2 / 2014
220. Folge

tgm
Die Schule der Technik

technologe

Mitteilungen des Verbandes der Technologinnen und Technologen

Vernetzungstreffen Industrie 4.0
19. August 2014
Seite 5

Smart Cities and Smart Regions
Seite 6

Tribologie
Seite 12

TGM/TV Branded Visa Card
Seite 8 und 9

Technologentreffen
2. und 3. Oktober 2014
Seite 10 und 11

TGM: Sport
Fußballmannschaft erfolgreich
Seite 14

© 2014 Accenture. All rights reserved.

Bereichern Sie mit Ihrem Talent eines der weltweit führenden Unternehmen in den Bereichen Management, Technologie und Innovation. Arbeiten Sie mit erfahrenen Spezialisten und entwickeln Sie gemeinsam intelligente Lösungen für unsere internationalen Top-Kunden. Sie profitieren von individueller Förderung durch Training und Weiterbildung und starten eine außergewöhnliche Karriere. Entdecken Sie Ihre Fähigkeiten und wachsen Sie über sich hinaus.

accenture.at/karriere

Junior-Softwareentwickler (m/w) Java (8 Wochen Traineeprogramm)

Ihr Weg führt Sie zu Accenture Technology Solutions in Wien und dort in ein Team, das Kunden rund um die Implementierung von innovativen Java-Lösungen und deren Integration in die bestehende IT-Landschaft berät. Mit unserem achtwöchigen Traineeprogramm entwickeln Sie sich schnell zum gefragten Java-Spezialisten. Dort machen wir Sie mit praxisnahen Schulungen durch professionelle Trainer fit für Ihre zukünftigen Projekteinsätze. Dabei bauen Sie Ihr Wissen in spannenden IT-Projekten bei unseren Kunden in Österreich, Deutschland oder der Schweiz kontinuierlich aus.

Bringen Sie eine abgeschlossene IT-Ausbildung (HTL) mit – bevorzugt mit dem Schwerpunkt Anwendungsentwicklung, oder ein abgeschlossenes Studium (FH oder Uni) der (Wirtschafts-)Informatik, Mathematik, Physik? Haben Sie zusätzlich Kenntnisse und Erfahrungen in einem der folgenden Themen: Programmierung in Java, relationale Datenbanken oder vergleichbare Technologien? Sehr gute analytisch-konzeptionelle Fähigkeiten, Teamgeist, Kommunikationsstärke, gutes Englisch, Mobilität und Spaß an internationaler Projektarbeit runden Ihr Profil ab? Dann sollten wir uns kennenlernen. Bewerben Sie sich jetzt auf accenture.at/karriere.

Wir bieten ein höchst attraktives Vergütungspaket, das deutlich über dem kollektivvertraglichen Mindestgehalt von 23.839,20 Euro brutto pro Jahr liegt. Alle Details zu dieser Position finden Sie unter der Jobnummer 110541 auf unserer Karriere-Website. Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung.

Be greater than.

consulting | technology | outsourcing

accenture

High performance. Delivered.

tgm
Die Schule der Technik

Editorial

Die moderne Welt begleicht ihre Rechnungen mit Plastikgeld. An dieser Tatsache führt kein Weg vorbei. Ihr Alumni Club, der TechnologInnenverband, möchte Ihnen die Kreditkarte zu einem Stück Tradition und Verbundenheit weiterentwickeln. Wir können ab sofort als zahlende Mitglieder des Technologen- und Technologinnenverbands die gebrandete TGM/Verband-Kreditkarte beantragen. Alle dazu notwendigen Informationen und Schriftstücke können Sie von dieser Ausgabe unserer Zeitung abnehmen, ihr entnehmen bzw. von unserer Homepage www.technologe.at downloaden.

Mitten im Sommer, nämlich am 19. August 2014, findet ein Vernetzungstreffen der Superklasse statt. In Kooperation mit Siemens laden wir zum höchst aktuellen Thema Industrie 4.0 ein. Neben einem hochkarätigen Vortrag mit anschließender Diskussion gibt es wieder genug Möglichkeiten, sich mit KollegInnen am Büffet auszutauschen. Die Veranstaltung findet auch an einem vielversprechenden Ort, dem Siemens-Hörsaal der TU Wien, statt. Natürlich freuen wir uns gespannt auf dieses Ereignis und hoffen auch, bei Ihnen starkes Interesse geweckt zu haben. Die Anmeldung ist ab sofort per E-Mail im Verband möglich.

Das TechnologInnentreffen im Herbst wird wieder eine zweitägige Veranstaltung werden. Programminformationen finden sich in einem kleinen Artikel in der Zeitung. Im Übrigen bleiben wir unserem Konzept treu, einen technischen Schwerpunkt zu haben. Einige Artikel sind wiederum auf der Homepage fortgeführt.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen mit dem **technologen** in einem schönen Sommer!

Bernd Mayr

Mehr auf ☞ **Dieser Hinweis leitet Sie zum vollständigen Artikel auf unserer Homepage. Geben Sie entweder den Link in Ihren Browser ein oder nutzen Sie den QR-Code mit Handy oder Tablet.**

Diplomarbeiten für den TechnologInnenverband

Im Schuljahr 2013/2014 waren wir externer Partner (Auftraggeber) für zwei Diplomarbeiten der Informationstechnologie-Abteilung:

Diplomarbeit 1: FEATURE FILM über den TechnologInnenverband

Ziel der Arbeit war das filmische Umsetzen einer inhaltlichen Vorstellungsrunde des Technologinnen- und Technologenverbands, die auf unserer Homepage einen schnellen Überblick über unsere Aktivitäten, Ziele und Werte gibt und bei allen unseren nächsten Veranstaltungen als Intro-Präsentation dienen kann.

Gedreht wurde am TGM selbst im neu eingerichteten Medientechniksaal auf H128. Das Team hat hierfür eine Interviewsituation aufgebaut. Dort wurden Mitglieder des Vorstands über Motivation, Sinnhaftigkeit eines Alumni-Clubs und zu ihrer Tätigkeit innerhalb des TechnologInnenverbands befragt. Unterstützt wurde das Team hierbei von den Professoren Koppensteiner und Wimberger.

Resümee:

Von Seiten des TechnologInnenverbands bedanken wir uns herzlichst für die geleistete Arbeit, die in Bezug auf den Feature-Film unsere Erwartungen weit übertraf (auf unserer Homepage können Sie, geschätzte Leser, das Werk betrachten) und in Bezug auf die Diplomarbeitsbörse *(siehe auch Homepage)* eine sehr gute Grundlage ergab, auf der wir dieses Projekt im nächsten Jahr weiterentwickeln werden.

Inzwischen haben die Studenten erfolgreich maturiert, wozu wir herzlichst gratulieren!

Mehr auf ☞
http://www.technologe.at/?p=1333

Auf dem Foto sieht man einen Teil des Teams bei Testaufnahmen für die Interviews. Von links nach rechts: Andriy Sydoruk, Thomas Juric und Alexander Giay

Diese aktuellen Artikel finden Sie auf unserer Homepage:

Aufatmen
Gottesdienst am TGM

Diplomarbeiten
DA 2: Diplomarbeitsbörse (zuerst am TGM)

ÖVE-Prüfzeichen am Produkt
Sicherheit im Fokus

Mehr auf ☞
http://www.technologe.at/?p=1330

Informieren Sie sich jetzt über das aktuelle Studienangebot an Österreichs größter rein technischer Fachhochschule.

FACHHOCHSCHULE
TECHNIKUM WIEN

> www.technikum-wien.at

Unser nächstes Vernetzungstreffen 19. August 2014

Einladung

Campus WU ©boanet

Campus WU ©boanet

Dr. Kurt Hofstädter, Head of Sector Industry der Siemens AG Österreich und der Verband der Technologen freuen sich, Sie zu einem Vortrag – „Industrie 4.0 – Eine Vision auf dem Weg zur Wirklichkeit“ einzuladen.

Ort: Wirtschaftsuniversität Wien, Welthandelsplatz 1
1020 Wien, Siemens Hörsaal TC.2.01
Datum: Dienstag, 19. August 2014
Uhrzeit: 17:00

Anmeldung:
Da ein begrenztes Angebot an Plätzen zur Verfügung steht, ersuchen wir um Ihre geschätzte Anmeldung.
Bitte senden Sie ein Mail an den Verband der Technologen **verband@technologe.at** .
Sie erhalten in weiterer Folge eine Bestätigung Ihrer Anmeldung.

Mehr auf

http://www.technologe.at/?p=1335

Industrie 4.0 – Eine Vision auf dem Weg zur Wirklichkeit

Industrie 4.0 ist in aller Munde. Inhalt dieser Vision ist die industrielle Fertigung der Zukunft. Basis sind dezentrale selbstorganisierende Produktionsabläufe, welche dem Trend zu massenhaften Einzelfertigungen ohne Probleme nachkommen können.

Produkte, Transportmittel oder Werkzeuge werden dabei zu „Cyber-Physischen Systemen“ (CPS), also zu miteinander vernetzten, intelligenten Objekten, die über internetbasierte Technologien miteinander kommunizieren und – nach vom Menschen vorgegebenen Regeln – selbstständig den jeweils optimalen Produktionsweg ermitteln. Daraus folgt, dass die globalen Energie- und Ressourcenverbräuche in der Fertigung optimal ausgeschöpft werden. Die beteiligten Systeme identifizieren Störungen und können sich selbst umorganisieren, um so die Produktion am Laufen zu halten.

Fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung sowie das Zusammenwachsen von virtueller und realer Welt sind entscheidende Treiber in der produzierenden Industrie. Unternehmen setzen immer stärker auf innovative und integrierte Technologien, um ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter zu steigern. Die Zukunft der Industrie wird von Industriesoftware vorangetrieben. Sie digitalisiert Produktentwickung, macht Produktionssysteme und -prozesse „intelligent“ und ermöglicht so die Umsetzung von effizienten und agilen vernetzten Produktionsumgebungen. Industriesoftware verhilft Unternehmen dabei, ein digitales Unternehmen zu schaffen, das nahtlose Integration zwischen Produktdesign, Produktplanung, Engineering, Produktion und Support ermöglicht.

Dr. Kurt Hofstädter, Head of Sector Industry der Siemens AG Österreich

Mit der Digital Enterprise Platform arbeitet Siemens an einem übergreifenden Ansatz, der PLM-Software mit Engineering-Anwendungen und durchgängiger Automatisierung verbindet. Damit schaffen wir die Basis für Industrie 4.0.

Smart Cities and Smart Regions

Artikel zur Verfügung gestellt von www.AIT.ac.at
Austrian Institute of Technology, Energy Department
Dr. Brigitte Bach (Head of Department)
Fotocredit: © AIT/Thinkstock

Auf den Punkt gebracht:

„Smart Cities and Regions" lautet das Schlagwort, wenn es um die Transformation energieintensiver Städte und Regionen in nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsräume geht. Zahlreiche Initiativen auf nationaler und europäischer Ebene vermitteln dabei Orientierungshilfen auf den unterschiedlichen Wegen zu geringerem Energieverbrauch und CO_2-Ausstoß sowie höherer Energieeffizienz und Lebensqualität. Mit ihrem ganzheitlichen Ansatz in Sachen Energienutzung wissen die ForscherInnen von AIT bestens über die komplexen Interaktionen zwischen den einzelnen Elementen des gesamten Energiesystems von Städten und Regionen Bescheid. Dieses aus langjähriger interdisziplinärer Forschung gewachsene Know-how unterstützt nicht nur österreichische Städte bei ihrer Verwandlung in „Smart Cities", sondern soll auch chinesische Millionen-Metropolen auf dem Pfad zur Nachhaltigkeit begleiten.

Ganzheitliche Energieplanung für intelligente Städte und Regionen

Das AIT liefert EntscheidungsträgerInnen wissenschaftlich fundierte Konzepte und Methoden zur Gestaltung eines nachhaltigen Energiesystems für ihre Stadt, Gemeinde oder Region

Während sich unser Klima bedrohlich verändert, wachsen die Städte mit ihrem hohen CO_2-Ausstoß und Energie-

NoFire Safety GmbH

Schulungen & Consulting
Arbeitssicherheit und Brandschutz

NoFire Safety GmbH
T +43 1 545 33 14
www.nofire.pro

Schulung
- Brandschutz Ausbildung gemäß TRVB O 117
  - BSW, BSB, BMA, SPW,
  - Technikseminare und nutzungsbezogene Fortbildungen
- Zertifizierungslehrgänge für Planer und Errichter
- Schulungen im ArbeitnehmerInnenschutz
  - SVP Ausbildung • Fortbildungen
- Brandschutzausbildungen in englischer Sprache

Consulting - Brandschutz
- externe Fachkräfte
  - BSW, BSB, SFK
  - Sachverständige, Gutachten
- Konzepte
  - Brandschutz Konzepte • Sicherheitskonzept
  - Evakuierungskonzept • Notfall- und Katastrophenplanung
- Brandschutzpläne gem. TRVB
  - Evakuierungs- und Fluchtwegpläne
- Brandschutzmanagement
  - Projektbegleitung
  - Brandschutz auf Baustellen
  - Evaluierung des betr. Brandschutzes
  - Brandwache bei Veranstaltungen

Consulting – Arbeitssicherheit
- Sicherheitstechnisches Zentrum gem ASchG
  - Arbeitsplatzevaluierungen
  - Arbeitsplatzmessungen (Raumklima, Beleuchtung, Lärm)
  - Arbeitssicherheit am Bau
- Arbeitsmittelüberprüfungen
  - Rolltore, el. Maschinen
  - Koordination von Räumungs.- u. Evakuierungsübungen

Behördenmanagement
- Einreichverfahren gem. Gewerbeordnung
  - Einreichunterlagen inkl. Pläne vorbereiten
  - Behördenabstimmung mit AI, Magistrat, KSB
- Wiederkehrende Überprüfung im Gewerbeverfahren §82b

INGENIEUR BÜROS

verbrauch immer weiter. Bereits jetzt werden in der EU rund drei Viertel des gesamten Energieverbrauchs und der schädlichen Emissionen den Städten zugeschrieben. Um ihre ambitionierten Energie- und Klimaschutzziele zu erreichen, setzt die Europäische Union deshalb besonders auf innovative Energiekonzepte für Städte und Regionen. Damit sollen bis zum Jahr 2020 der Treibhausgasausstoß um 20% gesenkt, der Anteil der erneuerbaren Energien auf 20% gesteigert und die Energieeffizienz um 20% erhöht werden. Das Erreichen dieser „20/20/20-Ziele“ wäre ein Etappensieg auf dem Weg zur angestrebten 80-%igen Reduktion der Treibhausgasemissionen (gegenüber 1990) bis zum Jahr 2050. Ein ehrgeiziges Vorhaben, das nur durch eine grundlegende Neugestaltung der urbanen und regionalen Energiesysteme zu bewältigen ist. Unter dem Motto „Smart Cities and Regions“ sollen deshalb der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energieträger, hohe Energieeffizienz und ein effektives Energiemanagement forciert werden. Dabei geht es neben der Optimierung und Implementierung nachhaltiger Technologien verstärkt auch um eine intelligente Vernetzung sämtlicher Akteure und Infrastrukturen städtischer und regionaler Energiesysteme: von Energieversorgern über Verkehrs-, Stadt- und BauplanerInnen bis zu den einzelnen BürgerInnen. So sollen Gebäude künftig etwa mit Hilfe von PV-Anlagen, Solarkollektoren, Windturbinen und optimierten Dämmsystemen von Energieverbrauchern zu Energieproduzenten werden. Industrielle Abwärme wird in den Städten und Regionen der Zukunft nicht mehr ungenutzt bleiben, und die thermischen und elektrischen Netze werden so gestaltet sein, dass sie Energie auch aus dezentralen erneuerbaren Quellen beziehen und als Strom, Wärme oder Kälte effizient nutzen und bedarfsorientiert verteilen können. Der „European Strategic Energy Technology (SET) Plan“ der EU räumt deshalb der integrierten Planung von Städten und Regionen im Dienst der Nachhaltigkeit höchste Priorität ein.

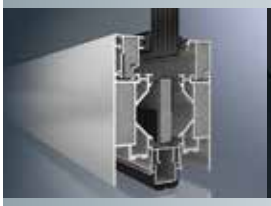
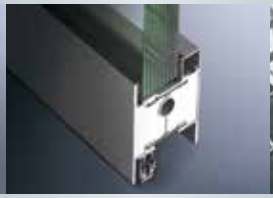
Konzertierte europäische Forschungsaktivitäten

Um das europäische Innovationspotenzial im Energiebereich anzuheben, wurde die „European Energy Research Alliance“ (EERA) gegründet. Diese Vereinigung führender europäischer Forschungseinrichtungen hat sich zum Ziel gesetzt, die Forschungsressourcen der EU zu bündeln, gemeinsame Strategien zu verfolgen und Doppelgleisigkeiten zu vermeiden. Dem AIT ist es in den vergangenen Jahren aufgrund seiner wissenschaftlichen Expertise im Bereich „Smart Cities“ gelungen, eine gestaltende Position auf europäischer Ebene einzunehmen. So wurde Ende 2011 auf Initiative und unter der wissenschaftlichen Leitung des Energy Departments das „EERA Joint Programme Smart Cities“ ins Leben gerufen, in dem mehr als 60 europäische Forschungsinstitutionen ihr Know-how zusammenführen. Der Fokus dieses europäischen Forschungsprogramms liegt auf den Bereichen integrierte Energieplanung für Städte und Transformationsprozesse, urbane Energienetzwerke, energieeffiziente Gebäude sowie Technologien zur nachhaltigen Energieversorgung. „Um die komplexen Energiesysteme der Zukunft möglichst umfassend abbilden und optimieren zu können, geht es dabei insbesondere um Methodenentwicklung und Technologieintegration im urbanen Raum“, erläutert Reinhard Schütz, Business Developer am AIT Energy Department.

Weiter auf ☞
http://www.technologe.at/?p=1337

Rauch- und Feuerschutz
Sicher, aber nicht sichtbar.

ALUKÖNIGSTAHL liefert geprüfte Rauch- und Feuerschutzlösungen aus Aluminium, Stahl und Edelstahl, die nicht nur in puncto Sicherheit überzeugen. Zusätzliche, kombinierte Vorteile in den Bereichen Automation und Design erlauben die funktionelle, ästhetische und effiziente Umsetzung komplexer Anforderungen eines modernen Gebäudekonzepts.
Für nähere Informationen bzw. Unterstützung kontaktieren Sie unseren bautechnischen Außendienst: tel 01/98 130-0 oder www.alukoenigstahl.com

ALUKÖNIGSTAHL
Der Spezialist für Gebäudehüllen

Verband der Technologinnen und Technologen Alumni Club

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebes Mitglied des Verbands der TechnologInnen!

In Zusammenarbeit mit der Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien AG und Raiffeisen CardService dürfen wir Ihnen heute ein ganz spezielles Angebot, exklusiv für Mitglieder des TechnologInnenverbands, präsentieren.

Die Visa Classic Kreditkarte im exklusiven Design des TechnologInnenverbands!

Diese Kreditkarte vereint technische Innovation mit edlem Design und bietet nebenbei noch viele Vorteile:

- Freie PIN-Wahl bei online Bestellung
- Kontaktloses Bezahlen
- Hohe Sicherheit durch PIN-first
- Und vieles mehr

Um uns für Ihre treue Mitgliedschaft zu bedanken, bekommen Sie von uns das Aktivierungsentgelt geschenkt und zahlen im ersten Jahr nur eine Jahresgebühr von Euro 14,00. Sollten Sie Raiffeisenkunde sein, so erhalten Sie die exklusive tgm-Kreditkarte im ersten Jahr sogar kostenlos.
Bestellen Sie jetzt Ihre Kreditkarte im Design des TechnologInnenverbands bequem online unter: www.r-card-service.at/tgm oder nutzen Sie den beiliegenden Kartenantrag. Einfach Antrag ausfüllen, Ausweiskopie beilegen und mit dem kostenlosen Antwortkuvert retournieren.

Wussten Sie, dass Sie als **Mitglied des TechnologInnenverbands** darüber hinaus **Sonderkonditionen** für Ihre Bankprodukte bei Raiffeisen in Wien erhalten?
Informieren Sie sich einfach unter **www.raiffeisenbank.at/technologen** und nutzen Sie Ihre persönlichen Sonderkonditionen oder werden Sie Raiffeisen-Neukunde und profitieren Sie von den vielen Vorteilen Ihrer Raiffeisenbank in Wien!

Herzlichst Ihr
Ing. Mag. Hartmut Müller
Präsident

Der Verband der Technologinnen und Technologen freut sich auf das heurige Treffen und lädt Sie, sehr geehrte Mitglieder, natürlich mit Begleitung herzlichst zur Teilnahme ein. Das diesjährige Treffen wird in gewohnter Form an zwei Tagen durchgeführt. Bereichert werden die Veranstaltungen durch einen Vortrag mit kurzer Diskussion sowie die Möglichkeit, sich im Anschluss daran im Vorraum zum Exnersaal in Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen zu vertiefen.

TECHNOLOGENTREFFEN

am Donnerstag, 2. Oktober 2014

für die Elektrotechnik- und elektronischen nachrichtentechnischen Abteilungen

um 18.00 Uhr, im TGM, 1200 Wien, Wexstraße 19–23

Die Feier mit den Ehrungen unserer Kolleginnen und Kollegen, die ein rundes Maturajubiläum feiern, wird im **Exnersaal** gestaltet. Präsident Müller und Direktor Reischer überreichen die Urkunden an jene Absolventinnen und Absolventen, die ihr 50-/55-/60-/65-/70- und 75-jähriges Maturajubiläum feiern.

Programmablauf:

17.30 Uhr	Eintreffen der Gäste im Exnersaal
18.00 Uhr	Begrüßung: Präsident Dir. Ing. Mag. Hartmut Müller Präsentation des TGM: HR Direktor DI Karl Reischer
18.15 Uhr	Vortrag – BIONIK als BIOlogie plus techNIK Prof. DI Heinz Neuburger
19.00 Uhr	Ehrung der ältesten Jubilare durch Präsident Müller und Direktor Reischer
ab 19.30 Uhr	jahrgangsweises Fotografieren und Übergabe der Urkunden

Anschließend gemeinsames Essen in der Mensa
(Reservierung der Plätze durch TechnologInnenverband, Anmeldung erforderlich)

Besucherinnen und Besucher, die mit dem Auto kommen, können gegen geringes Entgelt in der Tiefgarage des gegenüber unserer Schule liegenden Merkur-Marktes parken.

Wir bitten um **Anmeldung** (telefonisch von 8–13 Uhr oder per E-Mail/Fax) **bis 26. September 2014**.

Jene Kolleginnen und Kollegen, die aus irgendwelchen Gründen nicht Mitglied sind, ersuchen wir, unserem Absolventinnen- und Absolventenverband beizutreten und uns auch mit Ihrem Mitgliedsbeitrag von € 20,– pro Jahr zu unterstützen, sodass wir unsere Aufgaben auch finanziell schaffen können. Wir erlauben uns zu erwähnen, dass unser Vorstand unentgeltlich arbeitet und ein Überschuss ausschließlich zur Unterstützung von Schülerprojekten verwendet wird.

Ihre freundliche Zusage zum Technologentreffen erwartend und auf Ihre Unterstützung hoffend, zeichnen mit besten Grüßen

Direktor Ing. Mag. H. Müller (B77)
Präsident

StR Ing. Norbert Pay (B72)
Generalsekretär

Wien, im August 2014

Mercedes-Benz

Eugen R. Dietrich & Co.
Mercedes-Benz
Vertragswerkstätte

Jägerstraße 68–70
A-1200 Wien
Telefon 01/330 84 74-0

Der Verband der Technologinnen und Technologen freut sich auf das heurige Treffen und lädt Sie, sehr geehrte Mitglieder, natürlich mit Begleitung herzlichst zur Teilnahme ein.
Das diesjährige Treffen wird in gewohnter Form an zwei Tagen durchgeführt. Bereichert werden die Veranstaltungen durch einen Vortrag mit kurzer Diskussion sowie die Möglichkeit, sich im Anschluss daran im Vorraum zum Exnersaal in Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen zu vertiefen.
Besonders freut uns die diesjährige Medaillenverleihung an **Ing. Mag. Friedrich Blaha** (B68).

TECHNOLOGENTREFFEN

am Freitag, 3. Oktober 2014

für die Abteilungen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und Werkstoffingenieurwesen

um 18.00 Uhr, im TGM, 1200 Wien, Wexstraße 19–23

Die Feier mit den Ehrungen unserer Kolleginnen und Kollegen, die ein rundes Maturajubiläum feiern, wird im **Exnersaal** gestaltet. Präsident Müller und Direktor Reischer überreichen die Urkunden an jene Absolventinnen und Absolventen, die ihr 50-/55-/60-/65-/70- und 75-jähriges Maturajubiläum feiern.

Programmablauf:

17.30 Uhr	Eintreffen der Gäste im Exnersaal
18.00 Uhr	Begrüßung: Präsident Dir. Ing. Mag. Hartmut Müller Präsentation des TGM: HR Direktor DI Karl Reischer
18.15 Uhr	Vortrag – BIONIK als BIOlogie plus techNIK Prof. DI Heinz Neuburger
19.00 Uhr	Ehrung der ältesten Jubilare durch Präsident Müller und Direktor Reischer
19.30 Uhr	Verleihung der Medaille „Vorbild der Schüler“ an *Mag. Ing. Friedrich Blaha (B68)* Laudatio: *Univ.-Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner*
ab 20.00 Uhr	jahrgangsweises Fotografieren und Übergabe der Urkunden

Anschließend gemeinsames Essen in der Mensa
(Reservierung der Plätze durch TechnologInnenverband, Anmeldung erforderlich)

Besucherinnen und Besucher, die mit dem Auto kommen, können gegen geringes Entgelt in der Tiefgarage des gegenüber unserer Schule liegenden Merkur-Marktes parken.

Wir bitten um **Anmeldung** (telefonisch von 8–13 Uhr oder per E-Mail/Fax) **bis 26. September 2014**.

Jene Kolleginnen und Kollegen, die aus irgendwelchen Gründen nicht Mitglied sind, ersuchen wir, unserem Absolventinnen- und Absolventenverband beizutreten und uns auch mit Ihrem Mitgliedsbeitrag von € 20,– pro Jahr zu unterstützen, sodass wir unsere Aufgaben auch finanziell schaffen können. Wir erlauben uns zu erwähnen, dass unser Vorstand unentgeltlich arbeitet und ein Überschuss ausschließlich zur Unterstützung von Schülerprojekten verwendet wird.

Ihre freundliche Zusage zum Technologentreffen erwartend und auf Ihre Unterstützung hoffend, zeichnen mit besten Grüßen

Direktor Ing. Mag. H. Müller (B77)
Präsident

StR Ing. Norbert Pay (B72)
Generalsekretär

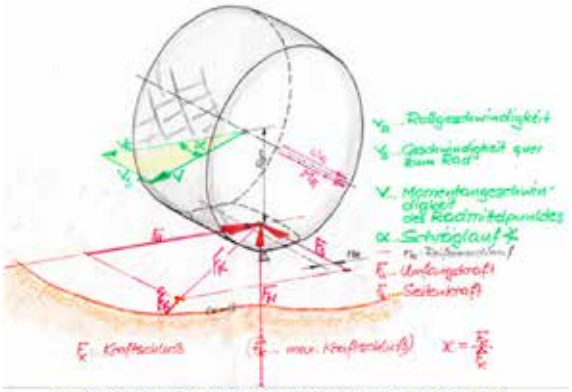
Wien, im August 2014

Tribologie

Prof. Dipl.-Ing. Heinz Neuburger

Tribologie: ist die Lehre von Methoden zur Beeinflussung von Reibung, Kraftschluss und Verschleiß zweier Körperoberflächen – bei Relativbewegung zueinander. Ein Paar Beispiele typischer tribologischer Themen soll dies erläutern:

Kraftschlussverhalten des **Pneumatikreifens**: Der Reifen wird durch die Straße abgeplattet. Alle fahrdynamisch relevanten Kräfte auf das Rad werden in diesem Kontaktgebiet übertragen, wobei vor allem die momentanen Werkstoffparameter der Lauffläche, die Rauhigkeit der Straße, die Rollgeschwindigkeit und „Zwischenwerkstoffe“ die Hauptbestimmungsgrößen darstellen. Das komplexe Verhalten des Reifens ist mit Hilfe des Tribomodells des Reifens erklärbar.



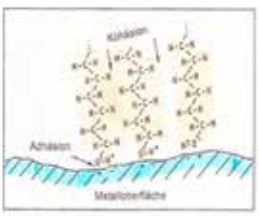
Die wichtigsten dynamischen Betriebsparameter des schräglaufenden Reifens.

Bremsentribologie: Vor allem bei Scheibenbremsen mit großflächigen Bremsbelägen kann es im Regen zu verzögertem Ansprechen der Bremsen kommen – *„wet fading“:* Dabei wirkt ein Wasserfilm zwischen Belag und Scheibe als unerwünschter Schmierfilm, der vor der Festkörperreibung verdrängt werden muss. Gelochte Bremsscheiben ermöglichen eine schnellere Verdrängung des Wasserfilms (eine Ad-hoc-Maßnahme von Porsche für ein 24-Stunden-Rennen in Le Mans).

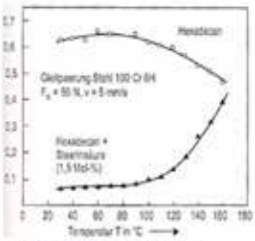
Werden Hochleistungsbremsen – ausgelegt zum Umsetzen großer Energien – häufig für Schwachlastbremsungen benützt, sinkt ihre Wirkung durch *„brake liner polishing“*: Die Beläge und Scheiben polieren sich gegenseitig zu kleineren Rauhtiefen – der Reibbeiwert sinkt! Die Abhilfsmaßnahme findet sich an den Lochrändern der Scheibenlochungen: Eine dem Verwendungszweck der Bremse angepasste Schärfe der Lochränder sorgt für ausreichenden Belagverschleiß bei Schwachbremsungen.

6 – Kolben Festbremssattel über „Gewell“bremsscheibe (Audi R8)
Die Bremsscheibe ist durch Gleitsteine radial freidrehend mit der Mitnehmerscheibe gekuppelt.

Tribochemie: Bei Mischreibung – Dünnfilmschmierung – werden die Wirkungen flüssiger Schmiermittel stark durch ihren physikalischen und chemischen Aufbau bestimmt. So lagern sich Fettsäuremoleküle im rechten Winkel hochadhäsiv an Metalloberflächen an und bewirken bei Schmierspalten in der Dimension dieser Moleküle eine Zunahme der scheinbaren Viskosität um mehrere Zehnerpotenzen. Die Synovia in biologischen Gelenken verhält sich zum Gelenksknorpel ähnlich, womit zum Teil die Standzeit gesunder biologischer Gelenke erklärt werden kann.

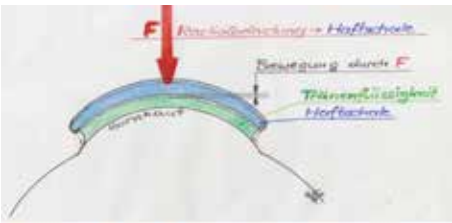


Physikalische Sorbition von (polaren) Ketten – Kohlenwasserstoffen an eine Metalloberfläche: wirksam bei sehr kleinen Gleitspalten



Chemisorbition: Reibungszahl einer Stahlgleitpaarung
Schmierstoff: Hexadekan
Hexadekan +Stearinsäure

Haftschale: Die Haftschale muss bei korrekter Funktion (und Anpassung!) zur Hornhaut durch einen ausreichend dicken Tränenflüssigkeitsfilm gelagert werden. Bei Annäherung der Haftschale an die Hornhaut zeigt die Tränenflüssigkeit Elastizität zur Stabilisierung des Abstandes: Haftschalen – Innenfläche / Hornhaut – Oberfläche.



Tribologie der Haftschale: Die Schale wird adhäsiv durch einen Film aus Tränenflüssigkeit festgehalten. Der Film verhält sich elastisch: Wird die Filmdicke durch F verringert, federt der Film nach verschwinden von F auf nahezu die ursprüngliche Dicke (nach YC Fung)

Weiter auf
http://www.technologe.at/?p=1339

NEW DESIGN UNIVERSITY
SANKT PÖLTEN

BERUFSBEGLEITENDE MASTERSTUDIEN (MSC):

E-MOBILITY & ENERGY MANAGEMENT

Das Studium für Experten der Energiebranche

INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS & INNOVATIONS

Das Studium für Fachkräfte im Forschungs- und Entwicklungsumfeld

EINSTIEG OHNE BACHELOR-STUDIUM MÖGLICH!

JETZT STUDIEREN!
WWW.NDU.AC.AT

WIFI WKO NÖ

Die New Design University ist die Privatuniversität der Wirtschaftskammer NÖ und ihres WIFI

technologe
2 / 2014

GEPRÜFTE QUALITÄT • GÜTEZEICHEN • CERTIFIED QUALITY
AUSTRIA

Darauf können Sie vertrauen!

Die Austria Gütezeichen sind eine Orientierungshilfe für KundInnen und AuftraggeberInnen mit einem hohen Qualitätsanspruch – die Auswahl von Produkten und Dienstleistungen wird erleichtert.

Die Austria Gütezeichen sind seit 67 Jahren ein Garant für ausgezeichnete Qualität.

ÖQA Erfolg mit Qualität
qualityaustria Erfolg mit Qualität

ÖQA Österreichische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualität
Tel.: (+43 1) 535 37 48, E-Mail: oeqa@qualityaustria.com

www.qualityaustria.com

TGM: Sport

Fußballauswahl abermals Finalist!

Unsere Fußballmannschaft ist nach wie vor eine Fixgröße im Wiener Schulsport.

Zum zweiten Mal hintereinander gelang der Durchmarsch bis ins Finale des Wiener Oberstufenbewerbes. Dass es dort zum zweiten Mal hintereinander eine Niederlage setzte, schmälert den Erfolg kaum. Die gezeigten Leistungen geben viel Hoffnung für die nächsten Jahre, zumal ein großer Teil der aktuellen Mannschaft in den nächsten zwei Saisonen noch spielberechtigt sein wird.

Im abgelaufenen Bewerb musste so mancher Gegner erkennen, dass das TGM eine unüberwindbare Hürde ist. So besiegte man etwa das BG4 WALTERGASSE (3:0), die HAK AUGARTEN (1:0 bzw. 5:1 im Semifinale), die HTL DONAUSTADT (5:0), die HAK FLORIDSDORF (5:2) sowie das GRG10 Laaerberggymnasium (4:1).

Erst im Finale war Endstation. Die HAS FRIESGASSE, gespickt mit Spielern von Vereinen der Wiener Stadtliga, behielt in einem dramatischen Fight mit 2:1 die Oberhand, wobei unsere Mannschaft nach einem schnellen 0:2-Rückstand aufopfernd, aber letztendlich unbelohnt bis zur letzten Minute um den rettenden Ausgleich kämpfte.

Nach einer kurzen Phase der Enttäuschung über das verlorene Finale waren sich alle Akteure einer Meinung: nächster Versuch in der nächsten Saison mit dem erklärten Ziel: Wir werden den Pokal für die beste Schule Wiens 2014/15 ans TGM holen!

Der Kader der Schulauswahl des TGM umfasste folgende Spieler:

Cabuk Hüseyin (3AHEL), Karaaba Mehmet (4AHBG), Cakir Ramazan (3AHEL), Wöhry Christoph (3BHET), Sailovic Nikola (4AHET), Arnautovic Tarik (4AHET), Erdemir Sükrü (2CHIT), Anil Rohat (3BHIT), Stedronsky Thomas (3BHIT), Adler Phillip (3BHIT), Senegacnik Daniel (2CHMB), Livaja Frano (2CHMB), Hager Matthias (2CHMB), Koppmann Matthias (2BHMB), Vujasin Marko (2BHMB), Kalajdzic Sasa (3BHMB) und Juhas Julian (2BHWI)

Betreuer: Wolfgang Fejan

Mehr Sport auf ☞
http://www.technologe.at/?p=1341

www.stark-steuerberatung.at

Wer etwas bewegen will,
braucht einen starken Partner.

Wirtschaftstreuhänder • Steuerberater • Unternehmensberater

Aus unserem Leistungsangebot:

- Buchhaltungen inkl. Jahresabschlüsse und Steuererklärungen aller Branchen
- Berechnung sämtlicher Abgaben
- behördliche Vertretungen insbesondere am Finanzamt
- Betriebsprüfungen
- statistische Auswertungen
- komplette Lohnverrechnungen

Warum sollte ich mich von der Kanzlei Stark betreuen lassen?

Wir sind Steuer- und Unternehmensberater, nicht nur Buchhalter!
Wir sind Allrounder und seit Jahrzehnten auf viele Branchen spezialisiert!
Wir bieten Ihnen günstige Honorare durch Pauschalverrechnung!
Wir bieten Ihnen einen persönlichen Ansprechpartner!

RS
RECHNUNGSWESEN STEUERBERATUNG
Rudolf STARK (B68)
UNTERNEHMENSBERATUNG

Taborstraße 10/Stiege 1, A-1020 Wien
Tel. 01/216-32-04 oder 01/216-32-05, Fax: 01/216-70-63

ELMAYER

95 Jahre

Jugendtanzkurse

Für TGM-Schüler statt € 360,-
für den ganzjährigen Anfänger-Jugendkurs.
Bitte gültigen TGM-Schülerausweis vorweisen.

€ 100,-

Jetzt anmelden!

Ab 5. Mai täglich von 15 bis 20 Uhr,
außer während der Wiener Schulferien.

TANZSCHULE ELMAYER
1010 Wien, Bräunerstraße 13
Tel.: 512 71 97 ab 15 Uhr
elmayer.at ~ office@elmayer.at

BLAHA INSTINCT®
DIE STÄRKE LIEGT IN DER KOMPETENZ.

www.blaha.co.at
Mag. Ing. Friedrich Blaha (B68)
Ing. Christine Haas-Blaha (B69)

blaha OFFICE

Sekretariat des Verbandes der Technologinnen und Technologen

Montag bis Freitag von 8 bis 13 Uhr

A-1200 Wien, Wexstraße 19–23 · 1. Stock
(Hauptgebäude)

Telefon + Fax +43 (0)1 333 68 40
E-Mail verband@technologe.at

Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien AG, BLZ: 32000
Konto-Nr.: 10.323.400, BIC: RLNWATWW
IBAN: AT 383200000010323400

Inseraten-Preise (gültig für 2014)

1/4 Seite	€ 160,–
1/2 Seite	€ 270,–
1/1 Seite	€ 440,–

Für Dauerschaltung (4-mal) 10 % Ermäßigung!

Terminvorschau:

Vernetzungstreffen
19. August 2014

TechnologInnentreffen
2. und 3. Oktober 2014

Es starben:

Ing. Wilhelm Weishörndl *(BA80b)*
am 28. November 2013

Ing. Johann Zettl *(N68c)*
am 13. April 2014

Ing. Herwig Reisinger *(S55)*
am 22. Juni 2014

Zulassungsnummer: GZ02Z031461M
Erscheinungsort: Wien, Verlagspostamt: 1200 Wien
Wenn unzustellbar, zurück an:
A-1200 Wien, Wexstraße 19–23

P.b.b.

Impressum:

Herausgeber, Eigentümer und Verleger:
Verband der Technologinnen und Technologen.
Ing. Mag. Bernd Mayr, Ing. Norbert Pay.
Alle: A-1200 Wien, Wexstraße 19–23.

Layout und Satz: Siegfried Bergler
A-1220 Wien, Gumplowiczstraße 1.

Druck: F. Berger & Söhne Ges.m.b.H.
A-3580 Horn, Wiener Straße 80.

Die mit Namen oder Initialen versehenen Zuschriften und Beiträge stellen die Meinung der Verfasserin/des Verfassers und nicht unbedingt die des Verbandes der Technologinnen und Technologen dar.