile

„Ois Lehrer is' ned leicht, jo, do hod mas ned so leicht!“ Vor allem nicht, wenn man Herr Seeburger heißt und der Klassenvorstand der diesjährigen 5CHELS ist. Na ja, so schlimm waren wir doch gar nicht.



Vor ungefähr fünf Jahren starteten wir unsere HTL-Karriere und waren sicher nicht die Ersten (und bestimmt auch nicht die Letzten), die von diesem furchtbar großen Gebäude überwältigt waren. Das Zurechtfinden – Geheimtipp Liftseite – blieb nicht die einzige Herausforderung: Neben dem Schulstoff beschäftigten uns unter anderem auch das Erwachsenwerden und die vielen neuen Menschen in der Klasse.

Dass wir eine Klasse voller kleiner „Tryhards“ sind, ist kein Geheimnis. Schließlich battlen wir uns schon seit Jahren mit der aktuellen 3CHELS um den besten Notendurchschnitt in den Zeugnissen – und haben auch meistens gewonnen! Unser Humor würde allerdings keine Preise abstauben: Wir lachten bestimmt ein halbes Jahr über die Zahl 39 und heute weiß keiner mehr, was daran so lustig gewesen sein soll. Vermutlich verstehen wir uns gerade deshalb so gut und Ereignisse wie der Skikurs oder der selbstgeplante Hüttenurlaub gehören zu unseren gemeinsamen Erinnerungen, an die wir gerne zurückdenken. Dazu zählen definitiv auch die vielen Weihnachts- und Geburtstagsfeiern. Besonders für den 40er von Herrn Seeburger haben wir uns ins Zeug gelegt und nicht nur voller Eifer die HTL geschmückt, sondern sogar zusammen mit Herrn Schmeitzl ein Lied umgedichtet und aufgenommen. Daraus stammt übrigens auch die erste Zeile dieses Artikels.

Apropos Artikel! Davon gab es von uns dreien jede Menge in der HTL up to date zu lesen. Von der Mythologie, dem Thema Zivilcourage über Rezensionen bis hin zu einem Schafkopf-Bericht war alles dabei. Genau das war es auch,

was uns am besten an der Redaktion gefallen hat: Jedes Thema, das einem am Herzen lag, war willkommen. Während wir am Beginn unserer Redakteurinnen-Laufbahn eher still und zurückhaltend waren, was die Themenvorschläge angeht, trifft das auf uns heute wohl kaum noch zu. An Ideen fehlt es uns bestimmt nicht mehr, dafür aber leider an der Zeit, da wir uns im Endspurt auf den Abschluss vorbereiten.

Jetzt, da wir auf die letzten fünf Jahre zurückblicken, wird uns klar, dass das noch längst nicht alles war. Wir waren Teil der Mitternachtseinlage und hatten eine Bar am HTL Ball, durften einmal die Technik Awards miterleben und noch so vieles mehr. Für all das möchten wir uns bei den tollen Menschen unserer Klasse bedanken – ohne euch wären die letzten Jahre nicht dasselbe gewesen! Der Dank gilt auch unseren Lehrer*innen, die von unserem Ehrgeiz nur selten genervt waren. Eine besondere Erwähnung hat unser Klassenvorstand Herr Seeburger verdient, der uns „Wappla“ immer (okay, meistens) sehr gut ausgehalten und zu jeder Zeit unterstützt hat. Herr Seeburger, Sie sind der Beste!

Zu guter Letzt: Danke an die Redaktion! Wir haben uns immer auf die Redaktionssitzungen mit euch gefreut und sind froh, dass wir ein Teil davon sein durften. Besonders die offene und freundliche Leitung durch Frau Engelbutzeder, Frau Schwaiger, Frau Koller und Frau Fuchs möchten wir an dieser Stelle hervorheben.

Damit verabschieden wir uns auch schon. Mach's gut, HTL!

Unsere Autorinnen



Alina Neuleitner



Miriam Thalbauer



Hannah Weinberger



The world is yours!

Entwickeln Sie Ihre persönlichen Möglichkeiten!
www.sml.at/jobs, personal@sml.at

Extrusion lines – engineered to perform

SML
 EXTRUSION LINES – ENGINEERED TO PERFORM ▶

Werden Sie Teil unseres weltweiten Erfolgs als Technologieführer in der Herstellung von Extrusionsanlagen für die Verpackungsindustrie.
 Infos unter: www.sml.at/jobs

www.sml.at



Your **CONNECTION TO THE FUTURE**
jetzt bewerben!

PCE
 Connection to the future



- › **Elektrotechniker** (m/w/d)
- › **Mechatroniker im Anlagenbau** (m/w/d)
- › **Mitarbeiter für das QS-Prüflabor** (m/w/d)
- › **Inhouse Consultant** - MS Axapta 6.0 & D365fO (m/w/d)
- › **Softwareentwickler** in Microsoft Dynamics 365FO (m/w/d)

PC Electric GesmbH
 Diesseits 145 | A-4973 St. Martin i.L. | TEL +43 7751 6122 239 | personal@pcelectric.at

www.pcelectric.at



Wettbewerbserfolge

Metall-Luft-Akkumulatoren

Team

Jonas Schmidt, Sebastian Schulz (5CHELS)

Betreuerin: Gerda Schneeberger

Beschreibung

Jonas Schmidt und Sebastian Schulz planten und bauten einen innovativen Metall-Luft-Akkumulator und nahmen dabei Schlüsselpunkte der Technologie genauer unter die Lupe. Diese nachhaltigen Akkutypen wären eine Revolution für die Elektromobilität.

Erfolge

Jugend Innovativ Eco-Bonus



AMMON - Ammoniakherzeugung

Team

Christian Eberherr, Alina Neuleitner (5CHELS)

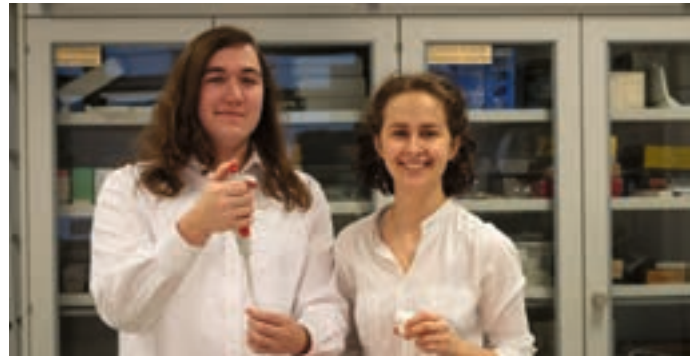
Betreuer: Benjamin Seeburger

Beschreibung

Die konventionelle Ammoniakherstellung ist ein großes ökologisches Problem. Alina Neuleitner und Christian Eberherr beschäftigen sich daher mit der Herstellung von Ammoniak mittels Cyanobakterien. Sie erforschen dabei gentechnisch veränderte Bakterien.

Erfolge

Jugend Innovativ Eco-Bonus



Buggy – ein soziales Fitness-Netzwerk

Team

Lukas Dragoste, Eva Hinterberger (5CHELS)

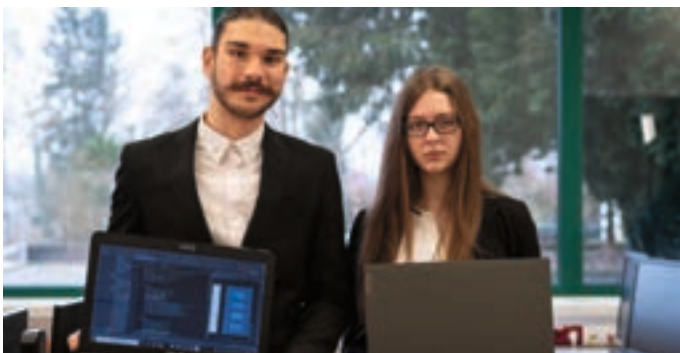
Betreuer: Matthias Grimmer

Beschreibung

Um junge Eltern zu mehr Bewegung an der frischen Luft zu motivieren, entwickelten Eva Hinterberger und Lukas Dragoste eine App, die das Spazierengehen mit einem Kinderwagen spannender gestaltet. Zeitgleich ermöglicht die App einen Austausch mit Gleichgesinnten aus der Eltern-Community.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



BUS Identification

Team

Paula Schachinger, Hannah Weinberger (5CHELS)

Betreuer: Matthias Grimmer

Beschreibung

Paula Schachinger und Hannah Weinberger haben sich im Zuge ihrer Diplomarbeit ein System zur Identitäts- und Zutrittskontrolle einfallen lassen. Unter dem Namen „BUS Identification“ entstand eine App, mit der in Zukunft einerseits ein unerlaubtes Betreten eines Reisebusses unmöglich wird und andererseits Nutzerdaten besser geschützt werden können.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



HACKMAN

CAPTAIN ELECTRIC

DYNAMAN



Join our Team of Superheroes!

jobs.atsautomation.com

Sie erwarten mehr von Ihrem Job? Bei uns lernen Sie die Automatisierung nicht nur in Teilbereichen kennen, sondern in ihrer ganzen Breite.

Der Name **Process Automation Solutions** steht für innovative, individuelle und zukunfts sichere Automatisierungslösungen in der Prozess-, Fertigungs- und Automobilindustrie: Komplettlösungen aus einem Guss – ohne Schnittstellen, für einen sicheren und reibungslosen Produktionsablauf. Bei uns machen Menschen den Erfolg. Über 1.400 Mitarbeiter an 60 Standorten im In- und Ausland setzen sich mit Know-how und Kreativität für die gemeinsame Sache ein.

Sie bringen mit:

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

Das passt zusammen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung über unser Jobportal.

Process Automation Solutions GmbH

Niederlassung Burghausen

Piracher Straße 38

84489 Burghausen

Tel. +49 (0)8677 9682-0

www.pa-ats.com



**PROCESS
AUTOMATION
SOLUTIONS**

an  company

Exoskelett als Trainingsgerät

Team

Michael Garz, Tobias Müller (5CHELS)

Betreuer: Georg Kreiling

Beschreibung

Michael Garz und Tobias Müller entwickelten ein Exoskelett, welches von gehbeeinträchtigten und gehbehinderten Menschen als Trainingsgerät eingesetzt werden kann. Beispielsweise nach einem Unfall, einem Schlaganfall oder einer Operation kann mit dem Exoskelett zuhause trainiert werden und der*die Betroffene kann möglichst bald wieder gehen.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



Magic-Cube Solving Machine

Team

Maximilian Gerner, Marcel Leitner (5BHELS)

Betreuer: Thomas Theil

Beschreibung

Jeder kennt die bunten Zauberwürfel aus seiner Kindheit und vermutlich auch das Gefühl, wenn diese nicht gelöst werden können. Um Abhilfe zu schaffen, bauten Maximilian Gerner und Marcel Leitner einen Roboter, der es in nur 30 Sekunden schafft, jeden Zauberwürfel zu entwirren.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



HUD System für Helme

Team

Simon Schwaiger, Niklas Schweigerer (5AHELS)

Betreuer: Robert Berger

Beschreibung

Simon Schwaiger und Niklas Schweigerer entwickelten einen Aufsatz für Motorradhelme, der die Navigation direkt ins Blickfeld bringt, um das Motorradfahren sicherer zu machen. Durch die Bluetooth-Verbindung mit dem Smartphone können aktuelle Navigationsdaten übertragen werden, ohne dass der Blick von der Straße abgelenkt wird.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



Pathfinder – App für Indoor-Navigation

Team

Sarah Dreiblmeier, Peter Endl (5CHELS)

Betreuer: Matthias Grimmer

Beschreibung

Im Rahmen ihrer Diplomarbeit beschäftigten sich Sarah Dreiblmeier und Peter Endl mit einer barrierefreien Indoor-Navigationsapp. Das Projekt Pathfinder verhilft Menschen mit eingeschränkter Mobilität zu einer besseren und selbstständigen Fortbewegung in unübersichtlichen Gebäuden.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



Reinigungssystem Photovoltaikanlage

Team

Anna Maislinger, Philipp Roithmayr (5AHET)

Betreuer: Thomas Gruber

Beschreibung

Anna Maislinger und Philipp Roithmayr entwickelten ein Photovoltaikpanel, welches sich selbstständig von Schnee und Blättern reinigt. Dieses ist speziell für Schutzhütten in den Bergen geeignet, um dort einen Akku zu versorgen.

Erfolge

Jugend Innovativ Eco-Bonus



Private Voice Assistant

Team

Laurin Sturmayer und Lino van den Bunt (5AHEL5)

Betreuer: Gerhard Waser

Beschreibung

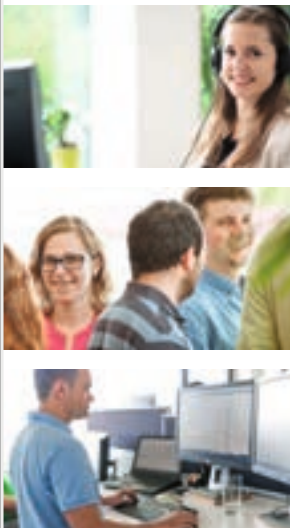
Laurin Sturmayer und Lino Van den Bunt haben sich im Zuge ihrer Diplomarbeit mit der Entwicklung eines Sprachassistenten beschäftigt, der Künstliche Intelligenz nutzt und vor allem datenschutzrechtlich unbedenklich ist.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus, 3. Platz beim Bundeswettbewerb für Künstliche Intelligenz







Verstärke unser Team! Wir suchen DICH (m/w/d):

- **Software Entwickler C#**
- **Software Qualitätsmanager**
- **Cloud Engineer**
- **Konverter Ersteller** (Datenmigration)

Wir freuen uns über Deine Bewerbung an
Frau Mag. Michaela Frischauf:

jobs@rzl.at





RZL Software GmbH, Hannesgrub Nord 35, 4911 Tumeltsham

[rzlSoftware.at](https://www.rzlSoftware.at)

SGOPI (Start Getting Offers Prettymuch Instantly)

Team

Jahja Riemer, Florian Wagner (5BHELS)

Betreuer: Kurt Kreilinger

Beschreibung

Nachhaltig zurück zur Region lautet das Motto des Maturaprojekts von Jahja Riemer und Florian Wagner. Dabei entwickelten sie eine App, mit der man einfach in der Umgebung Produkte und Dienstleistungen finden kann. Das Besondere an der Plattform ist die Art der Vermittlung. Der Suchende veröffentlicht eine Anfrage in Form eines Inserates und erhält ein Angebot eines Dienstleisters.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



Elektronische Spürnase

Team

Franziska Holzmann, Melissa Webersberger (5CHELS)

Betreuer: Benjamin Seeburger

Beschreibung

„Findet Menschen – Rettet Leben“ – dieses Motto wollen Franziska Holzmann und Melissa Webersberger in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck mit dem Projekt „Elektronische Spürnase“ umsetzen. Sie arbeiten dabei an einem Gerät, welches beispielsweise verschüttete Menschen aufgrund ihres Atems aufspüren soll.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



Waste-Bin-Go

Team

Manuel Obermayr, Maximilian Zaglmayr (5CHELS)

Betreuer: Matthias Grimmer

Beschreibung

Um das Müllproblem zu vermindern, haben Manuel Obermayr und Maximilian Zaglmayr eine App entwickelt, welche das Müllsammeln vereinfacht und spielerisch gestaltet. Angelehnt an das erfolgreiche Spiel „Pokemon-Go“ erhält man bei diesem Spiel Punkte für das Aufsammeln von markiertem Müll.

Erfolge

Jugend Innovativ Digi-Bonus



VERSTÄRKUNG GESUCHT



SENIOR **ENTWICKLER LEISTUNGSELEKTRONIK** (m/w/d)

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

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

APPLIKATIONSINGENIEUR (m/w/d)

IT SERVICE DESK ENGINEER (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,
per E-Mail an jobs@sigmatek.at oder per Post
SIGMATEK GmbH & Co KG, HR Recruiting
Sigmatekstraße 1, 5112 Lamprechtshausen



www.sigmatek-automation.com

Die erste Schulwartin an der HTL

Wer den Begriff Schulwart hört, sieht vor seinem geistigen Auge meistens einen Mann – an der HTL Braunau freuen wir uns über weibliche Unterstützung in diesem Bereich. Seit Februar 2022 arbeitet Sabine Macherhammer als rechte Hand von Walter Hirschmann im HTL Team.

Sabine Macherhammer kennt den Schulbetrieb von ihrer früheren Tätigkeit an der HLW, da sich bei uns die Möglichkeit einer Vollbeschäftigung ergeben hat, ist sie nun an die HTL gewechselt. Sie unterstützt unseren Schulwart Walter Hirschmann in allen Belangen des Innenbereichs und vor allem bei den Arbeiten im Außenbereich. Die Gartenarbeiten machen ihr besonders viel Freude, weil sie selbst keinen eigenen Garten hat.

Sabine Macherhammer ist verheiratet, Mutter einer erwachsenen Tochter und lebt in Ranshofen. Bei uns an der HTL hat sie sich schon gut eingearbeitet, sie schätzt die gute Stimmung an der Schule und freut sich über die nette Aufnahme in der Kollegenschaft.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit ihr und wünschen ihr alles Gute für die neue Tätigkeit im Team HTL Braunau.



Neuer Laborassistent für die HTL-IT

Seit Februar dieses Jahres unterstützt Raphael Zwischelsberger als Laborassistent das IT-Team der HTL. Der 21jährige Ostermiethinger hat nach seiner Lehre zum IT-Techniker bei der GIA Austria in Braunau und dem Präsenzdienst eine neue Aufgabe gesucht und ist in der HTL Braunau fündig geworden.

Raphael hat seine Liebe zur IT beim Herumbasteln an seinen Spielekonsolen entwickelt, sein Hobby hat er zum Beruf gemacht und nun ist er zuständig für die Wartung der PCs,

das WLAN und das Netzwerk an der HTL.

An seiner Arbeit findet er die vielen Freiheiten besonders positiv – er kann Probleme auf seine Art lösen und ist nicht an strenge Abläufe und Vorgaben gebunden. Nach Lösungen für IT-Probleme zu suchen, sieht er als interessante Herausforderung, bei der er viel lernen kann. Das gute Betriebsklima und die tatkräftige Unterstützung durch Maximilian Mayr, Johannes Wagner-Meingassner und Norbert Buttinger sorgen dafür, dass Raphael Zwischelsberger sich an der HTL sehr wohl fühlt. Seine Kollegen betonen seine Selbständigkeit und freuen sich über sein engagiertes Einarbeiten in sein neues Aufgabengebiet.

Wir heißen Raphael im HTL-Team herzlich willkommen und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit ihm.



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

Rätselseite

Lösung des Rätsels der Ausgabe 110 – Die Geldforderung.

Gesucht wurde der Geldbetrag, der erwartet wird, wenn die Nachricht „SEND + MORE = MONEY“ gesendet wird. Gleiche Buchstaben stehen für gleiche Ziffern, M steht nicht für die Null.

Wir haben zwei Einsendungen mit der richtigen Lösung 10 652 € erhalten, eine davon von Josef Reindl aus der aktuellen 5AHET.

Die andere richtige Einsendung, die nachfolgend wiedergegeben wird, stammt von Maximilian Nußbaumer, einem Freund von unserem Abgänger Josef Wurmsdobler (Matura 2013):

$M = 1$, weil die Summe von 2 Zahlen unter 10000 nie 20000 oder mehr sein kann.

Damit ist MORE von der Form 1xxx. Die Summe von 1xxx + xxxx ist sicher kleiner als 12xxx, und weil die 1 schon für M vergeben ist, bleibt für O nur mehr 0.

Somit ist MORE von der Form 10xx. Wenn man für SEND jetzt 8xxx nimmt, ergibt die Summe maximal 10098. N kann aber nicht mehr 0 sein. Daher muss $S = 9$ bzw. SEND von der Form 9xxx sein.

Es wird einfacher, wenn man die ersten Buchstaben weglässt: $END + RE = NEY$ ($O = 0$, deswegen nicht ORE).

Die dreistellige Zahl END plus eine zweistellige Zahl RE (maximal 87) ergibt eine dreistellige Zahl, die nicht mit E beginnt, sondern mit N. N ist daher $E+1$.

An der zweiten Stelle haben wir jetzt also $N+R=E$, wobei E gleich $N-1$ ist. R muss daher 8 sein, weil $S = 9$ und für $RE < 7x$ sich das E nicht ausgeht. Daraus ergibt sich außerdem, dass $D+E$ mindestens 12 sein müssen (die Endziffer Y kann ja nicht mehr 0 oder 1 sein).

Würde man für $E = 6$ nehmen, so wäre $N = E+1 = 7$ und D könnte maximal noch 5 sein (die Ziffern 6 bis 9 stehen nicht mehr zur Verfügung). Damit wäre $E + D = 11$, aber Y kann nicht 1 sein. Deshalb muss $D = 7$ und somit $N = 6$ und $E = 5$ sein.

Das neue Rätsel Nr. 111 – Ein Schmied-Problem

Diesmal ist das zu lösende Problem etwas handfester:

Ein Schmied will ein Hufeisen mit zwei Axtschlägen in 6 Teile zerlegen.

a) Wie geht das?

b) Geht es auch, wenn die Teile nach dem ersten Schlag nicht verschoben werden?

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



Herzlichen Dank an unser Mathe-Kammerl für das Suchen der kniffligen Rätsel!

Alles für die Anmeldung

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

Hier kannst du dir die HTL Braunau ansehen:

SCHNUPPERTAGE:

HTL-Führung und fünf Stunden Unterrichtsteilnahme ab der zweiten Schulwoche möglich; Begleitung durch Erziehungsberechtigte möglich bzw. erwünscht; telefonische Anmeldung (07722/83690)

MÄDCHEN-TECHNIK-TAGE:

Freitag und Samstag, 11.-12. November 2022 – optimale Informationsmöglichkeit für die angehende HTLerinnen; telefonische Anmeldung (07722/83690)

CODING ACADEMY:

An drei Samstagen (1., 8. und 15. Oktober) haben Interessierte aus der achten Schulstufe die Möglichkeit, Informatik näher kennenzulernen – ONLINE ANMELDUNG!

TAG DER OFFENEN TÜR:

Freitag, 2. Dezember 2022, 9:00 – 17:00 Uhr,
Anmeldung möglich

INFORMATIONSNACHMITTAG:

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



Was man zur Anmeldung wissen sollte:

WANN:

Anmeldung ab 2. Dezember 2022; Anmeldeformulare bzw. Anmeldemöglichkeit auf der Homepage
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.

Sport trifft Technik:

Auch heuer findet die beliebte Ferienaktion „Sport trifft Technik“ wieder statt. An drei Tagen können Schüler*innen im Alter von 10 bis 13 Jahren sportliche Aktivitäten und technische Spielereien miteinander kombinieren.

In den Turnhallen und Sportanlagen der HTL kann Beachvolleyball, Tischtennis, Badminton, Zumba und Hallenfußball trainiert werden und in den Werkstätten darf gelötet, programmiert und experimentiert werden.

WANN:

Montag, 8. bis Mittwoch 10. August 2022
Jeweils von 9:00 bis 15:00 Uhr

ANMELDUNG:

Ab sofort über die Homepage der HTL Braunau



Hier erhältst du wichtige Informationen:

HTL-WEBSITE:

www.htl-braunau.at

SCHULINFO:

Download auf der HTL-Website
Telefonische Anforderung

NEWSLETTER:

Anmeldung unter www.htl-braunau.at

HTL UP TO DATE:

Anforderung über office@htl-braunau.at
Archiv zugänglich auf der HTL Website

SOCIAL-MEDIA:



www.facebook.com/HTLBraunau



www.instagram.com/htlbraunau/

Österreichische Post AG
Info.Mail Entgelt bezahlt

htl up to date Nr. 111
Mai 2022