

Studieren



Studieren

Infoveranstaltung | S. 3

Neuer Lehrplan

Bionics and
Bioengineering | S. 17

HTL Team

Berufstitel-
verleihung | S. 21

HTL Braunau

neue Schüler:innen-
vertretung | S. 39

htl up to date

Höhere Technische Bundeslehranstalt
und Bundesfachschule Braunau am Inn

Werte Lesende,

ja, es tut sich was bei uns an der HTL Braunau! In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen unter anderem die Neuerung im schulautonomen Schwerpunkt Bionics and Bioengineering vor.



Dass die fachlichen Inhalte und die Ausstattung unserer Schule mit den Anforderungen der Wirtschaft, der Universitäten und der Gesellschaft Schritt halten können, ist immer wieder eine Herausforderung. Unsere Kontakte zu anderen Schulen, zu Vereinen und zu unseren Ausbildungspartnern sind hier eine wertvolle Hilfe.

Im November haben wir zum Beispiel die Galaveranstaltung zum Auftakt des heurigen Mentoring-Programmes für alle HTLs in OÖ organisiert, wir durften im Rahmen der Technik-Tage fast 200 Jugendlichen unsere Leidenschaft für die Technik näherbringen und bei den Success Stories teilten unsere Absolvent:innen ihre Berufserfahrungen mit unseren Maturant:innen. Außerdem haben wir bei den DigiFerien Kurse für Robotic angeboten und die Coaches der RobotOlympiad ausgebildet, bei der WRO mit einem Team in Izmir teilgenommen, Entrepreneur Education im Haus abgehalten und eine Film Premiere der Pfadfinder Braunau in der Aula erlebt.

Es tut sich eben immer was bei uns an der HTL Braunau!

Gerda Schneeberger

Inhalt

- 13** Schokolade für die Schulpartnerschaft
- 14** Pionierarbeit für den Schwerpunkt Bionik
- 23** Von der Bionik zur Materialforschung – Kerstin Neuhauser über ihren Weg zur Doktorarbeit
- 29** Elternverein: neuer Obmann stellt sich vor
- 37** Pfadfinderinnen ausgesetzt in Schweden
- 45** Mädchen Vernetzung im „Männerumfeld“



Impressum

erscheint: 4 x pro Jahr

aufgabe: 3000 Stück

autor:innen: felix auer, mitzi engelbutzeder, mark narain enzinger, birgit falkner, jürgen feierabend, margit fuchs, karin gaisbauer, alexander klier, christine kriegleder, max mayr, elias mutter, eva ortner, anton planitzer, peter raffelsberger, sandra renetzeder, nina rosenhammer, andreas scherfler, bernhard schmeitzl, gerda schneeberger, sabine schwaiger, markus zahrer, tobias zahrer, elliot zimmer

layout, satz: raphael zwischelsberger

titelbild:

christian hanl

fotos & grafiken:

wenn nicht anders angegeben, dann privat

redaktion:

margit fuchs, mitzi engelbutzeder (schüler:innenteil)

lektorat:

peter krumpholz, reinhard pfoser

herausgeber, medieninhaber, verleger:

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



Bildung für die Zukunft

Auch in diesem Schuljahr laden die HTL Braunau und die HLW Braunau herzlich zur Studieninfobörse ein, die am 10. Februar 2025 von 13:30 bis 16:30 Uhr in den Räumlichkeiten der HTL stattfindet. Diese Veranstaltung hat sich zur größten Studieninformationsplattform im Innviertel entwickelt und richtet sich nicht nur an die Schüler:innen unserer Region, sondern ist für alle Interessierten offen. Unabhängig von der aktuellen Schulausbildung ist jede und jeder eingeladen, unser Bildungszentrum zu besuchen und sich über akademische Perspektiven zu informieren. Besonders freuen wir uns, dass viele unserer ehemaligen Absolvent:innen regelmäßig zurückkehren, um ihre Studien- und Berufserfahrungen an Universitäten oder Fachhochschulen mit den Schüler:innen zu teilen. In diesem Rahmen werden auch Informationen zu möglichen Anrechnungen gegeben.

In diesem Jahr feiern wir zudem ein besonderes Jubiläum: Vor rund 30 Jahren hat die HTL Braunau den schulautonomen Zweig „Umweltmesstechnik“ eingeführt, bis heute hat sich dieser Zweig zur „Bionik“ weiterentwickelt. Was damals als innovatives Angebot startete, hat sich als Erfolgsgeschichte erwiesen und eine Vielzahl an engagierten und talentierten Absolvent:innen hervorgebracht. Um den stetig steigenden Anforderungen gerecht zu werden, wird aktuell der Lehrplan weiterentwickelt und unter dem Titel „Bionics and Bioengineering“ modernisiert. In einem Interview berichtet unser Abteilungsvorstand Maximilian Mayr über die Hintergründe und zukünftigen Entwicklungen. Auch unsere Fachlehrer, die im Bereich Bionik

unterrichten, stellen ihre Schwerpunkte vor. Zudem würdigen wir die Pionierarbeit von Peter Stöckl und Josef Wagner, die diesen erfolgreichen Weg initiiert haben.

Begleitend dazu freuen wir uns, Ihnen spannende Interviews mit Absolventinnen dieses Zweigs vorstellen zu dürfen. So berichtet etwa Kerstin Neuhauser, die aktuell im Fachbereich Chemie und Physik der Materialien an ihrer Dissertation arbeitet, wie ihr die praktische Laborarbeit an der HTL Braunau den Einstieg ins Studium erleichterte.

Magdalena Wolf, inzwischen Universitätsprofessorin an der Universität für Bodenkultur in Wien, gibt ebenfalls Einblicke in ihren Werdegang und ihr Fachgebiet. Sie forscht zu Wärmepumpensystemen, Kältetechnik, Energieeffizienz sowie erneuerbaren Energien und erklärt, wie sehr die praxisorientierte Ausbildung an der HTL ihre berufliche Laufbahn geprägt hat: „Im Mittelpunkt stand immer die praktische Anwendung des Wissens. Genau dieses Prinzip ist es, das ich auch in meinen Lehrveranstaltungen vermitteln möchte.“

Liebe Leserin, lieber Leser, wir freuen uns, Ihnen mit dieser Ausgabe wieder eine Vielfalt an inspirierenden Erfahrungsberichten unserer Schüler:innen und Absolvent:innen präsentieren zu dürfen. Mein herzlicher Dank gilt allen, die zur Entstehung dieser Ausgabe beigetragen haben. Wir wünschen Ihnen eine anregende und freudvolle Lektüre!

Margit Fuchs

Let's automate the world together

You can make a strong team stronger

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

Wir bieten:



Umfassende Einschulungsphase
für einen perfekten Start bei B&R



Kontinuierliche Weiterbildung
in unserer modernen Automation Academy



Internationales Team
mit Kommunikation auf Augenhöhe und Du-Kultur



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



Flexible Arbeitszeiten
Gleitzeitmodell und Homeoffice-Möglichkeit



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

jobs@br-automation.com

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

Mehr Details
zu den Jobs



B&R | A member of the ABB Group

Technik und Naturwissenschaft

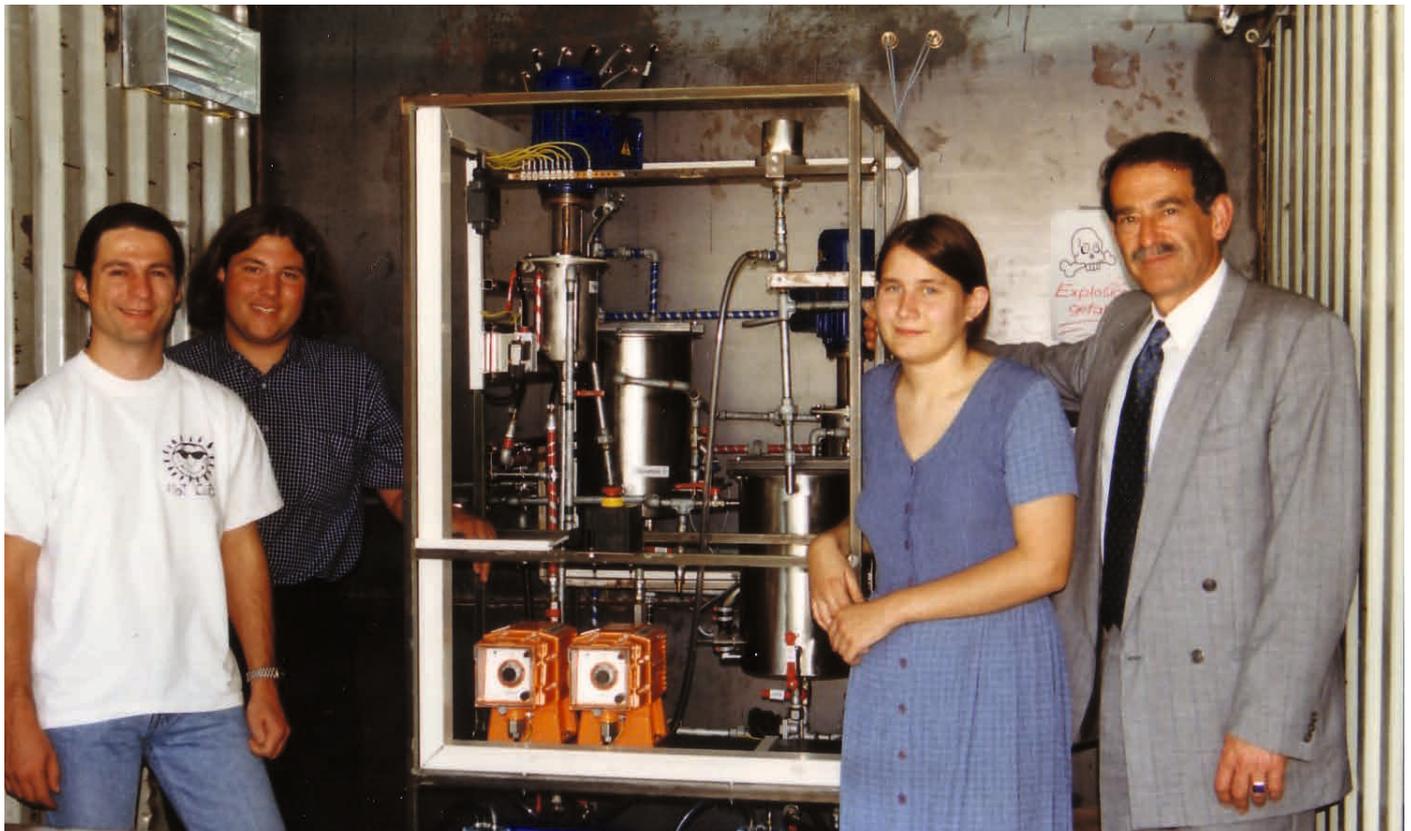
Vor gut 30 Jahren, mit dem Schuljahr 1992/93, startete in der HTL Braunau der erste schulautonome Zweig „Umweltmesstechnik“, mittlerweile „Bionik“. Daraus ist eine Erfolgsgeschichte entstanden, die viele engagierte und talentierte Absolvent:innen hervorbrachte.

Ab 1985 war die „Begabungsförderung“ in der österreichischen Bildungslandschaft ein wichtiges Thema. Der Landesschulrat OÖ, wie die jetzige Bildungsdirektion damals hieß, unterstützte Projekte in diesem Bereich und wurde dabei besonders in der HTL Braunau fündig. Das Team „Octopus“ entstand unter der Leitung des Chemikers Dr. Wolf-Peter Stöckl und entwickelte eine Reihe von Projekten. Begabungsförderung wurde dabei nicht als Förderung einzelner besonders begabter Schüler:innen gesehen, sondern als Möglichkeit, vielfältige Begabungen und Interessen zu unterstützen. Bei der Teilnahme an Projektwettbewerben, insbesondere am Wettbewerb „Jugend Innovativ“, wurde auch eine externe Evaluierung durchgeführt und die Freude über verschiedene Erfolge war groß.

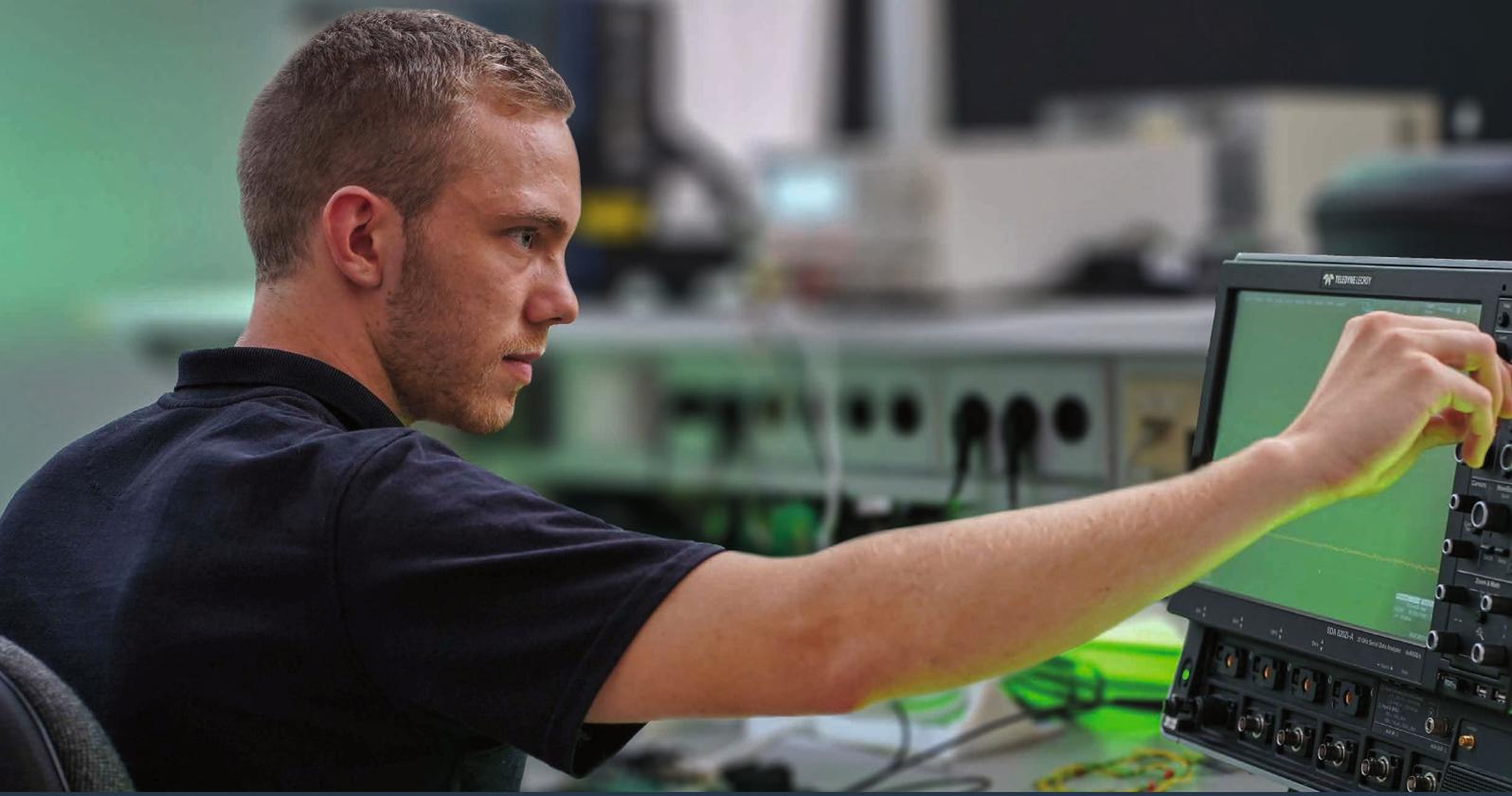
Aus diesen Projekten des Teams Octopus entstand dann auch die Idee eines eigenen Schwerpunktes an der HTL Braunau, bei dem technische und naturwissenschaftliche Fächer zusammenarbeiten sollten. Da eine Reihe von Projekten im Umweltbereich angesiedelt war, wurde der Name „Umweltmesstechnik“ gewählt, und im Herbst 1992 startete die erste Klasse unter dieser Bezeichnung. 1997 legte der erste Jahrgang die Matura ab und seither haben 792 Schüler:innen (602 Schüler und 190 Schülerinnen) diesen schulautonomen Schwerpunkt absolviert. Mit einem Frauenanteil von knapp 24 % wählten besonders viele Schülerinnen die Umweltmesstechnik bzw. Bionik.

Ein besonderes Anliegen war und ist den Lehrer:innen in diesem schulautonomen Schwerpunkt der Projektunterricht. Insbesondere im Bereich der Umwelttechnik sind eine Vielzahl von ausgezeichneten Projekten entstanden, die auch bei nationalen und internationalen Wettbewerben hervorragend abgeschnitten haben. Von den insgesamt 73 Projekten aus der HTL Braunau, die bisher beim wichtigsten österreichischen Wettbewerb „Jugend Innovativ“ einen Preis erringen konnten, stammten 43 aus dem schulautonomen Schwerpunkt Umweltmesstechnik/Bionik. Von den 21 Projekten aus der HTL Braunau, die bisher beim „EU Contest for Young Scientists“ teilnehmen durften, waren 12 aus der Bionik. Drei Projekte aus der Bionik waren auf der „International Science and Engineering Fair“ in den USA und eines beim „China Adolescents Science and Technology Innovation Contest“ vertreten. Zwei Projekte waren auf der I-SWEEEP, der „International Sustainable World (Energy, Engineering and Environment) Project Olympiade“ in den USA, und fünf Bionik-Projekte wurden bei der IENA, der „Internationalen Fachmesse Ideen-Erfindungen-Neuheiten“, in Nürnberg vorgestellt bzw. ausgezeichnet.

Anhand der Umbenennung dieses Schwerpunktes lässt sich auch das Bemühen um die Aktualität des schulautonomen Schwerpunktes gut ablesen. 1992 stand mit der Bezeichnung „Umweltmesstechnik“ die Frage nach technischen Lösungen



Peter Stöckl mit Schüler:innen der 1. Umweltmesstechnikklasse Biodieselanlage 1997



DUALES STUDIUM

HARDWARE-SOFTWAREDESIGN

Ginzinger electronic systems & FH Hagenberg

Das duale Studium gliedert sich in sechs Semester mit dem Abschluss „Bachelor of Science in Engineering“.

Deine Vorteile:

-  Berufserfahrung sammeln
-  keine Doppelbelastung
-  erleichtert Studiumfinanzierung

GINZINGER
electronic systems

Weng im Innkreis | Altheim | Linz

**WIR NEHMEN NICHT ALLE.
NUR DIE BESTEN.
DICH.**

- / Gleitzeit ohne Kernzeit
- / Home-Office Tage
- / Mitarbeitererevents
- / Fitnessstudio und Kletterwand
- / Aus- & Weiterbildungen
- / Flache Hierarchien

Bewerbungen und Fragen an
myfuture@ginzinger.com

zu aktuellen Umweltfragen im Mittelpunkt. 2001 wurde der Schwerpunkt in „Biotechnik und Sensorik“ und nach einem Jahr in „Bionik und Sensorik“ umbenannt und damit eine Spezifizierung vollzogen. Im Jahr 2006 wurde dann der Name „Bionik“ gewählt. Ins selbe Jahr fällt auch der Aufbau eines kleinen Gentechnik-Labors.

Die starke Leistungsorientierung im schulautonomen Schwerpunkt wird an den Maturaergebnissen deutlich. Rund 45 Prozent haben mit Auszeichnung oder Gutem Erfolg ihre Abschlussprüfung bestanden. Bei den Schülerinnen liegt dieser Anteil sogar bei fast 52 Prozent.

Die Absolvent:innen der Bionik sind in Bezug auf ihre Tätigkeiten breit gefächert. Etliche sind direkt nach der HTL in das Berufsleben eingetreten und vor allem im Elektronik-

Bereich tätig. Eine große Anzahl hat nach der HTL ein Studium aufgenommen, wobei Fächer wie Biologie, Chemie, diverse Studiengänge an der BOKU, aber auch Informatik gewählt wurden. Mittlerweile haben zahlreiche Absolvent:innen promoviert, einer sogar „sub auspiciis“. Ein Absolvent hat eine Professur in Informatik, einer ist Ass. Prof. an der WU, einige sind an Universitäten forschend und lehrend tätig, so z.B. an der BOKU, an der Uni Salzburg oder an der Universität Heidelberg.

„Ich freue mich sehr darüber, was im Bionik-Schwerpunkt in den letzten 30 Jahren alles geleistet wurde, und ich bin stolz, dass ich nun schon längere Zeit Teil des Teams bin. Ich danke allen, die zu den Erfolgen beigetragen haben, und ich bin überzeugt, dass auch in Zukunft hervorragende Arbeit geleistet wird“, so Direktorin Gerda Schneeberger.

Zahlen Bionik-Abteilung

Absolvent:innen	Absolventen	%	Absolventinnen	%	
792	602	76,01	190	23,99	

Absolvent:innen mit Auszeichnung	Absolventen	%	Absolventinnen	%	
204	25,76	152	25,25	52	27,37

Absolvent:innen mit gutem Erfolg	Absolventen	%	Absolventinnen	%	
154	19,44	108	17,94	46	24,21

Absolvent:innen mit Kalkül	Absolventen	%	Absolventinnen	%	
358	45,2	260	43,19	98	51,5



v.n.l.r. Josef Wagner, Martina Hafner, Julian Glechner, David Stockinger, Werner Pollhammer, Peter Stöckl - 2007 EU Contest Teilnehmer:innen



Wir bei HAI sind Innovationstreiber und Möglichmacher. Wir möchten Technologien für die Aluminiumbranche entwickeln, die die Welt besser und nachhaltiger in Bewegung bringen. Mit unserem „Digital HALway“ gehen wir nun den nächsten Schritt in unsere digitale Zukunft. Dafür suchen wir junge Senkrechtstarter, die auf Augenhöhe mit Kolleginnen und Kollegen arbeiten möchten und einen nachhaltigen Job mit Impact schätzen.

Darauf kannst du dich freuen, wenn du dich für eine Karriere bei HAI entscheidest:



Unterstützung von Präsenz- & Zivildienern



Lebens- & Sozialberatung für die mentale G'sundHALT



Zuschuss Fitnessstudio



Gratiseintritt Freibad/Hallenbad Braunau



Persönliche & fachliche Weiterbildung



Vergünstigungen, beispielsweise bei Zalando, Hervis und H&M & noch vieles mehr



Tauche ein in unser HALfischbecken und entdecke deinen Job mit Biss!



Wir freuen uns auf deine online Bewerbung.

Hammerer Aluminium Industries
Lamprechtshausener Straße 69 · 5282 Ranshofen



Lehren und Forschen

Magdalena Wolf (5CHELI 2007) lehrt und forscht als Senior Scientist/Senior Lecturer an der Universität für Bodenkultur (BOKU). Im Interview erzählt sie über ihren Karriereverlauf und über ihre aktuellen Projekte.



Dipl.-Ing.in, Dr.in Magdalena Wolf hat 2007 mit Auszeichnung an der HTL Braunau im schulautonomen Zweig Bionik maturiert und danach Lebensmittel- und Biotechnologie an der BOKU in Wien studiert. Sie hat ihre Masterarbeit im Bereich der Energietechnik zum Thema Wärmepumpen geschrieben und sich in ihrer Doktorarbeit mit dem Themengebiet „Einsatzmöglichkeiten und Optimierungspotenziale von Hochtemperaturwärmepumpen zur Prozesswärmebereitung“ beschäftigt. Sie hält an der BOKU Vorlesungen und Seminare vor allem im Bereich der Energie- und Gebäudetechnik und forscht in den Bereichen Wärmepumpensysteme, Kältetechnik, Energieeffizienz sowie erneuerbare Energiegewinnung, -speicherung und -nutzung.

Magdalena, du studierst, forschst und lehrst seit 2007 an der Universität für Bodenkultur in Wien. Was findest du an der BOKU besonders wichtig?

Die BOKU als Universität zeigt mit ihren Kompetenzfeldern direkt die gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit auf: Wie können wir Lebensmittel nachhaltig produzieren? Wie können wir unsere Energiesysteme effizient gestalten? Was passiert mit unserem Abfall? Wie können wir klimafitte Gebäude bauen und betreiben? Damit übernimmt die BOKU eine ganz wichtige Rolle in unserer Gesellschaft. Hier wird nicht nur theoretisch geforscht, sondern anwendungsorientierte Forschung mit hoher praktischer Relevanz betrieben. Wir an der BOKU erarbeiten Lösungen für brennende gesellschaftliche Fragen und wollen damit eine nachhaltige Zukunft mitgestalten.

Du hast Lebensmittel- und Biotechnologie studiert und bist nun am Institut für Verfahrens- und Energietechnik tätig. Welche Forschungsschwerpunkte haben deine wissenschaftliche Karriere bestimmt?

Die Prozess- und Energietechnik hat mich eigentlich schon bald während des Studiums gepackt. „Schuld“ daran war einer unserer Professoren im Bachelorstudium, der mit unglaublich viel Enthusiasmus und mit lebhaften Bildern von seinen Projekten aus der Praxis erzählte. Da spürte ich in mir den Drang, dass auch ich etwas bewegen, verbessern und effizienter gestalten will. Später bekam ich bei diesem Professor am Institut eine Tutor:innenstelle angeboten, eine Stelle als Studienassistentin sowie als Dissertantin folgten. Von diesem Zeitpunkt an waren Lehrveranstaltungen und Projekte aus dem Bereich Energie-, Verfahrens- und Prozesstechnik mein tägliches Business.

Du betreust an der BOKU eine Reihe von Praktika, Seminare und Vorlesungen in Deutsch und in Englisch. Was ist dir bei deiner Lehrtätigkeit an der BOKU besonders wichtig?

Ich möchte den Studierenden Kenntnisse vermitteln, die ihnen später in der Praxis helfen, rasch effiziente Lösungen zu finden. Das Praktikumsformat ist hier natürlich die perfekte Form, praktisches Wissen weiterzugeben. Doch auch in meinen Vorlesungen versuche ich immer Beispiele mit Praxisbezug zu bringen.

Du hast momentan die Projektleitung bei einer Reihe von Projekten, die sich mit Energieeffizienz vor allem im Bereich von Gebäuden beschäftigen. Welche Ergebnisse bei diesen Projekten sind besonders „umsetzungsnotwendig“?

Die Energie, die für den Betrieb von Gebäuden für Heizwärme, Kälte und Warmwasser jährlich verbraucht wird, nimmt einen beachtlichen Anteil an Österreichs Endenergieverbrauch ein. Großes Ziel muss daher sein, dass wir unseren Gebäudebestand dekarbonisieren. Hier müssen wir mit zwei Hebeln ansetzen:

Einerseits müssen wir die eingesetzte Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugen, sodass die Energie möglichst keinen CO₂-Footprint aufweist. Andererseits müssen wir den Energieverbrauch von Gebäuden insgesamt reduzieren. Zweiter Punkt ist vor allem bei bestehenden Gebäuden eine Herausforderung. Praktisch lässt sich das durch thermische Sanierung und Ertüchtigung der Gebäudehülle in

Kombination mit der Adaptierung des Wärmesystems realisieren. In der Praxis ist eine umfassende Sanierung aus verschiedensten Gründen – baulicher, ökonomischer oder rechtlicher Natur – manchmal schwer umsetzbar.

Hier setzen wir mit Lösungsvorschlägen an. So erproben wir z.B. im Forschungsprojekt „Sani60ies“ ein Heiz- und Kühlsystem, das in die bestehende Außenwand integriert wird. Damit kann das Gebäude über die Fassade beheizt und gekühlt werden. Die Vorlauftemperaturen sind ideal für den Einsatz von Wärmepumpen und die Bewohner:innen werden von Sanierungsarbeiten in ihren Wohnungen verschont, da die baulichen Maßnahmen an der Außenfassade stattfinden. Diese Lösung bietet sich vor allem im mehrgeschossigen Wohnbau an, wo der Zutritt zu den einzelnen Wohneinheiten nicht immer möglich ist. Dieses Projekt wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gefördert und zeigt auf, dass es im Bestandsbau innovative Lösungen verschiedenster Art braucht, um Sanierungsprojekte flächendeckend umzusetzen.

Ein Wort zum Thema Neubau: Wenn Neubau zwingend notwendig ist, dann sollte dieser so errichtet werden, dass der Energieverbrauch minimal ist und die notwendige Energie nachhaltig erzeugt wird. Die entsprechenden Technologien dafür sind bekannt.

Verbindliche Vorgaben dazu sollten in den Bauordnungen der Bundesländer verstärkt Niederschlag finden.

Die Klimakrise ist im Bereich der Wissenschaft unumstritten. Welche Maßnahmen für unsere Gesellschaft sind deiner Meinung nach besonders dringlich?

Trotz rückläufiger Treibhausgasemissionen muss Österreich seine Hausaufgaben noch erfüllen. Sorgenkind ist vor allem der Sektor Mobilität. Es gilt zu überdenken, wie wir zukünftig unsere Mobilität gestalten. Im urbanen Bereich führt an öffentlichen Verkehrsmitteln kein Weg vorbei. In ländlichen Regionen, wo der flächendeckende Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel oft wirtschaftlich nicht realisierbar ist, haben wir mit der Elektromobilität eine Möglichkeit, die CO₂-Emissionen zu senken. Die Angst vor der fehlenden Reichweite von Elektroautos kann genommen werden, wenn man bedenkt, dass die am Markt verfügbaren E-Autos zwischen 200 – 250 Kilometer pro Entladezyklus schaffen. Die Durchschnittsstrecke von Pendelnden liegt aber im Schnitt bei täglich 60 Kilometern. Das Argument mit der fehlenden Reichweite gilt daher in den wenigsten Fällen.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass jede und jeder selbst etwas dazu beitragen kann, die Treibhausgase zu reduzieren. Anpassungen des eigenen Lebensstils,



sei es durch die Nutzung von Öffis, reduzierten Fleischkonsum oder weniger Flugreisen, helfen, die Ziele zu erreichen.

Hier möchte ich vor allem den jungen Menschen meine große Bewunderung aussprechen. Mit den Aktivitäten rund um Fridays for Future zeigen Kinder und Jugendlichen große Vorbildwirkung, die hoffentlich auch auf ältere Generationen übergreift und ein Umdenken in breiten Schichten der Bevölkerung veranlasst.

Ein nicht unerheblicher Anteil der österreichischen Bevölkerung, auch der Jugendlichen, hat Angst vor der Zukunft. Was gibt dir als Forschende und Lehrende an einer Universität Zuversicht?

Dass es immer wieder coole Projekte gibt, die großen Erfolg haben und die gesellschaftlich viel weiterbringen können.

Du benennst z.B. auf LinkedIn die HTL Braunau als wichtigen Teil deiner Ausbildung. Was erscheint dir aus heutiger Sicht an deinen Jahren in der HTL Braunau besonders wichtig?

Die Jahre in der HTL waren für mich sehr lehrreich und ich konnte viele grundlegende Kenntnisse für mein jetziges Berufsleben mitnehmen. Vor allem die praktischen Übungen und das viele Rechnen haben mir sehr geholfen. Sei es in den diversen Übungen, Laboren oder Werkstätten, die wir in der HTL besucht haben. Überall stand die praktische Anwendung des vermittelten



Wissens im Mittelpunkt. Im Grunde ist es genau das, was ich auch in meinen Lehrveranstaltungen transportieren möchte: Kenntnisse mit praktischer Relevanz.

Zudem wird an der HTL ein grundlegendes technisches Verständnis vermittelt, das es ermöglicht, komplexe Lösungsansätze für verschiedenste Aufgabenstellungen zu finden. Damit ist die HTL einzigartig im österreichischen Schulwesen.

Neben den erworbenen Grundkenntnissen in der Elektrotechnik sind es aber vor allem auch die grundlegenden Programmierkenntnisse aus der HTL-Zeit, die mich in meinen praktischen Forschungsarbeiten immer wieder begleiten. Sei es im Zusammenhang mit der Programmierung diverser Regelkreise, zum Loggen diverser Daten oder einfach nur für die Datenauswertung. Meine Programmierkenntnisse erleichtern mir das Forschungsleben ungemein.

Viele Schüler:innen in den Abschlussklassen sind gerade am Überlegen, ob sie ins Berufsleben einsteigen oder ein Studium beginnen sollen bzw. welche Studienrichtung für sie ideal ist. Welche Tipps hast du für diese Situation parat?

Wichtig ist, dass man das studiert, worin die eigenen Interessen liegen. Rein ökonomisch getriebene Entscheidungen gehen meistens nicht gut aus und das Studium wird dann aus diversen Gründen abgebrochen. Wer jedoch Interesse an Technik und Naturwissenschaft hat und das gerne mit Themen wie Nachhaltigkeit, Umwelt und Versorgungssicherheit verknüpfen möchte, der ist an der BOKU genau richtig.

Herzlichen Dank fürs Interview, alles Liebe und Gute für die Zukunft!



TEAMPLAYER GESUCHT!

 **SIGMATEK**

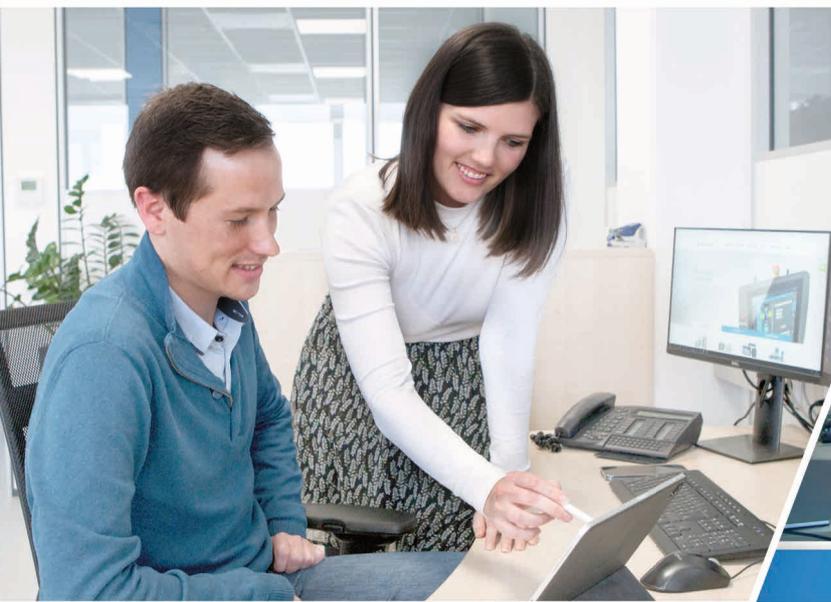
JUNIOR **SW-ENTWICKLER** (m/w/d)

JUNIOR **HW-ENTWICKLER** (m/w/d)

JUNIOR **SUPPORT-ENGINEER** (m/w/d)

APPLICATION ENGINEER (m/w/d)

IT-HELPDESK SUPPORT (m/w/d)



ABWECHSLUNG STATT ROUTINE



ONBOARDING & FACHLICHE EINSCHULUNG

DEINE BENEFITS



flexible Arbeitszeiten



Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten



Essenzuschuss



Gute Anbindung, Fahrtkostenzuschuss
und Parkplatz



INTERESSIERT?

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

Wir freuen uns auf deine Bewerbung - online
oder per E-Mail an jobs@sigmatek.at

SIGMATEK GmbH & Co KG, Sigmatekstraße 1,
5112 Lamprechtshausen



www.sigmatek-automation.com

Zwei neue Schokorichtungen zum Jubiläum

Die ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau feiert dieses Jahr ihr 30jähriges Bestandsjubiläum. Aus diesem Anlass sind beim renommierten Schokoladenhersteller ZOTTER zwei neue Schokoladenarten erschienen.

2003 ist Josef Zotter mit der ARGE Schulpartnerschaft nach Nicaragua gereist. Er hat mit Bruno Plunger und einigen anderen Personen aus der HTL die Kakaobauern im Süden Nicaraguas besucht, die in Projektzusammenarbeit mit der HTL gestanden sind. Überlegt wurde, ob nicht einige Verarbeitungsschritte der Kakaobohnen (Rösten, Vermahlen) vor Ort in Nicaragua getätigt werden könnten. Dieses Projekt konnte dann zwar nicht umgesetzt werden, aber ZOTTER bezieht noch Kakaobohnen aus Nicaragua und die ARGE Schulpartnerschaft steht weiter in gutem Kontakt zur ZOTTER Manufaktur und verkauft auch Zotterschokoladen bei unterschiedlichsten Anlässen.

Bei der Planung des 30-Jahr-Jubiläums der Schulpartnerschaft ist dann die Idee aufgetaucht, dass es schön wäre, wenn wir eine eigene Jubiläumsschokolade hätten. Bruno Plunger hat mit ZOTTER Rücksprache gehalten und daraus sind dann zwei neue Schokorichtungen von Zotter entstanden: Gallo Pinto und Posho and Beans. Gallo Pinto ist die Nationalspeise Nicaraguas, wird vor allem zum Frühstück gegessen und besteht aus weißem Reis, der bereits am Vortag gekocht wurde, und gekochten schwarzen Bohnen. Entsprechend

gewürzt wird es warm oft mit Kochbananen und Sauerrahm serviert. Posho and Beans ist das Gericht in Uganda, das am häufigsten serviert wird. Es besteht aus Maismehl (Polenta) und Bohnen.

„Wir freuen uns sehr, dass ZOTTER unseren Vorschlägen gefolgt ist und wir nun zwei Schokoladen mit den traditionellen Gerichten unserer Partnerländer haben“, erzählt Bruno Plunger, der gerade in Uganda ist und etliche ZOTTER-Schokos dorthin mitgenommen hat. Das IPLS in León, unsere Partnerschule in Nicaragua, hat auch bereits eine ZOTTER-Lieferung erhalten.

„Wir laden alle unsere Freund:innen und Unterstützer:innen ein, ZOTTER-Schokolade zu bestellen und wir freuen uns sehr, wenn viele die beiden neu kreierten Sorten wählen“, meint Birgit Falkner, die Obfrau der ARGE Schulpartnerschaft. Sie bedankt sich bei allen, die bei der Realisierung mitgeholfen haben, insbesondere auch bei Christian Hanl für die Gestaltung des Logos und der Schleifen. Sie verweist auch darauf, dass alle ZOTTER Schokoladesorten über die ARGE Schulpartnerschaft bestellt werden können und dass bei größeren Mengen auch eine eigene Schleife gestaltet werden kann.

Wer die neuen Schokoladen haben will, kann sie im Büro der Schulpartnerschaft in der HTL Braunau besorgen. Eine Bestellung ist unter +43 07722 83690 260 bzw. über zentralamerika@yahoo.de möglich.



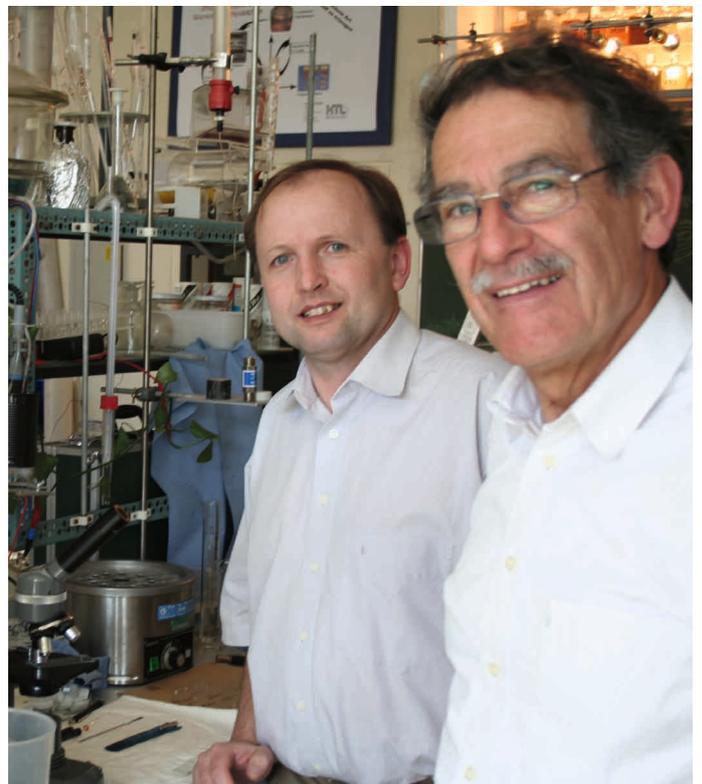
Peter Stöckl und Josef Wagner – zwei prägende Bionik-Lehrkräfte

DI Dr. Wolf-Peter Stöckl und AV DI Dr. Josef Wagner waren die beiden prägenden Personen, die den Aufbau, aber auch den Fortbestand des schulautonomen Schwerpunktes „Umweltmesstechnik/Bionik“ getragen und gestaltet haben. Im Folgenden einige unsystematische Anmerkungen:

Der aus dem Pinzgau stammende Wolf-Peter Stöckl studierte an der TU Graz Technische Chemie und war dort auch als Universitätsassistent tätig. Im September 1979 begann er, an der HTL Braunau zu unterrichten und fand sehr rasch einen Freundeskreis im Lehrerkollegium. Sehr früh beschäftigte er sich mit der „Umweltthematik“, nicht zuletzt im Rahmen der Auseinandersetzung um den Bau einer geplanten Müllverbrennungsanlage auf dem Gelände der AMAG. Im schulischen Zusammenhang war er vom Projektunterricht, der Anfang der 80er Jahre in der HTL entstand, begeistert, und er bot zusätzlich zum Unterricht für Schüler:innen spezielle Projekte im Rahmen der Begabungsförderung „Octopus“ an. Die Qualität der Projekte war hervorragend, und so gewann das von ihm betreute Projekt „Elektrochemische Regeneration von Printätzlösungen“ im Jahr 1992 nicht nur den österreichischen Wettbewerb Jugend Innovativ, sondern erreichte auch beim EU Contest for Young Scientists einen zweiten Platz.



Das große Interesse der Schüler:innen, aber auch die zunehmende Bedeutung des Thema Umweltschutzes, führten dann dazu, dass mit dem Schuljahr 1992/93 eine zusätzliche Klasse in der Abteilung Elektronik mit dem schulautonomen Schwerpunkt „Umweltmesstechnik“ eröffnet wurde. Peter Stöckl war bei der Gestaltung des Lehrplans und bei der Formulierung der Inhalte federführend und übernahm diese erste Klasse als Klassenvorstand. Bis zu seinem Ruhestand 2010 realisierte und entwickelte Peter Stöckl unermüdlich mit Schüler:innen Projektideen und forschte und arbeitete dabei insbesondere an Themen wie „Biodiesel“, „Kanalschnüffler“, „Latentwärmespeicher“, „Hormone in der Umwelt“, „Mikrobiologische Solar-Wasserstoff-Produktion“ oder „Strom aus der Farbstoffsolarzelle“ u.v.a. mehr. Er war nicht nur Ansprechpartner für alle möglichen chemischen Fragen der eigenen HTL-Schüler:innen, sondern hat sehr bewusst seine Arbeit Kindergartenkindern, Volks- und Mittelschüler:innen präsentiert und sie für die HTL interessiert.



Ein besonderes Anliegen war ihm, gerade auch durch die Zusammenarbeit mit Josef Wagner, die Aktualität der „Umweltmesstechnik/Bionik“ zu erhalten. So wurde 2006 ein von der Firma Hertwich gesponsertes Gentechnik-Labor eröffnet und Schüler:innen dadurch der Einstieg in diesen speziellen Bereich der Biologie ermöglicht. Sein großes wissen-



schaftliches Interesse, sein pädagogisches Geschick aber auch seine große Kompetenz, Zusammenarbeit zu organisieren, haben maßgeblich zum Erfolg dieses ersten schulautonomen Schwerpunktes beigetragen und dazu geführt, dass dieses Modell auch für andere Bereiche übernommen wurde.

Josef Wagner stammt aus Ranshofen und maturierte 1976 im zweiten Jahrgang der HTL Braunau. Im Anschluss an die HTL studierte er an der TU Wien Chemie, wo er auch promovierte. Nach längerer, auch leitender Tätigkeit in der AMAG entschloss er sich 1997, an die HTL Braunau zu wechseln und insbesondere im Bereich der Umweltmesstechnikklassen zu unterrichten. Genauso wie Peter Stöckl war ihm der Projektunterricht ein besonderes Anliegen, und so betreute er eine Reihe von Projekten, die in weiterer Folge österreichweit Aufmerksamkeit erregten. Projekte wie „Temperaturmesssysteme“, „Schädlingszähler“, „Keimfreier Luftbefeuchter“, „Intelligentes Pannendreieck“, „Alternatives Verfahren zur Pflege von Swimming-Pool-Wasser“, „Untersuchung zur biologischen Abwehr von Nacktschnecken“, „Sicherheitsschalter für E-Herde“, „No K.O. – Untersuchung zum Schnellnachweis von K.O.-Tropfen“ oder „Messung des Restölgehalts auf Aluminiumbändern“ u.v.a.m. sind in dieser Zeit entstanden.



Josef Wagner wurde 2005 Abteilungsvorstand der Abteilung für Elektronik und technische Informatik, er begleitete aber weiter den „Bionik“-Schwerpunkt intensiv. Überlegungen in der Schuladministration, die schulautonomen Möglichkeiten deutlich einzuschränken, wies er nach Kräften zurück und unterstützte die Weiterentwicklung der „Bionik“ nicht zuletzt durch entsprechende räumliche Erweiterungen und die Komplettierung der technischen Ausstattung maßgeblich.

Über viele Jahre trug er maßgeblich die Öffentlichkeitsarbeit der HTL und wies dabei insbesondere bei den Mädchen-Technik-Tagen, bei Veranstaltungen für andere Schulen oder bei den Schnuppertagen und beim Tag der offenen Tür auch auf die Möglichkeiten der „Bionik“ hin. Überregional war er in der Lehrerbildung tätig und stellte das Modell des Projektunterrichtes an der HTL vor. Insbesondere im Kreis der schulischen Kolleg:innen förderte er das kollegiale Miteinander durch viele Aktivitäten und trug dazu bei, dass das Klima an der HTL Braunau durch eine hohe Arbeitszufriedenheit gekennzeichnet war. Sein großes technisches Wissen, seine Begeisterung für Forschung, sein didaktisches Geschick und sein außerordentlicher organisatorischer Einsatz leisteten über viele Jahre auch im Bereich der „Bionik“ einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg.

FILL

Entdecke die Welt von Fill.

→ WWW.FILL.CO.AT



#KARRIERE #FILL

Entdecke deinen Job bei Fill.



Alexander
Maschinenbautechniker



Du
Dein Traumberuf



Tobias
Softwareentwickler

#HACKATHON #FILL

Entdecke Teamgeist:
FILL HACKATHON 4 HTL'S.



#KARRIERE #FILL

Starte deine Karriere.



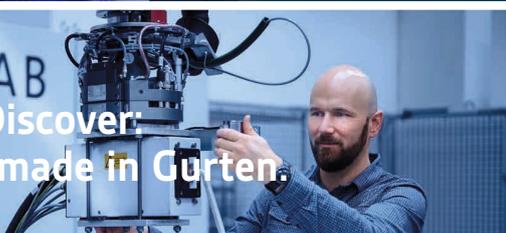
#TEAM #FILL

Entdecke Fill als Arbeitgeber.



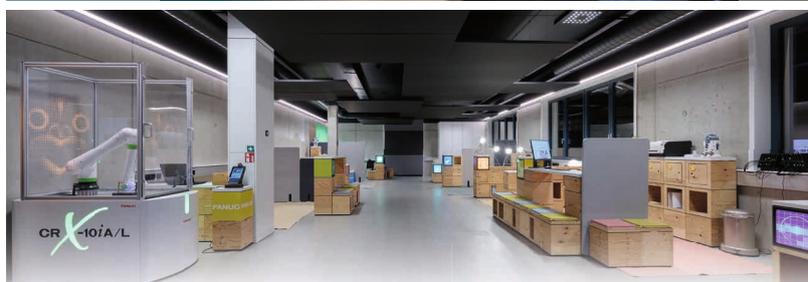
#INNOVATION#FILL

Explore & Discover:
Innovation made in Gurten.



#DIGITALISIERUNG #FILL

Entdecke deine Talente im FUTURE LAB.



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



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

Bionics and Bioengineering

Nach 18 Jahren schulautonomen Schwerpunkt „Bionik“ ist der Lehrplan aktualisiert und überarbeitet worden. Aus „Bionik“ wird im folgenden Schuljahr „Bionics and Bioengineering“. Im Interview gibt Abteilungsvorstand Max Mayr Einblick in die Neuausrichtung des schulautonomen Schwerpunktes.



„Die Aktualisierung zu ‚Bionics and Bioengineering‘ soll künftige Absolvent:innen auf die Herausforderungen in Biotechnologie, Medizin- und Umwelttechnik noch besser vorbereiten.“

1992 wurde der erste schulautonome Schwerpunkt in der HTL Braunau mit der Bezeichnung „Umweltmesstechnik“ gestartet, 2006 wurde daraus dann der „Bionik“-Schwerpunkt. Nun wurde der Lehrplan dieses Schwerpunktes das 2. Mal aktualisiert und mit den Begriffen „Bionics and Bioengineering“ betitelt. Welche speziellen Lehrinhalte können Schüler:innen erwarten?

Die Schülerinnen und Schüler erwarten interdisziplinäre Inhalte, die Ingenieurwissenschaften mit biologischen Systemen verknüpfen. Neben Grundlagen in Chemie, Physik und Bionik bieten wir jetzt verstärkt Inhalte aus der Biotechnologie und Bioengineering an. Dabei geht es um Themen wie die Entwicklung biomedizinischer Geräte, Gewebe- und Zellkulturen sowie die biotechnologische Produktion und Umwelttechnik. Schülerinnen und Schüler lernen beispielsweise, Mikroorganismen und Biomoleküle für industrielle und medizinische Anwendungen herzustellen und zu nutzen.

Was hat das Lehrkräfteteam und die Schulleitung dazu bewegt, diesen Schwerpunkt neu zu definieren?

Der Schwerpunkt „Bionik“ ist sehr erfolgreich, wie überall gilt: die technischen Anforderungen ändern sich rasant, insbesondere in der Biotechnologie und Umwelttechnik. Die Aktualisierung zu „Bionics and Bioengineering“ soll künftige Absolventinnen und Absolventen auf diese Herausforderungen noch besser vorbereiten, die in Branchen wie der biomedizinischen Technik und der nachhaltigen Energieerzeugung auf sie warten. So bleiben wir inhaltlich am Puls der Zeit und können den Anforderungen von Industrie und Forschung noch besser gerecht werden.

Welche Begriffe bzw. welche Projekte können die Neuerungen in diesem Bereich für vierzehnjährige Schüler:innen verständlich machen?

Ein Beispielprojekt ist die Arbeit mit Mikroorganismen zur Abfallverwertung von Mikroplastik. Ein spannendes Thema, das Natur und Technik vereint. Zudem lernen die Schülerinnen und Schüler biobasierte Materialien nachhaltig herzustellen und den Einsatz von Bioreaktoren zur Erzeugung von biologischen Makromolekülen wie Proteinen oder Enzymen.

Welche Lehrinhalte kommen mit der Aktualisierung neu hinzu?

Inhalte wie die genetische Analyse und moderne biotechnologische Verfahren, darunter DNA-Analyse, Genklonierung und die Anwendung von molekularen Analysemethoden und die Herstellung von technischen Enzymen stehen im Vordergrund. Auch technologische Prozesse zur Optimierung biotechnologischer Verfahren, wie der Einsatz von Bioreaktoren inklusive der Prozesssteuerung, sind Teil des neuen Lehrplans.

Knapp 800 Absolvent:innen haben in den letzten 30 Jahren den schulautonomen Zweig „Umweltmesstechnik“ bzw. „Bionik“ absolviert. In welche Bereiche wechseln Absolventinnen und Absolventen nach ihrem Abschluss?

Viele unserer Absolvent:innen finden ihren Weg in die Elektronik- und IT-Branche, wobei die neue Schulautonomie natürlich die Bereiche Elektronik und Technische Informatik nicht ersetzt, sondern ergänzt. Besonders gefragt sind sie auch in den Laboren umliegender produzierender Betriebe

We engineer a sustainable future



Wer wir sind

Der Name Process Automation Solutions steht für innovative, individuelle und zukunftsichere Lösungen in den Bereichen Prozessoptimierung, Automation und Digitalisierung.

Flache Hierarchien, eine offene und angenehme Arbeitsatmosphäre und eine wertschätzende Zusammenarbeit sind uns wichtig. 1.600 Mitarbeiter an über 60 Standorten weltweit setzen sich mit ihrem Know-how und ihrer Kreativität für die gemeinsame Sache ein – auch in deiner Nähe in Linz und Burghausen!

Wir suchen dich!

Junior Ingenieur / Techniker Automatisierungstechnik (m/w/d)

Elektrofachkraft / Techniker EMSR- Automatisierungstechnik (m/w/d)

Praktikanten / Abschlussarbeiten

Interesse geweckt?

Du hast Fragen zu PA Solutions als Arbeitgeber oder dem Bewerbungsprozess? Unser HR-Team beantwortet sie gerne unter der Nummer +49 (0) 6237 932-152.

Weitere Informationen zu unserem Unternehmen und die Links zu den Stellenangeboten findest Du auf unserer Website: www.pa-ats.com/de/karriere

Process Automation Solutions GmbH
Hauptsitz / Zentrale HR-Abteilung
Am Herrschaftsweiher 25
67071 Ludwigshafen
www.pa-ats.com



**PROCESS
AUTOMATION
SOLUTIONS**

AN **///ATS** COMPANY

aus den unterschiedlichsten Branchen. Der schulautonome Schwerpunkt bereitet unsere Schülerinnen und Schüler gezielt auf technologische und analytische Berufe vor, die besonders in Oberösterreich stark vertreten sind. Zudem ist Oberösterreich ein Zentrum für Biotechnologie und Umwelttechnik.

Bringt dieser schulautonome Schwerpunkt Vorteile in Bezug auf Studienplatz bzw. den Einstieg in die Arbeitswelt?

Absolut. Durch die umfassende Ausbildung in Naturwissenschaften und Technik inklusive praktischer Laborerfahrung sind unsere Absolventinnen und Absolventen bestens für ein naturwissenschaftliches Studium gerüstet.

Mit den angebotenen Freigegegenständen Biologie und Darstellende Geometrie können sie außerdem auch ergänzende Zulassungsvoraussetzungen einiger österreichischer Universitäten erfüllen.

Die Aktualisierung wird mit Schulbeginn 2025 wirksam. Welche Interessen werden im schulautonomen Schwerpunkt „Bionics and Bioengineering“ besonders gefördert?

Gefördert wird das Interesse an biologischen Prozessen, Technik und ihrer Verbindung. Schülerinnen und Schüler, die gerne interdisziplinär arbeiten und sich für Themen wie Umwelt, Gesundheit und nachhaltige Technologien interessieren, sind hier richtig. Die Ausbildung fördert Neugierde an Naturwissenschaften und Technik, aber auch Kreativität in der Lösung von Zukunftsfragen.

Im Freigegegenstand „Octopus“ können interessierte Schülerinnen und Schüler zudem eigenständig an Projekten arbeiten.

Was sind gute Voraussetzungen, mit denen sich Schüler:innen gerade für diesen Schwerpunkt anmelden sollten?

Idealerweise bringen Schülerinnen und Schüler Interesse an Biologie, Chemie und Technik mit, sowie die Fähigkeit, analytisch zu denken und kreative Wege der Problemlösung zu finden. Da der Schwerpunkt stark praxisorientiert ist, sollten sie auch Freude am Experimentieren und Arbeiten im Labor haben.

Was versprechen sich die Verantwortlichen von der Aktualisierung des Lehrplans?

Wir erwarten, dass die Aktualisierung die Schüler:innen noch besser auf zukünftige Berufsfelder vorbereitet, in denen biotechnologische Lösungen immer wichtiger werden. Ziel ist es, Absolventinnen und Absolventen hervorzubringen, die in Biotechnologie, Medizin- und Umwelttechnik führend mitwirken und moderne Herausforderungen meistern können.

Vielen Dank für das Interview!

LARSYS
Automation

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

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

Software
Hardware
Prüftechnik


www.larsys.com


5122
Hochburg-Ach


We make it work!

STARTE DURCH

IN EINE ZUKUNFT VOLLER MÖGLICHKEITEN!

Die Welt der Luft- und Raumfahrt fasziniert dich? Als echte Teamplayerin oder echter Teamplayer möchtest du nach der Matura eine verantwortungsvolle und sinnstiftende Aufgabe übernehmen, bei der du deine eigenen Ideen einbringen kannst? Dann komm zu FACC! Wir sind immer auf der Suche nach Game-Changer*innen, großen Denker*innen und Macher*innen, die unsere Leidenschaft für Luftfahrt, Technologie und Innovation teilen. Werde Teil unseres multikulturellen Teams, zu dem zahlreiche Big Player der klassischen Luftfahrt, der Advanced und Urban Air Mobility sowie der Raumfahrt zählen. Wir freuen uns auf dich!

IM FACC LIFE PROGRAM BIETEN WIR VERSCHIEDENE BENEFITS:

- E-Firmenflotte für Fahrgemeinschaften
- Flexible Arbeitszeiten
- Freier Tag am Geburtstag
- u.v.m.



JETZT BEWERBEN! JOBS@FACC.COM | FACC.COM/JOBS



Auszeichnungen für verdiente Lehrkräfte

Die Bildungsdirektion Oberösterreich hat Anfang Oktober vier verdiente Lehrkräfte der HTL Braunau mit Berufstiteln ausgezeichnet – wir freuen uns sehr darüber und gratulieren herzlich.



v.l.n.r. Landeshauptmann Mag. Thomas Stelzer, Bürgermeister Mag. Hannes Waidbacher, Dir.in. Gerda Schneeberger, Anton Hangler, Klaus Falkner, Birgit Falkner, Gerhard Mayr, Reinhard Pfoser, Bildungsdirektor Mag. Dr. Alfred Klampfer

Lehrer:innen mit großem Engagement und hervorragender Leistung werden in Österreich mit Berufstiteln geehrt. Wenn sie ein akademisches Studium abgeschlossen haben, dann erhalten sie den Titel Oberstudienrätin bzw. Oberstudienrat, Lehrer:innen, die in der Fachschule im Theoriebereich unterrichten, werden Schulrätin bzw. Schulrat, und Lehrer:innen aus der Werkstätte werden zu Oberschulrät:innen ernannt.

Die Schulgemeinschaft der HTL Braunau freut sich sehr, dass am 7. Oktober vier Kolleg:innen mit Berufstiteln ausgezeichnet wurden. Birgit und Klaus Falkner wurden zur Oberstudienrätin bzw. zum Oberstudienrat, Anton Hangler bekam den Titel Schulrat und Gerhard Mayr wurde zum Oberschulrat ernannt. Die Dekrete wurden im Rahmen einer Feier im Landhaus in Linz durch Landeshauptmann Mag. Thomas Stelzer und Bildungsdirektor Mag. Dr. Alfred Klampfer überreicht. Unsere ausgezeichneten Kolleg:innen wurden von Direktorin Gerda

Schneeberger und Reinhard Pfoser – er ist Vorsitzender des Fachausschusses für berufsbildende höhere Schulen in OÖ – begleitet. Auch der Braunauer Bürgermeister Mag. Hannes Waidbacher war anwesend und gratulierte herzlich.

„Ich freu‘ mich sehr über diese Auszeichnungen. Alle vier setzen sich seit Jahrzehnten für die HTL Braunau in unterschiedlichen Bereichen ein und sind besonders daran beteiligt, dass unsere Schule eine geschätzte und bekannte Bildungseinrichtung ist. Egal ob es die intensive Mitarbeit in der ARGE Schulpartnerschaft, die Organisation und Umsetzung von Sportwochen oder der Ferienaktion „Sport trifft Technik“, das große Engagement in der Werkstätte oder der intensive Einsatz für die Fachschule ist, allen vier Ausgezeichneten bin ich für ihr hervorragendes Engagement dankbar und gratuliere herzlich zu den Berufstiteln“, so Direktorin Schneeberger.

Grundlagenforschung

Kerstin Neuhauser hat an der TU München und der Uni Salzburg Chemie und Physik der Materialien studiert und arbeitet zurzeit an ihrer Doktorarbeit. Im Interview erzählt sie, warum sie sich für dieses Studium entschieden hat, welche Unterschiede es zwischen der TU München und der Uni Salzburg gibt und was ihr besonders Freude an der Forschung macht.

Kerstin Neuhauser hat 2017 im schul-autonomen Zweig „Bionik“ (CHELS) mit Auszeichnung maturiert und dann das Studium Ingenieurwissenschaften absolviert, das die TU München und die Uni Salzburg gemeinsam anbieten. Im Juli 2023 hat sie das Masterstudium „Chemistry and Physics of Materials“ an der Uni Salzburg abgeschlossen und arbeitet nun an ihrer Dissertation im Fachbereich Chemie und Physik der Materialien.

Du hast 2017 mit dem Studium Ingenieurwissenschaften begonnen, das die Uni Salzburg und die TU München gemeinsam anbieten. Was waren die Gründe, dass du studieren gegangen bist und dieses Studium gewählt hast?

Ich wollte nach der Schule noch mehr lernen und durch den „Bionik“-Zweig habe ich mich sehr für Chemie interessiert, daher sollte es ein Studium in diese Richtung sein. Weil ich mich aber noch nicht ganz vom technischen Aspekt trennen wollte, passte dieses Studium super, da zusätzlich zum naturwissenschaftlichen Teil auch noch Maschinenbau in München dazugehörte. Generell fand ich die Aufteilung auf zwei Unis damals sehr interessant.

Die Besonderheit dieses Bachelorstudiums ist die Zusammenarbeit zwischen dem vergleichsweise kleinen Fachbereich an der Uni Salzburg und der großen TU München an denen du ja zwei Jahre bzw. ein Jahr verbracht hast. Wie siehst du im Rückblick dein Studium an diesen beiden Unis?

Zwischen beiden Unis war wirklich ein großer Unterschied. In Salzburg waren wir zu Beginn etwa 40 Studierende in meinem Semester, davon sind wir dann zu zwölf im vierten Semester nach München gegangen, dadurch kennt man schnell alle und ist auch sehr nah an den Professor:innen. In München kamen wir



dann mit teilweise 300 anderen in die Vorlesungen. Auch der Arbeitsaufwand war anfangs sehr hoch, da wir durch unser spezielles Studium im Vergleich zu den anderen TUM-Studis einiges erst lernen mussten. Aus jetziger Sicht bin ich froh, beides erlebt zu haben, bin jedoch sehr glücklich über die Entscheidung nach Salzburg zurückgekommen zu sein, da mir die Arbeit in unserem kleinen Fachbereich viel Spaß macht und sich sehr gute Freundschaften entwickelt haben.

Du bist im Rahmen deines Studiums sehr bald in die Grundlagenforschung im Bereich der Materialwissenschaften eingestiegen und hast dich bei deinen Abschlussarbeiten intensiv mit den Werkstoffen Titandioxid TiO_2 und Bariumtitanat BaTiO_3 beschäftigt. Was gefällt dir an dieser intensiven Forschungsarbeit?

Es machte mir immer schon Spaß im Labor zu sein, und das kann ich mit der Forschung an neuen Materialiensystemen

ausleben. Man hat die Freiheit sich zu überlegen, mit welchen Experimenten man Antworten auf seine Forschungsfragen bekommt, und durch unsere gut ausgestatteten Labore haben wir viele Möglichkeiten, unsere Proben selbstständig zu analysieren.

Seit einem Jahr arbeitest du an deiner Dissertation und warst bei einem wissenschaftlichen Paper beteiligt. Wie muss man sich deine momentane Arbeit vorstellen?

Die meiste Zeit verbringt man als Doktorandin im Labor bei der Proben-Herstellung und Charakterisierung, die Zeit für die Datenanalyse und Interpretation nimmt aber oft auch einige Zeit in Anspruch. Die Betreuung von jüngeren Studierenden gehört auch dazu, beispielsweise in 4-wöchigen Laborpraktika oder die Arbeit mit Studienassistent:innen. Die letzten Monate habe ich sehr viel Zeit vor dem Computer verbracht, da ich im Sommer zwei Konferenzen besucht und die

Beiträge dafür vorbereitet habe. Dort habe ich einen Vortrag bzw. ein Poster vorgestellt. Dieses Semester bin ich noch Vortragende bei einer Übung im chemischen Rechnen für Erstsemesterige.

Zusätzlich bin ich seit zwei Jahren auch als Sprecherin der Jungen Chemie Salzburg tätig, und organisiere mit Kolleg:innen außerhalb der Zeit fürs Doktorat Veranstaltungen, z.B. Workshops, für die jüngeren Studierenden.

Du warst in deinem Fachbereich auch als Tutorin, Projektmitarbeiterin und Studienassistentin tätig. Worin siehst du die besonderen Vorteile des Studiums an der Uni Salzburg?

Wie auch vorher schon kurz gesagt, finde ich die Arbeit in unserem recht kleinen Fachbereich super. Man kennt schnell jeden und weiß, wie alles läuft. Das habe ich bereits bei der Arbeit als Studienassistentin gelernt. Man kann sich leicht über die Themengebiete aller Arbeitsgruppen informieren und einen Einblick bekommen, woran man dann selbst forschen möchte und wenn man fachlichen Rat braucht, weiß man, zu wem man gehen muss.

Das wirtschaftliche Umfeld in Österreich durchlebt zurzeit durchaus Schwierigkeiten und die Skepsis gegenüber Wissenschaft und Technik nimmt zu. Wie bewertest du diese Trends?

Ich glaube, dass da durchaus die Zunahme der Nutzung von Social Media eine große Rolle spielt. Einige machen sich sicher nicht viele Gedanken, ob die News wirklich von seriösen Quellen kommen. Als Wissenschaftlerin ist man da viel mehr darauf fokussiert.

Dein Studienbereich ist – so wie viele Bereiche der Technik – männlich dominiert. Wie geht es dir als Frau im Bereich der Technik bzw. des technischen Studiums?

Ehrlich und kurz gesagt habe ich mir darüber noch nie zu viele Gedanken gemacht. Ich habe einfach das gemacht, was mich interessiert hat. Ich hatte weder an der HTL noch an der Uni Probleme, die mit meinem Geschlecht zu tun hatten. Man wird unabhängig davon akzeptiert und integriert. Mittlerweile sollte es auch zur Normalität gehören, als Frau ohne

viel überlegen zu müssen, ein technisches oder naturwissenschaftliches Studium zu wählen.

Diese Ausgabe der HTL up to date erscheint auch im Rahmen der Studieninfobörse. Welche Tipps bzw. Empfehlungen hast du für Schüler:innen der Abschlussklassen?



Man sollte sich für das entscheiden, was einen am meisten interessiert, und sich nicht von anderen in der Entscheidung beeinflussen lassen. Es mag nach der Schule vielleicht schwer sein, sich ganz alleine in einer anderen Stadt unter vielen neuen Leuten wieder zurechtzufinden, aber davon sollte man sich nicht einschüchtern lassen.

Wenn du auf deine Ausbildung im „Bionik“-Schwerpunkt an der HTL Braunau zurückblickst, was ist dir besonders in Erinnerung geblieben?

Die viele Arbeit im Labor ist definitiv hängen geblieben und hat mir auch für das Studium sehr geholfen. Da habe ich gemerkt, dass ich im Vergleich zu Kommiliton:innen schon von Anfang an sicherer war und bereits Einiges anwenden konnte. Aber auch die Öffentlichkeitsarbeit hat mir damals sehr viel Spaß gemacht.

Vielen Dank fürs Interview und alles Liebe und Gute!

WIR SUCHEN DICH!



- » **Monteure (m/w/d)**
- » **Servicetechniker (m/w/d)**
- » **Inbetriebnahmetechniker (m/w/d)**
- » **Automatisierungstechniker (m/w/d)**
- » **Konstrukteure (m/w/d)**
- » **Projektleiter (m/w/d)**
- » **Technische Vertriebsmitarbeiter (m/w/d)**

Das Bruttojahresgehalt richtet sich nach dem jeweils gültigen Kollektivvertrag. Je nach Qualifikation und Berufserfahrung, wird jedoch ein marktconformes Gehalt geboten.

NÄHERE INFORMATIONEN FINDEST DU UNTER
WWW.MTE-MATERIALFLUSSTECHNIK.AT

ING. MAG. RICHARD DOBERER
Mail office@mte-materialflusstechnik.at
Tel +43 (0) 660 / 64 33 820

» WWW.MTE-MATERIALFLUSSTECHNIK.AT



ELEKTRONIK FÜR INDUSTRIE UND GEBÄUDE

VON TEILBEREICHEN
**BIS ZUM GROSSEN
GANZEN.**

**WALLNER
AUTOMATION**



Standort: Taufkirchen an der Pram
Laufenbach 79
4775 Taufkirchen an der Pram
AUSTRIA

Standort: Eugendorf bei Salzburg
Strass 21
5301 Eugendorf
AUSTRIA



DU WILLST INS
#TEAMWALLNER ?

Mehr als nur Unterricht laut Stundenplan

Chemie, Physik, Biologie und Technik sind nur einige Disziplinen der Naturwissenschaften. Der Tätigkeitsbereich und die unterschiedlichen Forschungsgebiete sind schier unendlich. In der HTL Braunau werden die Grundlagen der zahlreichen Aufgabenbereiche gelehrt und in Projekten umgesetzt. Doch was tun, wenn der Durst nach Wissen damit nicht gestillt werden kann?

Diese Frage hat sich bereits Peter Stöckl in den frühen Anfangszeiten der HTL Braunau gestellt und eine Lösung dafür gefunden – „Octopus“!

„Octopus“ ist mehr als eine Begabungs- und Begabtenförderung. Es bietet interessierten Jugendlichen die Möglichkeit, naturwissenschaftlichen Aufgabenstellungen mit eigenen Projekten

und Experimenten auf den Grund zu gehen. Dazu stehen die Labortüren der HTL Braunau für alle Schülerinnen und Schülern offen. Es ist keine Seltenheit, dass die große Pause zum Symposium zwischen Schüler:innen und Lehrer:innen wird.

Die Octopusküche brodelt weiter!

Wettbewerbe

„Jugend Innovativ“, „Jugend Forscht“, „Energy Award“ und „Bosch Innovationspreis“ sind nur einige der zahlreichen Wettbewerbe, die wir jährlich bestreiten. Prämiert werden innovative Lösungsansätze junger Forscherinnen und Forscher, die ihre Gedanken zu Papier bringen und in Projekte umsetzen.

Die Teilnahme an Wettbewerben bietet unseren Schülerinnen und Schülern eine Bühne, um ihr angeeignetes Know-how zu präsentieren. Die Vernetzung und der Austausch mit anderen forschungstreibenden Jugendlichen stärkt das Gemeinschaftsgefühl und unterstützt die soziale Interaktion.

Die Projektideen der Schülerinnen und Schüler reicht von A wie „Algen als Fleischersatz“ bis Z wie „Zunderschwamm-Pilz zur Herstellung von nachhaltigem Biosprit“. Ein gemeinsames Ziel, das sich wie ein roter Faden durch alle Projekte zieht, ist der Fokus auf Nachhaltigkeit. Es geht darum, Wege zu finden, die unsere Ressourcen schonen und Lösungen zu entwickeln, die die Umwelt langfristig entlasten. Hierbei spielen Effizienz und der Einsatz moderner Elektronik eine zentrale Rolle –

Technologien, die unseren Alltag durch präzise und innovative Anwendungen bereichern.

Vieles lässt sich dabei direkt von der Natur lernen: Ihre komplexen Systeme und bewährten Mechanismen sind oft eine wertvolle Inspirationsquelle für technische und wissenschaftliche Entwicklungen. Die Projekte bieten neue Lösungswege, die nicht nur Denkanstöße für die Gegenwart liefern, sondern auch einen gemeinsamen Blick in die Zukunft richten. Es geht darum, eine nachhaltige Welt zu schaffen, die durch Kreativität und innovative Ansätze geformt wird.

Indem wir gemeinsam an diesen Visionen arbeiten, gestalten wir nicht nur die Zukunft, sondern entwickeln auch ein neues Verständnis dafür, wie eng Wissenschaft, Umwelt und Technologie miteinander verwoben sind. Alle umgesetzten Projekte, die im Zuge von „Octopus“ entstanden sind, beweisen: Naturwissenschaften sind nicht nur eine Quelle des Wissens, sondern auch ein Motor für eine gemeinsam gestaltete, lebenswerte Zukunft.



INTUITION TRIFFT TECHNOLOGIE

GESTALTE MIT UNS DIE ZUKUNFT!

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

Promotech ist Top-Arbeitgeber und Lehrlingsausbildner in der Region. Wir freuen uns auf deine Bewerbung! Alle Infos und Kontaktmöglichkeiten findest du unter www.promotech.at



PromoFit
Fitnessstudio,
BikeLeasing



PromoLounge
das frische
Betriebsrestaurant



PromoClass
Weiterbildung &
Mentor:innenprogramm



PromoCard
günstiger Einkaufen
und Essengehen

Exkursion zur Brauerei Schnaitl: Biotechnologie meets Bierbrauen

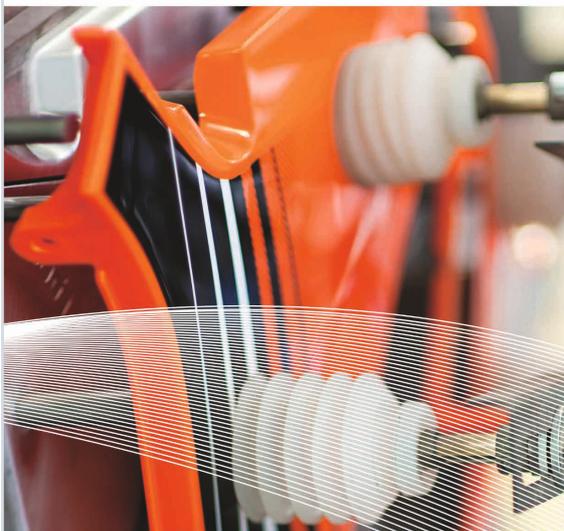
Der Brauprozess ist einer der ältesten biotechnologischen Produktionsprozesse und ist somit im Chemielehrplan fest verankert. Die Klasse 4CHELS besuchte die Brauerei Schnaitl,

um den Bierbrauprozess vor Ort praktisch zu erleben. Als praxisnahe Schule brauen die Schülerinnen und Schüler nun im Octopuslabor ihr eigenes Bier.

Vielen Dank an die Brauerei Schnaitl für die Unterstützung!



rt-group
rtcad rtmold rtplast



IDEEN FORM GEBEN

ENGINEERING
PROTOTYPING
MOLDFLOW
WERKZEUGBAU
KUNSTSTOFFTECHNIK

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



Galileo Galilei sagte schon:

*“Man muss messen, was messbar ist,
und messbar machen, was noch nicht
messbar ist”.*

Und genau das ist unsere Aufgabe!

RSF Elektronik

RSF

Elternverein: Unterstützung für Schüler:innen im Fokus

Jürgen Feierabend, der neue Obmann des Elternvereins, stellt den neuen Vorstand und seine Arbeitsschwerpunkte vor.



v.n.l.r. Gerda Schneeberger, Walter Tiefenthaler, Juliana Haidinger, Peter Ertl, Hedwig Aigner, Brigitte Feierabend, Andrea Wolfgruber-Dörfl, Jürgen Feierabend, Barbara Baumgartner

Ich bin selbst Absolvent der HTL Braunau, war 10 Jahre lang Lehrer an der HTL und kenne die HTL auch aus Elternsicht, weil man ältester Sohn im letzten Jahr hier maturierte und mein zweiter Sohn in die 3. Klasse geht. Ich hab' in allen drei Bereichen, als Absolvent, als Lehrer und als Elternteil viele Erfahrungen in Bezug auf die HTL gesammelt.

Neuer Obmann-Stellvertreter: Peter Ertl
Neue Schriftführerin: Brigitte Feierabend, neue Stellvertreterin Hedwig Aigner
Kassiererin: Barbara Baumgartner, Stellvertreter Walter Tiefenthaler

Ich möchte mich bei den ausscheidenden Vorstandsmitgliedern Juliana und Stefan Haidinger, sowie Andrea Wolfgruber-Dörfl recht herzlich für ihr Engagement bedanken. Auch bei Barbara Baumgartner und Walter Tiefenthaler bedanke ich mich, dass sie dem neuen Vorstand weiter angehören.

Der Elternverein wird die Schule und die Schüler:innen wie bisher bei Projekten unterstützen. Insbesondere die Nachhilfebörse (Schüler:innen helfen Schüler:innen) ist mir ein Anliegen. Der Elternverein sponsort die ersten sieben Nachhilfestunden. Die Schüler:innen können sich via Teams ein Formular ausdrucken, dort die Stunden eintragen und dieses dann an die E-Mail elternverein@htl-braunau.at schicken. Das Geld wird anschließend direkt auf das angegebene Konto überwiesen.

Leider melden sich zu wenig Nachhilfe gebende Schüler:innen. Aus diesem Grund haben wir in der letzten Sitzung beschlossen, den Betrag für das Sponsoring einer Nachhilfestunde von 17 auf 20 Euro zu erhöhen.

Bleibt mir noch, unseren Kindern ein erfolgreiches Schuljahr 2024/2025 zu wünschen!

KTM AG



KEIN TEMPOLIMIT

Sondern Vollgas Karriere, nicht nur ein Job
- sondern deine Leidenschaft!

Als Arbeitgeber fordern wir nicht nur, sondern fördern auch gezielt.
Denn egal was dich hinter der nächsten Kurve erwartet: Wir als
Arbeitgeber unterstützen dich dabei und machen dich bereit für
das nächste Abenteuer.

BEWIRB DICH JETZT UNTER [JOBS.KTM.COM](https://jobs.ktm.com)



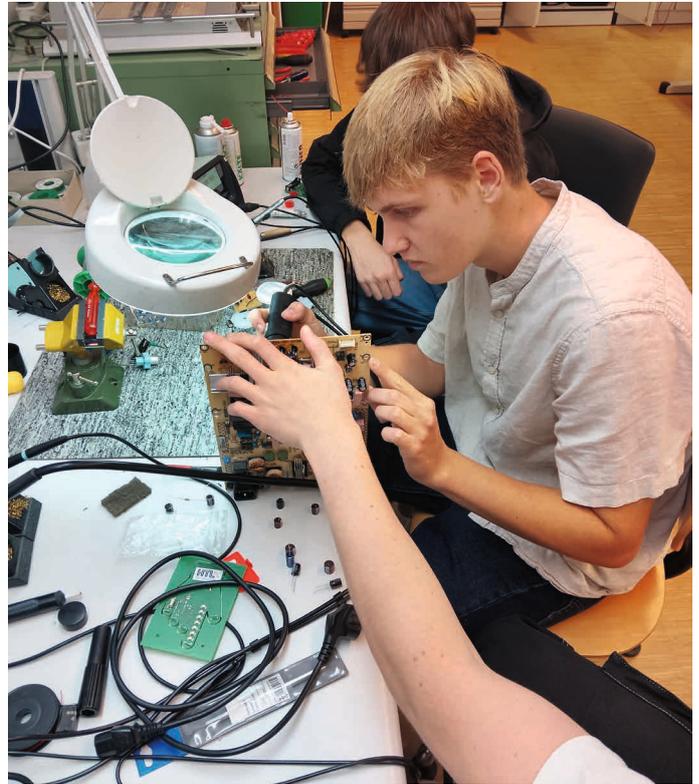
Fernseherreparatur für die Feuerwehr

Bei der Feuerwehr Braunau sind zwei TV-Geräte rund um die Uhr in Betrieb, um bei einem Feuerwehreinsatz den eintreffenden Mitgliedern sofort die Einsatzdaten anzuzeigen. Diese beiden TV-Geräte fielen innerhalb weniger Tage aus und funktionierten nicht mehr. Eine Arbeitsgruppe aus der HTL Braunau konnte die Fehler rasch und kostengünstig beheben.

Gemeinsam mit ihrem Lehrer versuchte sich in der vorletzten Schulwoche eine Werkstättengruppe der damaligen 1CHELS an dem ersten Gerät. Voll Eifer wurde das Gerät geöffnet und die verdächtigen Bauteile identifiziert. Die defekten Komponenten wurden ausgelötet und durch neue ersetzt. Nun musste nur mehr das Gehäuse wieder zusammengebaut werden und dem Funktionstest stand nichts mehr im Wege. Spannungsvoll wurde das Gerät an die Netzspannung angeschlossen und der Einschaltknopf gedrückt. Und siehe da, der Fernseher funktionierte wieder.

In diesem Schuljahr war nun der zweite Fernseher an der Reihe. Hier ging es schon etwas leichter, da der Aufbau des Gehäuses schon bekannt war. In einer Supplierstunde reparierte die 4AHET das zweite Gerät und wie erwartet waren es wieder die bekannten Bauteile. Es sind defekte Elektrolytkondensatoren im Wert von einigen Euros.

Die beteiligten Schülerinnen und Schüler waren mit großem Eifer bei der Sache. Sie waren überrascht, dass sie einen modernen Fernseher reparieren können. Neben dem praktischen Anwenden des Gelernten im Unterricht, trägt dieses Wissen dazu bei, den Müllberg ein wenig zu reduzieren. Und nebenbei hat sich die Feuerwehr das Geld für die neuen Fernsehgeräte gespart.



#whdentalwerk



wh.com



Erfinde mit uns die Zukunft



Betriebsrestaurant Meet & Eat



Unfallversicherung und
„Rundum Gesund“ Paket



Jährliche Zahnprophylaxe



flexible Arbeitszeit
und Homeoffice

JOIN
OUR
TEAM



**Du willst mehr als nur zur Schule gehen?
Du willst nebenbei arbeiten, schon mal
praktische Erfahrungen sammeln und
dazu natürlich noch Geld verdienen?**

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

Neugierig geworden?

Dann ruf gerne Vera Wizani an und bewirb dich als Werksschüler:in! Sie kann dir noch mehr über deinen zukünftigen Job und die vielfältigen Möglichkeiten bei W&H erzählen!



karriere@wh.com



+43 6274 6236-294

Bionics and Bioengineering an der HTL Braunau: Natur als Vorbild für Technik

Mit „Bioengineering“ - der spannenden Schnittstelle zwischen Biologie und Technik wird der Ausbildungsschwerpunkt Bionik an der HTL Braunau ergänzt und weiter ausgebaut. Die Schüler:innen untersuchen, wie Prinzipien aus der Natur auf technische Lösungen übertragen werden können.

„Mir ist es wichtig zu betonen, dass die Schüler:innen im praxisorientierten Unterricht des Bionics- and Bioengineering-Schwerpunktes selbst Hand anlegen und aktiv experimentieren können. Sie haben die Möglichkeit, naturwissenschaftliche Methoden eigenständig auszuprobieren und damit Grundlagen für zukunftsweisende Technologien zu legen“, erklärt Andreas Scherfler zu seinem Laborunterricht.

Ein besonders interessantes Experiment ist die Herstellung von Biodiesel aus pflanzlichen Ölen. Dabei geht es nicht nur darum, Fette in biogene Energie zu verwandeln, sondern auch das chemische Verständnis der Reaktionen und die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen zu vertiefen. Daneben werden auch praktische Fähigkeiten in klassischen nasschemischen Analysemethoden, Chromatographie, Spektroskopie und vielen mehr vermittelt.

Was den Bionik-Schwerpunkt an der HTL Braunau bisher besonders auszeichnete, ist das umfassende Verständnis nicht nur

der chemischen, sondern auch der elektronischen Komponenten der Messgeräte. Die Schüler:innen setzen sich intensiv mit den Messprinzipien und dem Aufbau der Analysegeräte auseinander. So erlangen sie nicht nur praktische Kenntnisse der analytischen Verfahren, sondern verstehen auch die technischen Details, die hinter diesen Messmethoden stehen.

Der Schwerpunkt „Bionics and Bioengineering“ an der HTL Braunau bietet nun eine vielseitigere, praxisorientiertere Ausbildung und bereitet die Schüler:innen optimal auf technische und naturwissenschaftliche Berufe vor. Durch die Erweiterung mit „Bioengineering“ wird die Verbindung zwischen Natur und Technik weiter gestärkt und die Schüler:innen haben noch mehr Möglichkeiten, an der Schnittstelle zwischen Biologie und Ingenieurwesen zu forschen und zu lernen.





Unsere Autoren



Felix Auer



Elias Mutter

Airpower – absolut sehenswert

Bereits zum elften Mal fand Europas größte Airshow im steirischen Murtal statt. Wir, Elias und Felix, waren dort und haben die Airpower unter dem Motto „Fliegen. Freiheit. Begeisterung“ nicht nur visuell, sondern auch auditiv genossen.

03:30 Uhr. Eine Uhrzeit, zu der normalerweise die meisten noch schlafen. Wir aber begaben uns am 7. September 2024 auf eine fast fünfstündige Fahrt in die Steiermark. Denn im eigentlich beschaulichen Zeltweg fand bereits zum elften Mal die Airpower statt. Sie ist Europas größte Airshow und wird zu jeweils einem Drittel vom Österreichischen Bundesheer, dem Land Steiermark und Red Bull getragen.

Als wir schließlich um 09:00 Uhr auf das Gelände kamen, ging es erst einmal darum, einen guten Platz zu erwischen. Denn abgesehen von uns wurden noch unvorstellbare 149.998 weitere Besucher:innen erwartet. Nach dem erfolgreichen Ergattern eines guten Platzes positionierten wir auch unsere Kameras mit Speicherkarten und Akkus. Dass wir bis zum Ende des Flugprogramms gemeinsam fast 9.000 Fotos auf die Speicherkarten schreiben würden, wussten wir zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Insgesamt sind das über 300 Gigabyte. Eine kleine (wirklich kleine) Auswahl finden Sie hier auf dieser Seite.

Ein Highlight dieses Jahr war mit Sicherheit die Österreichpremiere der amerikanischen F-35 „Lightning II“ – ihres Zeichens das modernste Kampfflugzeug des Westens. Das Tarnkappenflugzeug des F-35 Demoteams wurde dabei von der einzigen Pilotin auf

der Airshow auf beeindruckende Art und Weise an ihre Belastungsgrenzen gebracht. Besonders beeindruckend - und ebenso laut - waren aber auch die F-16, F-18 und Saab Gripen verschiedener Nationen, sowie die Eurofighter „Typhoon“ aus Deutschland, Italien und natürlich aus Österreich. Wenn diese Kampffjets mit Nachbrenner die Startbahn verließen, hörten und spürten wir, was über 100 Kilonewton Schub bedeuten. Im Kontrast dazu zeigte sich das brandneue Langstreckenflaggschiff der AUA, die Boeing 787-9 „Dreamliner“ mit zwei geradezu flüsterleisen Überflügen über den Fliegerhorst Hinterstoisser. Neben den Jets gab es noch viel mehr zu bestaunen. Besonders die italienische C-27 zeigte, dass auch für ein Transportflugzeug ein Überschlag kein Problem ist.

Ein unverzichtbarer Bestandteil des Flugprogramms waren auch die verschiedenen Darbietungen der „Flying Bulls“. Das sind zum Teil Flugzeuge aus dem Zweiten Weltkrieg und somit historisch besonders interessant. Auch Helikopter waren Teil der Airpower, jedoch können diese schlicht und ergreifend nicht an die Manöver der Jets anknüpfen.

Bei den Flugstaffeln waren die „Patrouille Suisse“ und auch die spanische „Patrulla Aguila“ und die kroatische „Kрила Oluje“ zu



Gast und zeigten ihre Fähigkeiten, wenn sie bis auf wenige Meter dicht aneinander oder aufeinander zu flogen. Dieses Jahr fehlten leider die italienischen „Frecce Tricolori“. Sie waren zu dieser Zeit noch in Amerika auf Tour.

Um kurz nach 18:00 Uhr traten wir schließlich die lange Heimreise an. Am Ende dieses Tages hatten wir viel gestaunt und werden die Darbietungen wohl lange nicht vergessen. Neben den vielen Fotos und den beeindruckenden Momenten haben wir einen nicht minder beeindruckenden Sonnenbrand mit nach Hause genommen. Übrigens stand für uns nur wenige Tage nach dieser Veranstaltung die vorgezogene Matura an. Aber mit einer guten Planung konnten wir das Event genießen und waren bei der vorgezogenen Matura trotzdem erfolgreich.



Von der HTL Braunau direkt zu uns.

Starte Deine Karriere als Projektengineur oder Praktikant im Bereich Automatisierungstechnik bei Chemengineering.



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

Jetzt online bewerben!
www.chemengineering.com

Jobbörse 2024: Wir freuen uns darauf Dich kennenzulernen!

www.chemengineering.com | career@chemengineering.com



chemengineering



DEINE CHANCE SO NAH – AUF, INS ISAR VALLEY!

BEWIRB DICH JETZT!
KARRIERE.SILVER-ATENA.DE



Ein Auszug unserer Benefits



Fitnessangebote



Mitarbeiter:innenevents &
-geschenke



E-Auto für Wochenendtrips



Kantine & Essenszulage



Aus- & Weiterbildung



Flexible Arbeitszeiten

Spotted

Talente, die mit uns wachsen!

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

**WINTERSTEIGER ist Weltmarktführer
in den Divisions**



Skiservice



Holzdünn-
schnitt



Feldversuchs-
technik

**EINFACH
MEHR
MÖGLICHKEITEN**

Mehr Infos unter:
wintersteiger.com/karriere

WINTERSTEIGER
EINFACH MEHR MÖGLICHKEITEN



Folge uns
auf Social Media



CaEx vs. WILD - Die Wildnis hat uns verändert

Alleine ausgesetzt auf einer einsamen Insel in der Einöde von Schweden erlebten wir gemeinsam mit den Pfadfinder:innen der Pfadfindergruppe Braunau das größte Abenteuer unseres bisherigen Lebens.

Bevor wir der Wildnis überlassen wurden, erkundeten wir Schweden mittels eines Roadtrips. Mal in Großstädten wie Malmö oder Göteborg oder auch in der ländlicheren Umgebung, überall erlebten wir Abenteuer und lernten die schöne Natur des Landes kennen und lieben. Vom Auto-Schrottplatz, der in ein Museum umgewandelt worden war, oder einem Frühstück am Strand, war alles dabei, um zehn gemeinsame Tage unvergesslich zu machen.

Doch nun zum spannenderen Teil, unserer Hommage an das Erfolgsformat „7 vs. WILD“.

Schon bald war es so weit. Voller Aufregung stiegen wir in die Autos, die uns zu dem Ort brachten, wo wir noch unsere letzte Information bekamen, bevor es endlich los ging. Mit einem Boot wurden wir dann zu unserem Spot gebracht, inklusive der zehn Gegenstände, die uns begleiteten. Darunter waren sieben Pflichtgegenstände, wie ein Erste-Hilfe-Paket, und drei weitere Wunschgegenstände. Um einen wasserdichten Unterschlupf zu bauen, entschieden wir uns für einen Plane. Jeden Tag erhielten wir drei Challenges, wie z.B. einen freistehenden Stuhl zu bauen oder zu lernen, wie man mit Materialien aus der Natur im Notfall Erste Hilfe leistet. Dazu zwei Basisaufgaben, die wir in den drei Tagen erledigen konnten. Deren Ausführung gelang uns unterschiedlich gut,

jedoch konnten wir immer für uns persönlich Learnings mitnehmen, was schließlich auch das Wichtigste an der Erfahrung war. Wir lernten, dass wir uns gegenseitig immer aufeinander verlassen können, außerdem dass wir vieles gemeinsam schaffen, wenn wir uns richtig anstrengen. Klar, manchmal klappten die Dinge nicht so, wie wir es uns vorgestellt hatten, aber wir wussten, solche Situationen gut zu meistern. Durchaus verdreht, aber völlig entspannt holte uns das Organisations-Team nach 72 Stunden wieder ab. Das Gefühl nach so einem Erlebnis allein in der Wildnis ist unbeschreiblich. Wir waren unglaublich stolz auf uns und unsere Mitstreiter:innen.

Abschließend möchten wir uns noch gerne bei den Menschen bedanken, die es uns ermöglicht haben, an so einem fantastischen Projekt teilzunehmen. Herzlichen Dank an das gesamte Orga-Team. Besonders an Patrick Eichriedler und Lari (Larissa) Schmitzberger für eure Hingabe, die dieses Projekt erst ins Leben gerufen hat. Und eure Liebe zu Details, die uns gezeigt hat, was man mit viel Zeit, Mühe und pfadfinderischen Werten alles erreichen kann.

Die fertigen Folgen der filmischen Dokumentation gibt es ab dem 08.11.2024 wöchentlich auf dem Pfadfinder-Braunau-Kanal auf YouTube.



Unsere Autorinnen



Christine Kriegleder



Eva Ortner

KEIN BOCK
AUF MONOTONE
ARBEIT...

...LIEBER
NEBENBEI DUBAI
BESICHTIGEN?

DANN KOMM ZU UNS.

PROGRAMMIERER /
INBETRIEBNEHMER (M/W/D)

KONSTRUKTEUR /
PROJEKTLEITER (M/W/D)

BAUSTELLENLEITER (M/W/D)

ELEKTROPLANER (M/W/D)

HERTWICH

SMS group

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

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

DEINE VORTEILE

»Innovatives Unternehmen mit spannenden Projekten und renommierten Kunden weltweit

»Langfristige Perspektiven und die Möglichkeit zur persönlichen Weiterentwicklung in einem wertschätzenden, kollegialen Umfeld

»Bodenständiges Unternehmen mit flachen Hierarchien, eingebettet in internationale Unternehmensstrukturen

»Attraktives Jahresbruttogehalt von min. EUR 44.800,- (mit Bereitschaft zur Überzahlung bei entsprechender Qualifikation und Erfahrung)

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

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

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

WWW.HERTWICH.COM

Die neue Schüler:innen-Vertretung 24/25

Am 9. Oktober 2024 wurde die neue Schüler:innen-Vertretung der HTL Braunau gewählt. Wir gratulieren dem neuen SV-Team und bedanken uns bei den Kandidaten und der Kandidatin, die sich der Wahl gestellt haben.



*vorne von links: Alexander Klier, Moritz Hajek, Johannes Ortner
hinten von links: Güven Emrullah, Jakob Gerner, Gesine Wollboldt*

Die Schüler:innen-Vertretung besteht aus einem:r Schulsprecher:in, einem:r ersten Vertreter:in und einer zweiten Vertretung. Dazu gibt es für die N-Abteilung und die E-Abteilung eine:n Abteilungssprecher:in und jeweils eine:n Stellvertreter:in. Die Schüler:innen, die diese Ämter innehaben, vertreten die Anliegen aller Schüler:innen der HTL. Leider gelang es auch dieses Jahr nicht, jede Funktion zu besetzen.

Für die Abteilung Elektronik und technische Informatik kandidierten dieses Jahr Gesine Wollboldt (4CHELS) und Jakob Gerner (4BHELS). Die Wahl konnte Gesine Wollboldt für sich entscheiden. Sie ist somit Abteilungssprecherin der N-Abteilung. Jakob Gerner ist ihr Stellvertreter.

Für die Abteilung Elektrotechnik und Mechatronik kandidierte dieses Jahr Emrullah Güven (1AHME). Ohne Gegenkandidatur

wurde er automatisch zum Abteilungssprecher der E-Abteilung.

Ich freue mich darauf, die HTL-Schüler:innen ein weiteres Jahr als Schulsprecher vertreten zu dürfen, und bin dankbar für das mir entgegengebrachte Vertrauen. Mein erster Stellvertreter ist Moritz Hajek (4AHET), mein zweiter Johannes Ortner (4AHME).

Gemeinsam wird die SV dieses Schuljahr wieder viele Aktivitäten abseits des Unterrichtsalltags initiieren. Der HTL-Schulmerch, der Skitag, ein bereits geplantes Fußballturnier und diverse andere Aktivitäten werden auch heuer wieder ganz oben auf unserer Agenda stehen.

Die SV ist Ansprechpartner:in für jede Schülerin und jeden Schüler. Falls ihr Anliegen habt, kommt zu uns, wir helfen euch gerne!

Unser Autor



Alexander Klier

Heute Matura, morgen Hargassner!

DARUM HARGASSNER:

+ Direkt ran an die Praxis
Kein Bock auf jahrelanges Büffeln? Bei uns packst du sofort bei echten Projekten mit an.

+ Wir supporten dich
Unsere Aus- und Weiterbildung ist auf dich zugeschnitten, damit du als Youngstar schnell eigene Ideen verwirklichen kannst.

+ Zukunft am Start
Mach' bei der Energiewende mit und bring' Lösungen voran, die die Umwelt schützen und das Leben echt besser machen.

+ Work-Life-Balance, die passt
Flexible Arbeitszeiten, coole Extras und genug Zeit für Hobbys und Freunde – wir sorgen dafür, dass es bei dir rund läuft.

**Ideal für den
Berufseinstieg,
Praktika & Diplomarbeit**



Karriere bei Hargassner

+43 7723 5274-0 | bewerbung@hargassner.at
[hargassner.com/karriere](https://www.hargassner.com/karriere)



Die Meinung der Jugend zählt eben doch

Am Donnerstag, den 3. Oktober 2024 hatten wir im Rahmen der Podiums-Diskussion des „Axians C:Circle“ die Möglichkeit, unsere Ansichten zum Thema „Digitalisierung und Nachhaltigkeit“ einzubringen. Eine spannende Erfahrung gemeinsam mit namhaften Speaker:innen auf der Bühne zu stehen.

Axians, eine internationale Unternehmensgruppe für Informations- und Kommunikationstechnik, veranstaltet jedes Jahr eine Podiumsdiskussion für geladene CEOs, CFOs, COOs... – den „Axians C:Circle“. Dabei haben die Gäste die Möglichkeit, verschiedene Speaker:innen zu brandaktuellen Themen zu erleben bzw. mit ihnen zu diskutieren. Heuer lag der Fokus auf dem Thema Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

Stattgefunden hat das Event in der MOONCITY in Salzburg, wo die Gäste nicht nur kulinarisch ausgezeichnet versorgt wurden, sondern auch – eine Besonderheit der Location – zahlreiche Elektroautos bestaunen konnten. Nach einem kleinen Mittagessen als Welcome leitete ORF-Fernsehjournalist Hanno Settele als Moderator die Veranstaltung ein. Zu Beginn hielt der Nachhaltigkeitsbeauftragte der Wirtschaftskammer Österreich Justus Reichl seine inspirierende Keynote „Digitalisierung und Nachhaltigkeit - eine komplexe, aber unverzichtbare Chance“. Anschließend erläuterten Leiter:innen der Nachhaltigkeitssektoren diverser Firmen, darunter Marlene Johler, MSc. von der HAI, ihren Beitrag zu diesem Thema am jeweiligen Standort. Herausforderungen, aber auch die Chancen der Privatwirtschaft bezüglich Digitalisierung und Nachhaltigkeit

wurden zum Ausdruck gebracht. Nach vier verschiedenen, äußerst interessanten Vorträgen waren schließlich wir an der Reihe, unsere Rede zu halten.

Einerseits gingen wir darin auf unsere persönlichen Ansichten bezüglich des Zusammenspiels von Nachhaltigkeit und Digitalisierung ein, andererseits versuchten wir den Anwesenden Inputs mitzugeben, wie sie - als Arbeitgeber:innen - Maßnahmen treffen können, um für die Jugend in den genannten Aspekten attraktiv zu wirken.

Daraufhin folgte eine kurze Podiumsdiskussion, in der Fragen an uns Vortragende gestellt wurden. Abschließend blieb für alle Speaker:innen und Gäste, begleitet von kulinarischen Köstlichkeiten, noch Zeit zum Vernetzen, und um den Nachmittag entspannt ausklingen lassen.

Wir bedanken uns vielmals bei Axians, allen voran bei einem der Geschäftsführer, Andreas Weigl, für die Möglichkeit, Teil dieses Events sein zu dürfen. Ein großes Dankeschön gebührt auch unserer Lehrerin Frau Engelbutzeder, ohne sie wäre diese Erfahrung nicht möglich gewesen.



Unsere Autoren



Markus Zahrer



Tobias Zahrer



senswork.com/karriere



Machine-Vision-Lösungen aus einer Hand

Qualitätssicherung in der industriellen Automation



Komm in unser Team

- ✓ Tolles Arbeitsklima
- ✓ Top Bezahlung
- ✓ Spannende Aufgaben
- ✓ Innovative Technologien
- ✓ Möglichkeit zu HomeOffice
- ✓ Angebote für Informatiker, Elektroniker, Mechatroniker



Elektro-Jobs die perfekt in Dein Leben passen.

Das Leben **ist** ein Wunschkonzert!

Bei Kreuzpointner wählst Du, wo, wie, wann und mit wem Du arbeiten möchtest.



Ob in den Bereichen Gebäudetechnik, Industrietechnik, Informations- und Telekommunikationstechnik, Schaltanlagenbau, Ingenieurtechnik, Energietechnik oder PV-Anlagen – bei uns hast Du alle Möglichkeiten.

Deine Wunschliste für Job, Standort und Möglichkeiten: kreuzpointner.de/karriere



It's never too late to learn!

Technology shapes our lives, and while it's easier for younger generations to adapt, some have been keeping up with it for decades. My grandfather, Cheema, is one of them. At nearly 80, he remains curious about technology, keeping up with each new wave, from 3D printing to AI.

I think it is important for everyone to keep up with technology and adapt to the rapidly changing world. Even if it might be hard for many people to stay up to date, it can make their lives easier and more enjoyable. My grandfather, who is nearly 80, is amazed at how quickly an AI chatbot answers his questions, whereas he still had to go to the library to look things up when he was young.

Born in 1945 in a small village in Tamil Nadu, India, he grew up in a time when modern technology was still far away. Back then, the tools we now take for granted didn't exist. No smartphones, no computers, just simple machines and manual labor. Despite that, he was always drawn to engineering. By the time he finished high school in 1960 and went on to study mechanical engineering, the world was just starting to industrialize.

Working as an engineer in the 1960s and 70s was a different world. Many things were slower and more mechanical. After starting as a trainee in 1965, my grandfather gained a lot of experience in the manufacturing industry. In 1981, he became manager of manufacturing at a spring factory, which was started by Germans. Over time, he then transitioned from manufacturing to marketing, gaining more experience by working with other companies. This new position opened opportunities to travel, and he soon visited Germany for the first time in

1989. In the years that followed, my grandfather expanded his international contacts from Europe to Japan and the United States, conducting business all around the globe.

One thing that's always impressed me about my grandfather is how he never let the rapid pace of change intimidate him. When he was in his 60s, he decided to start his own manufacturing business, in which he is still active today. He was also one of the first to get a smartphone, which he used to stay connected to his business. He quickly adapted to computers, learning the software that helped him manage his company from anywhere.

Today, his interest in technology is still strong. He is fascinated by artificial intelligence and curious about how it could be applied in the medical field in the future. Another technology that interests him is 3D printing, especially its use in creating metal components for the automotive industry.

Staying connected to technology doesn't only help in your professionalism. It also makes your life more convenient. My grandfather's journey shows that staying curious about technology is important no matter how fast it changes or how old you are. It helps make life more efficient, connects us to others, and opens new opportunities. He's proof that it's never too late to embrace what's next.

Unser Autor



Mark Enzinger



**Anders, weil:
wir Ihre Wohnwünsche
individuell finanzieren können.**



Holen Sie sich Ihr Vergleichsangebot von unseren Wohnbau-Experten:



Marco Keller

Wohnbau-Experte der Oberbank Braunau

Tel: 07722 / 62356-25, marco.keller@oberbank.at

Die Technik ist eine SIE

Jedes Jahr zu Schulbeginn findet an unserer Schule ein besonderes Frühstück statt: Die Mädchen, die nach wie vor an der HTL Braunau in der Unterzahl sind, kommen zusammen, um sich auszutauschen, sich zu vernetzen und neue Freundschaften zu knüpfen.

Das Mädchen-Frühstück, ein Vernetzungstreffen, das speziell für die Mädchen der 1. Klassen stattfindet, ist nicht nur eine Gelegenheit, einander besser kennenzulernen, sondern auch ein wichtiger Schritt, um das Gemeinschaftsgefühl zu stärken.

Beim gemeinsamen Frühstück und zahlreichen gruppenspezifischen Übungen verging der Vormittag wie im Flug. In vielen Klassen sind die Mädchen zahlenmäßig unterlegen. Das kann manchmal dazu führen, dass sie sich isoliert oder weniger gehört fühlen. Durch das jährliche Treffen haben sie die Möglichkeit, sich gegenseitig zu unterstützen und zu ermutigen. Es ist ein Raum, in dem sie ihre Erfahrungen teilen und sich gegenseitig stärken können.

Frau Direktorin Schneeberger stellte sich den neuen Schülerinnen vor und hieß sie an unserer Schule herzlich willkommen. Ihre eigenen Erfahrungen als Technikerin ermutigten alle Zuhörerinnen. Es tut gut zu hören, wie klassische Herausforderungen für Frauen in der Technik gemeistert werden können.

Ein herzliches Dankeschön geht an die Lehrerinnen Frau Seeburger und Frau



Gaisbauer, die dieses Treffen jedes Jahr mit viel Engagement und Herzblut organisieren. Ohne ihre Unterstützung und Planung wäre dieses wichtige Event nicht möglich. Sie sorgen dafür, dass wir einen sicheren und einladenden Raum erleben, in dem wir uns wohlfühlen und wachsen können.



Unsere Autorinnen



Nina Rosenhammer



Sandra Renetzeder

MEHR ALS NUR EIN ARBEITGEBER.

 www.amag-al4u.com/karriere

Die AMAG bietet Praktikumsplätze,
Diplomarbeiten, Ferialjobs und
Jobs für Berufseinsteiger.

**Bewirb dich jetzt und starte deine
Karriere im #AMAGicTeam!**



Weitere Informationen zu aktuellen Jobangeboten
findest du auf unserer Karriereseite unter:
www.amag-al4u.com/karriere

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

Einblicke in die Rotary Distriktskonferenz

„Service above self“ – so lautet das Motto des ältesten Serviceclubs der Welt, des Rotary Clubs. Was genau das bedeutet, durften die Mitglieder des „Interact Club Braunau“, in Begleitung von Mitzi Engelbutzeder, bei der Distriktskonferenz in Kitzbühel erfahren.

Bei Rotary handelt es sich um ein globales Netzwerk engagierter Menschen, die sich für wohltätige Zwecke einsetzen. Parallel zu den Rotary Clubs, in denen vorwiegend Berufstätige über 30 Jahren Mitglied sind, gibt es auch Interact Clubs für Schüler:innen und Roteract Clubs für Student:innen. Rotary ist weltweit in Distrikte unterteilt, wobei Braunau dem Distrikt 1920 angehört. Dieser umfasst die Bundesländer Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg. Jährlich wird eine Distriktskonferenz abgehalten, in der über das vergangene Clubjahr berichtet wird.



Elf Mitglieder des Interact Clubs, der an der HTL Braunau gegründet wurde, und aus der Schülerredaktion heraus entstanden ist, machten sich Ende letzten Schuljahres auf den Weg nach Kitzbühel, Tirol – Heimatort von Thomas Gredler, Past-Governor des Rotary-Distrikt 1920. Nach einem kurzen Check-in in unsere Unterkunft ging es in Richtung „K3 KitzKongress“, wo sich Mitglieder aus diversen Rotary und Roteract Clubs versammelt hatten. Nicht zu vergessen unser Interact Club, versteht sich. Neben diversen interessanten Vorträgen und ausgezeichneten Verköstigung durften wir einige Bekanntschaften machen, sowohl mit Rotarier:innen, als auch mit den „Inbounds“ – Jugendlichen aus aller Welt, die über Rotary ein Austauschjahr in Österreich machten.

Hahnenkammrennens Wissenswertes zu Rennen und Organisation, ein sehr interessanter Vortrag, der durch einen zufälligen Besuch von Weltcup-Sieger Hannes Reichelt einen besonderen Eindruck hinterließ. Unter der prallen Sommersonne wanderten wir nun gemeinsam mit Rotarier:innen, Rotaracter:innen und Inbounds die „Streif“ hinunter. Ziel: „Seidlalm“ – für ein gemeinsames Mittagessen. Danach machten wir uns – nach zwei interessanten und auf alle Fälle motivierenden, lehrreichen Tagen – wieder auf nach Braunau.

Nach einem ausgiebigen Abend ging es für uns am nächsten Morgen Richtung Seilbahn. An der Spitze des Hahnenkamms angelangt, erklärte der Generalsekretär des Kitzbühler

Wir möchten uns herzlich bei den Rotarier:innen für die Erfahrung und finanzielle Unterstützung (auch für unsere Projekte und für die Schulpartnerschaft der HTL Braunau) bedanken. Ein riesiges Dankeschön gilt auch Frau Engelbutzeder, ohne deren Mitwirken und Förderung unser Club nicht existieren würde.



Unsere Autoren



Markus Zahrer



Tobias Zahrer



MORE. THAN. AUTOMATION.

„cts“ steht für „competence“ und „technical solutions“, ein internationaler, system- und herstellerunabhängiger Anbieter von Dienstleistungen in der Prozess- und Fertigungsautomatisierung. Unsere Stärken liegen in der intelligenten Kombination aus Systemintegration und Planung, Entwicklung, Betrieb, sowie Betreuung von Systemen und Anlagen.



In unserem vielfältigen Team können junge und erfahrene Mitarbeiter voneinander lernen und profitieren. Bei cts wirst du in deiner beruflichen Weiterentwicklung jederzeit unterstützt und gefördert. Wir legen Wert auf Freiraum für Kreativität und lieben, was wir tun!

Werde Teil unseres Teams und starte deine Karriere bei cts!

- Junior Frontend Webentwickler (m/w/d)
- Junior Software-/ Robotik Ingenieur (m/w/d)
- Junior Backend .NET Entwickler (m/w/d)
- Junior SPS / PLS Programmierer (m/w/d)
- Junior Elektroplaner (m/w/d)

Eine kleine Auswahl deiner Benefits bei cts:

- € Fahrtkostenzuschuss
- ☕ Kostenloser Kaffee
- 🏠 Homeoffice-Möglichkeit
- 🚲 Job-Bike
- 👥 Du-Kultur, Start-up-Spirit

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



Hier geht's zum Unternehmensfilm

Meditation im Deutschunterricht

Zwischen Stromkreisen und Codezeilen bleibt oft keine Zeit zum Durchatmen. Da tut es gut, dass eine Lehrerin ihren Schüler:innen immer wieder die Möglichkeit gibt, sich an anstrengenden Tagen durch Meditation selbst zu regulieren.

Mitten im hektischen Alltag einer HTL-Schüler:in, der von komplexen Berechnungen und anspruchsvollen Projekten geprägt ist, passiert es leicht, sich im Stress zu verlieren. Doch genau in diesem herausfordernden Umfeld habe ich eine überraschende Erfahrung gemacht, die mir gezeigt hat, wie wichtig es ist, ab und zu Ruhe zu finden.

Eine Technik, die dabei helfen kann, sich selbst nicht zu verlieren, ist die Meditation. Diese Methode, um den Geist zu beruhigen, durfte ich in meinem Deutschunterricht mit Frau Engelbutzeder erleben. In einer der ersten Deutschstunden machte sie den unerwarteten Vorschlag, eine kurze Meditations-Einheit mit uns durchzuführen. Natürlich war meine Klasse nicht abgeneigt, denn das bedeutete, dass wir mal etwas anderes machen konnten, als die mühsame Schularbeitenvorbereitung.

Wer wollte, konnte freiwillig an der kurzen Meditation teilnehmen. Mit ihrer sanften Stimme führte uns Frau Engelbutzeder durch die Praxis, wobei ihre Anleitungen nie wie strikte Anweisungen, sondern eher wie freundliche Vorschläge wirkten. Nebenbei fand ich es sehr spannend, wie diese offene Herangehensweise eine viel effektivere Methode war, um die Beteiligung der Gruppe zu fördern, als einfach nur Anweisungen zu geben. Nur einzelne Schüler:innen entschlossen sich dazu, eine stille Selbstbeschäftigung zu finden. Und das war auch völlig in Ordnung. Wer nicht mitmachen

wollte, konnte sich einfach zurücklehnen und aus dem Fenster schauen.

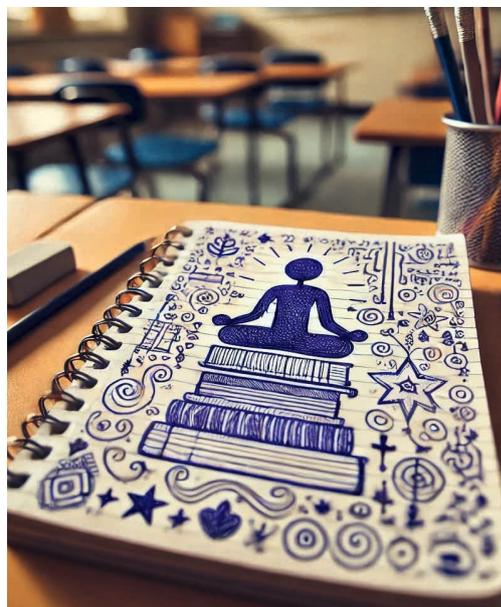
Schon nach wenigen Minuten des stillen Atmens und der Achtsamkeit kehrten wir spürbar entspannter in den Unterricht zurück. Eine kurze Umfrage zeigte, dass alle die Erfahrung positiv bewerteten: Einige fühlten sich ruhiger und konzentrierter, andere berichteten von einem allgemein besseren Wohlbefinden. Es war offensichtlich, dass sich die investierte Zeit gelohnt hatte – die Atmosphäre im Klassenraum war entspannter und der Unterricht verlief harmonischer. Die Möglichkeit, nach anstrengenden Wochen, Tagen, Unterrichtseinheiten oder vor Prüfungen einfach mal durchzuatmen, fanden und finden nach wie vor alle reizvoll.

Meditation hat das Potenzial Schüler:innen zu helfen, Stress abzubauen und die Konzentration zu verbessern. Gerade in einer Zeit, in der wir ständig von Informationen überflutet werden, bietet sie einen Moment der Ruhe, um wieder bei sich selbst anzukommen. Vielleicht motiviert diese Erfahrung ja den einen oder anderen, es selbst einmal auszuprobieren – nur ein paar Minuten am Tag können bereits einen großen Unterschied machen. Ich könnte mir vorstellen, dass euch Frau Engelbutzeder Meditationsübungen auch kurzfristig vorstellen kann, falls ihr sie nicht im Unterricht habt. Sollte sie euch unterrichten, würde ich mir eine Meditation mit ihr nicht entgehen lassen.

Unser Autor



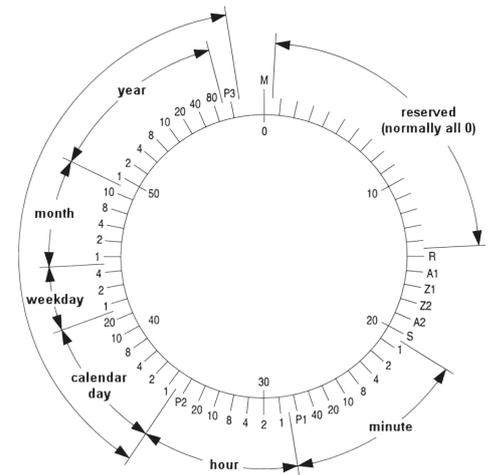
Elliot Zimmer



DCF77 - Wie ein Signal in Europa für Pünktlichkeit sorgt

Im Herzen von Europa generiert eine Atomuhr ein Signal, von dem weit mehr als nur die Funkuhr abhängig ist. Seit fast 50 Jahren sendet die Anlage dieses Signal und sorgt somit auf die Millisekunde genau für Pünktlichkeit.

Als ich im vergangenen Jahr mein Praktikum in Frankfurt am Main absolvierte, war ich mir nicht bewusst, dass ich in der Stadt bin, von der aus das gesamte europäische Festland und den zugehörige Inseln mit einem einfachen, aber effektivem Signal versorgt werden. Die Rede ist vom Funkuhrsignal. Es ist so einfach wie genial aufgebaut und kann dabei bedeutend mehr als nur die Zeit selbst senden. Dieses Signal synchronisiert nicht nur in einer Minute jede Funkuhr im Umkreis von fast 2.000 Kilometern und sendet Informationen zu Tag, Monat und Jahr, sondern gibt sie auch digital ans Internet ab. Zusätzlich können sogar Informationen für das Wetter und auch Katastrophenalarme gesendet werden. Bereits 1973 sah man die Notwendigkeit, an Funkuhren ein einheitliches Signal zu senden, damit sich diese schnell und vor allem einfach synchronisieren können. Man entschied sich für das Frequenzband 77,5 Kilohertz (KHz), da es zu dieser Zeit noch frei war und eine hohe Reichweite und ausreichend Bandbreite für die Informationssendung hat.



auch. Gesendet wird die Zeit von einer Sendeanlage mit 50 Kilowatt Leistung von mehreren 150 Meter hohen Türmen. Wenn es an ihrem Standort zu starken Windböen kommt, werden die Sender abgeschaltet, da bereits eine Schwankung von weniger als einem Meter sich störend auf das Signal auswirkt.

Wie aber wird nun sichergestellt, dass die gesendete Zeit auch wirklich stimmt? Generiert wird das hochpräzise Zeitsignal von zwei Atomuhren. Ihr Signal ist so genau, dass eine Uhr in 30.000 Jahren nur eine Sekunde abweichen würde. Die Verbreitung der Einheitszeit kommt im Übrigen nicht von irgendwo, sondern es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass es diese gibt. Denn es hängen erstaunlich viele Prozesse daran, dass die Zeit auf den Bruchteil einer Sekunde stimmt. Der Name DCF77 ist im Übrigen eine Anreihung von Parametern zur Einordnung des Senders. Das D steht für Deutschland, C für Langwellensender, F für die Nähe zu Frankfurt, die Zahl 77 steht für die erwähnte Frequenz von 77,5 kHz.

Wie versorgt man aber nun in den 1970er-Jahren eine Funkuhr mit einem Zeitsignal, ohne dass man dabei einen „Personal Computer“ wie den Apple I dranhängen muss, der die Rechenleistung für Empfang und Synchronisation hergibt? Zusätzlich kann in einem so niederfrequenten Signal nicht viel Information gesendet werden, da die Datengeschwindigkeit extrem gering ist.

DCF77 wird mittlerweile nicht mehr nur für Funkuhren oder Wetterstationen genutzt, sondern auch in der Industrie, der Telekommunikation, dem Verkehr oder auch dem Energiesektor. Selbst Server, die am Internet hängen, verlassen sich neben dem Network Time Protocol (NTP) auf das DCF77-Signal. Außerhalb von Europa gibt es diese sogenannten „Zeitzeichensender“ natürlich

Zuerst setzte man sich als Ziel, in einer Minute eine Uhr synchronisieren zu können. Das heißt, man hat 60 Sekunden für die Informationsübertragung. Wenn der Empfänger jede Sekunde eine Zeitinformation bekommt, dann gäbe das immerhin 58 Informationshäppchen, denen man einen Wert geben kann. In der 59. Sekunde macht man dann Pause, um zu signalisieren, dass eine Minute um ist. Ordnet man nun jeder der 58 Sekunden eine Information zu, und Sender als auch Empfänger kennen die Zugehörigkeiten, muss der Sender nur mehr ein „Ja“ (trifft zu) oder „Nein“ (trifft nicht zu) senden. In der Digitaltechnik ist das dann „0“ für „trifft nicht zu“ oder „1“ für „trifft zu“. Ist es also 10 Uhr,

Unser Autor



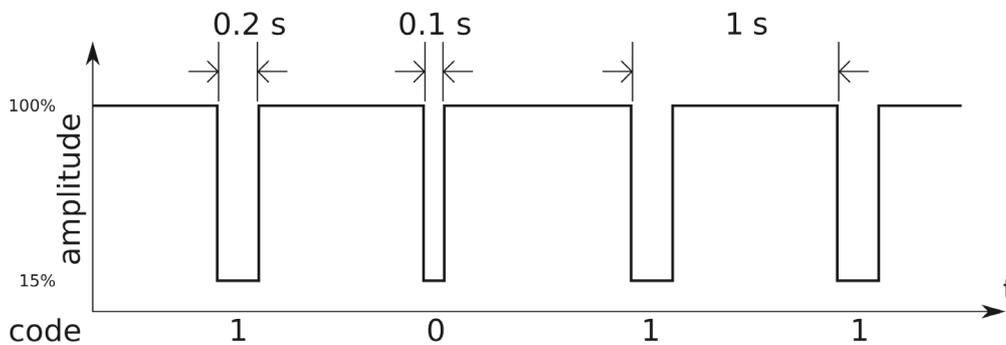
Felix Auer

schickt der Sender laut Zuordnung in der 33. Sekunde für die Bestimmung der Stunde ein „Ja“, und nicht „10“, was deutlich mehr Aufwand bedeuten würde.

Beim Senden eines „Ja“ oder „Nein“ bedient man sich einer einfachen wie genialen Signalübertragung. Da ein Funksignal immer aus vielen, sehr kurzen Wellen besteht, gibt es zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Wellenhöhen, die sogenannten Amplituden. Ändert man nun bei einer Informationsübertragung die höchsten und tiefsten Punkte, kann man daran gut einen Unterschied erkennen. Somit kann man mit einer sogenannten Amplitudenabsenkung Informationen übertragen. Die Dauer dieser Absenkung steht dann für ein „Ja“ oder ein „Nein“. Beim DCF77 bedeutet eine Absenkung um 100 Millisekunden ein „Nein“/„0“, eine

Absenkung um 200 Millisekunden steht für ein „Ja“/„1“.

Mit diesem Verfahren muss der Empfänger im Grunde nur auf die Dauer achten und mit der Schablone abgleichen, um nach spätestens einer Minute das Datum, den Wochentag und die Uhrzeit zu kennen. Aus den einzelnen Einsen kann sich der Empfänger dann die Zeit zusammenaddieren. Kompatible Funkuhren bekommen sogar Wetterinformationen, in Deutschland wird auch schon lange die Übertragung von Katastrophenalarmen per DCF77 überlegt. Bis heute hat sich an der Sendart nichts verändert. Zwar haben sich die Empfänger verändert, aber trotz Internet kann auf das Signal noch lange nicht verzichtet werden. DCF77 wird uns noch einige Zeit begleiten – denken Sie mal daran, wenn Sie auf die Uhr schauen.



KARRIERE BEI LANGZAUNER



Jetzt bewerben!

Langzauner ist der führende Experte im Sondermaschinenbau und international tätig. Das Familienunternehmen ist ein verlässlicher Arbeitgeber mit flachen Hierarchien und gelebten Aufstiegschancen. Die persönliche Entwicklung und Zufriedenheit unserer MitarbeiterInnen ist die Basis unseres Erfolgs. In diesem Wissen bietet Langzauner ein positives Arbeitsklima mit vielen Benefits für MitarbeiterInnen.

Benefits für unsere Mitarbeiter

- Modernes Mitarbeiter-Restaurant
- Team-Events
- Weiterbildungsmöglichkeiten
- Dienstrad Leasing
- Kostenlose E-Tankstelle

Langzauner GmbH
Lambrecht 52, 4772 Lambrecht
Tel. +43 7765 / 231-0 | office@langzauner.at
www.langzauner.at



Langzauner
PERFECT



Getting your IT-Job @Infotech

Great People. Great Workplace.

Deine Karriere beim IT-Dienstleister

01 Vielfältige Projekte

Wir arbeiten mit vielen Kunden zusammen. Das bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Technologien und Lösungsansätze kennenzulernen.

02 Möglichkeit zur Spezialisierung

Je nach deinen Interessen kannst du dich auf bestimmte IT-Bereiche spezialisieren.

03 Schneller Karriereaufstieg

Die Vielfalt der Projekte und Weiterentwicklung von Technologien in der IT-Branche führen dazu, dass du schnell neue Fähigkeiten erwirbst und dich beruflich weiterentwickelst.

**Komm in unser Team -
wir freuen uns auf deine Bewerbung!**



Karina Sams, MSc
Human Resources

Infotech EDV-Systeme GmbH
Schärdinger Straße 35
A-4910 Ried im Innkreis
+43 7752 81711-251
karina.sams@infotech.at
www.infotech.at

Well-Being-Faktoren

Bei uns kannst du...

-  ... dich laufend weiterbilden.
-  ... in flachen Hierarchien und einer offenen Organisation arbeiten.
-  ... ein schnell wachsendes Unternehmen mitgestalten.
-  ... dein Wissen und eigene Ideen einbringen.
-  ... Verantwortung übernehmen und frei Entscheidungen treffen.
-  ... tolle Firmenevents erleben.
-  ... dich während der Arbeitszeit mit Obst und Getränken stärken.
-  ... für dein Mittagessen unsere Gutscheine nutzen.
-  ... durch die Gleitzeitregelung die Arbeitszeiten nach deinen Bedürfnissen einteilen.
-  ... deinen Arbeitsplatz der Zukunft gestalten.
-  ... dich über einen kostenfreien Internetanschluss für dein Zuhause freuen.

Aktuelle Jobs
bei Infotech



Zivildienst bei der ARGE Schulpartnerschaft

Florian Enthammer, Absolvent der 5 AHELS 2024, ist in diesem Schuljahr als Zivildienstler der ARGE Schulpartnerschaft tätig. Ihm gefällt die Vielseitigkeit dieser Aufgabe.

Seit über 25 Jahren ist es möglich, bei der ARGE Schulpartnerschaft der HTL Braunau den Zivildienst abzuleisten. Der Zivildienstler ist in der HTL stationiert und unterstützt den Vorstand der ARGE Schulpartnerschaft bei seinen Tätigkeiten.

„Ich bin seit Oktober Zivildienstler und hab' schon verschiedenste Tätigkeiten kennengelernt, die dazu beitragen, dass unsere Partnerschaft mit der Brother Konrad School in Lira/Uganda und dem IPLS in León/Nicaragua gut funktioniert. Ich verbringe einige Zeit vor dem PC mit organisatorischen Aufgaben oder um Kontakt mit unseren Ansprechpersonen vor Ort zu halten. Jetzt z.B. gerade mit Bruno Plunger, der mit zwei neuen Auslandszivildienstlern nach Uganda gereist ist. Ich arbeite mit, wenn Hilfsgüter organisiert und dann auch versandfertig gemacht werden und ich informiere über Unterstützungsmöglichkeiten, die die Schulpartnerschaft bietet und natürlich helfe ich mit, über die ARGE und ihre Aktivitäten zu informieren“, so Florian Enthammer. Er hat gerade beim Verladen einer Lieferung nach Uganda geholfen, die vor allem Werkzeug und eine spezielle Säge zum Herstellen von Holzfiguren beinhaltet.

„Ich freu' mich, dass ich durch meinen Zivildienst einen sozialen Beitrag leisten kann, der Menschen in anderen Ländern aber auch bei uns zugutekommt“, meint Florian, der in seiner Freizeit am elterlichen Bauernhof hilft, sehr gerne schwimmt und das eine oder andere Spiel am PC schätzt. Er ist ein Hundefreund, der mit seinem Hund etliche Zeit verbringt, und er plant nach Abschluss des Zivildienstes, ein Informatikstudium aufzunehmen.



„Wir freuen uns, dass Florian sich so tatkräftig für die Schulpartnerschaft einsetzt, und sind uns sicher, dass er dabei wertvolle Erfahrung machen wird. Schön, dass er Teil unseres Teams ist“, meint Birgit Falkner, die Obfrau der ARGE Schulpartnerschaft.

znt · Richter
Innovative Software Solutions

Spar' Dir die ewige Suche nach Deinem idealen Arbeitgeber*

*Du hast ihn gerade gefunden :)

Als mittelständisches Familienunternehmen bieten wir dir die Möglichkeit zum KarriereEinstieg in unsere moderne, globale Software-Company:

- Dualer Student ^(m/w/d)
- Praktikant/ Werkstudent ^(m/w/d)
- (Junior) IT Consultant MES ^(m/w/d)
- (Junior) Software Developer ^(m/w/d)
- IT Systemadministrator ^(m/w/d)
- Support Engineer ^(m/w/d)

Benefits, weitere Jobs und Informationen auf www.znt-richter.com

Herzlich willkommen Lara-Sophie

Wir freuen uns mit Teresa Ranftl (ehemals Bachinger) sehr über die Geburt ihrer Tochter.



Lara-Sophie ist bereits das zweite Baby im HTL-Team in diesem Schuljahr! Wir gratulieren unserer Kollegin Teresa, die am 22. Oktober eine gesunde Tochter zur Welt gebracht hat, sehr herzlich. Die kleine Lara-Sophie und ihre Mama sind wohlauf.

Wir wünschen unserem jüngsten Mitglied in der HTL-Gemeinschaft und der ganzen Familie alles erdenklich Gute für die Zukunft und viele schöne gemeinsame Momente!

*Ready for
some job action?
Go explore!*

GO!EXPLORE
Das HTL-Traineeprogramm der
ENERGIE AG

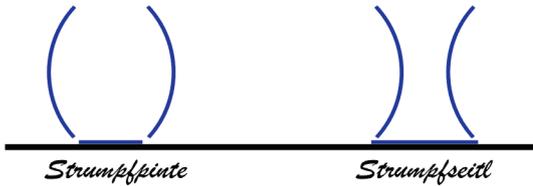
Finde alle Benefits!

Rätse Seite

Lösung des Rätsels der Ausgabe 120 – Molkenergie

Lösung des Rätsels der Ausgabe 120 – Molkenergie

Gefragt war, wie man exakt 8 Liter Molke abmessen kann, wenn nur ein Strumpfseidl, das 6 Liter fasst, und eine Strumpfpinte, die 10 Liter fasst, zur Verfügung stehen.



Hier die Lösung von Dominik Zauner, 4BHME:

1. Die Pinte mit 10 Liter füllen
2. Davon 6 Liter in das Seidl umfüllen, es bleiben 4 Liter in der Pinte
3. Das Seidl ausleeren und die 4 Liter von der Pinte in das Seidl umfüllen
4. Die Pinte mit 10 Liter füllen
5. 2 Liter von der Pinte in das Seidl umfüllen, sodass das Seidl voll ist ($4 + 2 = 6$)
6. Es bleiben somit die gewünschten 8 Liter in der Pinte ($10 - 2 = 8$)

Wir bedanken uns auch bei Florian Mühlbacher (5CHELS 2017) und Josef Reindl (5AHET 2022) für ihre Einsendungen.

Das neue Rätsel Nr. 121 – Fische

Drei Fischer fahren mit ihren Booten weit hinaus aufs Meer und fangen gemeinsam Fisch um Fisch, bis es zum Heimkehren zu spät wird. Also beschließen sie, auf einer Insel zu übernachten.

Der erste von ihnen wird um 4 Uhr Früh wach und will mit seinem Drittel des Fanges heim, will aber die zwei anderen nicht wecken. Er teilt daher die gefangenen Fische durch drei, wobei einer übrig bleibt. Diesen wirft er zurück ins Wasser (etwas Besseres fällt ihm nicht ein) und fährt heim.

Um 04:45 Uhr wird der zweite Fischer wach und hat dieselbe Idee, bemerkt aber nicht, dass der erste schon weg ist. Auch er teilt durch drei, wobei wieder ein Fisch übrig bleibt, den er zurück ins Wasser wirft. Danach fährt er nach Hause.

Eine halbe Stunde später erwacht der letzte der drei Fischer, und wieder passiert dasselbe: er teilt durch drei, wirft den übrigen Fisch zurück ins Wasser und fährt heim.

Was ist die kleinste Anzahl von Fischen, mit der diese dreimalige Prozedur möglich ist?



Wir freuen uns über Lösungsvorschläge an: uptodate-raetsel@htl-braunau.at

Alles für die Anmeldung

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

Hier kannst du dir die HTL Braunau ansehen:

SCHNUPPERTAGE:

Zwei Einheiten Werkstatt, zwei Einheiten Unterrichtsteilnahme und im Anschluss eine Einheit Schulführung, bei der die Erziehungsberechtigten gerne dabei sein können.

Anmeldung unter 07722/83690 oder office@htl-braunau.at

STUDIENINFORMATIONSBÖRSE:

Montag, 10. Februar 2025, 13:30 – 16:30 Uhr

INFORMATIONSNACHMITTAG:

Freitag, 14. Februar 2025, 13:00 – 17:00 Uhr, ab hier definitive Anmeldung möglich!

JOBBÖRSE:

Dienstag, 11. März 2025, ab 13:30 – 17:00 Uhr



Was man zur Anmeldung wissen sollte:

WANN:

Anmeldung ab 6. Dezember 2024; Anmeldeformulare bzw. Online-Anmeldemöglichkeit auf der Homepage
Die Anmeldefrist endet am Freitag, 7. März 2025.

WAS WIRD BENÖTIGT:

Die Anmeldung ist erst gültig, wenn das Original-Halbjahreszeugnis in der Schule vorgelegt wird – dies ist von Freitag, 14. Februar 2025 bis Freitag, 7. März 2025 möglich. Restplätze werden auch danach noch vergeben!

ZUSAGE:

Eine Benachrichtigung über eine vorläufige Platzzusage erfolgt Ende April 2025.

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

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

Die Schüler:innen werden für die Aufnahme nach ihren Leistungen gereiht. Dazu werden die Noten in Mathematik (zählt doppelt), Deutsch und Englisch herangezogen. Genaue Auskünfte hierzu gibt es bei den Schnuppertagen und beim Informationsnachmittag.



Hier erhältst du wichtige Informationen:

HTL-WEBSITE:

www.htl-braunau.at

SCHULINFOS/FOLDER:

Download auf der HTL-Website
Telefonische Anforderung

NEWSLETTER:

Anmeldung unter www.htl-braunau.at/service/newsletter

HTL UP TO DATE:

Anforderung über office@htl-braunau.at
Archiv zugänglich auf der HTL Website:
htl-braunau.at/aktivitaeten/htl-up-to-date

SOCIAL-MEDIA:



www.facebook.com/HTLBraunau



www.instagram.com/htlbraunau/



www.youtube.com/HTLBraunauamInn

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

htl up to date Nr. 121
Dezember 2024