

Nr. 4/2005

Die Zeitschrift des
Absolventenverbandes der
HTL Schellinggasse
und der
HTL Ottakring.



der neue merker

Erscheinungsort Wien – Verlagspostamt 1170 Wien – P.b.b. – GZ 02Z 033881 M – € 0,70

Liebe Mitglieder des Absolventenverbandes!

In der letzten Hauptversammlung erfolgte nach den Berichten der Vorstandsmitglieder die Entlastung des Vorstandes. Es wurde beschlossen die Geschäfte in bewährter Weise weiterzuführen.

Besonders erfreulich ist, dass Dipl.-Ing. Alfred Filz dem Vorstand seine Mithilfe zugesagt hat und im Bereich der Mitgliederbetreuung aktiv sein wird. Herzlichen Dank und viel Freude in diesem Arbeitsbereich!

Allen Mitgliedern, Freunden und Unterstützern des Absolventenverbandes dankt der Vorstand für alle Aktivitäten, Unterstützungen und die treue Verbundenheit mit ihrer alten Ausbildungsstätte. Wir würden uns über Ihren Besuch am nächsten Tag der offenen Tür am Freitag, 17.02.2006 von 13.00 bis 17.00 Uhr sehr freuen.

Möglichst besinnliche Adventtage, frohe und gesegnete Weihnachten sowie viel Glück, Gesundheit und Erfolg im Jahr 2006 wünscht Ihnen das Absolventenverbandsteam und

*StR Dipl.-Päd. Ing. Richard Wagner
Präsident*

Sehr geehrte Absolventin! Sehr geehrter Absolvent!
Ihre Unterstützung wird benötigt bei:

Maturaprojekt Absolventendatenbank

Sehr geehrte Absolventinnen und Absolventen,
bald ist es auch für unsere Klasse, die 5HIB (ITE Abteilung, Technische Informatik) soweit. Die Matura rückt in greifbare Nähe und damit standen wir vor der Wahl eines Maturaprojekts. Wir, Philipp Büchler und Maximilian Schranz, haben uns dafür entschieden, eine Absolventendatenbank mit Hilfe eines Online- Formulars zu erstellen. Bei unserem Projekt werden wir von Herrn Prof. Scherzer betreut.

Es sollen Informationen über Weiterbildung, berufliche Tätigkeiten und Einschätzung des Wertes der Ausbildung von HTL- AbsolventInnen eingeholt werden.

Anhand dieser Daten wollen wir eine Grundlage für Kontakte schaffen und auch Hinweise für eine Evaluierung der Ausbildung erhalten. Ihr Feedback kann uns zeigen wo „wir stehen“ und bei der Weiterentwicklung der Ausbildungsprofile an der HTL-Ottakring helfen.

Wir bitten Sie, mit ihrem Feedback dieses Projekt zu unterstützen und im Falle Ihrer Teilnahmebereitschaft eine Email mit der Angabe Ihres Maturajahrganges, der Klassenbezeichnung und der Abteilung an max.schranz@gmx.at zu senden.

Die erhobenen Daten werden streng vertraulich behandelt und an keine Dritten weitergegeben!

Mit freundlichen Grüßen
Philipp Büchler, Maximilian Schranz, Johann Scherzer

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
Verband der Absolventen und Absolventinnen der
Höheren Technischen Bundeslehranstalt
Ottakring (ehem. Schellinggasse)
Anschrift: HTL Wien 16 – Ottakring
Thaliastraße – Hettenkofergasse 15
A 1160 Wien; Tel. 49 111
Druck: Eigenverlag

In der letzten Kuratoriumssitzung wurde die Präsidentschaft von Herrn Univ.-Prof. DI Dr.techn. Gerhard Schiller an Herrn Univ.-Prof. DI Dr.techn. Erasmus Langer übergeben. Nachfolgend eine kurze Vorstellung von Herrn Univ.-Prof. Langer, dem wir herzlich für seine Bereitschaft zur Übernahme der verantwortungsvollen Tätigkeit der Präsidentschaft danken und den unsere besten Wünsche begleiten.

Neues aus dem Kuratorium

Es ist mir eine große Freude, mich in dieser Ausgabe des „neuen merker“ als frisch gebackener Präsident des Kuratoriums der HTL-Ottakring an Sie wenden zu dürfen. Erlauben Sie mir zunächst, mich kurz vorzustellen und zu berichten, wie ich zu der ehrenvollen Aufgabe gekommen bin - obwohl ich kein Absolvent dieser höheren Lehranstalt bin.

Nach Abschluss der Realschule in Wien 3, Radetzkystraße 2 und Ableistung des Präsenzdienstes beim österreichischen Bundesheer studierte ich Elektrotechnik, Studiengang „Industrielle Elektronik und Regelungstechnik“ an der Technischen Universität Wien, welche anschließend zu meiner beruflichen Heimat werden sollte.

Nach erfolgter Sponsion zum Diplomingenieur ergriff ich die mir gebotene Gelegenheit, eine Stelle als Universitätsassistent am seinerzeitigen Institut für allgemeine Elektrotechnik und Elektronik anzunehmen und ein Dissertationsstudium zu betreiben, welches ich 1986 abschloss. Drei Jahre später wechselte ich zum neu gegründeten Institut für Mikroelektronik an der Fakultät für Elektrotechnik (nunmehr Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) und habilitierte mich auf dem durch das Institut vertretene Fachgebiet. Seit 1999 habe ich die Rolle des Vorstandes des Institutes inne (<http://www.iue.tuwien.ac.at>). Während meiner bisherigen Zeit als Universitätslehrer hatte ich das zweifelhafte Vergnügen, die über die Universitäten in immer kürzeren Zeitabständen hereinbrechenden Reformen hautnah miterleben zu können, umso mehr ich mich durch Mitwirkung in verschiedenen universitären Gremien seit vielen Jahren bemühe, sowohl an der gedeihlichen Entwicklung von Fakultät und Universität konstruktiv mitzuarbeiten als auch die Interessen der Kolleginnen und Kollegen im Auge zu behalten.

Ich bin stolzer - und geplagter - Vater von vier Söhnen im Alter zwischen sechs und neunzehn Jahren. Hier liegt auch der erste Anknüpfungspunkt zur HTL-Ottakring, da mein Ältester nunmehr dem Maturajahrgang angehört. Aufgrund meiner durchwegs positiven Erfahrungen in meiner Rolle als Elternteil war ich daher gerne bereit, den an mich herangetragenen Vorschlag anzunehmen und den Vorsitz des Kuratoriums zu übernehmen, nachdem mein geschätzter Vorgänger, Kollege Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Schiller, den Wunsch geäußert hat, von dieser Funktion entbunden zu werden.

Das Kuratorium stellt statutengemäß eine wichtige gemeinsame Plattform für die höhere Schule einerseits und für Wirtschaft und Industrie andererseits dar. Diese Einrichtung soll in erster Linie dazu dienen, die Ausbildung der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der durch die möglichen zukünftigen Arbeitgeber gegebenen Bedürfnisse möglichst optimal zu gestalten. Der Technischen Universität Wien kommt im Verhältnis zu höheren technischen Lehranstalten sozusagen eine Doppelrolle zu: einerseits als Arbeitgeber, da doch eine Reihe von HTL-Absolventen als Techniker an unserer Universität beschäftigt sind, und andererseits als weiterführende Ausbildungsstätte – immerhin sind deutlich mehr als die Hälfte der Studienanfänger an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik Absolventen einer HTL.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich den Mitgliedern aus dem Bereich der Wirtschaft sowohl für die finanzielle Unterstützung als auch ganz besonders für die Mitwirkung im Kuratorium danken und darf Sie, sehr geehrte Absolventin, sehr geehrter Absolvent, gleichzeitig ersuchen, über den Absolventenverband weiterhin Kontakt mit der HTL-Ottakring zu pflegen. Ihre gesammelten Erfahrungen während und nach Ihrer Schulzeit bilden ein bedeutendes Informationsreservoir für die Tätigkeit des Kuratoriums und der Informationsfluss zwischen Verband und Kuratorium ist durch personelle Überlappungen gesichert.

Abschließend darf ich noch über den Höhepunkt der letzten Kuratoriumssitzung am 17. November berichten, wo mir die Ehre zuteil wurde, Herrn Christoph Fuchs den goldenen Ehrenring des Kuratoriums für seine ausgezeichneten Leistungen in allen fünf Jahrgängen im Rahmen einer kleinen Feier überreichen zu dürfen. Gleichgültig, wie sich Herr Fuchs entscheiden wird, ob er sich möglichst rasch in das Berufsleben stürzen wird oder ob er nach seinem brillanten Abschluss an der HTL-Ottakring noch ein Universitätsstudium anschließt, bin ich überzeugt davon, dass er erfolgreich sein wird. Die besten Wünsche des Lehrkörpers und der Mitglieder des Kuratoriums werden ihn begleiten. *Auch der Absolventenverband gratuliert herzlichst!*

Einladung zum
**WEIHNACHTS-
 GOTTESDIENST**
 2005

der



im Dom zu St. Stephan
am 23. Dezember um 10:30 Uhr

Wie seit nunmehr 18 Jahren feiern wir auch heuer wieder unseren Weihnachtsgottesdienst im Herzen von Wien - im Wiener Stephansdom. Wie immer sind unsere Schulgemeinschaft und mit ihr ehemalige SchülerInnen und LehrerInnen eingeladen diese besondere Messe mitzufeiern. Das ist gleichzeitig eine gute Gelegenheit alte Kontakte wieder aufzufrischen und neue mit den derzeitigen SchülerInnen und LehrerInnen aufzunehmen. Daraus ergibt sich auch die Möglichkeit, nach dem Gottesdienst zu einem gemütlichen Plausch in eines der vielen Kaffeehäuser der Wiener Innenstadt einzukehren.

Dieses Jahr befasst sich unser Gottesdienst mit der Thematik:

E U C H A R I S T I E

Dazu einige Gedanken:

Was isst die Maus? Mit dieser Frage haben sich Theologen des Mittelalters lange beschäftigt. Es ging nicht um die Frage, was eine Maus letztlich sei, es ging darum, was sie zu fressen bekam, wenn sie nämlich - man höre und staune - in einen Tabernakel eingedrungen war.

Was frisst dort also die Maus? Frisst sie etwa Brot oder aber den Leib Christi, das verwandelte und nun zu Leib Christi gewordene Brot?

Diese zunächst recht spaßig und vor allem auch akademisch anmutende Frage macht - wenn man sie wirklich durchdenkt - am Ende doch etwas deutlich. Es geht hier schließlich um die Frage, was wir eigentlich im Tabernakel aufbewahren. Und es geht um die Frage, was bei der Wandlung mit Brot und Wein tatsächlich geschieht.

Um es gleich vorwegzunehmen: Die Maus frisst Brot! Schon im Mittelalter gaben die Theologen diese eindeutige Antwort auf jene Frage. Und die Begründung ist so einfach, dass sie schon wieder verblüfft: Leib und Blut Christi sind nämlich Sakrament, und Sakramente können nur Menschen empfangen.

Brot und Wein bleiben also Brot und Wein; für unser inneres Begreifen, vom Wesen her, sind Brot und Wein jedoch zutiefst Anderes geworden: Leib und Blut Christi, wirkliche Gegenwart des auferstandenen Herrn.

Die Eucharistie ist auch das Sakrament des Friedens, das im Anschluss an die im Bußakt mit Gott und dem Nächsten erfolgte Versöhnung seine Vollendung findet. Sie macht die Gnade gegenwärtig, die der auferstandene Herr mit den Worten ausgesprochen hat: »Friede seit mit euch« (*Joh 20,19*). Das Sakrament der Eucharistie bietet den Gläubigen überdies die Gnade, den Geist der Seligpreisungen und insbesondere das Wort Jesu Christi: »Selig, die Frieden stiften« (*Mt 5,9*), in die Praxis umzusetzen. Der Frieden der Herzen, der Familien, der Gemeinschaften, der Kirche ist das Geschenk des auferstandenen Herrn, der im Sakrament der Eucharistie gegenwärtig ist.

Gerade jetzt in der Weihnachtszeit stößt man auf das große Geheimnis der wehrlosen Liebe Gottes: Gott lieferte sich den Menschen aus, wurde ein kleines Kind, das der Pflege und der Liebe Anderer bedurfte.

Uns aber schenkt er sich in der Eucharistie in den Gestalten von Brot und Wein. Es hängt nur vom freien Willen jedes Menschen ab, zu ihm ja zu sagen oder ihn abzulehnen, ihn zu suchen oder zu ignorieren.

Die Eucharistie ist nicht nur ein Symbol: Christus selbst ist „jetzt, und immer wenn wir feiern, mit uns und unter uns“.

Ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein gutes, erfolgreiches Neues Jahr wünscht

Hannes Kölbl

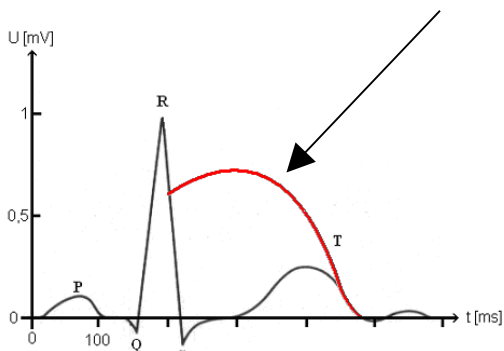
Religionslehrer

Früherkennung einer koronaren Herzkrankheit **Ermittlung der individuellen Herzbelastungsgrenze**

Diplomanden: Alexander Bru, Stephan Hartmann, Jürgen Pokrikowsky, Albert Reisenhofer, Frederik Stöhr
 Betreuer: OStR Prof. Dipl.-Ing. Dr.med. Wolfgang Gerlitz

Unsere Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Früherkennung einer koronaren Herzkrankheit durch Überprüfung ihres Symptoms, einer myokardialen Ischämie. Eine koronare Herzkrankheit kann zu einem Herzinfarkt führen. Das Herz wird nicht mehr mit genug Blut und Sauerstoff versorgt, um seinen Pumpmechanismus weiterzuführen. Der Patient bemerkt von diesem Vorgang jedoch nichts. Diese Veränderung des Pumpmechanismus führt zu einer Veränderung der bioelektrischen Signale des Herzens, welche sich im EKG durch Erhöhung der ST-Strecke bemerkbar macht (*siehe Abbildung*). Ziel des Projektes ist ein EKG aufzunehmen und festzustellen, ob eine myokardiale Ischämie vorliegt. In diesem Fall muss der Patient gewarnt werden.

EKG-Kurve mit eingezeichneter ST-Streckenerhöhung



EKG-Kurve, gesundes Herz

SIEHE „PAPIERAUSGABE“

Um ein EKG zu erhalten müssen die bioelektrischen Signale des Herzens gemessen werden. Dafür verwenden wir 3 Elektroden, die an der Brust des Patienten angebracht werden. Die Elektroden liefern drei Signale, wobei eines als Referenz dient.

Die abgenommenen elektrischen Biosignale werden einer von uns entwickelten Auswerteschaltung zugeführt. Die Schaltung besteht aus einem Differenzverstärker, einem Filter und einem Isolationsverstärker. Der Differenzverstärker bildet die Differenz von 2 der Elektrodensignale, so entsteht die eigentliche EKG-Kurve. Das 3. Signal wird benötigt um Störungen von der EKG-Kurve abzuziehen. Zusätzlich verstärkt der Differenzverstärker das EKG-Signal, das eine Amplitude von einigen mV hat, was für die spätere Verarbeitung wichtig ist. Da das EKG Signal ein sehr niederfrequentes Signal ist, liegen zahlreiche höherfrequente Störungen an. Unser Filter, ein Filter 4. Ordnung, dämpft Störungen über 25Hz sehr stark ab. So wird z.B. die 50Hz Störung vom Stromnetz größtenteils herausgefiltert. Der Isolationsverstärker dient dazu, den Patienten zu schützen. Dieses Bauteil trennt den Stromkreis der Elektroden von der Netzversorgung bis 8000 Volt.

Der letzte Schritt ist die Auswertung des EKG-Signals. Dies geschieht automatisch mit einem Assembler-Programm, welches von einem DSP (Digitaler Signal Prozessor) ausgeführt wird. Der DSP ist ein Computer, speziell entwickelt um digitale Signale aufzunehmen und zu verarbeiten. Für unser Projekt benutzen wir einen DSP der Firma Motorola (56002). Der Codec des DSP digitalisiert das EKG-Signal und liefert Abtastwerte der EKG-Kurve, die von unserem Programm verarbeitet werden. Danach berechnet das Programm, ob eine myokardiale Ischämie vorliegt. Dies geschieht durch Berechnung der Fläche des EKG-Signals und anschließendem Vergleich mit einem Schwellwert. Eine charakteristische Flächenerhöhung in der EKG-Kurve (ST-Strecke) lässt auf eine Herzkrankheit schließen, ein akustisches Warnsignal ertönt.

SIEHE „PAPIERAUSGABE“

Blockschaltbild der Diplomarbeit DSP-EKG

SIEHE „PAPIERAUSGABE“

