

# Studieren



**Absolventen**  
Forschen an der  
TU München | 3

**Schulpartnerschaft**  
Stille Nacht  
Friedenspreis | 19

**Schüler/innen**  
Neue Schülervvertretung  
gewählt | 31

**Absolventenverein**  
Quo vadis, HTL? | 47

## htl up to date

Höhere Technische Bundeslehranstalt  
und Bundesfachschiule Braunau/Inn

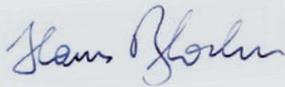
„Die Bildungsreform bringt's“

Mit 1. Jänner 2019 sind wichtige Bereiche der Bildungsreform (inkl. der Bildungsdirektionen) umgesetzt worden. Bereits zu Beginn dieses Schuljahres sind wesentliche Teile des damit verbundenen Autonomiepaketes in Kraft getreten.

Die wichtigste Frage dabei ist wohl: Was ist davon bereits bzw. was wird noch im Klassenzimmer ankommen?

Ich erlaube mir (was ich bereits bei der Überschrift gemacht habe) von der diesbezüglichen Homepage des Ministeriums zu zitieren: „Jedes Kind und jede Schulgemeinschaft ist einzigartig. Diesen verschiedenen Anforderungen ... muss unser Schulsystem Rechnung tragen.“

Ich kann als langjähriger Leiter der HTL Braunau versichern, dass wir bereits bisher sehr sorgfältig und äußerst sparsam alle, ganz besonders jedoch die personellen Ressourcen eingesetzt haben. Die Generierung von weiteren Einsparungen, um zusätzliche Schwerpunkte setzen zu können, ist daher meiner Meinung nach nicht möglich. Das könnte nur durch den Einsatz von zusätzlichen Mitteln geschehen, denn ich glaube nicht, dass eine autonome Mangelverteilung das ultimative Ziel der Bildungsreform ist.



# Inhalt

- 8** Nestroy für Peter Fasching
- 16** Aufbauhilfe für die Partnerschule
- 18** Alle vier in der HTL –  
18 Jahre HTL-Erfahrung aus Elternsicht
- 22** International studieren und forschen
- 26** Highlight HTL-Ball
- 38** Interview zum HTL-Ball
- 48** Experte für Strahlenphysik  
und Strahlentherapie



## Impressum

erscheint: 4 x pro Jahr

auflage: 3000 Stück

autoren: hans blocher, anton planitzer, sabine schwaiger,  
david raab, emma mascher, benjamin lehner,  
miriam thalbauer, hannah weinberger, simon ulmer,  
martin schacherbauer, philipp enhuber, simon hangler,  
sarah bemberger, sarah feßl, emilia bogenhuber,  
manuela forthuber, johanna regl, miriam geisberger,  
jakob hütter, josefa hartl

layout, satz: christian mrnik

titelbild: christian hanl

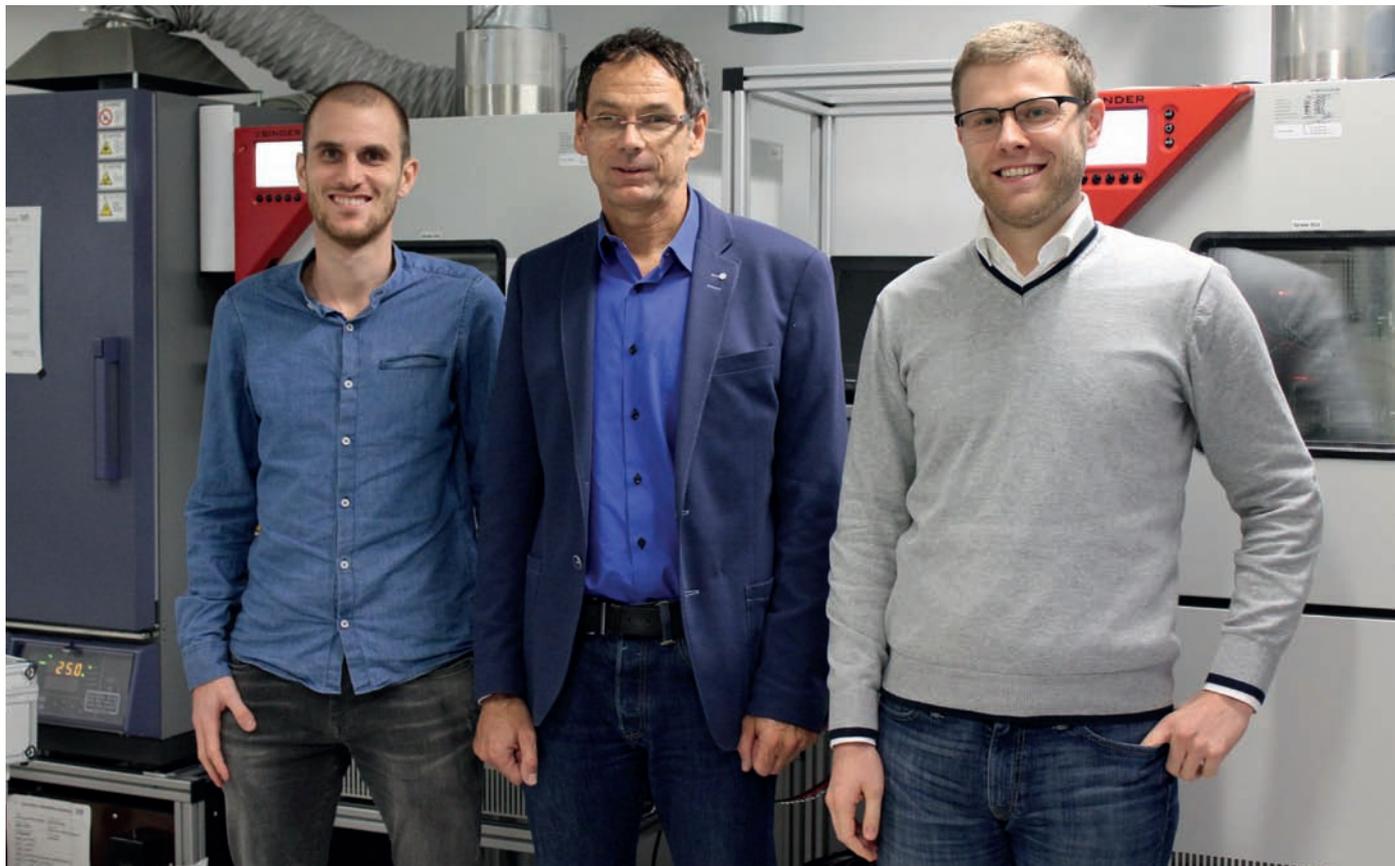
fotos & grafiken: wenn nicht anders angegeben, dann privat

redaktion: anton planitzer, sabine schwaiger (schüleranteil)

lektorat: elisabeth schaufler

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

# Forschen an der TU München



*Daniel Kucevic, Univ.-Prof. Dr. Ing. Andreas Jossen, Stefan Englberger*

Mit Stefan Englberger und Daniel Kucevic sind gleich zwei Absolventen der HTL Braunau nach ihrem Studium an der TU München dort im Bereich der Forschung tätig und schreiben ihre Promotion. Sie arbeiten am Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik und berichten im Interview über ihr Studium an der TU und ihre aktuellen Arbeiten.

**HTL up to date:** Stefan, du hast 2011 in der 5AHETE mit gutem Erfolg maturiert, Daniel, du hast im selben Jahr in der 5AHELI ebenfalls mit gutem Erfolg abgeschlossen. Ihr beide seid dann zum Studieren an die TU München gegangen. Was waren die Gründe für ein Studium an der TU in München und welche Studienrichtung habt ihr gewählt?

**Stefan Englberger:** Für mich hat sich die Entscheidung für das Studium an der TU München während meines Zivildienstes beim Roten Kreuz ergeben. Zusammen mit zwei Zivildienstkollegen aus den Bezirken Ried und Schärding habe ich die TU München im Rahmen des Schülertags besucht. Beim Durchforsten der verschiedenen Studiengänge fiel mein Fokus sehr schnell auf den Studiengang TUM-BWL (Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre). Dieser Studiengang ist ähnlich dem des Wirtschaftsingenieurwesens, mit dem Unterschied, dass der Schwerpunkt mit 70 % auf Wirtschafts- und Managementthemen liegt. Mit meinem Vorwissen im Bereich Elektrotechnik aus der HTL Braunau hatte ich so die Möglichkeit, auch im betriebswirtschaftlichen Bereich, speziell in der Thematik Supply Chain Management,

mehr zu erfahren. In meiner Technikvertiefung bin ich nach wie vor der Elektrotechnik treu geblieben.

**Daniel Kucevic:** Die ersten Gedanken an ein Studium kamen so in den letzten beiden Jahren an der HTL auf. Nach der Matura und meinem Präsenzdienst habe ich noch einige Monate in einem kleinen Unternehmen gearbeitet. Während dieser Zeit kam ich für mich selbst zu dem Entschluss, dass ich auf alle Fälle noch tiefer in die Elektrotechnikwelt einsteigen will. Der erste Kontakt zur TU München kam, soweit ich mich noch erinnern kann, sogar durch die Studieninformationsbörse der HTL zu Stande. Vor allem die große Freiheit des Studiums an einer Universität wie der TU München und der gute Ruf haben mich dazu gebracht, hier zu studieren und ich habe es keine Sekunde bereut. Die Elektrotechnik-Fächer waren schon in der HTL die Fächer, welche mir am einfachsten fielen und an denen ich das meiste Interesse hatte, sodass mir die Wahl des Studiengangs nicht schwer fiel.

**HTL up to date:** Die TU München ist eine sehr große Uni mit allen Vor- und Nachteilen. Welche positiven Seiten habt ihr bei

eurem Studium kennengelernt und was muss man sozusagen in Kauf nehmen, wenn man die TU als Ausbildungsort wählt?

**Daniel Kucevic:** Eine große Uni bietet meist auch mehr Freiheiten in der Gestaltung des eigenen Studiums und in der außerfachlichen Qualifikation. Es gibt unzählige Weiterbildungskurse und man hat die Möglichkeit, Kurse anderer Fakultäten zu besuchen. Neben dem Studium gibt es in einer Großstadt wie München natürlich auch enorm viele Freizeitmöglichkeiten. Man kann hier (fast) jede Sportsart ausprobieren, ist relativ schnell an einem See oder in den Bergen und es finden das ganze Jahr über Veranstaltungen in den verschiedensten Bereichen statt. Negativ ist, dass man im Grundstudium (Elektrotechnik) mit ca. 700 Studierenden in der Vorlesung sitzt. Somit ist der Kontakt zu den Professoren und Übungsleitern sehr beschränkt. Auch ist in München aufgrund der Größe damit zu rechnen, dass man weitere Wege in Anspruch nehmen muss, um zur Uni bzw. zu Kommilitonen zu kommen.

**Stefan Englberger:** Als positiven Aspekt will ich München allgemein hervorheben. Ähnlich wie die Stadt selbst bietet auch die TU München sehr viele studentische Initiativen und Möglichkeiten. Seien es die vielen Studiengänge und Spezialisierungen aber auch das große Gelände des Zentralen Hochschulsports, das sich mitten in der Stadt befindet und von Aikido über Rudern bis hin zu Yoga alles Erdenkliche bietet. Bei so vielen Möglichkeiten, die die Universität bietet, muss man dafür auch in Kauf nehmen, dass es vor allem bei Bachelorkursen nicht unüblich ist, dass man mit 1000 anderen Studenten in derselben Vorlesung sitzt. Zum anderen kann es bei einer solch großen Anzahl an Studenten schwierig sein, dass man mit dem Dozenten ein Gespräch findet. Für mich persönlich haben die Vorteile aber klar überwogen.

**HTL up to date:** Mit eurer HTL-Ausbildung habt ihr euch ja von den deutschen Student/innen deutlich unterschieden. Gab es aufgrund der HTL-Ausbildung für euch inhaltliche, aber auch strukturelle (Anrechnung?) Vorteile? Wie würdet ihr eure HTL-Ausbildung gerade in Hinblick auf Studienvorbereitung bewerten?

**Stefan Englberger:** Durch die recht gute Ausbildung an der HTL Braunau empfand ich inhaltliche Vorteile. Vor allem in Grundlagenkursen im Bereich Elektrotechnik wurden oft Themen durchgenommen, die mir bereits aus HTL-Zeiten vertraut waren. Strukturell war mein Studiengang relativ eng ausgelegt, was eine Anrechnung von Leistungen aus der HTL nicht ermöglichte. Das vermittelte Wissen an der HTL Braunau war eine sehr gute Basis für das darauf folgende Studium. Vor allem die Möglichkeit der Spezialisierung und die Vielfalt an höheren Schulen empfinde ich als sehr positiv in Hinblick auf die Vorbereitung für ein späteres Studium.

**Daniel Kucevic:** Ein Riesenvorteil ist meiner Meinung nach, dass man die verschiedenen Studiengänge schon im Vorhinein viel besser einschätzen kann. Während der Zeit an der HTL merkt man schon, ob einem mehr die Elektrotechnik oder zum Beispiel mehr die Informatik liegt. Die deutschen Studierenden, mit denen ich zu tun hatte, haben in der Schulzeit die „MINT“-Themen nur sehr oberflächlich behandelt, sodass die Studiengangswahl den meisten sehr viel schwerer fiel. Im Elektrotechnikstudium gibt es eine Ingenieurpraxis, die die

praktische Anwendung der bis dahin im Studium erworbenen Kenntnisse als Ziel hat. Diese Praxis muss ein HTL-Absolvent nicht absolvieren. Ansonsten gibt es für HTL-Absolventen keine Anrechnung. Bei der einen oder anderen Prüfung im Grundstudium hat man mit der HTL-Ausbildung allerdings große Vorteile.

**HTL up to date:** Ihr habt beide sehr erfolgreich und in kurzer Zeit eure Master an der TU gemacht und seid jetzt als wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik tätig. Wie seid ihr zu dieser Tätigkeit gekommen und welche Projekte bearbeitet ihr momentan?

**Daniel Kucevic:** Bereits in den letzten Semestern des Bachelorstudiums habe ich hauptsächlich Kurse im Bereich der Energietechnik belegt. Während eines Auslandssemesters und im Masterstudium inkl. Masterarbeit habe ich mich dann intensiver mit elektrischen Energieversorgungsnetzen und der Integration von stationären Speichern beschäftigt. Im Prinzip setze ich diese Tätigkeit auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter fort. Ich beschäftige mich im Moment mit der optimalen Platzierung von stationären Batteriespeichern im Mittel- und Niederspannungsnetz. Hierzu gehören zum



Beispiel Regelleistungsspeicher oder auch Pufferspeicher zur Bereitstellung hoher Ladeleistungen für E-Fahrzeuge. Zusätzlich begleite ich, genau wie Stefan auch, noch eine Vorlesung als Übungsleiter, sodass es sicher nicht langweilig wird.

**Stefan Englberger:** Nach meinem Bachelorstudium habe ich mich auch im Masterstudium für Elektrotechnik, speziell Energietechnik, als meine technische Vertiefung entschieden. Dort besuchte ich auch mehrere Kurse bei Prof. Jossen, der der Leiter des Lehrstuhls für Elektrische Energiespeichertechnik ist. Nachdem ich im Laufe meines Studiums doch überwiegend Themen und Projekte im Bereich Supply Chain Management bearbeitet habe, war es mein Ziel in der Masterarbeit, dies auch mit Thematiken im Bereich Energietechnik zu verbinden. So hat sich ergeben, dass ich bei einem meiner jetzigen Kollegen meine Masterarbeit im Bereich Microgrids in Verbindung mit Heimspeichern und Elektrofahrzeugen erarbeitet habe. Mein aktuelles Forschungsprojekt beschäftigt sich mit ähnlichen Thematiken. In diesem Projekt gestalte ich mit einer Partnerfirma eine intelligente Betriebsstrategie für Energiespeicher, um mehrere Anwendungen, wie Eigenverbrauchserhöhung und Netzfrequenzstabilisierung, simultan zu bedienen. Parallel dazu beschäftige ich mich mit



mathematischen Optimierungsalgorithmen und deren Einsatz und Kombination mit Energiespeichern.

**HTL up to date:** Welche Pläne habt ihr für die nächsten paar Jahre und wie schaut euer Leben abseits der TU aus?

**Stefan Englberger:** Der erste Schritt ist für mich, mein Projekt und Doktorstudium erfolgreich abzuschließen. Im Anschluss daran möchte ich mein Erlerntes neben dem wissenschaftlichen auch in einem wirtschaftlichen Umfeld einbringen. Nachdem ich während meines Studiums mehrere Praktika und Werkstudententätigkeiten in Europa, aber auch in New York, Dubai und Singapur genießen durfte, wurde mein Interesse für das Leben als Expat geweckt. Über kurz oder lang würden meine Frau und ich gerne ins Ausland gehen, da dies neue und sicherlich spannende Herausforderungen und Möglichkeiten mit sich bringt. Wo die Reise genau hingehet, kann ich noch nicht sagen.

**Daniel Kucevic:** Die nächsten 3 bis 4 Jahre bin ich sicher noch damit beschäftigt, meine Promotion abzuschließen. Währenddessen will ich auf alle Fälle noch einen Forschungsaufenthalt im Ausland absolvieren. Wo genau, das wird sich noch zeigen. Für die Zeit danach gibt es einige Ideen, aber da bin ich noch relativ offen. Möglicherweise bleibe ich noch ein paar Jahre in München oder ich gehe zurück in die Heimat. Immer wieder mal spiele ich auch mit dem Gedanken, ein eigenes Unternehmen zu gründen. Abseits der TU bin ich hauptsächlich sportlich unterwegs. Neben meiner Leidenschaft für den Marathonlauf gehe ich auch gern mal Schifahren oder Bouldern. Ansonsten unternehme ich auch gern was mit meinen Freunden, hierzu bietet München ein vielfältiges Angebot (Konzerte, Sportveranstaltungen, Oktoberfest etc.).

**HTL up to date:** Kein Interview ohne Frage zu den fünf Jahren in der HTL Braunau. Welche Erlebnisse und Ereignisse werdet ihr aus eurer HTL-Zeit dauerhaft in Erinnerung behalten?

**Daniel Kucevic:** Ich finde, dass die HTL Braunau mich sehr gut auf das Studium vorbereitet hat und der Unterricht ein hohes Niveau hatte. Vor allem in Fächern wie GET, EDT oder auch Mathematik habe ich sehr viel Wissen erworben, von dem ich in der Anfangszeit meines Studiums profitiert habe. Außerschulisch waren natürlich die jährlichen Ausflüge (Sportwoche, Schikurse, etc.) ein Highlight. Auch die im vierten Jahr klasseneigene Bar am HTL-Ball wird mir dauerhaft in Erinnerung bleiben. Dazu kamen unzählige Stunden des Kartenspiels und Tischfußball mit Klassenkameraden, mit denen ich zum Teil immer noch befreundet bin.

**Stefan Englberger:** Die Zeit an der HTL Braunau hat mir sehr gefallen – zum einen habe ich eine großartige Bildung genossen und zum anderen entwickelten sich ebenso großartige Kontakte und Freundschaften. Obwohl die Matura nun schon über sieben Jahre zurückliegt, konnten wir es schaffen, jedes Jahr mit unserem Klassenvorstand Roland Sageder eine kleine Weihnachtsfeier zu veranstalten. Ebenso ist es immer wieder interessant, in der HTL up to date über die aktuellen Fortschritte und Themen an der HTL Braunau zu lesen. Rundum war die Zeit an der HTL Braunau großartig, an die ich mich immer gerne erinnere.

**HTL up to date:** Vielen Dank fürs Interview!

**WERDE TEIL  
UNSERES  
TEAMS ALS  
HARDWARE-  
ODER  
SOFTWARE-  
ENTWICKLER**

**EINE  
INS  
LEBEN**

**BIST DU BEREIT?**

**THERE'S  
NOTHING  
HOLDING  
ME BACK**

**WIR FREUEN  
UNS AUF DEINE  
BEWERBUNG!**

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



**NÄHERE INFORMATIONEN UNTER  
[WWW.GINZINGER.COM/MYFUTURE](http://WWW.GINZINGER.COM/MYFUTURE)**

**GINZINGER**  
electronic systems

# TÜV Wissenschaftspreis für Smart Mower



Wirtschaftsministerin Dr<sup>in</sup>. Margarete Schramböck, Magdalena Patzak, Stefan Hangler, TÜV CEO Dr. Stefan Haas

Stefan Hangler und Magdalena Patzak (5CHELS 2018) haben einen Rasenroboter so modifiziert, dass kein Begrenzungsdraht erforderlich ist und er den Rasen schneller und effizienter mäht. Ihr Projekt „Smart Mower“ hat damit beim TÜV Wissenschaftspreis den Publikumspreis in der Kategorie HTL-Diplomarbeiten gewonnen.

Seit 2012 vergibt die TÜV Austria Akademie einen Wissenschaftspreis für HTL-Abschlussarbeiten. Alle HTL-Diplomarbeiten können für den sehr renommierten Preis eingereicht werden, der im Rahmen eines Festaktes gemeinsam mit dem Wissenschaftspreis für den Bereich „Universitäten/Fachhochschulen“ und für den Bereich „Unternehmenspraxis“ vergeben wird. Erstmals wurde 2018 auch ein Publikumspreis vergeben. Diesen Preis haben nun Magdalena Patzak und Stefan Hangler mit ihrem Projekt „Smart Mower“ errungen.

„Bei unserem Projekt haben wir einen Rasenroboter so umgebaut, dass er keinen Begrenzungsdraht braucht und den Rasen auch wesentlich schneller mäht“, erzählen Magdalena Patzak und Stefan Hangler, die ihr System im Rahmen ihres Diplomprojektes unter Betreuung von Jürgen Feierabend entwickelt haben.

Das gesamte Verfahren funktioniert so, dass mit einer Drohne das zu mähende Grundstück aufgenommen wird. Danach wird auf diesem Bild markiert, wo der Roboter mähen soll. Drei an den Grundstücksgrenzen positionierte Module weisen ihm dann den Weg und der Roboter fährt den Rasen nach einem vorgegebenen Plan vollkommen autark ab. Ein Algorithmus berechnet den kürzesten, im Idealfall den schnellsten Weg auf Basis der Grundstückseigenschaften. Der Roboter fährt dann in Schlangenlinien das Grundstück ab. Durch dieses strukturierte Abfahren sind weniger und kürzere Mähzyklen nötig.

„GPS kommt für unsere Messung nicht infrage, da wir

eine Genauigkeit von  $\pm 4$  cm erreichen wollen. Unser Positionierungssystem besteht aus vier DWM1000-Modulen und Mikrokontroller der Marke Node MCU ESP8266. Drei dieser Module sind an den Grundstücksgrenzen positioniert und ermitteln die aktuelle Position des Vehikels. Diese Module bilden zusammen mit dem vierten Modul, das direkt im Roboter verbaut ist, ein auf Laufzeitmessung basierendes Positionserfassungssystem. Diese Positionierungsmodule senden via WiFi kontinuierlich die ermittelten Distanzen zwischen dem Roboter und den Modulen zu einem PC, der als Basisstation fungiert. Ein in C# geschriebenes Programm ermittelt aus den empfangenen Distanzen die exakte Position des Roboters und liefert die effizienteste Rasenmähstrategie auf Basis der Grundstückseigenschaften. Der Rasenroboter fährt somit mithilfe eines berechneten Weges die zu mähende Fläche strukturiert ab, wodurch ein schnelleres und effizienteres Mähen ermöglicht wird“, so die technische Detailerklärung der beiden HTL-Absolventen.

Zu ihrem Erfolg – im Juni haben sie mit ihrer Entwicklung ja den Bosch-Wettbewerb „Technik fürs Leben“ gewonnen – haben Betreuer Jürgen Feierabend und die gesamte Schulleitung sehr herzlich gratuliert.

Ein Film zum Projekt, der im Rahmen des Wettbewerbs gedreht wurde und der das Projekt sehr gut darstellt ist, unter <https://www.youtube.com/watch?v=yXg6eF7IIF0> abrufbar.

# Nestroy für Peter Fasching

Den wichtigsten österreichischen Theaterpreis, den Nestroy, in der Kategorie „Bester Nachwuchs männlich“, hat Peter Fasching (5CHELI 2007) am 18. November erhalten. Geehrt wurde er für die Darstellung von fünf Charakteren im Stück „Die Zehn Gebote“ im Wiener Volkstheater. Herzliche Gratulation zu dieser herausragenden Auszeichnung und besten Dank für das Interview für die Schulzeitung.



**HTL up to date:** Du hast schon während deiner HTL-Zeit schauspielerische Akzente gesetzt und damals beim „Gender-Kabarett“ zusammen mit Lorenz Hruby das Publikum begeistert. Wann ist eigentlich bei dir die Idee aufgetaucht, Schauspieler zu werden? Gab's konkrete Ereignisse, die dich bewogen haben, an der renommierten Otto-Falckenberg-Schule in München die Aufnahmeprüfung für eine Schauspiel-Ausbildung zu machen?

**Peter Fasching:** Freude am Theaterspielen hatte ich schon einige Jahre gehabt, das prägende Erlebnis war für mich Ende des Jahres 2005. Lorenz und ich hatten in Linz bei einer Theaterproduktion der Stiftung Talente mitgespielt, das Stück „Andorra“ von Max Frisch, dort hatten wir eine Woche lang täglich drei Vorstellungen. Nach dieser Woche saß ich im Zug zurück nach Braunau, vollkommen erschöpft, aber ich hab mir gedacht: „Jetzt über's Wochenende ausruhen, und dann könnten direkt die Proben für's nächste Stück beginnen!“ Das war der Moment, als mir klar wurde, dass Schauspiel vielleicht auch als Beruf interessant wäre. Danach hab ich angefangen, mich zu

informieren, welche Ausbildungen es dafür gibt, welche Schulen gut sind etc.

**HTL up to date:** Klar ist, dass man ohne Talent kein Schauspieler werden kann, interessant ist aber auch, welche Rolle das Training, die Ausbildung spielt. Wie schätzt du eigentlich das Verhältnis zwischen Talent und anstrengender, umfassender Ausbildung ein? Was hat dich während deiner Ausbildung, aber auch während deiner bisherigen Karriere am intensivsten beflügelt und was am meisten genervt?

**Peter Fasching:** Es fällt mir schwer zu greifen, was Talent eigentlich genau ist oder woran man es erkennt. Es spielt sicher eine Rolle, aber am ehesten bei den Aufnahmeprüfungen an der Schauspielschule, danach ist man von mindestens genauso talentierten Leuten umgeben und es beginnt die harte Arbeit: Schauspieltechnik, Stimmbildung und Körpertraining. Beim Wechsel von der Ausbildung in den Beruf wird dann aber vorausgesetzt, dass man seine Technik komplett unter Dach und

Fach hat, und es geht immer mehr um die eigene Persönlichkeit, Kreativität und Flexibilität: In welche Charaktere kann man sich glaubhaft versetzen? Mit welchen Ästhetiken und Regiestilen kann man umgehen? Und natürlich immer ein großes Thema: Wie belastbar ist man?

**HTL up to date:** Du bist nach der Ausbildung in München fünf Jahre im Theater in Bremen Ensemblemitglied gewesen und vor gut einem Jahr nach Wien an das Volkstheater übersiedelt. Wie muss man sich eigentlich das Leben eines Schauspielers vorstellen? Wieviel Zeit verbringst du mit Textlernen, mit Proben, mit Aufführungen? Ist es schwierig, mehrere Rollen nebeneinander zu spielen, so wie du es z.B. im Stück „Die Zehn Gebote“ machst?

**Peter Fasching:** Das Repertoiretheater funktioniert so, dass wir ein Stück in circa sechs Wochen erarbeiten und zur Premiere bringen. Dann kommt diese Inszenierung ins Repertoire, wird ein paar Mal im Monat gespielt, und wir gehen gleich wieder zurück auf die Probephöhne und starten die Proben für's nächste Stück. Je nach Erfolg einer Inszenierung bleibt sie zwischen einigen Monaten und einigen Jahren im Programm, man hat also meistens fünf bis zehn Stücke, die man abwechselnd spielt. Der Tagesablauf ist recht konstant, vormittags bis in den frühen Nachmittag wird geprobt, abends hat man Vorstellung oder Probe und in den paar Stunden nachmittags Zeit für Arbeitstreffen, zum Textlernen und um den Körper fit zu halten. Es ist also sehr zeitaufwendig, aber glücklicherweise sind sowohl in Bremen als auch in Wien die Kolleginnen und Kollegen zum großen Teil sehr tolle und liebevolle Menschen, das macht es einem deutlich leichter, so viel Zeit miteinander zu verbringen. Und ich schätze es sehr, einen so abwechslungsreichen Beruf zu haben, jeden Abend unterschiedliche Stücke zu spielen und alle sechs Wochen die Arbeitsweise ändern zu müssen – denn jede Regisseurin und jeder Regisseur verlangen von uns unterschiedlichste Herangehensweisen.

**HTL up to date:** Du bist noch während deines Studiums mit dem sehr renommierten O.E.Hasse-Preis, den unter anderem auch Christoph Waltz erhalten hat, ausgezeichnet worden. Der Nestroy ist nun eine der renommiertesten Auszeichnungen, die man in Österreich als Schauspieler erhalten kann. Was bedeuten dir diese Preise?

**Peter Fasching:** Die Preise an sich bedeuten erstmal viel weniger, als man vielleicht denkt. Wenn ich morgen eine Probe oder eine Vorstellung in den Sand setze, hilft mir mein Nestroy auch nichts. Und wie weit er die Karriere vorantreibt, wird man erst sehen, der O.E.Hasse-Preis hatte damals keinen Einfluss darauf. Was mich aber sehr freut, ist die Anerkennung, die so ein Preis mit sich bringt. Theater ist ja eine sehr vergängliche Kunstform, und wenn sich dann eine Jury oder Institution nochmal Zeit nimmt und signalisiert, dass das, wofür man sich so aufgerieben hat, ihr bemerkenswert erscheint, dass es Leuten gefallen hat, und/oder sie bewegt hat – das gibt viel Kraft! Wie Sophie Rois neulich bei einer Preisverleihung gesagt hat: „Es ist schon wichtig, dass das, was man da macht, auch jemandem gefällt. Sonst könnten ja alle lieber zuhause bleiben.“

**HTL up to date:** Im Steckbrief deiner Agentur steht unter „Sonstige Fähigkeiten“ Computerexperte. Wie weit interessiert dich „die Technik“ noch? Was fällt dir zur HTL Braunau ein?

**Peter Fasching:** Auf diesen Portalen kann man nur aus fixen Möglichkeiten wählen, als „Computerexperte“ würde ich mich natürlich ausgerechnet in einer HTL up to date nicht bezeichnen wollen, vor allem wenn ich sehe, wie weit sich die Technologie seit meiner Matura weiterentwickelt hat. Die Bezeichnung „Computerexperte“ soll nur Filmproduzenten signalisieren, dass ich vor der Kamera einen Computer aufstellen und einstecken könnte, ohne dafür extra Training zu brauchen. In den letzten Jahren produzierte ich immer wieder mal Musik für Theaterstücke, für diese Sounddesigns kann ein bisschen technisches Grundverständnis natürlich nicht schaden. Aber abgesehen davon habe ich nach der Matura schon einen ziemlichen Weltenwechsel vollzogen, das hat auch einiges an Kraft gekostet. In der Technik gelten ganz andere Gesetzmäßigkeiten als in der Kunst, es wird in ganz anderen Kategorien gedacht, andere Begriffe werden verwendet. Was mich daran immer wieder fasziniert, wenn mehrere Menschen sich aufeinander einlassen, rumprobieren, sich gegenseitig inspirieren und am Ende entstehen Dinge, die niemand auch nur ansatzweise hätte voraussehen können und mit der ursprünglichen Aufgabenstellung vielleicht gar nicht mehr viel zu tun haben – das hab ich in der Technik so nie erlebt.

**HTL up to date:** Vielen Dank für das Interview und alles Liebe und Gute für die Zukunft!



Foto: Lenja Schultze

PERFECTION IN AUTOMATION  
A MEMBER OF THE ABB GROUP



*join the  
automation  
team*



B&R ist eines der erfolgreichsten Unternehmen und der Trendsetter im Bereich der Automatisierungs- und Prozessleittechnik.

Als Global Player mit über 3.000 Mitarbeitern in mehr als 190 Büros weltweit, bieten wir Ihnen

einen sicheren Arbeitsplatz mit ausgezeichneten Karrierechancen im In- und Ausland.

Eine umfassende Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter liegt uns am Herzen.

**B&R Industrial Automation GmbH**

z. Hd. Dr. Harald Radauer

B&R Straße 1  
A-5142 Eggelsberg

Tel.: +43 7748/6586-0  
[www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

Heute noch bewerben unter:

→ [jobs@br-automation.com](mailto:jobs@br-automation.com)

Weitere Details und viele Stellenangebote unter:

[www.br-automation.com/jobs](http://www.br-automation.com/jobs)

# Seine Leidenschaft sind Raketen

Ulrich Meisl hat 2009 mit Auszeichnung an der HTL Braunau im Bereich Mechatronik maturiert und ist anschließend an die TU Wien gegangen und studiert dort Elektrotechnik. Seine besondere Leidenschaft sind aber Raketen. Er ist seit 2012 Mitglied im „Space Team“ der TU Wien und war heuer im September in Nevada/USA, um dort die aktuellste Raketenentwicklung „The Hound“ zu testen. Im Interview erzählt er von seinem Werdegang, seiner Leidenschaft für Raketen und seinen aktuellen Plänen.

**HTL up to date:** Du hast 2009 in der Mechatronik mit Auszeichnung maturiert. Was hast du danach gemacht und warum hast du dich für das Studium Elektrotechnik an der TU Wien entschieden?

**Ulrich Meisl:** Nach dem obligatorischen Abstecher zum Bundesheer habe ich begonnen, Japanologie an der Uni Wien zu studieren. Da das Techniker-Gen in mir aber viel stärker ist als das Sprachen-Gen, wurde daraus aber schnell das Studium der Technischen Informatik an der TU Wien. Seit 2017 studiere ich nun Elektrotechnik weiterhin an der TU Wien.

**HTL up to date:** Du bist schon seit mehreren Jahren beim „Space Team“ der TU Wien dabei. Wie bist du zu dieser Gruppe gekommen und welche Projekte hast du gemeinsam mit deinen Teammitgliedern in Angriff genommen?

**Ulrich Meisl:** Beim Lesen der HTU info, der TU-Version der HTL up to date, stieß ich auf einen Artikel über das Space Team und war sofort begeistert, dass es solch ein Team an der TU Wien gibt, und war dann auch sofort mit dem Projekt „STR-03 Black Bird“ (STR steht für Space Team Rocket) dabei. Es folgte dann jedes Jahr eine weitere Rakete aus der STR-Reihe sowie ab 2014 auch unsere Rekord Rakete „The Hound“. Unser größter Erfolg bisher war wohl ein von uns mitentwickelter und -gebauter Nanosatellit (Maße sind 10 x 10 x 20 cm), welcher nun seit über 1,5 Jahren im Weltall ist und noch immer fleißig Daten zu uns am Boden sendet.

**HTL up to date:** Ein großes Medienecho hat der Test eurer Rakete „The Hound“ in den USA gefunden. Du warst mit zwölf Kollegen in Amerika. Was war/ist das Besondere an diesem Projekt? Welche Aufgabe/Funktion hast du dabei übernommen?

**Ulrich Meisl:** Ursprünglich war es gedacht mit der Rakete „The Hound“ auf 42 km zu fliegen und damit den Höhenrekord für Studenten in Europa, der derzeit bei 32.3 km liegt, zu brechen. Da wir aber sehr performance-orientiert arbeiteten und auf neue Technologie setzten, zum Beispiel ist das Leitwerk der Rakete aus Aluminium 3D gedruckt, wurde uns schnell klar, dass die Kármán-Linie, diese liegt bei 100 km und stellt die Grenze zum Weltraum dar, in erreichbare Nähe rückte –



so wurde kurzerhand die geplante Zielhöhe etwas mehr als verdoppelt.

Da ein Sicherheitsmechanismus die Zündung der Oberstufe verhinderte, wurden es schlussendlich allerdings nur 13 km. Bei „The Hound“ war ich für die Fallschirmbergung der Oberstufe sowie technische Unterstützungstätigkeiten im Rahmen der Flugvorbereitung zuständig.

**HTL up to date:** Du unterstützt auch intensiv den Wettbewerb CanSat Österreich, bei dem Schülerteams der Oberstufe einen kleinen Satelliten bauen. Warum engagierst du dich in diesem Bereich? Was gefällt dir dabei besonders?

**Ulrich Meisl:** Gleich vorweg: Hätte es den Wettbewerb zu meiner Schulzeit bereits gegeben, ich wäre sofort dabei gewesen! Ich fand es einfach fantastisch, was die Schüler alles leisten, welche Ideen sie für die Experimente haben und wie ambitioniert sie ihre Ziele verfolgen. Ich würde mich besonders freuen, wenn wir in Zukunft die HTL Braunau begrüßen dürften und natürlich auch als Sieger feiern könnten.

**HTL up to date:** Welche Pläne hast du für die Zukunft? Wird deine Leidenschaft auch im beruflichen Leben eine Rolle spielen?

**Ulrich Meisl:** Natürlich möchte ich, wie wahrscheinlich jeder im Space Team, auch in Zukunft im Aerospace-Bereich arbeiten. Ganz besonders würde mich hier der Bereich Satellitennavigation interessieren.

**HTL up to date:** Natürlich soll auch deine Zeit in der HTL Braunau zur Sprache kommen. An welche Ereignisse erinnerst du dich besonders gerne? Was verbindest du mit deiner Zeit in Braunau?

**Ulrich Meisl:** Da ich in meiner Hauptschulzeit nicht so gerne in die Schule gegangen bin, bin ich richtig stolz darauf in der HTL Braunau und der technischen Ausbildung etwas gefunden zu haben, das ich richtig gerne mache. Auch der Unterricht hat damals richtig Spaß gemacht. So finde ich auch heute alles, was etwas mit Technik zu tun hat, überaus spannend und würde auch in Zukunft immer wieder aufs Neue in die HTL gehen.

**HTL up to date:** Besten Dank für das Interview!

# Stille-Nacht-Friedenspreis für HTL-Schulpartnerschaft

Anlässlich 200 Jahre „Stille Nacht“ hat die Franz-Xaver-Gruber-Gemeinschaft in Hochburg einen mit 5.000 Euro dotierten Friedenspreis ausgeschrieben. Die ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau wurde Ende November mit diesem erstmals vergebenen Preis ausgezeichnet – wir freuen uns sehr darüber!

Am Heiligen Abend 1818 führten der aus Hochburg stammende Dorfschullehrer und Organist Franz Xaver Gruber und der Hilfspfarrer Joseph Mohr in der Schifferkirche St. Nikola in Oberndorf bei Salzburg das Weihnachtslied „Stille Nacht, heilige Nacht“ erstmals auf. Von Oberndorf aus verbreitete sich das Lied in über 50 Übersetzungen über die ganze Welt und wurde 2011 ins Weltkulturerbe aufgenommen. Die Franz-Xaver-Gruber-Gemeinschaft hat auf Initiative des Burghausener Anwalts Dr. Hubert Starflinger im Frühjahr 2018 mit Unterstützung der Stadt Burghausen und der Gemeinde Hochburg aus Anlass des 200-Jahr-Jubiläums den Stille-Nacht-Friedenspreis ausgeschrieben. Insgesamt 23 Projekte wurden eingereicht und von einer Jury intensiv geprüft. Fünf der Projekte wurden dann am Sonntag, 25. November zur Preisverleihung in den Stiftungsgasthof Hochburg eingeladen. Besonders erfreulich war, dass gleich zwei der ausgewählten Projekte aus der HTL stammten. Evelyn Mayr hat ihr Projekt „Schreibwerkstatt“, mit dem sie bereits zwei Mal den Exilliteraturpreis gewonnen hat und bei dem Texte in mehreren Büchern veröffentlicht wurden, eingereicht und ist damit ebenso ins Finale gekommen wie die ARGE Schulpartnerschaft, die die langjährige Zusammenarbeit mit den beiden Partnerschulen IPLS in León/Nicaragua und Brother Konrad School in Lira/Uganda präsentierte.

Bei der interessanten und netten Preisverleihung hat dann der bekannte Univ.-Prof. Dr. Paul Zulehner die Laudatio gehalten und auf die Wichtigkeit der Friedensarbeit in den kleinen, lokalen Initiativen hingewiesen und die fünf Projekte kurz angesprochen. Der Bürgermeister der Stadt Burghausen hat in seiner Ansprache vor allem die Verrohung der Sprache

beklagt und als Beispiele dafür sowohl Präsident Trump, der Flüchtlinge als „Schädlinge“ bezeichnet, als auch den italienischen Innenminister Salvini genannt, der bei Asylsuchenden von „Menschenfleisch“ spricht.

Eine besondere Freude für die HTL war dann die Verkündung des Preisträgers. Die ARGE Schulpartnerschaft wurde mit dem Stille-Nacht-Friedenspreis ausgezeichnet und für die nachhaltige und sehr vielgestaltige Arbeit insbesondere mit jungen Menschen gewürdigt. Besonders die bei den Reisen und den gemeinsamen Projekten entstehende freundschaftliche Verbundenheit über die Kontinente hinweg wurde gelobt.

„Ich freu' mich sehr über diese Auszeichnung und das damit verbundene Lob für unsere Arbeit in der Schulpartnerschaft. Schön ist auch, dass wir das sehr ansehnliche Preisgeld für gerade laufende Projekte mit der Brother Konrad School wirklich gut gebrauchen können“, meint Obmann Werner Lengauer, der mit Monika Strasser und Anton Planitzer die ARGE Schulpartnerschaft bei der Preisverleihung vertreten hat. Dir. Hans Blocher, der auch bei der Preisverleihung anwesend war, hat sich sehr über beide Nominierungen und dann auch über die Verleihung des Preises gefreut. „Die Schulpartnerschaft bietet vielen Schülerinnen und Schülern eine hervorragende Möglichkeit, andere Kulturen und Jugendliche aus anderen Kontinenten kennenzulernen. Gerade diese Kontakte und die gemeinsamen Projekte sind eine Bereicherung, die weit tiefer geht als reiner Wissenserwerb und die ein wichtiger Bestandteil der Persönlichkeitsbildung ist. Vielen Dank an alle Kolleginnen und Kollegen, die sich hier engagieren!“



Hans Blocher, Evelyn Mayr, Birgit Falkner, Monika Strasser, Werner Lengauer, Teresa Bachingner, Walter Plank, Anton Planitzer

# Zweiter Platz beim computer creative wettbewerb 18

Victoria Oberascher und Fabian Schwaiger (5CHELS 2018) erreichten beim computer creative wettbewerb 18 der Österreichischen Computergesellschaft mit ihrem Projekt "Automatische Erkennung und Korrektur von Fehlern in Sprechstellen – Web-Applikation und Backup-Analyzer" den hervorragenden zweiten Platz.



Seit 1981 organisiert die Österreichische Computer Gesellschaft (OCG) Informatik-Jugendwettbewerbe. Ein zentraler Wettbewerb ist dabei der computer creative wettbewerb, bei dem in drei Kategorien Preise vergeben werden. Den hervorragenden zweiten Platz in der Kategorie Oberstufe konnte bei der Preisverleihung im Dezember 2018 in Wien das Projekt von Victoria Oberascher und Fabian Schwaiger erreichen, bei dem es um die Fehlerbehebung bei Sprechstellen geht.

„Die Firma Commend International in Salzburg entwickelt Sprechstellen, die z.B. bei Zufahrten zu Parkplätzen, bei Türen oder bei Informations- bzw. Notrufsäulen Verwendung finden. Tritt bei einer Sprechstelle ein Fehler auf, so musste bisher ein Techniker den Fehler analysieren, korrigieren und die Sprechstelle auf Werkeinstellung zurücksetzen, um die Funktionsfähigkeit wieder herzustellen. Mit



unserer Softwarelösung werden die fehlerhaften Dateien analysiert und automatisch korrigiert. Von besonderem Vorteil ist, dass bei unserer Entwicklung die korrigierte Version eingespielt werden kann, ohne dass eine Rücksetzung auf Werkseinstellung notwendig ist – dadurch bleiben kundenspezifische Konfigurationen erhalten“, erklärt Victoria Oberascher die Funktion des Java-Programms, das sie gemeinsam mit Fabian Schwaiger zur großen Zufriedenheit der Partnerfirma erstellt hat.

„Ich freu' mich sehr über diese externe Auszeichnung. Victoria und Fabian haben eine wirklich gute Arbeit abgeliefert und darum vergönnt' ich ihnen diesen Preis sehr“, erklärt Kurt Kreiling, der das Projekt betreut hat und der auch darauf verweist, dass beide die HTL mit Auszeichnung abgeschlossen haben.



**EXPECT MORE!**

## AM HAIWAY ZUM ERFOLG!

Hammerer Aluminium Industries ist eines der führenden Unternehmen der Aluminiumbranche in Europa. Das verdanken wir vor allem unseren hoch qualifizierten Mitarbeitern, denen sich in unserem jungen Unternehmen zahlreiche Karrieremöglichkeiten bieten.

Es ist die bunte Mischung, die unsere HAI-Familie ausmacht. Denn es sind viele erfahrene Mitarbeiter bei uns tätig – aber ebenso auch zahlreiche „Junge“, die am Beginn ihrer Karriere stehen, sowie Quereinsteiger. Bei der HAI gibt es ein klares Bekenntnis zum konstruktiven Miteinander. „Jung“ und „alt“ arbeiten Hand in Hand – lernen und profitieren voneinander. Wir erzeugen Team-Spirit, fachliche Kompetenz und schauen über den Tellerrand hinaus. Nutzen Sie die Chance in einer jungen, aufstrebenden Firma etwas zu bewegen.

Werden Sie Teil von etwas Besonderem – werden Sie Teil der HAI-Familie.

### Starte durch als Teil des HAI-Teams!

HAI sucht junge Senkrechtstarter! Als Innovator in der Industrie sehen wir in HTL Absolventen/Absolventinnen (Fachschule & Maturanten) wichtige Fachkräfte, die einen wesentlichen Teil zum technischen Vorsprung unseres Unternehmens beitragen! Wir suchen laufend motivierte MitarbeiterInnen für die Bereiche

- **MASCHINENBAU**
- **MECHATRONIK**
- **QUALITÄTSSICHERUNG**
- **PROJEKTMANAGEMENT**
- **FORSCHUNG & ENTWICKLUNG (R&D)**

**Als moderner Arbeitgeber unterstützen wir dich in deiner persönlichen Entwicklung und der Verwirklichung deiner Lebenspläne!**

Hammerer Aluminium Industries Holding GmbH  
Lamprechtshausener Straße 69, A - 5282 Ranshofen  
T +43 7722 891-0 E [personal@hai-aluminium.com](mailto:personal@hai-aluminium.com)  
W [www.hai-aluminium.com/karriere-news](http://www.hai-aluminium.com/karriere-news)



Hammerer Aluminium Industries

# Silberne Erfindermedaille für HTL-Projekt

Sehr erfolgreich hat das Projekt „Wasserreinigung mit Moringa Oleifera“ bei der internationalen Fachmesse „Ideen – Erfindungen – Neuheiten“, der Erfindermesse in Nürnberg Anfang November 2018 abgeschnitten. Das Projekt von Katharina Leitner und Mario Tutzer (5CHELS 2018) bekam eine silberne Erfindermedaille verliehen.

Bei der Fachmesse „Ideen – Erfindungen – Neuheiten“, der sogenannte „Erfindermesse“ in Nürnberg wurden vom 1. bis 4. November 2018 rund 800 Einzel-Erfindungen präsentiert. Erfinder/innen aus 30 Ländern und Besucher/innen aus mehr als 40 Staaten unterstreichen die internationale Bedeutung dieser Veranstaltung. Die ersten beiden Tage waren dem Fachpublikum vorbehalten, am dritten und vierten Tag war die Messe für das allgemeine Publikum geöffnet. Da die Messe heuer zum 70. Mal stattfand, gab es auch ein umfangreiches Rahmenprogramm. Ein besonderes Augenmerk wurde bei der Messe auf den Bereich Jugend gelegt – so waren die Wettbewerbssieger aus verschiedenen Nachwuchswettbewerben vertreten und stellten ihre Projekte vor.

Aus der HTL Braunau war diesmal ein Projekt beteiligt, das zuvor bereits einen Anerkennungspreis beim österreichweiten Wettbewerb „Jugend Innovativ“ errungen hatte und deshalb für die Erfindermesse nominiert wurde. Mario Tutzer stellte das Projekt „Wasserreinigung mit Moringa Oleifera“ vor, das er im vergangenen Jahr gemeinsam mit Katharina Leitner unter Betreuung von AV<sup>in</sup> Gerda Schneeberger erarbeitet hat. „Die Samen des Moringa Oleifera, des Meerrettichbaums aus dem Himalaya, können verschmutztes Wasser von Schwebstoffen und Bakterien reinigen. 0,1 g des Samens reichen aus, um einen Liter Wasser wieder genießbar zu machen. Das Ziel des

Projekts war es, die Eigenschaften der Samen zu untersuchen und mithilfe dieser Erkenntnisse eine neue, günstige, effektive und vor allem natürliche Methode der Wasserreinigung zu verwirklichen“, so beschreiben die beiden HTL-Absolventen ihren Ansatz. Herausgekommen ist eine kleine Anlage, mit der sie auch bereits erste Reinigungserfolge erzielen konnten.

„Die IENA ist eine unheimlich interessante Veranstaltung, bei der man viele bemerkenswerte Entwicklungen sieht und bei der man mit ganz vielen tollen Leuten in Kontakt kommt“, erzählt Mario Tutzer, der sich auch über das Interesse an seinem Projekt sehr gefreut hat. Eine besondere Freude war dann die Auszeichnung mit der Erfindermedaille in Silber. Eine fachkundige Jury bewertet dabei die Erfindungen und zeichnet die besten Erfindungen mit Gold-, Silber- oder Bronzemedallien aus. Insgesamt wurden an Jugend-Erfinder/innen 57 Gold-, 66 Silber- und 64 Bronzemedallien vergeben. Mario war von der Atmosphäre auf der Messe sehr angetan und ist froh über den interessanten Einblick in Entwicklungs-, aber auch in Vermarktungszusammenhänge, die bei dieser Veranstaltung geboten wurden.

Die Schulleitung der HTL Braunau freut sich sehr über die internationale Anerkennung und gratuliert den Absolventen herzlich.



# Aufbauhilfe für die Partnerschule

Zwei Schwerpunkte haben 2018 die Arbeit der ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau bestimmt – der Besuch einer HTL-Gruppe in unserer Partnerschule in Uganda sowie die Aufbauhilfe, die dort geleistet wird. Der Ende Dezember erschiene Jahresbericht der Schulpartnerschaft zeigt das vielfältige und umfassende Engagement der Beteiligten.

## Internationale Kontakte ausbauen und festigen

Mehrere Ereignisse sind zu nennen, wenn man auf die Kontakte und Beziehungen zu den Partnerschulen schaut. Ganz wichtig war dabei sicherlich die vierwöchige Reise einer Schüler/innen- und Lehrer/innen-Gruppe nach Uganda im Sommer 2018. Bedeutsam auch der Besuch von zwei Lehrern aus dem IPLS León in Nicaragua in Braunau sowie der Besuch des Vizedirektors der Brother Konrad School in Österreich.

Der Aufenthalt in Uganda war für die 12 Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine besondere und prägende Erfahrung. Die gemeinsame Arbeit am Ausbau der Schule – die Installation von

LED-Campus-Beleuchtungskörpern sowie der Aufbau eines Netzwerkes für den neuen Computerraum, aber auch die Arbeiten im Garten – hat gute Kontakte zu den Schülerinnen und Schülern in Uganda gebracht. Ausflüge zum Victoriasee, in den Murchison Nationalpark mit den riesigen Wasserfällen und der großartigen Tier- und Pflanzenwelt sowie der Besuch bei Gastfamilien hinterließen einen bleibenden Eindruck bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Wichtig für die Partnerschaft mit dem IPLS war der Besuch von zwei Lehrern im Frühjahr. Jaime Saborío und Víctor Oswaldo García Toval haben nicht nur Firmen besucht (z.B. Borbet, KTM, ...), sondern auch diverse kulturelle Aktivitäten (Besuch in Innsbruck, Fahrt nach München, ...) getätigt. Insbesondere haben sie sich aber mit CNC-Anlagen und deren Handhabung beschäftigt, damit hier zusätzliche Kompetenz im Mechatronik-Zentrum unserer Partnerschule entstehen kann.

Johnstone Otim, der Vizedirektor der Brother Konrad School, war im September in Österreich und hat sich hier insbesondere mit den Möglichkeiten der HTL vertraut gemacht. Gleichzeitig hat er natürlich Freunde besucht und Österreich ein wenig kennengelernt.

## Technische Projekte realisieren

In Uganda wird momentan die Infrastruktur der Schule deutlich verbessert. Einige Räumlichkeiten, unter anderem Werkstätten und ein Computerraum, wurden 2018 geschaffen. Kleinere Projekte im Solarbereich und im Bereich der Unterbringung wurden ebenfalls durchgeführt. Im Zuge eines großen Projektes ist für 2019 der Ausbau und die Ausstattung der Werkstätte vorgesehen – Planung und Projektanträge wurden hierfür bereits abgeschlossen, die erste Ausbauphase wird 2019 starten.

Nach Nicaragua wurde wieder ein Container mit unterschiedlichen Ausstattungsgegenständen und technischen Utensilien versandt. Momentan wird im Rahmen einer Diplomarbeit an einem E-Lastenfahrzeug gearbeitet, wobei hier ein modularer Aufbau und Komponenten im Vordergrund stehen, die auch in weniger entwickelten Ländern erhältlich sind.

## Vielfältige Aktivitäten

Einige kurze Stichworte zu weiteren Aktivitäten:

- Mehrmals wurden Aktionen getätigt, um Mittel für die Schulpartnerschaft zu bekommen. So wurde am HTL-Schulball das Nica-Café betrieben, dessen Ertrag zur Gänze an die Schulpartnerschaft geht. Bei der Aktion „Punsch und Kekse“ wurden rund 1.000 Euro für ärmere Schülerinnen und Schüler in Nicaragua erarbeitet. Durch den Verkauf



von Zotter Schokoladen konnte einiges an Unterstützung lukriert werden.

- Intensiv wurden Kontakte zu Firmen gesucht und aufgebaut bzw. fortgeführt, die bei einzelnen Projekten große Unterstützung leisten. So hat z.B. wieder die Windkraft Simonsfeld AG beträchtliche Sach- und Geldmittel gespendet.
- Seit Herbst 2018 läuft wieder der Freigegegenstand Spanisch – eine wichtige Vorbereitungsmaßnahme für die Nicaraguareise 2019.
- Im Herbst wurden im Rahmen eines Vortrages allen HTL-Schüler/innen die Aktivitäten der Schulpartnerschaft vorgestellt und auf die Möglichkeit eines Aufenthalts in Uganda bzw. in Nicaragua hingewiesen.

## Personelles

- Felix Kreilhuber war bis Juni 2018 Zivildienstler der Schulpartnerschaft in Braunau, seit Mitte September kümmern sich Christian Mrnik und Philipp Zagar als Zivildienstler um den Kontakt nach Lateinamerika und Afrika.
- Das Team der Lehrerinnen und Lehrer, die intensiv bei der Schulpartnerschaft mitarbeiten, hat sich erfreulicherweise deutlich vergrößert: Neben Obmann Werner Lengauer, Anton Planitzer (Öffentlichkeitsarbeit), Walter Plank (Waisenhaus St. Claire/Uganda) und Bruno Plunger (Kassier) arbeiten nun Teresa Bachinger (Uganda), Birgit Falkner (Spanisch) und Monika Strasser (Nicaragua) mit.



## Wettbewerbserfolg

Große Freude gab es auch über den Gewinn des Stille-Nacht-Friedenspreises im November – das Preisgeld in Höhe von 5.000 Euro wird der Partnerschule in Uganda zugute kommen.

## Dank durch die Schulleitung

Dir. Blocher hat sich im vergangenen Jahr mehrfach bei den für die Schulpartnerschaft Verantwortlichen bedankt und dabei besonders die Bedeutung der Schulpartnerschaft, was sprachliches, kulturelles und soziales Lernen anbelangt, hervorgehoben.



# Alle vier Kinder in der HTL – 18 Jahre HTL-Erfahrung aus Elternsicht

Alle vier Kinder von Maria Geisberger aus Hochburg-Ach besuchten bzw. besuchen die HTL Braunau. Seit 2001 ist sie über ihre Kinder mit der HTL verbunden. Im Interview erzählt sie aus Elternsicht über ihre Erfahrungen mit der HTL Braunau.

**HTL up to date:** Als erstes Kind hat Ihre Tochter Marina 2001 mit der HTL Braunau begonnen. War Ihnen eigentlich die HTL damals schon ein Begriff? Hatten Sie vor dem Schulwunsch Ihrer Tochter Kontakt mit der HTL? Gibt es Erinnerungen an die Schulwahl Ihrer Tochter und an den Einstieg in die HTL 2001?

**Maria Geisberger:** Natürlich war uns die HTL Braunau schon ein Begriff, da ja jedes Jahr einige junge Leute aus Hochburg-Ach sich für diese Schule entscheiden und auch mein Bruder in den 80er-Jahren dort maturierte.

Soweit ich mich erinnern kann, hat Marina die Mädchen-Technik-Tage besucht und am Tag der offenen Tür die Schule besichtigt. Beides hat ihr sehr zugesagt. Somit war die Entscheidung gefallen, sich in den neuen grafischen Zweig einzutragen.

**HTL up to date:** Marina hat 2006 in der 5BN, der "Mediendesign-Klasse" von Max Mayr mit Auszeichnung maturiert und war in einer der ersten Klassen mit einem größeren Anteil von Schülerinnen. Welche Erinnerungen haben Sie an die Schulzeit Ihrer Tochter? War die HTL aus heutiger Sicht für Ihre Tochter die richtige Ausbildung?

**Maria Geisberger:** Marina hat sich in der Klasse von Max Mayr sehr wohl gefühlt. Es war eine Klasse mit Zusammenhalt, was sich bis jetzt noch im Freundeskreis zeigt. Auch ihr langjähriger Freund und Lebenspartner saß in dieser Klassengemeinschaft. Ich denke, es war für Marina die richtige Ausbildung, da sie sehr erfolgreich ein Grafik-Unternehmen führt.

**HTL up to date:** 2003 hat dann Ihr Sohn Johannes in der Abteilung Elektrotechnik mit der HTL Braunau begonnen und dort 2008 maturiert. Was fällt Ihnen ein, wenn Sie an seine Zeit in der HTL denken? Welche Auswirkungen hatte seine HTL-Ausbildung auf seine Berufstätigkeit?

**Maria Geisberger:** Für Johannes war es eigentlich klar, auch die HTL zu besuchen. Technik und logisches Denken machten ihm schon immer großen Spaß. Nach der Matura und abgeleistetem Wehrdienst ist er als Techniker in ein Heizungsunternehmen in Hochburg eingestiegen. Die Arbeit macht ihm bis heute Freude und ich glaube, die HTL war dafür eine gute Grundlage.

**HTL up to date:** 2008 hat dann Ihr Sohn Christian ebenfalls mit der Abteilung Elektrotechnik begonnen und sie 2013 abgeschlossen. Was ist Ihnen aus seinen HTL-Jahren noch in





Erinnerung? Inwiefern hat die HTL seine Berufsentscheidung und seine jetzige Berufstätigkeit geprägt?

**Maria Geisberger:** Bei Christian war nicht klar, ob die HTL die richtige Schulwahl ist, da er eigentlich als Kind nicht so technisch, sondern eher musisch und zeichnerisch interessiert war. Er entschied sich aber doch für die HTL Braunau, weil sie in der Umgebung eine der vielseitigsten Schulen ist. In die HTL Big Band konnte er auch sein Hobby Musik einbringen. Am Ende seiner Schulzeit wusste Christian, er will Lehrer werden. Derzeit unterrichtet er in der Neuen Mittelschule in Lochen Mathematik, Physik und Chemie. Somit war auch für ihn die HTL eine gute Wahl.

**HTL up to date:** 2014 ist Ihre Tochter Miriam in die Communications-Klasse eingestiegen und wird in diesem Jahr maturieren. Wie sehen Sie den HTL-Besuch Ihrer Tochter? Was sind so die Highlights aus Ihrer Sicht und wo ist es manchmal schwierig?

**Maria Geisberger:** Miriam war es sehr früh klar, dass auch sie diese Schule besuchen will. Die grafische Tätigkeit ihrer

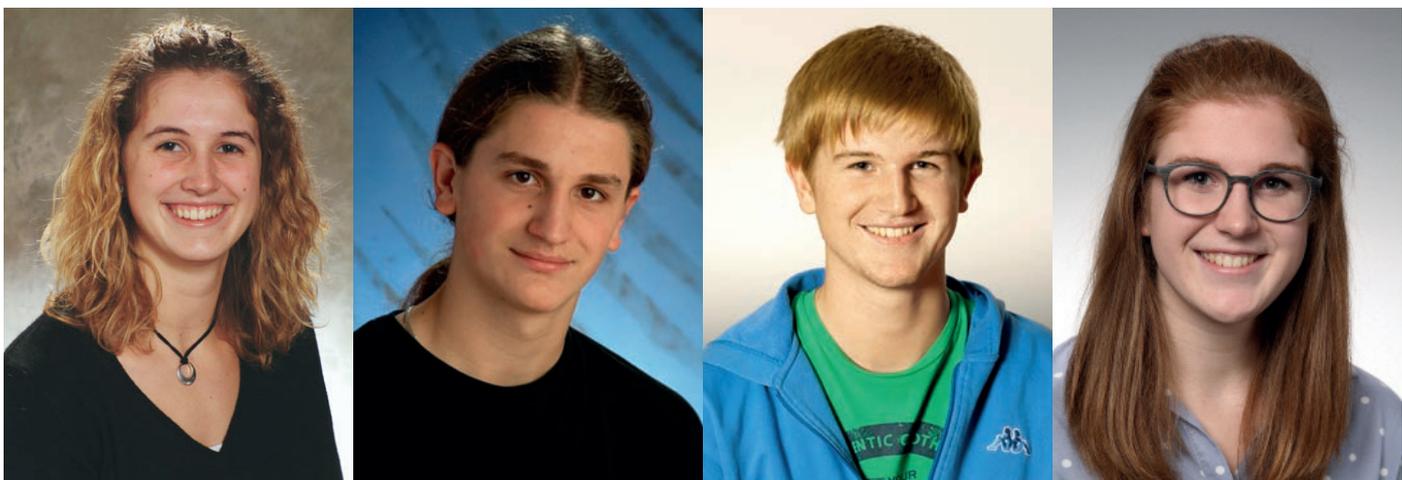
Schwester Marina faszinierte sie schon von klein auf. In der Communications-Klasse fühlt sich Miriam sehr wohl. Vor allem der grafische und fotografische Bereich haben es ihr angetan. Highlights und Schwierigkeiten wird es überall geben ... DAS macht doch das Leben aus.

**HTL up to date:** Sie haben, mit einer einjährigen Unterbrechung, 18 Jahre lang Ihre Kinder in der HTL Braunau ausbilden lassen. Was glückt aus Ihrer Sicht in der HTL Braunau besonders gut und welche Verbesserungstipps hätten Sie für die HTL?

**Maria Geisberger:** Die HTL Braunau ist, wie bereits erwähnt, ein gutes Sprungbrett für die spätere Berufswahl und die Absolventen sind auch zwischenmenschlich gut auf das Leben vorbereitet ...

**HTL up to date:** Wenn Sie zwei, drei Wünsche an die HTL, aber auch für die HTL äußern, was fällt Ihnen da ein?

**Maria Geisberger:** Verbesserungstipps oder zwei, drei Wünsche für die HTL Braunau: Ich glaube, dafür müssen Sie die Schüler/innen fragen :0))



# Soziale HTL

Profunde technisch-naturwissenschaftliche Kenntnisse, aber auch Persönlichkeitsbildung spielen in der HTL Braunau eine zentrale Rolle. Soziale Kompetenz aufzubauen und zu stärken, ist uns ein erzieherisches Grundanliegen. Vor Weihnachten hat es in der HTL wieder mehrere Aktionen gegeben, die ganz konkret benachteiligten Menschen Hilfe gebracht haben.



## Verkauf von Lebenshilfeprodukten in der Aula

In der Woche vor Weihnachten wurden wieder Lebenshilfe-Produkte in der Aula der HTL verkauft. Einerseits sind die Verkaufserlöse für die Tagesheimstätte der Lebenshilfe Braunau eine wichtige Unterstützung, andererseits ist der Verkaufsstand eine gern genutzte Gelegenheit noch schnell kleine Geschenke für Weihnachten zu erwerben. Insgesamt wurden heuer in zwei Stunden Waren im Gesamtwert von 557 Euro gekauft.

## Schokos und Studentenfutter für Eine-Welt-Projekte

Im Rahmen der Missio-Aktion haben die Religionslehrerinnen und -lehrer der HTL im Oktober und November Schokolade und Bio-Fruchtgummitierchen im Wert von 2.456 Euro an die Schülerinnen und Schüler verkauft und entwicklungs- politische Fragestellungen thematisiert. Der Reinerlös dieser Aktion kommt Jugendprojekten in Äthiopien, Indien, Ecuador und Tansania sowie der Jugendarbeit der Katholischen Jugend Österreich zugute.

## Kekse und Punsch für Nicaragua

Für den Abschluss der Schule müssen Schülerinnen und Schüler in Nicaragua eine Prüfungsgebühr bezahlen, die bei ungefähr 25 Dollar liegt. Diese Prüfungsgebühr, die an den Staat geht, ist für eine ganze Reihe sehr armer Schülerinnen und Schüler ein großes Problem. Deshalb haben vor einigen Jahren HTL-Schülerinnen und Schüler, die bei der Nicaraguaexkursion dabei waren, angefangen, vor Weihnachten in der Aula der HTL jeweils in der großen Pause selbst gemachte Kekse und alkoholfreien Punsch zu verkaufen. Teilweise wurden die Kekse

im SOPK-Unterricht gefertigt, aber auch auf Erwachseneneseite gab es zahlreiche Helferinnen und Helfer. Insgesamt kamen 1.020 Euro bei dieser Aktion herein, die nun sehr konkret den ärmsten IPLS-Schülerinnen und -Schülern helfen.

## Christkindl in der Schuhschachtel

Eine kleine Weihnachtsfreude haben die Schülerinnen und Schüler der 1BHELS gemeinsam mit Mitzi Engelbutzeder und Klassenvorstand Franz Matejka Kindern und Jugendlichen in der Ukraine bereitet, indem sie im SOPK-Unterricht 10 Kartons mit Hygieneartikeln, Spielsachen, Süßigkeiten und Schreibsachen füllten. Diese Packerl wurden von der Landlerhilfe in die Ukraine geliefert.

## Faire Schokolade aus und für Nicaragua

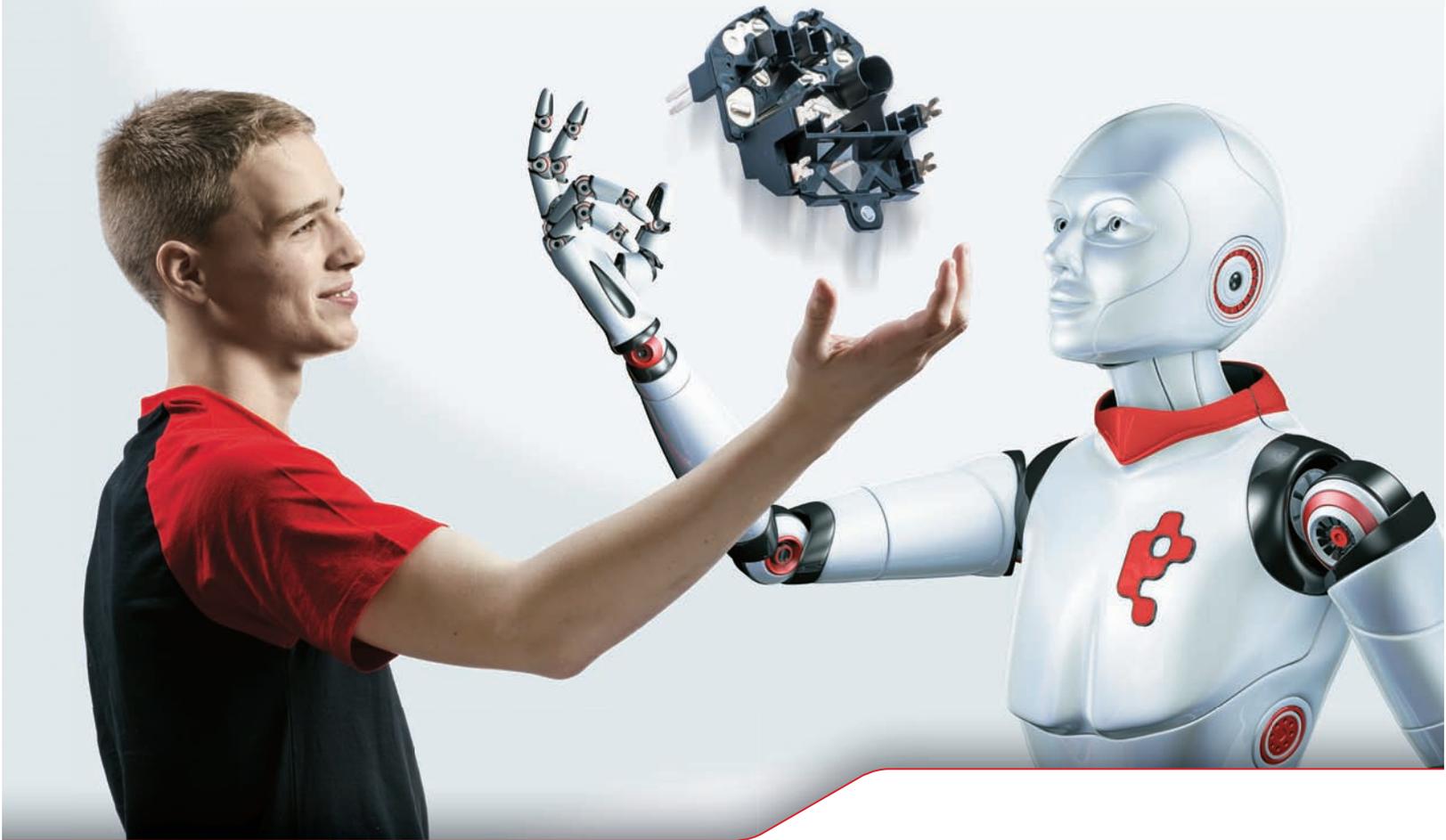
Im Anschluss an ein Projekt mit dem Schokolademacher Zotter – Kakaobauern aus Nicaragua liefern einen Teil der Kakaobohnen für Zotter – gibt es eine Zusammenarbeit mit dem steirischen Schokoladehersteller. Von der Firma Zotter werden Schokoladen zum Selbstkostenpreis zur Verfügung gestellt, der Verkaufserlös kommt der Schulpartnerschaft zugute. Vor Weihnachten wurden dabei über 300 Schokoladen verkauft. Mehrere hundert Euro stehen so für Projekte in den Partnerschulen zur Verfügung.

„Ich freue mich sehr, dass die HTL-Schülerinnen und -Schüler ein Herz für Menschen haben, denen es nicht so gut geht und im Laufe des Jahres eine nicht unerhebliche Summe aufbringen. Genauso wichtig ist mir, dass mit den HTLerinnen und HTLern über Fragen der Gerechtigkeit und der sozialen Verantwortung gerade bei solchen Aktionen diskutiert wird“, meint Bildungsberater und Religionslehrer Anton Planitzer, der bei mehreren Aktionen mitgeholfen hat.



# LEIDENSCHAFT TRIFFT AUTOMATION

**PROMOTECH**  
completing innovations 



## Gestalte die Zukunft mit Promotech

Nach der HTL so richtig durchstarten bei einem Top-Arbeitgeber:  
Bewirb dich jetzt bei Promotech! Wir suchen Menschen mit Köpfchen, die  
Ideen haben, verlässlich und engagiert sind! Menschen wie dich!

### **Bewirb dich noch heute!**

- Wir bieten dir Jobs in den Bereichen Mechatronik, Konstruktion, im Projektmanagement oder in der Produktion.
- Bei Promotech hast du hervorragende Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten in einem der Top-Unternehmen in der Region.

Als kleines Unternehmen 1995 gegründet, beschäftigen wir heute bereits 280 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Wir erzeugen Steckverbindung und Sensor-Gehäuse für die Automobilindustrie und sind Weltmarktführer für Parksensoren.

**Werde Teil unserer Erfolgsgeschichte!**

## Deine Vorteile



**Promo-Lounge**  
Täglich frisches und  
gesundes Essen für dich



**Promo-Fit**  
Bleibe fit in unserem haus-  
internen Fitnessstudio



**Promo-Class**  
Wir bieten Aus- und Weiter-  
bildungsmöglichkeiten



**Promo-Care**  
Gutscheine, Ausflüge, Obst-  
körbe, und vieles mehr

[www.promotech.at](http://www.promotech.at)

# International studieren und forschen

Andreas Wagner hat 2009 an der HTL Braunau maturiert, danach an der TU Wien seinen Bachelor in Technischer Chemie gemacht, im Anschluss seinen Master in Uppsala absolviert und forscht nun seit knapp drei Jahren als Doktorand an der Universität in Cambridge. Im Interview erzählt er über seinen Studienweg, seine internationalen Erfahrungen und seinen „Rückblick“ auf die HTL Braunau.

**HTL up to date:** Du hast nach ausgezeichneter Matura im schulautonomen Zweig „Bionik“ und Zivildienst an der TU Wien Technische Chemie studiert und dich danach weiter in diesem Bereich vertieft. Was waren die Gründe für deine Studienwahl?

**Andreas Wagner:** Für mich stand bereits einige Jahre vor der Matura fest, dass ich ein naturwissenschaftlich-technisches Studium machen möchte. Im Laufe der HTL stellte ich fest, dass es die Naturwissenschaften Chemie und Physik sind, die mich am meisten fesselten. Irgendwann traf ich die Entscheidung, bewusst oder unterbewusst, dass mir Physik zu mathematischer war und daher wurde es schlussendlich Chemie. Nachdem mir auf der Berufsinformationsmesse in Wien niemand schlüssig die Unterschiede zwischen den Studiengängen Chemie (Universität Wien) und Technische Chemie (TU Wien) näherbringen konnte und mein Bruder bereits auf der TU war, entschied ich mich für Technische Chemie.

**HTL up to date:** Was interessiert dich an der Chemie?

**Andreas Wagner:** Für mich stellt Chemie (neben Physik und Biologie) die zentrale Wissenschaft dar, welche es uns erlaubt, die Welt, die uns umgibt, besser zu verstehen. Zum Beispiel faszinierende Fragen wie etwa: Wie schafft es die Natur mit den Bausteinen Wasser, CO<sub>2</sub> und Sonnenlicht unsere Welt zu gestalten? Warum bzw. wie funktioniert ein Autokatalysator?

Wie kann man aus Öl Medizin gegen Krebs herstellen? Ich liebe es, Fragen zu stellen, und es gibt wenige Gebiete, wo diese Eigenschaft wichtiger ist als in der wissenschaftlichen Forschung.

**HTL up to date:** Nach dem Bachelor an der TU Wien hast du zwei Jahre in Schweden an der Universität Uppsala studiert und dort deinen Master gemacht. Warum hast du dich für einen Master im Ausland entschieden und warum genau die Kleinstadt Uppsala?

**Andreas Wagner:** Bereits bevor ich in Wien zu studieren angefangen habe, hat es mich ein wenig ins Ausland gezogen. Wichtige Gründe dafür waren sicherlich mein älterer Bruder, der mir dies bereits vorgelebt hat, und die tollen Erfahrungen, die ich in der HTL machen durfte: die Reise nach Nicaragua und diverse Auslandsaufenthalte durch Jugend-Innovativ-Reisepreise. Ich habe immer wieder mit dem Gedanken gespielt „mir die weite Welt anzusehen“. Außerdem war ich nicht immer glücklich mit meinem Studium in Wien. Einerseits war mir, vereinfacht gesagt, die Stadt zu groß und andererseits war das Studium für meinen Geschmack zu stark auf Verfahrenstechnik fokussiert. Ich wollte mich dann im Master viel mehr auf mein großes Hauptinteresse spezialisieren, nämlich das Zusammenspiel zwischen erneuerbarer Energie und Chemie. Für mich stellt Chemie ein Stück weit den Schlüssel zur Lösung





unseres Klimadilemmas dar und es war immer mein Ziel, mein erlerntes Wissen in diesem Bereich einzusetzen. So kam es eines Abends, dass ich via Google den Master „Chemistry for Renewable Energy“ an der Universität Uppsala gefunden habe. Ich hatte noch nie von Uppsala gehört, wusste nicht einmal, wo dieser Ort war, aber das Studienprogramm entsprach genau meinen damaligen Vorstellungen. Nach kurzen Recherchen fand ich heraus, dass es sich um die älteste und eine der besten Universitäten in Skandinavien handelt.

**HTL up to date:** Wie war die Umstellung von Wien nach Uppsala? Ist dir der Wechsel ins Ausland leicht gefallen?

**Andreas Wagner:** Der Wechsel nach Uppsala ist mir keinesfalls leicht gefallen, ich hatte große Skrupel mein Leben in Österreich hinter mir zu lassen und für derartig lange Zeit ins Ausland zu gehen. Nach langem Hin und Her habe ich mit mir selbst den Deal geschlossen, dass ich ja jederzeit aufhören könne. Falls es mir nicht gefallen würde, könnte ich es einfach für mich selbst als „Auslandssemester“ werten. Soweit ist es allerdings nicht gekommen: Ich bin dort geblieben, habe tolle Freunde gefunden und mich akademisch, aber auch vor allem persönlich stark weiter entwickelt.

**HTL up to date:** Du hast dich dann 2016 nach einigem Überlegen für ein Doktoratsstudium an der Eliteuni Cambridge entschieden. Wie ist es dazu gekommen? Was ist das Besondere am Studieren in Cambridge?

**Andreas Wagner:** Nach zwei Jahren in Uppsala musste ich erneut die schwere Entscheidung treffen, wie es weitergehen soll. Ich hatte das Gefühl, dass ich alles erlebt habe, was mir Uppsala geben konnte, und zwei dunkle Winter in Schweden waren genug für mich. Ich war aber immer noch hungrig mehr zu lernen und entschied mich daher für ein Doktoratsstudium. Mein Plan war es, mich in Berlin, Cambridge, Zürich und

Lausanne zu bewerben und das Ganze mit einer Interrail-Reise zu verbinden. Ich schickte meine Bewerbungen per Email aus und erwähnte zugleich: „Ich bin in Cambridge in zwei Wochen – hätten Sie ein paar Minuten, mich zu treffen?“ Mehrere Fliegen mit einer Klappe – Freunde in halb Europa zu besuchen und dabei noch ein paar PhD-Bewerbungen mitzunehmen. Und zu meiner Freude und auch großen Überraschung wurde mir in Cambridge (trotz meines großen Reiserucksacks) ein Angebot gemacht. Nach einigem Überlegen und Abwägen habe ich dann zugesagt.

Cambridge ist ein sehr spezieller Ort und es ist eine großartige Erfahrung, hier zu sein. Ich lebe und arbeite mit Kollegen und Freunden aus der halben Welt und kann mich stetig weiterentwickeln. Es ist faszinierend, darüber nachzudenken, welche Persönlichkeiten bereits an dieser Uni studiert und gelehrt haben. Ich muss zugeben, dass die altherwürdigen Traditionen mich meist ein wenig zum Kopfschütteln bringen, aber irgendwann akzeptiert man das und sieht die positiven Aspekte, wie etwa die unglaubliche Innovationskraft, die diese Universität mit sich bringt.

Gleichzeitig ist es natürlich auch so, dass man ein intensives Leben hier führt. Die Stadt ist die Universität und umgekehrt, alle meine Freunde sind PhD-Studenten und auch in der Freizeit geht es oft um Wissenschaft, Publikationen, Probleme im Labor etc. Die innere Stimme, die über die Arbeit nachdenkt, lässt einen also nicht so schnell los. Deshalb ist es manchmal auch schön aus der Stadt rauszukommen.

**HTL up to date:** Mit welchen inhaltlichen Schwerpunkten beschäftigt sich deine momentane Arbeit?

**Andreas Wagner:** Ich brenne weiterhin für den Schnittpunkt zwischen Chemie und erneuerbaren Energien. Obwohl global mehr und mehr Photovoltaik-, Wind- und Wasserkraftwerke installiert werden, muss man immer wieder darauf hinweisen, dass etwa 80 % der global verwendeten Energie nicht als



F&S BONDTEC - Hiring

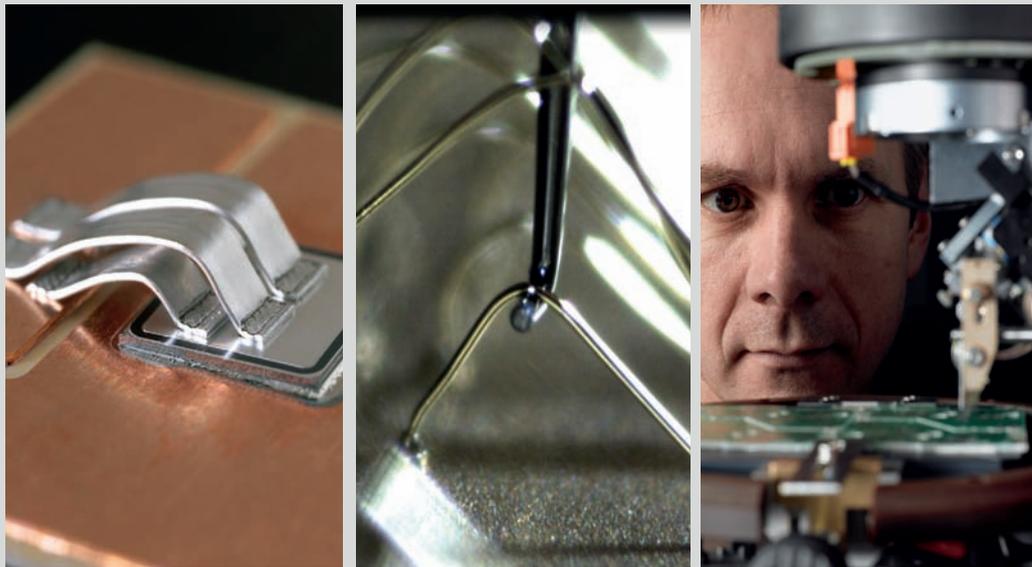
## WIR SIND...

- >> Internationaler Hersteller von Wire-Bonding Maschinen und Pull-/Sheartestern mit über 20-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

5280 Braunau am Inn

Austria



ISO-9001:2015 zertifiziert

**Telefon:** +43-7722-67052-8270

**Fax:** +43-7722-67052-8272

**E-Mail:** [info@fsbondtec.at](mailto:info@fsbondtec.at)

[www.fsbondtec.at](http://www.fsbondtec.at)

BONDING THE STARS



Elektrizität verwendet werden, sondern aus Brennstoffen gewonnen werden. Die dabei verwendeten fossilen Energieträger Öl, Gas und Kohle und der damit verbundene  $\text{CO}_2$ -Ausstoß führen zu Veränderungen in unserem Klima. Gleichzeitig leiden die oben erwähnten erneuerbaren Energien an wetterbedingten Fluktuationen. Man forscht daher intensiv an Wegen, wie man aus Elektrizität speicherbare Energieträger, wie zum Beispiel Diesel, erzeugen kann. Weiters versucht man  $\text{CO}_2$  als Ressource zugänglich zu machen, um einen geschlossenen Kohlenstoffkreislauf, vereinfacht gesagt ein  $\text{CO}_2$ -Recycling, zu ermöglichen. In meiner Doktorarbeit versuche ich diese Aspekte zu kombinieren und arbeite an Wegen, wie man mit Hilfe von elektrochemischen Methoden  $\text{CO}_2$  in nachhaltige kohlenstoffneutrale Energieträger und Basischemikalien umwandeln kann. Konkret analysiere ich dabei sogenannte molekulare Co-Katalysatoren, welche die Aktivität und Reaktionsselektivität von Katalysatoroberflächen verändern können. Meine Forschungsarbeit ist Teil des „Christian Doppler Laboratory for Sustainable SynGas Chemistry“, einem Forschungslabor unterstützt von Mitteln des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, der Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung und der OMV.

**HTL up to date:** Europaweit wird intensiv das Thema „Brexit“ diskutiert. Inwieweit wirst du von diesem Thema als österreichischer PhD-Student berührt? Wie siehst du die Themen „Brexit“ und „Europäische Union“?

**Andreas Wagner:** Das Ganze ist natürlich immer wieder Thema beim Mittagessen oder im Pub mit Freunden. Im Endeffekt weiß aber niemand, wie es ausgehen wird, und daher ist es schwierig vorherzusehen, wie es mich berühren wird. Ein wesentlicher Unterschied zu Österreich scheint mir, dass sich Briten weniger als „Europäer“ definieren, als es vielleicht in Österreich zumindest teilweise üblich ist. Ich persönlich bin ein großer Verfechter der Europäischen Union als Friedens- und Diplomatie-Projekt und obwohl es einige Punkte gibt, die definitiv verbesserungswürdig sind, bin ich der Meinung, dass die positiven Aspekte deutlich überwiegen.

**HTL up to date:** Du hast dich immer sehr mit der HTL Braunau verbunden gefühlt und sehr viel für die Öffentlichkeitsarbeit geleistet. Was ist deiner Meinung nach positiv an der HTL-Ausbildung? Was wird dir von deinen Jahren in der HTL in Erinnerung bleiben?

**Andreas Wagner:** Ein Professor an unserem Chemiedepartment hat einmal erklärt, dass ihm das Wichtigste an seinem Job ist, dass er junge Studenten zu kritisch denkenden Menschen ausbilden kann. Ich denke, die HTL ist richtig gut aufgestellt, Leute kritisch und analytisch denken zu lehren. Man lernt Probleme zu lösen, im Kopf Dinge abzuschätzen und nebenbei verliert man die Angst Dinge auszuprobieren, praktisch zu arbeiten und Projekte zu managen. Ich denke, meine Zeit im Bastellabor von Oktopus und der respektvolle Umgang mit Lehrern auf Augenhöhe in der HTL werden mir in Erinnerung bleiben.

**HTL up to date:** Du feierst dieses Jahr 10-jähriges Matura-Jubiläum: Was würdest du aktuellen HTL-Schülerinnen und -Schülern gerne mitgeben? Was wäre dein Ratschlag an dich selbst vor 10 Jahren?

**Andreas Wagner:** Erstens: Traut euch! Und zweitens: Unterschätzt euch nicht! Damit meine ich konkret: Wenn ihr einen Traum oder ein Ziel habt, traut euch eine Email zu schicken oder Fragen zu stellen, egal wie „angesehen“ oder „wichtig“ eine Person ist. Im schlimmsten Fall bekommt man keine Antwort. Außerdem bedenkt, ihr habt (bald) einen Abschluss einer richtig guten Schule. In anderen Ländern, wie England oder den USA, würde man sich mit einem ausgezeichneten Erfolg in einer guten Schule mehr oder weniger automatisch bei einer angesehenen Uni bewerben. Ich hatte immer Zweifel, ob ich gut genug wäre für ein Studium an einer renommierten Uni. Jetzt weiß ich aber, dass die Skills, die ich unter anderem an der HTL gelernt habe, auch international gut mithalten können.

**HTL up to date:** Vielen herzlichen Dank für das Interview und alles Liebe und Gute für deine Zukunft!



# Highlight HTL-Ball

2500 Besucherinnen und Besucher kamen am Freitag, 18. Jänner in die HTL und genossen eine schöne, abwechslungsreiche und gediegene Ballnacht. Auf fünf Stockwerken mit insgesamt 14 verschiedenen Lokalitäten wurde den Eltern, den Absolventinnen und Absolventen, den Schülerinnen und Schülern sowie allen Freunden der HTL eine Ballnacht der Extraklasse geboten, die alle begeistert hat.



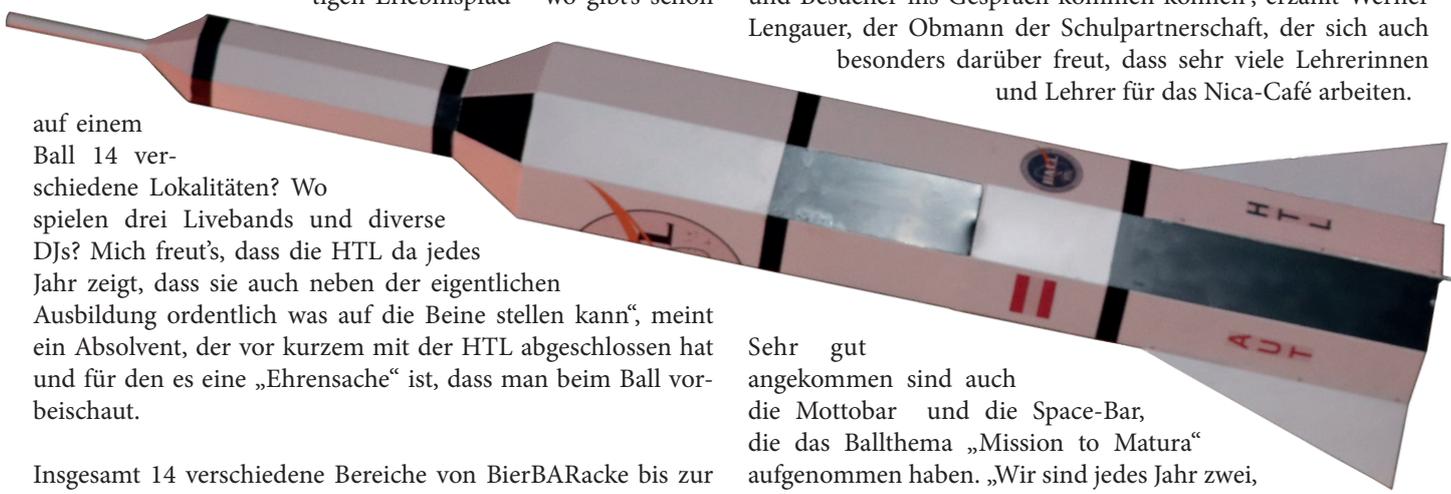
„Der HTL-Ball in Braunau ist etwas Besonderes, weil er in seiner Vielfalt für fast jeden Geschmack was bietet. Die dritten und vierten Klassen legen sich jedes Jahr besonders ins Zeug und gestalten die Räumlichkeiten in der Schule zu einem richtigen Erlebnispfad – wo gibt’s schon

„Für uns bietet das Nica-Café eine sehr gute Möglichkeit, auf die Schulpartnerschaft hinzuweisen und gleichzeitig Geld für unsere Projekte zu erarbeiten. Uns ist es auch wichtig, dass in unserem Nica-Café Begegnung möglich ist und die Besucherinnen und Besucher ins Gespräch kommen können“, erzählt Werner Lengauer, der Obmann der Schulpartnerschaft, der sich auch besonders darüber freut, dass sehr viele Lehrerinnen und Lehrer für das Nica-Café arbeiten.

auf einem Ball 14 verschiedene Lokalitäten? Wo spielen drei Livebands und diverse DJs? Mich freut’s, dass die HTL da jedes Jahr zeigt, dass sie auch neben der eigentlichen Ausbildung ordentlich was auf die Beine stellen kann“, meint ein Absolvent, der vor kurzem mit der HTL abgeschlossen hat und für den es eine „Ehrensache“ ist, dass man beim Ball vorbeischaut.

Insgesamt 14 verschiedene Bereiche von BierBARacke bis zur Vinosphäre boten den Besucherinnen und den Besuchern reichlich Möglichkeiten zur Unterhaltung. So wie in den letzten Jahren wurde im Konferenzzimmer mit dem Nica-Café an unsere Partnerschule, das IPLS León in Nicaragua, erinnert.

Sehr gut angekommen sind auch die Mottobar und die Space-Bar, die das Ballthema „Mission to Matura“ aufgenommen haben. „Wir sind jedes Jahr zwei, drei Mal auf großen Bällen in Linz, aber der HTL-Ball kann da durchaus mithalten“, so das Lob der Mutter eines Maturanten. Wie schon in den vergangenen Jahren war die „Jazzbar“ ein Publikumsmagnet – Anton Herrmann, Lehrer





an der HTL Braunau, spielte dort mit seiner Band „New Project“ entsprechend auf und begeisterte das Publikum.

Das Ballthema „Mission to Matura“ hängt auch mit den vier Projekten zusammen, die gemeinsam mit dem Österreichischen Weltraumforum in diesem Schuljahr durchgeführt werden. Drei Mitglieder des ÖWF sind extra aus Innsbruck angereist, um beim Ball dabei sein zu können. Sie haben unseren Ball als einzigartig bezeichnet und waren natürlich vom Thema begeistert.

Das Ballkomitee mit Doris Bernroider, Johanna Regl, Sarah Schinwald und Philipp Zagar sowie die Ballverantwortlichen

auf der Lehrerseite, Regina Seeburger und Christian Zöpfel, waren mit dem Verlauf des Balls sehr zufrieden: „Es hat alles gut geklappt. Unsere Gäste haben sich ausgezeichnet unterhalten und die Rückmeldungen waren ausgesprochen positiv. Ein großes Lob und ein großes Dankeschön an alle, die in sehr vielen Stunden den Ball vorbereitet und dann auch durch ihre Arbeit ermöglicht haben. Am Samstag und Sonntag war dann noch Aufräumen und Rückbau angesagt und ab Montag gab es wieder Normalbetrieb in der HTL.“ Direktor Blocher hat sich beim Ballkomitee und bei allen Beteiligten sehr herzlich für die geleistete Arbeit bedankt.





# WIR SUCHEN VERSTÄRKUNG



**Forschung & Entwicklung  
Technischer Vertrieb &  
Projektierung  
Kundendienst  
Produktion**

**BEWIRB  
DICH  
JETZT!**



**Deine Aufgaben bei Hargassner:**

- Ständige innovative Weiterentwicklung unserer Biomasseheizungsanlagen und deren Funktionen, Bedienungen sowie Steuerungen
- Technischer Vertrieb oder Technischer Support unserer Kessel und Produkte

**Wir bieten Arbeitsplätze mit Mehrwert:**

- ein Fitnessstudio zur kostenlosen Nutzung
- gesunde, warme Mittagsmenüs zur Auswahl
- spezifische Weiterbildungsmöglichkeiten
- Moderne, ergonomische Arbeitsplätze
- Gleitzeit
- BMW i3 zum Ausleihen
- verschiedene Firmenaktivitäten (wie zB. Firmenskitag, Firmenfeiern, etc.)



**NEU 2019! HARGASSNER ENERGY WORLD**

**Bewerbung an:**  
[bewerbung@hargassner.at](mailto:bewerbung@hargassner.at) od. Hargassner GmbH,  
Anton Hargassner Straße 1, 4952 Weng

**T: +43 (0) 77 23 / 52 74 - 0, [www.hargassner.at/jobs](http://www.hargassner.at/jobs)**



# MAKE IT REAL



Ob du die Autos der Zukunft entwickeln, die Lebensmittelqualität verbessern, Produkte global vermarkten oder den Kampf gegen die Cyberkriminalität aufnehmen willst: Mit einem unserer Studiengänge setzt du deine Ideen um.

**Informatik, Kommunikation und Medien**  
FH Oö Campus Hagenberg

**Medizintechnik und Angewandte Sozialwissenschaften**  
FH Oö Campus Linz

**Management**  
FH Oö Campus Steyr

**Technik und Angewandte Naturwissenschaften**  
FH Oö Campus Wels

**INFOTAGE**  
22.03.2019  
29.11.2019



[www.fh-ooe.at/infotage](http://www.fh-ooe.at/infotage)

# Neue Schülervertretung in der HTL Braunau

Seit Oktober gibt es an der HTL Braunau wieder eine neu gewählte Schülervertretung, die sich dieses Jahr für die Anliegen der Schüler/innen einsetzen wird.

Hierbei gehen als Schülersprecher Christoph Prelezc, Philipp Enhuber (1. Stellvertreter) und als Lukas Ginzinger (2. Stellvertreter) voraus. Diese drei konnten bereits letztes Jahr in der Schülervertretung zahlreiche Erfahrungen sammeln. In den einzelnen Abteilungen finden sich Michael Hochradl und Patricia Hochradl für die Mechatronik und Elektrotechnik und Emmanuel Frak und Simon Hangler für die Elektronik.

Neben zahlreichen Veranstaltungen, wie dem Volleyballturnier oder dem Ski-Tag, den es seit langem wieder an der HTL gibt, werden auch schulinterne Probleme behandelt. Ob Wasserspender, Mikrowellen oder T-Shirts, die Schülervertretung will sich heuer in vielen neuen Bereichen beweisen.

Wie viele von euch schon gehört haben, sind ab dem nächstjährigen 5. Jahrgang keine mehr-tätigen Schulveranstaltungen mehr genehmigt. Die Schülervertretung der HTL setzt sich auch hier ein, um ein Ergebnis mit der Schulleitung zu bekommen, mit dem sowohl Schüler als auch Lehrer einverstanden sind. Dies und noch viel mehr gehört zum täglichen Alltag eines Schülervertreters.

Neben zahlreichen internen Sitzungen werden von uns auch Kurse und Seminare außerhalb der Schulzeit besucht, um uns weiterzubilden und Führungsqualitäten zu erlangen. Die Schülervertreter/innen aus Braunau engagieren sich nicht nur als Interessensvertreter/innen der Schüler/innen, sondern auch bei Veranstaltungen, die schulübergreifend stattfinden. Ein beispielhaftes Projekt, an dem in Schulen aus ganz Oberösterreich derzeit gearbeitet wird, ist die Verbesserung des Raumklimas durch Pflanzen.

Wir finden es sehr wichtig, die herausfordernden Aufgaben eines Schülervertreters wahrzunehmen und wollen andere dazu motivieren, auch Verantwortung zu übernehmen, denn es ist von Vorteil seinen Schulalltag mitzubestimmen.

Wenn ihr noch Fragen oder Anliegen an die Schülervertretung habt, könnt ihr euch jederzeit per E-Mail bei christoph.prelezc@htl-braunau.at oder philipp.enhuber@htl-braunau.at melden.



Christoph Prelezc



Philipp Enhuber



Lukas Ginzinger

**N-**  
Abteilung



Emmanuel Frak



Simon Hangler

**E-**  
Abteilung



Michael Hochradl



Patricia Hochradl

## Unsere Autor(inn)en



Philipp Enhuber



Simon Hangler

# Was ist in Nicaragua los?

Seit letztem Frühling ist der kleine Staat in Mittelamerika sehr oft in den Medien. Besonders uns an der HTL Braunau betrifft das sehr, da wir eine Partnerschule in León, einer der größten Städte in Nicaragua, haben.

Um zu verstehen, was sich in Nicaragua tut, muss man sich die Geschichte des Staates näher anschauen.

Ab 1936 regierte die Familie Somoza 40 Jahre das Land. Genauso blutig, wie sie an die Macht gekommen war, herrschte sie über den Staat. Unter der Guerillabewegung FSLN (Frente Sandinista de Liberación Nacional) wurde die Diktatur gestürzt. Die Sandinisten sind links orientiert und nach dem kubanischen Vorbild als Befreiungsarmee gegründet worden. Die „Sandinistische Revolution“ bedeutete einen grundlegenden Neuanfang. Diese Regierung ging jedoch auch nicht lange gut, sie ähnelte immer mehr der, die sie eigentlich gestürzt hatte. Somit wurde 1990 die FSLN abgewählt. Der mittelamerikanische Staat war wieder am Anfang.

Eine neoliberale Partei kam an die Macht und herrschte 16 Jahre. Es ist eine Ironie des Schicksals, dass 2006 Daniel Ortega Saavedra wieder Präsident wurde. Er ist Vorsitzender der sandinistischen Partei und war in der Zeit der Revolution schon einmal Staatsoberhaupt. Fünf Jahre später wurde er nochmal gewählt. Die FSLN beherrschte nun die Politik ganz alleine. Es konnte aber niemand leugnen, dass sich die Wirtschaft enorm verbesserte. Ortega strich das Wiederwahlverbot nach zwei Perioden aus der Verfassung und ließ sich 2016 noch einmal wählen. Er nahm populäre Projekte, wie die Wiedereinführung der Kostenfreiheit von Bildung und Erziehung oder die Erneuerung des öffentlichen Gesundheitssystems, in Angriff. Man muss aber auch bedenken, dass

er sehr intensiv Vetternwirtschaft betrieb, beispielsweise hat er seine Frau Rosario Murillo zur Vizepräsidentin erklärt. Seine Wahlergebnisse stellte man auch in Frage. In Europa schrillten die Warn Glocken. Man ermahnte Nicaragua, Ortega war das jedoch egal. Es entstand zudem das Problem, dass das Budget der öffentlichen Hand immer weniger wurde.

Das Fass lief im April 2018 über, als eine Reform im Sozialversicherungssektor angekündigt wurde. Die Renten sollten um bis zu 30 % gekürzt und die Sozialversicherungsbeiträge erhöht werden. Die ersten Rentner und Studenten gingen auf die Straße. Der Bewegung schlossen sich auch Bauern und die katholische Kirche an. Die Proteste wurden immer mehr und von der Staatsgewalt niedergeschlagen. Die größeren Universitäten wurden Brennpunkte des Geschehens. Die Reform war aber nicht der einzige Grund, sie war nur der Anlass, der Zorn über das Regime der Familie Ortega hatte sich über viele Jahre angestaut und brach nun mit voller Wucht aus.

Die Demonstranten bezeichneten die Regierung als „Diktatur“ und forderten den Rücktritt von Präsident Daniel Ortega und Vizepräsidentin Rosario Murillo. Es bildeten sich Gruppen, die gegen die Regierung ankämpfen möchten. Ortega versuchte sich wieder zu festigen. Er räumte die Barrikaden und führte eine gezielte Strafverfolgung wegen versuchtem Putsch durch.

Wie schon erwähnt, betrifft es die HTL besonders, da eine unserer Partnerschulen in Nicaragua ist. León ist die zweitgrößte Stadt, es leben sehr viele Studenten dort. Daraus lässt sich schließen, dass dort die Lage auch sehr kritisch ist.

Das Außenministerium empfiehlt derzeit, bei der Reise nach Nicaragua sehr vorsichtig zu sein. Auch wurden zahlreiche Flugverbindungen nach Managua eingestellt.

Die seit Jahren gepriesene politische Stabilität des Landes ist dahin und der wirtschaftliche Schaden ist immens. Die Zukunft des Landes ist ungewiss!

## Unsere Autor(inn)en



Josefa Hartl



# Interessante Firmenexkursion

Am Ende des vergangenen Schuljahres war die 3AHELs bei der Firma Commend Österreich in Salzburg eingeladen. Sowohl die Vorstellung der Firma als auch die Führung durch die Produktion waren sehr interessant.

Commend wurde 1971 in Österreich gegründet und entwickelte sich seitdem zu einem weltweit bekannten Anbieter für integrierte Intercom-Systeme. Darunter sind unter anderem Kommunikationsgeräte, beispielsweise Sprechanlagen oder Sicherheitsterminals, für Parkhäuser, Tunnel und auch Krankenhäuser gemeint. Besonders durch ihre hochwertigen Sprechanlagen mit verschiedensten Sicherheitsstandards und verlässlichen Übertragungsmethoden konnte Commend diesen Status erreichen.

Um 9 Uhr kamen wir mit dem Bus vor der Firma in Salzburg an. Daraufhin wurde uns in einem Besprechungsraum der Tagesablauf erklärt und ein kleiner Überblick über die Firma gegeben. Danach gab es zwei verschiedene Programmpunkte – eine Führung durch das Gebäude und die Produktion und weiters einen Einblick in die Arbeitsweise bei Commend. Bei der Führung durch das Gebäude erfuhren wir Details über die Geschichte der Firma, bekamen die Einteilung der Firma in die einzelnen Abteilungen erklärt und sahen, wie das Arbeiten in der Firma im Softwarebereich funktioniert. Außerdem konnten wir einige außergewöhnlichere Terminals, die von Commend produziert wurden, begutachten. Gut fanden wir, dass

Commend nur in Österreich produziert und auf besonderes Interesse stieß die neue SMT-Maschine mit ihrer erstaunlichen Geschwindigkeit.

Nach der Führung durch das Haus erklärten uns Softwareentwickler den Alltag im Team und ihre verschiedenen Arbeitsmethoden. Dabei wurde auch auf die Programmiersprachen, die für größere Projekte benutzt werden, näher eingegangen. Im zweiten Teil erklärte uns ein Mitarbeiter der Hardwareabteilung den Weg eines Produktes vom Entwurf bis zum Endprodukt.

Zum Abschluss der Exkursion wurden wir freundlicherweise von Commend zu einer Leberkäsjause eingeladen. Beim Essen konnten wir auch noch Fragen an Mitarbeiter stellen.

Zusammengefasst kann man sagen, dass die Informationen und Einblicke, die wir bei Commend erhielten, besonders für Projektarbeiten, aber auch für das spätere Berufsleben sicher sehr nützlich sein werden.

Vielen Dank an die Firma Commend für den erlebnisreichen Tag und die Teilübernahme der Buskosten nach Salzburg!

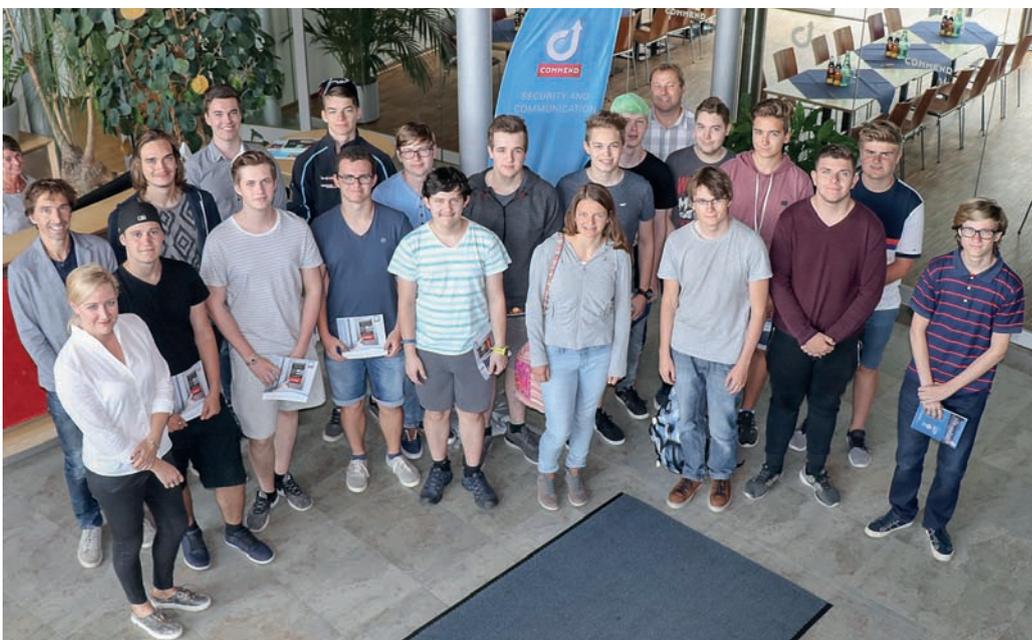
## Unsere Autor(inn)en



Martin Schacherbauer



Simon Ulmer



**Oberbank**  
3 Banken Gruppe

# Worauf ich beim Konto schaue? Auf die Bank.

**Oberbank Braunau**  
Stadtplatz 40, 5280 Braunau  
Tel.: 07722 / 623 56-0, [br@oberbank.at](mailto:br@oberbank.at)  
[www.oberbank.at](http://www.oberbank.at)

Oberbank. Nicht wie jede Bank.

# Was COSTet die Welt?

Du hast ein Unternehmen, das rote Zahlen schreibt. Bringe es so schnell wie möglich dazu, viel Gewinn zu machen. Lerne, es zu führen.

Die Herausforderung: Alle anderen sind mindestens genau so ehrgeizig wie du. Wer ist am Ende der Gewinner, wer erwirtschaftet am meisten?

Das war die Aufgabe, die wir spielerisch lösen sollten. Dieses Experiment machen fast alle vierten Klassen in Verbindung mit dem Wirtschaftsunterricht. Das Planspiel „COST“ von der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft bringt den Schülern die Welt der Unternehmen „spielerisch“ näher. Zwei Tage lang wird mit Unterstützung durch Herrn Koch von der VWG getüftelt, überlegt, riskiert und im besten Fall dann auch Gewinn gemacht.

Die 4CHELS durfte diese Erfahrung am 5. und 6. Dezember im Rahmen des Unterrichtsfaches Wirtschaft (bei Herrn Prof. Vilsecker) machen und darüber wird nun berichtet.

Als Einstieg in das Projekt rechneten wir uns gemeinsam aus, wieviel Geld ein Mensch zum angenehmen Überleben braucht. Im Alltag rechnet man sich die Lebenserhaltungskosten ja nicht jeden Tag aus, oder sitzen Sie abends immer am Schreibtisch und rechnen Ihr

„Leben“ ab? Für uns war diese Kalkulation jedenfalls sehr interessant.

Als weiteren Einblick in die Welt der Wirtschaft gründeten wir ein virtuelles Kebap-Standl und rechneten Umsatz/Steuern/Abgaben/Aufwand usw. aus. Sie können ja mal selbst probieren, ein solches Standl zu planen. Ich verspreche Ihnen, Sie werden erstaunt sein, wieviel Gewinn bei so einem Kebap-Standl herauspringen kann. Wieso macht dann nicht einfach jeder so ein Standl auf? – Richtig! Konkurrenz. Das Stichwort zum eigentlichen Aspekt des Planspiels.

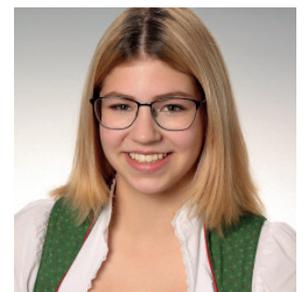
Wir teilten uns in sieben Gruppen auf und jede Gruppe bekam ein gleich negatives Unternehmen im selben Markt zugeteilt. Aufgabe war es nun, das Unternehmen in fünf Perioden zum bestmöglichen Ergebnis zu führen. Es wurden Einkauf, Produktion, Qualität, Personal, Maschinen und vor allem Kredite geändert, um das Unternehmen in die schwarzen Zahlen zu bringen.

Die Gruppen mussten sich zuerst aber noch Namen und Produkte für die jeweiligen Unternehmen einfallen lassen. Der Kreativität wurden keine Grenzen gesetzt. Eine besonders ehrgeizige Gruppe erstellte sogar eine Website für ihre „Firma“.

Letztendlich war zwar jedes Unternehmen im Plus, aber die Gewinnspannen von den unterschiedlichen Gruppen waren groß. Am Ende des zweiten Tages durfte sich jedes Unternehmen den anderen vorstellen und gemeinsam wurde durch Investment von virtuellen Aktien ein Gewinner ermittelt. Der Konkurrenzkampf war hart, so wie im echten Leben.

Zusammengefasst hat uns dieses Projekt sehr gut gefallen, da man nicht wie im Unterricht den Stoff einfach hingeknallt bekommt, sondern am eigenen Leib erfährt, wie man ein Unternehmen mit all seinen Hochs und Tiefs führt.

## Unsere Autor(inn)en



Johanna Regl

## ZIELE:

- mehr Arbeitsplätze
  - ↳ Qualität steigern
  - ↳ mehr Maschinen
- mehr Einkommen für PENS, AL
  - ↳ unter Existenzminimum
- mehr Lohn / weniger Lohnsteuer
  - ↳ Kaufkraftsteigerung
- Umweltbelastung senken
  - ↳ Lebensqualität steigern
- Umsatzsteuer senken
  - ↳ Konsumentenentlastung

Weltweit führender **Anlagenbauer**  
für die **Aluminiumindustrie**

**HERTWICH**

SMS group

Planung, Konstruktion, Herstellung,  
Montage & Inbetriebnahme von  
**Industrieanlagen**

**Weltmarktführer**

auf dem Gebiet der  
Durchlaufhomogenisierung

**140** Mitarbeiter/innen

**Kunden**

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

## KARRIERE BEI HERTWICH als

### PROGRAMMIERER / INBETRIEBNEHMER (m/w)

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

### KONSTRUKTEUR / PROJEKTMANAGER (m/w)

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

[www.hertwich.com](http://www.hertwich.com)

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

# Das Friedenslicht

## Geschichte

Im Dezember 1986 hatte sich im ORF-Landestudio Oberösterreich in Linz niemand träumen lassen, dass eine Idee für das Weihnachtsfest zum Brauchtum werden könnte. Die starke Symbolkraft des Friedenslichtes bewegt jedes Jahr Millionen Menschen in einer Zeit, in der es viele Kriege, Terror und Naturkatastrophen gibt. Ursprünglich war das „ORF-Friedenslicht aus Bethlehem“ nur als einmalige Aktion gedacht. Der Zuspruch der Menschen im ganzen Land für die Flamme aus der Geburtsgrotte Jesu ließ alles anders werden. Das Friedenslicht leuchtete bei zwei Päpsten, im Europäischen Parlament, in Straßburg, im Gebäude der Europäischen Kommission in Brüssel im belgischen Königshaus, in New York auf „Ground Zero“ und bei vielen weiteren wichtigen Persönlichkeiten und in zahlreichen Ländern unserer Welt.

Die Pfadfinder helfen seit 25 Jahren bei der Verteilung des Friedenslichts, daher durften sie 2018 ein Kind für diese Aufgabe aussuchen. Da mein 11 Jahre alter Bruder ein sehr engagierter Pfadfinder und Ministrant ist, wurde er schließlich ausgesucht.

Die Zeit, als Niklas in Bethlehem das Friedenslicht abholte, war besonders aufregend, wir bekamen jeden Tag beeindruckende Bilder von ihm aus Bethlehem. In der Geburtsgrotte war es besonders spannend, meinte Niki, als er zurückkam. Alle Leute seien sehr nett gewesen, aber besonders mochte er den Pater in der Grotte. In der abgesperrten Geburtsgrotte durften sie

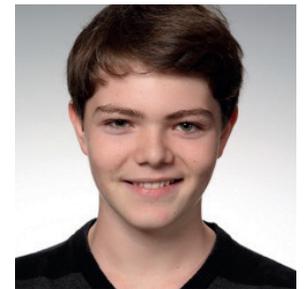


sich allein eine halbe Stunde aufhalten. Normalerweise wird man dort regelrecht durchgeschoben, da jeden Tag um die 5000 Leute in die Geburtsgrotte wollen. Beim Rückflug wurde das Friedenslicht mithilfe eines Sicherheitsbeauftragten nach Linz gebracht.

## Die Adventshow der 100 000 Lichter

Am 30. November fuhren wir mit meinem Bruder nach Suhl zur Adventshow der 100 000 Lichter. Bei der Probe für die große Show fielen mir die Augen fast aus dem Kopf. Es war so beeindruckend zu sehen, wie es dort ablief, da man im Fernsehen nur immer einen kleinen Teil der Bühne sieht. Während auf der einen Seite gefilmt wurde, bauten die Mitarbeiter auf der anderen Seite schon wieder den nächsten Teil der Show auf. Alles musste sehr schnell gehen und alles war auf Sekunden bemessen, da es ja eine Liveshow ist. Nach der Generalprobe trafen wir ein Mitglied der Kelly Familie, mit dem wir auch gleich noch zu Abend gegessen haben. Am nächsten Tag war die Liveshow und wir waren auch dieses Mal wieder sehr beeindruckt, obwohl wir sie schon zum zweiten Mal sahen. Zu den Klängen des Friedenslichtliedes entzündete mein Bruder feierlich das Friedenslicht. Danach machte er hinter der Bühne Fotos mit der Kelly Familie, den Ehrlich Brothers und Michelle Hunziker. Zusammengefasst kann man sagen, dass das Friedenslicht vielen Menschen Zuversicht und Freude schenkt. Obwohl die Geburtsstadt Christi, in der einst der Frieden verkündet wurde, weit vom Frieden entfernt ist.

## Unsere Autor(inn)en



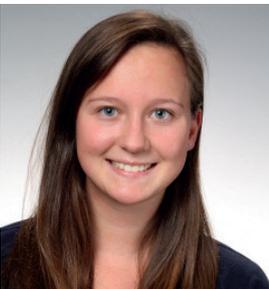
Benjamin Lehner

# Ein besonderer Weg, die HTL kennenzulernen

## Unsere Autor(inn)en



Sarah Bernberger



Sarah Feßl



Mitte November durften Mädchen aus verschiedenen NMS und Gymnasien die HTL mit uns Schülerinnen und Schülern als Lehrende näher kennenlernen. Für unsere Gäste war es sicherlich eine wertvolle Erfahrung, sie konnten sich bei ihrem Besuch ein besseres Bild davon machen, was sie interessiert.

Nicht nur für die Schülerinnen waren diese zwei Tage ein interessanter Weg, die Schule kennenzulernen, auch für uns Betreuer/innen war dies etwas Besonderes. Wir halfen den Schülerinnen, die Aufgaben zu erledigen und lernten sie so auch etwas kennen. Die Schülerinnen waren sehr motiviert und wollten auch lernen, sie waren auch sehr

freundlich und wir hatten auch viel Spaß mit ihnen. Es entstand zwischen den Schülerinnen ein kleiner Wettbewerb, welche als Erste fertig wurde oder schon am weitesten war. Mit ihnen machten wir Handyhalter, Ringe und mit den Fortgeschrittenen Rosen aus Alu. Wir hatten großen Spaß mit den Schülerinnen. Am Freitagnachmittag, als der Kurs zu Ende ging, machten wir mit ihnen noch einen kleinen Rundgang durch die Schule. Am Ende dieses Rundgangs setzten sich ein paar von den Schülerinnen in das Elektro Go-Kart und wir fragten, ob wir ein paar Runden drehen dürften.

Am Samstag waren wir während des Kurses sehr aufgeregt, da wir tatsächlich die Erlaubnis bekommen hatten, mit dem Go-Kart zu fahren. Als der Kurs am Samstagvormittag vorbei war, bekamen wir den Schlüssel für das Go-Kart und durften durch das Schulgebäude fahren. Es war wahrscheinlich nicht nur das Highlight unseres Tages, sondern auch von manchen Schülern, die uns rumfahren sahen.

Es waren schöne Kurse und wir bekamen von den Schülerinnen und auch von manchen Eltern, die dabei waren, viel positives Feedback.



# Diplomarbeit mal anders ...



Am Ende jedes Schuljahres steht für alle vierten Klassen der HTL die große Entscheidung vor der Tür: „Wer macht welche Diplomarbeit und wer arbeitet mit wem?“ Herr Hanl machte die Entscheidung für manche von uns ein kleines bisschen einfacher: Die Idee eines HTL-Website-Relaunchs wurde von ihm vor der gesamten Klasse vorgestellt. Die Rede war von drei Teams in den Bereichen

Fotografie, Video und Softwareentwicklung. Nach einer kurzen Bewerbungsphase wurden acht Schülerinnen und Schüler ausgewählt, deren Aufgabe es ist, die HTL-Website im heurigen Schuljahr mit kreativem Content neu zu gestalten. Nebenbei wird auch noch Inhalt verschiedenster Art produziert.

Ein besonderes Highlight waren die Kurzfilme und Fotos für den „Tag der offenen Tür“ zum Thema „Unterwegs zum Mars“. Für das Team galt es, lustige Teaser und anschauliche Fotos zu liefern, welche zu Werbezwecken für die Veranstaltung verwendet werden können. Nachdem ein passendes Konzept gefunden war und es der Projektleiter für gut befand, ging es auch schon an die Arbeit. Vorbereiten der Sets, Filmen, Fotografieren und Schneiden waren einige der anstehenden Aufgaben und wurden jeweils von verschiedenen Projektmitgliedern abgewickelt. Nach Fertigstellung der Beiträge wurden diese auf den sozialen Plattformen im Namen der HTL Braunau veröffentlicht und sorgten für tolles Feedback.

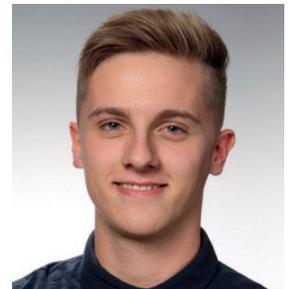
Abschließend kann gesagt werden, dass wir sehr zufrieden mit der Zusammenarbeit im Team und mit unserem Projektleiter Herrn Hanl sind. Es macht Spaß, das gelernte Wissen, besonders im medientechnischen Bereich, in der Praxis anzuwenden und wir sind gespannt, vor welche Herausforderungen wir im Laufe der Diplomarbeit noch gestellt werden.



## Unsere Autor(inn)en



Miriam Geisberger



Jakob Hütter

# Interview zum HTL-Ball

Die HTL up to date stellte einigen Schüler/innen sowie Lehrern Fragen zum Thema HTL-Ball.

1. Mit der Organisation eines Events wie dem HTL-Ball ist natürlich auch Stress verbunden, wie sieht es bei dir/bei Ihnen aus?
2. Der Ball bedeutet ja einen großen Arbeitsaufwand, auch während der regulären Schulzeit, wie stehen die Lehrer dazu?
3. Was ist die Erklärung dafür, dass manche Schüler/innen nicht am Ball mitarbeiten?

## Unsere Autor(inn)en



Philipp Enhuber



Simon Hangler



**Walter Schacherbauer  
(Lehrer/Ballbesucher):**

Ich finde es sehr wichtig, dass der HTL-Ball weiter besteht, da er eine gute Möglichkeit außerhalb der regulären Unterrichtszeit bietet, um mit Schülern sowie Lehrern über

Allfälliges zu sprechen und sich einfach einmal nett zu unterhalten.

Der HTL-Ball stärkt auch die Klassengemeinschaft, da jeder mithelfen sollte, um auf einen gelungenen Ball zurückblicken zu können.

Die sinkende Motivation, was die Beteiligung am Ball betrifft, kann ich nur darauf zurückführen, dass es vielen das Geld nicht wert ist, um in der Freizeit etwas für den Ball zu machen.



**Lisa Asen  
(3CHELS/Tanzeinlage & Mitarbeiterin):**

Für mich ist der HTL-Ball sehr stressig, da ich dieses Jahr mehr oder weniger die Mitternachtseinlage organisieren durfte und neben den Proben für die

Eröffnung auch noch an der Bar mitarbeiten sollte.

Eine gute Abwechslung bietet der Ball vom täglichen Schulalltag, auch wenn einige Tests verschoben werden mussten. Für mich gibt es am Ball selbst fast keine Freizeit, aber ich mache es gerne, da ich auch möchte, dass auf meinem Maturaball Schüler/innen aus anderen Jahrgängen arbeiten.

Ich vermute, dass sich einige Schüler/innen vor dem Ballstress drücken und nur den Ball genießen möchten. Oft wird auch das Aufräumen am nächsten Tag als Problem und uncool gesehen und deswegen arbeiten immer weniger am HTL-Ball mit.



**Sarah Schinwald  
(5BHME/Ballkomitee):**

Die Ballvorbereitung läuft für mich größtenteils in der Unterrichtszeit und ist deshalb nicht nur sehr zeitintensiv, sondern auch stressig, da ich Versäumtes nachholen muss. Ich trage

auch eine große Verantwortung, dass alles einigermaßen reibungsfrei abläuft. Hierfür zeigen die meisten Lehrer/innen Verständnis und so kann man diese Aufgaben leichter meistern.

Der Ball und seine Vorbereitungen nehmen eine Woche lang doch ziemlich großen Stellenwert ein und deshalb glaube ich, dass das Engagement bei manchen Schülern fehlt, um zu arbeiten. Das Problem dabei ist, dass die eigentliche Arbeit nicht weniger wird und sich diese natürlich auf die restlichen Schüler, die mitarbeiten, aufteilt.



**Robin Hanke  
(4BHELS/Barchef):**

Ich finde das Arbeiten für den Ball eigentlich ganz cool. Es gibt zwar vor allem in der letzten Woche vor dem Event viel zu tun, aber wenn man sich alles gut einteilt, funktioniert das

schon. Am Ball geht es darum, alles richtig zu managen und zu koordinieren, damit alles glatt läuft.

Bei uns stehen eigentlich alle Lehrer/innen sehr positiv dem Ball gegenüber, darum ist es meistens kein Problem, wenn wir mal eine Stunde fehlen. Es gibt natürlich auch manche, denen das nicht so passt.

Also ich habe die Erfahrung gemacht, dass vielen grundlegend die Motivation fehlt, um's Geld geht es meist gar nicht. Das ist zwar schade, aber da kann man nichts machen.



**Johanna Regl  
(4CHELS/Ballkomitee):**

Natürlich ist es gerade in der letzten Woche nicht ganz leicht. Man sollte ein bisschen den Überblick bewahren und aufpassen, denn es läuft nicht immer alles nach Plan. Jedoch ist

der Ball in der eigenen Schule immer ein Highlight.

Unter dem vielen Arbeiten leidet natürlich die Schulzeit. Man muss stundenweise entscheiden, wo man im Unterricht fehlen kann. Es ist vernünftig, wenn man sich gerade in dieser Zeit nicht allzu viele Tests und Prüfungen ausmacht. Vielen der Schüler, die nicht mitarbeiten, fehlt es an der Motivation zum Arbeiten, sie wollen selbst den Ball besuchen. Dabei ist es sehr wichtig, dass alle mitarbeiten, um einen tollen Ball für die Abschlussklassen zu organisieren. Man hat ja am Ende auch selber was davon. Die Mitarbeit am Ball ist eine wichtige Erfahrung – hier lernt man Dinge, die im normalen Unterricht nicht vermittelt werden.

**Walter Hirschmann  
(Hausmeister/Koordinator Auf- & Abbau):**

Stressig? Kommt drauf an, wie gut gewisse Bars sich ihre Arbeit selbst einteilen und das alles. Man muss sich natürlich vorher über-

legen, was man machen möchte und das dann auch tun.

Es gibt natürlich viel zu tun. Aber wenn dann alles fertig ist und die Besucher es toll finden, gibt einem das auch etwas zurück. Die Atmosphäre und der Flair, das macht den Ball aus.

Es geht darum, dass alle Schüler als Ganzes motiviert zusammenarbeiten und dass alle mithelfen. Wenn man eine Bar richtig plant und dann alles so funktioniert, wie man sich es vorgestellt hat, stärkt das die Klassengemeinschaft schon sehr, weil man zusammen etwas Großes geschafft hat.



# Die Big Band in der Kaiserstadt

Vom 15. bis 17. November war es wieder soweit – der alljährliche Big-Band-Ausflug fand statt.

Frühmorgens wurde der Proberaum im Keller der HTL geräumt und der Bus mit Instrumenten befüllt. Um 9 Uhr ging die Reise dann auch schon los. Knapp zwei Stunden lang fuhren wir ins wunderschöne Bad Ischl. Dort angekommen wurde gleich das Probenzimmer eingerichtet und ein paar Töne erklangen, bevor es ans Mittagessen ging.

Am Nachmittag wurde natürlich – wie soll es an einem Probenwochenende anders sein – fleißig geprobt. Ein besonderes Highlight waren auch dieses Jahr die „alten Hasen“ – Absolventen, die uns immer wieder auf unserem Probenwochenende besuchen und mitmusizieren.

Nach getaner Arbeit stürzten sich ca. 50 hungrige Schüler und Schülerinnen aufs „All you can eat“-Buffet beim Chinesen. Und als HTLer nahmen wir „All you can eat“ natürlich sehr ernst. Mit gefüllten Bäuchen ging es dann zurück zur Herberge, wo wir den Abend gemütlich ausklingen ließen.

Voller Power und mit reichlich Motivation wurde am Freitag bis zum Umfallen geprobt. Einige neue Stücke nahmen Form an, aber auch alte Klassiker im Sortiment wurden aufgefrischt.

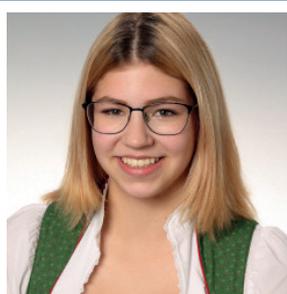
Abends freuten wir uns dann schon sehr auf



den kulinarischen Höhepunkt der Reise: Das Bradl im K&K Hofbeisl. Wie jedes Jahr ein wahrer Genuss. Das Abendprogramm war dann frei gestaltbar (natürlich im Rahmen des Jugendschutzgesetzes) und Ischl wurde unsicher gemacht. Ein kleiner Wermutstropfen war jedoch zu vermelden: Eine Woche später öffnete der Christkindlmarkt, den wir wirklich gerne besucht hätten.

Uns allen hat der Ausflug sehr viel Spaß gemacht und wir freuen uns schon auf den Ausflug im Schuljahr 2019/20.

## Unsere Autor(inn)en



Johanna Regl



# “Zivilcourage wird groß geschrieben, doch klein betrieben.” (Julian Nasiri)

Zivilcourage – Mut, den jemand beweist, indem er humane und demokratische Werte ohne Rücksicht auf eventuelle Folgen in der Öffentlichkeit vertritt. Eine Person braucht offensichtlich Hilfe – doch massenhaft Menschen haben nichts gesehen. Oder wollen sie nichts gesehen haben? Ein abwegiger Gedanke. Es ist doch selbstverständlich, hinzuschauen und nicht weg, anzuhalten und nicht weiterzugehen. Helfen zu wollen.

Mutig sein ist nicht einfach und wohl am schwersten, wenn es um andere geht. Und was die Sache mit dem Mut so kompliziert macht, ist, dass wir nie wissen, wann wir ihn brauchen. Wir können unsere (manchmal gar nicht so) heldenhaften Heldentaten nicht planen, wir können nicht an gewissen Tagen den Mut in unsere Jackentasche packen, in dem Wissen, dass wir ihn heute brauchen werden.



Als vor mehreren Wochen ein Schüler vor der HTL Braunau zusammenbrach und in einem krampfartigen Anfall liegen blieb, rechnete bestimmt niemand damit, dass er ausgerechnet an jenem Tag mutig sein sollte. Dementsprechend gingen viele weiter, manche mit stur nach vorne gerichtetem Blick, andere mit eingezogenen Köpfen und nervös zitternden Händen.

Aber egal, wie sie ihren Weg fortsetzten, sie alle taten es. Dass später, nachdem fünfzig vorbeigegangen und acht stehen geblieben waren, kaum mehr einer dazukam, war verständlich. Viel interessanter ist jedoch die Frage, wieso jene fünfzig, die alle schnellen Schrittes vorbeihasteten, nicht anhielten.

Es gibt viele mögliche Gründe, manche nachvollziehbarer als andere, vielleicht liegt es aber auch einfach nur an uns selbst.

Denn wenn jemand, noch dazu ein Fremder, zuckend am Boden liegt und man nicht weiß, was zu tun ist, dann ist es leichter, nicht stehen zu bleiben. Weiterzu gehen und zu hoffen, dass jemand anderes das tut, was man hätte selbst tun sollen. Jemand, der viel besser helfen kann, als man selbst es je könnte.

Wenn sich jedoch alle darauf verlassen, dass ein anderer schon helfen wird, dann wird am Ende keiner etwas tun.

Wenn einer allerdings beschließt, Hilfe zu leisten, dann fällt es uns viel leichter, ebenfalls stehen zu bleiben. Wir Menschen orientieren uns an der Mehrheit, was alle tun, tun wir auch, ob wir es als richtig empfinden oder nicht.

Man kann sich aber überwinden zu helfen. Man kann bewusst stehen bleiben, auch wenn man Angst hat oder nicht genau weiß, was man tun soll.

Doch selbst die unscheinbarste Tat kann Leben retten.

Lasst uns damit anfangen hinzusehen.

## Unsere Autor(inn)en



Emma Mascher



Miriam Thalbauer



Hannah Weinberger



## Sicher im Berufsleben landen

Wenn Du als HTL-AbsolventIn eine Leidenschaft für Industrieelektronik und Technik im Allgemeinen hast und dein erlerntes Wissen gerne in ein modernes Unternehmen einbringen möchtest, besuche unsere Webseite und erfahre mehr über unsere vielfältigen Tätigkeitsbereiche und Jobchancen.

[www.rsf.at/karriere](http://www.rsf.at/karriere)



# Studieren an der FH?

Severin Bogenhuber hat im Schuljahr 2015/16 an der HTL Braunau maturiert und nach dem Zivildienst sein Studium an der FH Wels begonnen.

**HTL up to date:** Du hast die Fachrichtung Automatisierungstechnik an der FH Wels gewählt. Wie kam es zu dieser Entscheidung?

**Severin Bogenhuber:** Da ich mich sehr für Technik interessiere und auch in meiner HTL-Ausbildung mit dem breiten Feld der Mechatronik in Kontakt gekommen war, wollte ich mein Studium in diesem Bereich fortsetzen. Auch die Faszination daran, Prozesse zu automatisieren und komplexe Technik zu verstehen, stärkten mich in meiner Entscheidung.

**HTL up to date:** Kannst du uns in einigen Sätzen die Besonderheiten der FH erklären?

**Severin Bogenhuber:** Neben den großen und wichtigen Bereichen der Theorie wird auch immer darauf geachtet, einen Bezug zur Praxis zu zeigen, sei es durch verschiedene Laborübungen oder Ähnliches.

Ähnlich dem System einer höheren Schule wird einem ein fertiger Stundenplan mit den nötigen Fächern, Vorlesungen, Labors etc. zur Verfügung gestellt.

Ein Vorteil meiner Meinung nach ist die kleinere Anzahl an Studierenden eines Jahrgangs an einer FH. Dadurch lernt man seine Studienkolleginnen und -Kollegen besser kennen und es entwickelt sich eher ein familiärer Zusammenhalt.

**HTL up to date:** Gibt es noch andere ausschlaggebende Punkte, warum du die FH und im Besonderen die FH Wels gewählt hast?

**Severin Bogenhuber:** Mich haben sowohl die vorhin erwähnten Punkte als auch die Lehrinhalte des Automatisierungstechnikstudiums in meiner Entscheidung beeinflusst. Schlussendlich hat mich aber der größere Bezug zur Praxis in Kombination mit den theoretischen Fächern im Studium zu meiner Entscheidung gebracht.

**HTL up to date:** Wäre für dich eine Ausbildung an einer Uni auch in Frage gekommen?

**Severin Bogenhuber:** Ich war selber lange unentschlüsselt, ob ich an die FH oder an die Uni gehen sollte. Es haben beide Ausbildungsformen sowohl Vorteile als auch Nachteile, denke ich. Man muss sich gut informieren und sich mit den Themen auseinandersetzen.

**HTL up to date:** Bleibt dir neben dem Studium und deinem Job noch genug Zeit für private Projekte oder Aktivitäten?

**Severin Bogenhuber:** Alles eine Frage der Einteilung!

Ein Vollzeittechnikstudium nimmt sehr viel Zeit in Anspruch. Auch die Menge an vorgelegtem Inhalt in den Vorlesungen muss man aufarbeiten, verstehen und auch lernen. Für das von vielen Leuten oft kommunizierte und klischeehafte „Studentenleben“ habe ich allerdings noch wenig Zeit gefunden. Doch mit der richtigen Organisation bleibt schon noch Zeit für private Dinge. Diese Zeit soll man sich meiner Meinung nach auch nehmen.

**HTL up to date:** Was würdest du zukünftigen Studierenden (egal ob Uni oder FH) gerne mitgeben?

**Severin Bogenhuber:** Das wohl Wichtigste ist, dass einen das Studium wirklich interessiert. Dann fällt einem das Lernen bei weitem leichter. Es gibt so eine Vielzahl von Studiengängen, dass sicherlich für jede/jeden etwas dabei ist, wofür sie/er sich interessieren und motivieren kann!

**HTL up to date:** Vielen herzlichen Dank für das Interview und Gute für deine Zukunft!



## Unsere Autor(inn)en



Emilia Bogenhuber



Manuela Forthuber

# Experte für Strahlenphysik und Strahlentherapie

Univ.-Prof. DI Dr. Dietmar Georg hat vor 30 Jahren an der HTL Braunau maturiert, danach an der TU Wien Technische Physik studiert und in diesem Fach auch promoviert. Nach mehrjährigem Forschungsaufenthalt in Belgien hat er 2001 seine Habilitation vorgelegt und 2014 die erste Professur für Medizinische Strahlenphysik in Österreich an der MedUni Wien übernommen. Der international tätige Experte mit mehr als 200 Forschungsbeiträgen erzählt im Interview von seiner universitären Laufbahn, seinen Forschungsvorhaben, seinen Erinnerungen an die HTL-Zeit und gibt Tipps in Zusammenhang mit einem Studium.

**HTL up to date:** Du hast 1988 an der HTL Braunau in der Abteilung Elektrotechnik mit Auszeichnung maturiert und nach dem Zivildienst bei der Lebenshilfe an der TU Wien Technische Physik studiert. Was waren damals deine Gründe für den Studieneinstieg? Welche Erinnerungen hast du an deine Zeit als junger TU-Student?

**Dietmar Georg:** Ich habe mich erst in der Zeit nach der Matura und vor allem während des Zivildienstes mit meiner Zukunft beschäftigt. Nach der Matura war für mich dringend eine Distanz vom (Schul-)Zwang und vom Lernen notwendig. Während dieser Findungsphase haben mich zwei Karrierewege interessiert, zum einen die Forschung – wobei ich damals weniger an die Universität und viel mehr an die Industrie dachte – und zum anderen konnte ich mir vorstellen, selbst in einer HTL zu unterrichten. Also war mein primäres Ziel, ein technisches Studium zu beginnen.

Das erste Semester des Studiums war anstrengend, vor allem hatte ich das Lernen verlernt. Als junger TU-Student habe ich vor allem die Freiheit der selbständigen Einteilung zwischen Lern- und Freizeitphasen genossen. Darunter fiel auch das „Spritzen“ von Vorlesungen; in der Schule wäre das unter Schwänzen gefallen.

**HTL up to date:** Nach Abschluss deines Diplomstudiums Anfang 1995 warst du vier Jahre an der Klinik für Strahlentherapie der Katholischen Universität Leuven/Belgien tätig. Du bist Mitte 1999 nach Wien zurückgekehrt und hast 2001 die Habilitation für das Fach Medizinische Physik erfolgreich abgeschlossen. Seit 2014 bist du ordentlicher Universitätsprofessor für das Fach Medizinische Strahlenphysik. Wie muss man sich die Tätigkeit als Professor und Forscher in deinem Bereich vorstellen?

**Dietmar Georg:** Ich bin mit meinem Team an der Medizinischen

Universität Wien bzw. am AKH Wien für alle physikalischen Belange in der Strahlentherapie verantwortlich, das betrifft patientenbezogene Tätigkeiten (Anmerkung: Bei jedem Patient ist ein Physiker direkt in die Therapie involviert!) und Gerätezuständigkeiten, ich/wir lehren und forschen an der Uni. Meine aktive Rolle in der Forschung hat leider abgenommen, ich verbringe wenig Zeit im Labor. Meine Hauptaufgabe liegt im Liefern von Ideen und im Aufstellen der finanziellen Mittel zur Verwirklichung der Ideen. Die Ideen sind quasi meine „Babys“. Wenn die Finanzierung steht, d.h. meine Babys geboren wurden, übernehmen meine Mitarbeiter aktivere Rollen und wir versuchen gemeinsam aus den Babys Kinder, dann Teenager und Erwachsene zu machen. Letzteres sind beispielsweise Entwicklungen, welche die Medizintechnik Industrie übernimmt und damit auch vielen Patienten zugänglich macht.

**HTL up to date:** Du beschäftigst dich mit deinem Team mit einer Vielzahl von Themen für die Strahlentherapie von Krebspatienten. Das umfasst Hardware- und Softwareentwicklung von medizintechnischen Großgeräten wie Beschleuniger, aber auch die biologische Wirkung der Strahlung. Welche Forschungsthemen haben dich während deines langjährigen akademischen Wirkens besonders interessiert? Welche Fortschritte sind in den nächsten paar Jahren zu erwarten? Welche Verbesserungen wird es für Patienten geben?

**Dietmar Georg:** Mein wesentliches Thema ist die Präzision der Strahlenanwendung. Die ersten 10 Jahre hat mich die Präzision in drei Dimensionen beschäftigt, hier vor allem die Messung und Berechnung der Energieabgabe von Strahlung. In den letzten Jahren wurde die räumliche Präzision um die zeitliche Dimension, d.h. die zeitlich veränderlichen Vorgänge im Körper, erweitert. Beispielsweise können wir durch die Kombination von Strahlerzeugung und



Foto: MedUni Wien



Foto: MedUni Wien

Echtzeitbildgebung bei der Behandlung von Lungentumoren die Atembewegung ausgleichen, indem wir die Strahlanwendung mit der Bewegung des Tumors während der Atmung synchronisieren. Als nächste Dimension kommt die biologische Komponente ins Spiel. Wir arbeiten an Methoden, den Tumor nicht mehr gleichmäßig zu bestrahlen, sondern in Areale mit unterschiedlicher Aggressivität zu unterteilen und diese individuell zu bestrahlen. Dabei spielt die Verwendung von neuen Strahlenarten wie den Protonen- oder Kohlenstoffionen mit einer höheren biologischen Wirkung eine besondere Rolle. Durch die kontinuierliche Verbesserung der Präzision in der Strahlanwendung und der Erweiterung der Dimensionen von „3D“ auf „4D“, d.h. der Berücksichtigung zeitlicher Veränderungen – und der nun stattfindenden Erweiterung der Dimensionen um die biologische Komponente auf „5D“ wird die Strahlentherapie gleichzeitig schonender und effektiver. Die Verbesserung der Strahlentherapie – hier tragen die Physik und die Technologieentwicklung seit einem Jahrhundert wesentlich bei – soll helfen, Krebs von einer tödlichen Krankheit in eine chronische Krankheit zu wandeln.

**HTL up to date:** Du warst vor kurzem beim 30-jährigen Maturajubiläum deiner Klasse in der HTL Braunau. Was verbindest du mit deiner HTL-Ausbildung? Wie würdest du die HTL-Ausbildung generell beurteilen?

**Dietmar Georg:** Eine exzellente Ausbildung mit „prägendem Charakter“ zur Selbstorganisation. Ich hatte bereits erwähnt, dass ich vier Jahre in Belgien tätig war. Neben mir waren Physik-Studenten aus Frankreich, China, Spanien, Italien, der Slowakei und natürlich Belgien am Institut tätig. Igor, mein Kollege aus der Slowakei, und ich waren dank der besseren und breiteren technischen Ausbildung den anderen Studenten voraus und überlegen. An diesem Ausbildungsvorteil trägt die HTL Braunau einen wesentlichen Beitrag.

**HTL up to date:** Wenn du an deine HTL-Zeit zurückdenkst, welche zwei, drei Ereignisse sind dir da noch besonders in Erinnerung?

**Dietmar Georg:** Die Maturabälle während meiner Schulzeit waren schon legendär! Dann hatten wir durch diverse Jausen- und Milchpackerl-Weitwurfaktionen die Ecke des Klassenzimmers, in der der Mistkübel stand, ziemlich versaut. Als Konsequenz – der Ferdl (Anmerkung: früherer Schulwart) hat uns da ordentlich „eingeheizt“ – mussten wir die Klasse neu ausmalen. Wir beschlossen als Klassengemeinschaft keine Firma zu beauftragen, sondern das Ausmalen selber zu erledigen. Das Wochenende mit unserer Malaktion war dank guter Laune, guter Musik, guten Drinks und vielem mehr ein ziemlicher Spaß und keine Strafe ...

Ein absolutes Highlight aus der HTL-Zeit sind und bleiben die entstandenen Männerfreundschaften, die drei Jahrzehnte gehalten haben.

**HTL up to date:** Du hast immer wieder auch mit Studenten zu tun und in deiner Familie selbst die Frage der Studienwahl aus Elternperspektive miterlebt. Welche Tipps würdest du Maturantinnen und Maturanten in Bezug auf Studienwahl, aber auch in Bezug auf die ersten Studienjahre geben?

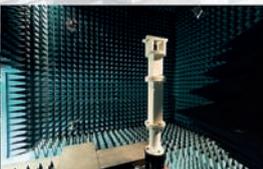
**Dietmar Georg:** Ich kann diese Frage nur sehr subjektiv beantworten ... Nach Abschluss einer berufsbildenden Schule wie der HTL hat man sich als Schüler doch auch selbst kennengelernt. Das heißt, man kennt die eigenen Stärken, Neigungen und Interessen, aber auch die Schwächen. Diese Kenntnis sollte die Wahl leiten. Eltern sollten beratend zur Seite stehen, aber nicht entscheidend eingreifen. Ich bin der festen Überzeugung, dass jeder, der eine Sache mit Begeisterung und Engagement verfolgt, automatisch darin exzellent wird, unabhängig von der Sache bzw. Fachrichtung. Meine Oma hat immer gesagt: „Wer nix probiert, dem kann auch nix passieren. Weder positiv noch negativ.“ Scheitern ist erlaubt und alle anderen kochen auch nur mit Wasser.

**HTL up to date:** Vielen herzlichen Dank für das Interview und alles Liebe und Gute!



FAKULTÄT FÜR  
ELEKTROTECHNIK UND  
INFORMATIONSTECHNIK  
Faculty of Electrical Engineering and Information Technology

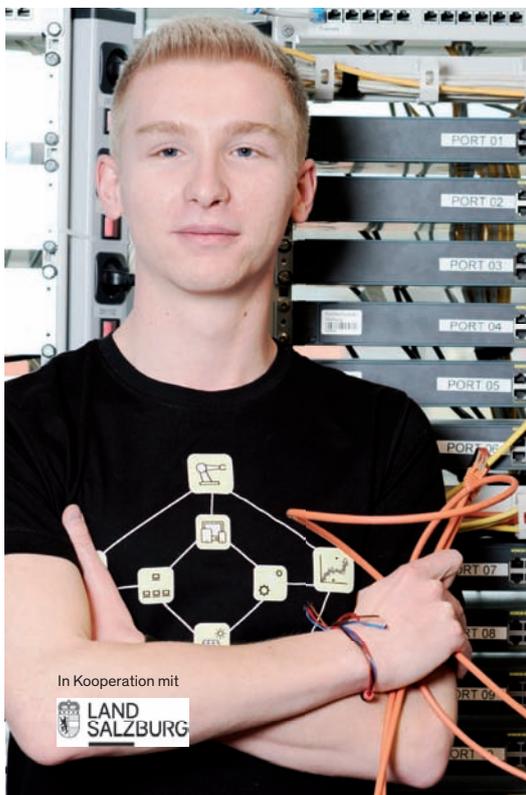
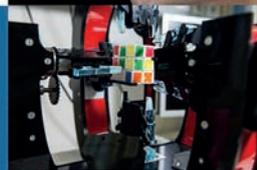
info-etit@tuwien.ac.at  
etit.tuwien.ac.at



Bachelorstudium: Elektrotechnik und Informationstechnik, Masterstudien: Energie- und Automatisierungstechnik, Embedded Systems, Mikroelektronik und Photonik, Telecommunications, Biomedical Engineering, Materialwissenschaften



Terahertz-Laser Scanner, Brennstoffzellen-Auto, Lasermikrophon, Hobbit der Care-Roboter, Contactless Sensing ..... Elektrotechnik von A wie Antenne bis Z wie Zentrum für Nanostrukturen



In Kooperation mit  
**LAND SALZBURG**



FH Salzburg  
Informationstechnik &  
System-Management

### STUDIERN & ARBEITEN & MEHR

IT studieren und bei einem Salzburger top IT-Unternehmen arbeiten. Einen Wohnkostenzuschuss gibt es auch noch. Und die Firmen übernehmen noch dazu die Studiengebühr.

## study.work.support.

Dein einzigartiges IT-Karriere-Package des Studiengangs Informationstechnik & System-Management der FH Salzburg

[www.studyworksupport.at](http://www.studyworksupport.at)

# Quo vadis, HTL?

Als Absolventenverein einer der erfolgreichsten Schulen Europas sind wir stolz auf die Schülerinnen und Schüler und auf die Absolventinnen und Absolventen der HTL Braunau. Es ist schon seit langem selbstverständlich, dass die Qualität der Ausbildung hervorragend ist und dies den Absolvent/innen einen sofortigen Einstieg in ein Berufsleben mit spannenden Aufgaben in der Technik ermöglicht.

In den Medien wird diskutiert, wie viele der aktuellen Jobs in Zukunft wegfallen werden. Vor allem einfache Tätigkeiten werden immer mehr automatisiert und von Maschinen ausgeführt. Die gute Nachricht ist, dass auch jede Menge neuer Jobs entstehen wird. Insbesondere die Entwicklung, Automation, Programmierung und Kommunikation von Maschinen in der Industrie verlangt nach gut ausgebildeten Technikerinnen und Technikern. Techniker/innen, nach denen es heute schon eine große Nachfrage gibt und die auch immer wieder in Zusammenhang mit einem Fachkräftemangel genannt werden. Ob man bereits von einem Mangel sprechen kann, kann ich persönlich nicht beurteilen. Offene Stellen gibt es jedenfalls viele und die Situation wird in Zukunft noch angespannter sein. Gerade deshalb ist es umso wichtiger, dass eine qualitativ hochwertige Ausbildung, wie sie die HTLs bieten, auch in Zukunft sichergestellt ist. Und als Absolventenverein liegt uns sehr viel daran, dass dies so bleibt. Nun stellt sich die Frage, ob denn alles so bleibt.

Ende 2013 wurden Änderungen im Dienstrecht für Lehrer/innen beschlossen, die 2019 nach einer fünfjährigen Übergangsphase in Kraft treten und dabei für alle neu eintretenden Lehrpersonen gelten werden.

Neben mehr zu leistenden Stunden wird vor allem das Gehalt neu geregelt. In den technischen Fächern einer HTL werden Lehrpersonen benötigt, die eine universitäre Ausbildung haben und zusätzlich mehrere Jahre Praxiserfahrung aufweisen können. Gerade für sie würde es ein niedriges Einstiegsgehalt bedeuten, dass in keinster Weise mit dem freien Arbeitsmarkt konkurrieren kann.

Die Änderungen werden unter anderem mit dem Argument der Einheitlichkeit begründet. Oder um es kulinarisch auszudrücken: Statt den begehrten Spezialgerichten wird es in Zukunft nur noch den Einheitsbrei geben, der die geringsten Kosten verursacht. Eine Differenzierung wäre hier aber mehr als nötig, um den Schultyp HTL nicht leichtfertig zu gefährden. Wie wichtig es ist, geeignete Lehrkräfte zu finden, sieht man an der Entwicklung der HTL Braunau.

Ich kann mich noch an Diskussionen erinnern, in denen auf hohem Niveau gejamert wurde, dass die Absolvent/innen perfekte Techniker/innen sind, man jedoch bei den sozialen Kompetenzen mehr machen könnte. Darauf wurde reagiert und der Unterricht adaptiert, um mehr Sozialkompetenzen zu vermitteln.

Auch bei der Aufgabe, Frauen technische Berufe schmackhaft zu machen, kämpft die HTL Braunau an vorderster Front. Mit den Mädchen-Technik-Tagen wird eine Atmosphäre geboten, in der sich junge Mädchen wohlfühlen und die Technik kennen lernen können, bevor sie sich für einen Berufsweg entscheiden. Mädchen unter sich, ganz ohne Druck, und sie merken, dass sie es genauso gut können, wie ihre männlichen Altersgenossen. Das Ergebnis sieht man nicht zuletzt am Anteil der jungen

Frauen in den Abschlussklassen.

Lehrpersonen an der HTL Braunau unterstützen und motivieren die Schülerinnen und Schuler beim Streben, Bestleistungen zu erreichen. Das bleibt auch nicht verborgen. Begeisterte Schüler/innen und zahlreiche Wettbewerbserfolge belegen dies genauso wie die ausgezeichneten Jobchancen. Und nicht zuletzt bekam die HTL Braunau 2009 auf Anhieb den Titel der erfolgreichsten Schule Österreichs.

Das zu erreichen geht nicht von heute auf morgen. Es wurde viel dafür getan und wäre sicherlich nicht ohne die gute Zusammenarbeit der Schulleitung und den Lehrpersonen möglich gewesen. Dazu gehört mehr zu tun als nur Dienst nach Vorschrift.

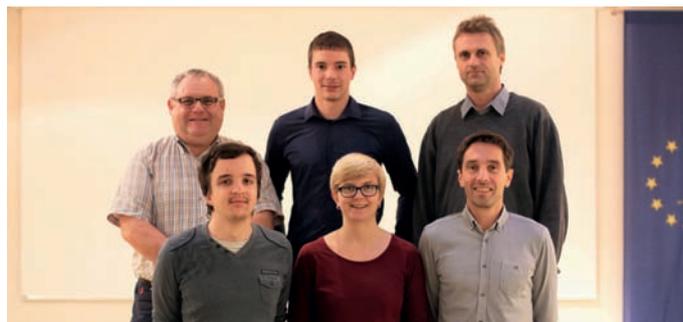
Ich bin stolz und dankbar für die Ausbildung, die ich an der HTL Braunau erhalten habe, und meine, dass die meisten Absolvent/innen der HTL genauso denken.

Neben dem Engagement ist, vor allem in den technischen Fächern, die fachliche Qualifikation der Lehrpersonen entscheidend. Technikerin bzw. Techniker wird man nicht einfach so. Um sich zu einem/r Techniker/in zu entwickeln, muss man an seinem Fachgebiet interessiert sein und mehr als nur die 9-to-5-Arbeitszeit hineinstecken. Bei einer HTL handelt es sich um eine Schule, in der Technik so vermittelt wird, dass man versteht, wie etwas funktioniert, und nicht, wie etwas bedient wird. Richtige, gelebte Technik sozusagen.

Spätestens wenn die nächsten Lehrkräfte in Pension gehen, gibt es große Fußstapfen zu füllen. Die HTL hat bei der Suche nach guten Techniker/innen die Wirtschaft als Konkurrenz. Dabei spielt das Gehalt eine wesentliche Rolle. Aber auch weitere Faktoren sind ausschlaggebend, wenn es um die Attraktivität einer Stelle geht. Mit Home-Office und flexiblen Arbeitszeiten kann eine Schule hier auch nicht werben, ganz im Gegenteil.

Liebe Leserin, lieber Leser, Sie wissen bestimmt, dass Qualität überall im Leben seinen Preis hat. Vielleicht lassen sich auch vereinzelt gute Techniker/innen finden, die aus ideologischen Gründen ihre Motivation für einen, im Verhältnis zur Wirtschaft, schlechtbezahlten Lehrberuf beziehen, um den Schüler/innen eine gute Ausbildung bieten zu können. HTLs werden sich ab 2019 jedoch schwertun, genug ausgezeichnete Technikerinnen und Techniker zu finden, um die Qualität der Ausbildung auf diesem hohen Niveau halten zu können. Dann kann man gleich ein „Labor-Gymnasium“ daraus machen. Einheitsbrei sozusagen.

David Raab, Obmann des Absolventenvereins der HTL Braunau



Maximilian Mayr, David Raab, Rudolf Gann  
Martin Prem, Christina Gratzl, Anton Hangler

# Anmeldungen ab sofort möglich

Von Freitag, 15. Februar bis Freitag, 8. März läuft die Anmeldefrist in der HTL – wir freuen auf viele Anmeldungen und stehen gerne für Fragen zur Verfügung.

„Im kommenden Jahr bietet die HTL Braunau bis zu 290 Plätze für eine gediegene Technikausbildung an. So wie in den letzten Jahren ist damit ausreichend Platz für alle, die in die HTL kommen wollen. Insgesamt werden sieben Klassen in der fünfjährigen HTL und eine in der vierjährigen Fachschule zur Verfügung stehen“, erklärt Bildungsberater Anton Planitzer, der darauf verweist, dass in Hinblick auf sichere und gut bezahlte Arbeitsplätze die HTL-Ausbildung konkurrenzlos ist: „Wenn wir doppelt so viele Absolventinnen und Absolventen hätten, würden die auch problemlos Arbeitsplätze finden. Und das wird, wenn man z.B. an den Ausbau bei B+R denkt, in absehbarer Zeit auch so bleiben.“

Für die Anmeldung sind das von den Erziehungsberechtigten unterschriebene Anmeldeformular und das Original-Halbjahreszeugnis notwendig. Alle Schülerinnen und Schüler, die sich in der HTL Braunau anmelden, werden nach ihren Noten in den Fächern Mathematik, Deutsch und Englisch gereiht, wobei die Mathematiknote doppelt gezählt wird. Bewerberinnen und Bewerber, die in einem dieser drei Fächer in der grundlegenden Allgemeinbildung beurteilt werden, müssen für die HTL eine Aufnahmeprüfung machen.

Mit Spannung wird schon darauf gewartet, wie die Anmeldesituation für die neue Abteilung Informationstechnologie/Cybersecurity aussieht. „Wenn man nach der Anzahl der Anfragen geht, dann wird hier sicher eine hohe Zahl von Interessentinnen und Interessenten zu erwarten sein. Durch die Möglichkeit, die einzelnen Abteilungen und schulautonomen Zweige nach Interesse zu reihen, gibt es aber mit großer Sicherheit keine Platzprobleme“, berichtet Anton Planitzer.



„Mein Rat an alle, die sich für Technik interessieren: Melde dich für die HTL an, sie bietet ausgezeichnete Arbeitsplatzchancen und eine hervorragende Studienvorbereitung. Der HTL wird immer wieder nachgesagt, sie sei eine schwere Schule. Natürlich wird Leistung verlangt, allerdings fallen in der HTL nicht mehr Schülerinnen und Schüler durch als in anderen höheren Schulen (HAK, HLW, BORG, ...). „Schüler/innen, die bereits in der Schule sind, empfinden die HTL-Ausbildung viel leichter, als sie gedacht haben“, so Anton Planitzer, der auch darauf verweist, dass man nach der HTL mit dreijähriger facheinschlägiger Praxis und Zertifizierung den „Ing.“-Titel bekommt, der EU-weit bachelorwertig ist.

## Hier erhältst du wichtige Informationen:

### HTL-WEBSITE:

[www.htl-braunau.at](http://www.htl-braunau.at)

### SCHULINFO:

Download auf der HTL-Website  
Telefonische Anforderung

### NEWSLETTER:

Anforderung über [anton.planitzer@htl-braunau.at](mailto:anton.planitzer@htl-braunau.at)

### HTL UP TO DATE:

Anforderung über [anton.planitzer@htl-braunau.at](mailto:anton.planitzer@htl-braunau.at)  
Archiv zugänglich auf der HTL-Website

### FACEBOOK:



[www.facebook.com/HTLBraunau](https://www.facebook.com/HTLBraunau)

Österreichische Post AG  
Info.Mail Entgelt bezahlt

htl up to date Nr. 98  
Februar 2019