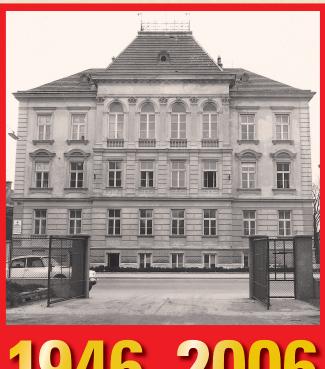
# absolv news



**1946-2006** 



Absolvententreff/Tag der offenen Tür

Fr, 17. Nov. ab 13.00 Uhr und Sa, 18. Nov. 2006, ab 8.00 Uhr



WERNER KLEMENT

#### Liebe Absolventin. lieber Absolvent!



Die 60-Jahr Feier der HTL- St. Pölten war der Höhepunkt des letzten Monats. Einige Jahrgänge nützten diesen Termin zu ihrem Klassentreffen, war es doch eine besondere Gelegenheit Erinnerungen über die ehemalige Schulzeit auszutauschen.

Bedanken möchte ich mich beim Herrn Landesschulinspektor, dem Direktor, den Abteilungsvorständen und den Lehrern, die zu unserer Veranstaltung kamen. Besonders bedanken möchte ich mich bei unseren Herren Schachner jun. für die Fotomontagen aus den ehemaligen Unterrichtsstätten und Herrn Sindl für die Fräsarbeiten.

Die musikalische Begleitung erfolgte durch unseren Absolventen Ewald Reiter, der nicht nur an diesem Abend, sondern auch beim samstägigen Frühschoppen neben unserem hervorragendem Schul-Blasorchester (eine Schülerin - 29 Schüler) die Moderation gestaltete.

Abgerundet wurde diese Feier durch eine Fahrt mit dem Bummelzug zu einigen der ehemaligen Unterrichtsstätten.

Werner Klement Ohmann

#### Wir gratulieren!

#### → Zum 60er

Mag. Dr. Maria Bonelli FOL Herbert Geppl FOL OSR Karl Paris

#### → Zum 65er

Dkfm. Friedrich Erben OSTR Dipl.-Ing. Josef Weber FOL OSR Ing. Franz Wechdorn

#### → Zum 70er

Reg.Rat Dipl.-Ing. Hans Krenhuber

#### → Zum 75er

OSR FOL Hugo Geisberger FOL OSR Ing. Johann Klammer

#### → Zum 80er

Reg.Rat Elfriede Hagler

#### → Zum 90er

FOL Ing. Gottfried Österreicher

#### → Zur Versetzung in den Ruhestand

OSTR Dipl.-Ing. Helmut Bahr

#### → Zur Verehelichung

Ing. Gerald Havran Manfred Schweinhofer Bernhard Teubenbacher Dipl.-Ing. Dr. Herbert Wagner Dipl.-Ing. Martin Weixelbaum

#### → Zur Geburt eines Kindes

Mag. Dorothea Mayr, Tochter Marie-Christine Manfred Schweinhofer, Sohn Alexander Bernhard Teubenbacher, Sohn Jakob Dipl.-Ing. Martin Walter, Sohn Benedikt

#### → Der Bundespräsident hat den Berufstitel Oberstudienrat verliehen an

Dipl.-Ing. Franz Braunsteiner Dipl.-Ing. Wolfgang Dittrich Mag. Konrad Käfer Dipl.-Ing. Johann Noitz Dipl.-Ing. Josef Strohmüller Dir. Dipl.-Ing. Johann Wiedlack

#### → Der Bundespräsident hat den Berufstitel Regierungsrat verliehen an

A-Dir. Ilse Haselmann Dipl.-Päd. Alois Gschaider

#### → Wir begrüßen die Neulehrer im Theorieunterricht:

MMag<sup>a</sup>. Ina Jekel Dipl.-Ing. Ferdinand Karner Dipl.-Ing. Werner Koppatz Dipl.-Ing. Dr. Thomas Mayer Mag<sup>a</sup>. Michaela Pelzmann Ing. Mag. Dietmar Valentinitsch Dipl.-Ing. Günter Zeiler

#### Wir betrauern das Ableben von:

HR OSTR Mag. Ernst Neumayer OSR FOL Karl Bruckner Ing. Karl Felkl





Wir betrauern das Ableben von OSR FOL Karl Bruckner









Oberstudienrat Dipl.-Ing. Franz Braunsteiner



Oberstudienrat Dipl.-Ing. Wolfgang Dittrich

Oberstudienrat Dipl.-Ing. Josef Strohmüller



Oberstudienrat Mag. Konrad Käfer

Oberstudienrat Dir. Dipl.-Ing. Johann Wiedlack







Oberstudienrat Dipl.-Ing. Johann Noitz

Reg.-Rat Dipl.-Päd. Alois Gschaider





Wir bitten Sie... senden Sie uns Ihre E-Mail-Adresse, um uns Kosten und Mühen für die Zustellung von Jobangeboten zu senken.

- Zu- und Vorname,
- Matura- bzw. Abschlussklasse
- Jahr des Abschlusses
- E-Mail Adresse

an: werner.klement@htlstp.ac.at

Gesammelte Klassenlisten mit obigen Daten sind uns ebenso herzlich willkommen. Jobbörse im Internet:

http://absolv.htlstp.ac.at

WILHELM KÖNIG

#### **Direktor OSTR** Dipl.-Ing. Wiedlack



Mit Direktor Dipl.-Ing. Johann Wiedlack wurde ein "gestandener" Maschinenbauer in die Riege der Oberstudienräte an der HT-BLuVA St. Pölten aufgenommen. Er wurde am 22. Oktober 1952 geboren und studierte nach der Matura am BRG St. Pölten an der Technischen Universität Wien Maschinenbau. Die berufliche Praxis führte Dipl.-Ing. Wiedlack zunächst zum Technischen Überwachungsverein (TÜV), wo er in der Prüfung von Kranen tätig war.

Am 7. September 1981 trat Dipl.-Ing. Wiedlack seinen Dienst an der Abteilung für Maschinenbau der HTBLuVA St. Pölten an, wo er sich bald großer Beliebtheit sowohl bei den Schülerinnen und Schülern als auch bei den Kolleginnen und Kollegen erfreute.

Neben den maschinenbaulichen Grundlagenfächern waren im Unterricht die thermischen Anlagen seine Domäne. Die Neuausrichtung der Abteilung auf die Ausbildungsrichtung Maschineningenieurwesen - Automatisierungstechnik hat Dipl.-Ing. Wiedlack engagiert mitgestaltet.

Mit Wirkung vom 1. September 2000 wurde er mit der Leitung der Abteilung und am 1. Juli 2002 mit der Leitung der Schule be-



traut. Die Ernennung zum Direktor erfolgte am 1. Juli 2005.

Ein großes Anliegen ist Direktor Wiedlack die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität unseres Bildungswesens - er hat seine Erfahrungen in besonderer Weise bei der Entwicklung des gemeinsamen Qualitätsmanagementsystems HTL Q-SYS der technischen Schulen Österreichs als Mitglied der Entwicklungs- und Steuergruppe eingebracht und vertritt dieses auch in Projekten und Arbeitsgruppen auf internationaler Ebene.

Hohe Qualität erfordert auch eine motivierende Lernumgebung, deswegen gilt sein Engagement der Erweiterung und Generalsanierung der Schule, die sehr gut voran kommt, aber auch die sozialen Aspekte der Schulgemeinschaft sind ihm besonders wichtig.

Wenn eingangs von einem "gestandenen" Maschinenbauer die Rede war, dann darf auch die Liebe des Direktors für (historische) Fahrzeuge britischen Ursprungs auf vier und insbesondere auf zwei Rädern nicht unerwähnt bleiben, die ihm in der spärlichen Freizeit sicherlich einen Hauch von Freiheit vermitteln.

JOHANN WIEDLACK

#### Aktuelles aus der HTBLuVA St. Pölten



#### Neues zum Schulbeginn

Der Start des neuen Schuljahres war heuer durch die Gleichzeitigkeit von Wiederholungsprüfungen und Unterrichtsbeginn gekennzeichnet. Der Schulgemeinschaftsausschuss hatte beschlossen, diese Prüfungen an den ersten beiden Schultagen abzuhalten, und wir waren gespannt, wie sich diese organisatorische Herausforderung bewältigen lassen würde. Abteilungsvorstände und Prüfer kamen ganz schön ins Schwitzen, aber letzten Endes hat alles geklappt. Ein großes Danke an alle, die dabei großen Einsatz gezeigt haben.

#### 60 Jahre HTL St. Pölten

Nachdem Lehrfächerverteilung und Stundenplan unter Dach und Fach waren, galt natürlich unser Hauptaugenmerk den Vorbereitungen der Sechzigjahrfeier, die am 29. September stattfand. Dieses Jubiläum war nicht nur ein guter Grund zum Feiern, sondern auch Anlass zu Rückbesinnung.

Wenn man die Entwicklung unserer Anstalt von den mühsamen Anfängen der ersten Nachkriegsjahre in den Baracken auf dem Glanzstoffgelände und in den zahlreichen anderen Unterkünften, die in den Folgejahren benutzt werden mussten, verfolgt, drängt sich zu allererst der Gedanke der Hochachtung vor den Pionierleistungen jener auf, die damals unter widrigsten Bedingungen mit dürftigsten Mitteln, aber mit unbeirrbarem Gestaltungswillen und festem Vertrauen das Fundament für eine nunmehr sechzig Jahre währende Erfolgsgeschichte legten. Natürlich war es die Zeit des Wiederaufbaus, alle waren bemüht, das öffentliche wie private Leben neu zu ordnen und wieder in geregelte Bahnen zu lenken, man war Mangel und Entbehrungen gewohnt und es gab ungedeckten Bedarf an praktisch allem, besonders an ausgebildeten Fachkräften und Technikern. Dass es zur Gründung einer Staatsgewerbeschule kam, war nicht das Erstaunliche, hier folgte man der vorhandenen Notwendigkeit, der wieder auferstehenden Industrie und dem Gewerbe der näheren und weiteren Umgebung eine Ausbildungsstätte für den Nachwuchs zu geben. Bewundernswert ist vielmehr der Mut, der Optimismus und die Beharrlichkeit, mit der die Väter unserer Schule damals zu Werke gingen. Obwohl die Zukunft Österreichs in jener Zeit alles andere als klar und eindeutig voraussehbar war, hatten sie eine Vision, wie die Ausbildung der künftigen Techniker beschaffen sein sollte und den unbeugsamen Willen, dieses Ziel zu erreichen und damit der Gesellschaft zu dienen. Mit den Ausbildungsrichtungen, welche die neue Schule bot, traf man genau den Bedarf und war sorgsam darauf bedacht, den Absolventen die bestmöglichen Startbedingungen ins Berufsleben zu bieten. Dazu hielt man engen Kontakt mit den Betrieben zu beiderseitigem Nutzen. Nicht umsonst fühlten sich diese der

Schule verpflichtet und unterstützten sie so gut es ging. Auch die Stadt St. Pölten maß der Bildungsstätte die richtige Bedeutung bei, davon zeugen die Aufzeichnungen über regelmäßige Kontaktgespräche und gemeinsame Bemühungen.

In den folgenden Jahren der Wanderschaft zwischen den vielen Standorten waren Schulleitung und Kollegium aber nicht nur bemüht, das Unterrichtsangebot optimal zu gestalten, man kämpfte unablässig um ein eigenes, den Erfordernissen entsprechendes Schulgebäude. Nicht nur, weil es ein dringendes pädagogisches Erfordernis war, sondern weil man begriff, dass sich das Selbstverständnis und die Identität jeder Bildungsanstalt in einem eigenen Haus manifestiert.

Man kann sich gut vorstellen, welcher Stolz die versammelte Schulgemeinschaft erfüllt haben muss, als im Jahr 1974 endlich das Gebäude in der Waldstraße bezogen werden konnte.

Verglichen mit der Situation von 1946 sind die Bedingungen, unter denen wir heute den Unterricht gestalten, unvergleichlich besser, und dennoch gilt vieles, was unsere Vorgänger bewegt hat, in ähnlicher Weise. Das Wort vom Dienstleistungsunternehmen wurde damals noch nicht gebraucht, trotzdem war die Bundesgewerbeschule nach heutigen Maßstäben eines. Sie leistete wertvollste Dienste für die Schüler, die Industrie und Wirtschaft, für die Gesellschaft, indem sie ihr Produkt, Bildung und Ausbildung, so formte, dass es sowohl der Zeit entsprach als auch zukünftige Entwicklungen förderte und ermöglichte. Wir stehen heute vor derselben Herausforderung: Ausbildung anzubieten, die gebraucht und verlangt wird und die befähigt, die Zukunft zu gestalten. Die kürzeste Definition von Qualität ist "Fitness for Use", und wir haben uns auch in diesem Sinn zur Qualität verpflichtet.

#### Auf neuen Wegen unterwegs

Waren es zu Beginn zwei Fachrichtungen, so bietet die HTL St. Pölten heute fünf höhere Abteilungen, drei Fachschulen und zwei Abendschulen, und für jede gilt es, sich auf dem Markt der Bildungsangebote zu bewähren. Jede hat ihr spezifisches Profil, das sie unverwechselbar macht und je klarer das Kon-



zept und die Ziele der einzelnen Fachrichtung nach außen erkennbar sind, umso attraktiver ist sie sowohl für Ausbildungssuchende als auch für Arbeitgeber und Wirtschaft. Dabei scheuen wir uns nicht, Althergebrachtes zugunsten neuer Wissensgebiete über Bord zu werfen oder auf das richtige Maß zu reduzieren und Neues zu entwickeln. Innovation war schon immer die Stärke des technischen, berufsbildenden Schulwesens, und unsere Schule ist stolz darauf, bei den Entwicklungen dieses Sektors mit an der Spitze zu sein. Neue Lehrpläne und zusätzliche Ausbildungsrichtungen zeugen von diesen Bemühungen, die Zukunft zu gestalten. Dabei schaffen Informationstechnologie und Netzwerkstechnik ständig neue Möglichkeiten, sind zum einen Werkzeuge, die von allen selbstverständlich genutzt werden und zum anderen Entwicklungsfelder für die Spezialisten, die sich diesen Gebieten verschrieben haben. Technik und Gesellschaft sind in ständigem Wandel begriffen. Wir bemühen uns, beidem gerecht zu werden. Sei es in der Abteilung für Datenverarbeitung und Organisation, wo bei kommerziellen Programmen modernste Computertechnik angewendet wird, oder in der Elektronik, wo Technische Informatik gezielt eingesetzt und weiterentwickelt wird und die Telekommunikationstechnik ständig neue Anwendungen findet. Die traditionsreiche Elektrotechnik macht sich ebenso die Informationstechnik zunutze, und Energietechnik und Industrielle Elektronik erleben gerade einen neuen Boom. Im Maschinenbau bewährt sich seit langem die Vertiefung in Automatisierungstechnik und dem Bedarf nach gestalterischer Professionalität wird der neue Schwerpunkt Industriedesign gerecht. Die Wirtschaftsingenieure decken mit Betriebsmanagement hervorragend das Feld der Betriebstechnik ab und entsprechen mit dem neuen Schwerpunkt Logistik bereits bestehendem und zukünftig steigendem Bedarf. Die bestehenden Fachschulen Für Elektrotechnik und Maschinenbau werden mit den neuen Lehrplänen den Anforderungen an Facharbeiter noch besser entsprechen und die neue Fachschule für Elektronik wird dieses Spektrum bestens abrunden. Dass der Begriff des lebenslangen Lernens mehr als ein Schlagwort ist, beweisen die steigenden Anmeldezahlen in den Abendschulen und die hervorragenden Abschlüsse.

Auch auf die geänderten sozialen Bedingungen der Schule im dritten Jahrtausend haben wir uns vorbereitet. Wir wissen, dass die Schüler von heute andere Voraussetzungen und anderes Wissen, aber auch andere Bedürfnisse und Probleme mitbringen als früher. Leistungsdruck, familiäre Probleme, mediale Überfrachtung, Konsumorientierung sind nur einige der Herausforderungen, mit denen wir uns konfrontiert sehen. Vermehrt müssen wir als Schule Hilfestellung für die persönliche Entwicklung anbieten und Wege aufzeigen, wie diese gelingen kann. Die Gründung eines Teams von Vertrauenslehrerinnen und -lehrern sowie die Kooperation mit einer professionellen Institution für Schulsozialarbeit haben sich dabei bestens bewährt.

Ein wichtiger Schwerpunkt wird weiterhin das Bemühen sein, Mädchen für die Technik zu gewinnen. Einerseits mangelt es der Wirtschaft an technischen Mitarbeitern, andererseits haben sich unsere bisherigen Absolventinnen überall bestens bewährt und sind mit ihrer Entscheidung auch persönlich hoch zufrieden. Nach allen unseren Erfahrungen stehen Frauen in der Technik ihren männlichen Kollegen um nichts nach, sondern übertreffen sie oft an Kompetenz.

Dem Bemühen, die Qualität unseres Handelns abzusichern und weiterzuentwickeln, haben wir durch die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems eine neue Dimension gegeben. Wir nehmen Teil am bundesweiten System HTL Q-SYS und sind überzeugt, damit auf längere Sicht der österreichischen HTL-Ausbildung auch auf europäischer Ebene mehr Beachtung und Anerkennung verschaffen zu können. Entgegen früheren Befürchtungen hat die Schaffung von Fachhochschulen den HTLs eher genützt als geschadet, jetzt geht es darum, unseren Absolventinnen und Absolventen möglichst aute Anrechnungen und Credits an in- und ausländischen tertiären Bildungsstätten zu verschaffen. Auch dabei wird uns unser QM-System hilfreich sein.

#### **Licht am Horizont**

Dass unser Schulgebäude längst zu klein geworden ist und nach zweiunddreißig Jahren dringend einer Sanierung bedarf, wurde sogar von Frau Bundesministerin Gehrer in ihrer Festrede erwähnt. Sie hat aber auch fest versprochen, dass schon bald eine Architektenausschreibung stattfinden wird und im Anschluss Erweiterung und Sanierung folgen werden. Es zeichnet sich ab, dass sowohl das Ministerium als auch die Bundesimmobiliengesellschaft als Liegenschaftseigentümer diesen dringenden Erfordernissen Rechnung tragen. Damit liegen einige Jahre vor uns, die durch Bautätigkeit mit all ihren Erschwernissen gekennzeichnet sein werden. Aber am Ende werden wir gut gerüstet sein für die Zukunft. Und diese mitzubestimmen und zu meistern, ist unser fester Wille.

Wir danken allen, die sich in der Vergangenheit um unsere Schule verdient gemacht haben, und ebenso allen, die ihr jetzt die Treue halten und sich für sie täglich einsetzen.

Glück auf, es lebe die Höhere Technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt St. Pölten!

IRENE RICHTER

#### GIRLS'DAY an der HTBLuVA St. Pölten





Die HTBLuVA St. Pölten wird auch heuer wieder im Rahmen ihres Projektes HTL4girls am Girls`Dav mitwirken, der in ganz Niederösterreich zum 6. Mal veranstaltet wird. Voraussichtlicher Termin Do, 28. April 2007.

Der Girls`Day bietet Mädchen aus den umliegenden Hauptschulen Gelegenheit, sich über die Ausbildungsschwerpunkte an der HTL zu informieren und Genaueres über das Berufsbild einer Technikerin oder Industriedesignerin zu erfahren. Durch den Besuch der Werkstätten können die Mädchen selbst erleben, dass dieser Beruf auch Frauen Spaß machen kann. Die steigenden Mädchenzahlen unserer HTL zeigen auch, dass sich die Schülerinnen in unserer Schule wohl fühlen und gern gesehen sind.



GIRLS'DAY an der HTBLuVA St. Pölten

Den gesamten Vormittag werden die Mädchen von Schülerinnen aus den verschiedensten Abteilungen begleitet. Für ganz persönliche Fragen unserer Besucherinnen stehen aber nicht nur die Schülerinnen unserer HTL, sondern auch Absolventinnen unserer Schule zur Verfügung. Sie, unsere Absolventinnen, die weiterstudieren oder erfolgreich in der Wirtschaft arbeiten, können wertvolle Tipps für den Berufseinstieg geben. Ich lade alle interessierten Absolventinnen ein, an diesem Tag unsere jungen Gäste mitzubetreuen.

Der Girls'Day ist eine Initiative des Frauenreferates des Amtes der NÖ Landesregierung und wird von der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft Niederösterreich mit Unterstützung des Landesschulrates für NÖ, der Industriellenvereinigung und Wirtschaftskammer NÖ durchgeführt.

#### Kontaktadresse:

Mag<sup>a</sup> Irene Richter HTL St. Pölten Waldstraße 3, 3100 St. Pölten Tel. 0 27 42/750 51 E-Mail: irene.richter@htlstp.ac.at oder:

Landesschulrat für NÖ Fachberaterin für Mädchen in techn. Ausbildungen Begabtenförderung (HTL, Fachschulen, Kollegs) Rennbahnstraße 29, 3109 St. Pölten Tel.: 0 27 42/280-56 22 E-Mail: Irene.Richter@lsr-noe.gv.at

#### Ingenieurinnentreffen am Tag der offenen Tür

Wie schon in den letzten Jahren, präsentieren sich die Schülerinnen aller Abteilungen am Tag der offenen Tür bei einem eigenen HTL4girls-Stand.

Um den wichtigen Erfahrungsaustausch zwischen Schülerinnen und Absolventinnen zu fördern, laden wir unsere Absolventinnen zu einem "Ingenieurinnentreffen" am:

Fr, 17. November 2006, um 15.00 Uhr und Sa, 18. November 2006, um 10.00 Uhr mit Kaffee und Kuchen ein. Wir freuen uns schon jetzt auf Ihren Besuch!

JOSEF RADLBAUER

#### **Das Projekt** "Social Award" der HTL-St. Pölten gewinnt den Fairness Award





Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur hat für das Schuljahr 2005/2006 die Initiative Fairness Award ins Leben gerufen. Alle Schulen Österreichs waren eingeladen, ihre besonderen Leistungen zum Thema "Faire Schule" einzureichen.





Eine hochkarätig besetzte Jury bewertete alle eingereichten Projekte nach den Kriterien pädagogisches Konzept, Beteiligung der SchülerInnen, Innovation und Kreativität, Nachhaltigkeit und nach ökonomischen Gesichtspunkten. Aus über hundert eingereichten Projekten in der Kategorie "innovative Projekte, die Miteinander, Respekt und Verantwortung fördern" wurde das Projekt "Social Award" der HTL-St. Pölten mit dem zweiten Platz bedacht. Angesichts der überaus harten Konkurrenz ist dieses hervorragende Ergebnis für unsere Schule sehr erfreulich.

Mit den Social Award-Preisträgern des Schuljahres 2005/2006, fuhr ich am 4. Oktober 2006 mit der Bahn nach Wien, um an der Siegerehrung teilzunehmen. In einem sehr festlichen Rahmen im Siemensforum stellten alle Preisträger ihr Projekt vor. Frau Minister Gehrer überreichte die Preise. Wir durften uns über einen Scheck in der Höhe von € 1000,- freuen.

Sind Sie neugierig geworden? Besuchen Sie uns im Internet: www.htlstp.ac.at, Link Social Award, oder verwenden Sie die Suchmaschine Google: Wir haben den ersten Eintrag für "Social Award".



#### Sozialkompetenz durch Peers-Projekt

Bereits seit dem Schuljahr 2004/05 beteiligt sich die HTL St. Pölten an einem Peers-Projekt zum Thema Suchtprävention. Das Projekt wurde vom Niederösterreichischen Jugendrotkreuz initiiert, von KollegInnen mehrerer Schulen – unter anderem der HTL St. Pölten - gemeinsam mit der Fachstelle für Suchtprävention und mit dem Schulpsychologischen Dienst des Landsschulrates entwickelt.

#### Umsetzung des Konzepts an der HTL St. Pölten

Engagierte SchülerInnen des zweiten Jahrgangs erfahren von Fachleuten der Fachstelle für Suchtvorbeugung die wesentlichen Fakten über Ursachen von Sucht und lernen Methoden, wie sie sich mit ihren MitschülerInnen zu diesem Thema austauschen können. Im darauf folgenden Jahr setzen sie ihre Aus-





Sozialkompetenz durch Peers-Projekt: Workshops in der vorletzten Schulwoche

bildung um, indem sie in Klassen das Projekt vorstellen und Grundinformationen über Entstehung von Sucht und Suchtprävention geben. Für die vorletzte Schulwoche bereiten sie einen Workshop vor, der den SchülerInnen des zweiten Jahrganges aller Abteilungen angeboten wird. Die Teilnehmer durchlaufen dabei in Gruppen Parcours mit mehreren Stationen, in denen sie sich auf kreative und spielerische Weise mit Konfliktbewältigung, mit Sehnsucht und Sucht, mit Entstehung von Sucht, mit Genuss und mit dem Thema "Vertrauen und Klassengemeinschaft" auseinandersetzen.

#### Was bringt's?

Was bringt das Peers-Projekt den betreuten Klassen? Hat die Arbeit der ausgebildeten "Peers" einen messbaren Effekt? Diese Frage wurde über eine Evaluation des Projektes im Schuljahr 2005/06 beantwortet: Die betreuten Klassen wurden vor und nach der Betreuung mit Fragebögen "untersucht", und sie wurden mit Klassen aus anderen Schulen verglichen, die sich (noch) nicht am Projekt beteiligen. Die Auswertung liegt jetzt vor, und sie zeigt eine deutliche Verbesserung des Wissensstandes über Sucht und Suchtvorbeugung, mehr Bewusstsein über Gründe und Ursachen von Sucht. An unserer Schule wies die Evaluation auch positiven Einfluss auf das Klassenklima aus, was nicht ausschließlich, aber doch auch diesem Projekt zuzuschreiben ist. Die Fortschritte wurden sowohl im Vergleich mit Kontrollgruppen als auch im Vergleich der betreuten Klassen vor und nach dem Projekt gemessen.

So erfreulich die Ergebnisse der Evaluation für das Projekt sind: Von noch größerer Bedeutung ist der Gewinn, den die eigentlichen Akteure des Projekts erzielen, die "Peers". Ihr Aufwand ist beträchtlich: Sie absolvieren eine mehrtägige Ausbildung – und müssen den dabei versäumten Lehrstoff in ihrer Freizeit nachholen, sie benötigen Zeit für die Teambesprechungen mit ihren KollegInnen und den BetreuungslehrerInnen. Hinzu kommt der Aufwand, Informationsveranstaltungen durchzuführen und schließlich den Workshop vorzubereiten und abzuhalten.

Der Lohn ist ein großer Zugewinn an Kompetenz: Kompetenz in fachlicher Hinsicht zum Thema Sucht und Suchtprävention, aber mindestens ebenso wichtig ist der Gewinn an persönlicher und fachlicher Kompetenz: Wie gelingt es mir, mich in einer Gruppe Gleichaltriger durchzusetzen? Wie schaffe ich es, SchülerInnen noch zu Schulschluss für ein wichtiges Thema zu interessieren? Wie organisiere ich Arbeit in einem Team? Welche methodischen Ansätze sind bei Themen zur Persönlichkeitsbildung zielführend? Wie gehe ich mit Störaktionen um? Unsere Peers durchlaufen hier Lernprozesse, die auch im späteren beruflichen Alltag von Bedeutung sein werden!

#### Was bringt das Projekt den BetreuungslehrerInnen?

Es ist schön, zu sehen, mit welchem Engagement die Peers an ihre Aufgaben herangehen, wie die Arbeit über alle fünf Abteilungen unserer Schule hinweg koordiniert und durchgeführt wird - und es tut gut, dass auch die betreuten Schülerinnen den Workshop mit Freude und Vergnügen absolvieren. Und schließlich lernen auch wir jedes Jahr dazu ...



ERICH BOUDA

Maturajahrgang 1951 E5

#### "Der Zug fährt nicht weiter" oder "Weihnachtsfeier in der Prärie 1947"

Es war ein trüber Tag kurz vor dem Weihnachtsfest. Am Nachmittag ist Unterricht in der Prärie (übersetzt: hinter der Glanzstoff-Fabrik, in den Räumen, die von diesem Betrieb der damals gegründeten Bundesgewerbeschule überlassen wurden).

Wir hatten Darstellende Geometrie bei unserem "D-Zug", Herrn Dipl.-Ing. Sassmann. Kam er in die Klasse, so mussten die Kreiden gespitzt auf dem Tisch liegen, besonders der Zirkel und seine Kreide, sowie die Tafel sauberst geputzt sein. Er machte an der Tafel exaktere Zeichnungen als wir in unseren Heften oder Zeichenblättern. Nach dem Eintritt in die Klasse konnte er dann sofort und zwar im D-Zug-Tempo beginnen.

Dieser Tag gestaltete sich aber anders – wie gesagt, es war ein diesiger Tag. Als Herr Dipl.-Ing. Sassmann in die Klasse trat, war es dunkler als sonst, aber er schien das nicht zu bemerken. Keiner war wie üblich aufgestanden. Er ging zum Schreibpult und nahm das Klassenbuch zur Hand. In diesem Augenblick erklang aus der Spieldose unseres Kollegen Hlinka das allen vertraute "Stille Nacht, heilige Nacht". Erst jetzt Staunen im Gesicht des Professors. Nun erst bemerkte er den kleinen beleuchteten Christbaum, die Kerzen vor den Schülern und hörte das Weihnachtslied. Er drehte sich etwas um und sah auf der Tafel eine Weihnachtszeichnung und die frohen Wünsche für das kommende Fest und das neue Jahr,

Ich glaube, es war kein Auge trocken geblieben in diesem Moment der Überraschung, der Stille – unterbrochen durch die fein klingende Musik. Der Klassensprecher ging dann zum Pult zu Herrn Sassmann und wünschte ihm und seiner Familie im Namen der Klasse ein frohes Weihnachtsfest und ein gsegnetes neues Jahr. Er übergab einige Kleinigkeiten, die wir speziell für den D-Zug gesammelt hatten. Es waren ein paar Kilo Erdäpfel, etwas Mehl, Kohle und eine Kinderrodel.



Die ersten Maturajahrgänge 1951 der Abteilungen E und ML zur 60-Jahrfeier der HTL

Dann trat nochmals Ruhe ein. Dipl.-Ing. Sassmann nahm die Geschenke – zu dieser Zeit ein kleiner Reichtum – entgegen. Er sah langsam in die Runde der Klasse, sagte mit leiser Stimme ein "Dankeschön", in dem soviel lag, dass andere Worte nicht nötig waren, drehte sich ab und verließ langsamen Schrittes die Klasse. Wir sind dann noch einige Zeit dagesessen und konnten fast kein Wort hervorbringen. Auch wir gingen dann still aus dem Klassenzimmer.

Der "D-Zug" hatte bei uns Halt gemacht und es hat sich gelohnt. Ein solches Erlebnis hatten wir nicht erwartet. Ausgefallene Unterrichtsstunden hatte es schon öfters gegeben, aber solche waren noch nicht da. Professor und Schüler hatten zueinander gefunden. Ein Stern schien aufgegangen zu sein, der für die Zukunft der Hoffnung und Zuversicht den richtigen Weg wies.

Gehe ich heute durch die HTL, so denke ich an die Zeit des Marsches in und durch die Prärie, die einfachen Lehrräume, den Lehrkörper, der sich auch mit "Ach und Krach" durchfristete, die "Dänische Hilfe", die uns ein richtiges Essen verschaffte. Möge diese Zeit für die späteren Generationen nicht mehr kommen.

Vielleicht lesen Schüler diese Erinnerungen und vielleicht gibt sie einen kleinen Anstoß, darüber nachzudenken, dass es nicht selbstverständlich ist, einen so schönen Schulbau zu haben, mit seinen Einrichtungen und den gut geheizten Räumen, mit Freiheiten, die schwer erkämpft worden sind. Gegenseitige Wertschätzung sollte während der Schulzeit zu einem guten Abschluss führen, um in späterer Zeit sagen zu können: "Es war eine schöne Zeit".

### Umweltbildung als Motor für eine nachhaltige Entwicklung

Im Rahmen der Umweltbildungsinitiative 2004/05 wurden Bildungsangebote im Umweltbereich in Niederösterreich erhoben, in einem übersichtlichen Gesamtkatalog für Interessenten zusammengestellt und von einer Jury bewertet. Das Umweltbildungsangebot der HTBLuVA St. Pölten war unter den insgesamt 57 prämierten Ausbildungen.



Festveranstaltung "Umweltbildung in Niederösterreich" am 20. April 2006 im Landtagssaal. (von links) AV OStR Dipl.-Ing. Holzer, LR Dipl.-Ing. Plank, Direktor OStR Dipl.-Ing. Wiedlack, VL Dr. Hoffelner, Dr. Bonelli, em.Univ.Prof. Dr. Schmidt bei der Zertifikatsüberreichung an die HTBLuVA St. Pölten

KLAUS HASENZAGEL

#### Newssticker der Abteilung EDVO

#### Software-Ingenieure sind gefragt wie nie zuvor

Gibt es einen neuen Informatikboom? Wie wird sich die Jobsituation in den nächsten zehn Jahren entwickeln?

Fragen, auf die wir vielleicht keine konkreten Antworten haben. Was wir wissen ist, dass EDVO-Absolventen auf dem Arbeitsmarkt die besten Chancen haben. Wir wissen, dass zahlreiche Unternehmen sich mit interessanten Stellenangeboten konkret an unsere Absolventen wenden. Auf der EDVO-Homepage können alle aktuellen Stellenangebote nachgelesen werde. Wir wissen, dass die Personalchefs namhafter Unternehmen die Gründe für diesen Boom uns nennen können:

#### **Technische Ausbildung**

Ein engagiertes Lehrerteam bildet am Puls der Zeit aus. Die Entwicklungsabteilung eines großen Softwarehauses erklärt: "Wir machen dieses Projekt mit der EDVO in St. Pölten, um Know How zuzukaufen."

Seminare – ausgeschrieben für andere HTLs - sind bis zu mehrfach überbucht.

#### Wirtschaftliche Ausbildung

Gewinn und Umsatz werden von unseren Absolventen sicher nicht verwechselt. Schlagworte wie "intrinsische Motivation" oder "informale Organisation" sind EDVO-Schülern ein Begriff. Die Basis für die Unternehmensanalyse und ein hervorragendes Fundament für zukünftige Managementpositionen werden geschaffen.

#### Zertifikate

Zertifikate sind ein objektiver, messbarer Nachweis der Qualität der Ausbildung. Angeboten im Rahmen des Unterrichts, werden diese zusätzlichen Qualifikationen von den Personalchefs hoch geschätzt.

Bedeutende Namen wie

- Cisco CCNA
- Sun Java
- Microsoft MCP
- Business English Certificate/University of Cambridge

garantieren für hochwertige Zertifizierungen und sind ob des Überangebots an Bestätigungen ein sicherer Nachweis der gemessenen Kenntnisse.

Von EDVO-Schülern absolvierte Zertifikate in den letzten vier Jahren.

Absolventen	CCNA CISCO	Sun JAVA	Business English Certificate / University of Cambridge	Microsoft MCP
Juni 03	12	21	0	
Juni 04	6	19	21/20 15C 5 B	
Juni 05	93	45	28	7
Juni 06	43	20	27	36

#### **Soft Skills**

Einseitiges Fachwissen ist passé – begehrte Mitarbeiter stehen mit beiden Beinen im Leben, können frei reden und rhetorisch geschickt verhandeln.

In mehreren Unterrichtsgegenständen (wie Rhetorik, Betriebs- und Führungspraxis, Projektentwicklung etc.) werden diese Geschicklichkeiten vermittelt.



Come Together - Das Softwarehaus Fabasoft lädt alle 82 Absolventen in die Linzer Cocktailbar "Herberstein", um sich den jungen Software-Ingenieuren zu

Die Schüler des fünften Jahrganges lernen im Rahmen ihrer Projekte den Umgang mit externen Projektpartnern, Terminkoordination, saubere Protokollierung und operationale Vereinbarungen. - Diese Begriffe nehmen unsere Absolventen bereits als bekannt mit und müssen sie nicht erst in den ersten Berufsjahren erlernen.

Unser großer Dank gilt an dieser Stelle allen Unternehmen, die uns vor allem personelle Ressourcen für unsere Ausbildung zur Verfügung stellen.

#### EDVO-Mädchen

Mädchen in der HTL? - Eine Rarität! In den 20 Jahren seit Bestehen der EDVO-Abteilung hat sich dieser Anteil in der Abteilung kontinuierlich erhöht.

Was macht die EDVO-Ausbildung für junge Damen attraktiv?

- Während der Schulzeit schätzen unsere Mädchen das angenehme Schulklima.
- Frauen sind in der EDV-Branche fachlich absolut anerkannt, und es gibt kein alteingesessenes Vorurteil über die Ingenieurtätigkeit als Männerdomäne.
- Die Art der Tätigkeit: Software-Ingenieure leisten Kopfarbeit, es bedarf hoher sozialer Kompetenz für die zwischenmenschliche Kommunikation bei der Software-Entwicklung.



Von wegen Mädchen in die Technik - Andrea Floh und Marlene Weiss sind mitten drin! (v. l. n. r.)

- Sowohl bei der Systemanalyse als auch bei der Einführung von EDV-Systemen sind psychologische Kenntnisse und Fingerspitzengefühl gefragt.
- Softwareentwicklung ist zumeist eine Tätigkeit auf Projektbasis – dies bedeutet einen einfacheren Einstieg nach einer Babypause.
- Dynamisches Wissen hat eine hohe Bedeutung: Jeder muss sich in kurzer Zeit für etwas Neues interessieren, eine Babypause kann mehr Chance als Nachteil sein.
- Viele Firmen wollen ihren Frauenanteil erhöhen, was die Chance für junge Damen auf einen gut bezahlten Arbeitsplatz steigert.

## Thomas Schäfer – ein ausgezeichneter EDVOler

Thomas Schäfer, EDVO-Absolvent des Schuljahres 2005/06, ist einer jener Schüler, an die man sich besonders gerne erinnert.

Thomas Schäfer – Ehre, wem Ehre gebührt! Alle fünf EDVO-Schuljahre mit dem Notenschnitt von 1,0 beendet und die Matura mit Auszeichnung absolviert.



Thomas hat mit Auszeichnung maturiert und jedes (!) Schuljahr in seiner fünfjährigen HTL-Karriere mit dem Notendurchschnitt 1,0 abgeschlossen. Das ist eine wahrlich herausragende Leistung.

Noch beeindruckender ist vielleicht die Kombination von überdurchschnittlichem Fachwissen mit ungewöhnlich hoher sozialer Kompetenz. Thomas ist einer jener Menschen, die sich Schwächerer annehmen. Jeder Mitschüler, der ein Problem hatte – sei es schulischer Natur oder persönliche Differenzen mit einem Lehrer – konnte Thomas um Rat fragen. Und dieser versuchte entweder zu helfen oder zu vermitteln.

Die große Ehre, die Thomas Schäfer nun mit der Verleihung des Ehrenringes der HTL St. Pölten am 5. September 2006 zuteil wurde, gebührt ihm in höchstem Maße.

Thomas, wir wünschen dir für deine Zukunft alles erdenklich Gute und sind stolz darauf, dass wir dich fünf Jahre lang begleiten durften!

## Unser Team hat sich verstärkt

Erfreulicherweise hat ein Baby-Boom in der EDVO-Abteilung eingesetzt: Erfreulich auf der einen Seite, bedauerlich auf der anderen, da wir hochgeschätzte Kolleginnen zumindest auf Zeit ersetzen müssen.

Fortuna war uns hold und nach unzähligen Telefonaten gelang es dem EDVO-Abteilungsvorstand Mag. Hasenzagl, die Kolleginnen MMag. Ina Jekel und Mag. Michaela Pelzmann für die Rechnungswesen- und BO-Fraktion zu gewinnen.

Dipl.-Ing. Johann Haag, der seine Stunden an der HTL zu Gunsten der FH St. Pölten reduzieren musste, hat selbst einen "Ersatzmann präsentiert – Dipl.-Ing. Günter Zeiler.

#### Tag der offenen Tür und Jobmesse in der EDVO-Abteilung

Heuer jährt sich bereits zum fünften Mal eine inzwischen institutionalisierte Veranstaltung: Die Jobmesse der EDVO-Abteilung.

Namhafte Unternehmen wie Siemens AG, Austrian Airlines, Raiffeisen Informatik Zentrum, Europay Austria, ARZ Allgemeines Rechenzentrum Ges.m.b.H., Bundesrechenzentrum, Scientific Games International GmbH, SYSTEMA — Human Information Systems GmbH, Fabasoft, UC4 durften wir bei unserer Jobmesse in den letzten fünf Jahren begrüßen. Geschäftiges Treiben herrscht im zweiten Stock in der Linzer Straße, wenn Absolventen sich mit ehemaligen Schulkollegen treffen, mit Professoren Anekdoten von früher austauschen und nicht zuletzt wertvolle Kontakte mit der Wirtschaft knüpfen.



Firmen kommen zur Johnesse in die EDVO-Abteilung und stellen sich den Absolventen vor

Der Tag der offenen Tür stellt eine gelungene Veranschaulichung dessen dar, was unsere Schüler in der Betrieblichen Organisation in vier Schuljahren gelernt haben. Immer wieder sind unsere Besucher erstaunt, was von den engagierten Jugendlichen — mit professioneller Unterstützung des Lehrerteams — auf die Beine gestellt wird.

Aber nicht nur der Kontakt zur Wirtschaft wird hergestellt, wir bemühen uns auch, die Schulpartnerschaft nicht zu kurz kommen zu lassen. So präsentiert sich die FH St. Pölten gerne unseren Schülern, und die HLW St. Pölten zeichnet für die kleinen Köstlichkeiten beim Absolvententreff verantwortlich.

#### QUIBB / EDVO: Die Dokumentation eines Erfolgsweges

"Jeder Schüler und jeder Mitarbeiter soll nach seiner Zeit an der Abteilung diese als wertvollen Lebensabschnitt in Erinnerung behalten."

Dieser letzte Satz des EDVO-Leitbildes ist vielleicht sogar der wichtigste. — Und der Erfolg gibt uns Recht.

Im vorigen Schuljahr wurde eine Umfrage unter unseren Schülerinnen und Schülern durchgeführt. Aus den zahlreich abgegebenen Fragebögen ließ sich eine deutlich positive Grundstimmung herauslesen, vor allem der Wohlfühlfaktor in der Schule und die fachliche Qualität des Unterrichts wurden überdurchschnittlich gut bewertet.



FRANZ RIESENHUBER

#### **Jubiläumsreise** nach Amsterdam 27. 4. – 1. 5. 2006



Nach neun von mir organisierten und mit großem Interesse von der Kollegenschaft angenommenen und erfolgreich durchgeführten Lehrerexkursionen - ein Rückblick auf alle Reisen wurde mittels Filmdokumentation bei einem gemütlichen Abend im Hotel Seeland dargeboten – galt es, für die zehnte Reise, die sog. "Jubiläumsreise", etwas Besonderes anzubieten. Was ist außergewöhnlicher als mit dem Bus zu reisen? - Einmal auf das Flugzeug umzusteigen und ein im Frühling besonders beliebtes und auch viel besungenes Reiseziel anzusteuern - Amsterdam!

Mit einem Bus, für den Flughafentransfer dankenswerterweise vom Reisebüro Kerschner zur Verfügung gestellt, ging es am Donnerstag von der HTL St. Pölten zum Flughafen Wien - Schwechat. Die Maschine der Tyrolean Airways landete nach zweistündigem Flug um 22.30 am Flughafen Amsterdam - Schiphol. Dort wartete für den Transfer zum Hotel der Bus eines Amsterdamer Reiseunternehmens, das auch für die diversen Ausflüge vor Ort zuständig war. Am Freitag unternahmen wir durch eine typisch niederländische Landschaft mit Poldern und kleinen Kanälen einen Ausflug Richtung Norden in die Käsestadt Alkmaar. Die Stadt ist von Ringgräben umgeben und von Grachten mit Zugbrücken durchzogen, alte Monumente und Treppengiebelfassaden prägen das Stadtbild. Besondere Attraktion ist der traditionelle Käsemarkt von Alkmaar, auf dem die großen runden Käselaibe von Trägern in historischen Gildetrachten auf hölzernen Traggestellen zur städtischen Eichwaage gebracht, geordnet, gewogen und hierauf verladen werden.

Nächstes Ziel war das Freilichtmuseum "Zaanse Schans". Charakteristische Holzhäuschen, winzige Läden, gemütliche Wirtsstuben und vor allem Windmühlen prägen das Bild und vermitteln einen Eindruck vom Leben in der Provinz vor rund 150 Jahren. Interessant war es, den Holzschuhmachern (Klopenmakern) bei ihrer Arbeit zuzusehen und in einer Käserei in die Geheimnisse der

traditionellen holländischen Käsebereitung eingeweiht zu werden.

Mit dem Bus fuhren wir dann zum kleinen, malerischen Fischerort Volendam, bekannt für die typischen Holzhäuser und die farbenprächtigen Trachten aus dem 18. Jh., die von den Dorfbewohnern mitunter noch heute getragen werden und von dort mit einem Boot durch das IJsselmeer zu der Insel Marken. wo wir eines der typischen alten Holzhäuser auch von innen besichtigen konnten. Über den Damm, der Marken mit dem Festland verbindet, fuhren wir mit dem Bus wieder zurück nach Amsterdam. So mancher Teilnehmer nutzte den freien Abend zu einem Bummel durch das nächtliche Amsterdam und durchquerte dabei vielleicht ganz zufällig das berühmt - berüchtigte "Rotlicht-Viertel".

Am Samstag fuhren wir Richtung Süden über Leiden, Den Haag, nach Delft. Dort erlebten wir eine interessante Führung durch die berühmte Porzellanmanufaktur "Roval Delft". Wir konnten in der einzigen noch aus dem 17. Jh. existierenden Delfter Keramikfabrik den Künstlerinnen zusehen, wie sie nach jahrhundertealter Tradition alles vollständig von Hand im berühmten Delfter Blau bemalen.Beim Stadtrundgang mit Besichtigung der Nieuve Kerk (Neue Kirche) und der Oude Kerk (Alte Kirche) konnten wir auf dem Marktplatz ein besonders reges Treiben anlässlich des "Königinnentages", der heuer ausnahmsweise wegen des Sonntags statt am 30. April (dem Geburtstag der früheren Königin Juliane) am 29. April gefeiert wurde und ein nationaler Feiertag ist, erleben.

Als nächstes stand der Besuch der Miniaturstadt "Madurodam" auf dem Programm, wo alles, was die Niederlande so interessant macht, im Miniaturformat (1:25) bis ins kleinste Detail nachgebaut zu sehen ist. Windmühlenflügel drehen sich, Schiffe sind unterwegs und Züge durchqueren auf dem größten Modellschienennetz der Welt die ganze Stadt. Bei der Sonderausstellung "Magic Ice Madurodam" war bei -10° C in einer Halle von 1.000 m2 eine Stadt, bestehend aus chinesischen und niederländischen Gebäuden, aus Eis gehauen, zu bestaunen.

Auf der Fahrt nach Den Haag konnten wir bei einem kleinen Abstecher zum vornehmen



Die Käseträger von Alkmaar



Windmühlendorf Zaanse Schans



Holzschuhmacher bei der Arbeit



Porzellanmalerin



Keukenhof



Badeort Scheveningen an der Nordseeküste einen Blick auf das unter Denkmalschutz stehende Kurhaus im Jugendstil, den langen weißen Sandstrand und den charakteristischen Fischerei-Hafen werfen.

In Den Haag, Welthauptstadt des Rechts und Friedens, Regierungssitz, Königsresidenz und Kulturstadt, führte uns der Stadtrundgang durch den Binnenhof, einen mittelalterlichen Gebäudekomplex mit Sitz der niederländischen Regierung, vorbei am Palast Noordeinde, dem Arbeitspalast der königlichen Familie, am Friedenspalast, dem Sitz des Internationalen Gerichtshofs u.v.a.m.

Den vierten Tag widmeten wir ganz der Stadt Amsterdam. Am Vormittag erlebten wir die auf Pfählen ruhende Altstadt mit ihren vielen von Brücken überspannten Wasserstraßen bei einer Stadtführung zum Teil vom Bus aus, zum Teil aber auch zu Fuß.

Vorbei kamen wir dabei u. a. am Dam, dem lebendigen Mittelpunkt der verkehrsreichen Innenstadt mit dem Nationaldenkmal, einem weißen Obelisken, am Königlichen Palast, an der Nieuwe Kerk, der Krönungskirche der niederländischen Monarchen. Entlang der Kalverstraat, Marktstraße des Mittelalters, heute beliebte Einkaufsstraße ging es zum Munttoren (Münzturm) mit Glockenspiel. Von der Brücke über den Singel konnten wir einen Blick auf den farbenprächtigen schwimmenden Blumenmarkt genießen. Weiters sahen wir die Westernkerk, die größte Renaissancekirche der Niederlande und zugleich Wahrzeichen von Amsterdam, das Anne Frank-Haus, den Noordermarkt und die Noorderkeerk, das alte Stadtviertel Jordaan, den Neuen Markt, das Rembrandt- und Stadthaus im Jüdischen Viertel, die Holzbrücke "Magere Brug", das Rijksmuseum, das Vincent-van-Gogh-Museum, das Tropenmuseum u.v.a.m. Dass das Ajax-Stadion auf unserer Besichtigungsroute lag war sicherlich auch kein Zufall.

Am Nachmittag unternahmen wir eine äußerst eindrucksvolle Grachtenrundfahrt. Die Tour führte durch den Hafen und durch die schönsten Grachten, in denen zahllose Hausboote aller Größen liegen und deren Kais von prächtigen Kaufmannshäusern mit kunstvoll gestalteten Giebeln, gediegenen Bürgerhäusern, alten Pack- und Lagerhäusern aus dem 17. Jh. und Ulmen eingefasst sind.

Das Abendessen nahmen wir gemeinsam in einem typischen Innenstadtlokal ein.

Am Montag machten wir uns bereits mit unserem vollständigen Reisegepäck auf den Weg zu einem weiteren Höhepunkt unserer Reise. Entlang der eindrucksvollen Blumenfelder, die sich hinter den Dünen von Haarlem bis Leiden kilometerlang in einem unermesslichen Teppich von Frühlingsblumen aller nur denkbarer Farben erstrecken, ging es zu den weltberühmten Parkanlagen von Keukenhof. Auf einer Fläche von 32 Hektar werden blühende Tulpen, Hyazinthen, Narzissen und andere Frühlingszwiebelgewächse von ihrer vielfältigsten und farbenfrohesten Seite präsentiert.

Einige Teilnehmer unserer Reisegruppe erwarben Blumenzwiebeln zum Mitnehmen und so werden im kommenden Frühling auch in Gärten rund um St. Pölten Tulpen aus Amsterdam erblühen!

Die Rückfahrt zum Flughafen erfolgte am frühen Nachmittag. Um ca. 18.30 Uhr landeten wir etwas müde, aber voll von neuen Eindrücken gut in Wien - Schwechat.

GERHARD SEIDEL

#### Frau Prof. Mag. Dr. Maria Bonelli ist 60!

Unsere Kollegin Dr. Bonelli ist somit gleich alt wie die HTL-St.Pölten. Sie wurde als Maria Epp am 10. August 1946 in St. Pölten geboren und wuchs als behütetes Mädchen hier auf. 1964 maturierte sie am Institut der Englischen Fräulein, um sich anschließend dem Studium der Mathematik und Physik (Nebenfach Chemie) an der Universität in Wien zu widmen. Nach Ablegung der Lehramtsprüfung war ihr erster Einsatzort das TGM in Wien. Sie stieg dort im Sommersemester 1970 ein und ließ sich im darauf folgenden Schuljahr 1970/71 an das Gymnasium St. Pölten, in der Josefstraße, versetzen. Nachdem sie nebenberuf-



lich 1972 das Magisterium abgeschlossen hatte, ging sie für zwei Jahre an das Institut für Höhere Studien und Wissenschaftliche Forschung und promovierte 1974.

In den Jahren danach war sie beruflich am Bundesgymnasium Wien 20 engagiert, um am 1. September 1988 in ihre Heimatstadt zurückzukehren, wo ihr Mann Dr. Gerhard Bonelli in der Zwischenzeit Vorstandsdirektor der nö. Landeshauptstadtplanung geworden war. Sie ließ sich an die HTL-St. Pölten versetzen und ist seither ein fester Bestandteil der Elektronik-Abteilung. In der Zwischenzeit hat sie mehreren Generationen von Schülern Mathematik und Physik beigebracht und ist bei den Schülern als "Klassenmama" und äußerst strenge und korrekte Lehrerin bekannt. Sie hat sich auch immer stimmgewaltig für die Rechte der Mädchen eingesetzt, und manchem Rabauken ist bei einer Moralpredigt von Kollegin Dr. Bonelli das Herz in die Hose gefallen.

Privat ist sie verheiratet und hat einen Sohn Andreas, der an der HTL-St. Pölten maturiert hat, in der Zwischenzeit schon Dipl.-Ing. ist und mit Auszeichnung zum Dr. techn. promoviert hat.

Vor Jahren waren ihre außerschulischen Interessen, neben der Familie, hauptsächlich der (Frauen-)Politik gewidmet, in den letzten Jahren hat sie sich aber ganz dem Golfsport verschrieben und jagt ihren Caddy jede Woche mehrere Runden um den Golfplatz.

Wir wünschen ihr noch viele Jahre ein gesundes und erfolgreiches Berufsleben und möglichst viele "hole in one" am Golfplatz.



HERMANN BINDER

#### **eLearning Güte**sieael für **ET-Abteilung**





Mit dem Schuljahr 2006/2007 wurde der Abteilung Elektrotechnik das eLearning Gütesiegel des BMBWK verliehen. Dieses Gütesiegel wird für jene Abteilungen und Schulen verliehen, die im Projektzeitraum von 2002 bis 2006, systematisch Lern- und Wissensmangagementplattformen im Sinne des Collaborativen eLearnings innovativ im Unterricht und bei Schulentwicklung eingesetzt haben. Zertifizierte eLearning Abteilungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie ihren Schülerinnen und Schülern flächendeckend Blended Learning Unterricht, basierend auf den neuesten methodisch-didaktischen Entwicklungen ermöglichen.



Sektionschefin Mag. Heidi Strohmeyer überreicht das Gütesiegel

ERICH SCHUBERT

#### **EPortfolio**



Mit diesem Begriff konnte ich zu Beginn auch nicht viel anfangen. Was ist nun ein ePortfolio?

Eine Suche bei Wikipedia ergab, dass es viele unterschiedliche Portfolios gibt. Im Bildungsbereich versteht man darunter eine Sammlung von Dokumenten, die den Lernprozess eines Schülers beschreiben bzw. dokumentieren. Ein ePortfolio ist nun die digitale Form eines Portfolios.

Neben der Dokumentationsaufgabe soll das ePortfolio auch den (Selbst-)Lernprozess unterstützen. Erklärtes Ziel des Projektes ist es, den bei Technikern oft vernachlässigten Bereich Allgemeinbildung sichtbar zu machen.

Mit dem Beginn des aktuellen Schuljahres wurde im Informationstechnikzweig die Führung eines ePortfolios ab dem 3. Jahrgang verpflichtend eingeführt. Jeder Schüler erhielt hierfür am Elearning-Server der Abteilung einen "Kurs" für welchen nur der Schüler Administrationsrechte hat. Jeder Schüler kann somit sein ePortfolio individuell aufbauen und gestalten. Um eine Orientierung zu geben, wie ein ePortfolio aufzubauen und zu gestalten ist, wurden Strukturierungsrichtlinien ausgearbeitet und bereitgestellt. Interessierte Schüler der 4. und 5. Jahrgänge können ebenfalls am ePortfolioprojekt mitarbeiten.

Ziel des ePortfolioprojektes ist es, dem Absolventen eine möglichst lückenlose Dokumentation seines HTL-Ausbildungsweges zu geben. Aus dem erarbeiteten ePortfolio soll mit möglichst geringem Aufwand die Erstellung von Bewerbungsunterlagen ermöglicht

ERICH SCHUBERT

#### **Notebook-Klasse** in der ET-Abteilung



Man glaubt es nicht, aber die ET-Abteilung führt mit dem Schuljahr 2006/2007 eine Notebookklasse. Es wäre nicht die ET-Abteilung, wenn nicht eine neue, bisher nicht zu findende Variante dahinter stünde.

Wie jeder Insider weiß, wird die klassische Notebookklasse, in welcher jeder Schüler zwangsweise ein Notebook haben muss (wie und woher auch immer), sowohl von der Abteilungsleitung, als auch von den Lehrern der Abteilung abgelehnt. Obwohl Notebooks, die für den technischen/schulischen Einsatz eine ausreichende Datenverarbeitungsleistung aufweisen, in den letzen Monaten einen rapiden Preisverfall verzeichneten, sind sie noch immer zu teuer, um den Besitz eines Notebook's für den Unterricht zu fordern. Im Zeitalter des freien Bildungszuganges und Gratisschulbuches, dürfen keine neuen finanziellen/sozialen Zugangsbeschränkungen, wie eben über Notebook's, geschaffen werden.

Grundsätzlich soll nicht der Unterricht auf ein Notebook ausgerichtet werden, ein Computer (Notebook) soll ein Werkzeug sein, das Routineaufgaben rascher abzuwickeln gestattet und nicht mehr wie ein Taschenrechner die Grundrechenaufgaben ausführen. Der Unterricht soll, und muss, unabhängig von der Verfügbarkeit eines Notebooks, abgewickelt werden können.

Da ich versuche, meinen Unterricht an den verfügbaren technischen Möglichkeiten auszurichten, stelle ich in jeder Klasse in der ersten Unterrichtsstunde die Frage "wer hat ein Notebook?". Zu meiner Überraschung musste ich in der aktuellen 3AHETI die Frage neu formulieren: "Wer hat KEIN Notebook". Zumindest bis nach den Weihnachtsferien war, mit Ausnahme eines Schülers, eine vollständige Notebookabdeckung gegeben. Der erste Schritt zu einer Notebookklasse war damit erreicht.

Dank finanzieller Unterstützung durch das bm:bwk kann nun die Abteilung das fehlende Notebook für den Unterricht bereitstellen und die im Klassenraum erforderliche Infrastruktur (Beamer, Anspeisungen, Netzwerk ...) schaffen.

HERMANN BINDER

#### Step-7 Programmierung in Theorie und Praxis in der **Abteilung Elektrotechnik**

Speicherprogrammierbare Steuerungen, kurz SPS sind die "Arbeitspferde" in der modernen Steuerungs- und Automatisierungstechnik. Eine tiefgehende SPS-Ausbildung in Theorie und Praxis ist daher das Ziel in den beiden Ausbildungszweigen "Informationstechnik" sowie "Energietechnik und industrielle Elektronik" der Abteilung Elektrotechnik und beginnt bereits im 3. Jahrgang.

Neben Steuerungen von Bernecker&Rainer und ABB bildet die SPS S7-300 der Fa. Siemens einen entsprechenden Schwerpunkt.



Das System S7-300 steht den Schülern in der Werkstätte in verschiedenen Hardwarekonfigurationen zur Verfügung.

Ziel des Theorieunterrichtes in der Abteilung ist, den praktischen Werkstättenunterricht direkt an den Geräten durch entsprechende Grundlagen im Theorieunterricht aufzubereiten. Das Training der Programmiersprache Step7 wird dabei durch entsprechende Software unterstützt. Diese erlaubt auch eine Simulation der gesamten SPS inklusive der entsprechenden Peripherie. Dabei erfolgt die Programmerstellung als Funktions-, Kontaktplan od. Anweisungsliste wie das Bild 1 zeigt.

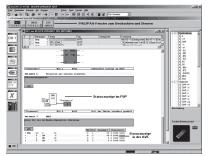


Bild 1

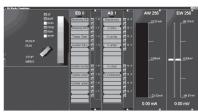
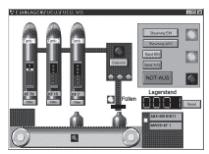


Bild 2



Der Programmtest erfolgt jedoch nicht an einem echten System sondern in einem entsprechenden Simulator. Die Oberfläche entspricht dabei einer realen Steuerung, wie man in der zweiten Abbildung sieht.

Wird das Programm gestartet, demonstrieren die simulierten Anzeigen an den Ein- und Aus-



Das neue Automatisierungstechniklabor der ET-Abteilung

gängen das reale Verhalten der Steuerung. Um den Spaßfaktor noch zu erhöhen ist es möglich, diese virtuelle Steuerung mit virtueller Peripherie zu verbinden. Der Fantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt, da diese Peripherieelemente frei zusammengesetzt werden können, wie die Darstellung 3 zeigt.

Mit diesen Hilfsmitteln ist es daher ein Leichtes, das Interesse und die Begeisterung der Schüler zu wecken. Damit erfolgt die Ausbildung an einem Industriesystem beinahe spielerisch und die Erfolge stellen sich fast von selbst ein.

Passkontrolle und ab zum Flugsteig. Schon befand ich mich im Flugzeug. Nach einigen Minuten Wartezeit ertönte "Boarding Completed" aus den Lautsprechern. In den nächsten Wochen sollte ich diese Phrase noch des öfteren zu hören bekommen. Vor mir lagen nun neun anstrengende Flugstunden.

Doch wohin ging die Reise und wie kam es dazu? Meine Destination lautete China. Mein Vater lebt und arbeitet seit dem Jahr 2000 als Elektrotechnikingeneur der Firma Siemens in Peking, China, mit seiner zweiten Frau Helen.



#### Reise nach Osten – Ferialpraxis in China

Am 30. Juni 2006 endete das Schuljahr 2005/2006. Gleichzeitig begann für mich ein kleines Abenteuer. Mit dem Zeugnis in der Hand und dem Gefühl, gut auf den Maturajahrgang vorbereitet zu sein, ging es zum Flughafen Wien-Schwechat. Meine Vorfreude auf die bevorstehende Reise steigerte sich, nachdem ich bei einer wenig kompetenten und unfreundlichen Angestellten mein Gepäck aufgab. Jetzt gab es kein Halten mehr, endlich Urlaub von Österreich. Vorbei an der







Die Chinesische Mauer

Da mein letzter Besuch bereits vier Jahre zurück lag, war für mich klar, dass ich die beiden wieder besuchen muss. Ich war auch an einer Ferialpraxis im Ausland interessiert, also entschied ich mich, diese Vorhaben zu verbinden. Leider gab es bei Siemens China keine Möglichkeit für ein vierwöchiges Praktikum. Doch mein Vater konnte durch seine Kontakte ein Praktikum bei Ameco erreichen. Ich, als Luftfahrtbegeisterter, durfte dazu natürlich nicht Nein sagen. Ameco Beijing ist ein Flugzeugwartungsunternehmen, das am Pekinger Flughafen angesiedelt ist. Beijing ist der eigentliche Name für Peking, und Ameco steht für "Aircraft Maintenance & Engineering Corporation".

Nach langen neun Stunden Flug war es endlich soweit: Landung in Beijing. Treffpunkt mit meinem Vater war, wie vereinbart, "Exit 7". Nach zehn Minuten Autofahrt war mein Zuhause für die nächsten fünf Wochen erreicht. Die "Green Villa" ist ein Reihenhauskomplex am nordöstlichen Stadtrand, in dem ausschließlich Siemens Mitarbeiter leben. Nachdem ich mich vom typisch heißen und schwülen Klimaschock erholt hatte, ging es weiter in die Stadt, um ein kühles Bier zu genießen. Am nächsten Tag hieß es dann: "Fahrstunde!". Mein Vater erteilte mir meine erste praktische Motorradfahrstunde und das ausgerechnet auf seiner 270kg schweren BMW 1150GS. Für einen Motorradanfänger

wie mich war sie natürlich nicht zu meistern. deshalb blieb es auch bei Parkplatzrunden. Am Sonntagnachmittag war es dann Zeit für den Grillabend mit den Nachbarn einzukaufen. Jawohl, richtig gelesen: Sonntag, einkaufen. Bald war dann das erste Wochenende in China vorüber.

Endlich kam der erste Arbeitstag. Am Haupttor zum Firmengelände traf ich mich mit dem Mann, der das Praktikum überhaupt erst ermöglichte. Udo, ein guter Freund meines Vaters. Er ist Manager in der obersten Führungsebene und nutzte daher seine uneingeschränkte Zutrittsberechtigung, um mir in den ersten beiden Tagen das riesige Ameco Gelände zu zeigen. Während der nächsten Wochen habe ich fast jeden Tag in einer anderen Abteilung verbracht. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen und von fehlenden Zertifikaten durfte ich keine handwerkliche Tätigkeit an Flugzeugen verrichten. Deshalb war es meine Aufgabe, soviel wie möglich über das Unternehmen zu lernen. Ich fungierte also wie ein Auditor, der für sich selbst die Arbeitsabläufe und betrieblichen Strukturen untersuchte. Ich war in jeder noch so kleinen Abteilung des Unternehmens. Von der Triebwerkswartung und Verwaltung bis zur Werkstätte für Cockpit-Elektronik. In meinen bisherigen acht Wochen Ferialpraxis in Österreich habe ich noch nie so einen gewaltigen Einblick in ein Unternehmen dieser

Größenordnung bekommen. Die Komplexität, die hinter einer Flugzeugwartung steckt ist erstaunlich. Die Qualität der Mitarbeiter hingegen lässt vor allem bei der Kommunikation und Sprache zu wünschen übrig. Das ist ein Problem, das bei allen internationalen Firmen in China auftritt.

Der Höhepunkt meines Praktikums war allerdings eine ganze Woche auf der Rampe, also im Bereich des Flughafens, auf dem die Flugzeuge abgefertigt werden und rollen. Hier konnte ich nach Belieben in Flugzeuge ein- und aussteigen, die gerade gereinigt und für die Passagiere vorbereitet wurden. Bei einem meiner Cockpit-Besuche traf ich auf einen Kapitän bei seinen Flugvorbereitungen. Was ihm sofort auffiel, war mein österreichischer Akzent und so durfte ich Herrn Gerhard Denk kennen lernen, Absolvent der HTL St. Pölten 1967.

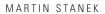
Doch auch die Freizeit kam nicht zu kurz. Nach dem Praktikum blieb mir noch eine Woche Urlaub. Die ersten beiden Tage nutzten mein Vater und ich für eine Motorradtour über Stock und Stein. Mit dabei waren Markku aus Finnland und Louis aus China. Das war eine multikulturelle Truppe wie sie in China üblich ist. Dort wird nicht zwischen Chinese und Ausländer unterschieden. Ein Grund dafür, warum das Leben in Peking so gemütlich ist. Auf unseren Motorrädern fuhren wir dann ca. 350 km nach Norden. Dort konnte ich zum ersten Mal "real China – das echte China" erleben. Ich sah wie die meisten Chinesen außerhalb der Großstädte leben - in absoluter Armut. Und doch sind sie gastfreundlich und offen gegenüber Fremden. Das zeigte auch unser Aufenthalt im Hotel - zwar sehr fortgeschritten, doch die Armut war deutlich zu spüren. Wenn man allerdings diese Landschaft und diese Ruhe erlebt hat, kann man verstehen, warum diese Menschen trotz allem so zufrieden sind

Ein Hügel einige 100 Meter vom Hotel entfernt ermöglichte mir einen Ausblick, den ich mein Leben lang nicht vergessen werde. Eine grüne, flache Graslandschaft, in der nur unser Hotel stand, wenige Kilomter von der autonomen Provinz der Inneren Mongolei entfernt. Durch diese fast menschenleere Landschaft fuhren wir zwei Tage mit den Motorrädern.



Zurück in Peking wurden wir wieder vom hektischen Großstadtleben eingeholt. Eine Stadt die so schnell wächst wie kaum eine andere auf der Welt. Nach meinen Schätzungen befindet sich im Moment eine Fläche so groß wie Wien in Bau. Das konnte ich auch am Büro meines Vaters erkennen. Dieses Büro war bei meinem letzten Besuch vor vier Jahren am absoluten Stadtrand. Heute ist es von Hochhäusern umzingelt. Das ist eine Seite des extremen Fortschrittes in China. Doch solange die vielen sozialen und politischen Probleme nicht gelöst werden, wird China wohl keine Gefahr als Wirtschaftsmacht Nummer Eins darstellen.

Am 7. September kehrte ich nach Österreich zurück. Wie heißt es so schön: "Zuhause ist es immer noch am schönsten". Ich würde noch hinzufügen: "vor allem wenn man gerade aus China kommt". Auch wenn es Freunde und Familie nicht merken: Diese fünf Wochen in China und im speziellen die Erlebnisse während der Motorradtour haben aus mir einen anderen, bodenständigeren Menschen gemacht. Man sieht viele Dinge vollkommen anders und besinnt sich auf die wesentlichen Dinge des Lebens.



#### Kennenlern- und Adventuretage der 3. Jahrgänge der Abteilung **Elektrotechnik**

Auch heuer wieder konnten die dritten Klassen am Schuljahresbeginn einen gemeinsamen Ausflug machen. Als Hauptziel wird dabei die Bildung einer neuen und guten Klassengemeinschaft verfolgt.

So ging es am Montag, dem 11. September, in Richtung Hochkar. Nach einer Exkursion in der Brauerei Wieselburg wurden beide Klassen in einem eigenen Quartier untergebracht.

Die Schülerinnen und Schüler der 3AHETI waren gemeinsam mit ihrem KV Dipl.-Ing. Speer und Herrn Mag. Stanek im Höhentrainingszentrum Hochkar, die 3AHETE blieb mit ihrer Klassenvorständin Mag. Gintenstorfer und Herrn Mag. Schmid im Hotel Stiegenwirt in Palfau.



Kennenlern- und Adventuretage

Am ersten Tag standen gemeinsame Aktivitäten der Klassen mit ihrem KV und einem Turnlehrer am Programm. Durch Kennenlernspiele und zahlreiche weitere Aktionen wurde die Klassenzusammengehörigkeit gefördert.

An den nächsten beiden Tagen gab es zwei sportliche Schwerpunkte: Während eine Klasse mit Raftingbooten auf der Salza unterwegs war, kletterte die andere Klasse im Hochseilklettergarten. Beide Sportarten waren von der Firma Freelife mit besonderem Hinblick auf "gemeinsames Kennenlernen" gut organisiert.



#### **Rocket-Workshop**

Im Zuge der alljährlich stattfindenden Workshoptage, veran-

stalteten die Fachlehrer Peter Karner und Hermann Meiseneder mit 16 Schülern aus den ersten Elektrotechnik-Jahrgänge einen RO-CKET- Workshop! Am ersten Tag, wurden die Raketen in der Werkstätte vorgefertigt und flugfertig zusammengebaut. Am zweiten Tag,



**Rocket-Workshop** 

wurden die selbst gebauten Modellraketen am Flugfeld Völtendorf auf Ihre Flugfähigkeit im Rahmen eines Wettbewerbes getestet. Bei der abschließenden Siegerehrung, wurden die besten fünf Rocket-Piloten mit den längsten Flugzeiten mit kleinen Sachpreisen gekürt.

#### WALTER SEMELLECHNER

#### **Sponsoring von** ABB Geräten für die ET-Werkstätte



Durch Initiative von Dipl.-Päd. Ing. Stefan Stummer, war es möglich, die ET-Werkstätte der Schule mit vier Steuerungssystemen der letzten Generation im Wert von € 16.000,auszustatten. Ermöglicht wurde die Unterstützung durch seine ehemaligen Arbeitskollegen von der Firma ABB, den Herren Ing. Ernst Schettina, Ing. Hannes Bruckmüller, Ing. Karl Hirschböck, Ing. Klemens Steiner, sowie Dipl.-Ing. Franz Hennerbichler von der Firma Alstom (einige Herren sind auch Absolventen unserer Abteilung).



(Von links) Dipl.-Ing. Hennerbichler, Ing. Bruckmüller, Ing. Schettina, Ing. Steiner, Ing. Hirschböck



Durch diese großzügige Zusammenarbeit mit Industriefirmen können unsere Schüler auf dem Letztstand der elektrischen Automatisierungstechnik unterrichtet werden.

WALTER SEMELLECHNER

#### ET-Schüler besuchen Industriebetriebe



Die letzten Schultage im Juni wurden mit einigen ET-Klassen für Firmenbesuche genutzt.

Werkstättenleiter Ing. Walter Semellechner begleitete die von Dipl.-Päd. Ing. Kurt Umgeher, hervorragend organisierten Exkursionen zu den Firmen BOREALIS und DIETZL UNIVOLT nach Wien bzw. am zweiten Tag zur Firma EN-GEL nach Schwertberg und St. Valentin.

WALTER SEMELLECHNER

#### Gebäudeautomatisierung in der Werkstätte mit KNX/EIB!

Im Zuge der Dachsanierung wurden auch neue Lichtkuppeln eingebaut. Auf Initiative von Werkstättenleiter Ing. Walter Semellechner und Fachlehrer Ing. Gerhard Hinterhofer konnte die Bundesimmobiliengesellschaft von den Vorteilen einer Automatisierung der Steuerung überzeugt werden. Die BIG als Eigentümer des Hauses übernahm die Kosten für die Hardware, die Installation und Programmierung lag in den Händen der HTL.

Im Schuljahr 2005/06 installierten die Schüler der 3. Klasse Fachschule ET unter Leitung von Fachlehrer Ing. Walter Schachner die Geräte und verlegten insgesamt ca. 700 m Busleitung. Die Programmierung des KNX/EIB-Systems führte Fachlehrer Ing. Gerhard Hinterhofer durch. Das System umfasst 76 einzelne EIB-Geräte für die Steuerung der Lichtkuppeln und die übergeordneten Funktionen wie automatisches Schließen bei Unterrichtsende sowie bei Regen und Wind. Weiters wurde zur Verbesserung der Luft in den einzelnen Räumen eine automatische Öffnung der Lichtkuppeln vor Unterrichtsbeginn, sofern es die



Exkursion in der letzten Schulwoche

Witterungsverhältnisse zulassen, programmiert. Neben der Vorortsteuerung können die Lichtkuppeln zusätzlich über das Intranet und über eine zentrale Gebäudeleittechnik gesteuert werden. Bei Störungen erfolgt eine Email-Information an Ing. Hinterhofer.

Das System ist so aufgebaut, dass es bei einer Generalsanierung der HTL in das Gesamtkonzept eingebunden werden kann.

Lehrer und Schüler der Abteilung Elektrotechnik arbeiteten gemeinsam an der Automatisierung der Lichtkuppeln im Werkstättentrakt WALTER SEMELLECHNER

#### Lehrerexkursion zur AVN Zwentendorf/Dürnrohr



Die ET-Werkstättenlehrer besuchten in der letzten Schulwoche eine der modernsten thermischen Abfallverwertungsanlagen Europas, die seit Jänner 2004 im Vollbetrieb arbeitende AVN Zwentendorf/Dürnrohr, Dabei konnten interessante Einblicke in das Unternehmen gewonnen werden.



Gebäudeautomatisierung



Lehrerexkursion



#### **WIR SUCHEN:**

## Elektrotechniker/in Projektleiter Elektro-Installationen

Sie sind engagiert und arbeiten gerne in einem erfolgreichen Team? Sie suchen schon lange nach einer herausfordernden Aufgabe? Sie haben Projektleitungserfahrung?

Dann sind Sie bei uns genau richtig!

Wir bieten:

- \* ein breites Betätigungsfeld
- \* hohe Eigenverantwortung
- \* eine breit gefächerte Führungsaufgabe
- \* tolle Entwicklungschancen
- \* die Stabilität eines erfolgreichen Unternehmer

Sie verfügen über:

- \* eine fundierte Elektrotechnikerausbildung
- \* einschlägige Berufserfahrung als Projektleiter
- \* die entsprechende Führungserfahrung

Senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an:



4-3300 Amstetten, Kruppstraße 3 Fel. 0 74 72 / 66 667-0, Fax 66 665 www.landsteiner.at·office@landsteiner.at Electronic-Shop: 3300 Amstetten, Wiener Str. 31-38 Tel. 0 74 72 / 66 669, Fax 66 669-83

#### WERKZEUGMACHER an mechanischen und CNC-Schleifmaschinen

#### Sie verfügen über:

Vorkenntnisse aus der Metallbearbeitung (idealerweise Besuch der 4-jährigen FS für Maschinenbau); Nichtraucher während der Arbeitszeit; sehr qute Deutschkenntnisse

#### Wir bieten:

Durchführung von Arbeiten auf mech. + CNC-Schleifmaschinen im Bereich Werkzeug-Fertigung/Werkzeug-Service.
Sorgfältige Einschulung erfolgt bei uns im Betrieb.
Abwechslungsreiche Tätigkeit mit Chance auf Weiterentwicklung.

Gutes Betriebsklima in Familienbetrieb.

#### Arbeitszeiten:

Mo. bis Do. 8.00 bis 17.00 (1/2 Stunde Mittagspause), Fr. 8.00 bis 12.30 Uhr

Arbeitsbeginn: ab sofort

Nach einem positiven Bewerbungsgespräch laden wir den Bewerber ein, einige Stunden bei uns im Betrieb mitzuarbeiten – zum gegenseitigen Kennenlernen. Die anfallenden Kosten werden von uns refundiert.

#### Aussagekräftige Unterlagen erbitten wir an:

Hannelore Kraus

#### albinkraus gmbh

Beim Ziegelofen 7, 3430 Tulln Tel.: ++43-22 72-820 77, Fax: ++43-22 72-820 77-20

http://www.albinkraus.at mailto: service@albinkraus.at

#### LÄRMTECHNIKER (HTL-Absolvent) für den industriellen und gewerblichen Bereich

#### Hauptaufgaben:

- Schalltechnische Messungen
- Schalltechnische Berechnungen
- Erstellen von Berichten

#### Anforderungen:

- Erfahrung im Schallschutz wünschenswert, jedoch nicht erforderlich
- Grundkenntnisse elektronische Messtechnik
- Grundkenntnisse Zeichenprogramm (AutoCad;...)
- hohe zeitliche Flexibilität (Nachtmessungen, etc.)
- Schwindelfreiheit, Teamfähigkeit
- gute mündliche und schriftliche Ausdrucksform

#### Für den Standort: St. Pölten

Wenn Sie langfristig mit uns zusammenarbeiten möchten, und mit Ihren Erfahrungen zu unserem weiteren Erfolg bei der Betreuung unserer Kunden beitragen wollen, dann richten Sie bitte Ihre schriftliche Bewerbung an:

#### **KWI Management Consultants GmbH**

z.H. Frau Bettina Huth Fuhrmannsgasse 3-7 3100 St. Pölten bzw. per E-Mail an: hb@kwi.at

# Ihre Nr. 1 in allen Finanzfragen



#### Automatisierungstechnik, Industriedesign MASCHINENINGENIEURWESEN



OTTO KEIBLINGER

#### **Automatisierungs**technik boomt!



In einer großen österreichischen Tageszeitung fand sich im August ein Artikel, in dem festgestellt wurde, dass Automatisierungstechniker derzeit die besten Jobaussichten haben und höchste Anfangsgehälter erhalten. Für Branchenkenner war diese Meldung nicht überraschend, ist doch klar, dass die Automatisierungstechnik ausgezeichnete Möglichkeiten bietet, um auch in einem Land mit hohem Lohnniveau wie Österreich kostengünstig produzieren zu können Diese Chance haben viele Firmen erkannt und setzen verstärkt auf Automatisierung. Das große Problem ist aber der Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften und Ingenieuren. Zwar können Ingenieure aus den klassischen Bereichen wie Maschinenbau und Elektrotechnik einen Teil der Aufgaben eines Automatisierungstechnikers übernehmen, das gesamte Spektrum der Automatisierungstechnik kann jedoch nur von Vollprofis mit der entsprechenden Ausbildung abgedeckt werden.

Zum Glück für unsere Abteilung hat schon 1988 der damalige Abteilungsvorstand Dipl.-Ing. Hanns Krenhuber diesen Trend zu Automatisierung erkannt und die Abteilung Maschineningenieurwesen auf den Ausbildungsschwerpunkt Automatisierungstechnik ausgerichtet. Diese nun fast 20-jährige Erfahrung kommt heute unseren Schülern und Absolventen zugute. Die Industriekontakte unserer Lehrer ermöglichen jährlich interessante Diplomarbeiten in Zusammenarbeit mit der regionalen Industrie. Im vergangen Schuljahr wurden zum Beispiel Projekte mit den Firmen ULTIMATE Europe, NEUMAN Aluminium Fließpresswerk, NEUMAN Aluminium Strangpresswerk, Isoplus Fernwärme, VOEST ALPINE Krems, NUA - Abfallwirtschaft und Worthington Cylinders Austria durchgeführt. Auch dieses Schuljahr werden wieder mehr als 50% der eingereichten Diplomarbeiten als Kooperation mit Industriefirmen durchgeführt.

Basis für die erfolgreiche Durchführung dieser Projekte und die Zufriedenheit der beteiligten Firmen ist die ausgezeichnete Ausbildung unserer Schüler. Der Lehrplan für Automatisierungstechnik stellt sicher, dass alle für die Automatisierungstechnik erforderlichen Kompetenzen vermittelt werden. Diese beinhalten:

· Grundlagenausbildung in Mechanik und Maschinenelemente. Diese vermittelt den Schülern die erforderlichen Kenntnisse für

Klasse	Diplomarbeit	Schüler	Betreuer	Firma
5AHMIA	Entwicklung, Konstruktion und steuerungstechnische Realisierung einer Wasserstrahlschneidmaschine	Rabensteiner Göbert Stadler Kummer	Mertz Eder Gräll	
5AHMIA	Automatisierung eines Kapilarrheometers	Brandstetter Laderer	Eder Dittrich	Institut für Naturstoff- technik – IFA Tulln
5AHMIA	Redesign einer mobilen, kompakten Transferstraße	Berger Hirschböck Graßmann	Pfeffel Skarek Daxböck	Fa. SMC
5AHMIA	Erstellung einer Rapid Prototyping Prozesskette	Schübl Zulehner	Pfeffel Raschbacher	
5BHMIA	Installation und Inbetriebnahme des Frequenzumrichters für den Generator eines Peltonturbinenprüfstand	Peyer Scheuer Pichler Seifert	Holzer Raschbacher	
5BHMIA	Abfallabscheideeinrichtung für Dübelherstellungsautomat	Karner Wurmauer	Dittrich Skarek	Tischlerei Karl Karner
7ABMIA	Automatisierung einer Schmiedeanlage	Kovac Gugerell Busch	Huemer Schwab	Fa. Bekherti
7ABMIA	Umbau einer bestehenden Wärmepumpenanlage auf zwei Umweltenergieträger	Schaffer P. Tressl	Schwab Raschbacher	Fa. Danner & Polder und Fa. Viessmann
7ABMIA	Fertigungsanlage für den Zusammenbau von Rosettenträger der Fa. Grundmann	Zechner Pöchhacker	Mertz Raschbacher	Fa. Grundmann

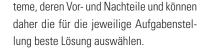


die Auswahl und Dimensionierung von Maschinenteilen

· Werkstoffkunde und Fertigungstechnik. Hier lernen die Schüler die Eigenschaften und Einsatgebiete der verwendeten Materialien und die Fertigungsverfahren und Fertigungsmaschinen kennen.



- · Handhabungstechnik und Robotik haben eine zentrale Bedeutung in der Ausbildung. Neben dem theoretischen Background lernen die Schüler in einem eigenen Handhabungs- und Roboterlabor ihr Wissen praktisch umzusetzen. Das Spektrum reicht hierbei von Industrierobotern bis zu kleinen mobilen Robotern.
- Da sich viele automatisierungstechnische Aufgaben sowohl hydraulisch, pneumatisch oder auch elektrisch/elektronisch lösen lassen, erwerben die Schüler Kenntnisse in allen diesen Bereichen. Sie kennen die Eigenschaften der verschiedenen Sys-



- Die Messtechnik mit Sensorik sowie die Steuerungs- und Regelungstechnik werden sowohl theoretisch als auch praktisch im Labor ausführlich behandelt.
- Prozessdatenverarbeitung und Prozessvisualisierung ist die fachspezifische Vertiefung des erforderlichen Informatikwissens für Automatisierungstechniker. Hier werden Kenntnisse über die Hardware von Prozessrechnern, Softwaretechnologien in der Automation und Kommunikationsstandards im Prozessbereich vermittelt.
- Konstruktionsübungen und Entwicklung automatisierter Anlagen im Rahmen von Projektarbeiten. Hierbei werden sowohl die mechanischen Komponenten mit 3D-CAD Systemen konstruiert und berechnet als auch Stromlaufpläne und Hydraulikoder Pneumatikpläne gezeichnet und die erforderlichen SPS Programme erstellt.

Dieser Überblick über die Lehrplaninhalte des Ausbildungsschwerpunktes Automatisierungstechnik zeigt die umfangreiche Ausbildung. Ein klassischer Maschinenbauer oder Elektrotechniker bekommt dieses erforderliche breite Spezialwissen nicht vermittelt, daher wird die Automatisierungstechnik häufig auch als Königsdisziplin bezeichnet.

OTTO KEIBLINGER

#### Industriedesign - die ersten SchülerInnen spezialisieren sich!

Dieses Schuljahr besuchen die ersten IndustriedesignerInnen den dritten Jahrgang, in dem die Spezialisierung zu diesem Ausbildungsschwerpunkt erfolgt. Ihre Ausbildungsschwerpunkte beinhalten den Ablauf des Designprozesses, der mit der Idee für ein Produkt beginnt, mit der Weiterentwicklung am Computer fortgesetzt wird und mit der Serienfertigung des neu gestalteten Produktes abschließt. Grundlegende Anforderung, die der Industrial Designer bei seiner Arbeit berücksichtigen muss, ist die Umsetzbarkeit seines Entwurfs in einen industriellen Fertigungsprozess. Unsere Absolventen werden in erster Linie Techniker sein, die nicht Einzelstücke herstellen, sondern Produkte, die für die Massenproduktion geeignet sind. Die hierfür spezifischen Unterrichtsgegenstände sind:



Hier lernen die Schüler die Kriterien und Zusammenhänge der wichtigsten Kulturepochen und deren Kunstformen kennen. Sie lernen verschiedene Stilepochen mit ihren spezifischen Merkmalen zu unterscheiden und zu analysieren. Die Industriedesigner kennen die Zusammenhänge von Kultur- und Geistesgeschichte. Sie kennen die diversen Designstile und die entsprechenden Geisteshaltungen und Philosophien. Durch die fundierten Kenntnisse der historischen Entwicklungen können sie weltweite Designtendenzen mit ihren regionalen und kontinentalen Ausprägungen berücksichtigen.

#### Gestaltungstechniken

Die Schüler lernen die verschiedenen Techniken der Darstellung im zweidimensionalen und dreidimensionalen Raum, insbesondere die Darstellungsformen des Industriedesigns, manuell und computergestützt anzuwenden. Sie beherrschen die Erstellung von Designskizzen und die Darstellungstechniken, um eigene Portfolios zu erstellen und in professionelle Präsentation umsetzen zu können.

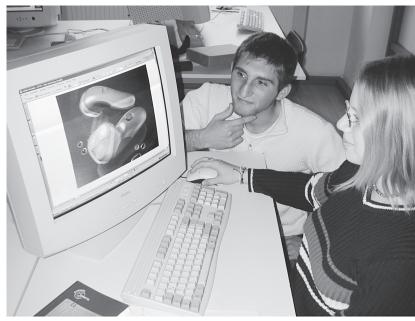
Sie beherrschen Phänomene der Verdeutlichung über darstellerische und kompositorische Mittel der bildnerischen Gestaltung und können sich mit dem Bereich zwischen Wahrnehmung und Darstellung und den damit verbundenen Phänomenen der Intention und Artikulation mit Mitteln zeichnerischer, malerischer und sonstiger bildnerischer Verfahrensweisen auseinandersetzen.

#### Industriedesign

Die Entstehungsprozesse eines Produktes werden hier behandelt. Während der kontinuierlichen Begleitung der Produktentwicklung müssen notwendige technische und kreative Änderungen berücksichtigt werden. Der Industriedesigner muss hierbei die Zusammenhänge zwischen Formen, Funktionen,







Ausbildungsschwerpunkt Industriedesign

Werkstoffen, Fertigungsverfahren und Wirtschaftlichkeit erkennen und berücksichtigen. Bei der Gestaltung, Planung und dem Entwurf von industriell oder handwerklich herzustellenden Produkten müssen die technischen, funktionellen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte integriert werden. Die Entwürfe werden mit aktuellen 3D-CAD-Programmen, Design- und Animationsprogrammen umgesetzt. Neben den Einzelarbeiten kommt auch der Teamarbeit eine besondere Bedeutung zu.

Wie im Bereich der Automatisierungstechnik sind wir auch hier bei den Ersten, welche diese neue innovative Ausbildung anzubieten. Da die Nachfrage seitens der Wirtschaft nach IndustriedesignerInnen bereits jetzt sehr stark ist, sind wir sicher, dass sich der Ausbildungsschwerpunkt ähnlich erfolgreich entwickeln wird, wie die Automatisierungstechnik.

OTTO KEIBLINGER

### Jobportal

Um unseren Abschlussjahrgängen möglichst frühzeitig die Möglichkeit zu geben, Kontakte zu knüpfen, fand auch dieses Schuljahr wieder das Jobportal statt, bei dem namhafte Unternehmen sich vorstellten und die Schüler darüber informieren, welche Karrierechancen Absolventen bei ihnen haben.

Die vertretenen Firmen haben alle ein besonderes Naheverhältnis zu unserer Abteilung, es werden regelmäßig Diplomarbeiten angeboten und auch schulinterne Diplomarbeiten durch Sponsoring unterstützt. Für die Firmen bietet diese Veranstaltung die Möglichkeit, Kontakte zu qualifizierten Absolventen herzustelle.



Die Firma BEKO war durch den Geschäftsstellenleiter von St. Pölten, Herrn Ing. Kaufmann, und Herrn Ing. Schlegel vom Personalmarketing vertreten

OTTO KEIBLINGER

#### Neue Oberstudienräte an der Abteilung Maschineningenieurwesen

Gemeinsam mit unserem Herrn Dirktor wurden zwei weitere verdiente Lehrer der Abteilung Maschineningenieurwesen mit dem Titel Oberstudienrat ausgezeichnet.



Mag. Konrad Käfer, besuchte bereits als Schüler die HTL St. Pölten. Er maturierte 1972 an der Abteilung für Nachrichtentechnik und studierte anschließend an der Universität Wien Mathematik und Physik. Anfang Juli 1979 legte er die Lehramtsprüfung ab und begann bereits im September 1979 als Lehrer an unserer Schule.

Mag. Käfer ist ein sehr engagierter Lehrer, der aber auch bekannt ist, für die hohen Anforderungen, die er an seine Schüler stellt. Als Klassenvorstand leistet er auch eine ganz beträchtliche Erziehungsarbeit. Er sorgt dafür, dass seine Schüler ihre Pflichten wahrnehmen und er vermittelt ihnen auch die für das spätere Berufsleben erforderliche Arbeitseinstellung.

Sein Interesse für Informatik und sein entsprechendes Fachwissen führten dazu, dass er bereits seit Jahren die Gegenstände "Angewandte Informatik" und "Prozessdatenverarbeitung" unterrichtet. Hierbei steht er seinen Schülern auch öfters in seiner Freizeit mit Rat und Tat zur Seite. Als Kustos für den Informatik-Lehrsaal sorgt er für die entsprechende Hard- und Softwareinfrastruktur.

Mag. Käfer ist aber auch ein unentbehrlicher Helfer bei der Erstellung der Stundenpläne. Sein Einsatz als Stundenplaner ist schon legendär. Innerhalb weniger Tage (und Nächte!) schaffen er und seine Kollegen des Stundenplanungsteams es immer wieder, sowohl für die Schüler, als auch für die Lehrerschaft optimale Stundenpläne zu erstellen.

Dipl.-Ing. Wolfgang Dittrich maturierte 1970 am Gymnasium in St. Pölten. Anschließend studierte er an der TU-Wien Maschinen-





bau - Betriebswissenschaften und schloss im Dezember 1976 sein Studium mit der 2. Diplomprüfung ab. Bereits mit 1. Jänner 1977 begann er als Betriebstechniker bei der Fa. Standardwerke in St. Pölten. Für ihn war aber immer klar, dass seine Berufung im Lehrberuf liegt. Im November 1976 begann er als teilbeschäftigter Lehrer an der HTL St. Pölten zu unterrichten und bereits zwei Monate später, mit Jänner 1980, wechselte er als vollbeschäftigter Lehrer an unsere Schule. Sein umfassendes technisches und betriebswirtschaftliches Wissen ist äußerst gefragt und daher unterrichtet er sowohl in der Abteilung für Wirtschaftingenieurwesen als auch in der Abteilung für Maschineningenieurwesen. Er war eine treibende Kraft bei der Einführung des 3D-CAD Systems Pro-Engineer an unserer Abteilung und damit auch einer der Pioniere beim Umstieg von 2D-CAD auf 3D-CAD. Heute zählt er zu den profundesten Kennern von Pro-Engineer und bringt seinen Schülerinnen und Schülern nicht nur die 3D-Konstruktion, sondern auch die Berechnung mit Hilfe des FEM Moduls von Pro-Engineer bei.

Dipl.-Ing Dittrich ist aber auch ein engagierter Mitarbeiter bei der Einführung von HTL Q-SYS. Durch seine langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Qualitätssicherung war es selbstverständlich, dass er von Anfang an bei der Implementierung eines Qualitätssystems an der HTL St. Pölten mitarbeitete. Seit dem Schuljahr 2005/06 ist er auch als Landeskoordinator für HTL Q-SYS tätig und unterstützt damit alle anderen HTLs in Niederösterreich bei der Einführung dieses für alle HTLs gemeinsamen Qualitätsmanagementsystems.

MARTIN PFEFFEL

#### Erfolg beim 1. österreichweiten HTL-Wettbewerb auf der Vienna TEC in Wien

Im Rahmen der heuer erstmals unter der Bezeichnung Vienna TEC stattgefundenen Industriemesse für Automatisierungstechnik, Fertigungstechnik, Oberflächentechnik und Schweissen (früher INTERTOOL), wurde ein zusätzlicher Ausstellungsschwerpunkt in das Programm aufgenommen. "Education Mall" ist ein 450 m langer Verbindungsgang entlang der Hallen A-D und wurde speziell für Schwerpunkte der technischen Aus- und Weiterbildung adaptiert.

Alle HTL's Österreichs hatten bis Anfang Juni die Möglichkeit, Schülerprojekte für den ersten HTL-Wettbewerb einzureichen. Auch die HTL St. Pölten reichte eine Diplomarbeit der Abteilung Maschineningenieurwesen - Automatisierungstechnik aus dem Schuljahr 05/06 ein.

Die Schüler Puchinger und Resel erarbeiteten eine Sondermaschine für die Firma Neuman Aluminium Fließpresswerk in Marktl mit dem Titel "100% Prüfung von Aluminiumverschlusskappen". Hierbei werden die Aluminiumfließpressteile nach Montage von O-Ringen der Maschine über ein Förderband zugeführt. Ein Kamerasystem überprüft einerseits das Vorhandensein der O-Ringe, die Farbe und die lagerichtige Montage.



Anschließend werden die für in Ordnung befundenen Teile über ein Förderband auf einen eigens konstruierten Flächenspeicher abgelegt. Die schlechten Teile werden über ein separates Förderband zur Aufgabestelle zurückgeleitet. Die Entwicklung, Konstruktion, Durchführung und Inbetriebnahme wurden zur Zufriedenheit des Kooperationspartners Fa. Neuman und der Diplomarbeitsbetreuer Dipl.-Ing.. Dittrich und Dipl.-Ing. Pfeffel durchgeführt.

Im September bekamen elf Schulen die Zusage, ihre eingereichten Projekte während der Messe vier Tage lang auszustellen. Am letzten Ausstellungstag fand eine Prämierung durch eine hochrangige Fachjury statt, und unser eingereichtes Projekt wurde mit einem Warenpreis im Wert von € 900,- ausgezeichnet.

Während der Messe freuten sich viele Absolventen unserer Schule über das unerwartete Antreffen ihrer Ausbildungsstätte auf der größten Fachmesse Österreichs. Auch viele umliegende Firmen konnten sich über die Aussicht einer Zusammenarbeit mittels Diplomarbeiten informieren und vor Ort über deren Qualität überzeugen.

CHRISTOPH CSERNAK -MANUEL POESELT, 4 AFMBF

#### **Exkursion zur METAV München**

Am 5. April 2006 besuchten wir, die Schüler der 4 AFMBF, die METAV München. Organisatorisch (Bahnfahrt, Messekarten,..) wurden wir durch Herrn Fachlehrer Günter Amstätter unterstützt, seine Kollegen Eduard Teubel und Otmar Reinagel waren als weitere Begleitlehrer mit uns unterwegs.

Wir fuhren mit dem Zug um 7.01 Uhr vom in St. Pölten ab und waren um 10.30 Uhr in München. Von dort ging es weiter mit der U2 Richtung Messestadt Ost. Nun hatten wir ca. fünf Stunden Zeit für den Besuch der Messe.

Die METAV fand in vier Hallen statt; zwei Ausstellungshallen dienten Firmen für Fertigungstechnik, zwei solchen für Automatisie-





rungstechnik. Auf der METAV München 2006, einer bedeutenden internationalen Messe für Fertigungstechnik und Automatisierung im laufenden Jahr, erlebten wir hautnah, was den Maschinenbau spannend macht: Technologien von morgen, Internationalität, die intensive fachliche Diskussion und Maschinen- Action.

Bei der Sonderschau "Jugend", die in der Halle B5, Stand 45, stattfand, erfuhren wir alles über Berufe, Tätigkeitsschwerpunkte und Entwicklungsperspektiven in der Fertigungstechnik. Führende Unternehmen aus der Branche präsentierten ihre Leistungen und Angebote für den Nachwuchs.

Einige Schwerpunkte bei der Messe waren:

- Bearbeitungszentren, flexible Fertigung, Fräsmaschinen
- · Drehmaschinen und -automaten
- · Bohrmaschinen, Ausbohrmaschinen
- · Funkenerosionsmaschinen, abtragende Werkzeugmaschinen
- Schleifmaschinen, Schleifmittel
- Blechbearbeitungsmaschinen und zentren, Scheren, Stanzen, Nibbelmaschinen
- · Laser- und Wasserstrahlschneidemaschinen
- · Messen und Prüfen, Qualitätssicherung
- · Schmierung und Kühlung, Entsorgung

Um 16.30 Uhr fuhren wir wieder mit der U2 auf den Münchner Hauptbahnhof und dann weiter mit der Bahn nach St. Pölten. Dort kamen wir um 21.15 Uhr an.

Resümee der METAV München:

Der eine Tag auf der METAV reicht aus, um einen groben Überblick über die neuesten Technologien zu bekommen, für eine ausführliche Einkaufsberatung und eventuelle Preisverhandlungen war die Zeit aber zu kurz. Wir können jeder Abschlussklasse nur empfehlen, sich die METAV München oder ähnlich große Messen anzusehen. Die Schulleitung unterstützt solche Aktivitäten gerne, da sie sich ihrer Bedeutung bewusst ist.

LEOPOLD PUNZ JOHANNES BRANDSTETTER PETER STADLER 5AHMIA



#### Schüler der HTL bei der 8. Internationalen Sommerakademie für begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler

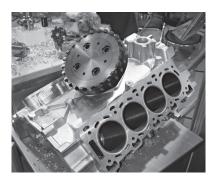
Die Sommerakademie fand vom 29. Juni bis 7. Juli 2007 am Semmering statt, wobei die

HTL St. Pölten mit zwei Schülern der Abteilung Maschineningenieurwesen, Johannes Brandstetter und Peter Stadler, vertreten war. Sie berichten:

"Es trafen sich 90 Schülerinnen und Schüler aus insgesamt zwölf verschiedenen Nationen, um an acht verschiedenen Kursen teilzunehmen. Wir hatten uns für den Kurs "Informatik-Physik", der sich hauptsächlich mit "Physlets" beschäftigte, entschieden. Das Wort "Physlets" besteht aus Physics und Applets, wobei man unter Applets Java Programme versteht, die im Web-Browser arbeiten. Mit Applets kann man physikalische Vorgänge, die in der Praxis nur mit sehr hohem Aufwand durchzuführen sind, sehr leicht simulieren.

Wir beschäftigten uns mit Themen wie Kinematik, Hydromechanik, Thermodynamik und der allgemeinen Relativitätstheorie. Vorträge, wie zum Beispiel der eines UNO-Waffeninspektors, und ein Rhetorik-Kurs ergänzten das Programm.

Nach neun Tagen interessanter Kursarbeit präsentierten die verschiedenen Kursgruppen die Projekte mit denen sie sich beschäftigt hatten, wobei auch hochkarätige Vertreter des österreichischen Schulwesens vertreten waren."







Die Kursgruppe Informatik-Physik mit Peter Stadler und Johannes Brandstetter (3.und 4.von links)



WOLFGANG DITTRICH

#### **Diplomarbeit: Vorrichtung zum Entfernen von** Rohrisolierungen – ISO Plus

#### Diplomanden:

Trost Florian, Wutti Bernhard und Z ahradnicek David

#### Betreuungslehrer:

DI Dittrich, DI Skarek und FOL Böhm

Ziel der Diplomarbeit ist die Entwicklung einer Anlage, um die Isolierung an den Enden von Fernwärmerohren maschinell entfernen zu können. Ausgangsmaterial für die Fernwärmerohre sind Stahlrohre im Durchmesserbereich DN 20 bis DN 200 in den Längen 6, 12 oder 16 Meter. Für die Produktion im Endlosverfahren werden die einzelnen Rohre mit einem speziellen Stecksystem verbunden. Auf die Außenseite der Stahlrohre wird eine isolierende Schicht PU-Schaum aufgebracht. Zusätzlich wird ein Leckwarnsystem, bestehend aus zwei Kupferdrähten, in den Schaum eingebracht. Durch einen Extruder wird anschließend eine Schutzhülle aus PE-HD aufgetragen. Mit einer integrierten, mitlaufenden Umlaufsäge wird das Endlosrohr auf die entsprechende Länge zugeschnitten. Damit eine Weiterverarbeitung (Verschweißung) auf der Baustelle möglich ist, muss an beiden Enden die Isolierung über eine Länge von ca. 220 mm entfernt werden. Um die Stahlrohre sowie die Leckwarndrähte nicht zu beschädigen, wird die Isolierung in einer Wasserstrahlschneidanlage eingeschnitten.

Die Fernwärmerohre rollen danach auf ein leicht geneigtes Gestell. Dort werden die Rohre kurzzeitig gepuffert und anschließend vereinzelt. Danach rollt das Rohr in eine Vertiefung im Gestell, in der es mit Pneumatikzylindern festgehalten wird. Die zu entfernenden Isolierstücke (220 mm lang) wurden bis jetzt von einem Mitarbeiter mit einem Handhammer abgeschlagen. Im Anschluss daran wird das abisolierte Rohr mit einem Pneumatikzylinder wieder auf das Gestell gehoben. In der Folge werden durch einen Mitarbeiter die Leckwarndrähte eingedreht, auf die beiden Stahlrohrenden eine Rostschutzpaste aufgetragen und mit einem Kunststoffdeckel verschlossen. Die fertigen Fernwärmerohre werden abschließend durch eine weitere Vereinzelung über einen Fußtaster freigegeben und mittels eines Förderbandes wegtransportiert. Da die Entfernung der Isolierstücke durch den Hammer oft zu Beschädigungen der Rohre führt, sollte eine vollautomatisierte Lösung gefunden werden, damit die Isolierstücke schonend abgezogen werden.

Aufgabe der Diplomarbeit war die Konstruktion und Programmierung der Maschine sowie die Programmierung der am vorgelagerten Gestell befindlichen Elemente. Realisiert wurde die Vorrichtung durch pneumatisch angetriebene Mechanismen, welche die Isolierstücke fixieren und durch eine Linearbewegung abziehen.

Um die große Spanne an Rohrdurchmessern abdecken zu können, wurde eine Verstellmöglichkeit eingeplant. Diese erfolgt manuell, da der Wechsel der Durchmesser nicht sehr häufig erfolgt. Durch einen Hebel wird eine Kurvenscheibe auf eine von vier Stellungen verdreht. Dies hat eine Verschiebung der Kompaktzylinder in Richtung Rohrmittelachse zur Folge. Über die Kompaktzylinder werden Dorne ausgefahren, die in die Außenschicht der Fernwärmerohre eindringen und das Isolierstück festhalten. Durch einen kolbenstangenlosen Zylinder erfolgt der Abziehvorgang über eine Linearbewegung der Grundplatte. Auf dieser sitzen die Kurvenscheibe sowie die Kompaktzylinder mit den Dornen. Anschließend werden die Isolierungen auf einem speziell gebogenen Blech abgelegt, das sich ebenfalls auf die verschiedenen Rohrdurchmesser einstellen lässt. Mit dem Abziehen des nächsten Isolierstückes wird das bereits in der Ablage befindliche Isolierstück in eine Vierweg-Boxpalette geschoben. Um Verletzungen durch Quetschung und dergleichen zu vermeiden wurden diverse Schutzbleche vorgesehen.

Da im Endlosverfahren nahezu ausschließlich 12 Meter Rohre gefertigt werden, ist die Abziehvorrichtung am Boden verschraubt. Für den 6- oder 16-Meter-Betrieb muss sie an den vorbereiteten Befestigungselementen im Boden neu aufgestellt werden. Die Steuerung der Anlage erfolgt über eine Speicher-

programmierbare Steuerung des Typs Simatic S7-200 der Firma Siemens.

Aufgrund von Umbauarbeiten, welche die Produktionshalle der Endlosfertigung betreffen, wurde die Anlage von uns nur konstruiert und die gesamten Pläne dem Projektsponsor und Geschäftsführer der Firma Isoplus ausgehändigt. Die eigentliche Fertigung und Inbetriebnahme der Abziehvorrichtung erfolgt voraussichtlich nächstes Jahr.

PHILIPP MATOUSOVSKY JÜRGEN KRUMBÖCK

#### **Diplomarbeit:**

#### Abstapelvorrichtung – **Voest Alpine Krems**

#### Diplomanden:

Matousovsky Philipp und Krumböck Jürgen

#### Betreuungslehrer:

DI Dittrich und DI Pfeffel

Dieses Projekt fand im Schuljahr 2005/2006 statt und endete mit der mündlichen Matura im Juni 2006

Zuallererst möchten wir der VOEST Alpine Krems danken, die uns diese Herausforderung verschafft bzw. uns bei dieser tatkräftig unterstützt hat. Den Anfang dieses Projektes machte Herr Professor Pfeffel, als er uns am 28.05.2006 im Rahmen des KU-Unterrichts über die möglichen Diplomarbeiten des nächsten Jahres informierte. Sofort interessierten wir uns für die Projekte in der VOEST Alpine in Krems, da unter anderem diese Firma für uns verkehrsmäßig sehr günstig liegt. Auf Grund dessen, dass Herr Krumböck und ich bereits seit mehreren Jahren, sofern es die Projekte zuließen, gemeinsam arbeiteten, wollten wir nun auch bei der Diplomarbeit unsere Teamfähigkeit unter Beweis stellen. Zu dieser Zeit standen zwei mögliche Diplomarbeiten zur Auswahl, wobei wir uns damals noch nicht auf eine festlegen mussten. Im Laufe des Schuljahres kristallisierte sich eine Menge hilfsbereiter Mitarbeiter der VOEST Krems heraus, denen wir besonderen Dank zukommen lassen möchten. Dies sind unter anderen Dipl.-Ing. Hans Pflügl, Ing. Martin Polk, Ing. Günther Hiermann und Ing. Alex-



ander Schneeweiß, die uns bei den häufigen Firmenreviews immer entgegenkamen und uns stets zu einer raschen Klärung sämtlicher Fragen verhalfen.

Trotz des hohen Aufwandes und der oft mühsamen Kleinarbeit sind wir schlussendlich doch froh, den Weg der Diplomarbeit eingeschlagen zu haben. So konnten wir z.B. selbst erkennen, welche Unterschiede sich zwischen der oft so schön ausschauenden Theorie und der anschließenden Praxis auftun können und lernten, damit richtig umzugehen.

Ziel der Diplomarbeit ist es, eine Anlage zu entwickeln, mit deren Hilfe nur ein Arbeiter (bisher 2) verzinkte Profile stückgenau bündeln und anschließend auf einer Palette abstapeln kann. Die Bündelung erfolgt mittels Kunststoffkabelbindern, die händisch montiert werden müssen. Die Profile werden selbsttätig auf die gewünschten Längen zugeschnitten.

Nach dem Trennvorgang fallen die verzinkten Profile in die neu konstruierte Vorrichtung und werden dabei mittels Sensor gezählt. Liegen 100 Stk. in der Ausnehmung, so beginnt die Taktung der beiden Kettenförderer, welche die Profile um etwas mehr als eine Bunddicke auf der Aufwärtsstrecke entlang ziehen. An dieser Stelle muss dann der Arbeiter die zwei Kabelbinder an den Enden anbringen um die Bündelung durchzuführen. Nach weiteren Takten fällt der fertige Bund mittels Rutschstrecke auf eine Haltevorrichtung, welche aus zwei Platten besteht. Die Zählung erfolgt wiederum mittels induktivem Sensors. Auf dieser Haltevorrichtung werden die Bünde mit zwei Pneumatikzylinder in die richtige Position gebracht, um den nachkommenden ausreichend Platz zu verschaffen. Liegen fünf fertige Bünde auf den beiden Auflageplatten, so werden diese durch Pneumatikzylinder ausgelenkt und legen die Produkte sanft auf den darunter liegenden ab. Danach wird die fixe Hebebühne (welche in den Rollengang integriert ist) automatisch über die SPS abgesenkt. Ist dies geschehen, so erfolgt das erneute Einlenken der beiden Haltevorrichtungen, um die nächsten Bünde aufnehmen zu können. Da die Ablagehöhe, aus der die Bünde auf die unteren fallen, zu hoch wäre, richteten wir die Hebebühne auf die Unterkante der Auflageplatte

aus. Da Taster oder Sensoren auf Grund der variierenden Bunddicken zu unsicher wären. haben wir das Problem mit einem Lichtreflextaster gelöst. So ist ein exaktes und sanftes Ablegen der nächsten Lage unabhängig der vorhergehenden Bunddicken gewährleistet. Dieser Zyklus geschieht so lange, bis sich fünf Lagen auf der Palette befinden und diese nach anschließender Bündelung mittels Rollengang aus der Fertigungshalle geschoben werden kann.

VERENA BRUNNSTEINER 2AHMIA (2005/06)

#### **Exkursion zur Voest Alpine Traisen**

Die Arbeit in der Voest Alpine Traisen ist hart. Es ist hier ein bisschen wie in der Hölle. Ein Dröhnen und Hämmern ist zu hören. Staubpartikel fliegen durch die Luft. Vor allem ist die Hitze in den Hallen unerträglich. Männer hantieren mit Hammer und Stahl. Ihre Arbeit ist hart und unangenehm, trotzdem stehen sie fest hinter ihrem Betrieb.

In der Voest Alpine Traisen werden vor allem Turbinen für den Energiesektor und da vor allem für den Export produziert. Hauptsächlich wird das Verfahren "Sphäroguss" zur Herstellung der Gussteile verwendet.

Einige technische Daten:

- · Formtechnik: Sandguss (hand- und maschinengeformt)
- Losgrößen: Klein-, Mittel- und Großserien
- Stückgewicht: 0,1 bis 20.000 kg
- Oberflächenbehandlung: lackieren und pulverbeschichten
- Wärmebehandlung
- Mechanische Bearbeitung mit modernen **CNC** Maschinen
- Modelle: Holz, Metall, Kunststoff

Leitspruch der Firma: Wir betreuen den Kunden von der Idee zum optimalen Gussteil.

Die Umsetzung der Ideen und Wünsche in ein optimales Gussteil ist das Ziel. Es muss den Anforderungen seines späteren Einbauzweckes genauso entsprechen wie der prozesssicheren und wirtschaftlichen Herstellung in der Gießerei. In partnerschaftlichem

Zusammenwirken werden zwischen Firma und dem Kunden Neukonstruktionen schon in den ersten Entwicklungsphasen gemeinsam erarbeitet.

In der Voest werden Produkte wie z. B. Wasserturbinen, Kaplanschaufeln, Dampfturbinengehäuse etc. hergestellt

Folgende Prüfungen werden im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführt:

- Spektralanalyse
- Korrosionsuntersuchungen
- Ultraschallprüfungen
- Härteprüfungen
- Zugversuch
- Biegeversuch
- · Maßüberprüfung, um z. B. eine Kaplanschaufel auszumessen kommt ein Lasermesssystem zum Einsatz. Die gemessene Geometrie wird mit dem CAD Modell verglichen.

LEOPOLD PUNZ

#### Schüler der Fachschule für **Fertigungstechnik** großes Trial-Talent!

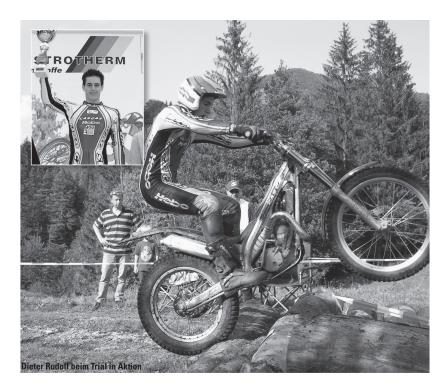


Dieter Rudolf aus Altlengbach besucht die 4. Klasse der Fachschule für Fertigungstechnik. Im Zuge des Informatik-Unterrichts gestaltete er eine interessante Powerpoint-Präsentation zum Thema TRIAL-Sport. So erfuhr ich, dass er bereits 2004 österreichischer Jugendstaatsmeister geworden war!

Im Trial-Sport bewältigen die Fahrer schwierige Parcours, "klettern" mit ihren Maschinen über Baumstämme und Felsen, steuern durch Gräben - und dürfen möglichst nie mit den Füßen den Boden berühren. Es ist kein Hochgeschwindigkeitssport, sondern ein Geschicklichkeitssport, auch wenn die Zeit, die für die Fahrt benötigt wird, in die Wertung einbezogen wird.

Dieter Rudolf machte im Alter von 4(!) Jahren seine ersten Erfahrungen mit Motorrädern mit dem Kindermotocross Malaguti 45ccm seines älteren Bruders. Ab zehn Jahren begann er mit dem Trial-Sport und bereits ein Jahr später fuhr er auch seine ersten Bewerbe. Der





Hubraum seiner Maschinen wuchs mit ihm, zur Zeit fährt er eine GasGas 280ccm Bj. 2005 im "Baumit Trial Team Austria.BTTA".

Im Jahr 2004 konnte Dieter Rudolf erstmals den österreichischen Jugendstaatsmeistertitel im Trialsport erzielen, im folgenden Jahr den Titel verteidigen. Seit 2005 fährt er auch in der Klasse "Experts" der Erwachsenen und bestreitet Fahrten in Österreich, Italien und Spanien. Heuer verzichtete er auf die Jugendbewerbe und erreichte in der Klasse der Erwachsenen den sensationellen 3. Platz bei den österreichischen Staatsmeisterschaften.

Wir gratulieren Dieter Rudolf zu seinen großen sportlichen Erfolgen und wünschen ihm auch weiterhin viel Erfolg. Dass sich sportliche und schulische Leistungen nicht ausschließen müssen zeigen Rudolfs Noten - er zählt auch zu den besten Schülern seiner Klasse! Heuer wird er zur Abschlussprüfung antreten, und auch dazu wünschen wir ihm alles Gute!

3AHMID, 3AHMIA, 3BHMIA

#### Teamcoaching-Tage

Verbesserte Kommunikation, bessere Akzeptanz und Verantwortung übernehmen waren die Ziele der Teamcoaching-Tage der 3. Klassen der Abteilung Maschineningenieurwesen. Anlass dieser Tage war die neue Klassenaufteilung in zwei Klassen Automatisierungstechnik und eine Klasse Industriedesign. Die Reise startete um 8 Uhr morgens mit dem Bus und 60 hoch motivierten Schülern Richtung Piesendorf bei Zell am See. Noch am selben Tag ging es für zwei Klassen zum Rafting und für den Rest der Gruppe zum Hochseilklettergarten. Der Raftinggruppe wurde gleich in den ersten paar Minuten klar, dass bei dieser Aufgabe Koordination und Teamgeist gefragt waren und die Salzach auch zu dieser Jahreszeit eisig kalt ist. Der Abend wurde von den Klassenvorständen für organisatorische Zwecke genützt.



Am zweiten Tag stand die Besichtigung des Tauernkraftwerkes Kaprun mit anschließender Wanderung am Programm. Bei der Führung erhielten die Schüler einen Einblick hinter die Kulissen des gigantischen Komplexes. Die anschließende Wanderung und die Gruppen fördernden Spiele am Abend boten den Schülern die Möglichkeit, sich besser kennen zu lernen.

Am Vormittag des letzten Tages mussten die Schüler einer Klasse der Automatisierungstechnikabteilung beim Canyoning an ihre Grenzen gehen, um diese Aufgabe bewältigen zu können. Die anderen zwei Klassen stellten sich der Aufgabe des Hochseilklettergartens, wo es vor allem darum ging, Entscheidungen nach eigenem Ermessen, auch genannt "Challenge by Choice", zu treffen, Vertrauen zu seinen Mitschülern aufzubauen und seine eigenen Grenzen kennen zu lernen.

WALTER HOLZER

#### Kennenlerntag für die 1BHMI

Eine aufgeweckte Runde von 36 (!) Jungen, die gerade erst zwei Wochen gemeinsamen Unterricht nach ihrer Aufnahme in die Tagesschule der HTL St. Pölten erlebt hatten, begannen ihre Reise durch fünf lange anstrengende Jahre Ausbildung zum Maschinenbau-Ingenieur mit einem gemeinsamen Spiel- und Kennenlerntag. Treffpunkt war um 7.30 Uhr bei einer kleinen, von Bäumen umrahmten Bankgruppe an der Rückseite des Hauptbahnhofes St. Pölten, die sich schon nach kurzer Zeit fest in der Hand der jungen Mannschaft befand. Um 7.45 Uhr kam der Bus und brachte uns zum Mary Ward Haus am Lilienhof in Stattersdorf, einem Erholungs- und Begegnungszentrum, das von der Privatschule der Englischen Fräulein errichtet wurde.

Dort begann das gegenseitige "Kennenlernen" unter der sehr engagierten Leitung von Jürgen und Christiane, Organisator und Mitarbeiterin des SchülerInnenzentrums "H2" in der Heitzlergasse 2. Dort können alle Schüler und Schülerinnen ab 14 Jahren kostenlos ihre Freizeit verbringen, sich in Gruppen verschiedenen Interessensbereichen widmen und nach eigenen Vorstellungen Programme und Treffs gestalten. Auch bei privaten oder















schulischen Problemen gibt es dort kostenlos anonyme Unterstützung.

In einem großen Kreis wurden als erstes Kärtchen für das eigene Namensschild gezeichnet und anschließend einer der Klassenkameraden als Partner ausgewählt, dieser nach seinen Vorlieben und Interessen befragt, und im Anschluss in einer kleinen, lustigen Rede der Klassengemeinschaft vorgestellt. Im Anschluss folgte ein bunter, abwechslungsreicher Reigen von lehrreichen und auflockernden Spielen wie z. B. mit einer Gruppe von acht mit verbundenen Augen und einem sehenden Kollegen, der die Teile des Zeltes nicht berühren darf im Wettlauf mit anderen Gruppen ein Zelt aufstellen, in einem großen Kreis auf Zuruf einen Sessel gegen eine Überzahl von Sesselsuchenden zu ergattern, auf einem Spielfeld im Freien die meisten Fähnchen erhaschen, die an irgendeiner Stelle aus dem Gewand der Klassenkameraden heraushängen, im Wettlauf mit anderen Gruppen sieben kurze Holzrinnen so halten und bewegen, dass vier kleine Glaskugeln ohne von Händen berührt zu werden und ohne auf den Boden zu fallen über den 7m langen Raum in einen Eierbecher fallen und viele andere mehr.

Gleichzeitig begann sich die junge Klassengemeinschaft zu formieren, z. B. in einer Fragerunde im großen Kreis, in der jeder berichtete, was er in die Klassengemeinschaft einbringen kann, was er von ihr erwartet, bzw. was er auf keinen Fall erleben will.

In den Pausen gab es die Möglichkeit, die weitläufigen Grünflächen des Lilienhofes zu genießen oder sich im Tischfussball oder Tischtennis zu messen. Auch für das leibliche Wohl war mit Pizza und Saft ausreichend gesorgt (hinter vorgehaltener Hand wird sogar von einem Zwölf-Pizzastücke-Esser gemunkelt).

Um 15.20 Uhr wurde der ereignisreiche Tag noch einmal kurz besprochen, es gab "Feedback" und viel Lob für die OrganisatorInnen. Danach ging es wieder zum Bus und damit zum Ausgangspunkt, dem Hauptbahnhof in St. Pölten zurück.

Vielen herzlichen Dank an Jürgen und Christiane!

#### 50-jähriges Maturajubiläum

Am 7. und 8. Juni begingen die Maschinenbau-Absolventen der damaligen BGSCH St. Pölten ihr 50-jähriges Maturajubiläum. Nach dem Besuch und einer ausführlichen Besichtigung "ihrer" Schule in der Waldstraße 3 war dann bei so mancher Zwischenstation der anschließenden, zweitägigen Waldviertel-Rundfahrt Gelegenheit zu ausführlichen Unterhaltungen, wobei auch so manche Erinnerung aus längst vergangenen Schulzeiten aufgefrischt werden konnte. Dass dabei die Damen mit von der Partie waren, versteht sich von selbst.



Die "Fünfzigjährigen" (von links): Dkfm. Reischitz, Ing. Rödhammer, Ing. Petuelli, Ing. Jägersberger, Dipl.-Ing. Meissner, Ing. Haselmann, Ing. Rambousek, Ing. Schirak, Ing. Oberndorfer, Dipl.-Ing. Krenhuber



#### Technologien, die die Welt bewegen.

Ihre Karriere-Entscheidung für eine erfolgreiche Zukunft

Voith ist der zuverlässige Partner von Schlüsselindustrien. Wir setzen Maßstäbe in der Papiertechnik, Antriebstechnik, Energietechnik und bei Industriedienstleistungen. Mit ca. 3,5 Mrd. Euro Umsatz und 30.000 Mitarbeitern an weltweit über 200 Standorten gehört Voith zu den großen Familienunternehmen Europas.

Die Voith Paper GmbH in St. Pölten ist der international führende Hersteller für Karton und Verpackungspapiermaschinen und sucht Verstärkung (m/w) für die Abteilung

#### Papiermaschinen Konstruktion

#### Aufgabengebiet:

In dieser Funktion werden Sie nach ausreichender Einarbeitung mit der selbstständigen Konstruktionsabwicklung einer Maschinensektion betraut. Dabei erstellen Sie im Team weiters die erforderlichen Beschaffungsunterlagen wie Stücklisten, technische Spezifikationen und die Anlagendokumentation.

Sie arbeiten firmenintern eng mit der Produktentwicklung, Automation, Einkauf sowie Montage und Inbetriebnahme zusammen, international mit unseren Kunden, Konzernpartnern und Lieferanten.

#### Anforderungen:

- Abschluss HTL, vorzugsweise Maschinenbau
- Berufserfahrung im Maschinenbau/Anlagenbau von Vorteil
- CAD Kenntnisse vorzugsweise Autodesk Inventor oder Microstation
- gute Englischkenntnisse
- selbstständige, eigenverantwortliche Arbeitsweise
- Reisebereitschaft für internationale Kurzeinsätze

#### Ihre Bewerbung:

Fühlen Sie sich angesprochen? ... dann senden Sie Ihre vollständige Bewerbung mit Foto an: Voith Paper GmbH, Personalwesen,

Herrn Andreas Hameter 3100 St. Pölten, Linzer Straße 55 Tel.: +43 2742 806-2567 E-Mail: andreas.hameter@voith.com

Voith Paper



#### PROJEKTANT/IN

#### Gebäudeleittechnik, Standort Großraum Wien Süd

In enger Zusammenarbeit mit dem Vertrieb, dem firmeninternen Engineering und den Kunden in ganz Österreich betreuen Sie die teilweise recht komplexen Projekte von der Übernahme vom Verkauf bis zur Übergabe an den Kunden. Ein wichtiger Fokus liegt im Monitoring von Kosten und Terminen.

Nach einer qualifizierten Ausbildung (z.B. HTL/ Automatisierungstechnik / ET. NT, Mess-/Regeltechnik etc.) haben Sie bereits etwa 3 Jahre Praxis bei Projekten im vergleichbaren technischen Umfeld erworben. (Wünschenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich) Sie verfügen über gute Englisch- und EDV Kenntnisse. Ihre persönlichen Stärken sind Organisationstalent, Initiative, Problemlösungskompetenz und Teamgeist.

Interessiert Sie diese entwicklungsfähige Tätigkeit in einem hochprofessionellen Unternehmen? Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbung vorzugsweise per E-Mail an: gottfried\_kadecka@trane.com oder per Post an:

#### **Trane GmbH**

z. H. Herr Ing. Gottfried KADECKA

Campus 21

Liebermannstraße F03 201

A-2345 Brunn am Gebirge







Mag. Dipl.-Ing. Dr. Erwin K. Hoffelner Zivilingenieur fur technische Chemie

Haben Sie in Ihrem Betrieb Fragen zu Behörden und Gesetzen?

- Genehmigung von Betriebsanlagen: Einreichunterlagen, Emissionsanalysen, Immissionsprognosen
- Brandschutz: Konzepte, Brandabschnitte, Brandschutzbeauftragter (extern)
- Gefahrgut: Verpackungsfragen, Beförderungspapiere, Einstufungen, Berater
- Abfallwirtschaft: Abfallwirtschaftskonzepte, Logistik, Abfallbeauftragter (extern)
- Arbeits sicherheit: Evaluierungen, Unfallerhebungen, Sicherheitsfachkraft (extern)
- Chemische Analysen: Emissionsmessung v. Lackieranlagen (VOC-Anlagenverordnung) Emissionsmessung (Schadstoffe) von Feuerungsanlagen (FAV)

Es würde mich freuen, auch Sie persönlich zu beraten und zu betreuen!

3430 Tulin an der Donau

Tel: 02272 82 629 Fax: 02272 82 657 Mail: office@hoffelner.net

Mag. Dipl.-Ing. Dr. Erwin K. Hoffelner



GERHARD HOLZER

#### **Höhere Lehranstalt** für Wirtschaftsingenieurwesen an der HTBLuVA St. Pölten

#### Ein Beitrag zum 60-Jahr Jubiläum!

Die Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen hat sich ursprünglich aus dem Fachbereich Maschinenbau heraus entwickelt. Vorerst als Landmaschinenbau geführt, wurde sie später zu Betriebstechnik und schließlich zu Wirtschaftsingenieurwesen umbenannt, wobei die Lehrpläne laufend den neuen Anforderungen der Wirtschaft angepasst wurden.

Die letzte Lehrplanreform - Wirtschaftsingenieurwesen-neu - brachte eine wesentliche Verbesserung und Aktualisierung der Lehrinhalte im theoretischen wie fachpraktischen Bereich für diese fünfjährige höhere Ausbildung unter gleichzeitiger Aufspaltung in drei wesentliche Ausbildungsschwerpunkte wie: Betriebsmanagement, Betriebsinformatik und Logistik ab dem zweiten Ausbildungsjahr.

Diese neue Aufgliederung in Ausbildungsschwerpunkte wurde analog zur Universitätsausbildung umgesetzt, welche sich bereits vorher besonders bewährt hatte. Die Wahl eines Schwerpunktes nach dem zweiten Ausbildungsjahr/Jahrgang, bietet die Möglichkeit, diesen nach den persönlichen Fähigkeiten bzw. Neigungen auswählen zu können. Wer sich für die BHS-Ausbildung Wirtschaftsingenieurwesen entscheidet, muss sich im Klaren sein, dass seine Interessenslage breit gefächert, sein Interesse an einer umfassenden technisch-wirtschaftlichen Ausbildung groß sein muss und nicht der Spezialist, sondern der Generalist als "Allzweckwaffe" im Unternehmen sein angestrebtes Ziel ist, das heißt, er sollte

- sich für Technik und das Zusammenwirken von Mensch und Technologie begeistern
- großes Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen aufbringen
- aufgeschlossen für eine enge Zusammenarbeit mit Kollegen anderer Fachrichtungen sein
- und organisatorisches Geschick mitbringen.

Für junge Leute keine ganz leichte Entscheidung, dies zum Zeitpunkt des BHS-Eintritts schon zu verstehen bzw. diese umfassende Interessenslage mitzubringen! Den Eltern kommt daher in dieser Situation keine unwesentliche Aufgabe der gemeinsamen Beratung nach einer umfassenden Information (Tag der offenen Tür, Internetzugang etc.) über diese Ausbildungsmöglichkeit zu.

#### Das allgemeine Umfeld des Wirtschaftsingenieurs/der Wirtschaftsingenieurin:

Die Entwicklung der Weltwirtschaft ist gekennzeichnet durch Globalisierung, Kommunikation, vernetzte Projekte, kurze Produktlebenszyklen, automatisierte Produktionsprozesse und permanente Veränderung in allen gesellschaftlichen Bereichen. Handel, Gewerbe und Industrie sind gezwungen, die technischen und organisatorischen Prozesse in immer kürzeren Intervallen neu zu gestalten. Individualisierung und Kundenorientierung treten immer mehr in den Vordergrund. Dieser Entwicklung Rechnung tragend, vermittelt die Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen breit angelegte allgemeine und fachliche Qualifikationen. Die Absolventen/Absolventinnen sind in der Lage, sich in die wesentlichen technisch-wirtschaftlichen Tätigkeitsbereiche in kleinen, mittleren und großen Unternehmen schnell einzuarbeiten.

Sie sind befähigt, nach einigen Jahren Praxis, Mitarbeiter effizient zu führen, betriebliche Prozesse in Produktion und Dienstleistung neu zu gestalten und bestehende Systeme zu optimieren. Wirtschaftsingenieure/Wirtschaftsingenieurinnen sind in der Praxis als anwendungsorientierte "Generalisten" in verschiedensten Funktionen tätig. Das Spektrum umfasst sowohl technische als auch wirtschaftliche und organisatorische Einsatzbereiche.

Wirtschaftsingenieure denken in ganzheitlichen Zusammenhängen, bereichsübergreifend und unternehmerisch zur Lösung komplexer Aufgaben. Um auf fachliche Anforderungen in der erforderlichen Tiefe vorzubereiten, sind Schwerpunktsetzungen auf Teilbereiche vorgesehen. Dem entsprechend sieht die Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen die alternativen Ausbildungsschwerpunkte

- "Betriebsmanagement" (Industrial Engineering),
- · "Betriebsinformatik" (Industrial Information Technology) und
- "Logistik" (Industrial Logistics) vor.

#### Persönliche Fähigkeiten des Wirtschaftsingenieurs/der Wirtschaftsingenieurin:

Wirtschaftsingenieure sollen Meister der Koordination sein und keine Leute fürs Detail. In Zeiten zunehmender fachlicher Spezialisierung und wirtschaftlicher Globalisierung wird Koordination und Zusammenarbeit innerhalb eines Unternehmens immer komplizierter. Besonders problematisch kann dies dort werden, wo Wirtschaft und Technik zusammentreffen, wenn sich also Ingenieure ohne kaufmännische Erfahrung und Kaufleute ohne Kenntnisse komplexer technischer Vorgänge gegenüber sitzen. Dann sind Fach- und Führungskräfte gefragt, die den Überblick bewahren, die nicht nur technisch versiert sind, sondern auch ressortübergreifend Zusammenhänge beurteilen können. Wirtschaftsingenieure sind durch ihre technischnaturwissenschaftlichen Vorkenntnisse und ihr betriebswirtschaftliches Know-how dafür bestens geeignet!

Wirtschaftsingenieure/Wirtschaftsingenieurinnen arbeiten somit interdisziplinär und sind vielfach im Management tätig. Daher kommt neben der rein fachlichen Qualifikation der Entwicklung persönlicher Fähigkeiten eine besondere Bedeutung zu. Dazu zählen kommunikative und soziale Kompetenz, Problemlösungsfähigkeit, Teamfähigkeit, Kreativität, unternehmerisches Denken und Handeln, Entscheidungsfreudigkeit, Kundenorientierung sowie Verhandlungsgeschick. Wegen der zunehmenden Internationalisierung der Märkte sind die Bereitschaft zur beruflichen Mobilität sowie die Beherrschung der Wirtschaftssprache Englisch unerlässlich.

Bisher wurden in der Höheren Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen an der HTBLuVA St. Pölten die Ausbildungsschwerpunkte Betriebsmanagement und Betriebsinformatik geführt, ab dem Schuljahr 2006/2007 wird nun

#### Betriebsmanagement, Betriebsinformatik WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN



auch der Ausbildungsschwerpunkt Logistik angeboten, wobei der Ausbildungsschwerpunkt Betriebsinformatik vorerst auslaufend ist.

Die Höhere Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen an der HTBLuVA St. Pölten ist in der glücklichen Lage, alle drei Ausbildungsschwerpunkte vom Lehrerpotenzial her anzubieten, was die Flexibilität des Angebotes wesentlich erhöht!

Zusätzliches Angebot durch schulautonome Änderungen des neuen Lehrplans an der HTBLuVA St. Pölten:

- Fremdsprachen: Französisch, Russisch, Englisch (Cambridge First Certificate)
- PC Ausbildung mit Übungen im gesamten MS-Office-Paket, Multimediaund Präsentationstechnik
- Europäischer Computerführerschein (ECDL- Zertifikat ), Vertiefte EDV -Ausbildung (CISCO - Zertifikat)
- ÖPWZ / REFA Grundschein (entspricht REFA Teil I und Teil II), Berechtigungen für höhere REFA Ausbildungsstufen
- SAP Zertifikat als Vertiefung der SAP -Schulung, Vorseminarprüfung für das Industrial Engineering (IE)
- · Aktuelle Fachgebiete, Praktikum für Betriebswirtschaft, Ausbildung zur Sicherheitsvertrauensperson, zum Abfallbeauftragten
- CAD AutoCAD 2007 und 3D-CAD -Konstruktionen mit Solid Edge, Solid Works und Pro-Engineer in den aktuellen Versionen

#### Zukunftsaspekte gemäß den aktuellen Tätigkeitsfeldern der Wirtschaftsingenieure aus der Sicht der Praxis:

Dem Wirtschaftsingenieur eröffnet sich aufgrund seiner breit angelegten Ausbildung und der Fülle an Spezialisierungsmöglichkeiten ein enorm weites Tätigkeitsfeld.

Das größte Einsatzgebiet für den Wirtschaftsingenieur liegt nach wie vor in der Industrie, wobei aber der Dienstleistungssektor deutlich an Stellenwert gewonnen hat!

Im Handel setzt sich die technisch/wirtschaftlich-integrative Denkweise zunehmend durch, so dass besonders im Groß- und Außenhandel eine signifikante Nachfrage nach Wirtschaftsingenieuren auf unterschiedlichsten unternehmenshierarchischen Ebenen besteht.

Die Anforderungen der Wirtschaft und somit auch die Tätigkeitsfelder der Wirtschaftsingenieure unterliegen dem stetigen Wandel. Eine vollständige Aufzählung der Tätigkeitsbereiche und Aufgabengebiete ist wegen der Vielfalt der technisch-wirtschaftlichen Problemstellungen und betriebsspezifischen Einsatzgebiete unmöglich! Bevorzugte Tätigkeitsbereiche lassen sich jedoch identifizieren, um daraus den aktuellen Trend (vom Jahre 2000 bis 2006) aufzeigen zu können:

Die Einsatzgebiete Logistik/Materialwirtschaft/Einkauf und Marketing/Vertrieb haben relativ an Bedeutung zugenommen.

Die Bereiche Controlling/Rechnungswesen, Fertigung/Produktion, Forschung/Entwicklung und Unternehmensleitung haben ihren Stellenwert behauptet und sogar verbessert.

Die Zunahme der Position von Logistik/Materialwirtschaft/Einkauf ist erstens dadurch zu erklären, dass Logistiker als Fachleute für Beschaffung, Materialfluss, Kontrolle, Qualität und Kostensenkung in allen global wirkenden Branchen immer mehr an Bedeutung gewinnen, und zweitens der Wirtschaftsingenieur mit seinem interdisziplinären Hintergrund für Themen wie Supply Chain Management oder Collaboration Management geradezu prädestiniert ist.

Auch das Einsatzfeld Marketing/Vertrieb nahm an Bedeutung dadurch zu, da der Wirtschaftsingenieur seine klassischen Potenziale z. B. bei der Durchführung von Marktanalysen oder der Erstellung von Angeboten nach technischen und wirtschaftlichen Aspekten effektiv einsetzen kann.

Im Controlling/Rechnungswesen werden Wirtschaftsingenieure z. B. bei der Planung und Kontrolle von Investitionsentscheidungen oder der Revision eingesetzt. Fertigung/Produktion als weiteres Einsatzfeld hat sich ebenfalls durch umfangreiche Technologieverbesserungen vergrößert.

Im Bereich Forschung/Entwicklung eignet sich der Wirtschaftsingenieur besonders gut zur Koordination der beteiligten Spezialisten, zur Prüfung und Kalkulation von Projekten hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und für Optimierungsaufgaben.

Der enorme Bedeutungsgewinn des Tätigkeitsbereiches der Unternehmensleitung ist insofern beachtenswert, da der Anteilszuwachs exponierter Stellen bei den Wirtschaftsingenieuren trotz Abbau von Führungspositionen zugunsten flacherer Hierarchien zunimmt.

Neben den traditionellen Tätigkeitsfeldern können als sonstige Tätigkeitsbereiche Energiewirtschaft, Arbeitswissenschaften, Unternehmensberatung, Öffentlicher Dienst, Umweltschutz und Umweltmanagement, sowie neue Tätigkeitsbereiche - Innovationsund Technologiemanagement, Ressourcenmanagement, Wissens- und Kompetenzmanagement, Collaboration Management, Softwareentwicklung und Datenverarbeitung genannt werden!

Aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung sind die Berufs- und Tätigkeitsfelder von Wirtschaftsingenieuren, wie bereits ausgeführt, sehr vielfältig und weit gestreut. Zwar sind die Weichen durch die Fachrichtung bzw. durch die Wahl der Ausbildungsschwerpunkte mehr oder weniger gestellt, sie führen jedoch erfahrungsgemäß den Wirtschaftsingenieur selten in bestimmte Funktionen und Wirtschaftszweige.

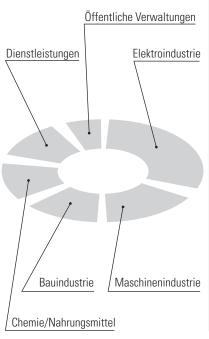




Eine Analyse zeigt auf, was für Funktionen Wirtschaftsingenieure in welchen Wirtschaftszweigen und Unternehmensbereichen ausüben.

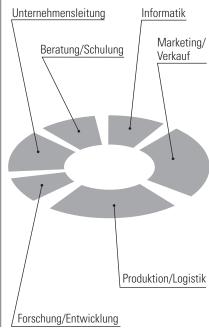
#### Einsatz in den Wirtschaftszweigen

Elektroindustrie Maschinenindustrie Bauindustrie Chemie/Nahrungsmittel Dienstleistungen Öffentliche Verwaltungen



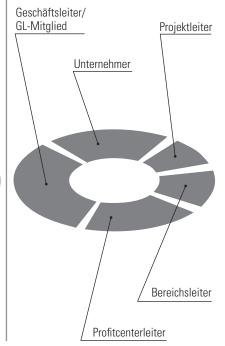
#### Verteilung auf Unternehmenszweige

Unternehmensleitung Marketing/Verkauf Produktion/Logistik Forschung/Entwicklung Informatik Beratung/Schulung



#### Ausgeübte Funktionen

Unternehmer Geschäftsleiter/GL-Mitglied Profitcenterleiter Bereichsleiter Projektleiter



#### Die vielfältigen Tätigkeitsbereiche der Wirtschaftsingenieure:

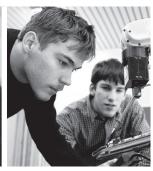
Planung und Konstruktion, Automatisierung, Forschung und Entwicklung, Logistikbereich, Qualitätssicherung etc...











Alles in allem ein umfangreiches, aussichtsreiches und zukunftsorientiertes Einsatzgebiet für Wirtschaftsingenieure und damit wohl ein triftiger Grund sich für die Ausbildung zum Wirtschaftsingenieur zu entscheiden!



GERHARD HOLZER

#### "Mädchenspezifische" Ausbildung -Wirtschaftsingenieurwesen

#### Mädchen nutzen ihre Chancen!

Ein interessantes Fachgebiet mit hervorragenden Berufsaussichten; ein Job, der sinnvoll ist, Spaß macht und fordert. Diese Chancen bietet die Ausbildung zur Wirtschaftsingenieurin an der Höheren Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen. Der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen hat den Mädchen mehr zu bieten: jede Menge spannender Stoff, super Lernbedingungen, beste Aussichten. Mädchen können hier ihre eigenen Möglichkeiten ohne Rollenzwang entdecken.

#### Mädchen sind gut!

Viele Mädchen trauen sich weniger zu als sie leisten können und bleiben dann hinter ihren Möglichkeiten zurück. Wenn Sie die Zugangsberechtigung zur HTL haben, interessiert an Wirtschaft und Technik sind und Spaß am Lernen haben, dann sind Sie bei uns richtig. Wir wecken, was in Ihnen steckt. In fünf Jahren steckt in unserem Konzept alles, was Sie für den Beruf brauchen. Wir machen Sie fit in

punkto Kreativität, Fachwissen, Management, Problemlösung. Und Sie entwickeln hier eine starke Persönlichkeit: Selbstbewusstsein, Führungsqualitäten und Verantwortungsbewusstsein für die Berufswelt.

#### Sind Frauen die besseren Manager?

Veränderung liegt in der Luft - und Sie können davon profitieren. Globalisierung bestimmt die Zukunft, die Märkte wachsen weltweit zusammen. Das heißt: gemeinsam Probleme lösen, international zusammenarbeiten, über alle Grenzen hinweg kommunizieren. Gefragt sind Wirtschaftsingenieurinnen mit Überblick und Durchblick, die Brücken bauen zwischen







Wir bitten Sie... senden Sie uns Ihre E-Mail-Adresse, um uns Kosten und Mühen für die Zustellung von Jobangeboten zu senken.

- Zu- und Vorname,
- Matura- bzw. Abschlussklasse
- Jahr des Abschlusses
- E-Mail Adresse

#### an: werner.klement@htlstp.ac.at

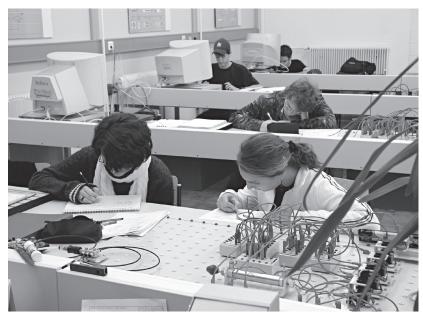
Gesammelte Klassenlisten mit obigen Daten sind uns ebenso herzlich willkommen.

Jobbörse im Internet:

http://absolv.htlstp.ac.at







Mädchenspezifische Ausbildung

Wirtschaft und Technik, Mensch und Umwelt, Ökonomie und Ökologie. Teamarbeit, Fremdsprachen, Organisation und Präsentation ... das haben Frauen gut drauf - vielleicht sogar besser als Männer?

#### Frauen gestalten die Zukunft!

Wirtschaftsingenieurinnen mit qualifizierter Ausbildung sind gefragt. Die Berufsaussichten sind absolute Spitze. Gute Leute gehen direkt von der HTL bzw. Technischen Universität an die Arbeit, Ihnen stehen alle Türen offen.

In vielen Ländern der Erde. Es kommen alle Branchen in Frage, dank Ihrer Qualifikation können Sie frei wählen: zwischen kleinen und mittelständischen Unternehmen oder großen Konzernen, zwischen öffentlicher Verwaltung, Unternehmensberatungen oder Selbständigkeit. Frauen gestalten die Zukunft mit - im Management, in der Geschäftsleitung oder als freie Unternehmerinnen.

#### Wir heben ab, unser Aufstieg ist richtig geplant!



WOLFGANG LENZ

#### **Internationales SAP-Zertifikat** an der Höheren Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen der HTL- St. Pölten

Am 2. Juni 2006 legten eine Schülerin und zwei Schüler der Höheren Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen das international anerkannte SAP-Basis-Zertifikat "Foundation Level" ab.

Anm.: Die Firma SAP ist mit ihrer Software-Lösung "SAP R3" weltweit Marktführer im Bereich "umfassender integrierter betrieblicher Software" und kann bei einem Umsatzvolumen von ca. 8.5 Mrd. EURO etwa 100.000 Installationen in 120 Ländern vorweisen.

Als die ersten SchülerInnen an der HTL St. Pölten, womit sie gleichzeitig zu den ersten Absolventlnnen in Niederösterreich überhaupt zählen, meisterten Barbara Breyer, Philip Baumgartner und Alexander Wimmer die gestellten Zertifizierungs-Aufgaben mit Bravour. Bei der 60 Minuten dauernden computer-gestützten Prüfung waren insgesamt 60 Fragen, u.a. aus den Themenbereichen "SW-Handling, Systemverständnis, Benutzerkonfigurationen und -berechtigungen, Hilfesystem, Listen und Berichte, etc.", zu beantworten. Das Ablegen dieser international standardisierten Prüfung bescheinigt den Schülern umfassendes SAP-Basiswissen und soll ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil beim Einstieg ins Berufsleben sein. Die Möglichkeit, dass Schüler österreichischer Schulen dieses Zertifikat ablegen dürfen, ist weltweit einmalig, da es üblicherweise nur SAP-Usern mit entsprechender Berufspraxis vorbehalten ist.

Die Basis für die SAP-Ausbildung an Schulen bildet die weltweit ebenfalls einmalige Kooperation zwischen SAP und österreichischen Schulen, und hierbei speziell mit HTLs. So wird an der Höheren Lehranstalt für Wirtschaftsingenieurwesen der HTL St. Pölten bereits seit vier Jahren SAP im Regelunterricht gelehrt, die Möglichkeit zur Zertifizierung wurde im abgelaufenen Schuljahr erstmalig angeboten und soll auch in Zukunft fixer Bestandteil einer umfassenden SAP-Basisausbildung an dieser Abteilung sein.



Barbara Breyer, Philip Baumgartner und Alexander Wimmer meiterten mit Bravour die gestellten SAP-Zertifizierungs-Aufgaben

















60-Jahr-Feier HTL St. Pöten















# 60-Jahr-Feier HTL St. Pölten



# HTL

Höhere Technische Bundeslehr- & Versuchsanstalt St. Pölten

Waldstraße 3 · 3101 St. Pölten

Tel. 02742/75051

Expositur: Linzer Straße 37

3101 St. Pölten · Tel. 0 27 42/739 03

# absolvnews

2005/06 Absolventen des Schuljahres



**BARTL Mathias BERGER Andreas BREITNER Franz BÜRG Daniel Gerhard** CFLIK Edin **DALLINGER Jakob Franz** FITZ Matthias Herbert GAUSTERER **Gregor Maria Alfred GAVRAN** Dario GRIESAUER Manuel Dominik **GROHS Bernhard HOFER Johannes Paul** 

**LUMESBERGER Josef** MASCHA Michael Ignaz MURHAMMER **Bernhard Wolfram PANDION Lukas Norbert PUCHINGER Markus Alexander Leopold RESEL Michael** SCHÖNINGER Christoph Johann Ludwig Franz WEIDINGER Alexander **WEILGUNY Manuel** 



**BAUER Roman BAUMGARNTER Stefan** BRANDSTETTER Philipp Florian **DAXBÖCK Ronald** HERNDLER Manuel KIRSCHNER **Markus Thomas** KRUMBÖCK Jürgen KÜHLMAYER Christian Paul MATOUSOSKY Philipp Stefan

PAUKER Florian PRAZAK Michael RESTER Alexander Christian RIFGI FR Lucas RUßWURM Michael STEHRLEIN Stefan Helmut TROST Florian WEIßENBÖCK **Bernd Andreas WINTER Stefan Leopold WUTTI Bernhard** ZAHRADNICEK David Herbert



**ARSLAN Nihat BURLACU Ciprian Cristian CSERNAK Christoph** Claus Friedrich Alois **ENDL Matthias Ernst FIRAT Tuncay** FRITZ René **GALUSKA Johannes Franz HEIDINGER Jürgen HEILMEIER Thomas Ernst HERNEGGER Michael** 

HÖNL Lukas KALTENBRUNNER Florian KURZMANN Florian **PEKTAS Tarik PLESA Cosmin Dragos** POESELT Manuel **POPP Lionel Johannes** ROHACEK Reinhard SAVIC Dragan WAGNER Andreas WEGSCHEIDER Philipp



**ASCHINGER Gerold Ch. BRANDSTETTTER Roland** FRÖHLICH Angelika **GAUPMANN** Ines **HARRER Matthias HÖDL Stephan Maria** JAHODINSKY Gerald W. J. **JANISCH Roswitha Maria KLOIMÜLLER Christian** LINSBICHLER Thomas LUCNY Gregor Sebastian P. **PFAFFENEDER Johannes** PITTL Anna Monika

**RATZINGER Daniel** SCHÄFER Thomas SCHIESSL Christoph Herbert SCHILDENDORFER Bernhard SIEBERTH Günther Josef STRELZOW Michail J. SUDA Fabia VOGELSINGER Charlotte WIPLINGER Sascha Michael WURM Stefan **ZIEGELWANGER Werner** 

**PLANK Andreas Reinhard** 





BAUER Andreas
BAUER Christian
CERMAK Benedikt
DORNHACKL Hermann
ENGLHART Stefan
FÜRST René
HINTERDORFER Stefan
HOLNSTEINER Thomas
KLEBER Patrick
KOZISNIK Josef Georg
KRALL Florian
KURZ Matthias
LAISTER Dominik

MACHO Christian Franz
MARYSCHKA Bernhard
MILLINGER Ernst Johann
MURTIC Jasmin
PENZ Manuel Alois
PREIß Johannes
PÜRINGER
David Dominik Alexander
RAINER Peter
SCHAUER Jürgen
SIMHOFER Christian Franz
WEBER Lukas
WINTER Josef
WINTER Markus



BRACK Martin
BRANDNER Alex
DÖRFLINGER Michael
EDLINGER Klaus Johann
FELLNER Daniel
GINDLER Andreas
GRUBER Gerhard
HAHN David
HAMMERSCHMID Rainer
HOFSTÄTTER Harald
HUBER Gerold
HÜNDLER Georg
KUTTENBERGER Franz

MARIK Christian
MARSCHALEK Marion
PÖHN Michael
RATHNER Florian
ROTHENEDER Stephan
TERIAN Stefan
THRON Richard Helmut
VAVRA Bianca Jasmin
VOITH Martin
WERNER Guido
WIMMER Sandra
WOLK Matthias



BÄUCHLER Michael Josef
BURGER Stefan
DAURER Harald
FOHRAFELLNER Elvira
GRÜBLER Christopher
GRÜNSTEIDL Bernhard
HINTEREGGER Peter
LIBAL Matthias Franz
PIONTEK Thomas Johann
RITZMAIER Michael

Markus Günter Ferdinand
SCHAUER Stefan
SPRINGER Peter
STAFFENBERGER
Alexander
STANGL Stephan
TRITSCHER Markus
WILL Mario

**WURZER Franz** 

RUHM



BAUER Andreas Josef

BENINGER Florian

DEISENBERGER Michael Walter

FISCHER Peter Michael

**KAUSL Bernhard** 

**KVASNICKA Samuel** 

RATTENEDER Herbert Alexander SCHINNERL Christian

SCHLÖGL David Franziskus

SENNINGER Thomas

TIEFENBÖCK Christopher

**WALLENTIN Norbert** 

WINDL Roman

WURZER Jürgen

**WURZER Roland Anton** 





**BIERBAUMER** Karl Leopold

**BUCHETITSCH Paul** 

FRAISL Thomas Franz Helmut Erich

**HEINDL Corinna Tatjana** 

**HOFMANN Jürgen Peter** 

LANGHAMMER Peter Jörg

PRIRSCHL Markus Leopold

**RADA Matthias Werne** 

**RAUT Cosmin Rusalin** 

**RINGSEIS Martin** 

**THALLAUER Christian** 

VIZITIU Elisei



BAMINGER Roman Friedrich **EDELMAIER Mathias EICHINGER Lukas** GLÖSMANN Gabriel-Luigi **GRUBNER Roland HOLZER Dominik Herbert KAUFMANN Thomas** MRASS Andreas **MUNK Andreas** 

**RÖCK Amon Markus** 

**RÖCK Uriel Daniel SCHIRMER Christian SCHREY Patrick** SIMONICH Thomas **STÜBLER Matthias** TAUSEK Alexander Raphael WACHTER Stefan ZANKL Georg **ZIDAR Stefan** 

**ZÖCHLING Markus Josef** 



**BERGER Martin** DÖRRICH Barbara Anna EXENBERGER Michael J. **HAGL Andreas** HENGSTBERGER Martin D. **HUNDLINGER Peter** KÜHBERGER Georg H. L. **MAITZ Georg MAYER Thomas PFEIFER Peter Gerhard** 

POSCH Markus REIBNAGEL Roman **REINPRECHT Markus RINGSEIS Patrick RÖSSLER Alexander SCHÜTZ Markus** SCHWEIDLER Andreas G. STEMMER Benedikt Joh.



**EDLINGER Leo** 

GASTEGGER Mario Günther

**HAHN Manuel Hermann** 

**HICKER Ewald Johannes** 

KREUZER Raphael

LICHTENWALLNER Alexander

MISTELBAUER **Christoph Walter**  **PICHLER Bernhard** 

**RAMLER David Emanuel** 

**ZIMMERMANN** Hannes

**RIEGLER Markus** 

**RUßWURM Martin Roman** 

**SCHWEIGLER Thomas** 

**SCHWINN Oliver** 

STEININGER Albin

ZEITLINGER **Alexander Peter** 



BENEDER Richard

**BERGER Peter** 

**BRUNNER Mathias** 

DEUTSCH Bernhard Rainer Josef

FORMANEK Philipp

**GONAUS Stefan Herbert** 

**HACKL Philipp** 

**HELLERSCHMIED Andreas** 

LANZENHOFER Jakob

**MAGERL Christian** 

PREYSER Franz Josef

SCHIRMAIER Bernhard

STRASSER Johannes

**TEUFEL Stefan** 

**TEUFL Reinhard** 

**TRAVNICEK Cornelia** 

**WEBER Johannes** 



**DELL MOUR** 

**Camillo Matthias** 

GÖLß Christian

HAMETER Michael Helmut

**MAIER Manuel Patrick** 

**TATSCHL Wolfgang** 



AICHINGER Michael

AIGNER Andreas Walter Rudolf BAUMGARTNER Philip

BEER Stefan

**BOZKURT** Hüseyin

BREYER Barbara Maria

ERNST Christoph

FELSNER

Christian Ernest Alfred FROLIK Sven Gustav

HÖNIGL Sabrina

KAMTNER Karl

**KATITS Andreas Daniel** 

**LECHNER Stephan** 

RIEDLER Gregor Mario

SCHIFKO Stefan Martin

SCHRITTWIESER Stefan

VA/IRARAED

**TROST Johannes** 

Alexander Christoph

WITTMANN Horst Philipp



**BAUER Gerhard** 

**BRUNNTHALER Peter** 

FINK Roland

FISCHER Andreas

FISCHER Thomas

LINDTNER Erich

LINTNER Thomas

**MELLMER** Rainer

PELL Andreas

SCHAUPPENLEHNER Thomas

STOCKINGER Gerhard

**WAGNER** Josef

**ZÖCHBAUER Florian**