

**HTL BREGENZ**  
**Jahresbericht 2014 / 2015**

## Gipfelstürmer

Als Qualitäts- und Technologieführer im Seilbahnbau weiß Doppelmayr, was es heißt, vorausszuschauen, Innovationen zu schaffen und Höchstleistungen zu erbringen. Pioniergeist, Spitzenqualität und bedingungsloses Sicherheitsstreben zeichnet das Unternehmen aus.

Wir wünschen allen Schüler/-innen der HTL Bregenz viel Glück und Erfolg und dass sie mit Fleiß, Mut und Ehrgeiz über sich selbst hinaus wachsen!

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



Doppelmayr Seilbahnen GmbH, Rickenbacherstraße 8-10, Postfach 20, 6922 Wölluf / Österreich

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Schulleiterin	04
Übersicht Ausbildungszweige	06
Entwicklung Anmeldezahlen	07
Anmeldezahlen 2015/16	08
Investitionen	09
Vorwort des Präsidenten des Kuratoriums	10
Kuratorium HTL Bregenz	11
Vorwort der Obfrau des Elternvereins	12
Elternverein HTL Bregenz	13
Schülervertreter	14
Schulgemeinschaftsausschuss	15
Was ist eine gute Schule	16
Jahreschronik 2014/2015	18
Die HTL öffnet ihre Türen	22

Versuchsanstalt und Bibliothek	24
Klassenpatenschaften	26
In diesem Jahr in unserer Schule	28
Wettbewerbe	34
Soziales	38
Unsere Schule auf Reisen	40
Projektwochen und Sportwochen	52
Abschlussklassen 2014/15	58
Klassenfotos 2014/15	64
Diplomarbeiten	78
Lehrerkörper	82
Unterrichtsgegenstände	86
Beginn des Schuljahres 2015/16	88
Personal der Schulverwaltung	91
Personelles	92

### Impressum

HTL Bregenz 2015  
 Reichsstraße 4, 6900 Bregenz  
 T +43 5574 42125  
 F +43 5574 42125-10  
 E [htl.bregenz@cnv.at](mailto:htl.bregenz@cnv.at)  
[www3.htl-bregenz.ac.at](http://www3.htl-bregenz.ac.at)

Für den Inhalt verantwortlich:  
 Direktorin MMag. Claudia Vögel  
 Grafik und Gestaltung: Veronika Lang  
 Druck: Hugo Mayer Druck, Dornbirn  
 Auflage: 1000 Stück

# Vorwort der Schulleiterin

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern, geschätzte Schulpartnerinnen und Schulpartner,

**„Sei du selbst die Veränderung, die du dir wünschst für diese Welt.“** Dieses Zitat von Mahatma Gandhi ist für mich zu einer inneren Haltung bei meiner Arbeit geworden.

Veränderung ist im letzten Schuljahr an der HTL Bregenz ein zentrales Thema gewesen und mit ein Grund, warum Sie erstmals einen Jahresbericht in der Hand halten.

Seit 7. Juli 2014 bin ich Schulleiterin der HTL Bregenz. Bei einer ersten Sommersitzung mit dem Kuratorium wurde uns bewusst: Wir brauchen ein klareres Ausbildungsangebot für technisch interessierte Jugendliche und auch ein neues Werbekonzept für die Schule. Das Ergebnis unserer Arbeit sehen Sie auf dem Umschlag. Am Pädagogischen Tag im November gab das Kollegium mit Unterstützung von Unternehmensvertretern anhand der SWOT-Analyse (Stärken/Schwächen-Chancen/Gefahren) sich selbst ein Feedback und die Schwerpunkte in der Weiterentwicklung der Schule wurden damit sehr deutlich.

Lesen Sie im Jahresbericht unter „Was ist eine gute Schule?“ von Prof. Rolf Dubs, wie die Sicht der Wissenschaft zur Schule ist. Unter „Berichte“ erfahren Sie alles über Projekte und Veranstaltungen im laufenden Schuljahr. Ein zentraler Termin war der traditionelle „Technikerball“ im Festspielhaus, den unser Organisationsteam professionell vorbereitete und an dem wir zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter der Industrie begrüßen durften. Wie gut die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft funktioniert, zeigen wir Ihnen unter „Investitionen“ und dem Projekt „Klassenpatenschaften“. Reisen bildet die Menschen in vielfältiger Weise, dazu mehr unter „Reisen“, wo Sie auch eine Auswahl der im Schuljahr gemachten Exkursionen finden.

Die laufenden Sitzungen mit den Schulsprechern, dem Elternverein und dem Schulgemeinschaftsausschuss waren stets geprägt von wohlwollendem gegenseitigem Unterstützen. Durch den hohen Einsatz des Kollegiums beim Schnuppern in Schulen, bei externen Besuchen in den Zubringerschulen und beim Tag der offenen Tür konnten wir wieder ein Ansteigen der Anmeldungen in der Elektrotechnik und Kunststofftechnik erreichen.

Im kommenden Schuljahr 2015/2016 findet auch an der HTL die neue Reife- und Diplomprüfung statt. Dazu haben wir bereits im laufenden Schuljahr die Schülerinnen und Schüler informiert. Die Lehrpersonen haben sich intensiv in Arbeitssitzungen auf die geänderten Testformate vorbereitet und die Schülerinnen und Schüler konnten in einem Workshop an der Fachhochschule Dornbirn „wissenschaftliches Arbeiten“ erlernen.

Für mich persönlich war das erste Schuljahr sehr lehrreich und zeitintensiv. Als begeisterte „Hobysportlerin“ ist mir klar, dass jede Schwierigkeit zugleich eine Herausforderung ist. Es braucht Ausdauer, ein Ziel zu erreichen. Ich freue mich auf das nächste Schuljahr, da ich nun Struktur und Abläufe im Wesentlichen kenne und im kommenden Schuljahr mehr Augenmerk auf das Kerngeschäft einer Schule legen kann - den Unterricht in den Klassen. Dass mein erstes Schuljahr gelingen konnte, war vor allem durch die tatkräftige und loyale Unterstützung meiner beiden Abteilungsvorstände Dipl.-Ing. (FH) Martin Hämmerle und Dipl.-Päd. Gerhard Mayer BEd möglich, die trotz ihrer hohen Arbeitsbelastung stets allen organisatorischen Veränderungen gegenüber offen waren.



Prof. MMag. Claudia Vögel

Herzlichen Dank auch an die Verwaltungsmitarbeiterinnen: Veronika Lang für die Hauptkoordination des Jahresberichtes und der Kuratoriumsbuchhaltung und Renate Hellrigl als neue Rechnungsführerin, Sibylle Rünzler für die Schulbuchkoordination und Schüleraufnahmeverfahren, Verena Jäger als verlässliche Verwaltungsmitarbeiterin in allen Belangen und bei unserem Lehrling Shari Schmid. Gerhard Lang als Hausmeister und das gesamte Reinigungspersonal haben trotz Budgetknappheit und personellen Engpässen das Schulgebäude gut in Schuss gehalten.

Ich bedanke mich ganz herzlich bei allen Lehrerinnen und Lehrern für ihre Unterrichtsarbeit und die ca. 24.000 Noten in diesem Schuljahr. Somit wünsche ich erholsame Ferien und viel Energie für das nächste Schuljahr.

Meinen ersten Jahresbericht möchte ich mit einem Zitat von Albert Einstein beenden: „Die reinste Form des Wahnsinns ist es, alles beim Alten zu lassen und zu hoffen, dass sich etwas ändert.“

Viel Freude beim Lesen des Jahresberichtes!

Claudia Vögel  
Schulleiterin

# Übersicht über die Ausbildungszweige der HTL Bregenz

## Entwicklung der Anmeldezahlen 2008/09 - 2014/15

### Elektrotechnik



Moderne Elektrotechnik ist eine erstaunliche, abwechslungsreiche, immer wieder neue Welt. Da geht es um viel mehr, als die Frage wie der Strom in die Steckdose kommt. Wie funktioniert denn Windkraft oder Photovoltaik tatsächlich? Wie treiben wir in Zukunft kleine und unglaublich große Maschinen an? Und wie die Autos und alles andere, was sich bewegt? Wie bringen wir Energie und Licht in einzelne Häuser, Industriegebäude und in Millionenstädte und das nicht irgendwie, sondern richtig gut ausgetüftelt und voll durchdacht.

### Kunststofftechnik

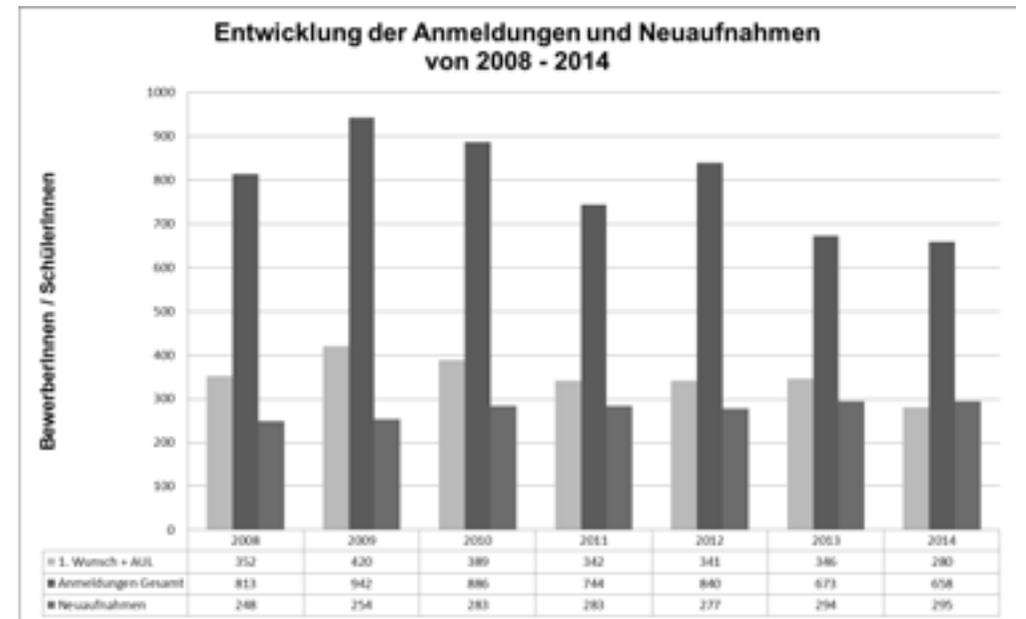


Kein anderes Material hat unseren Alltag so verändert wie Kunststoff. Er ist viel mehr als nur ein fester Bestandteil. Die meisten bequemen Dinge unseres Lebens wären ohne ihn gar nicht erst herstellbar: Computer, medizinische Geräte, Windräder, Solarzellen oder auch so alltägliche Dinge wie Kühlschränke oder Handys. Doch wie wird Kunststoff eigentlich hergestellt? Mit welchen Maschinen und Techniken? Und was wird in Zukunft noch alles aus dem dynamischen Material gemacht?

### Maschinenbau



Jede Maschine und jedes Auto hat einen Motor, aber wie funktioniert der eigentlich? Aus welchem Material werden die Maschinen gebaut? Und wie sagt man ihnen, was sie tun sollen? Wann setze ich welche Werkzeuge richtig ein? Und ein Laser, wie funktioniert der? Die Welt ist voll mit spannenden Maschinen und Werkzeugen und vor allem neuen Erfindungen. Aber wie entdeckt man überhaupt neue technische Möglichkeiten?



### Entwicklung der Anmeldungen und Neuaufnahmen 2008-2014

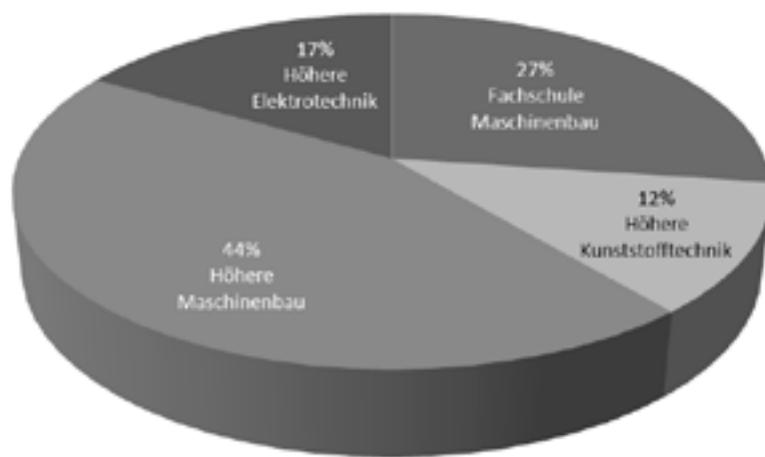
Die Grafik zeigt einerseits den generellen Trend des Rückganges der Zahl der Jugendlichen auf dem Bildungsmarkt. Andererseits konnte die HTL Bregenz die tatsächliche Aufnahme der Schülerinnen und Schüler leicht anheben. Dies wurde durch die Eröffnung der Vorbereitungslehrgänge und des Aufbaulehrganges Maschinenbau erreicht sowie durch die neue aktive Werbung beim Schnuppern in Schulen, beim Tag der offenen Tür und durch Besuche der Zubringerschulen.

# Anmeldezahlen für das Schuljahr 2015/16

## Anmeldezahlen für 2015/2016

Die Anmeldezahlen sind für das kommende Schuljahr erfreulich. Es wird in der Höheren Elektrotechnik eine Klasse, in der Höheren Kunststofftechnik eine Klasse, in der Höheren Maschinenbau zwei Klassen und in der Fachschule für Maschinenbau eine Klasse eröffnet. Derzeit führen wir zwei Klassen im Vorbereitungslehrgang und es werden voraussichtlich drei Klassen im Aufbaulehrgang Maschinenbau eröffnet.

## Anmeldezahlen für 2015/16



ohne Vorbereitungslehrgang, ohne Kolleg / Aufbaulehrgang

# Investitionen

Durch die großzügige Unterstützung der Kuratoriumsfirmen, der Vorarlberger Kunststofftechnik (VKT), der Vorarlberger Elektro- und Metallindustrie (VEM), der Metall.Elektro.Technik Gewerbe (m.e.t.), des Landes Vorarlberg, der Arbeiterkammer, der Wirtschaftskammer und des Fürstentums Liechtenstein konnte die Schule wichtige Investitionen im Bereich der Werkstätten- und Laborausstattung vornehmen bzw. die laufenden Wartungen finanzieren:

- Werkzeugeinstellgerät „smile 400 pilot 3.0“ der Firma Zoller Austria durch die Firma Julius Blum GmbH
- Tempiergerät Temprom plus 1/90 durch die Firma Wittmann Kunststoffgeräte GmbH, Wien
- Spritzgießmaschine e-victory 310/120+ durch die Firma Engel Austria GmbH, Schwertberg
- Kunzmann Fräsemaschinen durch die Firma Hilti AG, Schaan
- Land Vorarlberg 2014 und 2015: Leica Stereomikroskop M80 und eine Materialprüfmaschine der Firma Zwick, Rotex Mobiler Power Analysator, Siemens Portalroboter, Glühdraht Biegemaschine und FESTO Füllstandregelstrecke
- VKT/VEM/MET: laufende Wartungen des gesamten Maschinenfuhrparks, LISTA Werkzeuge, Messverstärker, Ausbildungsprojekt Soundsystem, Schraubstöcke, Zubehör für die Banddüse, Erweiterung DSC, Übungsausbau Knickverhalten
- IKT-Förderung: Beamer, Drucker, PC, Server, Backbone

In Zusammenarbeit mit dem Elternverein wird im Innenhof ein neuer Baum finanziert. In den Ferien 2015 werden Sanierungen des Riemen Bodens in den Neubauklassen und im Geräteraum vorgenommen, WC-Anlagen werden auf die steigende Anzahl der Mädchen adaptiert, Malerarbeiten im Stiegenhaus durchgeführt und eine teilweise Überdachung des Einganges Innenhof (Müllabstellplatz, Fahrräder) ist vorgesehen.

## Wir bringen Ihre IDEEN auf Papier



# HUGOMAYERDRUCK

Buch & Offsetdruck, Verlag • Hugo Mayer GmbH

Moosmahlstraße 39 • 6850 Dornbirn • T +43(0)5572/22213 • F DW-3 • druckerei@hugo-mayer.at • www.hugo-mayer.at

# Vorwort des Präsidenten des Kuratoriums

**Das abgelaufene Schuljahr 2014/15 hat an unserer HTL einige Neuerungen gebracht. Erstmals in der Schulgeschichte wurde die Leitung einer Frau, nämlich unserer sehr engagierten Direktorin MMag. Claudia Vögel, übertragen. Für mich als Vertreter der Industrie ist dies ein positives Zeichen, da Frauen in klassischen Männerpositionen eine äußerst positive Wirkung auf ihr Umfeld haben, das ist nicht nur in unseren Industriebetrieben, sondern auch jetzt in unserer technischen Schule der Fall.**

Wir in der Industrie fördern seit einigen Jahren „mehr Frauen in der Technik“. Es kann uns nichts Besseres passieren, dass jetzt eine Frau zukünftige SchülerInnen bei Informationstagen, Informationsgesprächen gegenüber sitzt. Die steigenden Anmeldezahlen von Mädchen bestätigen diese Wahrnehmung.

Die HTL Aufbaulehrgänge (nach Berufsausbildung zum Facharbeiter – in 5 Semestern zur Matura) erfreuen sich ganz großer Nachfrage, sodass 3 Klassen geführt werden. Um den Technikerbedarf in dieser Wirtschaftsregion Vorarlberg nach den nachgefragten Disziplinen zu sichern, müssen wir verstärkt auf die Elektrotechnik achten. Deshalb freut es mich, dass ab 2015 in Erwägung gezogen wird, einen der drei Aufbaulehrgänge auch als Elektrotechnik zu führen, ebenfalls positiv zu erwähnen ist die hohe Nachfrage nach Elektrotechnik bei den Anmeldungen für das kommende Schuljahr.

Die HTL AbsolventenInnen sind ganz wichtige Stützen in den verschiedenen Abteilungen unserer Industriebetriebe. Vom Entwickler, Konstrukteur, Berechner, Inbetriebnehmer bis zum Vertriebsingenieur nehmen unsere HTLer viele verschiedene Aufgaben wahr, die einer technischen Kompetenz bedürfen. Täglich wird die Technik komplexer, gerade im IT-Bereich erfolgt eine tiefere Vernetzung in alle Prozesse. Nicht umsonst steht das Thema Industrie 4.0 im Vordergrund und wird so aktuell diskutiert.

Ich bedanke mich bei der neuen Direktorin für ihr großes Engagement und für das Führen des Kollegiums. Mein Dank gilt auch allen LehrerInnen an unserer Schule, ebenso den Vertretern des Elternvereines, aber auch den SchülerInnen, die diese anspruchsvolle Schule besuchen. Anspruchsvoll deshalb, weil ein hohes naturwissenschaftliches und praktisches Verständnis und ein hohes Maß an Zeit sowohl in der Schule wie auch zu Hause für einen positiven Abschluss notwendig sind.

Ich bin stolz auf unsere HTL mit allen Akteuren.



Dipl.-Ing. Christoph Hinteregger

# Kuratorium der HTL Bregenz

## Präsident Vorstand

Dipl.-Ing. Christoph Hinteregger  
Prok. KR Egon Blum  
MMag. Claudia Vögel

Präsident  
Ehrenmitglied  
Geschäftsführerin

## Mitglieder

AV Dipl.-Ing. (FH) Martin Hämmerle  
Dipl.-Päd. Gerhard Mayr  
Dipl.-Ing. Kurt Albrecht  
Julian Netzer  
Brigitte Ingrid Riezler  
LSI Dipl.-Ing. Johannes Schwärzler  
StR Mag. Michael Rauth  
Siegfried König  
Ing. Frank Böhler  
Uwe Breuder  
Kurt Ellensohn  
Dipl.-Ing. Johannes Collini  
Dipl.-Ing. (FH) Hermann Weissenhorn  
Dipl.-Ing. (MSc) Holger Streit  
Ing. Bernd Spratler  
Klaus Ehgartner

Schulleitung  
Schulleitung  
Lehrervertreter  
Schülervertreter  
Elternvertreter  
Schulerhalter  
Amt Landeshauptstadt Bregenz  
Kammer Arbeiter und Angestellte  
Innung Kunststoff-Verarbeiter  
Innung Kunststoff-Verarbeiter  
Industriellenvereinigung Vbg.  
Fachvertretung Maschinen- und Metallwarenindustrie  
Fachvertretung Maschinen- und Metallwarenindustrie  
Fachvertretung Maschinen- und Metallwarenindustrie  
Fachvertretung Elektro- und Elektronikindustrie  
Innung Elektro- u. Alarmanlagentechniker  
sowie Kommunikations-Elektronik  
Innung Mechatroniker  
Innung Sanitär- und Heizungsinstallateure  
Illwerke VKW  
Amt Landesregierung Wirtschaftsangelegenheiten

KR Günter Vonblon  
Ing. Karlheinz Strele  
Dipl.-Ing. Helmut Mennel  
Dipl.-BW Harald Moosburgger

## Ersatzmitglieder

Mag. Dr. Katrin Bergmayer  
Julian Hammer  
Dominik Welte  
Jakob Greber  
Stephan Hoch  
Mag. Michael Amann  
Christian Beer  
Ing. Armin Giselbrecht  
Mag. Katharina Graf  
Dipl.-Ing. Hermann Eberle  
Ing. Georg Schuch  
Udo Filzmaier  
Dipl.-Ing. Karl Schwärzler

Lehrervertreterin  
Schülervertreter  
Schülervertreter  
Elternvertreter  
Kammer Arbeiter und Angestellte  
Wirtschaftskammer Vlb.  
Wirtschaftskammer Vlb.  
Innung Kunststoff-Verarbeiter  
Industriellenvereinigung Vorarlberg  
Fachvertretung Maschinen- und Metallwarenindustrie  
Fachvertretung Maschinen- und Metallwarenindustrie  
Fachvertretung Elektro- und Elektronikindustrie  
Innung Elektro- u. Alarmanlagentechniker  
sowie Kommunikations-Elektronik  
Innung Mechatroniker  
Innung Sanitär- und Heizungsinstallateure  
Illwerke VKW  
Amt Landesregierung Wirtschaftsangelegenheiten

Walter Bösch  
Ing. Christian Dobler  
Ing. Werner Netzer  
Jürgen De Costa

# Vorwort der Obfrau des Elternvereins

Langsam neigt sich das Schuljahr 2014/2015 dem Ende zu und der Elternverein der HTL Bregenz darf wiederum auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Schülern, dem Lehrkörper und der Direktion zurückblicken. Einen besonderen Dank möchten wir dabei Frau MMag. Claudia Vögel aussprechen, welche die gute Kooperation der letzten Jahre nach ihrer Amtsübernahme weitergeführt hat.

Durch viele fruchtbare Gespräche, Sitzungen und Veranstaltungen, wie z.B. unser Mitwirken im Schulgemeinschaftsausschuss sowie im Kuratorium, konnten wir Schritte Richtung Weiterentwicklung der Schule mitgestalten. Ein besonderes Highlight diesbezüglich stellte für uns die erstmalige Gestaltung des Sektempfanges auf dem Technikerball 2015 dar. Zusammen mit Herrn Dipl.-Ing. Hannes Mühlbacher und Herrn Dipl.-Ing. Andreas Herz sowie durch das Sponsoring der Fa. Blum war es uns möglich, den Sektempfang sehr erfolgreich und zufriedenstellend über die Bühne zu bringen. Auch die vom Elternverein gesponserte gesunde Jause konnte dank tatkräftiger Mithilfe unserer Mitglieder erweitert werden und somit öfter als in den letzten Jahren den Schülern zur Verfügung gestellt werden. Des Weiteren wurde an der Schule für die Mädchen der ersten Klassen ein Selbstverteidigungskurs angeboten, welcher vom Elternverein finanziell übernommen werden konnte.

Erwähnenswert ist im Besonderen die gute Kooperation mit den sehr engagierten Schülervertretern der HTL, welche in diesem Schuljahr intensiviert werden konnte und damit ein noch konkreteres und aktiveres Mitarbeiten des Elternvereins ermöglicht hat. Den Schülern der Schülervertretung sei hier ein herzliches Dankeschön ausgesprochen. Da Lernen und der Schulalltag einen dauerhaften Entwicklungsprozess darstellen, hoffen wir auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit im Bemühen, Schule miteinander zu gestalten.

Brigitte Riezler, Obfrau



Eltern und Lehrer beim Sektempfang des diesjährigen Technikerballs

# Elternverein der HTL Bregenz

## Obfrau

Brigitte Ingrid Riezler, Obfrau  
Jakob Greber, Stellvertreter

## Kassier

Ramon Kern, Kassier

## Schriftführer

Jürgen Schwarzmann, Schriftführer  
Bertram Riezler, Stellvertreter

## Beiräte

Manuela Blum  
Erika Schuster  
Christine Palm  
Gabriella Marosan Berene

Manfred Schmid  
Andreas Tschernjak  
Isidor Bertolini  
Ulrike Wagner  
Christian Schreiber  
Ingeborg Sams  
Gerhard Achberger  
Nina Wilhelmer  
Sabine Schaefer  
Ramon Kern  
Elke Baeck  
Harald Kustermann  
Serpil Karadeniz  
Karl Heinz Pirker  
Mueller Sabine



Technik von Künz schafft einzigartige Lösungen in den Bereichen Containerkrane und Sondermaschinenbau sowie Ausrüstungen für Wasserkraftwerke, die international begeistern. Unser Team verbindet die Leidenschaft für Innovation, das engagierte Miteinander und vor allem die Freude am gemeinsamen Erfolg.

Mehr Informationen über Künz und die Karriereöglichkeiten unter...

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

Hans Künz GmbH | 6971 Hard-Austria | Gerbestr. 15  
T +43 5574 6883 0 | [www.kuenz.com](http://www.kuenz.com) | [jobs@kuenz.com](mailto:jobs@kuenz.com)

**künz**

# Schülervertreter

Die Schülervertretung 2014/15, das sind wir:

- Julian Netzer, Schulsprecher
- Julian Hammer, Abteilungssprecher MB
- Dominik Welte, Abteilungssprecher ET
- James Mutunga, stv. Schulsprecher
- Andreas Jakob, stv. Abteilungssprecher MB
- Daniel Wilhelmer, stv. Abteilungssprecher ET
- und der Landesschulsprecher Felix Haller.

In diesem Schuljahr bildeten wir die gewählte Vertretung der Schülerinnen und Schüler der HTL Bregenz. Mit viel Motivation und einem super funktionierenden Team starteten wir in das Jahr hinein. Ob Sitzungen mit dem SGA, den Elternvertreter oder den Klassensprechern, es hat uns allen sehr viel Freude bereitet aktiv den Schulalltag für die Schülerschaft zu verbessern. Seien es die vom Elternverein gesponserten Mikrowellen in der Kantine, gestellten Anträge in Schülerparlamenten, gelösten Problemen in der Schulgemeinschaft, oder auch den HTL T-Shirts, zu sehen, dass man etwas erreicht hat ist eine wunderbare Belohnung für uns. Mit sehr viel Spannung blicken wir auch noch auf das letzte und größte unserer Projekte, dem HTL Fest, unserer offiziellen Schulabschluss-Party, vor. Auch nach den Ferien, liegt es uns besonders am Herzen die neuen Schüler der ersten Klassen beim Schuleinstieg tatkräftig zu unterstützen, bevor wir unser Amt an das nächste SV-Team 2015/16 übergeben.

Ich bedanke mich bei unserem Team und allen Unterstützern recht herzlich und wünsche allen Schülerinnen und Schülern der HTL erholsame und sonnige Ferien!“

Julian Netzer



Daniel Wilhelmer, Felix Haller, Julian Hammer, Julian Netzer



## Willkommen im Erfolgsteam. Ausbildung und Studium bei Liebherr

Ein guter Start ist entscheidend, ganz besonders bei deinem Einstieg in den Beruf. Ein starker Partner in der Ausbildung ist daher unverzichtbar. Ganz gleich, ob du dich für einen technischen bzw. kaufmännischen Beruf interessierst oder ob du ein Duales Studium absolvieren möchtest: Liebherr bietet dir alle Möglichkeiten mit einer Vielzahl von interessanten Projekten. Neben vielfältigen (Praxis-)Möglichkeiten nach der Matura kannst du bei uns auch deine Berufsaufnahme in Form eines Praktikums oder während eines Feriajobs sammeln.

**Bewirb dich jetzt und starte in deine Zukunft!**

Die Liebherr-Workforce Academy (LWA) produziert und vertreibt ein breites Programm unterschiedlicher Praktika von Techniker, Hydrazylinder und Spezialteil, Baugüter sowie Schiffe, Helikopter- und Offshorewerke.

Liebherr-Workforce Academy GmbH  
Angebotpartner:  
Julia Lorenz  
Tel. +43 0333 81152

Weitere Informationen unter [www.liebherr.com/karriere](http://www.liebherr.com/karriere)

**LIEBHERR**  
Die Firmengruppe

# Schulgemeinschaftsausschuss

## Vorsitzende

MMag. Claudia Vögel

## LehrervertreterInnen

Dipl.-Ing. Kurt Albrecht

Mag. Dr. Katrin Bergmayer

Dipl.-Ing. (FH) Martin Hämmerle

MMag. Dr. Elisabeth Billod-Girard (Ersatz)

Dipl.-Ing. Andreas Herz (Ersatz)

Mag. Luise Szymanski (Ersatz)

## Schülervertreter

Julian Netzer, 4aha

Julian Hammerer, 4bha (Ersatz)

Dominik Welte, 3fe (Ersatz)

## ElternvertreterInnen

Brigitte Riezler

Jakob Greber

Jürgen Schwarzmann

Ramon Kern (Ersatz)

Bertram Riezler (Ersatz)

# Was ist eine gute Schule?

**Wir alle wollen, dass unsere Schule eine „gute Schule“ ist. Aber wann ist eine Schule gut? Darüber wurde in den letzten Jahrzehnten sehr intensiv geforscht, und es liegen viele Forschungsergebnisse vor, die aber zum Teil etwas widersprüchlich sind. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass sehr häufig nicht genügend genau umschrieben ist, welche Ziele eine „gute Schule“ erreichen soll. Je nach den anzustrebenden Zielen ergeben sich ganz andere Merkmale zu deren Beschreibung. In diesem Beitrag wir von zwei Zielen ausgegangen: Die Schule soll die vom Lehrplan vorgegebenen Ziele möglichst gut erreichen, und alle ihre Angehörigen sollen mit ihr möglichst zufrieden sein. Gehen wir von dieser Zielsetzung aus, so zeigt uns die Forschung recht genau, welchen Merkmalen jede Schule genügen sollte. Diese Merkmale seien im Folgenden kurz beschrieben.**

(1) Die Lehrerschaft ist charakterisiert durch ein hohes Schulethos, d.h. die Lehrpersonen erteilen nicht nur einen guten Unterricht, sondern sie bemühen sich auch um die ausserunterrichtlichen Bedürfnisse der Schülerschaft, um die Weiterentwicklung der Schule und identifizieren sich voll mit ihrer Berufsaufgabe. Sie macht Freude und ist nicht nur eine Pflichtübung.

(2) Die Schulleitung und die Lehrerschaft haben eine klare Vision, wie ihre Schule aussehen und wie sie sich weiterentwickeln soll, und sie orientieren all ihr Tun immer wieder an dieser Vision.

(3) Gute Schulen haben ihre eigene Kultur, d.h. sie sind keine Einheitsschule, sondern sie unterscheiden sich in Ergänzung zu den staatlich vorgegebenen Pflichten durch ein eigenes Profil von allen andern Schulen. Dies setzt voraus, dass der Staat den Schulen genau umschriebene Freiräume gibt und sie nicht dauernd beschränkt.

(4) In guten Schulen arbeiten die Schulleitung und die Lehrerschaft in gut organisierter Weise zur Weiterentwicklung der Schule zusammen, bemühen sich um eine offene Kommunikation und bilden sich stets gemeinsam weiter. Die Schulleitung legt dabei grosses Gewicht auf die Weiterbildung der Lehrpersonen. Sie garantiert aber ihre methodische Lehrfreiheit und bemüht sich um ihr Wohlbefinden.

(5) Die Lehrpersonen führen regelmässige Selbstevaluationen der Weiterentwicklung der Schule durch und bemühen sich bei Mängeln systematisch um die Verbesserung.

(6) Gute Schulen sind leistungsorientiert im Sinne einer vielseitigen Leistungsorientierung. Das heisst: sie orientieren sich nicht nur an herkömmlichen Schulleistungen, sondern neben den weiterhin wichtigen kognitiven Schulleistungen orientieren sie ihren Unterricht auch an affektiven, musischen, sozialen und psychomotorischen Zielen, wobei diese erweiterten Lernbereiche gleichermaßen ernsthaft betrieben werden. Entscheidend ist, dass die Lehrpersonen stets angemessene Leistungserwartung an die Schülerinnen und Schüler haben.

(7) Gute Schulen zeichnen sich durch Ordnung und Disziplin aus. Das heisst, sie geben den Lernenden vernünftige Verhaltensziele vor und - was noch wichtiger ist - setzen diese auch gemeinsam und in gleicher Weise durch. Lernen setzt Disziplin und Ordnung voraus; aber nicht eine pedantisch kleinliche sondern eine vernünftige Ordnung.

(8) In der Schule besteht ein Klima des Vertrauens; d.h. Lehrpersonen erkennen die konsequente aber wohlwollende Unterstützung durch die Schulleitung, und die Schülerinnen und Schüler fühlen sich umsorgt (Caring) und individuell nach ihren Möglichkeiten unterstützt.

(9) Die Schule sucht die Zusammenarbeit mit den Eltern, indem sie sie beratend mitwirken lassen, sie sie um Mitarbeit in ausserunterrichtlichen Aufgaben bitten und Kontakte der Eltern untereinander

herstellen (z.B mit Eltern aus andern Kulturkreisen), wobei sie aber keine Entscheidungsrechte in unterrichtlichen Belangen haben.

(10) Gute Schulen zeichnen sich durch eine starke, führungsorientierte Schulleitung aus: sie sorgt für eine gute Organisation der Schule, in der die Mitwirkungsrechte der Lehrpersonen klar geordnet sind; sie bemüht sich um eine gute pädagogische Führung der Schule und kümmert sich nicht nur um organisatorische und administrative Aufgaben, sie stellt die Kooperationsbereitschaft der Lehrpersonen sicher; sie fordert alle Schulseitigen immer wieder zur aktiven Mitarbeit in allen Belangen der Schule heraus; sie stellt die Kommunikation mit der Gemeinde sicher und zeichnet sich durch ein aufbauendes Wohlwollen gegenüber allen Schulseitigen aus.



Prof. Dr. Rolf Dubs

Diese Kriterien der guten Schule im Sinne der beiden oben erwähnten Ziel sind sehr anspruchsvoll. Sie lassen sich weder durch die Schulleitung allein noch durch die Lehrerschaft allein umsetzen. Die stete vorwärtsgerichtete Zusammenarbeit zwischen Schulleitung und Lehrerschaft ist ein wesentliches Merkmal der guten Schule.

Leider richten viele Leute ihren Blick im Zusammenhang mit der guten Schule immer nur auf die Schulseitigen und vergessen dabei die Bedeutung und die Aufgaben der Schulbehörden. Wenn es der Politik und den Behörden nicht gelingt, für die Schulen gute Rahmenbedingungen ohne zu viele oft sprunghafte Eingriffe und ohne zu häufige politisch modische Reformbestrebung zu schaffen, werden sich die obigen zehn Kriterien nicht durchsetzen lassen. Die Forschung zeigt deutlich, dass gute Schulen Autonomie brauchen. Dabei darf sich mehr Autonomie - nicht wie es gegenwärtig den Anschein macht - nicht weiter zu einem Schlagwort entwickeln, sondern der Gesetzgeber muss die Autonomie genau definieren, denn sie lässt sich nur dann problemlos verwirklichen, wenn die Autonomiebereiche rechtlich genau definiert sind.

Ein zunehmend grösseres Hemmnis für die Entwicklung des Schulsystems ist die wachsende Kritik vieler Kreise an der Schule und am Unterricht. Sie verhindert nachweislich die Identifikation der Lehrpersonen mit ihrem Beruf und belastet die Schulleitungen vor allem emotional zunehmend stärker. Kritik muss sein. Aber inkompetente Kritik oder Kritik aus der Sicht der früheren Schule gegenüber der heutigen Schule (früher war es besser, früher lernten die Schülerinnen und Schüler mehr) verbaut den Weg um die Bemühungen zur Entwicklung einer guten Schule. Dass die heutigen Schülerinnen und Schüler gegenüber früher schlechter geworden sind, ist wissenschaftlich in dieser generellen Weise nicht bestätigt. Die Schule und der Lehrerberuf sind viel anspruchsvoller geworden, vielleicht nicht zuletzt, weil die Eltern ihre Erziehungsaufgabe nicht mehr so gut wahrnehmen wie früher. Das Wichtigste für die Entwicklung einer guten Schule ist das Vertrauen, das der Lehrerschaft von der breiten Öffentlichkeit geschenkt wird, was allerdings voraussetzt, dass sich die Behörden ernsthafter mit den ungenügenden Lehrkräften beschäftigen, die es leider auch gibt, und die nichts zu einer guten Schule beitragen.

Prof. Dr. Rolf Dubs, HSG St. Gallen Wirtschaftspädagoge

# Jahreschronik 2014 / 2015



HTL Bregenz

## September 2014

- Montag, 8.9. Schulbeginn für alle Jahrgänge/Klassen
- Mittwoch, 10.9. Schulbeginn Kolleg/Aufbaulehrgang
- Donnerstag, 11.9. Ganztägiger Wandertag
- Mittwoch, 17.9. Blum HTL Day 2014 für alle Matura-Abschlussklassen
- Montag, 22.9. Vortrag: Müllvermeidung und -trennung - 1. Klassen/Jahrgänge
- Mittwoch, 24.9. Elternabend - 1aha, 1bha, 1hae, 1hk, 1fm
- Donnerstag, 25.9. Sozialaktion: „Gemeinsam gegen die Armut in Vorarlberg“ Verein Tischlein Deck Dich – Spendenübergabe
- 25.+30.9. Wanderausstellung: Wirtschaftsmuseum Handel und Export in Vorarlberg - für alle 4. Jahrgänge

## Oktober 2014

- 6.+10.10. Foto-Aktion für alle SchülerInnen
- Dienstag, 7.10. Wahl: Abteilungs- und Schulsprecher
- Donnerstag, 16.10. Projektpräsentation 4aka, 4akf, 4bka
- Freitag, 17.10. Sportveranstaltung: Lauf für Afrika, Casinostadion Bregenz – 60 Schüler
- 17.-25.9. Abschl. Prüfungen: Herbsttermin schriftlich – Klassen 4aka, 4akf, 4bka
- 20. - 22.10. Abschl. Prüfungen: Herbsttermin mündlich – Klassen 4aka, 4akf, 4bka
- Donnerstag, 23.10. Valet: Kolleg / Aufbaulehrgang
- Freitag, 24.10. HTL Absolventen: Viertelfinale „Die große Chance“ – Schuhplattlergruppe – Stefan Achberger, Nikolas Alge
- 25.10.-2.11. Herbstferien – unterrichtsfrei

## November 2014

- 5.+6.+10.+11.11. Schnuppertage für HS + NMS + AHS SchülerInnen
- Freitag, 7.11. Pädagogischer Tag – unterrichtsfrei für SchülerInnen
- Mittwoch, 19.11. Selbstverteidigungskurs für Mädchen
- Samstag, 29.11. FIRST Lego League 2014

## Dezember 2014

- Dienstag, 2.12. Elternsprechtag - 16.00-20.00 Uhr
- Freitag, 12.12. Auszeichnung: Cyber Security Austria 2. Platz - Andre Hopfgartner, Klasse 4bha
- Freitag, 19.12. Weihnachtsfeier für LehrerInnen und Verwaltungspersonal
- Dienstag, 23.12. Weihnachts-Gottesdienst für alle SchülerInnen
- 24.12.-6.1. Weihnachtsferien – unterrichtsfrei

## Jänner 2015

- 15.-22.1. Abschl. Prüfungen: Frühjahrstermin schriftlich
- Samstag, 17.1. Technikerball: Festspielhaus, Bregenz
- Mittwoch, 21.1. Fackellauf: EYOF 2015 (Olympisches Feuer) – Startevent mit Präsentation der in der HTL-Bregenz gefertigten Fackel
- Samstag, 24.1. Tag der offenen Tür – 9.00-15.00 Uhr
- Sonntag, 25.1. Auszeichnung: Jugendsprachpreis – Nicole Schuster, Klasse 1aha

## Februar 2015

- Dienstag, 3.2. Bewerbungstraining mit den Firmen: Illwerke VKW – Klasse 5aha, Zumtobel – Klasse 5bha, Blum – Klasse 5hk, Omicron – Klasse 5he
- Donnerstag, 5.2. Ausgabe der Schulnachricht
- Freitag, 6.2. Rücktausch für 24.1. Tag der offenen Tür – schulfrei
- 7.-15.2. Semesterferien – unterrichtsfrei

Montag, 16.2.	Beginn des 2. Semesters
16.-27.2.	Anmeldungen für das Schuljahr 2015/16
Donnerstag, 19.2.	Abschl. Prüfungen: Frühjahrstermin mündlich
Donnerstag, 26.2.	Vortrag: AUVA für Werkstatt- und Laborlehrer
Donnerstag, 26.2.	Sozialaktion: Ergebnis der weihnachtlichen Sozialaktion
<b>März 2015</b>	
Montag, 2.3.	Jahreshauptversammlung des Kuratoriums der HTL-Bregenz
Dienstag, 3.3.	Volleyball Landesmeisterschaft: Dornbirn – Klassen 5bha, 4hk, 3he, 4fe
Mittwoch, 4.3.	Diavortrag: „Indien – Der Süden“, Festsaal HTL-Bregenz
Donnerstag, 19.3.	Landespatron – unterrichtsfrei
Freitag, 20.3.	Schulautonomer Tag – unterrichtsfrei
März	Verleihung: Schulsport Gütesiegel Bronze
28.3.-6.4.	Osterferien – unterrichtsfrei
<b>April 2015</b>	
Mittwoch, 22.4.	Literaturlesung: Wolfgang Hermann – Bibliothek
Donnerstag, 30.4.	Unterrichtsende – Jahrgänge 5aha, 5bha, 5hk, 5he
<b>Mai 2015</b>	
Freitag, 1.5.	Staatsfeiertag – unterrichtsfrei
4.-5.5.	Abschl. Prüfungen: Haupttermin schriftlich – Klassen 5aha, 5bha, 5hk, 5he
12.+13.5.	Vortrag: AUVA Sicherheitstage – alle 2. Jahrgänge/Klassen
Donnerstag, 14.5.	Christi Himmelfahrt
Montag, 18.5.	Unterrichtsende – Klasse 4fm, 4fe
19.-22.5.	Abschl. Prüfungen: Haupttermin schriftlich – 4fm, 4fe
23.-25.5.	Pfingstferien – unterrichtsfrei
28.+29.5.	Präsentation: Diplomarbeiten Abschlussarbeiten – Klassen 5aha, 5bha, 5hk, 5he, 4fm, 4fe
29.5.-2.6.	Workshop: Englisch Theater – Klassen 1cha, 3aha, 3fe

<b>Juni 2015</b>	
Donnerstag, 4.6.	Fronleichnam – unterrichtsfrei
Donnerstag, 5.6.	Schulautonomer Tag – unterrichtsfrei
8.-16.6.	Abschl. Prüfungen: Haupttermin mündlich – 5aha, 5bha, 5hk, 5he, 4fm, 4fe
Donnerstag, 18.6.	Valet: Abschlussklassen Höhere Abteilung + Fachschulen
<b>Juli 2015</b>	
6.+7.7.	Wandertage/Projekttag
Donnerstag, 9.7.	Sportfest: Casino Stadion, Bregenz
Freitag, 10.7.	Abschlussgottesdienst
Freitag, 10.7.	Ausgabe der Jahreszeugnisse



**ROEMHELD**  
HILMA • STARK

**Erfolg schafft Werte**



**STARK Spannsysteme GmbH**  
Kommingerstraße 48  
A-6840 Götzis  
www.stark-inc.com

**Nullpunkt-Spannlösungen  
für flexible Anforderungen**

# Die HTL Bregenz öffnet ihre Türen...



Zahlreiche Besucher in der Werkzeughalle

## Großes Interesse am Tag der offenen Tür

Eigens programmierte Roboter, selbstgebaute Stereoanlagen, Segways, Druckluft-Raketen und glühende Eisen – mit zahlreichen Attraktionen wusste die HTL-Bregenz auch heuer wieder die Besucherinnen und Besucher am Tag der offenen Tür zu begeistern. Rund 1500 Gäste nutzten am Samstag, den 24. Jänner die Gelegenheit für einen Rundgang durch das Hauptgebäude in der Reichsstraße. Neben zukünftigen Schülerinnen und Schülern sowie deren Eltern besuchten auch viele Absolventen ihre ehemalige Schule, einige davon als Repräsentanten ihrer Firma.

**Professionelle Schulführungen**  
Speziell geschulte Schüler-Guides führten die Besucherinnen und Besucher professionell durch die Werkstätten und Funktionsräume, wo sie einen ersten Einblick in die umfassende fachpraktische Ausbildung bekamen. Erstmals gab es auch spezielle Führungen von Mädchen für Mädchen.

**HTL hat Zukunft**  
Für Brigitte Riezler, die neue Vorsitzende des Elternvereins, ist der Tag der offenen Tür das beste

Beispiel einer außerordentlich guten Kooperation mit den Wirtschaftstreibenden in Vorarlberg und eröffnet den Schülerinnen und Schülern viele Perspektiven für ihre weitere Berufslaufbahn.

**Attraktives Programm**  
Ein weiterer Schwerpunkt lag dieses Jahr auf der Elektrotechnikausbildung. Mit Hochspannungsexperimenten, eigens programmierten Robotern, Elektromobilität und selbst gebauten Steuerungs- und Sound-Systemen wussten die SchülerInnen und Lehrpersonen die vielen Interessierten zu begeistern. Ein großer Andrang herrschte wie jedes Jahr beim Schweißen, Fräsen und in der



Katja Müller erklärt einen E-Plan

Schmiede. Aber auch naturwissenschaftliche Experimente, Mathematik zum Anfassen sowie das Kunststoffspritzgießen erfreuten sich großer Beliebtheit.

Zeit für eine Pause mit Jause  
Selbstverständlich war auch für das leibliche Wohl gesorgt: Die Kantine in der Aula sowie das Festsaal-Café im ersten Stock luden zum gemütlichen Verweilen ein. Neben der Bibliothek servierten Mädchen gemeinsam mit dem Team der Amazone alkoholfreie Cocktails.

**Zahlreiche Firmenstände**  
Die große Präsenz der Metall- und Elektrounternehmen beim Tag der offenen Tür unterstreicht die Bedeutung der HTL Bregenz für die Vorarlberger Industrie. Wir bedanken uns auf diesem Weg herzlich bei allen Sponsoren!



Cocktail-Bar unserer Mädchen



Eindrucksvolle Präsentation in der Schmiede

Ein herzliches Dankeschön auch allen Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern, der Schulleitung, den Organisatoren und allen, die zum Erfolg des diesjährigen Tages der offenen Tür beigetragen haben.

Luise Szymanski

buch  
handlung  
brunner

**Aus uns  
wird man schlau.**

© Diogenes

Bregenz • Dornbirn • Egg • Götzis • Höchst • Lustenau • Rankweil  
www.brunnerbuch.at

# Versuchsanstalt Bibliothek

**Mitte Dezember 2014 fiel der Startschuss durch unsere Schulleiterin die Versuchsanstalt an der HTL Bregenz aus dem „Dornröschenschlaf“ zu erwecken. Am Ende der Bewerbungsfrist waren drei Lehrer der HTL bereit in Zukunft im Rahmen der Versuchsanstalt mitzuarbeiten.**

Das Schuljahr 2014/15 war durch folgende Tätigkeiten gekennzeichnet:

- Aufnahme des Ist-Standes an verfügbaren Gerätschaften an der HTL Bregenz
- Beurteilung und Überprüfung der Einsatzbereitschaft der Prüfmaschinen und -mittel
- Erstellung und Verabschiedung des Dienstleistungsspektrums im Bereich Maschinenbau und Kunststofftechnik
- Präsentation des Konzeptes der Versuchsanstalt vor den Entscheidungsträgern

**Im Bereich Maschinenbau können folgende Aufgabenstellungen bearbeitet werden:**

- zerstörende Prüfungen wie Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Härteprüfung, u.a.
- zerstörungsfreie Prüfungen wie Knickprüfung, Ultraschallprüfung, Spektralanalyse, u.a.

## Personalwechsel in der Bibliothek

**Mit dem Ende der Herbstferien ergab sich eine Neuerung in der Bibliothek, unser Kollege Prof. Erich Troy wurde in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet und wir - Elisabeth Billod-Girard und Luise Szymanski - übernahmen die Leitung der Schulbibliothek.**

Die Schulbibliothek an der HTL ist einer der schönsten Orte an der Schule und ist dank der Arbeit und des Engagements unseres Kollegen vorbildlich aufgestellt. Für jede Schülerin und jeden Schüler beginnt der Kontakt mit der Bibliothek idealerweise in der 1. Klasse durch eine Einführung in das Recherchesystem und das Kennenlernen der Bücherei. Mit fast 7000 Medien (Bücher, Zeitschriften, Zeitungen, DVDs, ...) und dem OPAC-Suchprogramm können Referate, Präsentationen und Diplomarbeiten vorbereitet werden.

• Entwicklung von Sonderprüfverfahren und projektbegleitende Beratung, da die Mitarbeiter der Versuchsanstalt langjährige Erfahrungen mitbringen.

**Für den Bereich Kunststofftechnik wird derzeit folgendes Angebot abgedeckt:**

mechanische Charakterisierung der Polymere, Bestimmung der Wärmeformbeständigkeit, Beurteilung des Brandverhaltens, Charakterisierung von Polymeren mittels DSC, 3D-Vermessung von Bauteilen.

Wir wollen mit diesem Angebot für die Klein- und Mittelbetriebe (KMU) in der Region Rheintal zum kompetenten Ansprechpartner, Dienstleister und Berater werden.

Für nähere Informationen und Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

**Ansprechpartner Versuchsanstalt**

Dipl.-Ing. Jörg Maninger MA  
Dipl.-Ing. Reinhard Maurer  
Dipl.-Ing. Hermann Merk  
Ing. Hubert Sturm

Zum Einstand unserer neuen Aufgabe konnten wir im April den bekannten Vorarlberger Autor Wolfgang Hermann bei uns an der Schule begrüßen, der aus seinem neuen Roman „Die Kunst des unterirdischen Fliegens“ vorlas. Die Lesung wurde in einem geselligen Abschluss vor der Bibliothek gefeiert, wo bis spät in die Nacht die eine und andere literarische Frage diskutiert wurde.

„Bücher sind der beste Vorrat, den ich auf unserer Lebensreise zu finden weiß“ (Michel Eyquem de Montaigne)

Damit der Vorrat nicht ausgeht, lädt ein öffentliches Bücherregal (Leseinsel) vor der Bibliothek zur freien Entnahme von Büchern ein. Im Austausch können eigene Bücher, die man nicht mehr benötigt, dort abgegeben werden.

So wünschen wir uns die Bibliothek und die davor liegende Galerie als Orte für alle Schüler/innen und Kollegen/innen, an denen Weiterbildung, Recherche, Kommunikation und Austausch stattfinden können.

**WIR BRINGEN  
STAHL IN FORM**

Meusburger wünscht den Maturaklassen der HTL Bregenz viel Erfolg!

**meusburger**

Meusburger Georg GmbH & Co KG | Eiselestr. 42 | 6900 Wolfurt | Austria  
T 0043(0)3574/4704-0 | F -11 | office@meusburger.com | www.meusburger.com

The advertisement features a large image of industrial machinery, specifically a press or stamping machine, with various metal components and tools scattered in front of it. The text is in a clean, sans-serif font. A QR code is located in the bottom right corner of the advertisement area.

# Klassen- Patenschaften

Mit den Klassenpatenschaften wurden im heurigen Schuljahr die Betreuung der HTL Klassen des ersten Jahrganges durch ein oder zwei Unternehmen der V.E.M gestartet. Die Dauer der Klassenpatenschaft beträgt fünf Jahre. Die Gestaltung der Zusammenarbeit während der kommenden Jahre erfolgt durch laufende Sitzungen mit den Klassenvorständen und mit dem Partnerunternehmen.

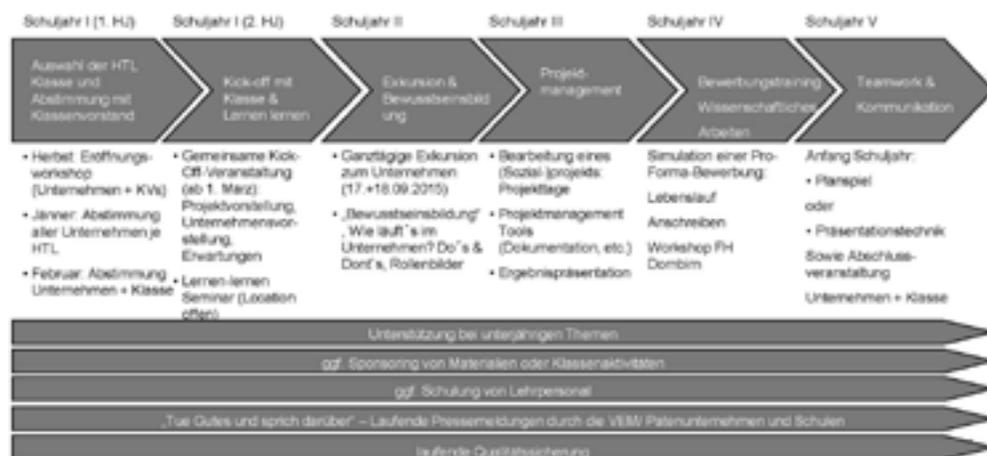
Die Ziele dieser Klassenpatenschaften sind u.a. folgende:

- V.E.M übernimmt die Schirmherrschaft und ermöglicht es V.E.M Unternehmen, eine Patenschaft zu übernehmen
- Kontinuierliche Zusammenarbeit der Partnerunternehmen mit HTL Bregenz (Siehe nachfolgende Abbildung)
- Gemeinsame Übernahme einer Patenschaft durch zwei VEM-Unternehmen möglich (zB für kleinere Unternehmen)
- Zielgruppenspezifische (Jahgangsbezogen) Vermittlung relevanter Themen, die im Lehrplan zu wenig Platz haben
- Verknüpfung Theorie und Praxis

## Klassenpatenschaften HTL Bregenz



### Zusammenarbeit im Überblick ab Schuljahr 2014/2015



Fachrichtung	Klasse	Klassenvorstand/-ständin	Schüler (Schülerinnen)	Patenschafts-Unternehmen
Elektrotechnik	1hae	Georg Hörtnagl	32 (6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Illwerke vkw</li> <li>▪ Zumtobel Group</li> </ul>
Kunststofftechnik	1hk	Jörg Manninger	27 (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meusburger Georg GmbH &amp; Co KG</li> <li>▪ Alpla Werke Alwin Lehner GmbH &amp; Co KG</li> </ul>
Maschinenbau/Automatisierung	1aha	Doris Kleinbrod	27 (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Julius Blum GmbH</li> <li>▪ Liebherr Werk Nenzing GmbH</li> </ul>
Maschinenbau/Automatisierung	1bha	Markus Jäger	26 (0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hans Künz GmbH</li> </ul>

Im laufenden Schuljahr fanden im Siechenhaus in Bregenz die Workshops zum Thema „Lernen neu gedacht“ für die ersten Jahrgänge statt (Siehe „Unsere Schule auf Reisen“).

## Workshop der 1. Jahrgänge: Lernen neu gedacht

Was geschieht beim Lernen wirklich? Wie arbeitet unser Gehirn? Wie lerne ich am Besten und was stört mich beim Lernen? Warum kann man Vokabeln beim Gehen lernen, aber nicht beim Wochenendchat mit der Freundin? Warum könnte das Frühstück wichtig und der Energiedrink nicht ganz so wertvoll für meine Hirnleistung sein? Und welche Verantwortung habe - neben meinen Lehrern, Klassengemeinschaft und Eltern - auch ich als SchülerIn?

Nicht ganz unwichtige Fragen für jemanden, der sich freiwillig noch mindestens weitere 4 ½ Jahre für die Schule und damit für das Lernen entschieden hat.

Um Antworten darauf zu erhalten, haben sich unsere SchülerInnen einen Tag lang mit dem Thema Lernen neu gedacht beschäftigt und begleitet von Monika Wohlmuth-Schweizer (tag eins – büro für wandel) ihr eigenes Lernverhalten erkundet. Dabei wurden unter anderem Lernboxen gebastelt, über Intelligenz diskutiert, Lerntypen getestet, Plakate geschrieben, Bewegungsübungen gemacht und Lernmethoden ausprobiert.

Mit dem Wunsch, dass die Freude und Begeisterung zum Thema Lernen geweckt wird und die SchülerInnen mit neuen Ideen an die nächsten Lernvorhaben gehen, wurde der Tag finanziell und organisatorisch von unseren Unternehmenspartnern unterstützt – dafür ein recht herzliches Dankeschön.

Also – wenn sie das nächste Mal unsere SchülerInnen mit Lernkarteikarten am See „spazieren“ gehen sehen – das nennt sich Lernwalk und ist eine wirksame Lernform und bringt auch mit einem Eis in der Hand sicher mehr, als so manche „ruhige“ Lernstunde im Zimmer.

Claudia Vögel und Monika Wohlmuth

# In diesem Jahr in unserer Schule

## Blum HTL-DAY 2014

Am 17.9.2014 fand wieder der „Blum HTL-Day“ statt, bei dem die Abschluss-Klassen 5aha, 5bha und 5hk herzlich eingeladen waren. Die SchülerInnen konnten einen Tag lang Einblicke in die Produktionsverfahren und Fertigungsprozesse erhalten, hatten einen Workshop, in dem sie ihr Wissen anhand eines Beispiels aus der unternehmerischen Praxis erproben konnten und erhielten kurze Informationen zu Bewerbungen und Jobangeboten.

Die Schulgemeinschaft unter Leitung von Direktorin MMag. Claudia Vögel bedankte sich im Namen aller TeilnehmerInnen sehr herzlich bei Frau Mag. Elisabeth Paterno, die mit ihren MitarbeiterInnen für unser SchülerInnen einen sehr interessanten und abwechslungsreichen Tag gestaltet hat.

## Bewerbungstraining in den Abschlussklassen

Am 3.2.2015 – dem unterrichtsfreien Nachmittag vor den Semesterferien - fand in Zusammenarbeit mit den nachfolgenden Unternehmen

- Omicron, Nadja Lenz
- VKW Illwerke, Bernadette Schapler
- Zumtobel, Elisabeth Herburger
- Blum, Nadine Hirschmann

ein Bewerbungstraining für die Maturanten an der HTL Bregenz statt.



Dabei wurde folgendes Programm mit den SchülerInnen gemacht:

- Einführung ins Thema Bewerbungen
- Abholen des bestehenden Wissens der Schüler
- Der Recruitingprozess - aus Bewerber- und Unternehmenssicht
- Bewerbungsunterlagen

- Das Bewerbungsgespräch

Das Feedback der SchülerInnen war sehr positiv:

- Interaktivität: wir mussten selbst auch was tun
- Danke für die Zeit, die ihr euch für uns genommen habt für diesen Nachmittag – das ist nicht selbstverständlich
- guter Einblick in den gesamten Bewerbungsprozess aus Sicht des Unternehmens und für uns selbst als Bewerber
- das Bewerbungsgespräch war neu, gut einmal in verschiedene Rollen zu schlüpfen,
- Anstoß zur Selbstreflexion (Was kann ich gut / Was möchte ich machen...)
- Interviewleitfaden mit Beispielfragen

## Känguru-Test

Erfolgreiche Teilnahme der HTL-Bregenz am Wettbewerb „Känguru der Mathematik 2015“.

Wie schon in den letzten Jahren hat die HTL-Bregenz am internationalen Wettbewerb „Känguru der Mathematik“ teilgenommen.

Und auch heuer wieder mit ausgezeichneten Erfolgen für einige Schülerinnen und Schüler.

Beim „Känguru der Mathematik“ handelt es sich um einen Multiple-Choice-Wettbewerb, dessen Intention die Popularisierung der Mathematik auf breiter Basis ist. Dabei geht es darum, möglichst vielen Schülerinnen und Schülern in einer spannenden Wettbewerbssituation ein Erlebnis anzubieten, das es ermöglichen soll, die Freude an der Mathematik durch originelle Fragestellungen, die kreatives Tüfteln erfordert, zu entdecken. Gerade in Hinblick auf die angestrebte neue Aufgabenkultur im Fach Mathematik, die die eigenständigen Leistungen (Kompetenzen) der Schülerinnen und Schüler verstärkt berücksichtigt, soll die Auseinandersetzung mit den Fragestellungen des Wettbewerbes hilfreich sein.

Genauere Informationen zum Känguru der Mathematik finden Sie hier: [<http://www.kaenguru.at>]

Wir gratulieren allen, die sich auf die Herausforderung durch den „Kängurutest“ ernsthaft

eingelassen haben!

Ganz besonders gratulieren wir natürlich den Besten der einzelnen Jahrgänge an der Schule.

Das sind heuer:

- Nikolai Kornherr (1b HA) - zudem Bester seiner Jahrgangsstufe im Land Vorarlberg
- Anna Jochum (2 HE)
- Dominik Tschernernjak (3b HA)
- Tobias Engelhardt (4a HA) - zudem Zweiter der 12. und 13. Schulstufe im Land Vorarlberg
- Vincent Jaeger (5a HA) – zudem Landessieger der 12. und 13. Schulstufe im Land Vorarlberg

Vincent Jaeger hat in allen 5 Jahren seines Weges an der HTL-Bregenz am Wettbewerb „Känguru der Mathematik“ sehr erfolgreich teilgenommen. Fünf Mal war er Jahrgangsbester an der Schule! Zu dieser Konstanz und zu diesem Engagement gratulieren wir besonders und wünschen ihm für seine weiteren Weg alles Gute!

Als Zeichen der Anerkennung bekamen die Jahrgangsbesten eine Urkunde und einen kleinen Preis von Direktorin Prof. MMag. Claudia Vögel und den jeweiligen Klassenlehrern in Mathematik überreicht.

Ebenfalls hervorragend geschlagen haben sich Raphael Sperger (1 HE) als Drittplatzierter seiner Schulstufe im Landesvergleich und Felix Haller (4a HA) als Fünftplatzierter seiner Schulstufe im Landesvergleich.

Ein besonders herzlichen Dank den vielen LehrerInnen der HTL-Bregenz, die durch ihr Engagement und freundliche Bereitschaft mitzuarbeiten das erfolgreiche und ernsthafte Durchführen des Wettbewerbes an der HTL-Bregenz überhaupt erst ermöglicht haben.

## Schulsport-Gütesiegel für die HTL-Bregenz

Im Rahmen einer Feier im Landhaus in Bregenz wurde von der amtsführenden Präsidentin des Landesschulrates für Vorarlberg, Landesrätin Dr. Bernadette Mennel, an Frau Direktorin MMag.

Claudia Vögel und Herrn Prof. Ing. Mag. Reinhard Berger das Schulsport-Gütesiegel in Bronze überreicht.

Die HTL-Bregenz bietet schon seit Jahren ihren Schülerinnen und Schülern ein breites sportliches Angebot an. Neben einem durch geprüfte Sportlehrer durchgeprüften vielseitigen Sportunterricht wurden in sogenannten „Bewegungsnischen“ weitere Bewegungsmöglichkeiten geschaffen. Hier können die Schülerinnen und Schüler in den Pausen oder nach dem Unterricht Tischtennis, Badminton oder Basketball spielen. Eine Boulder-Wand oder ein Soccer-Court ist in Planung bzw. in Vorbereitung.

Neben der ausgezeichneten sportlichen Ausstattung - zwei moderne Turnhallen und ein Freiplatz - gibt es eine sehr gute sportliche Infrastruktur im Umfeld der Schule. Laufen am See bzw. auf den Pfänder, Leichtathletik im CASINO Stadion, Beach-Volleyball und Schwimmen im nahegelegenen Hallenbad Bregenz ergänzen den Sportunterricht an der Schule hervorragend!



Es seien noch weitere Punkte angeführt, weshalb die HTL-Bregenz nun bis 2018 eine Schule mit Schulsportgütesiegel ist:

- Wintersportwoche in der 10. Schulstufe
- Teilnahme an sportl. Landes- und Bundesmeisterschaften
- Maßnahmen zur Förderung von Mädchen im Sportunterricht
- Sportunterricht nur von akademisch ausgebildeten Sportlehrern
- Sporttag am Ende des Schuljahres
- Fachgruppensitzungen zur Absprache von pädagogischen Maßnahmen



## Mit Blum in Bewegung

Interessante Aufgaben und noch mehr findest du unter:  
[www.blum.com](http://www.blum.com)

 **blum**

Wir sind zurecht stolz auf diese Auszeichnung. Sie zeigt, dass wir neben einer exzellenten technischen Ausbildung auch ein breites sportliches Angebot bieten.

In diesem Sinne wünschen wir allen Schülerinnen und Schülern, dass sie sich an der HTL-Bregenz gemäß dem Motto: "Mens sana in corpore sano!" wohl fühlen.

### FIRST® LEGO® League - 30.11.2014

Heuer fand zum zweiten Mal die FIRST® LEGO® League Vorarlberg in der HTL Bregenz statt.

Zehn Teams aus Vorarlberger Mittelschulen, eines aus der HTL Bregenz und eines aus Deutschland nahmen heuer an dieser Regionalauscheidung des internationalen Roboter-, Teamwork- und Forschungswettbewerbs teil.

Etwa 40 Schüler/innen aus unseren 2. - 4. Elektrotechnik-Klassen und aus den 2. und 3. Maschinenbauklassen waren dabei und engagierten sich entweder im FLL-Team der HTL Bregenz - den „eTecRobots“ - oder im FLL-Helfer-Team; das die Veranstaltung in der HTL Bregenz organisiert hat.

Das FLL-Helferteam hat am Freitag nach Schulschluss die notwendigen Klassenräume und die Eingangshalle für den Wettbewerb vorbereitet, die FLL-Wettbewerbstische aufgestellt und die technische Infrastruktur vorbereitet. Am Samstag waren die FLL-Helfer für die Betreuung der Teams und Gäste, für die Unterhaltung der FLL Kids in der Turnhalle, für Kamera, Licht und Ton, sowie als Schiedsrichter fürs Robot-Game zuständig. Nach Abschluss der Veranstaltung hat das FLL-Helfer-Team mit 35 Minuten einen neuen Rekord im Abbau und Aufräumen aufgestellt, was beim abschließenden „FLL-Gulasch“ gebührend gefeiert wurde.

Die Arbeit des eTecRobot-Teams der HTL Bregenz hat bereits Ende Juni 2014 begonnen. Bei einem Workshop in der vorletzten Schulwoche wurden interessierte Schüler/innen der ersten

und zweiten Klassen von älteren FLL erfahrenen HTL-Schülern mit Lego-Roboter-Konstruktion und Programmierung vertraut gemacht. Andere Schüler/innen haben in einem zweiten Workshop bereits am FIRST® LEGO® League 2014 Forschungsthema (Klassenräume der Zukunft – entfesseltes, grenzenloses Lernen) gearbeitet. Das Feuer der Begeisterung war entzündet und so arbeitete das eTecRobots-Team im Herbst an Samstagvormittagen und an Vormittagen in den Herbstferien. Erfahrene Lehrer haben sie dabei als Coaches unterstützt und beaufsichtigt.



Die eTecRobots-Teammitglieder mit dem Schwerpunkt Forschung entschieden sich im September ihre Forschungsarbeiten ganz auf die Elektrotechnik-Abteilung zu konzentrieren und über die Zukunft der Elektrotechnikausbildung in unserer Schule nachzudenken. Die Spezialisten im Bereich Roboter haben sich zunächst eine Strategie für die Abläufe und Roboterfahrten auf dem FLL-Spielfeld – das Anfang September in der Schule eingetroffen war – ausgedacht. Dann wurde ein Lego-Mindstorms-Roboter konstruiert, der diese Wege fahren und die notwendigen Handhabungswerkzeuge bedienen und transportieren kann. Dieser Roboter wurde vervielfältigt, um die weiteren Konstruktions- und Programmierarbeiten parallel durchführen zu können.

Am Wettbewerbstag (Samstag 29. November 2014) wurde unser eTecRobots-Team in der Gesamtwertung ganz knapp vom Team HiTec Hüslar der NMS Alberschwende geschlagen. Für ihre Forschungsarbeiten zum Thema „Elektrotechnik an der HTL Bregenz – unbegrenztes Lernen garantiert“ konnte unser HTL Team aber den Award der Forschungsjury entgegennehmen. Auch in der Kategorie Robotdesign landete das HTL Team dank

erstklassiger Lego-Konstrukteure aus Maschinenbauklassen und ausgezeichnete Programmierer aus Elektrotechnikklassen auf dem ersten Platz.

Abschließend ist zu sagen, dass uns die FLL ans Herz gewachsen ist und wir mit Sicherheit wieder dabei sein werden, denn ganz nach dem Motto „nach der FLL ist vor der FLL“ laufen die Vorbereitungen für die FLL Vorarlberg 2015 schon wieder auf Hochtouren.

Informationen:

Die FIRST® LEGO® League ist ein internationaler Roboter- Forschungs- und Teamworkwettbewerb an dem weltweit etwa 20 000 Teams teilnehmen: [www.first-lego-league.org](http://www.first-lego-league.org)

Die FIRST® LEGO® League Vorarlberg ist Regionalpartner von Hands on Technology eV., dem FLL-Veranstalter in Zentraleuropa: [www.fll-vorarlberg.at](http://www.fll-vorarlberg.at)

## Schülerbericht: Praktikum bei der Fa. Arburg

Auch heuer wurden wieder vier Schüler der HTL-Bregenz als Praktikanten in der Firma Arburg aufgenommen. Innerhalb von vier Wochen durchlief jeder Schüler einen Rundlauf durch die vier Abteilungen: Zentrenfertigung, Rotationsfertigung, Vormontage und Endmontage.

Den Einstieg in die Firma starteten die Praktikanten mit einer detaillierten Führung durch das Familienunternehmen, welches 1923 von Arthur Hehl gegründet wurde. Die anschließende Arbeitszeit verlief unter einem angenehmen Arbeitsklima und weitgehend reibungslos. Es wurde den Schülern ein guter Einblick in das Wesen und die Organisation eines Weltunternehmens gewährt.

Untergebracht waren die Auslandspraktikanten in einem ländlich gehaltenen, etwas abseits von Loßburg gelegenen, Ferienhof – dem Killgußhof. Und der Weg zur Arbeit wurde jeden Tag mit dem Fahrrad bewältigt. Die Freizeit gestalteten die vier Schüler der HTL mit Freilandaktivitäten im schönen Schwarzwald.

Besonders möchten sich Haller Elias, Merk Niklas,

Schmid Lorenz und Schuster Michael für die Arbeitserfahrung bei Hr. Harald Gnegel, den jeweiligen Abteilungsleitern und allen, die sie in der Zeit betreut haben, bedanken. An der HTL gilt spezieller Dank Hr. Reichart Rudolf und Hr. Gerhard Mayr, die das Praktikum mit ihrer Unterstützung ermöglicht haben.

Lorenz Schmid

## Vlotte-Elektroauto und E-Bike für die HTL-Bregenz

Zukunftsthema Elektromobilität hält auch Einzug in den Lehrplan. Die illwrke vkw stellen der HTL-Bregenz einen elektrischen Fiat 500 zur Verfügung.

Im Sinne einer praxisorientierten Ausbildung der Schülerinnen und Schüler pflegen der Vorarlberger Energiedienstleister illwerke vkw und die HTL-Bregenz in Vorarlberg seit Jahren eine enge Beziehung. Das jüngste Beispiel dieser Zusammenarbeit ist der rege Austausch des Unternehmens im Rahmen der Elektrotechnik-Ausbildung mit unserer Schule. Zu Forschungszwecken stellt uns die Vorarlberger Kraftwerke AG (VKW) einen voll funktionstüchtigen elektrisch betriebenen Fiat 500 zur Verfügung. „Dieses Fahrzeug eignet sich besonders gut für den Unterricht, da es sich um ein Umbaufahrzeug handelt“, so VKW Vorstandsmitglied und Mitglied des Kuratoriums der HTL-Bregenz, Dipl.-Ing. Helmut Mennel. „Dadurch sind die elektrischen Bauteile gut zugänglich und es können Messungen unter anderem direkt an der Batterie vorgenommen werden.“



Bei der offiziellen Übergabe des Fahrzeugs am 15.10.2014 von Dipl.-Ing. Mennel an MMag. Claudia Vögel, die den Fiat 500 stellvertretend in Empfang nahm, war das Interesse der anwesenden SchülerInnen am Thema Elektromobilität riesig.

Mercedes Schneider Dornbirn sponsert der HTL-Bregenz ein E-Bike. Am 7.11.2014 konnten wir zusätzlich noch ein brandneues E-Bike von der Firma Mercedes Schneider Dornbirn, in Empfang nehmen.

Ab dem übernächsten Schuljahr steht Elektromobilität schließlich im Rahmen des Werkstättenunterrichts sogar auf dem Lehrplan. „Wir tragen damit dieser Form der nachhaltigen Mobilität als Zukunftsthema Rechnung und orientieren uns an einer praxisnahen und bedarfsorientierten Ausrichtung“. Als Drehscheibe für das Thema Elektromobilität in Vorarlberg ist die VKW der richtige Partner und steht mit ihrem in den letzten Jahren gesammelten Know-how zur Verfügung – dies geschieht vor allem im Bereich der Forschung, in Form von Beratung, Praktikumsplätzen oder der Betreuung von Diplomarbeiten. „Wir freuen uns sehr auf die enge Zusammenarbeit mit den SchülerInnen“, so Mennel.

## Projekt Klassen-Müllstation

Die Möglichkeiten von Mülltrennsystemen in Schulen sind stark abhängig von den räumlichen Gegebenheiten, von der Bereitschaft der Schüler zur Mülltrennung und von der angebotenen Ausstattung. An der HTL Bregenz hat sich ein Lehrerteam die Aufgabe gestellt, ein möglichst einfaches und in der Praxis gut verwendbares System zu entwickeln.

Die Rahmenbedingungen dabei waren:

- leicht bedienbares, einfach handhabbares System
- auch nach einigen Monaten noch saubere, appetitliche Einrichtung
- wenig Behinderung bei der Bodenreinigung
- robustes Abfallsystem, das Rempelen der Schüler aushält
- günstige Anschaffungs- und Betriebskosten

Nach einigen mehr oder wenigen erfolgreichen Prototypen ist ein leicht wechselbares Müllsacksystem entstanden, das in begrenzter Stückzahl im Zuge der Werkstättenausbildung gefertigt wurde. Derzeit sind ca. 28 Klassen mit diesen Müllstationen ausgestattet. Im Gegensatz zu den bisher üblichen Kübeln und Kisten hat sich das Sacksystem gut bewährt und wird wegen der einfachen Handhabung auch von den Schülern gut angenommen. Nachteilig hat sich der Spieltrieb der Schüler erwiesen, Müll in basketballmäßiger Art von weit hinten in die Müllsäcke zu werfen. Die dabei verursachten Verschmutzungen sind beträchtlich und schwer zu ahnden.

## Fackellauf Europäisches Olympisches Festival (EYOF)

Am Mittwoch, 21.1.2015 um 8:00 Uhr begann an der HTL Bregenz das Rahmen-Programm zum offiziellen Start für den Fackellauf des EYOF. Die Fackel wurde von der HTL Bregenz gefertigt und zur Verfügung gestellt. Ab 09:00 tourte das olympische Feuer von der HTL Bregenz in Richtung Lauterach und dann weiter durch ganz Vorarlberg und Liechtenstein – von Bregenz über Vaduz nach Schruns. An insgesamt 12 Schulen hat die Fackel Halt gemacht und wurde feierlich empfangen. Alle TeilnehmerInnen waren mit viel Freude und Begeisterung bei dieser internationalen Groß-Veranstaltung.



Mitte Dezember 2014 fiel der Startschuss durch unsere Schulleiterin die Versuchsanstalt an der HTL Bregenz aus dem „Dornröschenschlaf“ zu erwecken. Am Ende der Bewerbungsfrist waren drei Lehrer der HTL bereit in Zukunft im Rahmen der Versuchsanstalt mitzuarbeiten.

# Wettbewerbe

## Jugend-Sprachpreis für HTL Schülerin

Bis zu ihrem siebten Lebensjahr war Nicole Schuster aufgrund der beruflichen Tätigkeit ihres Vaters auf der ganzen Welt unterwegs. Dazu gehörten Aufenthalte in den USA und in Kanada sowie in Thailand und China. Eingeschult wurde Nicole in den USA, Kindergärten hat sie in Britisch Kolumbien und in Thailand besucht. 2010 folgte ein Aufenthalt in Indien, den Nicole nutzte, um sich mit Hindi eine weitere Sprache anzueignen.

### Großer Lerneifer

Den gleichen Eifer beim Erlernen fremder Sprachen legte Nicole Schuster auch im Rahmen ihrer schulischen Laufbahn in Österreich an den Tag. Sie lernte Spanisch, das sie während eines dreimonatigen Schüleraustausches in Mula (Provinz Murcia/Spanien) vertiefte und auf die englische Cambridge-Prüfung und die BEC Vantage (Business English Certificate)-Prüfung, hat sich Nicole selbstständig vorbereitet und gleichzeitig als jüngste Kandidatin Österreichs die WKO-Unternehmerprüfung mit Auszeichnung abgelegt.

### Preis als Ansporn

Der Lerneifer, sowie die sprachliche und kulturelle Aufgeschlossenheit der jungen Dornbirnerin wurde jetzt mit dem mit 1.000 Euro dotierten Jugend-Sprachpreis der Dr. Emmi-Herzberger Stiftung belohnt. „Ich habe die Aushänge an unserer Schule gesehen und mir gedacht, diesen Sprachpreis möchte ich auch gewinnen. Dass es heuer geklappt hat, freut mich ungemein und motiviert mich, so weiterzumachen“, meint die sympathische Schülerin unserer Schule. Eine Sprache die Nicole unter anderem noch lernen möchte ist Italienisch: „Ich finde, das klingt so schön“. Auf die Frage, welche Sprache sie denn am schönsten findet, meint sie: „Das ist schwierig zu beantworten. Eine meiner Lieblings-Sprachen ist Englisch, sie ist meine zweite ‚Zuhause-Sprache‘.“

### Hobby Reisen

Neben dem Sprachen-Lernen, gehört Reisen zu Nicoles Lieblingsbeschäftigungen. Die 1.000 Euro

des Sprachpreises möchte sie dementsprechend auch für eine Sprachreise in ein spanisch-sprachiges Land aufsparen. „Mein Traum ist es, um die Welt zu reisen. Ich hoffe, dass das beruflich möglich sein wird“.

## CyberSecurity

Cyber Security ist schon länger ein Thema, mit dem ich mich eingehend beschäftige. Wie mich dann einige meiner Kollegen auf die Cyber Security Challenge Austria aufmerksam machten, entschloss ich mich spontan daran teilzunehmen.

Die CSA – Cyber Security Austria veranstaltete in Zusammenarbeit mit dem Bundeskanzleramt, dem Bundesministerium für Inneres und dem BM für Landesverteidigung und Sport schon zum dritten Mal die Austrian Cyber Security Challenge. Ziel dieser Challenge ist es, junge IT-Security Talente frühzeitig zu erkennen und in einem eigenen Förderprogramm analog ihren Fähigkeiten zu fördern und fördern (CoE-Center of Excellence).

Am Anfang stand ein Online-Qualifying in einem Hacking-Lab (einem Internet-Sicherheitslabor) in dem die besten 10 Schüler und die besten 10 Studenten Österreichs ermittelt wurden. Dazu wurden jeweils zu Monatsbeginn 3 Aufgaben, in 3 Schwierigkeitsgraden, mit dementsprechend mehr oder weniger erreichbaren Punkten freigeschaltet. Die am Ende daraus resultierenden besten 10 wurden zum Finale an die FH Hagenberg, in Oberösterreich eingeladen.



Der erste Tag an der FH diente der Teambildung, der Schulung in Präsentationstechniken,

Verhaltensweisen bei Interviews, dem Aufbau von Teams usw. Anschließend wurden die Teams ausgelost und jedem Team ein professioneller Coach beigestellt. Innerhalb des eigenen Teams wurde das Erlernte geübt und die Teamfähigkeit mit Hilfe eines Spiels verbessert. Am Abend konnten wir unseren Teamraum für die Challenge am folgenden Tag vorbereiten, um dann möglichst effizient und koordiniert arbeiten zu können. 8:30 Uhr am nächsten Morgen begann die Challenge. Unter strengen Auflagen und Aufsicht wurden bis 16:30 Uhr immer wieder neue Aufgaben freigeschaltet. Um 17:00 musste dann jedes Team zu 2 Aufgaben eine Kurzpräsentation von maximal 5 Minuten halten. Darin galt es die Aufgabenstellung, den Lösungsansatz und eine mögliche Behebung des Problems vorzustellen. Die Jury vergab für jede Präsentation Punkte nach verschiedenen Gesichtspunkten.

Am Abend fand die Siegerehrung im großen Rahmen unter Beteiligung sämtlicher Sponsoren und Verantwortlichen im Ars Electronica Center

in Linz statt. Nach einer Präsentation über die vergangenen zwei Tage bekam jeder Finalist als Preis einen Laptop überreicht. Die anschließende Führung durch das Ars Electronica Center war sehr interessant, wobei uns besonders der Deep Space beeindruckte. Hierbei handelt es sich um ein 3D Kino, das nicht nur auf die Wand, sondern auch auf den Boden projiziert. Dort gibt es ein Programm, in dem das komplette uns bekannte Weltall frei erkundet werden kann. Ein feines Buffet rundete den Abend ab.

Für mich war die Challenge ein beeindruckendes Erlebnis. Ich konnte neue Bekanntschaften machen, Kontakte knüpfen, die eigene Teamfähigkeit verbessern und habe viel Neues dazu gelernt. In diesem Sinne möchte ich jedem, den dieses Thema interessiert, die Challenge empfehlen und mich bei den Veranstaltern herzlichst bedanken. Das Online-Qualifying für die Cyber Security Challenge Austria 2015 begann am 15. April 2015.

André Hopfgartner (4bha)

**MONTAN UNIVERSITÄT**  
www.montan.ac.at

*Studiere lokal. Arbeite global. Verdiene genial.*

- Angewandte Geowissenschaften
- Robotik/Ingenieurwesen
- Petroleum Engineering
- Industrielle Energietechnik
- Werkstoffwissenschaft
- Kunststofftechnik
- Metallurgie
- Montanbauwesen
- Industriemotik
- Industrieller Umweltschutz
- Recyclingtechnik

**INFO-TAGE:**  
04.09.2015  
04.12.2015  
22.01.2016  
(ca 10 Uhr)  
info@uniloben.ac.at

## Technikqueen

Die 15-jährige Nicole Schuster aus Dornbirn ist es gewohnt, Hürden zu überwinden. Die selbstbewusste junge Frau wagt sich mutig in eine männerdominierte Branche.

Schon als kleines Mädchen stellte Nicole Schuster ihren Eltern mit Vorliebe Fragen zu mathematischen und technischen Themen. Während langer Auto-Fahrten saß sie auf der Rücksitzbank und erkundigte sich zwischendurch bei ihrem Vater beispielsweise nach dem Benzinverbrauch. „Nicht gerade typische Fragen für ein Mädchen im Kindergartenalter“, erklärt Erika Schuster, die Mutter der 15-Jährigen, Die Begeisterung für Technik zeichnete sich also schon früh im Leben der jetzigen HTL-Schülerin ab. „Bis zu meinem siebten Lebensjahr sind wir viel gereist. Mein Vater ist Maschinenbau-Ingenieur und arbeitet für ein international tätiges Unternehmen“, erklärt die in Bregenz geborene Weltenbummlerin. England, Spanien, Thailand, Amerika, Kanada und China zählen zu den ehemaligen Adressen der Familie. Oft musste sich das kleine Mädchen an Neues gewöhnen. Regelmäßig wurde sie auf die jeweiligen Baustellen mitgenommen.

Ihre Auffassungsgabe und das Interesse an branchenüblichen Maschinen erstaunte die Eltern schon früher das ein oder andere Mal. „Unsere Tochter hat damals mit Freude sogenannte ‚Kühlerwender‘ gemalt“, erinnert sich Erika Schuster und lacht. Diese Teile haben ihren Namen wohl ihrer baulichen Beschaffenheit zu verdanken: es sind kreisförmige Förderer, mit sternförmig ausgerichteten „Armen“, die vorwiegend in der Industrie in Förderanlagen oder –Straßen zu finden sind. Häufig dienen Sternwender in solchen Anlagen als Kühlbereich, aber auch als Zwischenpuffer oder zum tatsächlichen Wenden von Werkstücken werden sie eingesetzt.

Bestärkt in ihrem technischen Interesse wird Nicole bis heute durch ihre Mutter. Die war es auch, die das technisch begabte Mädchen zur Bewerbung bei „Österreich sucht die Technikqueens“

animiert hat. „Ich muss ihr ein großes Dankeschön aussprechen. Denn sie ist im Internet auf den Wettbewerb gestoßen“, erzählt die Finalistin des bundesweiten Kontest, der im Nachhinein betrachtet eine gute Vorbereitung für das anstehende erste Jahr in der HTL Bregenz gewesen ist.

### Der Wettbewerb

Im Jahr 2012 startete das alljährliche Projekt des internationalen Öl- und Gaslieferanten OMV mit dem Ziel, Mädchen für Technik-Berufe zu begeistern oder in ihren Interessen zu bestärken. Der Einstieg in den Wettbewerb war zunächst eine Qualifikationsrunde. 1400 Bewerberinnen lösten auf einem Online-Portal über den Zeitraum von einer Woche täglich technische Aufgaben.

Die 300 Mädchen mit den besten Bewertungen kamen dann in die nächste Runde, die sogenannte Expertinnenphase. In dieser Stufe des Wettbewerbs sollte ein Portfolio über ein selbst gewähltes Thema erstellt werden. „Natürlich musste ein technischer Bezug gegeben sein. Die diesjährige Veranstaltung stand unter dem Thema Energie-Autonomie“, erklärt Nicole Schuster. Sie selbst hat sich mit einem in der Testphase befindlichen Gerät befasst, welches für einen gleichmäßigen Stromverbrauch sorgen soll.

„Der ‚Smart Meter‘ wird an den Stromzählern in den einzelnen Haushalten installiert. Das intelligente Gerät steht permanent mit dem Kraftwerk in Verbindung. Ermittelt wird so, wieviel Strom zu welcher Zeit verbraucht wird. Haushaltsgeräte können dann automatisiert werden“, erklärt die 15-Jährige. Das heißt beispielsweise, dass eine Waschmaschine nur dann läuft, wenn ein Stromüberschuss gegeben ist. „Das wird normalerweise in der Nacht der Fall sein und nicht mittags, wenn in sämtlichen Küchen gekocht wird“, meint die Technik-Expertin. Getestet wird der „Smart Meter“ momentan an der Fachhochschule Vorarlberg in Dornbirn. Das gab Nicole die Möglichkeit, sich mit den zuständigen Professoren auszutauschen.

Ihr Portfolio wurde nach Fertigstellung von einer

Fachjury bewertet. 50 Mädchen schafften es dann mit ihren Konzepten in die Finalrunde zu gelangen. Nicole gehörte dazu. Sie folgte der Einladung in die Bundeshauptstadt. Dort hatten die Technikqueens dann die Möglichkeit, in Workshops ihr Wissen zu erweitern. „Wir wurden in kleine Gruppen eingeteilt. Die Mentorinnen, in technischen Berufen erfolgreiche Frauen, haben uns Tipps gegeben und Tricks verraten, wie man sich in einer Männerdomäne zurecht findet“, berichtet die selbstbewusste Schülerin. Zudem wurden die Mädchen in Körpersprache und Teamfähigkeit geschult. „Ich weiß jetzt, dass es keinen guten Eindruck macht, wie ein kleines Mäuschen daher zu kommen. Schultern zurück und laut und deutlich sprechen, so muss es sein“, erläutert der selbstbewusste Teenager.



Früher wollte Nicole Lehrerin für die Fächer Englisch und Geschichte werden. „Jetzt wäre es natürlich super, wenn ich Technik und das Lehren miteinander verbinden könnte“, sagt die Dornbirnerin. Neben dem Lehrerberuf nimmt sie aber auch noch andere Möglichkeiten ins Visier: Elektrikerin oder Ingenieurin etwa. Seit dem Schulbeginn in diesem Jahr besucht Nicole die erste Klasse der HTL Bregenz. Unter den 28 Schülern sind nur zwei Mädchen. Als Fachrichtung hat Nicole die Automatisierungstechnik gewählt, eine Unterkategorie des Maschinenbaus. Das sei die Basis für eine Ingenieur-Ausbildung. In

welcher Branche sie später arbeiten will, das weiß die 15-Jährige noch nicht. Fest steht aber, dass sie wieder reisen möchte. Sie schwärmt: „Mein größter Traum ist es, auf jedem Kontinent der Erde gewesen zu sein. Gerne möchte ich ein Auslandsjahr machen. Spätestens während des Studiums.“ Sicher wird sie sich im Ausland problemlos zurecht finden. Da sie in jungen Jahren schon die halbe Welt bereist hat, spricht Nicole mehrere Sprachen. „Englisch spreche ich fließend. Chinesisch konnte ich mal gut sprechen, aber man verlernt eine Sprache schnell, wenn man sie nicht benutzt. Dafür beherrsche ich noch ein wenig Spanisch“, erklärt die junge Dornbirnerin.

Die Ursache, warum so wenige Frauen in technischen Berufen arbeiten, sieht die Technikqueen in der Geschichte. „Dazumal sind die Männer in die Fabriken gegangen. Sie haben gearbeitet, während die Frauen zu Hause bei den Familien geblieben sind“, erklärt Nicole. „Außerdem sind in diesem Berufszweig oft auch physische Kräfte vonnöten. Frauen haben schon einen körperlichen Nachteil.“ Und trotzdem hat jedes Mädchen das Zeug dazu, in diese männerlastige Technikwelt vorzudringen – ist auch Erika Schuster überzeugt. Man müsse die interessierten jungen Damen einfach mehr in ihren Vorhaben bestärken. „Meine Eltern haben in der Wettbewerbsphase immer hinter mir gestanden und mich unterstützt. Gerade dann, wenn ich mal eine Blockade hatte“, erzählt die Finalistin. Nächstes Jahr möchte Nicole erneut im Wettstreit um die Technikqueens dabei sein. Das Bewerbungsverfahren startet im Frühjahr 2015.

Bis dahin hat die Schülerin noch Zeit, sich ihren zahlreichen Hobbys zu widmen. Sie spielt Querflöte und Gitarre, tanzt, fährt Skateboard und liest am liebsten englischsprachige Bücher. Und sie will ihrem Idol, Indra Nooy nachhelfen. Die in Indien geborene Vorständin von PepsiCo belegt regelmäßig einen Platz auf der Liste der mächtigsten Frauen der Welt. Sicher ein hehres Ziel für ein junges Mädchen. Aber Nicole ist es ja gewohnt, Hürden mit Bravour zu nehmen.

Bericht: NEUE vom 11.10.2014 Danielle Biedebach

# Soziales

## Lauf für Afrika!

Am 17.10.2014 sind ca. 900 Läufer und Läuferinnen verschiedener Schulen für eine Stunde im Casinostadion für die Partnerschule von Marienberg, „Armani Primary School“ in Nairobi gelaufen.



Diesmal war auch eine Abordnung von ca. 60 SchülerInnen der HTL-Bregenz beim „Lauf für Afrika“ dabei. Pro gelaufene Runde zahlen die Schülerinnen und Schüler einen vorher festgelegten Betrag in eine Sponsor-Kassa. Die Läuferinnen und Läufer der HTL-Bregenz waren hoch motiviert und absolvierten in einer Stunde bis zu 18 Runden.

Der von den Schülerinnen und Schülern der HTL-Bregenz erlaufene Betrag von 625 Euro wurde von Prof. Ing. Mag. Reinhard Berger der Organisatorin Frau Prof. Sonja Freuis übergeben.

Bei dieser Aktion konnte ein Betrag von 23.000 Euro erzielt werden. Noch vor den Weihnachten wurde das Geld spesenfrei den Schwestern in Kenia übergeben. Die Schwestern lassen inzwischen ausrichten, dass sie sich sehr für die Hilfe bedanken und das Schuljahr 2015 somit wieder für ca. 200 Straßen- und Waisenkinder gesichert ist.

Nähere Infos finden Sie unter:  
<http://www.marienberg.at/projekte/sozialaktionen/151-8-lauf-fuer-afrika-der-schule-marienberg>

## Weihnachtliche Sozialaktion der HTL Bregenz 2014/2015

Ergebnis der weihnachtlichen Sozialaktion  
Im Zuge der heurigen Sozialaktion spendeten Schüler und Lehrer sensationelle € 2389,00 und

unterstützen so den nächsten Trip von „Hands across the World“ finanziell. „Hands across the World“ ist eine Nonprofit-Organization, die Bedürftigen medizinische Hilfe im Entwicklungsland Ecuador bringt. Die Chirurgen, Krankenschwestern und Therapeuten stellen ihre Hilfe kostenlos zur Verfügung.

Die Patienten haben angeborene Fehlbildungen oder wurden durch Unfälle entstellt. Die beschränkten finanziellen Ressourcen der betroffenen Indios und die abgelegenen Wohnorte führen dazu, dass konventionelle medizinische Hilfe für die Betroffenen unerreichbar ist. Mit zahlreichen Klassen wurde in der Vorweihnachtszeit im Rahmen des Unterrichts ein kurzer Film über die Tätigkeiten von Hands across the World angeschaut.



Ein HERZLICHES DANKESCHÖN der Organisatorin Dr. Katrin Bergmayer an alle, die diese Sozialaktion mitgetragen haben!

## Selbstverteidigungskurs für Mädchen

Erschreckenderweise liest man immer öfters Berichte von Angriffen auf Frauen in den Medien. Nicht immer gehen diese gut aus. Daher ist es umso wichtiger zu wissen, was getan werden kann, um sich davor zu schützen.

Für die Mädchen unserer Schule fand deshalb im Oktober auf freiwilliger Basis ein Selbstverteidigungskurs statt. Die Schülerinnen trafen sich an zwei Nachmittagen und lernten, sich - sowohl lautstark als auch mit speziellen Griffen - gegen Angriffe zu wehren. ‚Jetzt fühle ich mich sicherer‘ und ‚Auch wenn ich abends mit Pfefferspray unterwegs bin, weiß ich jetzt auch, wie ich mich

zusätzlich wehren kann‘ sind nur Beispiele von Aussagen von den Teilnehmerinnen.



Die Veranstaltung wurde von der Mädchenbeauftragten Frau Mag. Natascha Rupp organisiert, vom Verein Defendo durchgeführt und der Elternverein hat sich dankenswerterweise bereit erklärt, die Kosten dafür zu übernehmen. Vielen Dank an alle Beteiligten!

Natascha Rupp, Mädchenbeauftragte

**HIRSCHMANN  
AUTOMOTIVE**

Die Nervenbahnen eines modernen Autos messen bis zu 3 Kilometer. Die intelligenten Verknüpfungen dazu kommen von uns.

Wir sind stolz, top zu sein. Teil der Top 100 erfolgreichsten Vorarlberger Unternehmen. Und Teil der Top-Automobilzulieferer der Welt. Unsere Spezialität: Steck-, Kontaktierungs- und Sensor-systeme sowie Spezialkabelösungen und Kunststoff-Umspritz-Technologie.

Von unserem Stammsitz in Rankweil aus haben wir uns durch einen starken Expansionskurs zum Global Player mit 3.700 Mitarbeitern und Niederlassungen in Tschechien, Rumänien, Marokko, China, USA sowie ab 2016 in Mexiko entwickelt. Die besten Automobilhersteller der Welt verlassen sich auf Top-Technologie aus dem Hause Hirschmann Automotive.

Entdecke Hirschmann Automotive! als attraktiven Karriereplatz in einer zukunftsweisenden Branche. Und als Sprungbrett in eine internationale Laufbahn. Wir freuen uns auf Dich.

**Hirschmann Automotive GmbH**  
Oberer Paspelsweg 6-8, A-6830 Rankweil  
T +43 (0)5522 307-0  
[personal@hirschmann-automotive.com](mailto:personal@hirschmann-automotive.com)  
[www.hirschmann-automotive.com](http://www.hirschmann-automotive.com)

# Unsere Schule auf Reisen

## September 2014

- Montag, 15.9. Exkursion: Podiumsdiskussion Landtagswahl 2014 - Klassen 4aha, 5aha, 4fm, 3he, 4he  
Freitag, 26.9. Schülerbericht: Praktikum bei Arburg – Elias Haller, Niklas Merk, Lorenz Schmid, Michael Schuster

## Oktober 2014

- Mittwoch, 1.10. Exkursion: Bauhaus, Bregenz – Klasse 1he  
Donnerstag, 2.10. Exkursion: F.M.Felder-Ausstellung + Workshop, Landesmuseum Bregenz – Klasse 4hk  
Mittwoch, 15.10. Exkursion: Deutsches Museum, München – Klassen 2bha, 4fm  
Donnerstag, 16.10. Exkursion: Fakuma, Messe Friedrichshafen – Klasse 5bha  
Freitag, 17.10. Basketball Oberstufenmeisterschaft: BA Bludenz – diverse Klassen  
Dienstag, 21.10. Kennenlerntag: Rohrspitz, Höchst – Klasse 1hk  
Donnerstag, 23.10. Exkursion: Theater „Ein Sommernachtstraum“ von W. Shakespeare, Landestheater Bregenz – Klassen 3hk, 4hk

## November 2014

- Donnerstag, 13.11. Exkursion: Kongress „Was im Leben wirklich zählt“, Festspielhaus Bregenz – Klasse 2bha

## Dezember 2014

- Freitag, 12.12. Exkursion: Thyssen Krupp Presta, FL-Eschen – Klasse 3bha  
Dienstag, 16.12. Exkursion: Elko König, Rankweil – Klasse 3fm

## Jänner 2015

- 27.-30.1. Exkursionen: EYOF – Klassen 2bha, 3aha, 4bha, 2hk, 4fm, 4he, 3fe, 1aka

## Februar 2015

- Donnerstag, 5.2. Exkursion: Theo Forum, St. Arbogast – Klassen 5aha, 3fm, 3he  
Dienstag, 10.2. Lehrerausflug: Hoher Ifen, Kleinwalsertal  
16.-20.2. Projektwoche: London – Klasse 3fm  
Dienstag, 17.2. Schitag: Bödele, Dornbirn – Klasse 4aha  
Donnerstag, 19.2. Abschl. Prüfungen: Frühjahrstermin mündlich  
Donnerstag, 19.2. Schulung: Heron Robotunits, Dornbirn – 180 Schüler  
Mittwoch, 25.2. Exkursion: Liebherr Werk Nenzing – Klasse 5hk  
Donnerstag, 26.2. Vortrag: AUVA für Werkstatt- und Laborlehrer

## März 2015

- Montag, 2.3. Englisch Theater: Festspielhaus, Bregenz – Klassen 5aha, 2he  
2.-6.3. Wintersportwoche: Damüls – Klasse 2hk und ungarische Schüler  
Dienstag, 3.3. Volleyball Landesmeisterschaft: Dornbirn – Klassen 5bha, 4hk, 3he, 4fe  
Dienstag, 3.3. Exkursion: Meusburger, Wolfurt – Klasse 3hk  
Mittwoch, 4.3. Exkursion: Kreil, Dornbirn – Klasse 3fe  
9.-14.3. Wintersportwoche: Damüls – Klassen 2fm, 2he  
Mittwoch, 18.3. Exkursion: e-mobility-world 2015, Friedrichshafen – Klassen 5he, 3fe  
Mittwoch, 18.3. Exkursion: Grass Beschläge, Götzis – Klasse 4cka

- Mittwoch, 18.3. Exkursion: VlbG. Industriellen Vereinigung Thema: innovation/night mit „Mister Industrie 4.0“ Wilfried Sihn – Klasse 4hk  
9.-14.3. Wintersportwoche: Damüls – Klassen 2fm, 2he  
Montag, 23.3. Exkursion: Samaplast – Klasse 5hk  
Dienstag, 24.3. Exkursion: Schelling, Schwarzach – Klasse 4cka  
Mittwoch, 25.3. Exkursion: Schelling, Schwarzach – Klassen 4aka, 4akf

## April 2015

- Mittwoch, 8.4. Exkursion: Künz Kranbau, Hard – Klasse 4bka  
Montag, 13.4. Workshop: Klassenpatenschaft Fa. Künz, Fa. Hirschmann – Klasse 1bha  
13.-17.4. Wintersportwoche: Lech Stubenbach – Klassen 2aha, 2bha  
Mittwoch, 15.4. Workshop: Klassenpatenschaft Fa. Blum, Fa. Liebherr – Klasse 1aha  
Montag, 20.4. Exkursion: Zündel Kunststofftechnik – Klasse 2hk  
Montag, 20.4. Exkursion: Forstner Speichertechnik, Hard – Klasse 4he  
Mittwoch, 22.4. Exkursion: Alpla, Hard – Klasse 4hk  
Mittwoch, 22.4. Exkursion: VlbG. Energienetz, Ortsnetz Bregenz – Klasse 4fe  
Freitag, 24.4. Workshop: Klassenpatenschaft illwerke vkw, Fa. Zumtobel – Klasse 1hae  
Montag, 27.4. Exkursion: Kernkraftwerk, CH-Gösigen – Klassen 5he, 4fe  
Dienstag, 28.4. Exkursion: VIW KW Lünensee, Latschau – Klasse 5he  
Donnerstag, 30.4. Workshop: Klassenpatenschaft Fa. Alpla, Fa. Meusburger – Klasse 1hk

## Mai 2015

- Dienstag, 5.5. Exkursion: Doppelmayr, Wolfurt – Klassen 4aka, 4bka, 4cka  
8.-14.5. Projektwoche: Hamburg – Klasse 4bha  
12.5. Exkursion: Liebherr - Klasse 3bha  
12.+13.5. Vortrag: AUVA Sicherheitstage – alle 2. Jahrgänge/Klassen  
Montag, 11.5. Exkursion: VKW Umspannanlage, Bregenz – Klasse 4fe  
11.-15.05. Projektwoche: Berlin – Klasse 4he  
Mittwoch, 13.5. Exkursion: Landtagssitzung – Klasse 4cka  
Montag, 18.5. Unterrichtsende – Klasse 4fm, 4fe  
Montag, 19.5. Exkursion: Preisverleihung Schreibwettbewerb – Klasse 1hae  
Freitag, 22.5. Exkursion: Illwerke Kops Werk II – Klasse 4bha  
29.5. Landesmeisterschaft: Orientierungslauf, Dornbirn - Klasse 1fm  
29.5.-2.6. Workshop: Englisch Theater – Klassen 1cha, 3aha, 3fe

## Juni 2015

- Mittwoch, 3.6. Abschlussveranstaltung: Kennenlern-Projekt – Klasse 1aha  
Mittwoch, 10.6. Exkursion: Landtagssitzung – Klasse 3he  
22.-26.6. Projektwoche: Rom – Klassen 4aha, 4hk  
29.6.-5.7. Projektwoche: Ijsselmeer, Niederlande – Klasse 3fe

## Juli 2015

- Mittweoch, 1.7. Exkursion: Tag der Schulen ÖBH, Walgaukaserne  
Klasse 4aha, 4bha, 4hk, 4he  
1.-3.7. Exkursion; München - Klasse 1hae  
6.+7.7. Exkursion: München – Klasse 2aka/kf  
6.+7.7. Exkursion: München - Klasse 4cka

## Reiseberichte

### Literatur und HTL

4hk besucht die Franz-Michael-Felder-Ausstellung im Vorarlberger Landesmuseum

Am Donnerstag, dem 9. Oktober 2014, besuchte unsere Klasse im Rahmen des Deutschunterrichts die Franz-Michael-Felder-Ausstellung im Vorarlberger Landesmuseum. In circa 1 ½ Stunden wurden wir von der Museumsvermittlerin Irmtraud Garnitschnig fachkundig durch die Ausstellung geführt. Leider konnten wir nicht alle Stationen besuchen, da die Zeit nicht ausreichte. Besonders aufregend war die visuelle Gestaltung der Ausstellung, welche einem Labyrinth ähnelte, dessen Wände aus aufgeschnittenem Karton bestanden. Um die ganze Sache abzurunden, begaben wir uns in den Panorama-Raum des Landesmuseums und genossen den einzigartigen Ausblick auf das Hafeneareal.

Dichten wie Franz Michael Felder

Nach diesem hochinteressanten literarisch-geschichtlichen Input absolvierten wir im denkmalgeschützten Teil des Museums einen Lyrik-Workshop, welcher sich über eine halbe Stunde erstreckte. Die Aufgabe bestand darin, nach einem vorgegebenen Schema ein Gedicht über Franz Michael Felder zu schreiben. Die Ergebnisse reichten von sehr witzigen bis hochphilosophischen Versen. Der Ausflug war eine sehr bereichernde Erfahrung und ein voller Erfolg.

Dominic Humpeler und Leonhard Doppelbauer, 4hk

### Techniker und Shakespeare

Die HTL-Bregenz besucht Schüleraufführung des Stückes „Ein Sommernachtstraum“ von William Shakespeare

Am 23. 10. 2014 besuchte unsere Klasse im Rahmen des Deutschunterrichts das Theater am Kornmarkt in Bregenz. Die Inszenierung „Ein Sommernachtstraum“ von William Shakespeare war im Großen und Ganzen gut gelungen. Die Vermischung der heutigen Jugendsprache mit dem klassischen Theatertext von Shakespeare war jedoch nicht jedermanns Sache. An manchen Stellen

war der Versuch, jung und hip zu wirken, kläglich gescheitert. Auch manche zu stumpfe oder für einen „normalen“ Schüler schwer zu verstehende Anspielung machte das Zusehen anstrengend. Dies lag keineswegs an der schauspielerischen Leistung, die exzellent war, sondern vielmehr an der Länge des Stückes sowie an der Symbolik, welche auch für die Experten unter uns manchmal nicht zu verstehen war.

Das Bühnenbild war ein Meisterwerk für sich. Leider wurden dadurch manchmal die Schauspieler verdeckt. Musikalisch war die Gestaltung sehr gut gelungen und vermittelte die passende Stimmung zum Stück. Besonders die Didgeridoo-Einlage war ein Highlight und weckte so manchen eingeschlafenen Schüler.

Zusammenfassend kann man sagen, dass der Theaterbesuch ein Erfolg und eine Bereicherung war, die Aufführung aber auch sehr kritisch von uns Schülern aufgenommen wurde.

Leonhard Doppelbauer, Dominic Humpeler (4hk)

### Vision Day

Unternehmergeist wehte in diesem Schuljahr am WIFI Campus für unsere 1cka.



Auf Einladung der VVG (Vorarlberger Volkswirtschaftliche Gesellschaft) stellten die Schüler unseres Aufbaulehrganges/Kolleg ihre unternehmerischen Kompetenzen unter Beweis. Unter zahlreichen Schulklassen aus ganz Vorarlberg ging unsere 1cka beim Entrepreneurship-Wettbewerb als Sieger hervor.

Wir pumpen und messen Flüssigkeiten

# KRAL



## KRAL ist Qualität, Innovation und Schnelligkeit, jederzeit und weltweit.

Als führendes Unternehmen in der Pumpen- und Durchflussmesstechnik entwickeln, produzieren und vermarkten wir seit Jahrzehnten hochwertige Produkte und Dienstleistungen.

Unsere Mitarbeiter beeindrucken unsere Kunden durch schnelle Reaktion, Qualität und Innovationsstärke. Mit einem ausgewogenen Branchen- und Produktportfolio wächst KRAL organisch, nachhaltig und profitabel.

### **Exkursion der 2bHA zum „Was im Leben wirklich zählt“- Kongress**

Am 13.11.2014 fand im Festspielhaus Bregenz zum ersten Mal im deutschsprachigen Raum der „Was im Leben wirklich zählt“-Kongress statt. Die Religionsgruppe der 2bHA war mit Frau Prof. Kathrin Rützler mit dabei.

Nach einigen Willkommensreden, u.a. durch Landesrätin Dr. Bernadette Mennel, fing der erste Vortrag durch Samuel Koch an. Er war durch den tragischen Unfall in der Sendung „Wetten Dass...?“ bekannt geworden. Er meinte u.a. dass er sich seit dem Unfall mehr an den kleinen Dingen des Lebens erfreuen könne und dass man die Freude am Leben nie aufgeben dürfe.

Nach einer Pause startete Barbara Pacht-Eberhart den zweiten Vortrag. Sie hatte bei einem Unfall 2008 ihren Mann und ihre zwei Kinder verloren. Frau Pacht-Eberhart versuchte dem Publikum nahe zu bringen, Mut zum Leben zu haben.

Nach einer Mittagspause war Pablo Pineda an der Reihe. Er ist der erste Europäer mit Down-Syndrom, der einen Hochschulabschluss erworben hat. Er erzählte aus seinem Leben, dass er es nicht immer so leicht habe und dass er das Down-Syndrom genießt und nicht darunter leidet.

Dann startete der letzte Vortrag durch Jennifer Teege. Die Tochter einer Deutschen und eines Nigerianers wurde mit zwei Jahren ins Kinderheim gebracht, und erfuhr erst mit 38 Jahren, wer sie wirklich ist. In einer Bibliothek fand sie ein Buch über ihre Mutter und ihren Großvater. Zu ihrem Schrecken erfuhr sie, dass ihr Großvater Amon Göth war, ein brutaler KZ-Kommandant, der für den Tod tausender Menschen verantwortlich war. Sie betonte in ihrem Vortrag vor allem, dass Wahrhaftigkeit das Wichtigste ist, auch wenn es manchmal sehr schwer ist die Wahrheit zu sagen.

Über 2000 Jugendliche aus Österreich, Lichtenstein, Schweiz und Deutschland haben an dem Kongress teilgenommen, um zu entdecken, „Was im Leben wirklich zählt.“

Wir danken Frau Rützler sehr, dass sie mit uns, auf diesen interessanten Kongress gegangen ist.

Marco Vonbun, 2bHA

### **Exkursion Fa. ELKO KÖNIG, Rankweil**

Im Dezember gingen wir zur Fa. Elko König in Rankweil. Als wir ankamen wurden wir recht herzlich vom Personalleiter Herr Gmeiner begrüßt und lernten das Unternehmen in einer sehr interessanten Firmenpräsentation kennen.

Anschließend bekamen wir Besucherausweise und Schutzbrillen zur anschließenden Besichtigung der Produktion. Wir staunten sehr! Da dreiviertel der Klasse motorbegeistert ist, war es für uns wie ein Sechser im Lotto: Aluminium-Gießerei mit Herstellung der Gußkerne, Kolben- und Zylinderfertigung, Zerspanung, Qualitätsmanagement usw.; alles war dabei. Wir stellten viele Fragen, die von unserem sehr kundigen Führer alle beantwortet wurden. Nach ca. zwei Stunden ging es zurück in den Konferenzraum, wo es eine umfangreiche Jause gab. Dabei konnten wir noch offene gebliebene Fragen stellen. Wir bedanken uns herzlich bei der Fa. Elko König für die sehr informative Besichtigung.

Bericht: Florian Lugoli, Klassensprecher 3FM

### **Schitag Klasse 4aha**

Sonnenschein statt Krapfen vom Faschingsprinzen im Nebel!

Am Faschingsdienstag hat die Klasse 4 aha einen Schitag aufs Bödele initiiert. Die Pflege der Klassengemeinschaft ist ein wichtiges Bildungsziel im österreichischen Lehrplan. Daher haben die Schülerinnen und Schüler der 4 aha unter der Leitung von Klassenvorstand Prof. Ing. Mag. Reinhard Berger diese für die Klasse wichtige gemeinschafts- und sportfördernde Maßnahme gesetzt.

Der Zeitpunkt war optimal ausgewählt. In der Schule wären die Schüler bereits nach einer Stunde vom Faschingsprinzen in das Faschingsfinale geschickt worden. Da war es doch sinnvoller, bei strahlendem Sonnenschein und besten Pulver-

schneebedingungen die Pisten etwas unsicher zu machen. Auch die Nichtschifahrer sind beim Rodeln auf ihre Kosten gekommen und alle freuten sich um die Mittagszeit auf eine zünftige Jause in der Almhütte.

Am späteren Nachmittag konnten alle wohlbehalten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln nach Hause fahren. Keine Selbstverständlichkeit bei sportlichen Veranstaltungen!

Eines ist allen klar geworden. Nächstes Jahr verzichten wir wieder gerne auf die Faschingskrapfen vom Faschingsprinzen und gehen wieder auf die Piste.



### **Ein Profilbaukasten und 180 HTLer**

Eine leere Halle und eine Förderanlage, die alle 15 Sekunden eine Bierkiste von der Abfüllanlage rechts quer durch die Halle in das 4 m höher liegende Lager transportieren soll. Ein Weg für den Stapler muss auch noch frei bleiben. Soweit der Kundenwunsch, den Johannes Marte von der Firma Heron Robotunits den Schülern als Aufgabenstellung vorgab. Sie nahmen im Studententakt die Herausforderung als Kundenberater an und suchten nach einer Lösung mit dem Profilbaukasten von Heron. Über 180 SchülerInnen aus den Abschlussklassen aller Fachrichtungen absolvierten in 16 Gruppen eine Schulung von Heron Robotunits. Nach einer Stunde des Planens wechselte die Gruppe zu Nenad Vuckovic.

Die neue Aufgabe lautete: Zwei Führungskrallen in einen Verbinder einsetzen und diesen mittig in ein fertiges Gewinde in der Stirnseite des Profils zu schrauben, zwei Nutensteine in die Nut des zweiten Profils einsetzen und verdrehen, erstes

Profil aufsetzen, die Nutensteine gegen die Krallen schieben und mit zwei Schrauben fixieren. Da die unterschiedlichen Profile alle 14 mm Nutbreite haben, setzte der Kombinationswille der Schüler nur die Anzahl der vorhandenen Profile eine Grenze. Nebenbei ging es im Vortrag um den Vergleich Stahl gegen Aluminium. Die Materialkosten verschwinden gegen die Bearbeitungskosten und die Flexibilität dieser Technologie. Die jungen TechnikerInnen waren mit Begeisterung bei der Arbeit, die mit einem Zertifikat belohnt wurde.

Einen herzlichen Dank von uns allen an die Betreuer Johannes Marte, Johannes Schreiber und Nenad Vuckovic, die ihren Unterricht mit großem Engagement durchführten.

Nikolaus Peska

### **Exkursion Liebherr - Werk Nenzing GmbH**

Nachdem wir uns am Mittwoch, dem 25.02.2015 um 9 Uhr alle vor dem Firmeneingang der Firma Liebherr Werke Nenzing eingefunden hatten, wurden wir direkt herzlich vom Abteilungsleiter des Spezialtiefbaus Ing. Alfred Koller begrüßt und wurden zu einem Präsentationsraum geführt. Dort angekommen, durften wir auch noch den Abteilungsleiter der Statik begrüßen, Herrn Dipl. Ing. (FH) Thomas Göllnitz und Dipl. Ing. (FH) Jörn Mertins. Kurz darauf begaben wir uns auf die freien Sitzplätze und bekamen eine Präsentation zu sehen, in der uns die Entstehung und die vielfältigen Produkte der Firma Liebherr näher gebracht wurden. Fragen waren durchaus erwünscht, so kam eine sehr angenehme Atmosphäre zustande.

Nach der Präsentation bekamen wir Headsets und Funkgeräte um den anschließenden Firmenrundgang zu bestreiten. Unterdessen konnten Herr Prof. Bajric und wir wieder einige Fragen an die Führer stellen, die sehr gut beantwortet wurden. Nach dem Rundgang bekamen wir der Kantine eine leckere warme Mahlzeit, die uns sehr gut gemundet hat.

Nach dem Mittagessen fanden wir uns wieder im Präsentationsraum ein, wo wir nun einen besonderen Überblick in die Statik Abteilung und deren

Funktion bekamen. Herr Prof. Bajric war sehr interessiert an dem Thema, so stellte er jede Menge gute Fragen, die zu unserem Unterricht passten. Danach mussten wir uns leider schon verabschieden und wir machten noch ein gemeinsames Gruppenbild, um diese Erinnerungen festzuhalten.

Dennis Cör und Johannes Walter, 5HK

### **Lehrreiche Exkursion Meusburger**

„Wir bringen Stahl in Form“, dieser Slogan wurde dem 3. Jahrgang Kunststofftechnik auf der Exkursion am 3. März zum Unternehmen Meusburger, eine der wohl größten internationalen und stetig wachsenden Firmen in Vorarlberg mit Hauptsitz Wolfurt, eindrucksvoll demonstriert. Zu Beginn der Führung wurde das Unternehmen sowie seine breite Produktpalette in Form eines standardisierten Katalogs vorgestellt. Derzeit bietet Meusburger Hilfe in den Bereichen Formenbau, Stanzwerkzeugbau und Werkstattbedarf.

Anschließend führte uns ein kompetenter Mitarbeiter durch das 800m<sup>2</sup> große Firmengelände. In den Produktionshallen bekamen wir detaillierte Erklärungen zu den CNC-Maschinen, die teilweise vollautomatisiert arbeiten, und den Endprodukten, die wir schon so häufig im Konstruktionsunterricht in Verwendung hatten. Zur Herstellung technisch hochwertiger Präzisionsteile, die möglichst wenig Verzug aufweisen sollten, benötigt es aber noch einiges mehr. Das Unternehmen besitzt derzeit drei Glühöfen sowie eigens konstruierte Bandsägen in unglaublichen Dimensionen.

Nach einem Abstecher in die Lehrwerkstatt, wo derzeit ca. 90 Lehrlinge in 6 unterschiedlichen Lehrberufen ausgebildet werden, bekamen wir das riesige Lager zu sehen, dessen Bestand wohl eine ganze Jahresproduktion enthält.

Zusammenfassend war die Exkursion zur Firma Meusburger mit einer angenehmen Atmosphäre und einer professionellen Betreuung sehr spannend und interessant.

Jonas Küng

### **Bericht über die E-Mobility-World**

Am 18. März ging es an einem schönen Frühlingstag mit Bus und Bahn von Bregenz aus zur E-Mobility-World nach Friedrichshafen. Der erste Eindruck war gigantisch: Eine komplette Halle voll Elektroautos, Hybridfahrzeugen, Autos mit energieeffizienten Verbrennungsmotoren und sogar Elektromotorrädern verschiedenster Hersteller.

So konnte man beispielsweise den neuen BMW i8, Tesla Model S, aber auch klassische Fahrzeuge wie den Golf GTE von Volkswagen, sowie viele weitere Modelle vor Ort ansehen und auch probefahren, was wir mit großer Faszination in die neueste Technik der Automobilindustrie gerne gemacht haben.

Während der Besichtigung wurden uns von den fachkundigen Beratern vor Ort interessante Technikneuheiten erklärt. Hierzu gehören beispielsweise beim Mitsubishi Plug-In Hybrid Outlander die einzeln austauschbaren Zellen. Dabei muss bei einer defekten Zelle nicht mehr wie bisher der komplette Akkumulator ausgetauscht werden, sondern nur mehr die beschädigte Zelle, welche mittels Messgeräten lokalisiert wird. Eine weitere Neuheit des Hybrid Outlanders sind die drei einstellbaren Fahrmodi: Der EV-Modus, welcher nur mit rein elektrischem Antrieb fährt. Der serielle Hybridmodus, der bei kraftvoller Beschleunigung über den Benzinmotor einen Generator antreibt, der den Strom zur Versorgung der beiden Elektromotoren in die Fahrbatterie einspeist. Als dritten Fahrmodus gibt es noch den parallelen Hybridmodus, welcher eingeschaltet wird, sobald noch mehr Leistung verlangt wird. In diesem Modus sorgt hauptsächlich der auf der Vorderachse wirkende Benzinmotor für den Vortrieb und wird von den beiden Elektromotoren unterstützt.

Oft gibt es im energieeffizienten KFZ-Bereich das Vorurteil, dass die Fahrzeuge nicht leistungsfähig sind, was von den vorgestellten Modellen widerlegt wird. Dieses Hybrid-Modell von Mitsubishi, sowie der 180PS starke Mercedes B-Klasse Electric Drive und viele weitere vergleichbare Modelle sind schon für unter 40.000 Euro zu haben, womit deutlich wird, dass diese Modelle preislich leicht

mit einem gehobenen Mittelklassewagen mit Verbrennungsmotor mithalten können.

Ein großer Fortschritt ist auch dem Motorradhersteller Zero gelungen, der ein alltagstaugliches Motorrad mit 300km Reichweite entwickelt hat. Den Vorwurf, dass der Akku die Lebenszeit des Motorrads nicht übersteht, kann der Hersteller beruhigt widerlegen. Mit 5.000 Ladezyklen verspricht der Hersteller bis zu 600.000 km Laufleistung mit nur einem Akkumodul.

Ein besonderes Highlight der Messe waren die Probefahrten, die man mit den verschiedensten Elektroautos (hierzu gehören der E-Smart, Citroen Zero und auch das Luxusmodell Mercedes B-Klasse Electric Drive) fahren durfte. Nicht nur auf dem Messegelände konnten die Fahrzeuge getestet werden, sondern auch auf den Straßen von Friedrichshafen.

Die anderen Hallen, die im Rahmen der Frühjahrsmesse IBO ebenfalls mit dem Schülerticket anzusehen waren, rundeten unsere Exkursion ab. So kehrten wir am Spätnachmittag nach einem unvergesslichen Tag mit tollen Eindrücken nach Bregenz zurück.

### **InnovationNight - Industrie 4.0**

Am Mittwoch, den 18.04.2015 besuchte die 4hk unter Begleitung von Frau Direktorin Claudia Vögel und Prof. Jörg Maninger den Vortrag zu der 37. Ausgabe der Innovationnight (mit Prof. Dr. Wilfried Sihm zum Thema „Industrie 4.0“) im Millennium Park in Lustenau.

Nach der Begrüßung warf Mathias Burtscher, Geschäftsführer der Industriellenvereinigung, gleich die zentralen Fragen: „Was ist Industrie 4.0? Passiert sie mit und ohne uns?“ in den Raum. Diese wurden vom Vortragenden Prof. Dr. Wilfried Sihm vom Fraunhofer-Institut sofort aufgegriffen und mit dem Satz: „Das weiß ich selbst nicht so richtig“ beantwortet. Nach kurzer Vorstellung des Unternehmens Fraunhofer-Institut beleuchtete er die Frage, was Industrie 4.0 ist und bedeutet. Um dies anschaulich zu gestalten, startete Prof. Sihm mit dem Beispiel einer ledernen Aktentasche im Vergleich zu einer smarten Tasche.

Die normale/dumme Tasche könne nur zeigen, was sie in sich habe, wobei die smarte/intelligente Tasche hingegen ihr Gewicht angeben, ihren Aufenthaltsort sowie den Laptop laden oder eine SMS verschicken könne, falls diese gestohlen werde. Klar zu erkennen sei, dass zur Herstellung der smarten Tasche weit mehr als nur eine simple Lederverarbeitung benötigt werde. Um aus der „dummen“ Aktentasche eine „intelligente“ Tasche zu machen, sei auch ein App-Programmierer und/oder ein Spezialist für Sensorik, sowie Akkus notwendig. Industrie 4.0 setze hier auf die Erweiterung der Kompetenzen und die Veränderung der Anforderungen an die Mitarbeiter und Produktionsstätte. Folglich werden in Zukunft die Jobs mit niedrigeren Qualifikationsanforderungen wegfallen, da ein fächerübergreifendes Know-How notwendig sei.

Prof. Sihm verglich die Entwicklung zu Industrie 4.0 mit einem alten Drehlichtschalter. Es sei ein langwieriger Prozess in vielen kleinen Schritten, bis das Ziel erreicht werde.

Abschließend kann man sagen, dass es ein sehr gelungener und informativer Abend war und viele zum Nachdenken angeregt hat.

Für jeden, der sich jetzt noch nicht so viel unter Industrie 4.0 darunter vorstellen kann, hier eine kleine Definition:

Industrie 4.0 ist die Verschmelzung von Management, IT-Technik mit Echtzeit Datenverarbeitung sowie Produktionsautomatisierung.

Die Innovationnight ist eine Initiative der FHV, Prisma, Wisto, VN und IV-Vorarlberg.

### **Exkursion SAMAPLAST AG**

Am Montag den 23.3.2015 machten wir, die 5HK, eine Exkursion zur SAMAPLAST AG in St. Margrethen. Unsere Begleitung bei der Besichtigung war unser Lehrer in Bauteilgestaltung und Konstruktionsmethodik, Herr Ruhhammer, der auch den Ausflug organisiert hatte. Treffpunkt war um 8:20 Uhr am Haupteingang des Gebäudes der SAMAPLAST AG, welche leicht zu finden war, da sie in der Nähe des Grenzübergangs fast direkt am Rhein liegt.

Nachdem alle unserer Klasse und Herr Ruhham-

mer angekommen waren, machten wir uns auf in das Obergeschoss des Gebäudes, um uns von einer kurzen Präsentation in das Geschäft der Firma einführen zu lassen. Der Hauptbestandteil der Produktion der SAMAPLAST AG bestehen aus Bauteilen für die Vermessungstechnik, Lebensmittelindustrie oder dem Maschinenbau. Ein anderer großer Bestandteil des Umsatzes erwirbt das Unternehmen durch die Herstellung von Implantaten und anderen Teilen für die Medizintechnik. Am Ende des Vortrags wurden wir in kleine Gruppen von jeweils 4 Personen eingeteilt, um die Betriebsbesichtigung ein wenig komfortabler und informativer zu gestalten. Nachdem jede Gruppe ein Betreuer zugeteilt worden war ging es dann endlich los. Die höflichen Mitarbeiter der SAMAPLAST AG führten uns durch das gesamte Gebäude und ermöglichten uns einen kurzen Einblick in die Produktion.

Bei der Führung gab es mehrere Stationen unter anderem der Spritzguß, die Reinräume, die Wasseraufbereitungsanlage und noch einige mehr. In der Abteilung „Qualitätssicherung“ gab es einiges zu sehen, denn die SAMAPLAST AG ist auf dem neusten Stand der Technik und demonstrierte dies auch mit einer Vorführung der Maßkontrolle an einem Bauteil. Das Unternehmen verfügt über berührende aber auch über berührunglose Messsysteme zur Qualitätskontrolle. Die nächste Station war im Labor des Unternehmens, in dem uns einige Prüfungen vorgeführt wurden, die zur Wareneingangskontrolle aber auch zur Ermittlung von Fehlerquellen dienen. Unter anderem war ein MFI und ein Feuchtemessgerät vorhanden, deren Funktionsweise uns verständlich erklärt wurde. Nach dem Labor wurden wir in den Spritzguß des Betriebs geführt, dort konnten wir die zahlreichen, aber relativ kleinen ENGEL Maschinen bestaunen. Nach der Produktion wurden wir zu den Reinräumen geleitet in die wir leider nicht hinein durften, doch die wichtigsten Fakten und Schwierigkeiten ließen sich auch problemlos von außen erklären. Dann stiegen wir in ein höheres Stockwerk hinauf in dem sich die Weiterverarbeitung befindet, dort werden die gefertigten Bauteile mittels Tampondruck und Lasergravur verziert. Als nächstes ging es in den Werkzeugbau, in dem

uns die Schwierigkeiten der Reinraumtechnik weiter erläutert wurden und auch die mehreren Fertigungstechnologien, wie das Fräsen, Drehen und Erodieren die die SAMAPLAST AG verwendet. Der vorletzte Punkt der Führung war die Konstruktionsabteilung, in der wir einen Einblick in die Produktentwicklung werfen konnten. Als letzter Punkt war eine Vorführung mit einer museumsreifen Spritzgußmaschine geplant, an der wir auch selber unser Geschick testen konnten.

Nachdem wir alle einmal die Maschine steuern durften, gab es noch eine kurze Nachbesprechung in der allfällige Fragen geklärt werden konnten. Der Abschluss der Exkursion wurde durch eine



Stärkung, die uns die SAMAPLAST AG stellte, abgerundet und wir gingen nach einem informativen Vormittag gelassen nach Hause.

#### **Aufbaulehrgang zu Gast bei Schelling Anlagenbau**

Die drei Abschlussklassen des Kolleg Aufbaulehrgangs für Fertigungsautomatisierung folgten gerne der Einladung des Marktführers im Bereich Plattenaufteilanlagen, der auch als Technologieführer mit dem Titel eines Hidden Champion 2014 ausgezeichnet wurde.



Dietmar Nussbaumer führte uns durch den weltweiten Markt für Schelling Anlagen. Küchenhersteller, die eine maßgeschneiderte Küche binnen 24 Stunden liefern, Flugzeugbauer, die eine genaue Dokumentation des Fertigungsprozesses fordern, sowie Kunden mit Sägen für Gipsplatten oder für Leiterplatten sind ein Indiz für die geforderte Bandbreite technischer Lösungen, die sich nicht nur auf das Sägen an sich beschränkt.

Nach der Produktpräsentation gab Armin Steger den angehenden Maturanten und Maturantinnen einen Einblick in die Unternehmensstruktur und die sich daraus ergebenden Karrierechancen. Der Anteil von über 25 % Ingenieuren auf allen Ebenen des Unternehmens spricht eine deutliche Sprache.

Beim anschließenden Rundgang überzeugte uns Markus Schwendinger von der Bedeutung der Lehrlingsausbildung für das Unternehmen. Die Ausbildung von 38 Lehrlingen in den Bereichen Elektrotechnik, Maschinenbau, Zerspanungstechnik, Konstruktion und Lagerlogistik stellt die Verfügbarkeit von Fachkräften sicher, von denen wir auch schon einige im Aufbaulehrgang begrü-

ßen durften. Bei den beiden Bearbeitungszentren für extra lange Werkstücke wies er uns auf die Bedeutung exzellenter Werkzeuge hin. Durch den Einsatz eines neuen Bohrers für Tieflöcher konnte die Arbeitszeit von einer Wochenendschicht auf einige Stunden am Vormittag reduziert werden.

Dietmar Nussbaumer erzählte uns von der Herausforderung, möglichst viel Leistung in das durch das konstruktive Umfeld begrenzte Sägeaggregat hineinzupacken.

Abschließend bestaunten wir in der Montagehalle die mit 16 Metern Schnittlänge größte Säge für Aluminiumplatten, die Schelling bisher gebaut hat. Diese Anlage soll bei einem chinesischen Aluminiumproduzenten bis zu 120 mm dicke Aluminiumplatten in kundenspezifische Formate aufteilen. Ein Projekt, auf das man stolz sein darf.

Unser Dank gilt Dietmar Nussbaumer, Markus Schwendinger, Armin Steger und Reinhard Vonach, die uns bei drei Terminen sowohl die technische Kompetenz des Unternehmens als auch ihre eigene Begeisterung für ihren Job näher gebracht haben.



*Technisch ist alles machbar!*

### Besuch der 4bka beim Kranbauer Künz

Die Fa. Hans Künz GmbH hat sich auf den Bau von Containerkranen, Elektrolysekranen und von Baugruppen für den Stahlwasserbau spezialisiert. Dieses Aufgabengebiet interessierte die 4bka und Thomas Dünser organisierte die Exkursion zu seinem ehemaligen Arbeitgeber.

Dort wurden wir von Caroline Berkman herzlich willkommen geheißen. In ihrer Firmenpräsentation erhielten wir Einblick in die Welt von Kränen für besondere Aufgaben in Containerterminals, beim Tunnelbau, für das Heben schwerer Lasten und für die Elektrolyse von Zink, Kupfer und Nickel. Dass das eine Aufgabe für angehende Spezialisten aus der HTL werden könnte, war als nächster Punkt ihrer Ausführungen schon fast voraussehbar.



Der Kran bleibt, meistens ein verfahrbarer Träger bestimmter Bauform und Länge, der mit allerlei Blechen und Stangen gegen Durchbiegen, Torsion, Ausbeulen usw. gesichert wird und an dem die Laufkatze hängt. Herr Dragan Djuric hat uns anhand eines Beispiel Projektes rasch eines Besseren belehrt. Der elliptische Träger benötigt aufgrund seiner intelligenten Konstruktion ein Drittel weniger Stahl und bei der Fertigung werden 30% der Schweißnähte gespart. Weniger Eigengewicht, und in diesem Fall weniger Luftwiderstand reduzieren die Betriebskosten. Der Kunde ließ sich überzeugen und erteilte den Auftrag.

Für den Betriebsrundgang wurden wir in zwei Gruppen geteilt, die von Dragan Djuric und von Rolf Sprenger geführt wurden. In der Fertigung kamen aus dem Unterricht vertraute Themen wie Materialspannungen oder Materialverzug,

hervorgerufen durch Schweißen, Schneiden und andere Bearbeitungen des Materials zur Sprache. Auch Korrosion war ein Thema. In der Montage durften wir die Fahrerkabine betreten, die uns mit ihrem für einen Arbeitsplatz unerwarteten Komfort überraschte. Klimaanlage, Kühlschrank und Mikrowellenherd inklusive. Der Bildschirm gehörte nicht zu einem Fernsehgerät, wie einige vermuteten, sondern ist Teil der Steuerung. Die Kranfahrer arbeiten acht Stunden in der Kabine, war die Antwort auf unsere staunenden Fragen, ob so viel Luxus notwendig sei. Wenn es dem Fahrer gefällt, spricht sich das herum und er hilft der Firma beim Verkauf.

Wir danken Caroline Berkman, Dragan Djuric und Rolf Sprenger für eine tolle Exkursion.

### Exkursion: ZKT – Zündel Kunststofftechnik

Am 20.04.2015 besuchte Herr Maninger mit der Klasse 2hk mit allen 23 SchülerInnen die Firma ZKT in Bizau im Bregenzerwald. Um 12:30Uhr fuhren wir mit dem Bus zur Firma. Nach einer einstündigen Fahrt begrüßte man uns sehr herzlich.

Als Einstieg stellte man uns die Firma, die 1992 durch Zündel Ewald gegründet wurde, vor. ZKT hat derzeit 58 Mitarbeiter inklusive 11 Lehrlinge. ZKT ist Spezialist im Werkzeugbau und in der Kunststofftechnik. Sie besitzt 56 Spritzgussmaschinen mit Schließkräften zwischen 50-250 Tonnen. Zudem besitzt sie 15 2-Komponenten Maschinen mit Schließkräften zwischen 110-125 Tonnen, welche die Qualität der Firma unterstreichen. 2002 erbaute man die erste Halle. Die ersten Jahre konzentrierte sich Zündel Kunststofftechnik auf die Konstruktion und den Formenbau. Die Firma besitzt 13000m<sup>2</sup> Betriebsfläche. 2012/2013 baute man eine neue Produktions- und Lagerhalle mit 7000m<sup>2</sup>.

10 von 58 Mitarbeitern arbeiten im Werkzeugbau. Sie konstruieren und bauen Formen bis zu einer Größe von 600x800mm. ZKT fertigt ausschließlich Formen für die interne Spritzgussproduktion und keine Lohnwerkzeuge. 1994 wurden die ersten 2K-Maschinen für Befestigungen für Glasscheiben organisiert. Die Werkzeugbauer verwenden hauptsächlich SolidWorks, 2W3D und

CAMWorks zur Konstruktion von Formen. Wartung und Service erfolgen intern.

Zwei Mitarbeiter von ZKT teilten unsere Klasse in zwei Gruppen und führten uns durch die Firma. Sie zeigten uns den Arbeitsbereich der Werkzeugbauer, wo sie uns verschiedene Maschinen erklärten u.a. 3-Achs- und 5-Achs-Fräsmaschinen. In der Kunststoffabteilung erklärte man uns die 2K-Spritzgussmaschinen und zeigte uns ein paar laufende Maschinen.

Seit 20 Jahren verarbeitet ZKT Kunststoffe zu verschiedenen Produkten:

- Für die Beschlägeindustrie
- Für die Automobilindustrie
- Für die Unterhaltungsindustrie
- Für die Dentaltechnik
- u.v.a

Uns, der 2hk, war die Exkursion zur Firma ZKT eine sehr große Freude. Wir sahen, wie die Maschinen in der Praxis funktionieren. Dies hilft uns auch in der Schule im Theorieunterricht, da wir den Ablauf schon einmal gesehen haben und das unsere Vorstellungen von den einzelnen Prozessen erleichtert.

Bericht: Reiner Fabienne, 2hk

### Besichtigung Ortsnetz Bregenz der Vorarlberger Energienetze

Am Mittwoch, 22. April 2015 konnte die vierte Klasse der Fachschule für Elektrotechnik unter der Leitung von Herrn Markus Wirth einige Transformatorstationen im Bereich des Ortsnetzes Bregenz besichtigen. Dieser Lehrausgang wurde von unseren Lehrern Dipl.- Ing Hannes Mühlbacher und Ing. Willi Meusburger begleitet. Herr Markus Wirth, Mitarbeiter der Vorarlberger Energienetze bei der Betriebsstelle Bregenz, zeigte uns die wesentlichen Unterschiede zwischen den offenen und den neuen, gekapselten Hochspannungsschaltanlagen. Die Leitungsführung, die Isolation der Anlagen und Betriebsmittel sowie die verschiedenen Schaltgeräte wurden uns fachkompetent erklärt. Herr Wirth erläuterte uns auch,

welche Schutzmaßnahmen vor dem Beginn der Arbeiten an solchen Anlagen zu beachten sind.

Beim Lehrausgang konnten wir einen sehr interessanten Einblick in die Energieversorgung in unmittelbarer Nähe der Schule erfahren und damit unser theoretisches Wissen aus dem Unterricht auf anschauliche Weise ergänzen.

### Lehrerausflug ins Kleinwalsertal ins Ski- und Wandergebiet Ifen

Dabei waren am 10. Februar 2015 am Ifen (8, davon 6 Lehrer):

- Andreas Herz
- Dieter Sckell (Fahrer)
- Klaus Schröcker
- Elisabetta Schröcker
- Hannes Mühlbacher (Fahrer)
- Sigi Rohner
- Willi Meusburger (selber angereist)
- Kathi



Für die Semesterferien (7.-15.2.2015) gab es für die Lehrer die Einladung zum Skifahren im Kleinwalsertal. Das Wetter bescherte dem achtköpfigen Grüppchen tolle Bedingungen. Ein traumhafter Wintertag ließ die Skifahrerherzen höher schlagen. Auch für die Wanderung auf dem Rundweg Gottesacker in 2000 Meter Höhe war es ein perfekter Tag. Zwei unserer Gruppe waren nämlich als Fußgänger mitgekommen. Für die LehrerInnen war es ein geselliger und erlebnisreicher Tag, an den sie sich gerne zurück erinnern.

Bericht von Andreas Herz

# Projektwochen Sportwochen

## Projektwoche London Klasse 3fm

3 fm London Week, February 16–20, 2015 text by 3fm students, compressed by kh  
Amazing News! We, the third class of the four year mechanical engineering program made a class trip to London. A long time before the journey our classteacher Mr. Merk began to plan and investigate for cheap flights and accomodations.

It was not easy for Mr. Merk to get the trip approved because the 3fm have quite a history at the HTL Bregenz. In our English lessons with Mr. Kori-oth we did some online research and found some helpful information about sights and the city. So we put together an interesting program with guided tours and attractions we wanted to see. In order to do that, we made 17.000 steps, 14km and climbed up the height of 55 stairs on average each day.

Let's have a look at some of the highlights of our 5 days in this mega-city. The only place you can afford in London is a youth hostel. Ours was close to Russel Square. We had 2 rooms for 6 + 8 people with „tiny bunk beds“. Our exclusive bathroom was 1x2 meters. But on the plus side we met some really nice people (girls) from Spain and France there.



Riding the underground as a group of 14 students + 2 teachers turned out to be a little stressy at times, because there are so many people (If you think the ski-bus from Au to Damüls is full on a sunny Saturday in December you haven't been on the blue line any day in London).

We had a super motivated female tour guide through historical London – Buckingham Palace, St. James's Palace and Westminster Abbey. One of us

was separated from the group and – be surprised – got a ride in a police car across town back home to the hostel, where we picked him up again. In the evening we did the sensational „Jack the Ripper“ tour. The tour guide, a really funny, former police officer, told us his fascinating theories about Jack the Ripper and where and how he murdered the five women.

We also went to the Docklands, the new financial center of London with lots really impressive sky scrapers. Our teacher took a photo of us on a bridge. Then the bridge was closed by security guards to turn 90 degrees and our teacher had to find a way around the river. We were waiting really relaxed on the other side till he caught up.

An unforgettable stop was the Tower Bridge. Before we did the tour – super cool when you walk on the glass floor of the top deck in 50 meters height and look down on the cars and people below you – we had walked over the bridge and Flo and Fab lost 80 pounds to a conman doing illegal street games.

The Natural History museum was great and thanks to Flow, our smooth talker, we were able to cut the long waiting line – definitely worth it.

For shopping you have to see Soho and there Carnaby Street but by far the best spot is Camden Town, where we went on our final day to negotiate for the best deals and bring back our trophies (Nike sneakers and Vans, ....)

We are really thankful to everybody who made this journey possible because it was extraordinary.

## Schiwoche Damüls Klasse 2hk und Ungarn

The Wintersport Week with our Friends from Pecs

On Monday 2nd March 2015 we - the 2hk - arrived at the „Jugendsportheim an der Halde“ in Damüls. Our Hungarian friends had arrived there one day before. In the afternoon we hit the slopes in three groups according to everyone's skiing and snowboarding skills.

At 3.00 p.m. we had a really interesting guided tour at the bottom station of the new quadruple chairlift Sunnegg. 4 of the operators showed us the drive, coupling, acceleration, braking, and safety systems. It was impressive to see the whole assembly in motion at regular speed even from the top deck of the ropeway. An excursion within a sport week - wow!

In the evening we learnt something about the FIS rules and avalanches. We also started a table tennis tournament then. At ten o'clock we went to sleep, because the breakfast was at eight o'clock. On Tuesday evening we made a little walk to the Jägerstube with our ski poles to drink a tea or play cards, the famous Vorarlberger „Jassen“. After that we went back to our accommodation. On Wednesday evening we had time to continue the table tennis tournament, play games or just chill a bit.

Thursday traditionally is the day for the „Hungarian evening“. Every room had a little sketch or another program point to show. Some pupils of our class had prepared a Powerpoint presentation as a short information about the HTL-Bregenz. After that the Hungarian pupils showed us a presentation about their school in Pecs. We were very impressed about that, because they weren't shy to speak German. Then we had the pleasure to try Hungarian snacks and wine.

Breakfast, lunch and dinner were deeeelicious and we always got an interesting dessert. We also had very cool rooms and enough space. We only had to do the table service before and after the meal.

Snow report of the week: On some days we had some exceptional powder runs in hip-deep snow.

**ALVÁRIS**  
PROFILE SYSTEMS

# KARRIERE

ALVÁRIS PROFILE SYSTEMS GMBH in Rankweil ist ein Teil der international tätigen Alvaris Gruppe mit Niederlassungen in mehreren europäischen Ländern.

Wir sind ständig auf der Suche nach engagierten, qualifizierten Mitarbeitern, die sich gemeinsam mit uns den täglichen Herausforderungen stellen mit dem Ziel, vielfältigste Kundenwünsche optimal umzusetzen.

**ALVÁRIS PROFILE SYSTEMS GMBH**  
SCHWEIZERSTRASSE 96  
6830 RANKWEIL-BREDERIS / AUSTRIA  
T +43 (0)5522 73011 / F +43 (0)5522 73012  
BEWERBUNG@ALVARIS.EU / WWW.ALVARIS.EU

Thanks to the teachers for organising this week.  
We had a lot of fun.

## 23 Jahre Partnerschaft mit unserer Partnerschule in Südungarn!

Diese Partnerschaft mit der „Zipernowsky Karoly“ in Pécs in Südungarn besteht nun bereits seit 23 Jahren. Jedes Jahr kommt eine Gruppe ungarischer Schüler nach Vorarlberg um gemeinsam mit unseren SchülerInnen an einer Wintersportwoche in Damüls teilzunehmen.

Damit dieses Projekt finanziell überhaupt abgewickelt werden kann, gibt es viele Unterstützer. Hier dürfen wir uns besonders bei der Stadt Bregenz, der Vorarlberger Landesregierung, dem Landesschulrat, dem Elternverein der HTL-Bregenz, der HAK-Bregenz, den Damülser Seilbahnen und dem Kuratorium der HTL-Bregenz recht herzlich für die großzügige Unterstützung bedanken.

Neben der Tatsache, dass diese Partnerschaft für alle beteiligten SchülerInnen eine kulturell und sportlich sehr wertvolle Erfahrung ist, haben wir in den vergangenen Jahren immer wieder verschiedene Akzente gesetzt.

Mehrere Klassen der HTL-Bregenz haben im Rahmen ihrer Projektwoche Budapest und Pécs besucht. Die SchülerInnen waren jedes Mal sehr beeindruckt von Ungarn und der Freundlichkeit der Gastgeber.

Im Jahr 2013 haben wir im Rahmen der 100 Jahr Feier der „Zipernowsky Karoly“ in Pécs eine virtuelle Verbindung eingerichtet. Auf dem Dach der HTL-Bregenz ist eine Web-Cam installiert, die mit der Homepage der ungarischen Schule verlinkt ist.

Im Sommer 2014 haben wir gemeinsam mit unserem engagierten Werkstättenleiter, Herrn Mayer Gerhard, einen Schüleraustausch organisiert. Drei Schüler der HTL-Bregenz haben in Pécs ein dreiwöchiges Praktikum absolviert und umgekehrt

konnten drei Schülern aus Pécs ebenfalls eine Praktikumsstelle in Vorarlberg vermittelt werden. Diesen Sommer soll wieder ein Austausch stattfinden.

In guter Erinnerung wird auch einigen LehrerInnen der Ausflug vergangenen Herbst nach Ungarn bleiben. Budapest, der Plattensee und eine Führung durch die Zipernowsky Karoly in Pécs waren sicher eine Reise wert.



Ich möchte mich im Namen der Schule und unserer ungarischer Partner bei allen Unterstützern bedanken, dass hier eine Möglichkeit geschaffen wird, über die Grenzen der jeweiligen Länder zu schauen.

Für die Projektkoordination  
Prof. Ing. Mag. Reinhard Berger

## Schiwoche Klassen 2he und 2fm

Am Montag, dem 9.3.2015, um 8:30 Uhr begann eine aufregende Woche.

Die Schüler der 2he und 2fm brachen mit dem Bus vom Bregenzer bzw. Dornbirner Bahnhof in ihre Skiwoche auf. Die Fahrt dauerte ungefähr 45 Minuten.

Gleich nach der Ankunft erwartete die Schüler in der Jugendherberge das erste Mittagessen und nachdem man sich kurz das Zimmer eingerichtet hatte (Betten bezogen, Koffer ausgeräumt...) ging es sofort auf die Piste. Am ersten Tag war um

21:30 Uhr Bettruhe. Diese Zeit steigerte sich jeden Tag um eine halbe Stunde.

Am Dienstagmorgen erklärte Professor Bergmayer wie jeden Tag die Gruppeneinteilung und das Tagesprogramm. Am Dienstag fand ein Kurs über Lawinen statt, an dem man freiwillig teilnehmen konnte. Die Schüler, die nicht an dem Lawinenkurs teilnahmen, gingen Ski fahren. Im Kurs lernten die Schüler sich in einer Notsituation richtig zu verhalten und Gefahrenstellen zu erkennen. Am Abend fand ein Themenabend statt. Es wurde an einem Tisch über den Sport an der HTL-Bregenz diskutiert, an einem über den Klimawandel und an einem über die 5-Minuten Pausen zwischen jeder Stunde in der HTL Bregenz.

Mittwoch war der einzige Tag, an dem das Wetter nicht besonders gut war. Es herrschte sehr starker

Nebel und man konnte kaum etwas sehen. Trotzdem gingen wir auf die Piste und gegen Nachmittag besserte sich die Sicht auch wieder.

Am Donnerstagabend fand die Nachtwanderung statt. Die Schüler liefen mit den Lehrpersonen und Taschenlampen zu einem Lokal, in dem dann noch zum Abschluss der Skiwoche ein Getränk getrunken wurde.

Wir hatten jeden Tag zwischen dem Skifahren und Abendessen Freizeit, um zum Beispiel zu jassen, zu reden und Tischfußball zu spielen.

Am Freitagmorgen ging man noch einmal auf die Piste und das Schirennen fand statt. Dann gab es noch ein abschließendes Mittagessen. Im Anschluss daran kam uns ein Bus beim Parkplatz Oberdamüls holen und die Skiwoche war beendet.

**Hyperworld.**  
Das junge Konto bis 26.

**HYPO**  
LANDESBANK  
VORARLBERG  
**HYPERWORLD**

**Bis 26  
kostenlos**

**Moviecard  
oder Shopping-  
gutschein  
zur Konto-  
eröffnung**



Mehr Infos  
auf [hyperworld.at](http://hyperworld.at)

## Projektwoche Hamburg 4bha

Am Sonntag, dem 10. Mai, abends um 22 Uhr traf sich die 4bha zusammen mit den Begleitlehrern Prof. Werner Tomaselli und Prof. Harald Halder am Lindauer Bahnhof um von dort aus die legendäre Reise nach Hamburg anzutreten. Obwohl wir auf dem kalten und ausgestorbenen Münchner Hauptbahnhof einen 3-stündigen Aufenthalt hatten, war die Anreise problemlos. Am Montag Morgen kamen wir an unserem ersten Zwischenstopp, bei Volkswagen in Wolfsburg, an. Dort wurden wir von kompetentem Personal durch die Autostadt geführt, wo der Weltkonzern VW seine Aushängeschilder präsentiert.



Anschließend fuhren wir auf Anhängern an einem umgebauten Golf durch die Produktionsstätte des Golfs und bekamen dabei beeindruckende Einblicke in die Massenfertigung des Kleinwagens.

Am späten Nachmittag ging die Reise weiter in Richtung Hamburg, wo wir am Abend ankamen. Nach Bezug der Zimmer sahen sich einige von uns noch ein wenig in der Stadt um oder entspannten sich in der Hotellobby von der anstrengenden Anreise.

Frisch und munter besichtigten wir am Dienstagvormittag die Schiffswerft Blohm & Voss, wo ein erfahrener Mitarbeiter des Unternehmens uns tiefe Einblicke in die verschiedenen Docks gewährte, wo 4 neue Fregatten der deutschen Bundesmarine gebaut werden.

Gestärkt von einem Mittagessen besuchten wir am Nachmittag das Airbuswerk in Finkenwerder,

ein paar Bus- und Fährenminuten außerhalb von Hamburg, wo wir ebenfalls eine sehr detaillierte Führung bekamen.

Am Mittwoch Vormittag machten wir eine große Hafenrundfahrt auf der Elbe, wo wir einen kleinen Teil des unheimlich großen Hamburger Hafens zu Gesicht bekamen. Der Nachmittag war geprägt von einem Besuch des Dungeon (engl. Verließ) – einem Gruselkabinett, wo wir hautnah die Geschichte Hamburgs erlebten.

Abends genossen einige von uns den Sonnenuntergang auf der Dachterrasse, welche auf dem 9. Stock lag. Danach ließen wir den Abend noch mit einer Erkundung der Reeperbahn ausklingen.

Am nächsten Tag besuchten wir den Energieberg. Dort konnten wir erleben, wie aufwändig eine frühere, von Dioxinabfällen belastete Mülldeponie gesichert werden musste, um eine Umweltgefährdung auszuschließen.

Die nachmittägliche Stadtrundfahrt ließ es zu, alle möglichen Facetten Hamburgs zu sehen. Danach fuhren wir wieder in unser Hotel und verließen dieses dann geschneigelt und gestriegelt, um das Musical „König der Löwen“ anzuschauen. Anschließend wollten wir den Abend in der Skyline-Bar ausklingen lassen, schlussendlich wurde es aber doch eine Bar auf der Reeperbahn. Einige waren angeblich noch bis in die Morgenstunden in der Hotellobby anzutreffen.



Am Freitag mussten wir leider wieder die Heimreise antreten. Nach der anstrengenden Woche sind wir spät abends jetzt wieder ausgeruht daheim angekommen.

# settingstandards



Mehr als nur einfache Stecker. In all unseren Produkten stecken mehr als 40 Jahre Fachwissen und unsere ganze Leidenschaft. Egal ob Rockband, Bühnenbeleuchtung, Industrieanwendung oder Fernsehstudio – Neutrik bietet für jede Applikation eine qualitativ hochwertige und zuverlässige Steckverbindungslösung.

Join us on Facebook | [www.neutrik.com](http://www.neutrik.com) | [www.experience-neutrik.com](http://www.experience-neutrik.com)

**NEUTRIK**  
SETTING STANDARDS SINCE 1975

# Abschlussklassen 2014 / 2015



**5aha - Höhere Maschinenbau, KV Dipl.-Ing. Andreas Herz** (von links nach rechts)

Vorne: Marwin BIEGGER, Martin GIGLER, Tobias LENZI, Denise GISELBRECHT, Martin KRIMBACHER, Maximilian SPRENGER, Bernhard FINK

Mitte: Alessandro SCHERL, Ricardo GRIDLING, Manuel SIMIC, Philipp PIRKER, Vincent JAEGER, Andreas EGENDER, Stefan LUDESCHER, Mathias FINK, Samuel SUTTERLÜTY, Gabriel MOHR

Hinten: Jonas Laurin VÖGEL, Christoph HOFHERR, Steven BECHTER, Johannes FELDER, Simon VOPPICHLER, Tobias Ludwig MOOSBRUGGER, Maximilian NUßBAUMER, Laurin HÄNSLER



**5hk - Höhere Kunststofftechnik, KV Dipl.-Ing. Mirsad Bajric** (von links nach rechts)

Vorne: Dennis CÖR, Martin PETER, Roman FEND, Felix HOLLENSTEIN, Domnik BERKMANN, Andreas HABIT

Hinten: Jonas FELDHOFFER, Luca ÖSTERLE, Petko MARTINOVIC, Damjan DOKOVIC, Johannes WALTER, Benjamin CORALIC, Hasan Can FIDAN, Robert STENECH, Mirsad BAJRIC



**5bha - Höhere Maschinenbau, KV Dr.-Ing. Gerhard Bayer** (von links nach rechts)

Vorne: Florian GABRIEL, Dorian RIENER, Moritz WACHTER, Lukas HÖGL, Marc BRUNOLD, Markus BÖCKLE

Mitte: Matthias LETH, Erik ERHARD, Simeon PATERNO, Florian KLOBASSA, Alexander BELL, Christoph SCHNEIDER, Oliver BERCHTEL, Gerhard BAYER

Hinten: Manuel BRUCKMEIER, Sebastian ISELE, Nino BRÄNDLE, Christoph RIEZLER, Marcel MADLENER, Manuel KÖNIG, Johannes BITSCHNAU

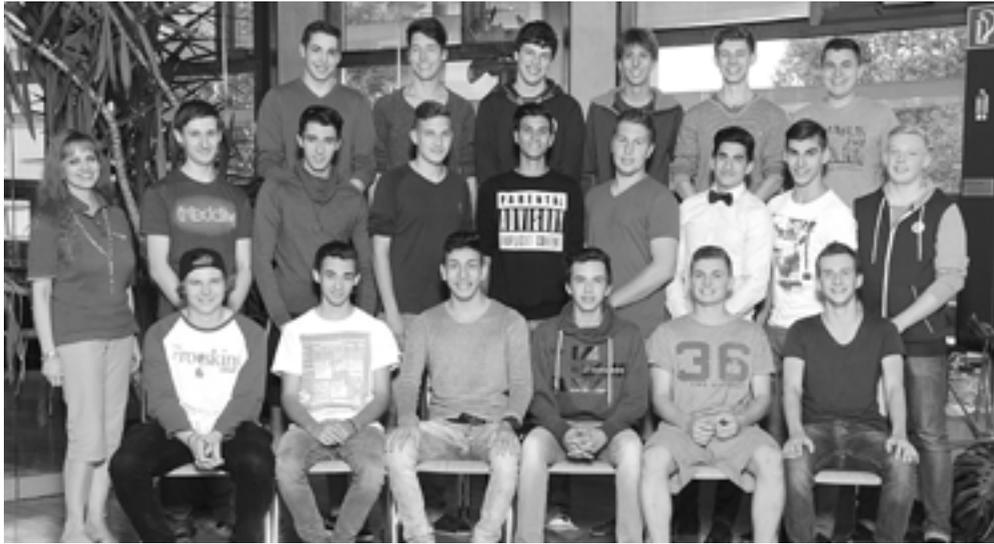


**5he - Höhere Elektrotechnik, KV Dipl.-Ing. Egon Fitz** (von links nach rechts)

Vorne: Daniel VON DER THANNEN, Mathias GASSNER, David MATT, Katja MÜLLER, Sebastian ISELE, Dominik SCHWÄRZLER, David TSCHANN

Mitte: Jonathan HUSCHLE, Samuel GRETNER, Robin NEKOLA, Jakob ERNE, Roland BIRKENBACH, Mathias BAWART, Sandro WALTER, Reinhard FEURSTEIN, Josua HÄMMERLE, Tim LAMPERT, Dean MATT, Egon FITZ

Hinten: Christoph VOLGER, Andreas MÖRTH, Damian COLLINI, Oliver KANIUKA, Tobias TSCHEGG, Kosntantin STREISSLBERGER, Raphael RÜF, Philipp FINK, Antonio KLASICEK



**4fm - Fachschule Maschinenbau, KV Mag. Martin Sutter** (von links nach rechts)

Vorne: Jakob SCHWARZMANN, Fabian LINS, Sahin YILMAZ, Lukas STROLZ, Luca REINPRECHT, Johannes PURIN

Mitte: Anita STERNIK, Mario SCHUSTER, Jan KURZEMANN, Fabian DANLER, Phillip FILIPOVIC, Thomas MOOSMANN, Furkan ÖZGEN, Pascal OBRIST, Maximilian ÖHRE

Hinten: Martin BENZER, Marc BURTSCHER, Sebastian ÖLZ, Jakob NIGSCH, Clemens HINTEEEGGER, Jonas HOSP

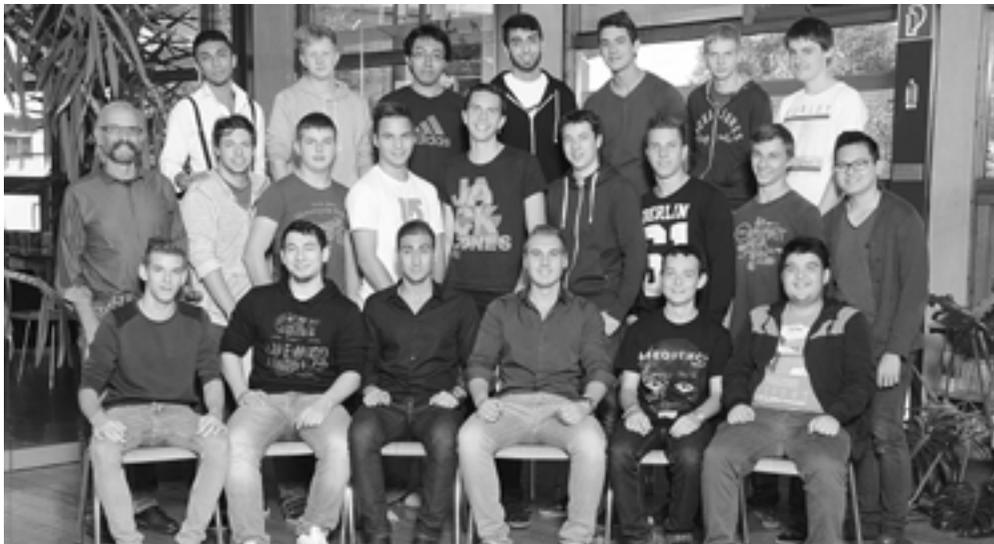
„Wir betreiben den Ausbau der Wasserkraft – nachhaltig und mit modernster Technologie. Davon profitieren auch kommende Generationen.

Mit meinem Beitrag helfe ich mit, unsere Energiezukunft zu gestalten.“

illwerke vkw sucht engagierte und motivierte HTL-AbsolventInnen. Starte deine Karriere mit Energie und werde ein Teil unserer Energiezukunft.

Aktuelle Stellenangebote und Informationen findest du unter: [www.illwerkevkw.at](http://www.illwerkevkw.at)

*Energiezukunft gestalten.* **illwerke vkw**



**4fe - Fachschule Elektrotechnik, KV Ing. Wilhelm Meusburger** (von links nach rechts)

Vorne: Jan PRODINGER, Aпти AKHMADOV, Ertugrul SAYGIN, Michael JANKOVIC, Patric FIEL, Serket KARAOKUTAN

Mitte: Wilhelm MEUSBURGER, Dominik KUSTERMANN, Bernd MUXEL, Aron KRITZINGER, Aron WERNER, Max HAAG, Andre MÜTHER, Mike SCARZ, Simon CHEN

Hinten: Ogulcan ERMIS, Davin CASSAN, Li De SUI, Emre ÜNDEMİR, Gabriel STÖCKLER, Thomas KALTENBRUNNER, Phillip ERNE



**4aka/4akf - Aufbaulehrgang/Kolleg Maschinenbau, KV Dipl.-Ing. Reinhard Maurer** (von links nach rechts)

Vorne: Philipp KARG, Anita FRITZ, Katharina SCHMID, Kim SCHÖLL, Adriana VALLAZZA, Sebastian SUTTER

Mitte: Philip BÖNI, Ayhan İCÖZ, Haoxia ZHENG, Josef BANTEL, David GARGITTER, Johannes NATTER, Luca EICHHÜBL

Hinten: Mehmet BACAŞIZ, Sandro PICHLER, Bernd GRABHERR, Bernd SONDEREGGER, Andreas MÄHR, Tobias LANG, David GABRIEL



**4bka - Aufbaulehrgang Maschinenbau, KV Dr. Nikolaus Peska** (von links nach rechts)

Vorne: Sven STOTTER, Christian HARTMANN, Lucas FRICK, Philipp WITTMANN, Emanuel PESCHEK, Gerold JOCHUM

Mitte: Elias KAINRATH, Sebastian GREBER, Lucas REHM, Clemens VÖGEL, Michael WOHLGENANT, Jeremias WINDER, Laurin MITTELBERGER, Nikolaus PESKA

Hinten: Stefan KÖHLER, Thomas DÜNSER, Simson HÖCK, Robert HAMMERER, Kevin ALBRICH, Daniel LAMPERT



**4cka - Aufbaulehrgang Maschinenbau, KV Mag. Dr. Ernst Oberbauer** (von links nach rechts)

Vorne: Ernst OBERBAUER, Jonathan SCHWARZMANN, Simon MÜLLER, David DÜNSER, Lukas KENDLBACHER, Patrick SCHNETZER

Mitte: Stefan STROHMEIER, Raphael GANAHL, Daniel MÄRK, Jürgen ZECH, Jennifer PLATZER, Lukas GASSNER, Peter ASCHABER

Hinten: Dominik AMANN, Andreas MÄHR, Daniel NETZER, Andreas AMRITZER, Daniel BATLOGG

**VKT**  
Vorarlberger  
Kunststofftechnik

**"DIE VORARLBERGER KUNSTSTOFFVERARBEITENDEN BETRIEBE UNTERSTÜTZEN GERNE DIE ARBEIT DER HTL BREGENZ - KUNSTSTOFFTECHNIK."**

> AUFTRITT  
> AUSBILDUNG  
> WISSEN

**VORARLBERGER AUSBILDUNGSBETRIEBE KUNSTSTOFFFORMGEBUNG KUNSTSTOFFTECHNIK**

**1zu1 Prototypen GmbH & Co KG**  
Färbergasse 15  
6850 Dornbirn  
www.1zu1.eu

**Alpla-Werke Alwin Lehner GmbH & Co KG**  
Almendstraße 81  
6971 Hard  
www.da-gmht-waa-weiter.at

**Carcoustics Austria Ges.m.b.H.**  
Trektsstraße 10  
6833 Klaus  
www.carcoustics.com

**Faigle Kunststoffe GmbH**  
Ländstraße 31  
6971 Hard  
www.faigle.com

**FRIES Kunststofftechnik GmbH**  
Schützenstraße 19  
6832 Sulz  
www.fries.at

**Hager Kunststoff- & Metalltechnik GmbH**  
Albert-Schäfer-Straße 3  
6800 Feldkirch  
www.hager-kunststoff.com

**Hirschmann Automotive GmbH**  
Ooerer Paspelweg 6-8  
6830 Rankweil  
www.hirschmann-automotive.com

**Julius Blum GmbH**  
Industriestraße 1  
6973 Höchst  
www.blum.com

**KunststoffTECHNIK Grabher GmbH**  
Alemannenstraße 19  
6973 Höchst  
www.kst-technik.at

**LERCHER Werkzeugbau GmbH**  
Trektsstraße 1  
6833 Klaus  
www.lercher.at

**MONTFORT Kunststofftechnik GmbH**  
Bundesstraße 15  
6842 Koblach  
www.montfort.co.at

**Perzi Kunststoff GmbH**  
Rais Bündl 4  
6890 Lustenau  
www.perzi.com

**robotmech Stössl GmbH**  
Bundesstraße 11  
6842 Koblach  
www.robotmech.com

**SOLA-Messwerkzeuge GmbH**  
Unteres Tobel 25  
6840 Götzis  
www.sola.at

**TECNOPLAST GmbH**  
Alemannenstraße 13  
6973 Höchst  
www.tecnoplast.com

**Zumtobel Lighting GmbH**  
Postfach 199  
6850 Dornbirn  
www.zumtobel.com

**Zündel Kunststofftechnik GmbH**  
Unterdorf 13b  
6874 Bizau  
www.zkt.at

**z-werkzeugbau-gmbh**  
Höchster Straße 6  
6850 Dornbirn  
www.z-werkzeugbau.com

**KUNSTSTOFF > INNOVATION > DESIGN > ZUKUNFT**

# Klassenfotos 2014 / 2015



**1aha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Doris Kleinbrod** (von links nach rechts)

Vorne: Jonas PAULITSCH, David BRUNNER, Lukas SCHWÄRZLER, Nicole SCHUSTER, Alicia BÖSCH, Leander BERBIG, Vincent BADER, Timon MATT

Mitte: Doris KLEINBROD, Kevin PRANTL, Michael HOPFNER, Dominik HOCH, Tobias HEIDEGGER, Clemens WILLIAM, Marcus RHOMBERG, Enes BEKTAS, Simon GÖSSL, Burak KILIC, Erdogan ADIGÜLER

Hinten: Markus FESSLER, Daniel HERBURGER, David DÜR, Fabian DOMINIKOVIC, Simon SCHWENDINGER, Niels HEHLE, Simon MÄSER, Luca HUBER, Johannes BERTEL, Michael TATZREITER

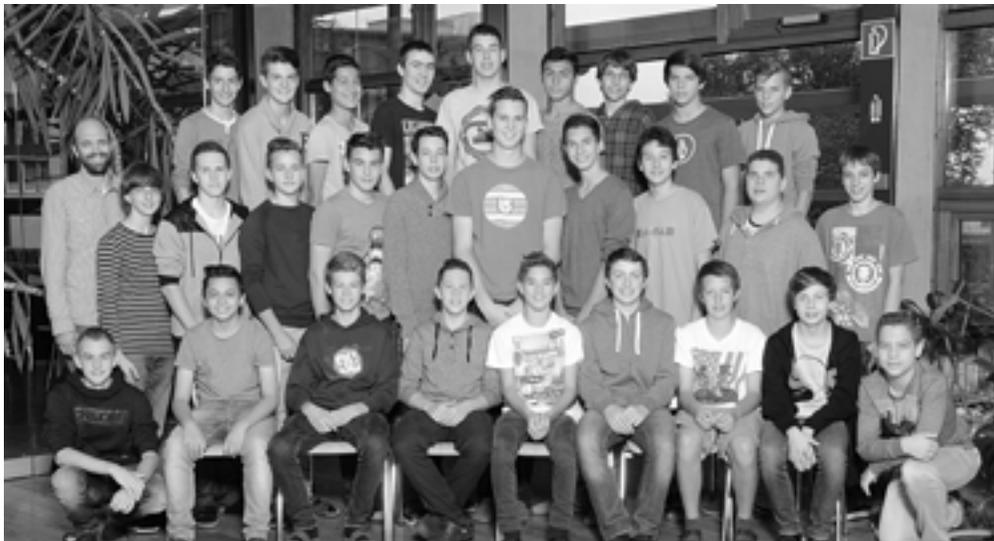


**1hae - Höhere Maschinenbau/Elektrotechnik, KV Mag. Georg Hörtnagl** (von links nach rechts)

Vorne: Johannes GIGERL, Matthias ZECH, Elias ÜBELHÖR, Hannah KÜHNE, Hanna HOFER, Valentina HUTER, Corinna NOVACIC, Ronja HARRER, Selina SCHMID, Lukas BERNHARD, Alexander MAIER

Mitte: Georg HÖRTNALG, Gregor HÖRBRUGER, Yannick ROLOFF, Johannes REDERER, Denise PAS, Adrian GABRIEL, Marco STADELMANN, Michael PRESSNIG, Silas SUMMER, Benjamin STELZER, Elias KOHLER, Cem ERDEMIR

Hinten: Jakob MITISKA, Paul MÄTZLER, Leon OPRIEBNIG, Abraham NACHBAUR, Simon SCHMID, Matthias HARRANT, Raphael SPERGER, Patrick HAGSPIEL, Samuel JOCHUM

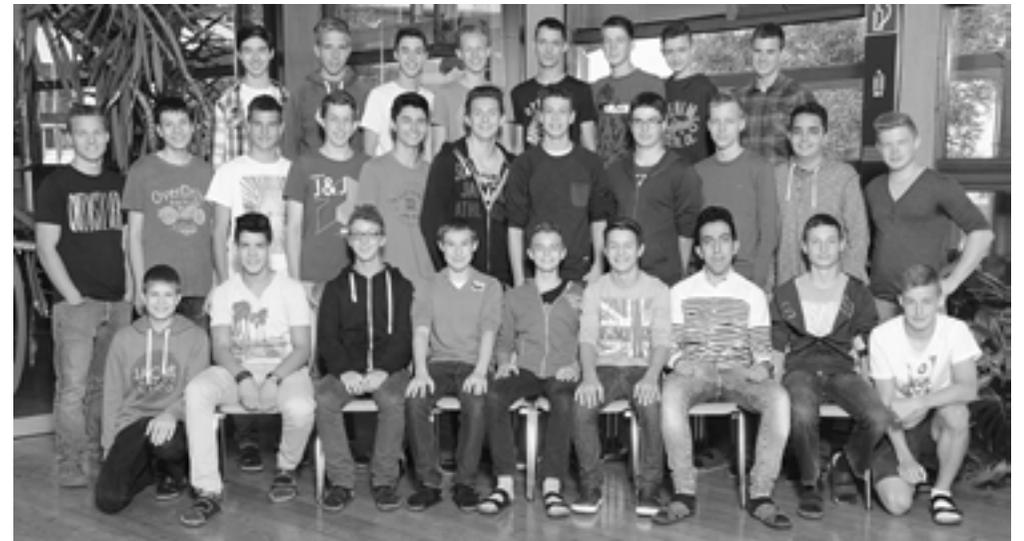


**1bha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Markus Jäger** (von links nach rechts)

Vorne: David BEISER, Atakan KOCAMAN, Benjamin KECKEIS, Philip OBERHUBER, Gregor LINS, Lukas STÜTTLER, Felix BREUS, Raphael HÄFELE, Melin YILDIRM

Mitte: Markus JÄGER, Nikolai KORNHERR, Alexander ZELGER, Kilian STRASSER, Paul SCHWÄRZLER, Peter BROTZGE, Lukas HILBRAND, Bernhard LINS, Simon KOLLER, Alias MATTLE, Jonas PFEIFER

Hinten: David HAMMER, Harbin ZULBEARI, August RUSCH, Remo EISATH, Philipp PALM, Batuhan TAMYOL, Markus FEUERSTEIN, Davis REIS, Philipp FRANZ



**2aha - Höhere Maschinenbau, KV Dipl.-Ing. Georg Napp-Zinn** (von links nach rechts)

Vorne: Florian SOHLER, Niklas KOLB, Simon ULM, Andreas SCHWER, Oliver WAGNER, Martin KNÖDLER, Emre BEKTAS, Clemens BADER, Raphael HEREGGER

Mitte: Rene HUBER, Lazar AJKOVIC, Stefan GERBIS, Simon KÜNG, Adrian BALDAUF, Nikolai SCHEIBER, Luca THURNHER, David SCHWÄRZLER, Linus HEIM, Manuel FRAGA-SILVA, Maximilian EGGER

Hinten: Kai BERTOLINI, Simon EBERLE, Simon FORSTER, Peter GMEINER, Erik SCHWENDINGER, Thomas BLASER, Matej ZELENKA, Stefan GASSER

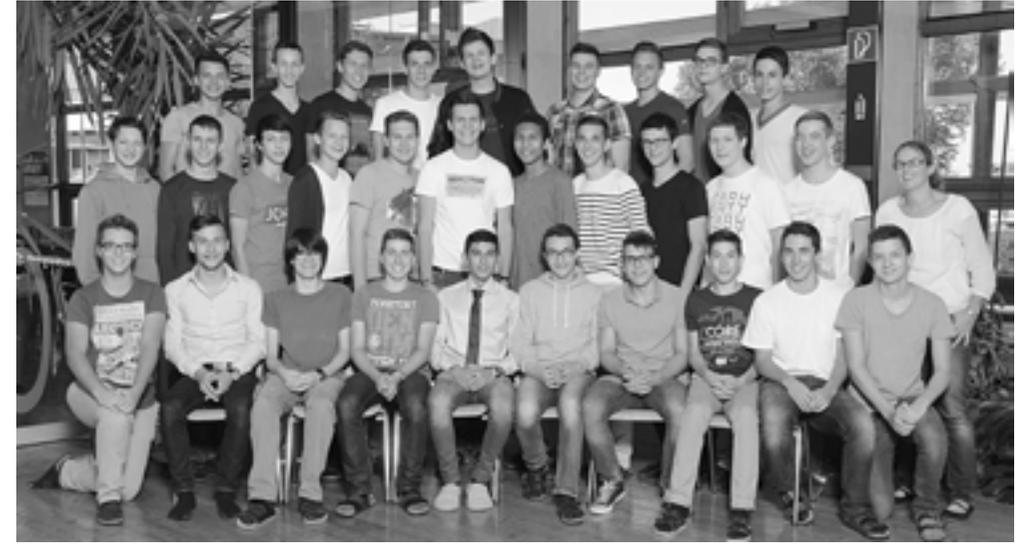


**2bha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Luise Szymanski** (von links nach rechts)

Vorne: Simon NEUMAIER, Nino SCHIER, David BONNER, Johanna KÜHNE, Magdalena GÄCHTER, Florian WAGNER, Philipp MAIER, Marco VONBUN

Mitte: Semih ÖZCAVDAR, Raphael MEIER, Julian PÖSCHEL, Gallus FLEISCH, Markus HEINZLE, Robin BICKEL, Patrik FORTE, Manuel TSCHANN, Marcel GOHM, Domenic SCHMID, Luise SZYMANSKI

Hinten: Lukas SCHRATTER, Lukas ENTNER, Jakob SCHREIBER, Alexander BISCHOF, Walter NACHBAUR, Fabian AMMANN, Lucas NACHBAUR, Gunnar VALASEK, Alexander WAIBL

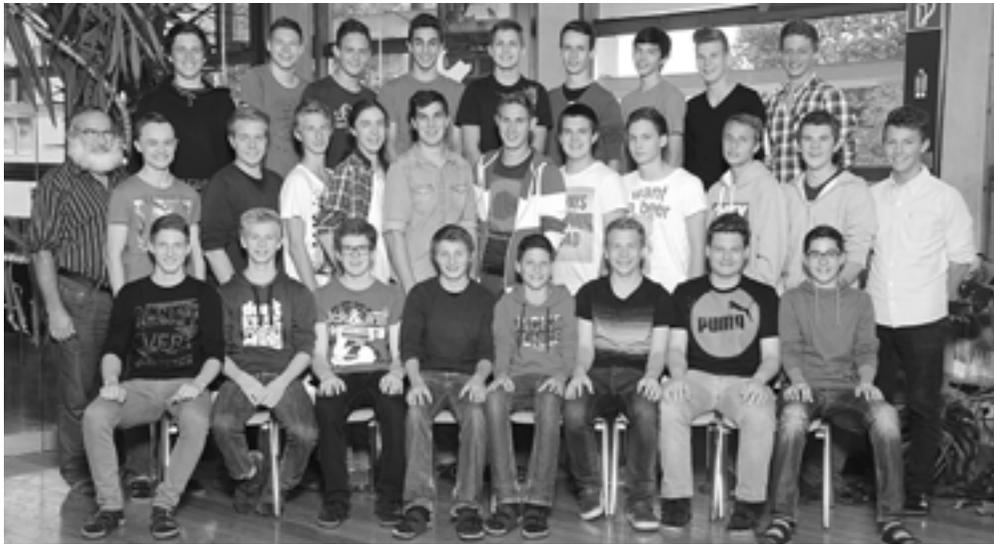


**3bha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Dr. Katrin Bergmayer** (von links nach rechts)

Vorne: Pascal KECK, Patrick JENNI, Ambros LINS, Lennart ILLMER, Hanno FÄBLER, Markus RIEZLER, Michael BADER, David SALOMON, Linus STARI

Mitte: Lukas BRIDA, David SCHIRNAGL, Tobias EGGARTER, Lukas MARTE, William RIBITSCH, Simon EHE, Patrick LOUIS, Daniel ENDER, Philipp MALIN, Daniel FEURSTEIN, Valentin OTT, Katrin BERGMAYER

Hinten: Rino RED, Lucas GIESINGER, Dominik TSCHERNJAK, Markus HAFTEL, Kadir ISLER, Maximilian KREMMEL, Michael BILGERI, Christoph EBENHOCH, Luca BERAN, Daniel MOOSMANN

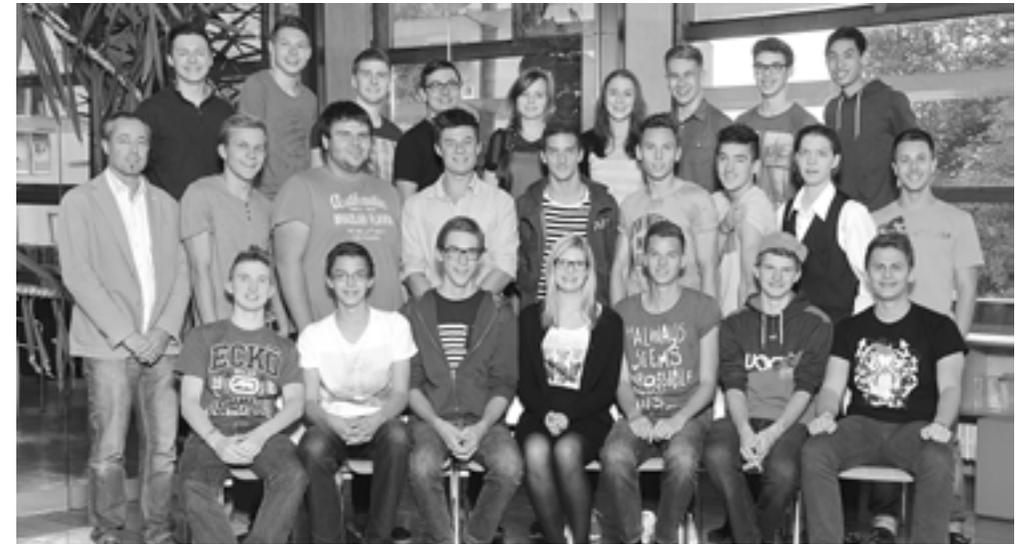


**3aha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Harald Halder** (von links nach rechts)

Vorne: Manuel KÖB, Vincent FORSTER, Jodok SOHM, Matthias NUSSBAUMER, Tobias ASTNER, Mathias ROHN, Sebastian AMANN, Luca BECHTER

Mitte: Harald HALDER, Philipp SCAMBOR, Johannes KAINZ, Moritz, NETZER, Martin HEIMBÖCK, Manuel BITSCHNAU, Martin CALDONAZZI, Sebastian HOLZRT, Michael GOLACZ, Remo HORVATH, Florian TOMASINI, Samuel GEIBLER

Hinten: Stefan REINPRECHT, Florian ASCHERL, Klaus HERBURGER, Pascal FORSTER, Benjamin FRANZ, Stefan FEHR, Matteo MADLENER, Niklas ACHBERGER, Luca NEUBACHER

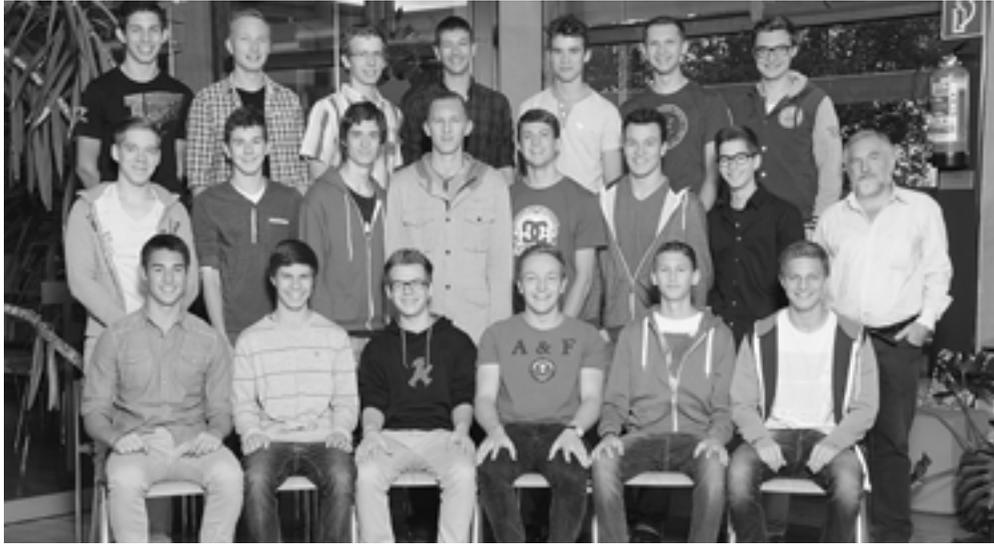


**4aha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Ing. Reinhard Berger** (von links nach rechts)

Vorne: Alexander OBRIST, Robert KONZETT, Julius DREXEL, Alexandra SCHWARZ, Maximilian GRABNER, Jodok HÄMMERLE, Robin SCHALLERT

Mitte: Reinhard BERGER, Maximilian PAULITSCH, Tobias SIMIC, Daniel KAUFMANN, Bojan AVRAMOVIC, Mathias RIEDMANN, Tobias ENGELHARDT, Martin WIDHALM, Fabian HINTEREGGER

Hinten: Felix HALLER, Florian ASCHERL, Florian KAUFMANN, Julian NETZER, Olivia GEHRER, Claudia IMMLER, Simon KLOCKER, Joshua BÄCKK, Kevin TRAN



**4bha - Höhere Maschinenbau, KV Mag. Werner Tomaselli** (von links nach rechts)

Vorne: Wilhelm BERBIG, Alexander RUDIGIER, Felix SCHWARZMANN, Richard SCHÖNHERR, Samuel FUCHS, Andreas JAKOB

Mitte: Jona LAMPERT, Daniel SCHNETZER, simon AMANN, Matthias NACHBAUR, David MÜLLER, Aron DURIG, Maximilian BROGER, Werner TOMASELLI

Hinten: Tobias LEITHNER, Julian HAMMER, Michael DÜR, Christoph SILGENER, Fabian WERLE, Andre HOPFGARTNER, Linus MÄHR



**1hk - Höhere Kunststofftechnik, KV Dipl.-Ing. MA Jörg Manninger** (von links nach rechts)

Vorne: Samuel BRUNNER, Simon METZLER, Chiara MADLENER, Viviane TSCHMERNJAK, Jana HOCHEGGER, Eva-Maria MÜLLER, Lukas EBERLE, Hannes RIEDESSER

Mitte: Michael RÄDLER, Simon TATSCHL, Hamdi SAHIN, Thomas ERNE, Mathias GUT, Simon MOHR, Eren KEFELI, Berkan BICER, Johannes WAGNER, Sebastian BOTT, Jörg MANNINGER

Hinten: Orhan CEBE, Aron WIELTSCHNIG, Simon BREUß, Clemens SCHMID, Sandra THALER, Felix MARTIN, Simon RAUCH, Philip HIRN, Ben GRUBELNIG



**2hk - Höhere Kunststofftechnik, KV Mag. Martin Koriath** (von links nach rechts)

Vorne: Hannes SCHNEIDER, Dominik SUSSITZ, Aleya SAHIN, Leona HEIMBÖCK, Fabienne REINER, Pascal HARTMANN, Raphael AMANN

Mitte: Roman HASSLER, Jonas GABRIEL, James MUTUNGA, Otto WAGNER, Andreas ULMER, Constantin DORNACH, Patrick GASSER, Niklas NAGEL, Martin KORIOTH

Hinten: Daniel ENGSTLER, Rohat OKUOGLU, Raffaelo CAPELLO, Fabian MANGELE, Dominik FRITZ, Lukas REMM, Kaan KAPLAN



**3hk - Höhere Kunststofftechnik, KV MMag. Dr. Elisabeth Billod-Girard** (von links nach rechts)

Vorne: Marcel RUETZ, Chiara MATHIS, Prof. Mag. Natascha RUPP, Josef-Martin WALCH, Julian SATLER

Hinten: Philip WEHINGER, David SCHOBEL, Jonas KÜNG, Thomas FECHTIG, Maximilian PETTINGER, Dominik ELLENSOHN, Martin SCHEDLER, Julian STAUDINGER

Fehlend: Maximilian BÖHLER, David HOCHSCHWARZER, Simon IRGANG



**4hk - Höhere Kunststofftechnik, KV Mag. Herbert Fiel** (von links nach rechts)

Vorne: Niall LOSERT, Julian STADELMANN, Jan KARTNALLER, Judith ERATH, Leonhard DOPPLEBAUER, Elias HALLER, Dominik KOCH

Mitte: Herbert FIEL, Andre NIEDERACHER, Ali ÖZTÜRK, Lorenz SCHMID, Andreas MERK, Johannes PEKER, Alexander NESLER, Kai PFANZELTER, Miles KOHL

Hinten: Stephan SEGATO, Mathias HARRASSER, Laurin PFANNER, Tobias WALDHART, Dominik HUMPELER, Thomas ISELE, Johannes BEGLE

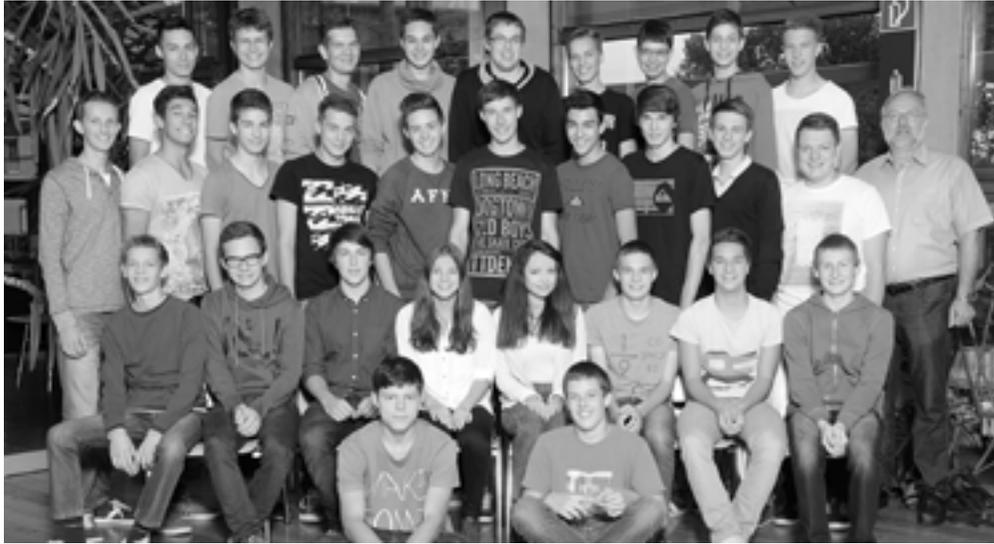


**2he - Höhere Elektrotechnik, KV Mag. Gunter Spiegel** (von links nach rechts)

Vorne: Fabian PETER, Anna JOCHUM, Nadine JENNY, Rebecca BLANK, Bianca LOACKER, Andre GSTREIN

Mitte: Tim FELDKIRCHER, Simon MUXEL, Jonas VÖGEL, Jonas MEUSBURGER, Gregor LINGG, Manuel BECK, Frederick SAMS, Simon FLEISCH, David STANJEVIC

Hinten: Markus BONFANTI, Noah SUTTER, Claudius SCHEIBLE, Florian PIZZAMIGLIO, Thomas REUMILLER, Sebastian STEINER, Dogan SAHIN, Isllam MUTALIMOV, Daniel GÜNTHER



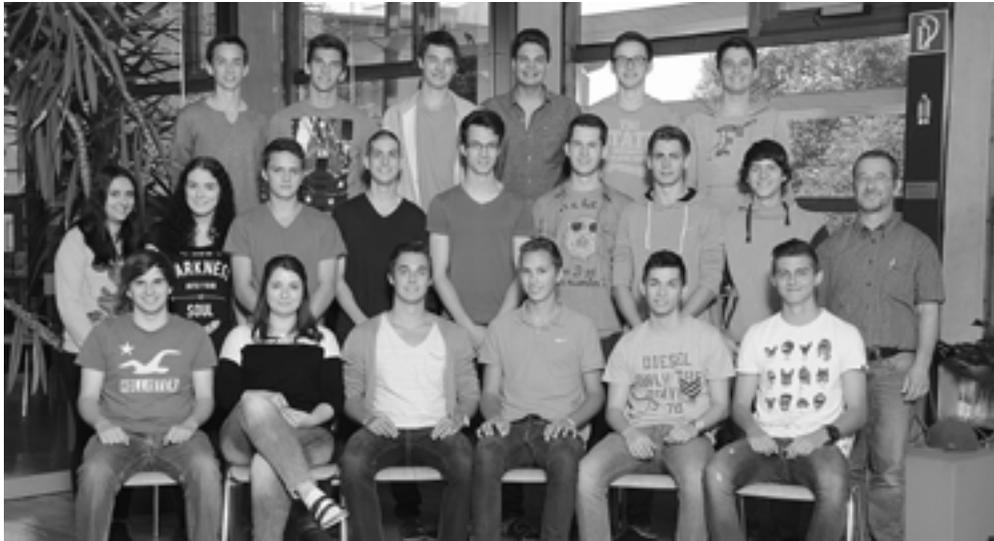
**3he - Höhere Elektrotechnik, KV Dipl.-Ing. Dr. Klaus Schröcker** (von links nach rechts)

Vorne: Felix BENTELE, Julian HOLZER

Mitte sitzend: Johannes KÜGLER, Johannes RÜF, Simon LANDL, Janine LANG, Laura-Sophie HAID, Patrik GRAF, Luca VÖGEL, Lukas NATTER

Mitte stehend: Raphael RÜF, Matthias POTOTSCHNIG, Bernhard HERZ, Daniel CALDONAZZI, Clemens ARMELLINI, David ZENGERLE, Julian BÖHLER, Fabio REIS, Alexander VRABL, Timo HAGEN, Klaus SCHRÖCKER

Hinten: Jeremias SOREA, David KERN, Willi POPPA, Marco HORVATH, Adrian MÄHR, Luca AMANN, Clemens OBERHAUSER, Laurin BURTSCHER, Jonas HOPFNER

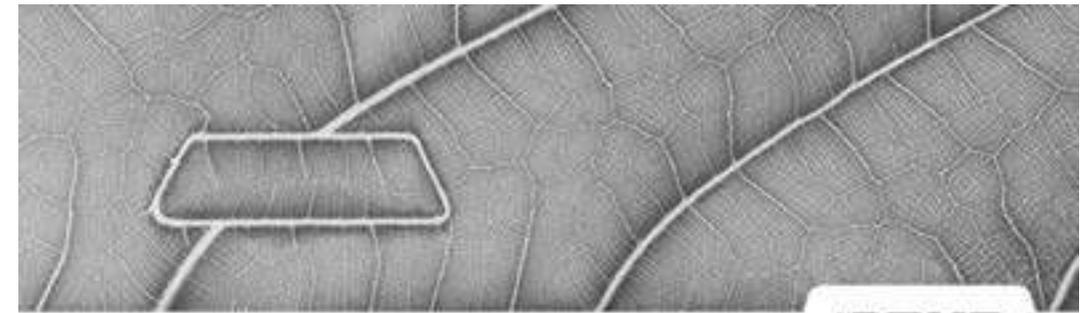


**4he - Höhere Elektrotechnik, KV Dipl.-Ing. Dieter Hoor** (von links nach rechts)

Vorne: Andreas SCHMID, Desirée WEINHOFER, Jan NATTER, Lukas SCHOBEL, Emanuel STANJEVIC, Lukas GRÜNWARD

Mitte: Selina AMANN, Eva MANDL, Moritz KRAMMER, Severin WILLINGSDORFER, Tobias HILBE, Benjamin LUDESCHER, Noah MAIKISCH, Jakob MOOSBRUGGER, Dieter HOOR

Hinten: Yannick BERCHTOLD, Marian RÖCK, Kai-Marius BAUER, Gabriel LANKMAYER, Tobit GREBER, Matthias GASSER



**BAUR**  
ensuring the flow

**High-Tech mitgestalten.  
Deine Chance.**

Stromnetze und Anlagen sind sensibel. Mit innovativer Prüf- und Messtechnik hilft BAUR sie zu schützen – weltweit. BAUR sucht hochmotivierte junge Mitarbeiter, die sich für Elektronik, High-Tech, Physik und Mathematik begeistern:

- Entwicklungsingenieure (m/w)
- Vertriebs- und Applikationsingenieure (m/w)



**Arbeite mit. Damit der Strom fließt.**

BAUR Prüf- und Messtechnik GmbH  
+43 5522 4941-0 · jobs@baur.at · www.baur.at



**1fm - Fachschule Maschinenbau, KV Martin Aberer** (von links nach rechts)

Vorne: Ismail AYAZ, Jonas ROMANIC, Pascal FRICK, Elias GAMON, Philipp LANG, Thada ENDER, Tobias SIECORA, Botond BERE

Mitte: Patrick RAK, Tobias KÖB, Aron BICKEL, Dustin GEIER, Clemens WAGENKNECHT, Nino PALINIC, Hannes MATHIS, David WALSER, Florian FESSLER, John JÄNSCH

Hinten: David WALCH, Justin NÄGELE, Raphael MARTIN, Cedric ENDER, Berkan TANRIVERDI, Roman SCHUSTER, Lukas JÄGER, Noel BATA, Ali AYAS

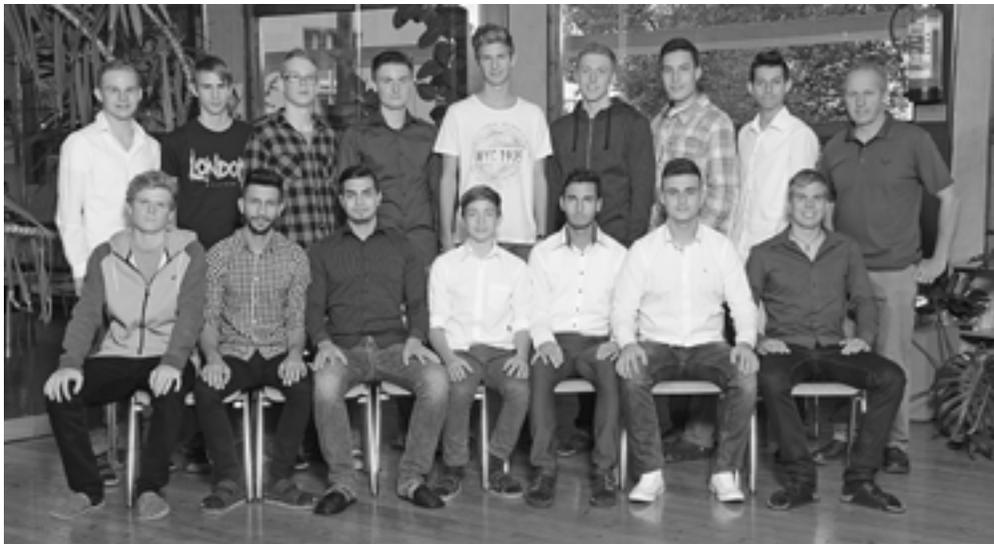


**2fm - Fachschule Maschinenbau, KV Mag. Thomas Bergmayer** (von links nach rechts)

Vorne: Nicolas STARK, Florian WOITSCHKE, Semi COSGUN, Milo SPIEGEL, Micha MARTIN, Nico LUKOWSKI

Mitte: Linus KOLLER, Michael SCHNEIDER, Gabriel MOOSBRUGGER, Adnan CORALIC, Batuhan HELIMERGIN, Niklas AUßERLECHNER, Kevin RADIC, Ivan TOMIC

Hinten: Bojan ISAIJEVIC, Christian ABERER, Leonardo ANTONACI, Felix KÄFER, Clemens DOBLER, Jan BLUM, Matthias EUGLER



**3fm - Fachschule Maschinenbau, KV Dipl.-Ing. Hermann Merk** (von links nach rechts)

Vorne: Vincent GRAF, Baki ILKINCI, Kerem ÖZCAN, Julius MATHIS, Sandro ESS, Florian LUGOLI, Lukas HAIDER

Hinten: Mino GÖTZ, Nicolas KRUIJEN, Andreas JUTZ, Christoph SCHÄFER, Niklas MATHIS, Christoph DENZ, Kilian FELDER, Fabrice BREUß, Hermann MERK



**3fe - Fachschule Elektrotechnik, KV Mag. Walter Schöpf** (von links nach rechts)

Vorne: Kai-Samuel ZAGONEL, Tobias SCHERL, Janis MEUSBURGER, Mathias GADNER, Harun ALTINTAS, Benjamin STOB, Markus SCHWENDINGER

Hinten: Nikola JANJANIN, Silvio MORSCHER, Eric WEINHANDL, Patrik THURNER, Dominik WELTE, Markus DOPONA, Julian UNTERGUGGENBERGER, Honas HOFER, Daniel WILHELMER

**1avk - Vorbereitungslehrgang, KV Mag. Markus Schneider**

Ilenko ALEKSIC	Emre GÜLMEZ	Christoph SALZMANN
Lukas AMANN	Sebastian JOCHUM	Fabian SCHMID
Christoph AMMANN	Christoph KASPER	Sandro SCHUCHTER
Daniel BITSCHNAU	David LANER	Alexander SOMMER
Johannes DREXEL	Philip LOJNIK	Gerhard STARK
Rene DÜNSER	Johannes LUGER	Patrick STUDER
Silvio FEIGL	Martin MAIER	David SUMMER
Nino FELIX	Dino MITTERLEHNER	Sebastian VONBUN
Marcel GÄBNER	Alexander MONZ	Philipp VONIER
Simon GÄBNER	Martin MORSCHER	Georg WEHINGER
Georg GOHM	Simon MÜTHER	Christian WELLINGER

**1bvk - Vorbereitungslehrgang, KV Mag. Christof Thurnher**

Yannick AUER	Raffael GÄCHTER	Marian LÜFTENEGGER
Marc BALDAUF	Daniel GASSER	Johannes NICOLUSSI
Amin BEKHTIAR	Samuel GICIC	Gülsan ÖZKAN
Marco BITSCHNAU	Andreas GMEINER	Maximilian PASI
Samuel BLESSING	Danny GRIESENAUER	Patrizia RIEDER
Daniel BREUß	Benjamin HOFFELLNER	Emanuel SCHMID
Fabian BRUGGER	Christoph HOPFNER	Murat SÖYLEN
Maik BÜTTNER	Michael JOST	Fabian ULMER
Onur CITAK	Pascal KIRCHMANN	Julia WALTER
Manuel FEBLER	Ramon KÖSSLER	Elias WUCHER
Simon FITZ	Helmut LENHART	



**1/2bka - Aufbaulehrgang Maschinenbau, KV Dipl.-Ing. Dr. techn. Christian Blaschko (von links nach rechts)**

Liegend: Sebastian SEEWALD, Maximilian PREISS

Vorne: Simon KUCHELMAIR, Norbert HASSLER, Abdurrahman TÜRKYILMAZ, Philip SCHLENZ, Jacqueline FISCHER, Marco LEDERHAB, Nino PETROVIC, Dominik OBERHAUSER, Marco WEBER

Mitte: Jürgen VONBLON, Marcel GISINGER, Lucas HAUSSER, Lukas MOOSBRUGGER, Roman NÄGELE, Adrian METZLER, Alexander GUTBRUNNER, Stefan MARTIN, Patrick RUPP, Rene BRAUN, Daniel MARTE

Hinten: Münip KOCAMAN, Patrik FRÖWIS, Patrick HEFEL, Marius JÄGER, Matthias HORVATH, Egon SIEGHARTSLEITNER, Faruk AYZ, Florian BÄR, Manuel SOHM



**1/2aka/kf - Aufbaulehrgang/Kolleg Maschinenbau, KV Dr.-Ing. Peter Vogrin (von links nach rechts)**

Vorne: Emil DÜRINGER, Daniel STUMP, Oguz ÖZCAN, Adrian BACHMANN, Desiree GUNZ, Melanie METZLER, Johannes EBERLE, Paul KSUTER, Theo FETZ

Mitte: Matthias BECHTER, Daniel WINKELMANN, Matthias REINER, Raphael KLAUSER, Matthias SEEWALD, Andreas JÄGER, Martin JÄGER, Dominik KOLB, Yannick RASCHLE, Ünlü ENES, Stefan BÖHLER

Hinten: Emre CAPKUR, Sebastian STÖCKL, Jürgen RITTER, Holger HOZLHACKER, Fabian TSCHELIESNIG, Lucas SCHALLERT, Enes MORKOC, Joel STEINER, Robin REICHART



**1/2cka - Aufbaulehrgang Maschinenbau, KV Mag. Ing. Peter Hackspiel (von links nach rechts)**

Vorne: David MAYER, Kevin NESENSOHN, Thomas EGGER, Kevin BECHTOLD, Lea METZLER, Claudio KESSLER, Johannes JAMNIG, Simon DRESSEL, Clemens ALTHALER

Mitte: Manuel GANTNER, Jakob MEHRRATH, Sebastian SCHULER, Markus FRITSCHKE, Lukas JAGSCHITZ, Peter SCHEIDER, Luca SCHODER, Daniel RITZBERGER, Leonard ZUGG, Markus REISCH, Christian HIRSCHMANN, Peter HACKSPIEL

Hinten: Eric LAMPERT, Christoph DUELLI, Benjamin BRAUN, David KÜHNE, David HÖCHER, Manuel SCHEDLER, Patrick FRAINER, Guido HAMMERER, Simon LAMPRECHT

# Diplomarbeiten 2014 / 2015

## Elektrotechnik

5he

### Ausfallsicherer Betriebsstundenzähler für mehrere Motoren

Projektteam: Jakob ERNE, Mathias BAWART, Roland BIRKENBACH  
Projektbetreuer: Egon Fitz

### Visuelle Erkennung und Automatisierung mit einem Industrieroboter

Projektteam: Daniel VON DER THANNEN, Jonathan Norman HUSCHLE, Reinhard FEURSTEIN  
Projektbetreuer: Egon Fitz

### Energieeffiziente Kühlung von Hubwerksmotoren

Projektteam: Dean Matt, Philipp FINK, Tobias METZLER  
Projektbetreuer: Heimo Breitegger

### PV-Anlage mit Batteriespeicher

Projektteam: David TSCHANN, Mathias Josef GASSNER  
Projektbetreuer: Hannes Mühlbacher

### Stromnetzmodell

Projektteam: David MATT, Katja MÜLLER, Tim Nathanael LAMPERT  
Projektbetreuer: Heimo Breitegger

### Fernsteuerbare Funkenstrecke

Projektteam: Andreas MÖRTH, Christoph VOLGER, Samuel GRETTLER  
Projektbetreuer: Peter Sinz

### Energieanalyse und Optimierung eines Portallagers

Projektteam: Josua Tarek HÄMMERLE, Oliver KANIUKA, Robin NEKOLA, Sebastian ISELE  
Projektbetreuer: Kurt Albrecht

### Achslager Temperaturüberwachung

Projektteam: Dominik SCHWÄRZLER, Raphael Heinrich RÜF  
Projektbetreuer: Egon Fitz

### Energieeffiziente Raumklima-Verbesserung in Schulen I

Projektteam: Antonio KLASICEK, Konstantin STREISLBERGER  
Projektbetreuer: Klaus Schröcker

### Optimierung der Wirtschaftlichkeit eines Pulsleichrichters in der Galvanotechnik

Projektteam: Damian COLLINI, Sandro WALTER, Tobias TSCHEGG  
Projektbetreuer: Hannes Mühlbacher

4fe

### Photovoltaikanlage Rathaus Dornbirn

Projektteam: David CASSAN, Dominik KUSTERMANN  
Projektbetreuer: Wilhelm Meusburger

### Energiesäule

Projektteam: Felix HUBER, Phillip ERNE  
Projektbetreuer: Karl Meyer

### PV-Firsthütte

Projektteam: Johannes STROLZ, Maximilian HAAG, Patric FIEL  
Projektbetreuer: Richard Wachter

### Küchenbrand- Vermeidung

Projektteam: Andre Marcel MÜTHER, Ertugrul SAYGIN, Jan PRODINGER, Thomas KALTENBRUNNER  
Projektbetreuer: Wolfgang Ogradnig

### Steuerung KG Mittebrunnen

Projektteam: Aaron KRITZINGER, Bernd MUXEL, Mike SGARZ  
Projektbetreuer: Peter Vogrin

### NikoLAB remake

Projektteam: Emre ÜNDEMIR, Gabriel STÖCKLER  
Projektbetreuer: Klaus Schröcker

### Energieeffiziente Raumklima-Verbesserung in Schulen II

Projektteam: Aaron WERNER, Sevet KARAOKUTAN  
Projektbetreuer: Klaus Schröcker

## Unser Service für Ihre Jobsuche!



### Musterunterlagen und Bewerbungstipps

Finden Sie auf unserer Homepage Vorlagen zu CV, Motivations-schreiben uvm.



### Online Bewerbung

Schicken Sie uns jederzeit Ihre Bewerbung und wir suchen für Sie den passenden Job!



### Job-Alarm

Erhalten Sie per E-Mail automatisch passende Jobangebote!



### iPhone App

Nutzen Sie unsere standortbasierte Jobsuche, Filialfinder und Tipps rund um Bewerbung & Karriere!



### Talents Tour

Besuchen Sie uns auf Karrieremessen in ganz Österreich oder auf **talents.tour.at** und gewinnen Sie ein 15. Monatsgehalt!

**Kontaktieren Sie uns!**  
Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Trenkwalder Personaldienste GmbH  
atrecruiting@trenkwalder.com  
oder ☎ 05 07 07 (österreichweit)

Follow us on:



# trenkwalder

www.trenkwalder.at

## Kunststofftechnik

5hk

### Einfluss von Masterbatches auf die mechanischen Eigenschaften von technischen Kunststoffen

Projektteam: Dennis CÖR, Dominik BERKMANN, Hasan Can FIDAN  
Projektbetreuer: Wolfgang Edthofer

### Ergonomie- und Festigkeitsoptimierung eines Höhenverstellkeils für Schubladensysteme

Projektteam: Luca ÖSTERLE, Roman FEND  
Projektbetreuer: Jörg Maninger

### Methoden und Maßnahmen zur Erhöhung der Kerbschlagzähigkeit von extrudierten Gleitlagerplatten aus PAS-POT-E

Projektteam: Benjamin CORALIC, Martin PETER, Petko MARTINOVIC  
Projektbetreuer: Wolfgang Edthofer

### Stiel Holz-Kunststoff-Verbund

Projektteam: Felix HOLLENSTEIN, Jonas FELDHOFFER, Robert STENECH  
Projektbetreuer: Wolfgang Edthofer

### Weiterentwicklung des Prototyps einer Mobilitätshilfe, LUF Mobil

Projektteam: Andreas HABIT, Damjan DOKOVIC, Johannes WALTER  
Projektbetreuer: Reinhard Maurer

## Maschinenbau

5aha

### Konfiguration von Weichen, Kurven, Drehstationen, Streckenabhängungen und Streckenpufferplätze

Projektteam: Martin KRIMBACHER, Marwin BIEGGER, Philipp PIRKER, Tobias LENZI  
Projektbetreuer: Martin Hämmerle

### Maßhaltige Kantung eines Brennzuschnitts

Projektteam: Andreas EGENDER, Mathias FINK  
Projektbetreuer: Martin Hämmerle

### Stanzvorrichtung für U-Profile

Projektteam: Johannes FELDER, Laurin HÄNSLER, Maximilian NUßBAUMER  
Projektbetreuer: Andreas Herz

### Spritzgussteilhandling mit QS

Projektteam: Bernhard FINK, Ricardo GRIDLING, Samuel SUTTERLÜTY  
Projektbetreuer: Dieter Hoor

### Bottle Slim

Projektteam: Gabriel MOHR, Matthias BERCHTOLD, Maximilian SPRENGER  
Projektbetreuer: Georg Napp-Zinn

### Montageunterstützung der Rollen beim A-Bock

Projektteam: Jonas Laurin VÖGEL, Simon VOPPICHLER, Tobias Ludwig MOOSBRUGGER  
Projektbetreuer: Martin Hämmerle

#### **Modulares Werkzeugkonzept für Stanzteile**

Projektteam: Alessandro SCHERL,  
Christoph HOFHERR, Vincent JAEGER  
Projektbetreuer: Edgar Huber

#### **Mechanische Schienenzange für Portalkran**

Projektteam: Manuel SIMIC, Martin GIGLER,  
Stefan LUDESCHER  
Projektbetreuer: Mirsad Bajric

5bha

#### **Vorrichtung zur Oberwagenkomplettierung**

Projektteam: Erik ERHARD,  
Markus Mathias BÖCKLE, Oliver BERCHTEL  
Projektbetreuer: Manfred Piber

#### **Automatisierte Montagevorrichtung**

Projektteam: Manuel KÖNIG, Marc BRUNOLD,  
Sebastian ISELE, Steven BECHTER  
Projektbetreuer: Hermann Merk

#### **Fahrerloses Transportsystem**

Projektteam: Florian GABRIEL,  
Johannes BITSCHNAU, Nicco HASPL,  
Simeon PATERNO  
Projektbetreuer: Gerhard Bayer

#### **Wandstärkenmesssystem für Rohre**

Projektteam: Dorian RIENER, Nino BRÄNDLE  
Projektbetreuer: Hermann Merk

#### **Podest für HS**

Projektteam: Alexander BELL, Christoph RIEZLER,  
Marcel MADLENER, Matthias Romedius LETH  
Projektbetreuer: Andreas Herz

#### **Schwingarmer Sortierförderer**

Projektteam: Christoph SCHNEIDER,  
Florian KLOBASSA, Lukas HÖGERL  
Projektbetreuer: Mirsad Bajric

#### **Technologieentwicklung für die Fertigung der R102 Plexiglaswasserwaage**

Projektteam: Lukas FLEISCH,  
Manuel BRUCKMEIER, Moritz WACHTER  
Projektbetreuer: Jörg Maninger

4fm

#### **Schraubstock**

Projektteam: Marc BURTSCHER, Martin BENZER  
Projektbetreuer: Michael Alram

#### **Laundry Winder**

Projektteam: Jan KURZEMANN, Pascal OBRIST,  
Philipp FILIPOVIC  
Projektbetreuer: Paul Wolfgang

#### **Abziehvorrichtung**

Projektteam: Benjamin FINK,  
Clemens HINTEREGGER  
Projektbetreuer: Rainer Kröll

#### **Small Kids Handbike**

Projektteam: Fabian LINS, Jonas HOSP,  
Maximilian ÖHRE  
Projektbetreuer: Oliver Fleisch

#### **Segelboot - Steuereinheit**

Projektteam: Jakob NIGSCH,  
Jakob SCHWARZMANN, Sebastian ÖLZ  
Projektbetreuer: Paul Wolfgang

#### **Technische Anzeigetafel**

Projektteam: Furkan ÖZGEN, Johannes PURIN,  
Michael JANKOVIC, Simon CHEN  
Projektbetreuer: Gerhard Mayr

#### **Druckluftmotor**

Projektteam: Luca REINPRECHT, Lukas STROLZ,  
Mario SCHUSTER  
Projektbetreuer: Rudolf Reichart

4aka

#### **Abdeckelungsmaschine für Bienenwaben**

Projektteam: Josef BANTEL,  
René PREINDLSBERGER, Sandro PICHLER  
Projektbetreuer: Martin Hämmerle

#### **Lenkwellenprüfstand**

Projektteam: Bernd SONDEREGGER,  
Haoxia ZHENG  
Projektbetreuer: Reinhard Maurer

4akf

#### **Spanndrucküberwachungseinrichtung**

Projektteam: Anita FRITZ, Kim SCHÖLL  
Projektbetreuer: Matthias Hirner

#### **9-Zylinder Modellsternmotor**

Projektteam: Andreas MÄHR, David GARGITTER  
Projektbetreuer: Karl-Heinz Wolf

4bka

#### **Entwicklung einer Montagevorrichtung für Pumpsysteme**

Projektteam: Lucas FRICK, Philipp WITTMANN,  
Simon MÖRTH  
Projektbetreuer: Jörg Maninger

#### **Hochfrequenzlötten**

Projektteam: Daniel AMANN, Elias KAINRATH  
Projektbetreuer: Michael Kvasznicza

#### **Pressenwerkzeug**

Projektteam: Clemens VÖGEL, Lucas REHM,  
Robert HAMMERER, Thomas DÜNSER  
Projektbetreuer: Karl-Heinz Wolf

4cka

#### **Glästmaschine IV**

Projektteam: Daniel MÄRK, Emanuel PESCHEK,  
Johannes NATTER, Lukas KENDLBACHER,  
Peter ASCHABER  
Projektbetreuer: Nikolaus Peska

#### **Automatisierte Rechenreinigung**

Projektteam: Andreas AMRITZER,  
Daniel BATLOGG, Daniel NETZER  
Projektbetreuer: Hermann Merk

#### **Kartonbestückungsanlage**

Projektteam: David DÜNSER, Patrick SCHNETZER  
Projektbetreuer: Wolfgang Gross

#### **Wassermonitor LUF 120**

Projektteam: Andreas MÄHR, Jennifer PLATZER,  
Jonathan SCHWARZHANS  
Projektbetreuer: Georg Napp-Zinn



Ideen, die bestehen. 

**WARUM ES SPASS  
WEIL LEISTUNG UND MENSCHLICHKEIT  
MACHT, BEI RHOMBERG  
KEIN WIDERSPRUCH SIND UND  
ZU ARBEITEN.  
NACHHALTIGKEIT KEIN LEERES WORT.**

Wir sind ein Familienunternehmen. Und das bereits seit 4 Generationen. Persönliche Nähe und gute Beziehungen zwischen MitarbeiterInnen, Kunden und Netzwerkpartnern sprechen für uns. Das ist unsere Kultur. Für uns sind Menschen am erfolgreichsten, wenn ihr Umfeld stimmt und dazu leisten wir gerne einen Beitrag.

Nachhaltig? Es ist kein leeres Wort. Wir glauben an unsere ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung und setzen konkrete Taten. Durch langfristige Konzepte, durch das Schließen von Stoffkreisläufen, durch die Optimierung von Lebenszyklen und eine hohe Ressourcenproduktivität. So ist jedes Stellenangebot eine Einladung, aktiv daran mitzuarbeiten.

Detaillierte Job- und Karriereöglichkeiten gibt es auf [www.rhomberg.com](http://www.rhomberg.com)

RHOMBERG  
BAU | BAHNTECHNIK | RESSOURCEN

# Lehrkörper 2014 / 2015

**Prof. MMag. Claudia Vögel**

AB  
Schulleiterin

**Martin Aberer**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. Kurt Albrecht**

ET, Netzadministrator

**FOL Dipl.-Päd. Michael Alram**

WE-MB  
Klassenvorstand 1fm

**Prof. DDipl.-Ing. Martin Amann**

MB

**Prof. Mag. Michaela Anwander**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. Mirsad Bajric**

MB  
Klassenvorstand 5hk

**Prof. Mag. Nikola Balovic**

AB

**Prof. Dr.-Ing. Gerhard Bayer**

MB  
Klassenvorstand 5bha

**Prof. Ing. Mag. Reinhard Berger**

AB, Stundenplaner, Personalvertretung  
Klassenvorstand 4aha

**Prof. Mag. Dr. Katrin Bergmayer**

AB,  
Klassenvorstand 3bha

**Prof. Mag. Thomas Bergmayer**

AB, Jugendrotkreuz  
Klassenvorstand 2fm

**MMag. Dr. Elisabeth Billod-Girard**

AB, Bibliothek  
Klassenvorstand 1bvk

**Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Christian Blaschko**

MB  
Klassenvorstand 1/2bka

**Prof. OStR Dipl.-Ing. Heimo Breitegger**

ET

**MSc Matthias Covi**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Dietrich**

MB

**Prof. Dipl.-Ing. Wolfgang Edthofer**

KT, MB

**Prof. Dipl.-Ing. Wilhelm Ehentraut**

MB

**Stefan Fässler**

WE-ET, PH-Innsbruck

**Prof. Mag. Herbert Fiel**

AB  
Klassenvorstand 4hk

**FOL Georg Fink**

WE-MB

**Prof. Dipl.-Ing. Egon Fitz**

ET, Netzadministrator  
Klassenvorstand 5he

**Dipl.-Päd. Oliver Fleisch**

WE-MB

**Patrick Fleisch**

WE-MB

**Dipl.-Wirtsch.-Inf. Gerald Frank**

AB

**Mag. Sabine Gritzner-Stoffers**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Gross**

MB

**Mag. Ing. Peter Hackspiel**

AB  
Klassenvorstand 1/2cka

**FOL Ing. Manfred Hämmerle**

WE-MB

**Dipl.-Ing. (FH) Martin Hämmerle**

AV-MB

**Prof. Dipl.-Ing. Andreas Herz**

MB, Personalvertretung  
Klassenvorstand 5aha

**Ing. Gerhard Heuss**

MB

**Prof. Mag. Ing. Dr. Matthias Hirner**

AB, Webmaster

**Richard Hofer**

WE-ET, Netzadministrator MF9

**Prof. Dipl.-Ing. Dieter Hoor**

ET  
Klassenvorstand 4he

**Mag. Georg Hörtnagl**

AB  
Klassenvorstand 1hae

**Prof. OStR Mag. Hermann Hörtnagl**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. (FH) M.Eng Edgar Huber**

MB

**Dipl.-Päd. Gerhard Huchler**

WE-KT, WE-MB

**FOL Dipl.-Päd. Stefan Ill**

WE-MB

**Mag. Markus Jäger**

AB  
Klassenvorstand 1bha

**Prof. Mag. Doris Kleinbrod**

AB  
Klassenvorstand 1aha

**Prof. Mag. Martin Koriath**

AB

**Dipl.-Päd. Karl Kostal BEd**

WE-ET

**Dipl.-Päd. Rainer Kröll BEd**

WE-MB

**Prof. Mag. rer. nat. Bernd Kromer**

AB

**BEd. Thomas Kunas**

WE-MB

**Ömer Kutlucan**

AB

**Dipl.-Päd. Ing. Michael Kvasznicza**

WE-ET

**Prof. Dipl.-Ing. MA Jörg Maninger**

KT, Versuchsanstalt  
Klassenvorstand 1hk

**Prof. Dipl.-Ing. Reinhard Maurer**

MB, Versuchsanstalt  
Klassenvorstand 3/4aka/akf

**Dipl.-Päd. Ing. Gerhard Mayr BEd**

AV-ET, Werkstättenleiter

**Prof. Dipl.-Ing. Hermann Merk**

MB, Versuchsanstalt  
Klassenvorstand 3fm

**Ing. Wilhelm Meusbürger**

ET  
Klassenvorstand 4fe

**Dipl.-Päd. Karl Meyer**

WE-ET, Brandschutzwart

**Prof. Mag. Dr. Helmut Moderegger**

AB

**Dipl.-Ing. Johannes Mühlbacher**

ET

**Prof. Dipl.-Ing. Christoph Münst**

MB

**Prof. Dipl.-Ing. Georg Napp-Zinn**

MB

Klassenvorstand 2aha

**Prof. Mag. Thomas Netzer-Krautsieder**

AB

**Prof. Mag. Dr. Ernst Oberbauer**

AB

Klassenvorstand 3/4cka

**Dipl.-Päd. Ing. Wolfgang Ogradnig BEd**

WE-ET

**Prof. Dipl.-Ing. Darko Pavletic**

MB

**Prof. Dr. Nikolaus Peska**

MB

Klassenvorstand 3/4bka

**Prof. Dipl.-Ing. Manfred Piber**

MB

**Dipl.-Päd. Rudolf Reichart**

WE-KT, WE-MB

**Dipl.-Päd. Manfred Rogginer**

WE-ET

**FOL Siegfried Rohner**

WE-MB, Personalvertretung

**Prof. OStR Mag. Dr. Peter Johann Romen**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. (FH) Volker Ruhhammer**

KT, MB

**Prof. Mag. Natascha Rupp**

AB, Mädchenbeauftragte

Klassenvorstand 3hk

**Mag. Kathrin Rützler**

AB, Mädchenbeauftragte

**Rene Scherr**

WE-MB

**Prof. Mag. Markus Schneider**

AB, Bildungsberater

Klassenvorstand 1avk

**Prof. Mag. Walter Schöpf**

AB

Klassenvorstand 3fe

**Prof. Dipl.-Ing. Dr. Klaus-Peter Schröcker**

ET, Personalvertretung

Klassenvorstand 3he

**Prof. Dipl.-Ing. Dieter Sckell**

AB

**Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter Sinz**

ET, Social Network

**Prof. Mag. Gunter Spiegel**

AB

Klassenvorstand 2he

**Prof. Mag. Anita Sternik**

AB

**FOL Ing. Hubert Sturm**

WE-MB, Versuchsanstalt

**Mag. Martin Sutter**

AB

Klassenvorstand 4fm

**Prof. Dr. Peter Sutter**

AB

**Prof. Mag. Luise Szymanski**

AB, Bibliothek

Klassenvorstand 2bha

**Prof. Mag. Christof Thurnher**

AB

**Prof. Mag. Werner Tomaselli**

AB, Stundenplaner

Klassenvorstand 4bha

**Prof. Mag. Gudrun Elisabeth Türk**

AB

**Prof. Dr.-Ing. Peter Vogrin**

ET

Klassenvorstand 1/2aka/akf

**FOL Richard Wachter**

WE-ET

**Prof. Dipl.-Ing. Robert Willi**

MB

**Prof. Dipl.-Ing. Markus Winkler**

MB

**Prof. Dipl.-Ing. Karl-Heinz Wolf**

MB

**Paul Wolfgang**

WE-MB

FG - Fachgruppenleiter

AB - Allgemeinbildung

ET - Elektrotechnik

KT - Kunststofftechnik

MB - Maschinenbau

WE-ET - Werkstätte Elektrotechnik

WE-KT - Werkstätte Kunststofftechnik

WE-MB - Werkstätte Maschinenbau

## Bücher, Zeitschriften, Papier- und Schreibwaren



Wir beraten  
Sie gerne persönlich  
und freuen uns von  
Mo-Fr 9:00 bis 18:00 Uhr  
und Sa 9:00 bis 16:00 Uhr  
auf Ihren Besuch!

H. Lingenhölle & Co  
GWL - Bregenz, Kaiserstraße 1  
Telefon 05574/42438  
Fax 05574/43062  
E-Mail: [info@lingenhoele.com](mailto:info@lingenhoele.com)  
[www.lingenhoele.com](http://www.lingenhoele.com)

**H. LINGENHÖLE & CO**  
BUCHHANDLUNG - PAPIERWAREN

# Unterrichts Gegenstände

<b>AET</b>	Allgemeine Elektrotechnik	<b>EUK</b>	Englisch und Kommunikation
<b>ACOL</b>	Angewandte Chemie und Ökologie	<b>FI</b>	Fachspezifische Informationstechnik
<b>AINF</b>	Angewandte Informatik	<b>FTGL</b>	Fachtheoretische Grundlagen
<b>AM</b>	Angewandte Mathematik	<b>FET</b>	Fertigungstechnik
<b>APH</b>	Angewandte Physik	<b>FTME</b>	Fertigungstechnik und Maschinenelemente
<b>APHC</b>	Angewandte Physik und Chemie	<b>FTFM</b>	Fertigungstechnik und Maschinenelemente (Fachmodul)
<b>AT</b>	Antriebstechnik	<b>FTPM</b>	Fertigungstechnik und Produktionsmanagement
<b>AUT</b>	Automatisierungstechnik	<b>FTWM</b>	Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen
<b>BGKM</b>	Bauteilgestaltung und Konstruktionsmethodik	<b>FTK</b>	Führungstechnik und Kommunikation
<b>BINF</b>	Betriebsinformatik	<b>GWK</b>	Geographie und Wirtschaftskunde
<b>BIPR</b>	Betriebsinformatik und Programmieren	<b>GGP</b>	Geographie, Geschichte und politische Bildung
<b>BTK</b>	Betriebslehre und technische Kalkulation	<b>G</b>	Geschichte
<b>BET</b>	Betriebstechnik	<b>GPB</b>	Geschichte und politische Bildung
<b>BINS</b>	Betriebstechnik und betriebliche Informationssysteme	<b>GSK</b>	Geschichte und Sozialkunde
<b>BESP</b>	Bewegung und Sport	<b>GET</b>	Grundlagen der Elektrotechnik
<b>CUM</b>	Chemie und Umwelttechnik	<b>GMT</b>	Grundlagen der Mechatronik
<b>CACU</b>	Chemie, angewandte Chemie und Umwelttechnik	<b>GMB</b>	Grundlagen des Maschinenbaues
<b>CPE</b>	Computergestützte Projektentwicklung	<b>HANT</b>	Handhabungstechnik
<b>DG</b>	Darstellende Geometrie	<b>IE</b>	Industrielle Elektronik
<b>DGKO</b>	Darstellende Geometrie und Grundlagen der Konstruktion	<b>IERT</b>	Industrielle Elektronik und Regelungstechnik
<b>D</b>	Deutsch	<b>IBU1</b>	Installationsbus
<b>DUK</b>	Deutsch und Kommunikation	<b>KOPE</b>	Konstruktion und Produktentwicklung
<b>EA</b>	Elektrische Anlagen	<b>KOPA</b>	Konstruktion und Projektabwicklung
<b>EALE</b>	Elektrische Antriebe und Leistungselektronik	<b>KOP</b>	Konstruktion und Projektmanagement
<b>EM</b>	Elektrische Maschinen	<b>KU</b>	Konstruktionsübungen
<b>EMT</b>	Elektrische Messtechnik	<b>KPE</b>	Konstruktionsübungen und Produktentwicklung
<b>EL</b>	Elektronik	<b>KUPR</b>	Konstruktionsübungen und Projekt
<b>ELME</b>	Elektronik und Mikroelektronik	<b>KOP2</b>	Konstruktion und Projektmanagement
<b>ESRT</b>	Elektronik, Steuerungs- und Regelungstechnik	<b>KUT</b>	Kunststofftechnik
<b>EDAD</b>	Elektronische Datenverarbeitung und angew. elektr. Datenv.	<b>KVAT</b>	Kunststoffverarbeitung und Automatisierungstechnik
<b>ET</b>	Elektrotechnik	<b>LA1</b>	Laboratorium
<b>ETE</b>	Elektrotechnik und Elektronik	<b>MAPT</b>	Manipulationstechnik
<b>ESR</b>	Elektrotechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik	<b>MANL</b>	Maschinen und Anlagen
<b>EUT1</b>	Energie- und Umwelttechnik	<b>MB</b>	Maschinenbau
<b>ES1</b>	Energiesysteme	<b>MEL</b>	Maschinenelemente
<b>E</b>	Englisch	<b>MELU</b>	Maschinenelemente und Konstruktionsübungen
<b>EF</b>	Englisch Freifach	<b>MK</b>	Maschinenkunde
		<b>MAM</b>	Mathematik und angewandte Mathematik

<b>ME</b>	Mechanik	<b>ENSL</b>	Schulorchester
<b>MSRT</b>	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	<b>SOPK</b>	Soziale und personale Kompetenz
<b>MITF</b>	Mitarbeiterführung	<b>TMB</b>	Technische Mechanik und Berechnung
<b>NW</b>	Naturwissenschaften	<b>TMME</b>	Technische Mechanik und Maschinenelemente
<b>NWG2</b>	Naturwissenschaftliche Grundlagen	<b>TNPH</b>	Technische Physik
<b>NWTU</b>	Netzwerktechnikübungen	<b>TZ</b>	Technisches Zeichnen
<b>PHF</b>	Physik des Fachgebietes	<b>WESA</b>	Werkstätte
<b>PFS</b>	Physik und angewandte Physik	<b>WEPT</b>	Werkstätte und Produktionstechnik
<b>PMA</b>	Projektmanagement	<b>WLA</b>	Werkstättenlaboratorium
<b>PDV</b>	Prozessdatenverarbeitung	<b>WSFT</b>	Werkstoff- und Fertigungstechnik
<b>QUM</b>	Qualitäts- und Umweltmanagement	<b>WBVB</b>	Werkzeugbau und Vorrichtungsbau
<b>RK</b>	Religion	<b>WIR3</b>	Wirtschaft und Recht
<b>RE</b>	Religion	<b>WBR3</b>	Wirtschaftliche Bildung, Rechtskunde und Staatsbürgerkunde
<b>RISL</b>	Religion	<b>WGPB</b>	Wirtschaftsgeschichte und politische Bildung
<b>RSOR</b>	Religion	<b>WRE3</b>	Wirtschaftsrecht
<b>ROBP</b>	Robotik und Prozessdaten- verarbeitung		



erstklassige arbeit durch motivierte mitarbeiter. denn wir wollen uns deutlich

# abheben



Mit über 90 Mitarbeitern gehören wir zu den führenden Werkzeugbau-Unternehmen der Region. Auch den Kunststoffspritzguss erledigen wir für unsere Kunden inhouse - von Möbelbeschlägen und medizinischen Geräten bis hin zu Elektrosteckern. Als Familienunternehmen mit jungem Führungsteam arbeiten wir für Weltmarktführer und High-Tech-Leader, machen dich zum Profi und kümmern uns auch um unsere Gesundheit. Denn die Lercher Teamdays bieten jeden Monat spannende sportliche Herausforderungen - von Schneeschuhwandern über Kart-Fahren bis hin zum Schluchtenfox (Bild oben).

Lercher Werkzeugbau GmbH  
Treibetstraße 1, 8833 Klaus  
Tel. +43 5523 624170  
info@lercher.at  
www.lercher.at

**LERCHER**  
werkzeugbau kunststoffspritzguss

# Beginn des Schuljahres 2015 / 16

## September 2015

Montag, 14.9.

07:30 Uhr Vorkonferenz

08:00 Uhr Wiederholungsprüfungen schriftlich

08:30 Uhr Ankunft der Ersten Klassen

09:30 Uhr Ankunft der restlichen Klassen Normalformen

10:00 Uhr Wiederholungsprüfungen mündlich

Dienstag, 15.9.

08:00 Wiederholungsprüfungen schriftlich

10:00 Uhr Wiederholungsprüfungen mündlich

15:00 Uhr Eröffnungskonferenz

Mittwoch, 16.9.

08:00 Uhr Ankunft Kollge/Aufbaulehrgang

Donnerstag, 17.9.

Wandertag ganztägig - Verschiebung möglich



**WERDE MIT UNS  
ZUM GLOBAL PLAYER**

Der Weltmarktführer bringt Dich weiter

**ALPLA, gehört zu den weltweit führenden Unternehmen im Bereich Verpackungslösungen und steht weltweit für Kunststoffverpackungen höchster Qualität.**

Rund 16.000 Mitarbeiter produzieren an 154 Standorten in 40 Ländern Qualitätsverpackungen für Marken der Nahrungsmittel-, Kosmetik- und Reinigungsindustrie. Daher suchen wir nicht nur die besten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sondern bieten auch beste Chancen.

Mehr auf  
[career.alpla.com](http://career.alpla.com)

**ALPLA**



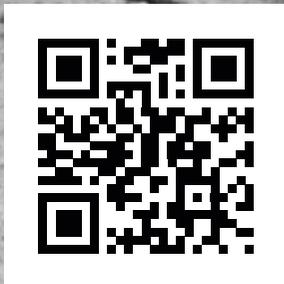
# Bist du bereit für eine neue HERAUSFORDERUNG?

■ Dann bist du bei uns genau richtig!  
Wir bieten dir spannende Aufgaben in  
einem Arbeitsumfeld, in dem du weiter  
wachsen kannst.

In folgenden Bereichen ist dein Wissen,  
deine Ideen und dein Engagement gefragt:

- > Prüffeld (Elektronikfertigung und  
-Qualitätssicherung)
- > Prüfmittelbau  
(Hard- und Softwareentwicklung)
- > Technischer Kundensupport
- > Applikationsingenieurwesen
- > Technisches Marketing

Lust auf eine neue Herausforderung?  
Dann schick' uns deine Bewerbung über  
unser Online-Portal [www.omicron.jobs](http://www.omicron.jobs)



## Personal der Schulverwaltung

### Schulleitung

Prof. MMag. Claudia Vögel, Schulleiterin  
Prof. Dipl.-Ing. (FH) Martin Hämmerle, Abteilungsvorstand MB,  
Dipl.-Päd. Ing. Gerhard Mayr BEd, Abteilungsvorstand ET, Werkstättenleiter

### Verwaltung

Renate Hellrigl, Rechnungswesen  
Verena Jäger, Direktionsassistentin  
Veronika Lang, Direktionsassistentin, Lehrlingsausbildung  
Sibylle Rünzler, Direktionsassistentin  
Shari Schmid, Lehrling/Verwaltungsassistentin

### Hausverwaltung

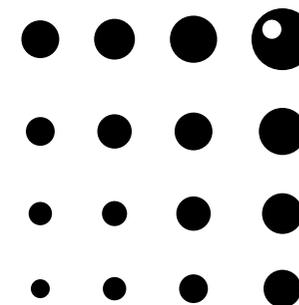
Gerhard Lang, Schulwart  
Corinna Forster, Hilfsschulwart  
Vesna Jankovic, Reinigung  
Manfred Jimenez, Reinigung  
Josefina Matkovic, Reinigung  
Monika Moser, Hilfsschulwart  
Beate Planas, Reinigung

### Werkstätten/Magazin

Wasili Jankin, Magazin MB, KT  
Irmgard Traub, Magazin ET

### Schulärztin

Dr. med. Edith Vonbank



# ADS

ADVANCED DESIGN SERVICES

Ihr Partner für Entwicklung, Design und Konstruktion  
Schätzweg 3 80935 München +49 (0)89 357 762-0

Besuchen Sie uns im Internet unter [www.ads-muc.com](http://www.ads-muc.com) und auf Facebook und Xing!

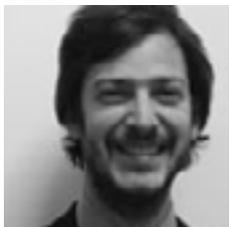
## NeulehrerInnen



**Martin Aberer**  
ab 01.09.20145  
Klassenvorstand 1fm

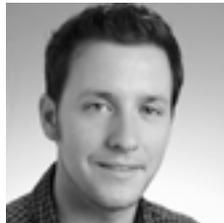


**Mag. Nikola Balovic**  
ab 01.09.2014



**MSc Matthias Covi**  
ab 01.09.2014

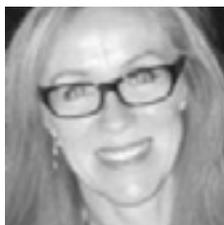
**Mag. Georg Hörtnagl**  
ab 01.09.2014



**Mag. Markus Jäger**  
ab 01.09.2014



**MMag. Claudia Vögel**  
ab 01.08.2014  
Schulleiterin



## Verwaltung



**Sibylle Rünzler**  
Sekretariat ab 01.09.2014

## Sabbatical

**Mag. Gunter Berzler**  
Schuljahr 2014/15  
Unterrichtsfächer: AB



**FOL Ing. Peter Eherer**  
Schuljahr 2014/15  
Unterrichtsfächer: MB



## Pensionierungen



**OSTR Mag. Hermann Hörtnagl**  
von 24.11.1981 bis 01.11.2014  
Unterrichtsfächer: AB, FG GW



**OSTR Mag. Dr. Peter Romen**  
von 11.09.1978 bis 31.12.2014  
Unterrichtsfächer: AB



**OSTR Mag. Erich Troy**  
von 10.09.1979 bis 01.11.2014  
Unterrichtsfächer: AB, Bilbiothekar

## Karenzierung

**Mag. Dr. Katrin Bergmayer**  
ab 07.05.2015 in Karenz  
Unterrichtsfächer: AB  
Klassenvorstand 3bha



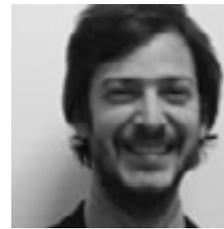
**Mag. Natascha Rupp**  
ab 01.11.2014 in Karenz  
Unterrichtsfächer: AB, Mädchenbeauftragte  
Klassenvorstand 3hk



## Verabschiedungen



**Sigrun Bohle**  
von 14.09.2009 bis 01.11.2014  
Beendigung Dienstverhältnis



**MSc Matthias Covi**  
von 01.09.2014 bis 10.07.2015  
Beendigung Dienstverhältnis



**Mag. rer. nat. Bernd Kromer**  
vom 14.09.2009 bis 10.07.2015  
Beendigung Dienstverhältnis



**Dipl.-Ing. Christoph Münt**  
vom 01.09.2011 bis 10.07.2015  
Beendigung Dienstverhältnis

## Komplexität beherrschen – dank interdisziplinärem Ingenieurstudium

Das Ingenieurstudium in Systemtechnik an der NTB fördert die Studierenden im vernetzten Denken, dank einem interdisziplinären Unterricht und einer soliden Grundlage in den Bereichen Mathematik, Physik, Mechanik, Werkstoffe/Chemie, Informatik, Elektrotechnik, aber auch Allgemeine Kultur und Kommunikation (in Deutsch und Englisch) sowie Betriebswirtschaftslehre.



Absolventen des Ingenieurstudiums mit Abschluss „Bachelor of Science FHO in Systemtechnik“ sind damit optimal darauf vorbereitet, komplexe Systeme und Prozesse zu beherrschen. Nachdem die Studierenden erste Ingenieurgrundlagen erworben haben, vertiefen sie ihre Kenntnisse in einer der fünf Systemtechnik-Studienrichtungen. Parallel dazu festigen sie ihre Grundlagen.

### Maschinenbau

Die generalistische Systemtechnik-Ausbildung mit Spezialwissen – für „Maschinenbau mit Mehrwert“. Für Menschen, die fasziniert davon sind, wie Maschinen funktionieren und konstruiert werden. Und für alle, die etwas bewegen und vorwärts kommen wollen.

### Mikrotechnik

Das Studium der kleinsten Teile bietet grosse Möglichkeiten: innovative Komponenten, Systeme und Prozesse in den Bereichen Mikro- und Nanotechnologie, Werkstofftechnik, Vakuum- und Beschichtungstechnik sowie auf den Gebieten der Optik und der optischen Messtechnik.

### Elektronik und Regelungstechnik

Ein spannendes Gebiet: EuR ist ideal für Studierende, die sich für die Gebiete Elektronik, Automatisierungs-, Elek-

tro- oder Kommunikations-technik sowie Mess-, Steuer- und Regelungstechnik interessieren.

### Ingenieurinformatik

Absolventen entwerfen und realisieren komplexe eingebettete Systeme mit parallelen Abläufen, harten Echtzeitanforderungen und spezifischer Hardwareentwicklung bis hin zum Design und der Implementation verteilter, objekt- und komponentenorientierter Software-Applikationen.

### Informations- und Kommunikationssysteme

Absolventen werden zu gesuchten Internet-Ingenieuren ausgebildet. Denn Computer, Internet und Smartphone sind die Informations- und Kommunikationsmittel der Gegenwart und der Zukunft!

### Der Abschluss

Der enge Praxisbezug zieht

sich als roter Faden durch das gesamte Studium. In der Bachelor-Arbeit stellen die angehenden Ingenieure ihr Wissen in einer konkreten Problemstellung aus der Industrie unter Beweis. Mit dem Titel „Bachelor of Science FHO in Systemtechnik“ steht den Absolventen dann der Einstieg in ein Master-Programm offen.

### Länderübergreifende Kontakte

Die Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs NTB pflegt seit Jahrzehnten ausgezeichnete länderübergreifende Kontakte zur Industrie. Die Zusammenarbeit findet dabei im Rahmen von Bachelor- oder Master-Arbeiten oder im Bereich angewandter Forschung und Entwicklung/Dienstleistungen der Institute statt. Viele der Absolventen der NTB sind in Schlüsselpositionen in und ausserhalb der Schweiz tätig.

# Ohne uns wäre das Leben ganz schön antriebslos.

**TECH DEINE ZUKUNFT**

**Bachelor of Science FHO in Systemtechnik**

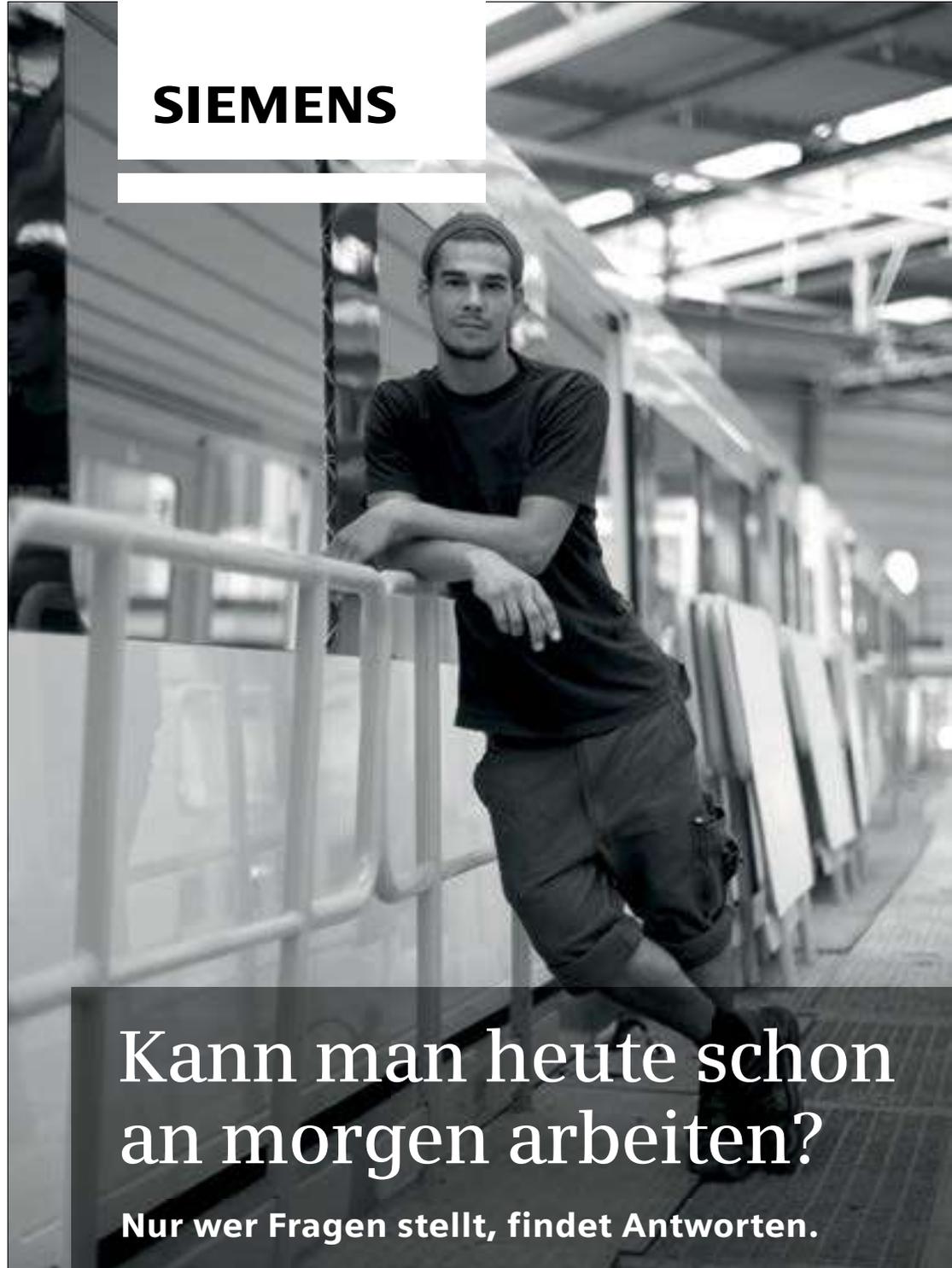
- Maschinenbau
- Mikrotechnik
- Elektronik und Regelungstechnik
- Ingenieurinformatik
- Informations- und Kommunikationssysteme

**NTB**  
Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs  
FHO Fachhochschule Ostschweiz  
www.ntb.ch

Keine Autos, kein Kaffee, keine Möbel, keine Bücher, keine Süßigkeiten, keine Telefone, keine Zeitung – dank Antriebs- und Automatisierungstechnologie profitieren wir heute in allen Lebenslagen von wertvollen Produkten. Und fast immer steckt auch eine Menge Know-how und Erfahrung von Lenze darin. Sie möchten mehr wissen? Besuchen Sie uns auf [www.Lenze.com](http://www.Lenze.com)

Lenze Antriebstechnik GmbH | Ipf-Landesstraße 1  
4481 Asten | Tel. 07224/210-0 | E-Mail: [info@lenze.at](mailto:info@lenze.at)

**Lenze**  
So einfach ist das.



**SIEMENS**

# Kann man heute schon an morgen arbeiten?

**Nur wer Fragen stellt, findet Antworten.**

Siemens zählt zu den größten Technologiekonzernen der Welt und ist einer der bedeutendsten Arbeitgeber Europas. Über 40 Prozent des Umsatzes erzielt das Unternehmen mit umweltschonender und energieeffizienter Technologie. Um Antworten auf die drängenden Fragen unserer Zeit zu finden, braucht es offene, neugierige und engagierte Menschen. Visionäre, die das Leben auf unserer Welt mit neuen Lösungen weiter verbessern.

So wie 12.500 MitarbeiterInnen von Siemens in Österreich und etwa 370.000 weltweit. Und vielleicht genauso wie Sie.

**[siemens.at/karriere](https://www.siemens.at/karriere)**