

der ingenieur

www.voi.at · voi@voi.at

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

1 | 19

74. JAHRGANG

**Graduierungsfeier
Ing. "NEU"**

Seite 8

**IFEC - Center
für die HTL
Waidhofen**

Seite 11

**2 Tage
"Management
Simulation"**

Seite 16

**Gebäudetechnik
Branchentreff**

Seite 19

**LiTec SMART
FACTORY**

Seite 24



WOCHENENDS & BERUFSBEGLEITEND STUDIEREN

Nächste Studienstarts im September 2019 – in ganz Österreich

**JETZT
INFORMIEREN
UND ANMELDEN!**

Vom Ing. zum Dipl.-Ing. (FH)

in 2 Jahren mit Fernstudienelementen

- Wirtschaftsingenieurwesen
- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Bauingenieurwesen

WI, MB, ET: Ein Studium der HS Mittels
Bau: Ein Studium der HTWK Leipzig, geknüpft von Ingenium Education

...und dann weiter zum Master

für FH- & Uni-Absolventen/-innen
in 3 Semestern + Masterthesis

- Bauingenieurwesen, M.Eng.
- Industrial Management, M.Sc.

Bau: Ein Studium der HTWK Leipzig
IM: Ein Studium der HS Mittels

**Studies- & Technologie
Transfer Zentrum Weiz**

info@aufbaustudium.at
T: +43 3172 603 4020
www.aufbaustudium.at

Ingenium Education

office@ingenium.co.at
T: +43 316 82 18 18
www.ingenium.co.at

VÖI VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

BUNDESSEKRETARIAT A-1010 WIEN

Einladung zur 37. ao. Generalversammlung

am Montag, 24. Juni 2019, um 18.00 Uhr · Ort: Ingenieurhaus, 1010 Wien, Eschenbachgasse 9

TAGESORDNUNG

1. Begrüßung und Eröffnung
2. Feststellung der Beschlussfähigkeit
3. Genehmigung der Tagesordnung
4. Genehmigung des Protokolls der letzten Generalversammlung, veröffentlicht in „der ingenieur“ Ausgabe 03/2018
5. Bericht des Präsidenten
6. Änderung der Statuten
7. Allfälliges

Ing. Mag. Dr. Peter Sittler e.h.
Präsident

Dipl.-HTL-Ing. Stefan Klaus
Schriftführer

Landesgruppe NÖ informiert junge Kollegen an den HTL's

Am Freitag, 1.2.2019, informierte der VÖI-NÖ, vertreten durch Bmstr. gew. Architekt Steinkellner, gemeinsam mit der TÜV Zertifizierungsstelle, vertreten durch Frau Mag. Riedel, die Maturanten der HTL Krems über den neuen Weg zum Ingenieur.

Diese neue Qualitätsbezeichnung Ingenieur ist im Effectus civilis, nicht im Status academicus, dem Bachelor gleichgestellt. Ein HTL-Absolvent kann diese Qualifikation nach 3 Jahren ingenieurmäßiger Tätigkeit und einem Fachgespräch

vor einer befugten Zertifizierungsstelle erreichen. Siehe auch www.voi-noe.at. Die neue Bezeichnung wird im NQR, bzw.EQR (Nationaler u. Europäischer Qualifikationsrahmen) dem Niveau 6 zugeordnet. Die HTL Krems bietet mit ihrer niveauvollen Ausbildung entsprechende Voraussetzungen dazu. Direktor DI Prinz und Schüler der Maturaklassen bedankten sich für den informativen Vortrag.

Ähnliche Informationsveranstaltungen führt die Landesgruppe nach Möglichkeit an allen niederösterreichischen HTLs durch.

R. Steinkellner



BM gew. Architekt Steinkellner (VÖI-NÖ), Mag. Sabine Riedl (TÜV), Maturanten, Direktor DI Andreas Prinz (HTL Krems)

Infoveranstaltung Krems





Foto: © Weimwurm

DIE SEITE DES PRÄSIDENTEN

VÖI-PRÄSIDENT DIPL.-HTL-ING. MAG.(FH) MAG. DR. PETER SITTLER

Liebe Ingenieurkolleginnen und -kollegen!

Wie hat Ihr Jahr 2019 begonnen?

Haben Sie schon an der Umsetzung Ihrer Neujahrsvorsätze gearbeitet?

Das Team des Präsidiums hat sich heuer zum Ziel gesetzt, den Außenauftritt des VÖI zu verbessern. Ja, da haben wir einiges zu tun! Da gebe ich Ihnen völlig Recht. Unsere Homepage wird in Kürze erneuert und bekommt ein neues Design. Auch unsere Zeitung „der ingenieur“ muss im Design und im Titel überarbeitet werden. Am 8. März war Weltfrauentag, und der Titel unserer Zeitschrift ist immer noch nicht den Anforderungen an moderne Zeiten und Ausdrucksformen angepasst.

Heute darf ich Ihnen im Rahmen der Serie „Das Team im VÖI“ meine **Vizepräsidentin Martina Lienhart** vorstellen. Sie ist Absolventin der Höheren Bundeslehranstalt für Forstwirtschaft in Bruck, ausgebildete Waldpädagogin und Obfrau des Vereins

Steirische Christbaum-Bauern. Als Unternehmerin bewirtschaftet sie Christbaumkulturen in der Steiermark und repräsentiert damit unsere höheren land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalten (HLFL).

Und wo Menschen arbeiten, passieren Fehler. Ich darf mich an dieser Stelle dafür entschuldigen, dass die Aussendung für den Mitgliedsbeitrag ohne Angabe der Kontonummer erfolgt ist. Sollten Sie also aufgrund dieses Druckfehlers den Mitgliedsbeitrag für 2019 noch nicht eingezahlt haben, so finden Sie nachfolgend unsere Kontodaten:

IBAN AT90 4300 0425 2828 6000

BIC-Code VBWIATW1

Bezeichnung: Verband Österreichischer Ingenieure

Zu guter Letzt darf ich Sie zur **außerordentlichen Generalversammlung am 24. Juni 2019** (um 18 Uhr) ins Haus der Ingenieure in der Eschenbachgasse 9 im ersten Wiener Gemeindebezirk einladen.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen und das Gespräch mit Ihnen!

Kollegiale Grüße
Peter Sittler



Ing. Martina Lienhart

Foto: Werner Beitel

PROTOKOLL

Landesversammlung VÖI Landesgruppe Vorarlberg

Am **Donnerstag, 17. Jänner 2019**, hielt die Landesgruppe Vorarlberg ihre ordentliche Landesversammlung ab. Die Mitglieder des Absolventenvereins der HTL Bregenz waren dazu herzlich eingeladen. Als Tagungsraum wurde uns freundlicherweise ein **Media-raum** in der **Tridonic GmbH** in **Dornbirn** zur Verfügung gestellt. Im Anschluss gab es eine Einführung über die Firma und einem Rundgang in der Produktion. Die administrativen Tagesordnungspunkte wurden durch den Landesobmann Ing. Georg Pötscher zügig abgewickelt.



Kurzer Auszug aus dem Protokoll der VÖI Landesgruppe Vorarlberg:

(1, 2, 3) Begrüßung und Eröffnung, Beschlussfähigkeit und Tagesordnung – Pünktlich um 12.30 Uhr eröffnete der Obmann die Landesversammlung. Die Beschlussfähigkeit ist gegeben. Die Tagesordnung wurde ohne Abänderung genehmigt.

(4) Genehmigung des Protokolls – Das Protokoll der letzten Landesversammlung vom 15. Jänner 2015 wurde einstimmig angenommen. (Auszug in „der ingenieur“ 1 1 2017, Seite 8 ...9)

(5) Bericht des Obmanns

- JOUR FIX fanden ab 10 Uhr 1x im **Cafe LEU** in **Bregenz** und 1x in **Rankweil** ab 18 Uhr im **Hotel Freschen**, durchgeführt. Der Besuch würde mehr Akzeptanz und Frequenz von beiden Vereinen, vertragen.
- Besuche an den HTLs, HAKs, FHs, diverse Veranstaltungen,
- Besuche bei LSI, LSR, LReg., Firmen f. VÖI-Vorstellung u. Inseratenaufbringungen,
- Die Obmannschaft für den AV der HTL Bregenz brachte einiges an Synergien zum Wohle beider Vereine.
- Dank an alle Mitglieder ihr für ihre Mitarbeit und das große Engagement.

(6) Bericht des Kassiers – Obmann-Stv. Dipl.-Ing. Andreas Lunardon berichtete über die knappe aber positive finanzielle Situation der Landesgruppe aber auch über das Bundes-Budget als dortiger Rechnungsprüfer.

(7) Bericht der Rechnungsprüfer – Alle Belege liegen vor, die Finanzgebarung wurde von den Rechnungsprüfern geprüft und als sachlich in Ordnung befunden. Der Antrag der Rechnungsprüfer auf Genehmigung des Rechenschaftsberichtes und des Rechnungsabschlusses wurde einstimmig angenommen.

(8, 9) Entlastung von Kassier und Vorstand – Die Entlastung wurde einstimmig erteilt.

(10) Landesstatutenangleichung – Obmann Ing. Georg Pötscher war im Kontakt mit der BH Bregenz. Er erläuterte den anwesenden Mitgliedern der Landesversammlung die Änderungen.

(11) Beschlussfassung Landesstatuten – Die Änderungen wurden von der Landesversammlung einstimmig angenommen.

(12) Neuwahlen – Die Neuwahlen ergaben folgendes Ergebnis:

Funktion	Funktionsperiode 18.01.2019 ... 17.01.2023	Funktionsperiode 14.01.2017 ... 17.01.2019
Obmann	Ing. Georg Pötscher	Ing. Georg Pötscher
Obmann-Stv. 1	Ing. Maximilian Rusch	Ing. Veit Loacker
Obmann-Stv. 2	Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lunardon	Ing. Ursula Sparr
Schriftführer	Simon Moll	Simon Moll
Schriftführer-Stv.	Ing. Maximilian Rusch	Exxxxx. Eberle
Kassier	Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lunardon	Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lunardon
Kassier-Stv.	Dipl.-Ing. (FH) Mathias Vacek	Michel Loacker

(13) Allfälliges – Der Obmann schloss die Versammlung um 14.00 Uhr und leitete pünktlich zur Tridonic-Exkursion über.

Georg Pötscher 80! – und kein bisschen leise

Am Mittwoch, 27. Februar 2019, lud Georg Pötscher zu seiner Geburtstagsfeier in den Saal des Goldenen Hirschen in Bregenz. Zahlreiche Gratulanten stellten sich ein.

Dr. Hubert Kinz, ein langjähriger Weggefährte in der Umsetzung des Barcelona Prozesses, trug in seiner Laudatio den Lebensweg des Jubilars vor. Besonderen Raum widmete er dabei den vielfältigen Aktivitäten im beruflichen Leben und seinem mehrstufigen Bildungsweg. An der Berufsschule Bregenz war er als Lehrer in Fachrechnen und Fachzeichnen fast 35 Jahre, zuletzt als stellvertretender Direktor tätig. Seine Reserveoffizierslaufbahn und seine Tätigkeit in der Planung, Bau und Service von Weitverkehrsfunkanlagen bildeten weitere Eckpunkte. Der unermüdliche Einsatz des Jubilars in ehrenamtlichen Funktionen erstaunte so manchen Festgast. So ist er nicht nur Mitbegründer der Landmannschaft der Oberösterreicher in Vorarlberg, Über 20 Jahre Mitglied der Stadtvertretung in Bregenz, aktiv in der GÖD bis hin zum Reserveoffizier um nur einige zu nennen. Sein Karriere im VÖI (Mitglied seit 1968) vom Vizepräsidenten (1988-1998), zum Präsidenten Österreichs (1998-2006). Obmann Stellvertreter der Landesgruppe Tirol und Vorarlberg (bis 1985) und Obmann (1986 bis 1990). Trennung durch Gründung der Landesgruppe Vorarlberg (1990) und seitdem deren Obmann, wobei er der Landesgruppe Tirol bis 1995 noch als Obmann-Stellvertreter erhalten blieb, muss Lesern von „der ingenieur“ nicht extra erwähnt werden. Bekannt ist auch seine Wahl (2018) zum Obmann des Absolventenvereins der HTL Bregenz.

KR DI Christoph Hinteregger als Bildungssprecher der Industrie Österreichs und als Präsident des Kuratoriums der HTL Bregenz schilderte von seiner ersten Begegnung bis heute seine Beziehungen zum Jubilar. Arbeit Fleiß und Durchhalten seien die Kompetenzen die zum Erfolg der vielen Projekte von Georg führten. Er nannte seine Interventionen im Zusammenhang mit dem IngG, seinen Einsatz für die berufliche Weiterbildung und Qualifizierung im Nachstudium über Ingenium und S-TTZ Weiz. Sein Einsatz, den Ruf der HTL's und damit der Ingenieure zu steigern ist für den

Jubililar über Jahre bis heute eines der wichtigsten Anliegen.

Georg wollte keine Geburtstagsgeschenke. Stattdessen empfahl er freiwillige Spenden zur Renovierung des Silberaltars in der Stadtpfarrkirche St. Gallus. Der Silberaltar gilt als besonderes Juwel aus der Barockzeit und ist eines der wenigen erhaltenen Werke dieser Größe in Mitteleuropa. Georgs besondere Verbundenheit seiner Wahlheimat Bregenz mit seiner Geburts-Heimat Gallneukirchen ist auch in der gemeinsamen Verehrung des heiligen Gallus zu sehen. Deshalb verdoppelte er die eingegangenen Spenden, immerhin 995 Euro, aus eigener Tasche.

Msgr. Anton Bereuter würdigte daher in seiner spontanen Laudatio die Freude über das Kunstinteresse des Jubilars am Erhalt von Kulturgut. Die Festivitäten wurden durch das **Quintett Saparlotta**, die Mitglieder gehören dem Professorenkollegium der Musikschule Bregenz sowie dem Landeskonservatorium Feldkirch an, instrumental und mit vokalen Solodarbietungen untermalt.

Privat ist Georg, der 1971 mit seiner Familie (zwei Kinder) nach Vorarlberg gezogen, sportlich unterwegs. Bergsteigen, Schitouren und Fitnessläufe gehören zu seinem Repertoire. Besonders gerne begleitet er seine Frau **Margit** beim Golf. Die gemeinsame Freude über den Enkel Christopher und den Besuchen bei der jungen Familie sind für ihn die Zukunft des Lebens. Seine Unermüdlichkeit kennt auch bei der Geburtstagsfeier keine Grenzen. Es gibt daher in Gallneukirchen im Mai einen Heimattreff. Auch seine Verbundenheit mit Wien kommt nicht zu kurz. Hier steht im August ein Grillfest und ein umfangreiches Kulturprogramm auf der Tagesordnung. Ein Besuch im Technischen Museum ist ebenfalls im dreitägigen Festprogramm eingeplant.

Wir wünschen Georg, getreu nach seinem Motto, „gotnid – gitsnid“ noch viele schöne und aktive Jahre im Kreise seiner Familie und Freunde.

Robert Bösch



Der VÖI-Messestand auf der **com:bau** in Dornbirn – betreut von Ing. Georg Pötscher!

Foto: Georg Pötscher



Tridonic ist eine Marke des weltweit tätigen Lichtkonzerns Zumtobel Group mit rund 6.500 Mitarbeitern und einem Umsatz von 1.303 Millionen Euro. Von den Aktien befinden sich 35,5 % im Besitz der Familie Zumtobel und rund 55 % sind in Streubesitz.

Der Konzern ist in drei Sparten gegliedert. Im Bereich **Lightning** ist THORN, acdc, REISS und ZUMTOBEL angesiedelt. Der übergreifende **Service** ist für alle Bereiche in die zgs ausgegliedert.

Das **Technologie**-Segment wird von Tridonic bedient und versteht sich als Komplettanbieter für Hardware und Software von Ökosystemkomponenten. **Ing. Dietmar Klien**, selbst Mitglied des VÖI und Leiter der Abteilung Entwicklung und Konstruktion, stellte die Firma anhand eines Imagefilms und Folien vor, und beantwortete die Fragen der Teilnehmer. Die Produktion wurde gemeinsam vom Absolventenverein der HTL Bregenz und dem VÖI Landesverband mit 28 Teilnehmern besichtigt.

Technologiesparten bei Tridonic selbst sind Pure-Power-Elektronik, LED Produkte und System Enablers. Neben der zuverlässigen Hardware ist heute für eine Lichtlösung ein großer Anteil von Software Standard. Neben externen Sensoren gehören Driver und Setup-Apps dazu. Router, Gateways, Link Server mit Daten in der Cloud umreißen die Komplexität heutiger Systeme in der Lichttechnik. Um den Markt in unserer globalisierten Welt bedienen zu können, sind mehrere Entwicklungs- Produktions- und Vertriebsstandorte unabdingbar.

Die fünf Produktionsstandorte befinden sich in **Dornbirn**, in **Jennersdorf**, (vormals Ledon Lighting Jennersdorf GmbH). Hier fertigt der Technologie- und Innovationsspezialist innovative LED-Komponenten und -Module. Moderne Produktionsanlagen zur automatischen Assemblierung von LED-Ketten sichern den Standort ab. In **Spennymoor** (Vereinig-

Exkursion zu Tridonic GmbH & Co KG, Dornbirn

tes Königreich) liegt der Schwerpunkt der Produktion auf Elektronikkomponenten für Notlichtsysteme. Die Produktionsstätte in **Shenzhen** (China) hat eine leistungsfähige Bahnverbindung nach Dornbirn. Jede Woche werden Container von China nach Österreich umweltschonend, doppelt so schnell wie auf dem Seeweg und halb so teuer wie mit Luftfracht expediert. Die Fahrt für die rund 14.000 km dauert 17 Tage und spart im Vergleich zum Flugzeug bis zu 95 Prozent an CO₂-Emissionen. Die neueste Investition, ein 40.000 m² großer Produktionsstandort, wurde am 28. September 2018 in der lohnkostengünstigen Stadt **Niš** (Serbien) eröffnet.

Die sechs Technologiezentren sind in Europa, Asien und Nordamerika verteilt. Von den 74 Vertriebsstandorten, sind 21 direkt Tridonic zugehörend und sichern die schnelle Lieferbereitschaft für Fertigprodukte. Durch Partnerschaften mit Normeninstituten und Industrieverbänden wird vernetzte Beleuchtung zukunftssicher bis hin zu drahtlosen Systemen stetig weiterentwickelt. Kein Wunder wenn in der Folge dieser Innovationskraft über 2.500 Tridonic-Erfindungen durch Patente weltweit geschützt sind. Kunden der angebotenen Lichtlösungen sind im Bereich Einzelhandel, Hotel und Gastgewerbe, Büros und Schulen, Industrie und Außenbereich, Steuergeräte und Konnektivität zu finden. Mehr als 40 Millionen installierte Lichtpunkte pro Jahr, spielen eine bedeutende Rolle bei der vernetzten Beleuchtung. Ziel aller Lichtsystem-Technologien sind hohe ökologische Verträglichkeit, leichte Handhabung und Zukunftssicherheit. Mit der net4more Toolbox bildet das backbone für Internet of light solutions (IoL). Damit wird die Licht-Infrastruktur nahtlos mit der IP-Welt verknüpft. Die F&E-Abteilungen verwenden ihre Schaffenskraft um neue Ideen, die über Licht hinausgehen zu entwickeln. Im letzten Geschäftsjahr steuerten die weltweit 1.700 Mitarbeiter der Tridonic einen Umsatz von rund 353 Millionen Euro dem Zumtobel Group bei.

Robert Bösch

Diplomarbeit der HTL3 Rennweg – das Projekt

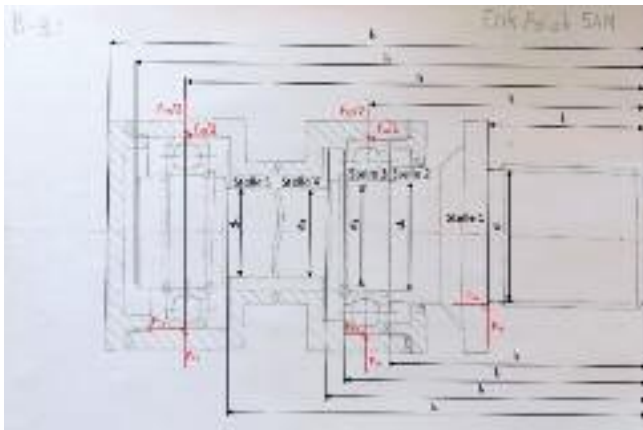
Die Idee

Fast jeder Radfahrer der schon einmal Klickpedale benutzt hat, kennt das Problem: Bei jedem Mal stehenbleiben, fällt man fast um da das Auslösen zu viel Kraft benötigt und das Pedal einfach nicht aufgehen will. Mit der Idee, dass die Pedale selbst erkennen, wann der Schuh vom Pedal gelöst werden soll, gibt es diese Problematik nicht mehr.

Die Umsetzung

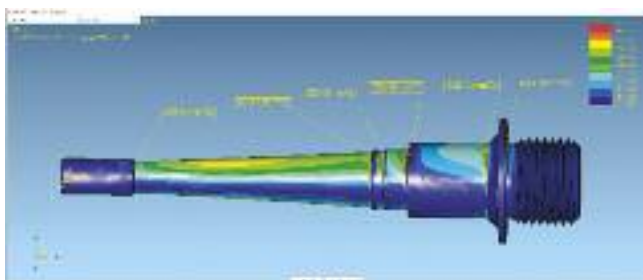
Das Pedal so leicht wie möglich zu gestalten und einen Mechanismus zu entwickeln der so platzsparend und sicher wie möglich ist, war unsere oberste Maxime! Die App, die mitkommt, soll einfach, intuitiv und nützlich sein. Man kann die Geschwindigkeit und den Batteriestand auslesen, darüber hinaus lässt sich damit die Pedalbeleuchtung ansteuern.

Die Konstruktion



Bemaßungen und Abstände der Welle. Zur Konstruktion bzw. Berechnung (Auslegung) ist eine genaue Festlegung der Abstände notwendig. Zudem zeigt das Bild die genauen Kräfte-Einwirkungsstellen auf der Welle. Diese Kräfte und Abmessungen sind die Grundlage zur Auslegung und Nachrechnung der verschiedenen Wellenabschnitte.

Die Pedalwelle



Die Lagerung der Pedalwelle. Die Lagerung der Pedalwelle besteht aus einer Fest-Loslager Kombination. Die Lager werden seitlich durch Absätze bzw. Sicherungsringe, auf der Welle, gegen Verrutschen gesichert.

Das Produkt

Nachdem die Planung, Konstruktion und Testphase abgeschlossen ist, liegt uns ein Pedalset vor, welches den Wünschen jedes Fahrradfahrers gerecht wird: Das Smartpedal.

Der Prototyp



Das Modell des 1. Prototyps. Die Einzelteile wurden in Creo 4.0 konstruiert, und zu dieser Hauptbaugruppe zusammengefügt. Zum einen, besteht aus dem Pedal-Hauptkörper, in dem die Pedalwelle gelagert ist. Zum anderen sind an dem Pedal-Hauptkörper Haltebügel und Abdeckungen angeschraubt, die den Auslösemechanismus, sowie die Elektronik fixieren.

DAS junge, engagierte und dynamische Team:

Eine Zusammenarbeit zwischen der Mechatronik und der Informationstechnologie



- 1: Florian Bogendorfer, Projektleiter
- 2: Erik Polak, Entwicklung, Konstruktion und Prototyping
- 3: Mario Kvasina, Marketingbeauftragter
- 4: Vinzent Grill, Programmierer
- 5: David Dengler, Technische Umsetzung



Graduierungsfeier für Ingenieure „Neu“

Nachdem durch das Ingenieurge-setz 2017 seit dem 1. Mai 2017 die (ehemalige) Standesbezeichnung „Ingenieur“ durch die (neue) Qualifikationsbezeichnung „Ingenieur auf dem Fachgebiet“ ersetzt wurde, haben sich alle Antragsteller für die Verleihung dieser Qualifikationsbezeichnung einem Zertifizierungsverfahren zu unterziehen.

Die Zertifizierung erfolgt in mehreren Schritten und endet mit einem Zertifizierungsgespräch mit Fachexperten. Der Verband Österreichischer Ingenieure – Landesgruppe Niederösterreich (VÖI-LG NÖ) kooperiert seit April 2018 mit der TÜV-AUSTRIA AKADEMIE.

Nachdem nunmehr das erste Jahr dieser Zertifizierungsverfahren zu Ende geht, hat die TÜV-AUSTRIA AKADEMIE als akkreditierte Zertifizierungsstelle zur Ehrung der Kandidaten erstmals am 07.12.2018 eine Graduierungsfeier im Festsaal des Technischen Museums in Wien abgehalten.

Die Moderatorin, Fr. Mag. Sabine Riedl von der TÜV-AUSTRIA AKADEMIE führte durch das Programm und durfte

als Ehrengäste die Hausherrin und Generaldirektorin des Techn. Museums, Fr. Dr. Gabriele Zuna-Kratky, den CEO der TÜV-Austria Holding, Hr. Dipl.-Ing. Dr. Stefan Haas und den Geschäftsführer der TÜV-Austria Akademie, Hr. Mag. (FH) Christian Bayer begrüßen.



Dr. Gabriela Zuna-Kratky / Foto Die Presse



Dipl.-Ing. Dr. Stefan Haas



Mag. (FH) Christian Bayer

Auch Vertreter des VÖI-LG NÖ unter der Führung von Dipl.-HTL-Ing. OSR Dittmar Zoder waren bei der Feier anwesend.

Geehrt bzw. graduiert wurden 30 Kandidaten und Kandidatinnen aus den verschiedensten technischen Fachgebieten. Die Hauptfachrichtungen waren Maschinenbau, Elektrotechnik und Bautechnik. Aber auch Fachgebiete wie Ofenbautechnik, EDV-Technik, Flugtechnik, Innenraum- und Holztechnik waren unter den Graduierungen.

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren sich einig, dass es eine gelungene Veranstaltung war."



Mag. Sabine Riedl - Teamleitung Personen- und Ingenieur-Zertifizierung / Foto TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH



Gesamtaufnahme der graduierten Kandidaten

HTL und FH vertiefen Kooperation

Die HTL und FH St. Pölten verstärken die Zusammenarbeit in der Ausbildung von IT-Security-Fachkräften

Im Rahmen einer Vereinbarung bietet die FH St. Pölten HTL-Absolventinnen und -Absolventen aus dem Bereich Informatik die Möglichkeit, durch attraktive Anrechnungsmodelle ein Semester im Bachelor Studiengang IT Security zu überspringen. Nun geht die Kooperation einen Schritt weiter: Seit Herbst 2018 können SchülerInnen der Abteilung Informatik der HTL St. Pölten einen neuen Ausbildungsschwerpunkt „Cyber Security“ wählen, dessen Inhalte ideal auf ein eventuell anschließendes FH-Studium vorbereiten.

Bereits Anfang des Jahres unterzeichneten die beiden St. Pöltner Bildungseinrichtungen eine Partnerschaftsvereinbarung im Rahmen der ECVET-Initiative der Europäischen Kommission, die die Anrechnung von bereits erbrachten Leistungen zwischen einzelnen Bildungssektoren festhält. Absolventinnen und Absolventen der Abteilung Informatik der HTL St. Pölten können damit unter bestimmten Voraussetzungen direkt ins zweite Semester des Bachelor Studiengangs IT Security an der FH St. Pölten einsteigen. So sollen unnötige Redundanzen im Ausbildungsverlauf vermieden und bereits erlerntes Wissen optimal genutzt werden.

Großer Markt für Cyber-Security-SpezialistInnen

Seit dem aktuellen Schuljahr können SchülerInnen der HTL St. Pölten zudem einen neuen Cyber-Security-Ausbildungsschwerpunkt wählen, der vertiefend in den Bereichen Datensicherheit und Cyber Crime ausbildet. Die Inhalte dieses Schwerpunkts wurden mit der Fachhochschule abgestimmt, um die SchülerInnen unter anderem auch bestmöglich auf ein eventuell folgendes FH-Studium vorzubereiten.

„Spezialistinnen und Spezialisten in den Bereichen IT und Cyber Security sind heute gefragter denn je: Cyber Crime gehört weltweit zu den massivsten Bedrohungen für die Wirtschaft, gleichzeitig wird die Abhängigkeit täglich



v.l.n.r.: Wolfgang Raab (HTL St. Pölten), Johann Haag (FH St. Pölten), Martin Weixlbaum (HTL St. Pölten), Klaus Hasenzagl (HTL St. Pölten),

Credit: Informatik Abteilung/HTL St. Pölten

größer, denn immer mehr Prozesse funktionieren nur noch EDV-gestützt und immer mehr Geräte sind im Zeitalter des „Internet of Things“ mit dem Internet verbunden. Hier entsteht daher ein großer Markt für Expertinnen und Experten, die diesen Herausforderungen begegnen können“, erklärt Johann Haag, Leiter des Departments Informatik und Security an der FH St. Pölten. „Die HTL St. Pölten ist ein wichtiger Partner für uns, dessen hohe Ausbildungsqualität wir sehr schätzen. Mit dem neuen Cyber-Security-Schwerpunkt werden hier nochmals positive Impulse gesetzt.“

„Die Kooperation unserer beiden Bildungseinrichtungen, die sich bereits als



Studierende

Credit: Martin Lifka Photography

sehr fruchtbar dargestellt hat, bildet auch eine ideale Plattform, um die IT-Community am Standort St. Pölten stärker zu vernetzen und einen regen Austausch zu ermöglichen, um den neuen Herausforderungen der digitalen Ära bestmöglich Rechnung zu tragen. Zudem stellt natürlich der praktische Vorteil dieser Kooperation für unsere Absolventinnen und Absolventen bzw. die späteren Studierenden des FH-Studiengangs IT Security einen großen Pluspunkt dar“, so Klaus Hasenzagl, Abteilungsvorstand Informatik an der HTL St. Pölten.

Weiterbildung für LehrerInnen

Der neue Cyber-Security-Schwerpunkt wird auch vom Austria IT Security Hub, der vergangenes Jahr von der FH St. Pölten gemeinsam mit der Kapsch BusinessCom und der IT-Sicherheitsfirma Ikarus gegründet wurde, unterstützt: Im Rahmen von speziellen Weiterbildungsangeboten können sich Informatik-LehrerInnen der HTL St. Pölten im Bereich Cyber Security fortbilden und so aktuelles Wissen aus Wirtschaft und Forschung mit in den Unterricht nehmen.

FH-Prof. Dipl.-Ing. Johann Haag

Innovatives Projekt an der Informatik-Abteilung der HTL St. Pölten:

„Lies mal, Opa!“

Die Errungenschaften der Künstlichen Intelligenz und Digitalisierung machen auch vor dem Alltag nicht Halt. Ein besonderer Mehrwert besteht aber für die Gesellschaft darin, wenn „jedermann/-frau“ daraus im sozialen Leben einen Nutzen ziehen kann. Wie in diesem Fall, wenn moderne Apps gehandicapte Menschen dabei unterstützen, besser ihr Alltagsleben zu meistern.

So entstand die Idee für das **Sozialprojekt** „Lies mal, Opa!“ für schwerhörige Personen, das im Unterrichtsgegenstand Projektentwicklung an der Abteilung Informatik der HTL St. Pölten von einem vierköpfigen Maturantenteam durchgeführt wird. Dabei setzt die entsprechende **Android-App** gesprochene Worte mittels Spracherkennung, die wiederum

auf **Deep-Learning-Algorithmen** basiert, in Textform um. Dieser Text wird in geeigneter Größe angezeigt, sodass die schwerhörige Person das Gesprochene ablesen kann, wenn es akustisch nicht möglich ist, effektiv miteinander zu kommunizieren.

Um die Benutzung zu erleichtern, ist die App so einfach wie möglich gestaltet. Dies wird durch ein einfaches Layout, einem „One-Click“-Layout (einem Button für die Funktion „Sprechen“) umgesetzt. Die Größe, in welcher der Text angezeigt wird, ist verstellbar und somit auch für schlecht sehende Personen leichter ablesbar.

Das Projektteam arbeitet darüber hinaus daran, dass die **Spracherkennung auch**

Zwei Mitglieder des Projektteams: Julia Übl und Alexander Piglmann.

Foto Informatik-Abteilung/HTL St. Pölten

offline funktioniert. Der Vorteil davon wäre, dass sie somit auch für Regionen ohne Internet oder für Personen ohne Internetzugang verwendbar wäre!

Ziel dieses Projekts ist es jedenfalls, schwerhörigen Personen zu helfen, die Kommunikation zwischen ihnen und anderen deutlich zu verbessern. Soziale Ausgrenzung soll dadurch verhindert und das Zusammenleben – möglichst ohne Benachteiligungen – gefördert werden.

Mag. Sigrid Wieser



Am 17. und 18. Dezember tauchten HTL Professoren aus ganz Österreich bei einem Seminar an der HTL Mödling mit HoloLens in solche augmentierte Welten ein.

Die Besonderheit an dem Termin war die große Ansammlung von HoloLenses, die von den österreichischen HTL beigestellt wurden. Für den Tag der offenen Türe und den Einsatz im Unterricht an den jeweiligen HTLs ist der Einsatz der HoloLenses und AR Technologie geplant. Damit sind HTLs am Puls der Zeit, wenn es um AR, IoT und Digitalisierung geht.

Prof. Ing. DI(FH) Andreas Probst, M.Sc. Ing.Paed.IGIP

HoloLens goes HTL

Seit einem Jahr beschäftigen sich Professoren an vielen HTLs mit neuester Internet of Things (IoT) und HoloLens Technologien. Mit der HoloLens kann man digitale Inhalte (3D-Objekte, Informatio-

nen, Bilder, u.ä.m.) mit der realen Umwelt überlagern (augmentieren). Für die Welt der Technik öffnen sich damit viele neue Anwendungsgebiete in einer „Augmented Reality“ (AR).



Geschäftsführer Oliver Schmid, Schulsprecher Andreas Neubauer, Direktor Harald Rebhandl, Markus Schaschinger (IFE), Elisabeth Steinkellner (IFE), die Schülervertreter Tobias Haslinger und Tobias Hochrieser sowie Hans Gold (IFE) (v.l.) im neuen IFE-computerraum der HTL Waidhofen.

IFE-Center für die HTL

**Eröffnung –
Für die inhaltliche wie
infrastrukturelle Entwicklung
der HTL schmiedet Direktor
Rebhandl tragfähige
Kooperationen.
Nun stattete IFE einen
topmodernen Computerraum
aus.**

Weltladen und Südwind Niederösterreich haben beide 35 Jahre gefeiert. Sechs Wiener Neustädter Schulen präsentierten kreative Beiträge rund um den Fairen Handel vom „Bananenklavier“ der HTL Wr. Neustadt bis zu einem „Fairtrade-Sketch“ des BG-Zehnergasse. Gefeiert wurde auch 25 Jahre Fairtrade Österreich: Helmut Schüller, Vorstandsvorsitzender von Fairtrade-Österreich, ist aus dem Weinviertel zum Fest angereist.

Die Fairtrade-Gemeinde Wr. Neustadt (11 Jahre) präsentierte beim gemeinsamen Geburtstagsfest am 18.10.2018 im BORG-Festsaal die besten Einsendungen des Schoko-Schleifen-Wettbewerbs zum Thema IN BEWEGUNG.

Das Publikumsvoting ist ab sofort im Weltladen und auch online über die Facebook-Seite vom Weltladen Wiener Neustadt möglich.

HTL Waidhofen:

Hausberg der HTL für Schneepass! Schitag auf der Forsteralm

Ein wunderschöner Schitag am Hausberg der HTL Waidhofen war – wie jedes Jahr – das Privileg der Erstklassler. Für rund 150 Jungtechniker/innen wurden kostengünstige Postbusse gebucht, um den ganzen Freitag (15.2.) auf der Forsteralm zu verbringen. Prof. Christian Salcher und sein bewährtes Lehrerteam begleiteten die Schüler auf den schönen Abfahrten des lokalen Schigebiets. Zur Stärkung kehrten die hungrigen HTL-Sportler in den „Austall“ ein. Wetter, Schneebedingungen und Verpflegung waren wunderbar und die einzigen Beschwerden sollten

Luxusprobleme bleiben, wie etwa „der Schnee ist schon recht weich“. Gute Preise für die Tageskarten und größtes Entgegenkommen beim Schiverleih rundeten das feine Sportevent ab. Die Forsteralm Betriebs GmbH zeigte wahren Einsatz für die HTL Waidhofen, und die Wintersportler zeigten vollen Einsatz auf den Brettl und dem gführigen Schnee.

Kein Wunder, dass das Ganze Nachahmer gefunden hat: Am Samstag fanden sich etliche HTL-Lehrer/innen und



*Forsteralm ist das Leiwauenste: HTL approved!
Foto: HTL Waidhofen*

Bedienstete samt Anhang wiederum auf der Forsteralm ein – und konnten die fast unglaublichen Schilderungen der Schüler/innen nachprüfen. Die Forsteralm ist einen Schiausflug wert – die HTL Waidhofen kann's bestätigen!

htlwy.at

HTL Vöcklabruck

HTL MEETS EUROPE

20 Jahre HTL4Europe



Internationale Projekte haben an der HTL Vöcklabruck eine lange Tradition. Seit Jahren fördert die HTL Vöcklabruck ihre besten Schüler/innen durch Auslandspraktika bei sehr namhaften Partnern in Europa.

Auslandspraktika sollen den jungen Menschen auf Ihren späteren Berufsweg hinsichtlich Flexibilität und Mobilität vorbereiten und ihnen die Möglichkeit bieten, ihren persönlichen akademischen Horizont zu erweitern und in Hinblick auf „Cross Cultural Management“ erste Erfahrungen zu sammeln.

Im Jahre 1998 begannen die ersten Vorbereitungsarbeiten für das Projekt „Begabtenförderung“. Im Sommer 1998 war es soweit, einem Schüler der HTL Vöcklabruck wurde ein Praktikum bei der Firma Jaguar in England organisiert.

2018, nach mehr als 400 entsendeten Schüler/innen, gilt das Projekt „HTL4Europe“ sowohl national, als auch international, als ein einzigartiges Erfolgsprojekt.

Aus diesem Anlass lud das Team HTL4Europe vom 17.10. bis 19.10.2018 zu einem internationalen Partnerschaftstreffen nach Vöcklabruck. Vertreter von sechs Partnerschulen aus fünf europäischen Ländern, Italien, Spanien, Belgien, Deutschland und Schweden trafen sich in Vöcklabruck. Neben einem intensiven Gedankenaustausch über zukünftige europäische Projekte wurden die Firmen Miba Sintertec in Vorchdorf, GIG Fassaden und Stiwa Automation in Attnang-Puchheim besucht.

Auch die 21. Generalversammlung der Freunde der HTL stand daher ganz im Zeichen des Projekts „HTL4Europe“. DI Gernot Weissensteiner als Hauptkoordinator des Projekts präsentierte an diesem Abend das aktuelle Vorhaben. „HTL4World“ soll der Internationalisierungsstrategie der HTL Vöcklabruck neue Impulse geben, indem Partnerschaften weltweit forciert werden.

So erhalten zwei Schülerinnen die Möglichkeit, berufliche Erfahrungen auf den Philippinen zu sammeln.

Wie jedes Jahr fand der Ausklang des Abends bei Live-Musik sowie Schmankerln aus Oberösterreich statt.

DI Gernot Weissensteiner



HTL Bulme

FLL (First - Lego - League)

Österreichfinale 2019

Im Zehnerhaus Bad Radkersburg traten am Samstag 09.02.2019 18 Teams zum Österreich-Finale der „First Lego League“ an.

Bulme-Abteilungsvorstand Charly Mohr leitete und organisierte die Veranstaltung mit rund 200 Teilnehmern aus ganz Österreich. In vier Kategorien wurden eifrig Punkte gesammelt. Neben Roboterdesign, der Präsentation eines Forschungsprojektes und einer Aufgabe im Teamwork stand das Robotergame im Mittelpunkt. Mit einer Gesamtwertung aus diesen vier Kategorien wurden die drei besten Teams ermittelt. Diese erhielten ein Ticket für das Zentraleuropafinale in Bregenz.

Es wurde ein spannender Bewerb bei dem sich 3 Teams den Sieg untereinander ausmachten. B.Robots - das Team der BULME Graz hatt am Ende mit einer beeindruckenden Gesamtpformance die Nase vorne, knapp gefolgt von einem erfahrenen Team aus Scheffau - The funny SAPROBOTS. Der Dritte Platz ging an ein privates Team aus Kumberg Orbitbotic dem in einem Durchgang des Robotgames ein wahrer Traumlauf gelang.

Die Ergebnisse der Top Teams:

1 B.Robots (BULME Graz)	194
2 The funny SAPROBOTS	188
3 Orbitbotic	178
4 ekm TecRobots	177
5 SAPOLLO	152
6 Voradlbär	154
7 i:Robot (iHTL Bad Radkersburg)	144





Exkursion zu VW Bratislava

Zu Beginn des neuen Jahres, am Montag dem 07.01.2019, unternahmen die 4AHMBT und die 5AHMBT mit ihren Jahrgangsvorständen und dem Abteilungsvorstand der Abteilung Maschinenbau eine Exkursion in das VW-Werk in Bratislava, wo seit 1971 Autos produziert werden.

Die Führung auf dem Betriebsgelände begann in einem Besuchergebäude, in dem wir ein paar allgemeine Infos über das Werk erhielten. Darauf startete die eigentliche Führung, welche uns zuerst in das Presswerk der Fabrik führte, wo verschiedene Karosserieteile hergestellt werden.

Die zweite Station war die Chassisfertigung, in der die einzelnen Blechkomponenten in sehr vielen Arbeitsschritten zu einem fertigen Chassis verschweißt und verklebt wurden.

Die letzte Station der Führung war eine Halle, in der die Antriebsstränge der Fahrzeuge zusammengesetzt wurden. Diese Station war für uns besonders interessant, da wir, die Maschinenbauer,

sehr an den Antriebskonzepten und Motoren interessiert sind.

Zusammengefasst war der Ausflug für Schüler und Lehrer sehr interessant, da uns einige erstaunliche Einblicke in die Funktionsweise und Herstellung eines Autos geboten wurden.

Die Schüler der 4AHMBT und 5AHMBT

CODING und ROBOTIK an der NMS RUST

Die HTL-Eisenstadt zeigte schon zum dritten Mal an verschiedenen NMS im Burgenland zum Thema CODING und ROBOTIK jene Grundlagen vor, wie dieses Thema in der technischen Ausbildung und in der Industrie praktisch umgesetzt wird. Alle Schüler/innen aus der Klasse 2a von der NMS RUST waren begeistert dabei und konnten spielerisch die gestellten Aufgaben in der „Programmierung“ lösen.

AV Dr. Michael Türk



WOCHENENDS &



**UNTERRICHTS-
STANDORTE**
 Graz, Innsbruck,
 Krems, Linz,
 Rankweil, Salzburg,
 Wiener Neustadt

*Zugangsvoraussetzung: HTL Bauwesen und mindestens 1 Jahr fachhochschulische Praxis

In 2 Jahren vom Ing.* zum Dipl.-Ing. (FH) im Bauingenieurwesen

- Baubetrieb/Bauwirtschaft
- Hochbau
- Konstruktiver Ingenieurbau

BERUFSBEGLEITEND



**UNTERRICHTS-
STANDORTE**
 Graz, Mondsee,
 Neufeld/Leitha,
 St. Anton/Arberg

*Zugangsvoraussetzung: HTL Bauwesen und mindestens 1 Jahr fachhochschulische Praxis

...und weiter zum M.Sc. Master of Science

in 3 Semestern + Masterthesis
für FH- u. UNI-Absolventen/-innen

- Energiemanagement
- Projekt-/Prozessmanagement
- Unternehmensführung/Accounting

www.ingenium.co.at
0316 82 18 18



Bar_Non_Lieu_breadedEscalope

Es freut uns außerordentlich Ihnen mitteilen zu dürfen, dass unser langjähriger unterrichtender Lehrer des Ausbildungsbereichs Industriedesign, **Mag. Sascha MIKEL**, gebürtiger Ferlacher, als Designer von breadedEscalope mit dem **outstanding artist award für experimentelles Design** in Wien ausgezeichnet wurde. Wir als HTL Ferlach sind mehr als stolz, dass der junge, erfolgreiche Designer unsere SchülerInnen im Ausbildungsschwerpunkt Industriedesign und Kolleg/Aufbaulehrgang für Objekt-Design unterrichtet und so unsere jungen Designta-



Mag. Sascha MIKEL

Outstanding Artist Award für experimentelles Design 2018

lente in allen Richtungen, gemeinsam mit seinen KollegInnen, fordert und fördert.

breadedEscalope

breadedEscalope ist ein Kollektiv für experimentelle Gestaltung zwischen Kunst und Design. Gegründet nach Abschluss des gemeinsamen Studiums an der Kingston University, London von Sascha Mikel (*1985), Martin Schnabl (*1985) und Michael Tatschl (*1985) im Jahr 2007. Erste Anerkennung erlangte das Studio durch die Entwicklung und Positionierung von sogenannten Produktions- Performances (Original Stool und Love Me Bender). Abseits des performativen Handwerks reflektiert ein verzweigter Werkkörper aus Skizzen, Installationen, Objekten und Kleinserien gesellschaftliche Phänomene teils kritisch, teils humorvoll. Die klare Befürwortung von Chaos, Widerspruch und Impulsivität instrumentalisiert Improvisation als künstlerisches Werkzeug und Lebensentwurf. Die Arbeiten werden in musealen Kontexten und Galerien als Teil einer künstlerischen Auseinandersetzung mit Design interpretiert und international ausgestellt. Lehrtätigkeit und Workshops unter anderem am Triale Institut Wien, New Design University St. Pölten, Fachhochschule Nordwestschweiz Basel, Technische Universität Graz, Kingston University London, Saint-Etienne Higher School of Art and Design, HTL Ferlach.



breadedEscalope_Mikel_Tatschl_Schnabl

Jurybegründung

Die Designer von breadedEscalope (Sascha Mikel, Martin Schnabl und Michael Tatschl) konnten die Jury mit ihren charakterstarken Projekten überzeugen, die sich mit Fragestellungen zur sozioökonomischen und kulturellen Relevanz von Objekten und Räumen befassen. Ihre Arbeiten und performativen Präsentationen sind experimentelle Antithesen zu einem Design, das auf standardisierte Massenproduktion ausgerichtet ist, etwa wenn Produktionsprozesse sichtbar gemacht, individualisiert und demokratisiert werden. In der Kombination von Handwerk, Technologie und Interaktion mit den BetrachterInnen adressieren breadedEscalope zeitgenössische Phänomene vielschichtig und offen.

https://www.kunstkultur.bka.gv.at/-/outstanding-artist-award-2018#Experimentelles_Design_ndash_breadedEscalope
<http://www.breadedescalope.com/index.php/about>

Mag. Michaela Lipusch

original_stools_basel



INFO-TAG 2019 – Ein voller Erfolg



Das Besucherpräsent 2019



Die Kunst der Schäftung



Auch heuer öffnete die EUREGIO HTBLVA Ferlach wieder ihre Pforten und lockte im Rahmen des INFO-Tages am 18.1.2019 zahlreiche BesucherInnen aus ganz Österreich und dem benachbarten Italien, Slowenien und Deutschland in die südlichste Stadt Österreichs. Eine umfassende Werkschau bot allen Gästen die Möglichkeit, sich von den vielfältigen und industrienahen Ausbildungsmöglichkeiten an der Schule zu überzeugen. Die Informationsveranstaltung wurde um 10 Uhr feierlich eröffnet, für die musikalische Umrahmung sorgte der Schülerchor der Volksschule 1 Ferlach.

Die diesjährige Schwerpunktausstellung wurde von der **Höheren Abteilung für Waffen- und Sicherheitstechnik (5-jährig)** und der **Fachschule für Büchsenmacher (4-jährig)** organisiert. Als Begleitung durch die umfassende Werkschau wurde die Zeitschrift „Der Bunte Pili“ mit interessanten Geschichten aus der Abteilung zusammengestellt. In den lebenden Werkstätten wurden desweiteren die fachpraktische Ausbildung und die verschiedenen Phasen der Waffenmanufaktur vorgestellt. Auch die hohe Kunst des Schäftens wurde gezeigt. Wie gut die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und die nationale und internationale Ausrichtung der Schule funktioniert, verdeutlichen auch die vielen Partnerfirmen, die ebenfalls am INFO-TAG vertreten waren. Besonders Interessierten war es auch möglich, das hauseigene Labor, den Schusskanal, zu besichtigen. Überaus professionell präsentierten die SchülerInnen des Abschlussjahrganges ihre Diplomarbeiten in Zusammenarbeit mit den Firmen RUAG Ammotec, Walther und dem Amt für Wehrtechnik.

Auch für das diesjährige Besucherpräsent zeichneten sich die Höhere Abteilung für Waffen- und Sicherheitstechnik sowie die Fachschule für Büchsenmacher verantwortlich. Dabei handelt es sich um einen Flaschenöffner designt in der Form einer Patrone im Kaliber .50BMG. Die Ausnehmung, passend zur

Form von Flaschenkapseln, wurde von SchülerInnen ausgefräst. Am Infotag bestand die Möglichkeit, einen persönlichen Flaschenöffner zu erhalten, in dem der Name oder ein Text nach eigenem Wunsch eingelassert werden konnte.

Auch die **Höhere Abteilung für Industriedesign (5-jährig)** stellte ihre Ausbildungsschwerpunkte vor. So wurden unter anderem die Möglichkeiten des Prototypen- bzw. 3D-Drucks, der CNC- und Lasertechnik gezeigt. Weitere Raumkonzepte umfassten die Themen Aircraft-Design bzw. Lichtobjekte, die mittels Lasertechnik hergestellt wurden. Zudem boten die jungen DesignerInnen einen Einblick in ihre laufenden kreativen Projekte, den Modellbau und die Möglichkeiten, die bildbearbeitende Softwares im Designbereich bieten.

Die Kunstabteilung – **Höhere Abteilung für Kunst und Design – Schmuck, Graviertechnik sowie Kunstschmiede und Metallplastiker (5-jährig)** - legte ihren Fokus heuer auf eine Werkschau. In den Werkstätten konnten die BesucherInnen den SchülerInnen beim Arbeiten zusehen, wobei die gesamte Produktionsschiene vom handgefertigten Original zur Serienproduktion gezeigt wurde. Zudem bot sich den BesucherInnen die Gelegenheit, sich einen Überblick über die Graviertechniken und die Möglichkeiten der CNC bzw. Lasergravur zu verschaffen.

Staunen riefen auch die Fertigkeiten, die die SchülerInnen im Rahmen eines „Schauezeichnens“ bewiesen, hervor. Ein absolutes Highlight war das Kino, Popcorn-Maschine inklusive. Die dort gezeigte Videopräsentation der laufenden Diplomarbeiten veranschaulichte, welche vielfältigen Fähigkeiten und Fertigkeiten sich die SchülerInnen im Rahmen ihrer Ausbildung aneignen konnten und wie hoch ihr künstlerisches und kreatives Potential ist.

Auch die **Höhere Abteilung für Fertigungstechnik (5-jährig)** und die **Fachschule für Maschinenbau mit Berufspraxis (4-jährig)**, also jener Ausbildungsbereich, der im Besonderen gefragte Fachkräfte für den regionalen Bedarf der Industrie im Bereich Maschinenbau und Metalltechnik ausbildet, gewährte den BesucherInnen interessante Einblicke in die Schwerpunkte dieser Ausbildung. Auch dieser Fachbereich zeigte seine eindeutige Ausrichtung hinsichtlich Industrie 4.0. Auch der zunehmenden Bedeutung der Werkstofftechnik in den Zukunftsstrategien der industriellen Produktion trägt die Ausbildung im Fachbereich Fertigungstechnik umfassend Rechnung.

Wir danken all unseren **Partnerfirmen und Ausstellern**, die mit der EUREGIO HTBLVA Ferlach seit vielen Jahren erfolgreich zusammenarbeiten.

Ein besonderer Dank gilt dem Elternverein der EUREGIO HTBLVA Ferlach, der auch heuer wieder für alle SchülerInnen eine Jause gesponsert hat und die zahlreichen BesucherInnen mit Brötchen, Mehlspeisen und Getränken versorgt hat.

Mag. Michaela Lipusch



Wirtschaftsingenieure tauchen in die Welt der Börse ein

Im Zuge des Wirtschaftsunterrichts zum Thema Finanzierung zeigten die 4. und 5. Jahrgänge der Abteilung Wirtschaftsingenieure großes Interesse, ihr Wissen im Bereich Kapitalmarkt und Börse zu vertiefen.

Aus diesem Anlass war am 16. Jänner 2019 Mag. Gernot Schmiedt, Referent des Wirtschafts- und Gesellschaftsmuseums Wien zu Gast an der HTL.

In intensiven Diskussionen wurden zahlreiche Fragen der Schülerinnen und Schüler geklärt. Eine reiche Themenpalette von Grundfragen („Wie funktioniert der Kapitalmarkt überhaupt?“) bis hin zu komplexen Fragestellungen nach Leerverkäufen oder Derivaten wurde dabei angesprochen und mit Hilfe von anschaulichen Grafiken erklärt.

Abschließend konnten die Schülerinnen und Schüler noch die Aktien und deren Kursverläufe einiger renommierter Unternehmen wie VW oder Tesla gemeinsam mit dem Experten analysieren und vergleichen.

Robert Kugler



2 Tage als Manager – Workshop zum Führungskräfteseminar „Management Simulation“



Wirtschaftskompetenz durch kooperative Lernmethodik

Wirtschaftskompetenz durch Learning by doing. Die 5. Klassen der Abteilung Maschinenbau konnten beim 2-tägigen Workshop zur Management Simulation „Global Strategy“ ihre Entrepreneurship Kompetenz beweisen. Die Studenten führen Unternehmen und müssen sich auf Märkten unter Konkurrenz behaupten, sie müssen Bilanzen erstellen, Produkte entwickeln und Märkte erobern. Die Studenten nehmen dazu die Positionen von Führungskräften eines Unternehmens ein, z.B. als CEO, Vertriebsleiter, Accounting – Manager oder Produktionsleiter. Sie lernen gemeinsam Entscheidungen zu treffen um Aufträge zu gewinnen, und gemeinsam die Verantwortung für ihr Unternehmen tragen. Unabhängig davon, ob sie scheitern oder erfolgreich sind. Es werden dabei Team- und Konfliktsituationen in Unternehmen, sowie die Marktmechanismen von Industrieunternehmen hervorragend simuliert. Sieger wurde der Schüler. Jener, der Erkenntnis gewann.

Der Workshop machte Spaß und wird als überaus wertvoll von den Schülern beurteilt. Diese innovative Lernmethode wird als zusätzliches Instrument eingesetzt, damit Studenten Unternehmensführung selbst erfahren können. Lehrinhalte werden zusätzlich vertiefend und ganzheitlich vermittelt.

htl-hl.ac.at



4AHEL der ETELTI-Abteilung

mag Manner eben!

Diesen Slogan hat nicht nur fast jeder von uns schon gehört. Man verbindet auch bewusst und unbewusst Vieles damit. Es erwachen bei jeder Generation Kindheits-erinnerungen. Viele denken dabei an Schnitten als Teil einer Wiener Tradition, und manche erkennen ein österreichisches Unternehmen, das erfolgreiches Wirtschaften und Solidarität mit den Mitarbeitern ins Zentrum seines Handelns stellt.

Am Ende des Wintersemesters 2018/19 fand eine Exkursion unter der Leitung von M. Petschnig und R. Müller in die Wiener Mannerfabrik statt. Die Schüler der

4AHEL der ETELT-Abteilung hatten nicht nur die Gelegenheit, von verschiedenen Experten das Unternehmen und die Produkte von Manner präsentiert zu bekommen, sondern wurden in zwei getrennten Gruppen durch alle Bereiche der Produktion geführt. Manner hat in den letzten Jahren am Standort Wien erhebliche Investitionen getätigt und betreibt heute eine Fertigungsanlage, die im Bereich Verfahrenstechnik, Automatisierung und Visualisierung am Stand der Technik ist. Qualität ist für das Unternehmen nicht nur ein Erfolgsfaktor, spiegelt sich somit in zahlreichen Zertifikaten wieder, sondern die Qualitätssicherung bei dem Wiener Schnitten-Hersteller erfolgt systema-

tisch mit modernen Methoden wie SixSigma und 5S. Darauf hat Thomas Gratzner, der Vorstand für Produktion und Technik, der uns begrüßt hat, mit Nachdruck hingewiesen.

Unsere Schüler zeigten sich sehr interessiert und stellten viele Fragen. In allen Bereichen von der Produktion bis zum Marketing, von der Unternehmensgeschichte bis zur Ergebnissituation erhielten sie von den Mitarbeitern kompetente Antworten. Besonders beeindruckt waren viele jedoch von den individuellen Karrieren. Die Projekttechniker, die Bereichsverantwortlichen und die Regeltechniker führten den Schülern anschaulich vor Augen, welche Karrierechancen Ingenieuren mit Fleiß und Engagement offenstehen.

Prof. Martin Petschnig



HTL Wien 16 (Ottakring)

**Direktor
DI Peter Johannes Bachmair
ist Hofrat**

Am 18. Dezember 2018 wurde Herrn Direktor DI Peter Johannes Bachmair vom Bundespräsidenten der Berufstitel Hofrat verliehen. Im Rahmen einer kleinen Feier wurde am 21. Februar 2019 das Ernennungsdekret von Frau Landes-schulinspektor Mag. Dr. Brigitte Heller übergeben.

*Der Verband Österreichischer
Ingenieure (VÖI) gratuliert herzlich.*





**HTL-Absolventen:
Mit 4 Semestern
zum Bachelor of
Engineering.**

Kostenlose Infoabende!

**Berufsbegleitend
Studieren
am BFI OÖ**

- > Studium neben Beruf und Familie
- > unbegrenzte Studienplätze
- > zeit- und ortsunabhängig
- > freiwillige Lehrveranstaltungen

BFI OÖ – Studienzentrumsleiterin Mag. Gabriele Schwendinger
T: 0732/6922-6900 • gabriele.schwendinger@bfi-ooe.at oder
gerlinde.gufler@bfi-ooe.at, www.studierenambfi.at

BFI der AK Vorarlberg GmbH – Jennifer Berchtold, MSc
T: 05522/70200-6390 • jennifer.berchtold@bfi-vorarlberg.at
www.bfi-vorarlberg.at



Die HTL Pinkafeld als Magnet für Mädchen

**Welche technischen Berufe gibt es?
Was hat Technik mit mir zu tun?
Ist Technik weiblich?**

Um die Beantwortung dieser Fragen dreh-te sich der GIRLS DAY, ein Schnuppertag speziell für Mädchen, an der HTL Pinka-feld Anfang Februar.

Sozial engagierte Schülerinnen der HTL, die sich zu einem handlungsstarken Mädchenteam zusammengeschlossen haben, und ein kompetentes Team von Lehrkräften organisierten diesen GIRLS DAY. In entspannter Atmosphäre konnten 42 Schnupperschülerinnen begrüßt werden: Vertreten waren u.a. die Neuen Mittelschulen Markt Allhau, Kohfidisch und Oberschützen.

Das HTL-Mädchenteam vermittelte den Besucherinnen einen nachhaltigen Eindruck vom breiten Spektrum einer technischen Ausbildung. Die erfahrenen Schülerinnen gaben den Besucherinnen Insider Tipps, praktische Infos und Orientierungshilfen und führten sie stolz durch 'ihre' HTL:

Die Unterschiede zwischen Hochbau, Tiefbau und Holzbau wurden den Schnupperschülerinnen in der Bauabteilung vor Augen geführt. Handwerkliches Geschick bewiesen die Besucherinnen im Bauhof beim Anfertigen eines Vogelhauses aus Holz.

In den Elektronik-Werkstätten gewannen die Mädchen einen Überblick über die elektronische Grundausbildung. Um Aufbau und Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln kennenzulernen, wurden Schaltkreise erklärt und einfache Schaltungen gebaut.



Die Informatik –Abteilung begeisterte mit dem Hamster Simulator, mit dessen Hilfe die Schülerinnen spielend in die Welt des Programmierens eintauchten.

Breiten Raum nahm das Thema Energie und Klimaschutz in der Gebäudetechnik ein. Am Modell eines Smart Homes konnten die Mädchen die moderne Form der Hausautomation nachvollziehen: Über Tablet oder Smartphone werden Haushalts- und Multimedia-Geräte zentral ferngesteuert, wodurch sich enorme Energie- und Kostenersparnisse ergeben. Schließlich konnten die Besucherinnen auf dem Energy Bike ihre Körperkraft in Energie transformieren, wodurch Glühbirnen zum Leuchten gebracht wurden.

Ein herzliches Dankeschön gilt dem Betreuer-team: Dipl.-Ing.in Birgit Stephan, Dipl.-Ing.in Fenz Judith, Dipl.-Ing.in Fettik Gyöngyi, Dipl.-Ing. Leonhard Schmid, Mag. Dipl.-Ing. Rodler Matthias, BSc sowie Zambo Jörg, BSc MSc und Dipl.-Ing.in Kerstin Geieregger- Wolfger, BSc und natürlich den tollen HTL-Schülerinnen des MÄDCHENTEAMS!

Mag. Evelin Weber-Kröpfl

2. Platz für HTL-Team bei Badminton Landesmeisterschaft

Anfang Februar fand in Güssing die Badminton Landesmeisterschaft für burgenländische Schulen statt. Die Schüler Stefan Schantl (3AHEL), Samy Nasser (4BTW), Michael Schlögl (2AFBTH), Philipp Koch, Samuel Pichler und Alexander Smerica (alle 1BHEL) stellten sich in der Kategorie Oberstufe Burschen der Herausforderung. Nach spannenden Matches verloren die von Prof. Karl Preihs betreuten HTL-Schüler das Finale gegen das BORG Jennersdorf nur ganz knapp mit 2:3. Damit belegte die HTL Pinkafeld den ausgezeichneten zweiten Rang.

Die Schulgemeinschaft der HTL Pinkafeld gratuliert herzlich dem erfolgreichen Team!

Mag. Karl Preihs





TeilnehmerInnen
des Branchentreffens 2019

Erstes Branchentreffen der Gebäudetechnik

Ab dem Schuljahr 2019/20 ist es endlich soweit – die HTL Mödling eröffnet eine höhere Abteilung für Gebäudetechnik und da der zukünftigen Abteilungsvorständin DI Elisabeth Berger die intensive Zusammenarbeit von Praxis und Theorie ein sehr großes Anliegen ist, fand vorab am Donnerstag, den 17. Jänner 2019 ein erstes Branchentreffen statt.

Ziel dieses Zusammentreffens war es, die rund 50 Personen aus ca. 40 Unternehmen der Branche, der Innung, dem Ministerium und anderen Bildungseinrichtungen noch mehr wie zuvor als Partner für die Ausbildung der Schülerinnen und Schüler miteinzubeziehen. Denn eines ist klar, diese Branche braucht dringend Nachwuchs und Verstärkung.

Schnittstellen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Ausbildung bietet die HTL Mödling dabei unter anderem durch die Schwerpunkte der Diplomarbeit, Feriapraxisstellen sowie Fachvorträgen externer Experten.

Zusätzlich dazu findet diesen Jänner erstmals ein Schnuppercamp statt, das interessierten Jugendlichen die Möglichkeit gibt, in die Welt der Gebäudetechnik einzutauchen, an verschiedenen Technik-Workshops teilzunehmen und die Kooperation zwischen Schule und regionalen Unternehmen hautnah zu erleben.

Nähere Informationen dazu finden Sie unter: <https://htl.moedling.at/gt>

3. Platz bei den Ski- Landesmeister- schaften



(v.l.n.r.): MMag. Doris Pichler,
Mag. Wolfgang Kelz,
Thomas Sykora, Nicolas Lechner
(1B Umwelttechnik),
Marcel Leitner (3A Maschinenbau),
Paul Gruber (1B Fahrzeugtechnik),
Johannes Grünbeck (4B Innenarchitektur),
Tobias Haider (4B Innenarchitektur),
Stefan Hörri (2A Bautechnik),
Dietmar Kroat (3A Maschinenbau).

Am 31. Jänner 2019 war die HTL Mödling mit zwei starken Teams unter der Leitung von Mag. Wolfgang Kelz und MMag. Doris Pichler wieder bei den Ski Landesmeisterschaften in Lackenhof vertreten. Dabei erreichten unsere Schüler den sensationellen 3. Platz in der Teamwertung, bei dem die besten drei Ergebnisse gewertet wurden. Eine besondere Ehre war darüber hinaus, dass Schilegende Thomas Sykora bei der Siegerehrung anwesend war und die Preise überreichte.

Angespornt durch den Stockerlplatz will das Team der HTL Mödling dieses Jahr erstmalig auch bei den Ski Cross Meisterschaften am 14. März in Annaberg starten. (Weitere Interessenten bitte bei Prof. Pichler oder Prof. Kelz melden.)

Wir werden sicher nächstes Jahr wieder bei den Landesmeisterschaften antreten und bedanken uns bei den Schülern für einen super Tag und vorbildliches Verhalten.

Unser Team HTL Mödling 1: Stefan Hörri (2A Bautechnik), Paul Gruber (1B Fahrzeugtechnik), Paul Zelmanovics (3A Holztechnik), Nicolas Lechner (1B Umwelttechnik / Ausfall), Dietmar Kroat (3A Maschinenbau / Ausfall).

Holztechnik bei der Blaha competition

Auf Initiative von DI Bernhard Holletschek entstand zwischen der Abteilung Holztechnik der HTL Mödling eine Kooperation mit dem Büromöbel Hersteller Blaha. Das Unternehmen veranstaltete die "Blaha competition" einen SchülerInnenwettbewerb, bei welchem erstmals im Rahmen des Projektunterrichtes im Gegenstand "konstruktives Gestalten" SchülerInnen der Abteilung Holztechnik ihre Projekte präsentierten.

Beginnend mit einer Werksführung im September 2018 und einer anschließenden intensiven Arbeitsphase entwickelten die SchülerInnen der 4A der Abteilung Holztechnik ein Projekt für den Zubau an das Gebäude der Holztechnik. Dieser Entwurf inkludierte CAD-Säle, Vortrags-, Pausenräume und eine Terrasse. Zudem sollte das Gebäude in Holzbauweise konstruiert, sowie die Innenausstattung mit Möblierungssystemen der Firma Blaha geplant werden.

Am 30. Jänner 2019 präsentierten die angehenden HolztechnikerInnen ihre Projekte im Showroom der Firma Blaha in Korneuburg. Aus insgesamt 24 Projekten nominierte die Jury, bestehend aus Unternehmensleitung, Designern und Angestellten des Unternehmens, 6 Projekte und daraus das Siegerprojekt.

Den ersten Preis holte sich dabei Erik Bauer aus der 4A Holztechnik und gewann damit ein rundes Riesensofa der Firma Blaha, das nun im Klassenzimmer der 4A als „Chill-out-Möbel“ genutzt wird. Künftig soll die "Blaha competition" nicht nur jährlich stattfinden, auch ist das Unternehmen eine Top Adresse für Diplomanden sowie fertige HolztechnikerInnen der HTL Mödling.



(v.l.n.r.): Sebastian Hofmann,
"Blaha competition"-Sieger Erik Bauer
und Jakob Wimmer aus der 4A
Abteilung Holztechnik.



Mission Innovation Austria Week 2019

von 06. bis 10. Mai findet die erste Mission Innovation Austria Week 2019 in Stegersbach und Oberwart im Burgenland statt. Dort treffen sich österreichische und internationale Innovationsführerinnen und Innovationsführer, Vordenkerinnen und Vordenker und die Gestalterinnen und Gestalter der Energielösungen von morgen. Es werden neue Technologien, relevante Projektergebnisse und innovative Lösungen präsentiert sowie politische und technologische Entwicklungen, Trends und Herausforderungen diskutiert.

Die Mission Innovation Austria Week 2019 ist das neue Forum, bei dem heute schon die ersten Umsetzungen unserer regionalen Partnerinnen und Partner besucht werden können und wo über das gesprochen wird, was morgen Realität sein wird. Das vielseitige Programm bietet mit interaktiven Formaten, Vorträgen und Exkursionen einen detailreichen Einblick in die neuesten Entwicklungen und Innovationen im Bereich der Energietechnologien. Begleitet von einem attraktiven Rahmenprogramm stehen internationaler Erfahrungsaustausch aber auch konkrete regionale Lösungsansätze im Zentrum der Veranstaltungswoche.

Von Montag bis Mittwoch finden die Future Technology and Innovation Days statt, bei denen internationale und nationale Expertinnen und Experten sowie regionale Akteurinnen und Akteure aktuelle Entwicklungen vorstellen und diskutieren.

Am Donnerstag und Freitag finden die Conference Days statt, die von hochkarätigen Keynote Speakern eröffnet werden und im weiteren Verlauf die österreichische Innovationslandschaft sowie die Rolle internationaler Forschungskooperationen beleuchten.

Finden Sie weitere Informationen auf unserer Website
www.missioninnovationaustriaweek.at

Bundesministerium für Verkehr,
 Innovation und Technologie
 Sektion III, Bereich Innovation
 Abt. I.3, Energie und Umwelttechnologien

Die wichtigsten CRM Trends 2019

Trovarit diskutiert aktuelle Themen im CRM Markt in ihrem aktuellen Whitepaper „Die 8 wichtigsten CRM Trends 2019“

CRM-Lösungen sind heutzutage das zentrale Werkzeug bei der Unterstützung der Kundenprozesse, sei es im Marketing, im Vertrieb oder im Service. Sie tragen wesentlich zur Schnelligkeit und Qualität der Interaktionen mit Kunden und Interessenten bei und spielen somit nicht selten eine entscheidende Rolle für den Erfolg der Unternehmen. Da wundert es nicht, dass das Interesse an neuen Technologien und funktionalen Weiterentwicklungen im CRM-Bereich ungebrochen ist. Dabei ist es nicht immer leicht, nutzbringende Innovationen von kurzlebigen Hypes zu unterscheiden. Die Experten des Trovarit Competence Centers CRM (www.trovarit.com/beratung/crm) ordnen jetzt in ihrem aktuellen Whitepaper „Die 8 wichtigsten CRM-Trends 2019“ die aktuellen Themen für Sie ein. Der Leiter des Competence Centers, Ralf Klatt, ist in der kommenden Woche auf dem German CRM Forum in München unterwegs. Dort gibt er interessierten Besuchern gerne Tipps rund um die Auswahl und Implementierung von CRM-Lösungen. Natürlich hat er das aktuelle Whitepaper im Gepäck, es kann aber auch ab sofort unter www.trovarit.com/beratung/competence-center/crm/ heruntergeladen werden.

Erfolgreiche Kundenbeziehungen erfordern ein Umdenken

Der Kunde von heute freut sich z.B. über Nachrichten aus seinem Lieblingsschuhgeschäft, in dem das Eintreffen der Frühjahrskollektion

angekündigt wird. Dank ausführlichem Kundenprofil inklusive Einkaufshistorie und Schuhgröße kann sich der oder die persönliche BeraterIn beim Besuch des Kunden zielgerichtet und individuell um diesen kümmern. Das gefällt dem Kunden, er fühlt sich gut beraten, kommt gerne wieder. Möglich wird dies jedoch nur durch den Einsatz moderner CRM-Lösungen. Trends wie Hyper-Individualisierung, dialogorientiertes CRM oder Marketing Automation können Unternehmen dabei unterstützen die gestiegenen Erwartungen seitens der Kunden zufriedenzustellen.

Viele Unternehmen stellen jedoch derzeit fest, dass sie mit den vor Jahren von einzelnen Mitarbeitern für den Eigenbedarf selbst entwickelten Werkzeugen zur Verwaltung ihrer persönlichen Kundendaten mit Microsoft Excel, Outlook, Access oder ähnlichem kein erfolgreiches Kundenmanagement als Unternehmen betreiben können. Bei diesen Insellösungen ist es oft um die Datenqualität und Transparenz schlecht bestellt. Daher klagen die Mitarbeiter über hohen Aufwand für doppelte Datenerfassung und für die Suche nach Informationen zu Kundenvorgängen. Damit ist der Zeitpunkt gekommen, über eine professionelle CRM-Lösung nachzudenken. Ist diese erste Hürde genommen, beginnt für die Unternehmen die Auseinandersetzung mit den beschriebenen Technologien, um im Wettbewerb auch in Zukunft bestehen zu können. Das Whitepaper „Die 8 wichtigsten CRM-Trends 2019“ kann bei dieser Auseinandersetzung unterstützen: www.trovarit.com/beratung/competence-center/crm/.

Brigitte Sontow und Michael Schober

Künstliche Intelligenz knackt den Arbeitszeugnis-Code

Seit 1. März 2019 startet der kostenlose ZEUGNIS-DECODER des Internetportals www.zeugnisfairness.de. Erstmals ist künstliche Intelligenz damit in der Lage, im Detail aufzuzeigen, welche Bewertung der Arbeitgeber im Arbeitszeugnis vorgenommen hat. Das erklärte Ziel des Portals: Alle Arbeitnehmer sollen ihr Arbeitszeugnis verstehen, um die knappe Reklamationsfrist von wenigen Monaten rechtzeitig nutzen zu können.

„Es existiert eher babylonische Sprachverwirrung als eine einheitliche, eindeutige Zeugnis-sprache“. So hart urteilten Wissenschaftler der Ernst-Abbe-Hochschule Jena kürzlich im Zuge der Veröffentlichung einer neuen Arbeitszeugnis-Studie. In der Tat ist der Frust bei

Zeugnisempfängern ebenso wie bei Zeugnis-schreibern in der Regel groß, denn nur die Wenigsten durchschauen die kryptischen Aussagen des Zeugnis-Codes vollständig.

Der ZEUGNIS-DECODER des Portals www.zeugnisfairness.de ist die erste Anwendung zur Zeugnis-Entschlüsselung, die auf künstlicher Intelligenz basiert. Die Zielsetzung ist, dass alle Arbeitnehmer im deutschen Sprachraum die Bewertung in ihrem Arbeitszeugnis verstehen können. Dafür stellt das Portal das Tool ZEUGNIS-DECODER kostenfrei zur Verfügung. Dies ermöglicht es, eine ungerechtfertigt schlechte oder fehlerhafte Bewertung innerhalb der von Arbeitsgerichten gesetzten knappen Frist von wenigen Monaten zu reklamieren.

Kostenloses Glossar bringt Safety auf den Punkt

„EDM, SIS, MTBF – und was heißt das alles?“, diese Frage verursacht bei Safety-Verantwortlichen schon mal rauchende Köpfe. Festo sorgt für Klarheit. Ein neues, kostenfrei erhältliches Glossar bringt die wichtigsten Abkürzungen auf den Punkt. Ein hilfreiches Tool für alle, die mit Maschinensicherheit zu tun haben.

Im neuen Safety-Glossar haben die Experten von Festo die wichtigsten Abkürzungen aus dem Bereich Maschinensicherheit übersichtlich zusammengefasst.

Bild: Festo

Wer sich mit dem Thema Maschinensicherheit beschäftigt, stößt unweigerlich auf eine Flut an Fachbegriffen und Abkürzungen. So wird die Verbindung von Recht und Technik gleich zur doppelten Herausforderung. Und oft fragt man sich dann, was soll das eigentlich heißen? Das war für die Safety-Experten von Festo Anlass, die wichtigsten Begriffe auf den Punkt zu bringen und in einem praktischen Glossar zusammenzufassen. In dieser neuen, kompakten Übersicht findet man die wichtigsten Fachbegriffe, Abkürzungen und Definitionen gut übersichtlich aufbereitet.

Festo Safety CE-Services – Maschinensicherheit für die Praxis

Die zertifizierten Sicherheitsexperten des Festo Technic and Applicationcenters begleiten Konstrukteure, Maschinenbauer, Inverkehrbringer, Betreiber und Instandhalter auf ihrem Weg zur sicheren Maschine. Elektrik, Pneumatik, Hydraulik

und Steuerungstechnik – Festo bietet technologie- und herstellerunabhängige Beratung für umfassende Maschinensicherheit. Denn jede Maschine / unvollständige Maschine birgt Gefahren, die schon lange vor ihrem Einsatz erkannt und gebannt werden müssen. Die Experten wissen wie's geht und sie kennen die effizienteste Lösung.

Alles safe

Thomas Müller und Thomas Weiß helfen projektbegleitend bei der Auffindung, Bewertung und Beseitigung von Gefahren – in jeder „Lebensphase“ einer Maschine. So ist das Sicherheitskonzept von der Planung bis zum Betrieb der Anlage immer up to date und die Verantwortlichen für Maschinensicherheit sind auf der sicheren Seite. Der Dokumentation kommt dabei ganz besondere Bedeutung zu. Umso wichtiger ist es, dass alle Beteiligten immer wissen, was gemeint ist. Das Glossar sorgt für den richtigen

Durchblick im Safety-Abkürzungsdschungel. Ein hilfreiches Nachschlagewerk für Experten in Sachen Maschinensicherheit und alle, die es noch werden möchten. Es steht kostenfrei unter www.festo-services.at/safety zum Download bereit.

Die Safety CE-Services im Überblick:

- Risikobeurteilung
- Sicherheitskonzept / Sicherheitsdesign
- Performance-Level Berechnung
- Prüfung der Dokumentation
- Validierung
- Maschinenanalyse bestehender Maschinen
- Workshop

www.festo-services.at/safety

Arbeitszeugnis-Code

Viele Ratgeber-Bücher versprechen Aufklärung, bieten dabei aber eine Fülle an für den Einzelfall nicht relevanten Informationen. Tools im Netz, die eine automatische Zeugnisprüfung anbieten, liefern nur einen oberflächlichen Abgleich mit Formulierungsdatenbanken, d.h. sie erkennen lediglich Ähnlichkeiten mit bekannten Textbausteinen. „Bislang fehlt ein verlässliches Kontroll- und Übersetzungstool, das offenlegt, was jeder einzelne wertende Satz im Arbeitszeugnis bedeutet und das auch unmissverständlich auf Fehler des Arbeitgebers bei der Zeugnisschreibung hinweist“, so der Berliner Personalberater Klaus Schiller, der in den vergangenen 20 Jahren beim Portal www.arbeitszeugnis.de tausende von Stellenwechseln betreut hat. Diese Klarheit soll seit dem 1. März 2019 auf der neuen Internetseite

www.zeugnisfairness.de der ZEUGNIS-DECODER liefern.

Der ZEUGNIS-DECODER wurde von Klaus Schiller zusammen mit dem indischen Machine-Learning-Experten Guntaj Randhawa entwickelt. Ergänzt wird das Team von www.zeugnisfairness.de durch den spanischen Designer Marc Mencia und den Berliner Abiturienten und Nachwuchsprogrammierer Moritz Reich.

Mit seiner 500jährigen Geschichte (beginnend mit der Reichspolizeiordnung von 1530) ist das Arbeitszeugnis quasi ein „Dinosaurier“ unter den personenbezogenen Urkunden. Sein Ursprung liegt in einer Zeit, in der die Polizeibehörden – lange vor der Existenz von Melderegistern – gerne wissen wollten, ob ein neu hinzugezogener Arbeitssuchender nicht möglicherweise aus der Leibeigenschaft bzw. dem Gesindezwangsdienst

geflohen war und zu seinem Guts- oder Grundherren zurückgebracht werden musste. Zahlreiche Mythen und Missverständnisse ranken sich seitdem um die wohlwollende Zeugnissprache und den berüchtigten „Geheimcode“, mit dem sich Arbeitgeber angeblich „zwischen den Zeilen“ über Charakterschwächen von Arbeitnehmern austauschen.

Dies hat dem Ruf des Arbeitszeugnisses nachhaltig geschadet – zu Unrecht, wie Klaus Schiller meint. Denn niemand bezweifelt ernsthaft, dass ein Arbeitnehmer, der eine Arbeitszeugnis-Urkunde vorlegt, auch tatsächlich bei diesem Arbeitgeber in der genannten Funktion beschäftigt war. Dieses wertvolle Grundvertrauen erspart den Arbeitgebern im deutschen Sprachraum die aufwändigen „Background Checks“, mit denen z.B. in den USA die Angaben im Lebenslauf eines Bewerbers überprüft werden müssen.

Klaus Schiller
kl@usschiller.de, kontakt@zeugnisfairness.de

*Florian Koschat
von PALLAS CAPITAL*



Karriereziel: INVESTMENT BANKING

Die 5 wichtigsten Skills

Obwohl das Image des Investmentbankers in den letzten Jahren aufgrund zahlreicher Skandale gelitten hat, streben laut einer Studie des Beratungsunternehmens Deloitte unter knapp 110.000 Wirtschaftsstudenten weltweit immer noch viele diesen Beruf an. Diesen Trend bestätigt auch Florian Koschat von PALLAS CAPITAL. Die Hauptgründe dafür sind die guten Verdienstmöglichkeiten, aber auch der mit den Herausforderungen verbundene hohe Status. Interessieren auch Sie sich für eine Karriere in diesem Feld? Dann sollten Sie die folgenden Fähigkeiten mitbringen.

1. Intellektuelle Flexibilität

„Wie viele Tassen Kaffee werden jeden Tag in dieser Stadt getrunken?“ Solche oder ähnliche Fragen werden Ihnen möglicherweise im Interviewprozess gestellt. Das hat nichts damit zu tun, dass sich Ihr Kaffeekonsum voraussichtlich erhöhen wird, wenn Sie den Job als Investmentbanker bekommen. Der Beruf ist für seine langen Arbeitszeiten bekannt. Was Ihr Gegenüber wirklich herausfinden will, ist, wie schnell Sie sich in einem unbekannten Metier zurechtfinden und wie Sie an die Problemlösung herangehen. Im Investmentbanking unterstützen Sie Unternehmer beim Kauf oder Verkauf einzelner Betriebsteile oder ganzer Firmen, und Sie helfen ihnen bei der Strukturierung der Finanzierung und der Suche nach Investoren. Dabei begegnen Ihnen immer wieder neue Geschäftskonzepte, deren Tragfähigkeit Sie abschätzen müssen, bevor Sie umfangreiche Ressourcen in das Projekt stecken.

2. Analytische Fähigkeiten

Eine grobe Übersichtsrechnung genügt selbstverständlich nicht, wenn Sie einem Investor bei der Bewertung einer Kaffee-

hauskette helfen. Dafür benötigen Sie analytische Fähigkeiten. Wer Investmentbanker werden möchte, darf keine Angst vor Zahlen haben. Sie arbeiten mit verschiedensten Finanzmodellen und müssen verstehen, wie sich einzelne Faktoren auf das Ergebnis auswirken.

3. Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten

Als Investmentbanker sitzen Sie nicht nur hinter Ihrem Computerbildschirm. Sie sind ständig im Kundenkontakt, sei es telefonisch, per E-Mail oder auch auf einer Präsentation vor Ort. In Ihrer Rolle als Berater und Vermittler müssen Sie in der Lage sein, auch mit fremden Menschen eine angenehme Gesprächsatmosphäre aufzubauen. Sie müssen Ihre Ideen so aufbereiten, dass sie auch für einen Laien verständlich sind. Vergessen Sie nicht: Ihre Kunden sind Spezialisten in ihrer eigenen Branche und keine Finanzexperten.

4. Managementfähigkeiten

Auch wenn Sie Ihre Karriere als Junior-Analyst beginnen, wird von Ihnen erwartet,

dass Sie schnell Verantwortung übernehmen und Teilprojekte selbst managen. Der Kauf oder Verkauf eines Unternehmens und die Strukturierung einer passenden Finanzierung sind Teamarbeit. Der Investmentbanker ist die Schlüsselfigur zwischen den Verhandlungspartnern und allen am Prozess beteiligten Experten. Es ist Ihre Aufgabe, dafür sorgen, dass alle an einem Strang ziehen und nicht das Ziel aus den Augen verlieren.

5. Professionelles Networking

Eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale eines guten Investmentbankers ist sein großes Netzwerk. Sie kennen sich in den Branchen, die Sie betreuen aus, weil Sie mit verschiedenen Branchenexperten in Kontakt stehen. Sie benötigen außerdem ein Netzwerk von Finanzinvestoren, auf das Sie bei neuen Transaktionen zugreifen können. Niemand erwartet von Ihnen, dass Sie diese Kontakte als Junior-Analyst mitbringen. Aber Sie müssen wissen, wie Sie sich Stück für Stück ein Netzwerk aufbauen und pflegen. Dazu gehört mehr, als Kontakte auf LinkedIn zu sammeln.

WIRTSCHAFTSzeit / Pallas Capital

Mehr über Michael Schober,
1978 Matura TGM/Betriebstechnik, Lektor „ERP Selection
and Roll Out“/FH Technikum Wien,
auch auf www.xing.com und www.Linkedin.com

Lesebriefe bitte an M.Schober@derERPtuner.net



ERP Teil 8 – Implementierung, CR und Abnahme!

Das beste ERP System?

Eine Frage, die ich regelmäßig gestellt bekomme und für heute die einfache Antwort ist, lautet: Das alte System, über das seit Jahren geflucht wurde, das jetzt ersetzt werden soll, ist ab dem Moment das Beste, sobald am Vertrag für das Neue ...

... die Tinte trocken ist!

Fertig gelacht? Dauerndes Vergleichen bringt nur Frustration, oder wie sagte Karl Valentin: „Früher war sogar die Zukunft besser!“. Deshalb Ärmel hoch und an die Arbeit! Sehr sinnvoll ist, noch vor dem Pflichtenheft die Mitarbeiter in der Handhabung des neuen Systems zu schulen. Das Wissen darüber, wie das neue System tickt, hilft schon beim Pflichtenheft ganz massiv. Investieren Sie alle Energie ab Tag 1 in das Neue!

Schneiden Sie alte Zöpfe ab!

Im Jahr 2003 – Einführung eines flexiblen neuen Systems, auf Windowsbasis. Die Logistikleiterin (Ende 50) wollte eine Funktion „genauso wie auf der AS/400 und wie auch schon in der Vorfirma 1980“ haben. O-Ton des Vorstandes (auch B78 wie ich) „Es ist mir egal, was es kostet! Ich will nicht mehr diskutieren! Programmiert es bitte! In 2 Jahren ist sie in Pension und das Programm gelöscht“. Ein etwas untypischer Change Request – aber dokumentiert – ohne Stoßseufzer!

„Helfen“ Sie dem Anbieter!

Bei der Erstellung des Pflichtenheftes immer wieder diese Fragen stellen: „Wie oft braucht man das? Welchen Wertbeitrag hat es? Was wird dadurch besser? Wann rechnet sich die Funktion? Brauchen wir das beim GoLive?“ Das vorherige Beispiel ist aus diesen Fragen, die meine Mitarbeiter gestellt haben, entstanden. Aber es gibt auch „kurzsichtige“ Anbieter, die jeden Kundenwunsch erfüllen: Hauptsache Umsatz! Deshalb ach-

ten Sie auch selbst darauf, dass im Pflichtenheft jede Anforderung nochmals auf Sinnhaftigkeit hinterfragt wird. Die vorherige Schulung im neuen System lässt einiges aus dem Lastenheft „verschwinden“ und verkleinert das Projekt – natürlich auch mit Change Request.

„Zahlen“ für einen Änderungswunsch?

In jedem ERP-Projekt soll es ein Budget für Änderungen geben, aber jede Spielvariante der internen „Bezahlung“ hat Vor- und Nachteile. Ein großer Topf für alle? Budget je Abteilung? Es gibt kein Patentrezept, aber ein Tipp aus der Praxis: Ich warne vor einer persönlichen Incentivierung auf eingespartes ERP-Budget! Mehrmals im Jahr treffe ich auf zu Tode gesparte, auf das notwendigste beschränkte ERP-Systeme, die nicht schlecht sind, sondern einfach nicht ordentlich genutzt werden, weil „jemand“ in Auswertungen/Masken/... nicht investieren wollte. Aber die Aufgabe im Unternehmen ist zu erfüllen! – Wie wird es also gemacht? Eine Office2010 EXCEL-Tabelle auf dem C-Laufwerk! – Die „Besseren“ haben es am Server „shared-by-voice“: „Is‘ grad wer drin?!“ – und „fortschrittliche“ verwenden Google-Tabellen in der Gratisversion – DSGVO schau‘ runter! Was da täglich an Arbeitszeit und Information still und heimlich den Bach ‘runter geht, ist unbezahlbar. Darum: Bitte das ERP nicht totsparen, sondern die Nutzungsintensität erhöhen!

Projektcontrolling und ...

Ein ERP Projekt ist kein Sprint, sondern ein „Ironman“ für das Projektteam und das ganze Unternehmen. Aktive Projektleitung ist der Erfolgsfaktor und darf deshalb auch kein Nebenjob sein. „Neben“ ERP-Verständnis, Kenntnis der Hauptprozesse des Unternehmens, Empathie bis hin zu Psychologie, Delegierungsfähigkeit, Kommunikationsstärke, Motivationscoach, laufende

Nachverfolgung interner und externer offener Punkte, Controlling von Aufwänden, Terminen und Kosten sind auch regelmäßige Projektberichte zu liefern. Hilfreich ist, auch selbst einmal programmiert zu haben, um sich nicht ein X für ein U vormachen zu lassen und beim Anbieter fachlich fundiert hinterfragen zu können.

... Projektmarketing

Neben dem Keyuserteam ist es auch wichtig, dass jene, die noch nicht aktiv beteiligt sind, laufend informiert werden. Große Projekte haben dafür einen Bereich im Intranet, manche sogar eine regelmäßige „Projektzeitung“. Und natürlich ist es eine Aufgabe des Projektleiters, diesen Task nicht zu vernachlässigen. Optimal, wenn die Keyuser in ihren Abteilungen andere zu ein wenig Mitarbeit einbinden können. Ziel: „UNSER System!“

Deshalb sind ERP-ProjektleiterInnen ...

... ein rares Gut! Einerseits dauert es, bis man die entsprechende Erfahrung hat, und andererseits sind nach dem erbrachten Meisterstück die Abgänge von erfolgreichen Menschen „nach oben“ auch nicht selten.

9 Monate oder mehr ...

... bis Sie nach den letzten anstrengenden Wochen den Schalter umlegen, um mit dem neuen System live zu gehen. Bis dahin haben Sie hoffentlich nur Teilfunktionen für den Echtbetrieb freigegeben, und die formale Abnahme (siehe Vertrag) erfolgt 3 Monate nach Aufnahme des Echtbetriebes. Und bitte keinen Parallelbetrieb – alle Energie in das Neue! Und wie das läuft, davon mehr in der nächsten und letzten Ausgabe dieser Staffel.

Ihr Michael Schober

PS: Alle bisherigen Artikel beim VOI aber auch unter <https://www.DerERPtuner.net>

LiTec Smart Factory – Digitalisierung in der Ingenieur-Ausbildung

„Um international bestehen zu können ist es unumgänglich, sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen und sich neuer Technologien nicht zu verschließen“, so Direktor Dr. Ramaseder vom Linzer Technikum. Gemeinsam mit der Schulleitung (AV H. Janovsky, AV R. Schmidtgrabmer, AV G. Pammer, AV M. Starzer, AV Dr. C. Hinterreiter) wurde das innovative zukunftsweisende Projekt „Smart Factory“ am Standort der HTL, Paul-Hahn Str. installiert. Produktivität, Qualität und Flexibilität sind Anforderungen, die über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen entscheiden. Es reicht nicht mehr in den einzelnen Ingenieur-Disziplinen ein Optimum zu erzielen, vielmehr gilt es die Elektrotechnik, die Informationstechnologie, den Maschinenbau, die Mechatronik und das Wirtschaftsingenieurwesen zu einem Gesamtsystem zu vereinigen. Im Februar 2019 zeigen wir in der selbst realisierten Smart Factory heute verfügbare Produkte und Lösungen im Sinne von Industrie 4.0 und dem Industrial Internet of Things für die Gewehrindustrie in Ferlach gegründet, also vor 140 Jahren.

Die Evolution zu Industrie 4.0 wird an der HTL Paul Hahn Straße kontinuierlich gelebt. Durch die ständige Adaptierung der Lehrinhalte in Richtung der Digitalisierung ergibt sich automatisch ein Zusammenwachsen der verschiedenen Ausbildungsrichtungen. Diese gemeinsamen Fortschritte werden in der Smart Factory sichtbar gemacht. Von Beginn an wurde die Grundforderung „Industrial“ in den Vordergrund gestellt. Die Kooperation mit, und das Sponsoring durch Firmen, z. B. mit den „Big Playern“ Siemens und Kuka zeigt von der unabdingbaren Bindung an die reale Arbeitswelt. Bei der Realisierung waren und sind die Lernenden und die Lehrenden in Form von Projektunterricht voll mit eingebunden.

Die LiTec Smart Factory ist als lebendiges Objekt konzipiert, das ständig weiterentwickelt wird. Dabei sind die vorhersehbaren digitalen Entwicklungen in der Konzeption mit eingepplant.

Wir sehen unsere Aufgabe darin, unsere Schüler und Studierende eine Ausbil-

dung am digitalen Puls der Zeit zu geben, ohne dabei die ingenieurmäßigen Grundkompetenzen zu vernachlässigen. Die Smart Factory wird nicht nur im Unterricht eingesetzt, sondern auch in Form von HTL-Diplomarbeiten ständig erweitert und aktualisiert.

Die LiTec Smart Factory

- ist eine Demonstrationsfabrik für die Digitalisierung
- bietet die Präsentation der Ausbildungsinhalte am Puls der Zeit
- beinhaltet die Vernetzung aller modernen Technologien in Bezug auf Industrie 4.0
- ist ein Ausbildungsort für alle Abteilungen der Tages- und Abendschule für Digitalisierung
- ermöglicht eine Robotik-Ausbildung mit Zertifizierung



Funktionen der LiTec Smart Factory

In der Standard-Applikation kann auf einem Tablet ein Getränk ausgewählt werden. Der Industrie-Roboter A transportiert einen Becher zum Industrie-Roboter B. Dieser zapft das Getränk an einer handelsüblichen Schank in den Becher. Über ein Drehteller wird das Getränk zum Roboter B zurück befördert. Dieser Roboter übergibt den Becher an den Gast. Dabei wird natürlich der Raum rund um den Roboter überwacht, damit Kollisionen zwischen Gast und Roboter verhindert werden.



Die Smart Factory beinhaltet in der Standard-Konfiguration folgende Techniken und Technologien

- Zwei Industrie-Roboter der Firma Kuka
- Bedienung und Visualisierung (Human Machine Interface) mit einem handelsüblichen Tablet oder Smartphone über WLAN



- Web-Auftritt der LiTec Smart Factory im Internet
- Augmented Reality mit Visualisierung der Daten der Smart-Factory
- 3D-Druck von Komponenten für die Smart Factory
- Sprachsteuerung der Smart Factory



Direktor DI Dr. Norbert Ramaseder

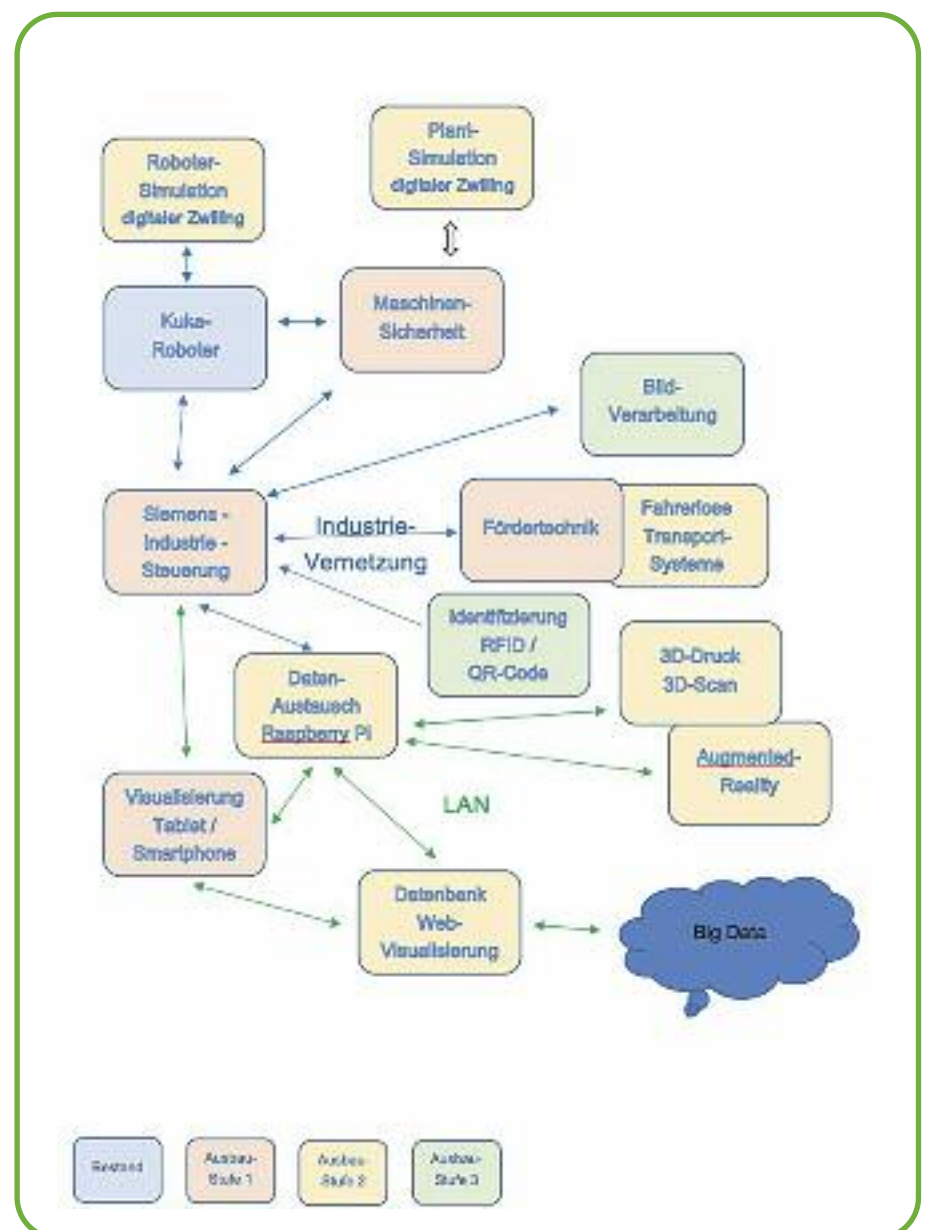
„Menschen bilden bedeutet nicht, ein Gefäß zu füllen, sondern ein Feuer zu entfachen.“

- Die erforderliche Sicherheitstechnik
- Industrie-Steuerung Siemens S7 inklusive Safety-Funktionen
- Industrie-Vernetzung der Kuka-Roboter mit den Steuerungen mit Profinet



Aktuell sind folgende Zukunfts-Features geplant

- Transport der Becher über ein „Fahrerloses Transportsystem“
- Berührungslose Identifizierung der Becher
- Simulation der gesamten Smart Factory am PC
- 3D-Simulation der Roboter am PC – Digitaler Zwilling
- Ausbau des Smart Factory-Raumes zu einem Smart Building (Zutrittskontrolle, automatische Lichtsteuerung, usw.)





Warum es sich

*Von den USA über UK
bis Österreich:
Wo am eifrigsten
gearbeitet wird*

Dass Zendeli mit seinen Beweggründen für den Social Friday ins Schwarze trifft, belegt nun eine umfassende Studie von Marketagent.com, die in zehn Ländern rund um den Globus durchgeführt wurde und die Produktivität am Arbeitsplatz und Einstellungen rund um soziales Engagement ins Rampenlicht rückt.

Dabei wird schnell klar, dass Freitage in allen befragten Ländern zu den am wenigsten produktiven Tagen zählen (38%). In Österreich gibt sogar knapp die Hälfte aller Arbeitnehmer zu, mit den Gedanken gegen Ende der Arbeitswoche nicht mehr ganz bei der Sache zu sein. Insbesondere nach 14:00 Uhr geht es mit dem Arbeitseifer steil bergab (33%) und mündet nicht selten darin, dass wir uns lieber sinnlosen Tätigkeiten widmen, die dem Unternehmenserfolg nur wenig dienlich sind. Die Meister in Punkto unnötigem Zeitvertreib während der Arbeitszeit sind übrigens die Argentinier (48%), knapp dahinter folgen die Engländer und Amerikaner (46%). Vor allen Dingen aber scheint das Alter eine große Rolle zu spielen: Je jünger die Arbeitnehmer, desto eher unterliegen sie der Versuchung, sich mehr dem Surfen im Internet oder ihrem Handy zu widmen, anstatt ihrer eigentlichen Tätigkeit nachzugehen (18 bis 29 Jahre: 21% vs. 60 bis 69 Jahre: 9%).

Direkt nach den letzten Stunden einer typischen Arbeitswoche gefragt, kommen interessante Ländervergleiche ans

Freitagnachmittag in heimischen Büros: Vorbildlich hüten österreichische Arbeitnehmer vielerorts den Schreibtisch bis sie ins wohlverdiente Wochenende starten. Was auf den ersten Blick oft jedoch nicht ersichtlich ist: Ab Freitagmittag deutet die Produktivitätskurve in vielen Betrieben stark nach unten. Selbiges Bild zeigt sich etwa für Frankreich, Schweden, Deutschland oder die USA. Insgesamt 10 Länder hat Marketagent.com in Sachen Produktivität unter die Lupe genommen und zugleich den Bogen in Richtung soziales Engagement gespannt. Denn die Online-Forscher zeigen nun, dass man in dieser Zeit auch etwas Sinnstiftendes erledigen kann und holen die Initiative „Social Friday“ ins Land. Dabei werden Mitarbeiter für den guten Zweck freigestellt.

Das Konzept des „Social Friday“ wurde vom schweizerisch-mazedonischen Unternehmer Fikret Zendeli ins Leben gerufen. Mit seiner Initiative hat er es sich zum Ziel gesetzt, unproduktive Büro-Freitagnachmittage in soziales Engagement zu verwandeln.

Diesem Gedanken folgen nun auch die Online-Marktforscher: „Wir freuen uns, die Social Friday Bewegung als erstes Unternehmen nach Österreich zu holen. Im Rahmen der Initiative machen wir einen Freitagnachmittag im Quartal gemeinschaftlich blau, um der Gesellschaft etwas zurückzugeben. Das stärkt nicht nur das Teamgefüge, sondern stiftet wirklich Sinn“ fasst Thomas Schwabl, Geschäftsführer von Marketagent.com, die Hintergründe zusammen. „Im ersten Durchgang spenden wir Schlafsäcke und Thermomatten an

obdachlose Menschen in Wien und freuen uns mit Shades Tours einen kompetenten Partner an unserer Seite zu haben“, so Schwabl weiter.

Ziel der Aktion ist die Freistellung von Mitarbeitern, wenn sie sich für eine gute Sache einsetzen und gesellschaftlich relevante Initiativen unterstützen – sei es Kochen für bedürftige Menschen, das aktive Zeit verbringen mit Bewohnern eines Seniorenheims oder Malen und Basteln mit Kindern des SOS-Kinderdorfes. Initiator Fikret Zendeli zu seinen Beweggründen: „Ich möchte damit einen Begegnungsanlass schaffen und soziale Organisationen direkt vor Ort zu unterstützen. Der wesentliche Vorteil des Konzeptes liegt darin, dass Unternehmen mit einem solchen Engagement aktiv das Bewusstsein für das soziale Umfeld stärken können statt 'nur' am Ende des Jahres anonym Geld zu spenden.“

auszahlt, am Freitag Nachmittag blau zu machen

Marketagent.com bringt die Initiative „Social Friday“ nach Österreich und präsentiert umfassende 10-Länder Studie zur Produktivität am Arbeitsplatz

Tageslicht, denn: Spitzenreiter in Sachen Unproduktivität zu Arbeitswochen-Ende sind die Schweden (39%) und damit ausgerechnet jene Nation, der in so vielen anderen Lebensbereichen ein Vorzeige-Ruf vorausseilt. Ebenfalls selbstkritisch zeigen sich die Engländer (33%) und Franzosen (28%), wohingegen die Österreicher am überzeugtesten von sich und ihrem Schaffensdrang sind (22%). So überrascht es auch kaum, dass sich die heimischen Angestellten sehr weit vorne sehen, wenn es darum geht, die eigene Produktivität während der Arbeitszeit einzuschätzen. Gemeinsam mit der Schweiz und Deutschland sehen sie sich nicht nur an der Spitze in Punkto Produktivität (alle über 78%), sondern auch was die Motivation während der Arbeitszeit betrifft. Neben der D-A-CH Region zeigen sich auch die USA hoch motiviert, die Engländer und Argentinier hingegen bilden das Schlusslicht. Alles in allem sind sowohl das Arbeitsklima als auch die Zufriedenheit mit dem Unternehmen wesentliche Treiber dafür, wie viel Ansporn wir an den Tag legen – insbesondere in den letzten Arbeitsstunden einer typischen Bürowoche.

Sozial engagierte Unternehmen genießen einen guten Ruf

Aspekte, die für die Sinnhaftigkeit ehrenamtlicher Arbeit sprechen, gibt es zur Genüge. Immerhin macht Helfen

glücklich und zufrieden (47%) und man kann Personen, denen es weniger gut geht, unterstützen (45%). Weitere 44% sind der Ansicht, dass man viel erreichen kann, wenn jeder einen kleinen Beitrag leistet und dies darüber hinaus das Gemeinschaftsgefühl stärkt (36%). Die Liste guter Gründe ließe sich noch lange fortführen, doch wie sieht es aus, wenn es darum geht, selbst anzupacken und Gutes zu stiften? Tatsächlich sind es nicht vorrangig anonyme Geldspenden, die als sinnvoll erachtet werden (67%). Vielmehr ist die Bereitschaft vorhanden, im Sinne von Sachspenden (84%) und ehrenamtlichen Tätigkeiten (81%) direkten Kontakt mit betroffenen Personen zu knüpfen.

Warum in den letzten Arbeitsstunden der Woche nicht etwas Gutes tun?

Und wie steht es konkret um die Social Friday Initiative? Das Konzept und die dahinterliegenden Beweggründe gefallen allen voran in den USA, Argentinien und Spanien. In der Schweiz, Österreich, Deutschland und Schweden zeigt man sich im Vergleich dazu zwar ein wenig zurückhaltender, doch alles in allem ist die Bereitschaft hoch, am Freitagnachmittag die Arbeit niederzulegen, um sich einer guten Sache zu widmen (82%). Dabei zeigen sich insbesondere Frauen und die jüngere Generation unter 40 von der Idee begeistert, ihre Arbeitswoche mit sinnstiften-

den Tätigkeiten abzuschließen. Und dabei geht es um zweierlei, denn am Ende des Tages profitieren nicht nur Unternehmen davon, die sich über sozial kompetente Mitarbeiter freuen dürfen (43%). Im Umkehrschluss verweisen diese auch mit Stolz auf ihre Arbeitsstätte, die ihnen soziales Engagement ermöglicht (40%) und dadurch den Mitarbeiterzusammenhalt fördern (37%). Es sind zudem gesellschaftlich relevante Effekte, die die Social Friday Bewegung in sich birgt. Knapp 4 von 10 sehen die eigene Teilnahme als Motivation für andere, sich zu engagieren und die soziale Sensibilität zu stärken. Die Empathie für hilfsbedürftige Menschen zu steigern und Verantwortungsbewusstsein in die Gesellschaft zu tragen (36%) sind wesentliche Aspekte, die aufzeigen, welche weitreichenden Effekte es haben kann, den Schreibtisch einen Freitagnachmittag lang Schreibtisch sein zu lassen und sich stattdessen proaktiv für das Gemeinwohl zu engagieren.

Zendelis Intention scheint damit auf fruchtbaren Boden zu fallen: Dass die unproduktivste Periode der Woche zu einer Zeit der Begegnung und der Horizonterweiterung wird – und zu einer Zeit, in der die Aufmerksamkeit Bedürftigen zukommt. Ein Ziel, dass durch Marketagent.com nun auch nach Österreich getragen und seit 22. Februar 2019 gemeinsam mit Shades Tours in die Tat umgesetzt wird.

Lisa Eberhardsteiner, MSc
l.eberhardsteiner@marketagent.com



„Alt werden

stärkt über Stress und Erschöpfung klagen, zwickt und zwackt es bei den 70-79-Jährigen körperlich bereits mehr. „Die 60-69-Jährigen dagegen haben die Rush Hour des Lebens hinter sich, das Nest ist leer und von einem Pensionsschock sind sie auch weit entfernt“, erläutert Thomas Schwabl.

Darüber hinaus bietet die finanzielle Situation der Generation 50+ die besten Voraussetzungen, um es sich gut gehen zu lassen. Jeder Dritte Best Ager schätzt seine Finanzen als überdurchschnittlich gut ein (33%), nur jeder Vierte hat weniger Geld als der Durchschnitt zur Verfügung zu haben (26%). Und diese finanzielle Freiheit genießen die Golden Ager in vollen Zügen (65%). Sie gönnen sich jetzt mehr (49%) und leisten sich Dinge, für die früher kein Geld war (47%). Dabei denken sie aber nicht nur an sich, sondern greifen auch gerne Angehörigen unter die Arme (62%).

Über das Alter ranken sich viele Mythen und noch mehr Klischees: Ab 60 geht es bergab, ältere Menschen sind geizig, gebrechlich, schlecht gelaunt und wünschen sich die gute alte Zeit zurück – um nur ein paar davon zu nennen. Dass dem nicht so ist, zeigt Marketagent.com nun in einem groß angelegten „Golden Ager Report“ für den mehr als 1.500 Personen im besten Alter von 50 bis 79 Jahren befragt wurden. Und die Ergebnisse machen deutlich: mit 66 ist noch lange nicht Schluss!

60 ist das neue 50

Während sich Frauen früher spätestens mit 50 einen praktischen Kurzhaarschnitt zulegte und ältere Herren das Haus nicht ohne Hut verließen, sind die 50+Jährigen von heute modebewusst, fit, erfahrungshungrig und noch längst nicht auf dem Abstellgleis anzusiedeln. Im Gegenteil! Drei Viertel (76%) der befragten 50-79-Jährigen des aktuellen „Golden Ager Report“ von Marketagent.com fühlen sich mitten im Leben. Schließlich ist das Alter ja auch nur eine Zahl - und viel wichtiger als diese Zahl ist das gefühlte Alter. „Im Schnitt fühlen sich die befragten Best Ager um ganze 10 Jahre jünger, als es in ihrem Pass steht. 60 ist also tatsächlich das neue 50“, fasst Thomas Schwabl, Geschäftsführer von Marketagent.com, die Ergebnisse zusammen. „Alt“ ist man übrigens frühestens ab 70, für die 60+Jährigen beginnt das Alter gar erst ab 75 Jahren.

Ganz in diesem Sinne stehen die Zeichen in Sachen Lebenserwartung auch auf Optimismus: Während die Lebenserwartung für Männer in Österreich aktuell bei 79 Jahren liegt, können Frauen sogar noch auf fast 5 Jahre mehr hoffen. Ihr Wunschalter beziffern beide Geschlechter in der Umfrage im Mittel sogar mit 90 Jahren.

Mit 66 Jahren ...

Für Udo Jürgens war schon in den 70er Jahren klar „mit 66 Jahren, da fängt das Leben an“. Heute gilt dies mehr denn je. Besonders die Silver Ager im besten Pensionsalter von 60-69 Jahren scheinen ihr Leben in vollen Zügen zu genießen. Sie fühlen sich insgesamt am fittesten und klagen weniger über Beschwerden als die jüngeren bzw. älteren Befragten. Während die 50-59-Jährigen vielfach noch im Berufsleben stehen und ver-

Hier ist es jedoch unerlässlich, einen Blick auf die Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu werfen, denn die Gefahr, dass vor allem Frauen im Alter eher von Armut betroffen sind, ist Realität (unter dem Durchschnitt: männlich: 22%, weiblich: 31%). Jede zweite weibliche Befragte muss daher auch darauf achten, dass sie mit ihrem Geld über die Runden kommt (54%) und befürchtet, dass sie im Alter den Gürtel enger schnallen muss (50%).

Gesundheit ist das höchste Gut

Alles Geld der Welt nützt jedoch nichts, wenn die Gesundheit nicht mitspielt. Die ist sicherlich eines der höchsten Güter im Alter. Während Frauen allgemein als gesundheitsbewusster gelten, zeigt sich im fortgeschrittenen Alter hier kein so großer Geschlechtsunterschied mehr. Sowohl den weiblichen (65%) als auch

en wir später“

Österreichs Best Ager fühlen sich im Schnitt 10 Jahre jünger, stehen mitten im Leben und gehören längst noch nicht zum alten Eisen.

den männlichen (61%) Best Agern ist es „sehr wichtig“ ihre körperliche Fitness zu bewahren. Der Erhalt der geistigen Fitness steht sogar noch höher im Kurs (männlich: 77%, weiblich: 82%). Produkte, die der Gesundheit dienen, sind von großem Interesse und man lässt sich diese auch etwas kosten (77%). Kein Wunder, sind doch körperliche Beschwerden/ Krankheiten (68%) bzw. der Verlust der geistigen Fitness (63%) die Top-2 Ängste im Alter. Dicht gefolgt vom Verlust der Selbstständigkeit (54%).

Das eigene Aussehen bzw. der eigene Körper hat zwar auch für die silberne Generation noch große Bedeutung, aber eher im Sinne des eigenen Wohlbefindens. Während beispielsweise bei der Generation der Millennials (14-25 Jahre) beim eigenen Aussehen noch stark die Außenwirkung zum Tragen kommt, stehen die Älteren da schon drüber.

Weltfremd und erkonservativ?

Bleiben wir doch gleich bei der Jugend von heute. Der wird oft vorgeworfen, dass ihre Wertvorstellungen nicht mit denen der älteren Generation übereinstimmen. Doch Thomas Schwabl relativiert auch dieses Vorurteil: „Wir können über viele Studien hinweg immer wieder beobachten, dass die Wertvorstellungen quer durch die Altersgruppen alles in allem sehr ähnlich ausgeprägt sind.“

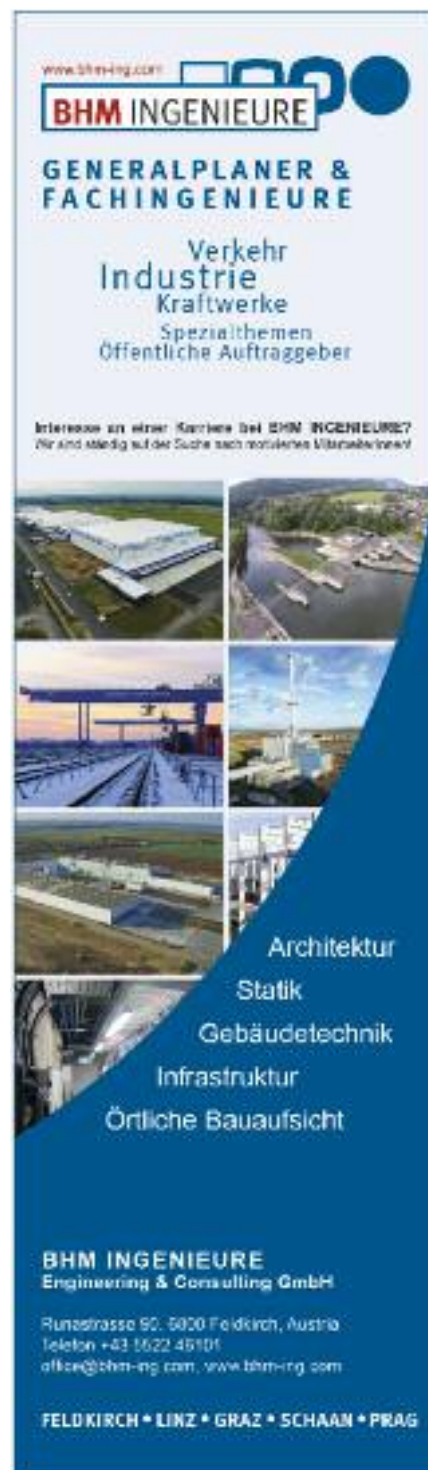
Beispielsweise hat die Familie/ Partnerschaft sowohl für die Jungen als auch für die Älteren den größten Stellenwert im Leben (Best Ager: 80%, Millennials:

74%). Die Geschlechterproblematik nehmen ebenfalls alle Generationen stark wahr. Kein Wunder, schließlich sind es die Großmütter von heute, die in ihrer Jugend verstärkt um ihre Rechte und eine Gleichstellung mit dem vermeintlich starken Geschlecht gekämpft haben. Bei den älteren Herren hingegen ist der Gender Equality Gedanke noch nicht vollständig angekommen.

Und wo gibt es Unterschiede? Während die Generation 50+ noch stärker an der eigenen Kultur und den Traditionen festhält, sind die Millennials in ihrem Weltbild insgesamt offener. Vielleicht überraschend ist, dass die Generation der 14-25-Jährigen in Bezug auf das Eigenheim deutlich konservativer denkt, als die Best Ager der ehemaligen 68er Generation (wichtiges Ziel im Leben, Eigenheim zu besitzen: Millennials: 54%, Best Ager: 38%).

In Sachen Mediennutzung prallen im Generationenvergleich ganz klar die zwei Welten digital und on demand versus analog und klassisch aufeinander. Jedem zweiten Best Ager würde es schwer fallen, auch nur eine Woche auf die gedruckte Tageszeitung zu verzichten, während die Printzeitung in der Welt der Millennials quasi keine Rolle mehr spielt. Was für die 50-79-Jährigen das Buch ist, ist für die 14-25-Jährigen Youtube. Und wenn die Best Ager öffentlich-rechtlich fernsehen, streamen die Millennials on demand. In einem sind sich die Generationen aber einig: Auf das Mobiltelefon können und wollen sie nicht mehr verzichten.

Lisa Eberhardsteiner, MSc
l.eberhardsteiner@marketagent.com



BHM INGENIEURE
GENERALPLANER & FACHINGENIEURE

Verkehr
Industrie
Kraftwerke
Spezialthemen
Öffentliche Auftraggeber

Interesse an einer Karriere bei BHM INGENIEURE?
Wir sind ständig auf der Suche nach motivierten MitarbeiterInnen!

Architektur
Statik
Gebäudetechnik
Infrastruktur
Örtliche Bauaufsicht

BHM INGENIEURE
Engineering & Consulting GmbH

Rundstrasse 50, 5020 Feldkirch, Austria
Telefon +43 5622 45101
office@bhm-ing.com, www.bhm-ing.com

FELDKIRCH • LINZ • GRAZ • SCHAAN • PRAG

Vom Ing. zum Dipl.-Ing. (FH)

in 2 Jahren, berufsbegleitend mit Fernstudienelementen

Ein Studium der HS Mittelsitz

Nächste Studienstarts September 2019

- WI** Wirtschaftsingenieurwesen
- MB** Maschinenbau
- ET** Elektrotechnik
- Bau** Bauingenieurwesen

geführt von Ingenium Education
ein Studium der HTWK Leipzig

WI: • HTL Bregenz • HTBLVA Ferlach
• Bülme Graz • HTL Bau und Design Innsbruck • HTBLVA Salzburg
• HTBLA Vöcklabruck • Standort Weiz
• HTBLVA Wiener Neustadt
• HTBLA Wolfsberg

MB: • HTBLA Fulpmes • Bülme Graz
• HTBL Hollabrunn • HTBLA Vöcklabruck • TGM Wien

ET: • Linzer Technikum • HTBLVA Innsbruck Anichstraße • Standort Weiz • HTBLVA Wiener Neustadt

Bau: • HTBLVA Graz Ortwein • HTL Bau und Design Innsbruck • HTL Krems
• HTL Bau und Design Linz
• HTBLVA Rankweil • BAUakademie Salzburg • HTBLVA Wiener Neustadt

T.: +43 3172 603 4020
www.aufbaustudium.at

Studien- & Technologie Transfer Zentrum Weiz

Unsere Mitglieder feiern...

Der VÖI und die Redaktion wünschen allen Geburtstagskindern alles Gute!

50. Geburtstag

Ing. Andreas E. JÄGER EUR ING, EMBA
Dipl.-HTL-Ing. Gerald Johann HINDINGER
Ing. Thomas BLAHA
Ing. Andreas MARKL
Ing. Robert STANOVNIK
Ing. Alexander RADA
Ing. Thomas Georg OTT
Ing. Klaus SAMWALD
Ing. Bruno BACHMANN
Ing. Karl ZODL
Ing. Bernd RAUSCHER
Ing. Jürgen SPATT
Ing. Andreas LIEBMINGER EUR ING, MSc

55. Geburtstag

Ing. Horst-Bernd EBNER
Ing. Helmut NEUHOLD
Ing. Christoph KOE
DI (FH) Wilfried WEINZERL EUR ING
Ing. Mag. (FH) Hans Peter HOLLAUS
Ing. John EBERHARDT
Bmst. Ing. Hermann STEINER
Ing. Hermann HÖTZENEDER
Ing. Josef SAILER

60. Geburtstag

Dipl.-HTL-Ing. Gerald HUHNER EUR ING
Ing. Josef FRITZER
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (BA) Ferdinand HASLAUER
Ing. Johann BAUER
Ing. Thomas RÖSSLER EUR ING
Ing. Felix TEIFER
Ing. Erwin KRASTENBERG
Ing. Helmut SPIESSBERGER EUR ING

65. Geburtstag

Ing. Karl SIMBÜRGER
Ing. Franz KOHLER
Ing. Karl Heinz LORENTSCHITSCH
Ing. Hans IGLER
BM DI Andreas Josef STERNIG
Ing. Friedrich KARBASCH
KommR. Ing. Roman WEIGL MSc

70. Geburtstag

Ing. Dietrich SCHREIBER
Ing. Lubomir CHLUMSKY
Ing. Mag. Siegfried E. SPROSEC

75. Geburtstag

Bmst. Ing. Martin LUKSCHAL
StR. Ing. Johannes THALLINGER

80. Geburtstag

Ing. Günther Richard HAGER
Ing. Josef AMTMANN
Ing. Gerd BURGSTALLER
Ing. Gerhard LUKAS EUR ING

90. Geburtstag

Ing. Kurt SACHER

95. Geburtstag

Ing. Alfred RANNER



Der VÖI betrauert das Ableben der Mitglieder:

Ing. Fritz EPPEL
Ing. Gert RATSCHNER

Bmst. Ing. Egon KIENZL

Aus den VÖI-Landesgruppen

OBERÖSTERREICH Landesgruppenobmann: Ing. Thomas Luksch, MBA, EUR-Ing.

Stammtisch – jeden 1. Montag im Monat, 18-21 Uhr, Gasthaus Stockinger, Ansfelden, bei Autobahnausfahrt

VORARLBERG Landesgruppenobmann: Ing. Georg Pötscher

Jour-fixe-Termine – jeden 1. Montag im Monat, 9.30-11 Uhr sowie 17-18 Uhr, im GWL-Bregenz, Römerstraße, LEU-Restaurant, Am Leuthbüchel, 1. Stock. Und jeden 1. Montag im Monat 18-19 Uhr, in Rankweil im "Hotel FRESCHEN"

Anmeldung/Terminvereinbarung erwünscht unter 0650/85 185 95 oder voi.vlb@aon.at

Die „JOUR FIXE“ der beiden Landesgruppen werden in den Sommermonaten Juli, August und September ausgesetzt.

**VÖI
VERBAND
ÖSTERREICHISCHER
INGENIEURE**

www.voi.at | voi@voi.at

PRÄSIDENT

Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH)
Mag. Dr. Peter Sittler

VIZEPRÄSIDENTIN UND VIZEPRÄSIDENTEN

Ing. Martina Lienhart
Ing. Karl Scherz EUR ING.
Ing. Roman Weigl, MSc

SCHRIFTFÜHRER

Dipl.-HTL-Ing. Stefan Klaus

KASSIER

Ing. Thomas Bacik

GESCHÄFTSSTELLE DES BUNDESVERBANDES

A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9

Telefon 01/58 74 198

office@voi.at

Geschäftszeiten: Montag–Freitag, 9–12 Uhr

12–14 Uhr variabel

Bankverbindung: Volksbank Wien AG

BLZ 43000, Konto-Nr. 42528286000

Landesgruppen und Landesstellen des VÖI

Niederösterreich

OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
2372 Giesshübl, Rosendornberg-Gasse 15
Telefon/Fax: 02236/457 18
dittmar.zoder@aon.at

Oberösterreich

Ing. Thomas Luksch, MBA, EUR ING.
4209 Engerwitzdorf, Punzengraben 15
Telefon 0664/253 00 32
office@LuTho.at

Salzburg

Auskunft: Geschäftsstelle des Bundesverbandes
1010 Wien, Eschenbachgasse 9
Tel.: 01/587 41 98
office@voi.at

Steiermark, Kärnten

Ing. Karl Scherz EUR ING.
8047 Graz, Haberdwalgasse 3
Telefon 0316/30 30 82, 0676/541 86 28
k.scherz@eep.at
Landesgruppe:
8010 Graz, Krenngasse 37

Tirol

TR Ing. Dr. Werner HÜTTER
6020 Innsbruck, Jahnstraße 29/II
Telefon: 0676/344 45 55
w.huetter@tirol.com

Vorarlberg

Ing. Georg Pötscher
6900 Bregenz, Haldenweg 19
Telefon/Fax 05574/792 41, 0650/851 85 95
voi.vlb@aon.at, www.voi-vorarlberg.at
www.voi.at, www.facebook.com/voilgrpevlbg

Wien, Burgenland

Dipl.-HTL-Ing. Mag. (FH) Mag. Dr. Peter SITTNER
1010 Wien, Eschenbachgasse 9
Tel.: 0664/302 35 57
voi@sittler.at

Termine

MESSEN

09. - 11.04.2019,

„POWTECH 2019“ Weltleitmesse für mechanische Verfahrenstechnik. Zur Erzeugung, Verarbeitung und Handling von Pulver, Granulat und Schüttgut ist ein breites Spektrum an Techniken notwendig. POWTECH präsentiert sie alle: anfangen von den etablierten Methoden bis hin zu den neusten Entwicklungen und branchenspezifischen Trends.

Ort: Nürnberg Messe, Messezentrum, 90471 Nürnberg, Deutschland

14. - 16.05.2019

„SMART Automation Austria Linz“ ist Österreichs einzige Fachmesse für die industrielle Automatisierung. Der Fokus ist auf die Fabrikautomatisierung und die Prozessautomatisierung gerichtet. Das Angebotsspektrum reicht von der Komponentenebene bis hin zu kompletten Systemen und integrierten Automatisierungslösungen und umfasst sämtliche Produktbereiche der industriellen Automatisierungstechnik.

Ort: Design Center Linz, Europaplatz 1, 4020 Linz, Österreich

13.06.2019,

„REGAL“ Branchentreff 2019, ist die Plattform für den Handel und die Industrie. Produkte, Dienstleistungen, High Tech Lösungen und Innovationen rund um den Ladenbau und die Kassenzonen. Von der Ladenplanung, Licht- und Kassentechnik, über energiesparende Kühl- und Tiefkühlmöbel bis automatisierte Rücknahme und Weiterverarbeitung von Wertstoffen wie Leertgutautomaten, Ballenpressen, Softwaresysteme und IT-Lösungen bis Verpackungen werden präsentiert.

Ort: Messe Wien, Messeplatz 1, 1021 Wien, Österreich

10. - 12.09.2019,

„SCHWEISSEN 2019“ ist die einzige österreichische Plattform für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik sowie die Prüftechnik und den Arbeitsschutz. SCHWEISSEN ist Innovationschau und Businessplattform. Sie bildet die Basis für wirtschaftliche Impulse und Wachstum im Gewerbe, der Industrie sowie in Klein- und Mittelbetrieben.

Ort: Design Center Linz, Europaplatz 1, 4020 Linz, Österreich

DIVERSES

OVEakademie:

Der Online-Veranstaltungskalender wird fortlaufend aktualisiert:

www.ove.at/akademie/kalender.php

Wir bieten alle Seminare auch als Inhouse-Seminare an!

Informationen zu den TÜV-Kursen erhalten Sie vom Team der TÜV AUSTRIA Akademie unter:

- Tel: +43 (0)1 617 52 50-0

- E-Mail: akademie@tuv.at

- Online: www.tuv-akademie.at

29.04.2019, 09:00-17:00 Uhr, Seminar

„Sicherer Umgang mit elektrischen Anlagen?“

Vorfürhungen und technischer Hintergrund zur Bewusstmachung von Gefahren und Risiken und Maßnahmen für die persönliche Sicherheit. Kurzschluss und Störlinienbögen, Erdungsanlagen, Vorteile der Nullung, Beeinflussungen, Freischalten und Erden von Leitungen.

Ort: Wien, AIT, Giefinggasse 2, 1210 Wien.

07.05.2019, 07:45-18:00 Uhr, Monitoring Rad-

Schiene 2019. „Internet of Rail 2050“. Unter diesem Leitmotiv sollen mit Unterstützung des ÖVG-Arbeitskreises Eisenbahntechnik- Fahrweg Strategien, Entwicklungen und Erkenntnisse präsentiert und diskutiert werden, die zur weiteren Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und Akzeptanz des Eisenbahnsystems beitragen. Der Mobilfunknetzstandard „5G“ wird dabei als Schlüsseltechnologie eine wesentliche Rolle spielen.

Ort : Raiffeisen Lecture Hall, IST Austria, Am Campus 1, 3400 Klosterneuburg.

03.-05.06.2019, ab 9:00 Uhr, Seminar

„IT-Security in der Automatisierungstechnik und Gebäudeautomation“ Im Seminar werden daher Grundlagen für die sichere Nutzung, Konfiguration und Inbetriebnahme sowie dem sicheren Betrieb von Geräten im Bereich der Automatisierungstechnik auf Basis heutiger Systeme und Netzwerke vermittelt. Der Fokus liegt auf der praktischen Anwendung bei derzeit gängigen Geräten und Produkten.

Ort: OVE Academy, Eschenbachgasse 9, OVE-Turmzimmer, 1010 Wien.

FERDINAND PORSCHE
FERN FH

„ Jetzt verstehe ich die **Zusammen-**
hänge zwischen **IT** und **Wirtschaft**.

WIRTSCHAFTSINFORMATIK
Bachelor & Master

Flexibel studieren an Österreichs
einziger Fern-Fachhochschule.

- ▶ € 363,36 pro Semester
- ▶ Akkreditierte Fernstudiengänge
- ▶ 6 Präsenztage pro Semester

Bewerben Sie sich jetzt!



FLEXIBEL.STUDIERN.

www.fernfh.ac.at

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Redaktion: VÖI – VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE
A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9, Telefon: 01/587 41 98, voi@voi.at

Schriftleitung und für den Inhalt verantwortlich: Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH) Mag. Dr. Peter Sittler

Produktion: ARGE 4 | Ruth Klinghoffer GmbH, Neudegggasse 14, 1080 Wien, T: +43 1 408 72 80, www.arge4.at
Anzeigenannahme: deringenieur@voi.at, office@voi.at

Die in Leserbriefen geäußerte Meinung, mit Namen gekennzeichnete Beiträge oder bezahlte Artikel und Beiträge müssen nicht mit der vom VÖI vertretenen Ansicht übereinstimmen.
Nachdruck und elektronische Verwertung des Inhalts ist nur mit Quellenangabe gestattet.
Fotos und Abbildungen wurden uns von Firmen, Institutionen und Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

HINWEIS

Geschlechterbezogene Aussagen in diesem Medium sind auf Grund der Gleichstellung für beiderlei Geschlechter aufzufassen bzw. auszulegen. Aussagen über HTL gelten in diesem Medium auch für HLFL.