

ANKÜNDIGUNG
Badmintonturnier 05



Nachlese
SAVT GP 2004

DER REAKTOR

Die Zeitung für Prozesssimulanten, Destillateure, Zünder, Wirbler, Rektifikanten, Filtranten, Permeaten und viele mehr!

DER NEUE REAKTOR

INDUSTRIE STELLT SICH VOR

Lenzing AG

DISSERTATION

Kat. Abbau von Teer

SAVT SKILLS

What's that??



Werte Leserschaft!

Der SAVT, unendliche Weiten. Dies sind die Abenteuer des neuen Reaktors, der auszog um fremde Getränke zu entdecken, unbekante Arbeitsweisen und neue Zivilisationskrankheiten. Der Reaktor dringt dabei in Labors vor, die nie ein Mensch zuvor gesehen hat.

Liebe Mitglieder, mit einigen Entsetzen werdet Ihr festgestellt haben, dass hier kein Stein mehr auf dem anderen steht. Dank der unermüdlichen Arbeit des gesamten Reaktor Teams konnte die grafische Veränderung unseres Vereinsblattes durchgeführt werden.

Wir wollen uns aber nicht nur selbst beweihräuchern, es gibt auch noch einige interessante Berichte zu lesen.

Mit großer Freude können wir das SAVT-Badmintonturnier 2005 ankündigen.

Natürlich kommen auch die wissenschaftlichen Arbeiten nicht zu kurz.

Viel Spaß beim Lesen

Euer Pascal

TU Wien wandert eventuell auf Flugfeld Aspern

„APA-JOURNAL Karriere“ vom 11.02.2005

Bei der Suche nach einem neuen Standort für die Technische Universität (TU) Wien ist offenbar eine mittelfristige Komplettabsiedlung (mit Ausnahme des Hauptgebäudes am Karlsplatz) auf das Flugfeld Aspern die wahrscheinlichste Option.

Diese Einschätzung aus der Belegschaft wurde von der TU grundsätzlich bestätigt - trotzdem sei aber noch immer eine Übersiedlung von zwei Fakultäten nach Tulln oder ein weiteres Warten auf ein Generalsanierungskonzept des Bundes möglich, hieß es. Derzeit befinde man sich noch beim Prüfen der Angebote.

Akute Probleme hat die TU derzeit mit den Räumlichkeiten für die Technische Chemie und den Maschinenbau, meinte TU-Sprecher Werner Sommer gegenüber der APA. Zur „Linderung“ wäre eine kurzfristige Übersiedlung dieser Fakultäten nach Tulln eine mögliche Option. Wenn es hingegen zu einer Komplett-Übersiedlung der Uni kommt, halte man die Variante Tulln hingegen für „gestorben“, schilderte Sommer die Stimmung der Belegschaft. Auch Mitarbeiter hielten gegenüber der APA ein Zusammenbleiben aller Fakultäten für sinnvoller.

Acht Standorte angeboten

Die Stadt Wien hat der TU insgesamt acht Standorte angeboten - an der Spitze der Liste stand da-bei das Flugfeld Aspern. „Wenn sich das finanzieren lässt, wäre das eine tolle Sache“, so Sommer. Weitere Vorschläge betrafen das Nordbahngelände, die Siemensgründe, die Gasometer-Gegend und die Donaucity. Vorteil von Aspern: Das Gelände steht etwa je zur Hälfte im Besitz der Stadt Wien und der Bundesimmobiliengesellschaft.

Letztere ist Eigentümer der derzeitigen TU-Gebäude und somit idealer Verhandlungspartner für die TU - zieht die Uni aus den derzeitigen Räumlichkeiten aus, verfügt die BIG über lukrative Gebäude in innerstädtischer Lage, was wiederum den Preis in Aspern drücken könnte. Eher nicht aufgegeben wird allerdings auch bei dieser Variante das Hauptgebäude am Karlsplatz. Dort könnten etwa die Verwaltung, die Weiterbildung und die Architektur verbleiben, so Sommer.

Mindestens drei bis vier Jahre

„Die Presse“ vom 19.02.2005 VON ERICH WITZMANN

WIEN. Drei Jahre, mindestens drei, voraussichtlich sogar vier Jahre! So lange soll künftig ein Doktoratsstudium in Österreich dauern. Das vereinbarten Anfang Februar 2005 die Vertreter von 40 Ländern Europas bei einer Tagung der European University Association in Salzburg. Sinn dieser Normierung ist die Schaffung eines möglichst gleichwertigen Doktor-Titels in Europa, wobei dieses Vorhaben eine der Folgen des Bologna-Prozesses (siehe nebenstehende Ausführung) ist.

Nach einem gemeinsamen Papier der Österreichischen Rektorenkonferenz und des Bildungsministeriums soll es in erster Linie wissenschaftlich orientierte Doktoratsstudien geben. Dabei soll es zur Einbindung der Doktoranden in die Forschung bzw. Scientific Community kommen. Angestrebt wird ein Abgehen von der Einzelbetreuung, die Regel soll die Betreuung durch mehrere Wissenschaftler sein. Geplant ist auch der Ausbau verschiedener Förderungsvarianten wie z. B. die Anstellung an Universitäten (teaching/research assistantships) oder inner- und außeruniversitär vergebene Stipendien. Jede Universität kann in ihrem autonomen Bereich den Status der Doktoranden und Doktorandinnen selbst bestimmen.

Als „eine Mischung aus Studium und der ersten Phase einer Forscherlaufbahn“ bezeichnet auch

Sigurd Höllinger, Uni-Sektionschef im Bildungsministerium, den künftigen Doktoratsabschnitt. Angesichts der Anzahl der ECTS-Punkte, die für das Doktorat gefordert werden, könne man de facto von einem vierjährigen Studium sprechen. Eine Novelle zum Uni-Gesetz 2002 könne demnächst kommen, sei aber nicht unbedingt erforderlich, da in den Paragraphen 51 und 54, Abs. 4, bereits eine diesbezügliche Begriffsbestimmung vorgenommen wurde. Die bisherigen (alten) Doktoratsbestimmungen können vorerst noch weitergeführt werden.

Effiziente Biogasaufbereitung mit TU-Know-how

TU Wien 9.11.2004, DI Dr. Michael Harasek

(http://www.tuwien.ac.at/pr/news/news_041109a.shtml)

Biogas als Erdgas-Ersatz - in Markt Sankt Martin im Burgenland wurde eine Pilotanlage in Betrieb genommen, mit der das dank Forschungs-Know-how der Technischen Universität Wien möglich ist. Die Anlage wurde gemeinsam mit Axiom Angewandte Prozesstechnik GmbH und Wienenergie Gasnetz GmbH entwickelt.

Biogas aus Gras und Energiepflanzen ist ein Gasgemisch, das sich aus Methan (55%-70%), Kohlendioxid (25%-40%), rund 2% Wasserstoff sowie Spuren von Schwefelwasserstoff und Ammoniak zusammensetzt. Biogas lässt sich vielfältig einsetzen, unter anderem zur Verwendung als Erdgas-Ersatz. Dazu ist es aber erforderlich, das Biogas zu reinigen und zu komprimieren.

Am Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften der TU Wien ist es gelungen, neue Trennmethode zur Gewinnung von reinem Methan aus Biogas zu finden (siehe Abb. re.). Dabei trennt eine Membrane selektiv die unerwünschten Komponenten aus Biogas, also Kohlendioxid, Wasserdampf und Schwefelwasserstoff ab. Im Labor wurde diese Methode erfolgreich getestet, nun findet sie sei kurzem in Sankt Martin im Burgenland praktische Anwendung.

Das Projekt ist Teil der Programmlinie „Energiesysteme der Zukunft“ und wird vom Bundesministerium für Verkehr, Infrastruktur und Technologien gefördert.

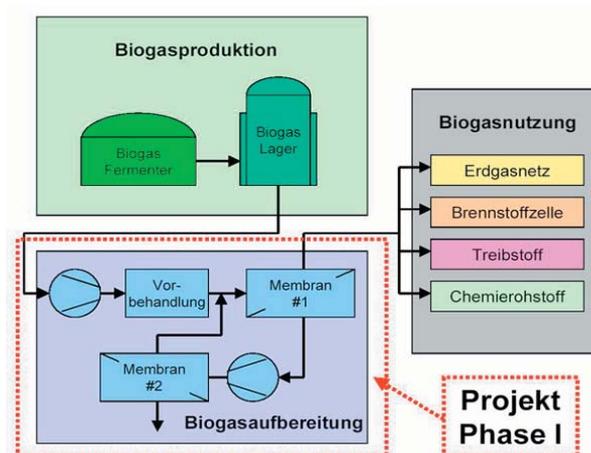


Abbildung und Schema der Biogasproduktionsanlage (Fermenter und Lager) und Biogasaufbereitung (Containeranlage).

Die Pilotanlage (Abb. li) wurde beim Projektpartner Biogas-Produktionsges.m.b.H., Markt St. Martin - der ersten österreichischen Biogasanlage - zur reinen Energiepflanzenvergärung - installiert, damit dort ein Teilstrom des produzierten Biogases soweit aufgearbeitet werden kann, dass die nach ÖVGW-Richtlinie G31 vorgesehenen Gaseigenschaften des methanreichen Produktgases erreicht werden.

The Greatest Tits

Essay The Greatest Tits von Peter Weinberger*, erschienen im Falter 07/05

UNIS Akademischer Musikantenstadl, Hitparaden, Lokalmatadore und zunehmende Parteilopolitisierung - zum provinziellen Zustand der österreichischen Forschungs- und Universitätspolitik. Eine Abrechnung.

Nein, Sie haben sich nicht verlesen, es liegt kein Tippfehler vor, schließlich geht es im Folgenden auch um sexy science. Es ist leider zurzeit nicht mehr zu übersehen, dass „Science“ zu einem großen Teil von Medien gemacht wird, direkt oder indirekt, dass das Prinzip von curiosity-driven science langsam der Vergangenheit angehört. „Science“ hat auffällig, schlagzeilenartig zu sein, auf gefällige „Sager“ zu warten. Nicht mehr die curiosity des „Science“-Ausübenden ist gefragt, sondern die lüsterne Kuriosität einer größeren, amorphen Allgemeinheit, dem andächtigen Erschauern vor Naturkatastrophen mit möglichst vielen Opfern gleichkommend. Und so verwundert es nicht, dass schwarzen Löchern und neu entdeckten Galaxien ein höherer Kuriositätswert eingeräumt wird als etwa Wissen um den Alltag bestimmende Technologien. Der journalistische Vermarktungswert Letzterer ist de facto null - selbst wenn damit soziale oder gar gesellschaftliche Veränderungen impliziert sein könnten. Personalisierung und Hitparaden sind gefragt, the greatest tits in Science.

Forschungsthemen müssen nur oft genug in der Öffentlichkeit wiederholt werden, um entsprechendes wissenschaftliches Gewicht zu bekommen. Manche Wissenschaftsjournale betreiben so durchaus Wissenschafts- und Forschungspolitik, denn schließlich bedarf es einer politischen Entscheidung, Prioritäten festzulegen. Die Bedingungen und Inhalte der Rahmenprogramme der EU sind ein hervorragendes Beispiel dafür, denn letztlich werden diese Bedingungen und Inhalte von den Regierungschefs höchstpersönlich bestimmt, deren

Entscheidungsgrundlage selbstverständlich gefiltertem Wissen aus den Medien entstammt. Aus indirekter Wissenschaftsberichterstattung natürlich, nämlich aus Medien, die in gekürzter Form die Meldungen der medialen Global Players wie Science, Nature und andere kritiklos übernehmen. Das (englische) Institute of Physics¹ zum Beispiel, einer der Hitparadenlieferanten, verfolgt damit durchaus kommerzielle Interessen.

Transponiert auf die nationale Ebene beginnt das Spiel von neuem: eine nationale Chart-List wird angelegt, nunmehr durchaus vermischt mit politischen Motiven und ureigensten wirtschaftlichen Interessen, schließlich haben zum Beispiel die Sponsoren von Wissenschafts- oder Forschungsbeilagen in so manchen Printmedien ein gewichtiges Wort mitzureden, was die Wichtig- und Wichtigkeit nationaler wissenschaftlicher Erkenntnisse betrifft. Und selbstverständlich geht es dabei auch darum, Eliten auszumachen und die John Waynes in „Science“ festzulegen.

Der damit verbundene Provinzchauvinismus („ein bisserl stolz darf man schon sein“) hilft, Wichtigkeiten zu verstärken. Die Träger und Ausübenden der solcherart für epochemachend erklärten Forschung, die zur Elite Erkorenen, dürfen sich dann durchaus der Arroganz von Kleinadeligen bedienen, da der wissenschaftliche (im Übrigen bescheidene) Hochadel halt doch woanders anzutreffen ist, vielleicht dort, wo curiosity-driven science noch ein Anliegen ist. Dieser bedarf keinerlei PR-Manager, muss sich nicht politisch anpassen oder sich um Erfolgsmeldungen in den „Bibelverlagen“ Science oder Nature bemühen.

Klarerweise soll das schwer erkämpfte Elitentum auch institutionell abgesichert werden, vielleicht sogar in Form einer „Eliteuniversität“, wohlwissend, dass die hierzulande bekannten (sogenannten) amerikanischen Eliteuniversitäten bestenfalls Privilegienperpetuierungsanstalten sind, kleine, der Öffentlichkeit

weitgehendst unbekannte Institutionen, die niemandem einfallen würde als Eliteuniversitäten zu bezeichnen, sich dagegen durch einige ortsansässigen Nobelpreisträger auszeichnen. Santa Barbara, ein Campus der University of California, zum Beispiel, kommt auch ohne die Etikette „Eliteuniversität“ hervorragend zu recht.

Fast mit mythischer Besessenheit gilt es immer öfter in der Öffentlichkeit, Schlüsselworte oder Silben, quasi als Gütesiegel (verkaufbarer) wissenschaftlicher Forschung, zu gebrauchen. Die Vorsilben Bio- oder Nano- sind hervorragende Beispiele dafür. Ein von der EU mit einem der Descartes-Preise für Wissenschaftsjournalismus ausgezeichnete Beitrag zeigt in Form eines Medienclips einen Münchner Professor, der durch die bayrische Landschaft wandernd die umliegende Flora zu Nanosystemen erklärt. Genüsslich setzt er sich auf den bemoosten Waldboden und bezeichnet den Baum, an den er sich anlehnt, als was wohl? Richtig geraten: als ein Nanosystem. So gesehen ist auch die Zenzi, die Magd des Bauern Ferdinand Hinbestellt aus Hinterkreuzstätten in Oberbayern, ein Nanosystem, genauso wie jede Alpenpalatschinke, die seine Kühe auf den Almen hinterlassen, denn auf diesem Planeten sind die Atomkerne in flüssigen und in festen Systemen im Prinzip ein paar Zehntelnanometer (10⁻⁹ Meter) voneinander getrennt. Offensichtlich dient diese Tatsache als (einziges) Argument, einen Baum als Nanosystem zu bezeichnen. Der Kurzfilm endet übrigens mit dem Vorzeigen eines Tellers, auf dem Kohlenstaub aufgehäuft ist mit einer Prise Spurenelementen und der, in den Mikrowellenherd geschoben und „gegart“, plötzlich als Inhalt ein Schnitzel samt Zitronenscheibe und Erdäpfel aufweist. Kommentar dazu: So weit ist allerdings Nanotechnologie noch nicht. War dieser Medienclip nun bloß ein „Giga“gag, um eine weitere „buzz“ Vorsilbe zu benutzen? Ein bayrischer Scherz, bei dem man bestenfalls eine

Nanosekunde (10⁻⁹ Sekunden) lang lachen kann?

Gleiches gilt für alles „bio“. Da soll's sogar freihändig vergebene Forschungsgelder im 106-Euro-Bereich (Millionen im normalen Sprachgebrauch) geben, also Beträge, die etwa fünf bis zehn Prozent des Jahresbudgets einer mittelgroßen Universität ausmachen. „Bio“ ist fesch, „bio“ ist eben in, „bio“ garantiert, lobend auf der (nicht existenten) Wissenschafts- und Forschungsseite kleinformatiger Tageszeitungen erwähnt zu werden. „Bio“ lässt vom keimfreien Reichtum der pharmazeutischen Industrie träumen (sofern die sich nicht nur auf die Erzeugung von Derivaten spezialisiert, um das Keimfreie zu maximieren).

Das Bild ist wohlbekannt: Albert Einstein steht vor einer Tafel, die vollständig bedeckt ist mit mathematischen Formeln. Sein Gesicht drückt Überraschung aus, vielleicht auch ein bisschen Verärgerung darüber, in seinen Überlegungen - wie aus einem tiefen Traum hervorgeholt - gestört worden zu sein. Keine Frage: eine großartige Fotografie, die allerdings bewusst oder unbewusst den Eindruck vermittelt, hier ist die „Weltformel“ im Entstehen, eine einzige mathematische Formel, die sämtliche Zustände von Materie und deren äquivalente Formen, von den Atomen samt Bestandteilen bis hin zum Entstehen neuer Galaxien beschreibt. Ohne die Tafel im Hintergrund wäre dieses Bild kaum so eindrucksvoll, aus dem Bild spricht die mediale Macht des Hintergrunds!

In der Welt der Videoclips reicht eine beschriebene Tafel nicht aus, Bewegung und Farbe haben den Hintergrund zu bestimmen, der so zum Hauptzweck der Berichterstattung wird. Ein Bericht zu „Bio“ verwendet ein in der Regel mehr oder weniger gleichbleibendes chemisches Labor, mit Labortischen, auf denen Proberöhrchen, gefüllt mit bunten Flüssigkeiten, und die Fantasie anregende Glasgeräte herumstehen. Den beweglichen Teil übernimmt eine Schüttelmaschine oder ein automatischer

Probenabfüller bzw. ein Dünnschichttest mit wandernden bunten Flecken und natürlich ein/-e Wissenschaftler/-in, mit Schutzbrillen und Handschuhen versehen, der/die offensichtlich gefährliche Manipulationen durchführt. Szenenwechsel. Es wird eine beeindruckende physikalische Apparatur gezeigt, mit blitzenden Rohren, Manipulatoren, Oszillografen, Bildschirmen, obwohl diese blitzenden Rohre und Stahlbehälter bloß zum Pumpensystem für ein vielleicht recht mäßiges Spektrometer gehören. Variationen sind durchaus gestattet: Es können auch Lichtstrahlen auf einer optischen Bank sein, denn das bewusst bloß hingestreuete Wort „Laser“ vermittelt ohnedies den gewünschten Gruseffekt. Der Text zu dieser Art von Videoclip ist unwesentlich, er dient eigentlich nur der Betonung der Macht der Medien, Forschungsthemen und deren Schwerpunkte ganz wesentlich mitzubestimmen bzw. zu propagieren.

Apropos Hintergrund. Dazu gehört als Kuriosum am Rande vermerkt, dass sich die für Schulen zuständige Ministerin Elisabeth Gehler mit ihrer ersten Pressedarstellung nach dem Bekanntwerden der eher beschämenden Resultate der Pisa-Studie flugs in das math:space (vulgo „Mathematikmuseum“) im Museums-Quartier begeben hat, um dort vor dem Hintergrund von geometrischen Zeichnungen an der Tafel zu erklären, dass alles ohnedies nicht so schlimm ist. Ob sie sich wohl dessen bewusst war, was eigentlich als Hintergrund zum Pressefoto diente?

Sozial-, Human- und Geisteswissenschaften scheinen unter den gegebenen Umständen keinerlei Anspruch auf eine vernünftige Finanzierung zu haben, sie sind nämlich (oberflächlich betrachtet) nicht direkt verwertbar und daher auch nicht Teil medialer Wissenschaftspolitik. Abwertend werden viele Gebiete als „unnötige Orchideenfächer“ hingestellt, auf die „man“ ohnedies leicht verzichten könnte (kann). Wenn zum Beispiel selbst die eigene

Zeitgeschichte nicht mehr zum Anliegen eines Landes gehört, dann soll in der Öffentlichkeit ganz bewusst ein Schlittern in einen erinnerungslosen Zustand herbeigeführt werden. Der Erinnerungsschlussstrich war gestern, davor ist Glorifizierung angesagt. So gesehen hat die Historikerkommission nicht wirklich etwas bewirkt, sie ist Schnee von gestern, jetzt ist das Feiern (fünfzig Jahre Staatsvertrag, zehn Jahre EU usw.) angesagt. Am leichtesten hat es in diesem Zusammenhang vielleicht die Archäologie, deren naturwissenschaftliche Methoden gelegentlich „spektakuläres Entdecken“ ermöglichen. Es müssen allerdings schon naturwissenschaftliche Methoden eingesetzt sein: Röntgenaufnahmen vom Ötzi, passende Genanalysen, die chemische Zusammensetzung seiner Schnürsenkel. So wurde zum Beispiel ein großes EU-Projekt mit kulturwissenschaftlichem Inhalt („Restauration von Kunstwerken“) letztlich nur bewilligt, weil als entscheidendes Argument erwähnt wurde, dass kürzlich die Zusammensetzung der Schminke ägyptischer Prinzessinnen mit chemisch-physikalischen Methoden geklärt werden konnte. Darüber kann natürlich in der Öffentlichkeit berichtet werden, quasi als Seitenblicke in die mondäne antike Welt.

Ein Adalbert-Stifter-Jubiläum hat es da schon viel schwerer, obwohl sein beschaulicher Stil ganz wesentlich zur österreichischen Nationalitätsfindung beigetragen hat. Aber immerhin, für dieses Jubiläum stellt sich zumindest etwas an öffentlicher Forderung ein. Aussichtslos sind dagegen zum Beispiel die vielen vertriebenen Schriftsteller, die man seit 1945 bewusst vergisst. Selbst wenn sich eine literaturhistorische Arbeit mit Anton Kuh oder Leo Perutz beschäftigte, für Schlagzeilen sorgt das sicher nicht. Und außerdem, nicht schon wieder ein Nazi-thema!

Es ist schon ganz etwas anderes, wenn die Rede von Meinungsforschern ist. Das ist simple Sozialforschung mit kleinen statistischen Stich-

proben, mit einfachen statistischen Methoden, mit Fragestellungen, ausgerichtet nach Hitparaden. Dazu ist es in der medialen Öffentlichkeit gerne gesehen, wenn die Resultate von „Was wäre, wenn“-Umfragen mit persönlichen Meinungen der Umfragechefs garniert werden, sozusagen als objektive Erklärungen objektiver Daten.

Österreich wird es - trotz zahlreicher offizieller Versprechungen - in den nächsten fünf bis zehn Jahren nicht schaffen, an das europäische Spitzenniveau im Bereich von Forschung und Entwicklung anzuschließen. Nicht einmal von einem Platz im Mittelfeld kann die Rede sein, da vorgelegte Statistiken vielfach nicht der Realität entsprechen. Die Forschungskompetenzen sind auf mehrere Ministerien aufgeteilt, die industrielle Forschung und Entwicklung ist mehr als dürftig, es gibt keinerlei Stiftungen, die es sich zur Aufgabe machen, Forschung zu unterstützen, es fehlt an einer klaren Strukturierung und Aufgabenteilung zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung, ganz einfach, weil es Letztere kaum gibt. Hinzu kommt eine unnötige Konkurrenzierung durch Fachhochschulen (ohne notwendige Abgrenzung zu den tatsächlichen Universitäten), eine bewusste Inflation des Begriffes Universität, eine Weg-von-Wien-Einstellung, die an die Erste Republik erinnert.

Wenn erst - den momentanen Notwendigkeiten entsprechend - ganze Fakultäten so mancher Wiener Universität in angrenzende Städtchen - von Mödling über Tulln und Schwechat - abgesiedelt sein werden (nach der Art der Filetierung einer übernommenen Firma), ist auch der Rest jener Universitäten, vermutlich dann ohnedies nur mehr aus Orchideenfächern oder dazu erklärten Fächern bestehend, bedeutungslos geworden und kann eigentlich geschlossen werden. Das kann sogar ziemlich einfach erreicht werden, da die BIG (Bundesimmobilien Gesellschaft) dazu nur die Mieten „auf das ortsübliche Niveau“ anzuhe-

ben braucht. Allerdings, ab einem bestimmten Zeitpunkt wird auch das bedeutungslos sein, weil dann ohnedies niemand mehr die entsprechende Pisastudie lesen wird können.

Und als Hintergrund zu allem, sozusagen wie die Dreifaltigkeit in Form einer Taube schwebend - wie eh und je - eine latente Intellektuellenfeindlichkeit. Gerade deswegen (als eine Art akademischer Musikantenstadl) gibt's die Hitparaden, Lokalmatadore, mediale Seitenblickmentalität, eben the greatest tits in science, verbunden mit wissenschaftlichem Tratsch und einer zunehmenden Ver-(partei-)politisierung (vulgo Umfärbung) der ohnedies nur spärlich bewachsenen wissenschaftlichen Landschaft.

Die von diesem Institut herausgegebenen physikalischen Zeitschriften lassen jedenfalls einen äquivalent eindrucksvollen Impaktfaktor missen.

Die Chemiefakultät der TU Wien wird mangels fehlender Sanierungsgelder für bauliche Einrichtungen in den kommenden Jahren vielleicht nach Tulln verlegt.

Die an den Staat zurückfließenden Mieten für die Universitätsgebäude sind einer der Gründe, warum statistische Angaben zu Forschungsausgaben nicht der Realität entsprechen. In allen anderen Ländern sind die Universitäten selbstverständlich Eigentümer ihrer Liegenschaften.

Peter Weinberger ist Professor am Institut für Allgemeine Physik der TU Wien und im Center for Computational Materials Science (CMS) sowie unter anderem Fellow of the American Physical Society (APS).

SAVT Generalversammlung 2005

Datum: 28.01.2004 **Zeit:** 17.45
Ort: Vor dem Ex-Assistentencaferaum
 am Institut für Verfahrenstechnik

Anwesend (in alfabethischer Reihenfolge)
 ordentliche (stimmberechtigte) Mitglieder:
 Bolhär-Nordenkampf, Bartl, Begert, Fürn-
 sinn, Hackl, Kronberger, Mihalyi, Pröll,
 Schausberger
 außerordentliche (nicht stimmberechtigte)
 Mitglieder: Jordan

Stimmübertragungen:

Thurnhofer an Bolhär-Nordenkampf
 Der Obmann Stellvertreter, Markus Bolhär-
 Nordenkampf, begrüßt die Anwesenden und
 eröffnet die Sitzung um 17.45 Uhr.

1. Bericht des Obmannes

Das vergangene Jahr 2004 kann als äü-
 ßerst erfolgreich betrachtet werden. Per
 31.12.2004 erreichte die Anzahl der Mitglie-
 der mit 178 einen neuen Höchststand.

Der Reaktor wurde wie geplant fünf Mal ver-
 öffentlicht.

Die SAVT Veranstaltungen fanden den regen
 Zuspruch der Mitglieder und Freunde des
 SAVT. Der Schitag am Stuhleck fand bei star-
 kem Schneefall, jedoch bei ausgezeichneten
 Schneeverhältnissen statt. Das Badminton Tur-
 nier und Beach-Volleyball Event sollen nicht
 unerwähnt bleiben. Wie schon 2003 fand
 ein regelrechter Sturm auf das SAVT-Grillfest
 am 24. Juni 2004 statt, bei dem von 16:00
 Uhr bis in die frühen Morgenstunden mindes-
 tens 300 SAVT Sympathisanten teilnahmen.
 Neben 110 kg Fleisch und Wurst flossen bis
 2:00 Uhr 550 l Bier in die durstigen Kehlen
 der SAVTler. Ein voller Erfolg war diese Jahr

der SAVT Wandertag. Im Unterschied zu den
 vorangegangenen Wandertagen, die im intimen
 Rahmen einer handvoll SAVTler stattfanden,
 nahm 2004 nahezu das gesamte Institut teil.
 Bei hervorragendem Wetter wurde das Fried-
 rich-Haller Haus auf dem Schneebergmassiv
 erstürmt. Der SAVT SAVT-Grand Prix und das
 SAVT Preiskegeln rundeten das Programm des
 Jahres 2004 ab.

2. Bericht der Kassierin

Die Kassierin Bettina Mihalyi vermeldete ein
 ausgezeichnetes Ergebnis der Vereinskasse.
 Gegenüber einem Kontostand per 1.1.2004
 in der Höhe von € 96,86 kann per 1.1.2005
 ein Überschuss von € 657,32 gemeldet wer-
 den. Die Kosten des Grillfestes stiegen von €
 2.363,-- (2003) auf € 3.321,-- (2004), wobei
 die Kosten vom Institut für Verfahrenstechnik
 übernommen wurden. Ebenso übernahm das
 Institut die Kosten des Autobuses für den SAVT
 Wandertag.

Aufgrund dieser ausgezeichneten finanziellen
 Situation können die Mitgliedsbeiträge auch
 für 2005 gleich bleiben.

3. Entlastung der Kassierin und des Vorstandes

Der anwesende Rechnungsprüfer Bernhard
 Kronberger hat die Abrechnung der Kassie-
 rin geprüft und für in Ordnung befunden. Der
 Obmann stellt den Antrag auf Entlastung der
 Kassierin. Der Antrag wird einstimmig ange-
 nommen. Der Obmann stellt den Antrag auf
 Entlastung des Vorstandes. Der Antrag wird
 einstimmig angenommen.



4. Wahlvorschlag

Der Wahlvorschlag lautete wie folgt (die Funktionsbezeichnungen beziehen sich gleichermaßen auf beide Geschlechter):

Obmann:	Pascal Begert
Obmann-Stellvertreter:	Andreas Hackl
Kassier:	Stefan Fürnsinn
Kassier - Stellvertreterin:	Bettina Mihalyi
1. Rechnungsprüfer:	Bernhard Puchner
2. Rechnungsprüfer:	Bernhard Kronberger
Schriftführer:	Andreas Bartl
Schriftführer-Stellvert.:	Tobias Pröll
1. Beirat:	Markus Bolhär-Nordenkampf
2. Beirat:	Albin Thurnhofer
3. Beirat:	Paul Schausberger

Der Wahlvorschlag wird einstimmig angenommen.

5. Allfälliges

Es wird über die Änderung des Design des Reaktors diskutiert. Begert hat einige Muster vorbereitet. Die Layoutentscheidung hängt jedoch letztendlich von der Druckqualität ab (Titelbild in Farbe?). Begert, Fürnsinn und Bolhär werden beauftragt, die layoutentscheidung zu treffen.

Neben einer Änderung des Design werden auch folgende inhaltliche Änderungen beschlossen:

Neue Rubrik: Industrie stellt sich vor
 1 Seite Werbung aus dem Bereich VT
 SAVT-Skills: Reiseberichte, Kochrevue, Szenenberichte, etc.

Offizielles Sitzungsende: 18:45 Uhr

Schriftführer: Andreas Bartl, 25.02.2005



Drei Jahre Obmann

Spuren eines Vereines!

Liebe Leserschaft!

In der ordentlichen Generalversammlung, die in diesem Jänner stattgefunden hat, habe ich nach drei Jahren den Obmann an meinen Nachfolger übergeben. Drei Jahre sind eine lange Zeit in der sich einiges im Verein bewegt hat.

Ich möchte Bilanz ziehen und nochmals die schöne Zeit Revue passieren lassen.

Begonnen hat alles ganz zufällig. Der Erstkontakt mit dem SAVT erfolgte, wie bei den meisten Frischlingen, durch die Aufforderung eine Vorstellung für den Reaktor zu verfassen. Dieser folgte die Teilnahme an der ersten Generalversammlung im darauf folgenden Jänner, bei der sich niemand fand die Obmannschaft zu übernehmen. Es war gerade Umbruchzeit am Institut: Leute die bereits zwei bis drei Jahre an ihrer Dissertation gearbeitet hatten wurden fertig und verließen das Institut und auch die übernommenen Aufgaben. Ein neuer Obmann musste her; und wie das Schicksal so spielt war ich zur richtigen Zeit am richtigen Ort – eine gelungene Symbiose.

Mit dem noch erhalten gebliebenen Kassier, dem SAVT Urgestein Albin (Thurnhofer), „schupften“ wir den Verein zwei Jahre höchst erfolgreich im Doppelpack. Eine Adressdatenbank wurde aufgebaut, um die Mitglieder von nun an noch schneller auch mittels Mail erreichen zu können. Die Produktion des Reaktors wurde auf dem neu am Institut verfügbaren Kopierer optimiert, sodass sich die Druckzeit reduzierte und gleichzeitig die Qualität deutlich steigerte.

Neben zahlreicher Veranstaltungen von B wie Beachvolleyball oder Badminton über S wie Ski-ausflug oder dem legendäre SAVT-GP bis zu W wie Wandertag hat vor allem das legendäre

und berühmte SAVT-Grillfest einen fixen Platz im jährlichen Kalender der Mitglieder und Angehörigen des Institutes gefunden. Dieses Fest ist zu Superlativen aufgestiegen, die früher nicht für möglich gehalten wurden, über 300 Teilnehmer bei einem Konsum von über 550 Litern Bier und über 100 kg Fleisch. Besondere Freude hat uns letztes Jahr der neue SAVT-Griller (ein Prachtstück aus Edelstahl mit einer lichten Grillfläche von den Ausmaßen eines Fußballfeldes) bereitet, der vom Institut gesponsert wurde.

Aber neben all diesen Fakten hat mir die Arbeit für den SAVT außerordentlich viel Freude bereitet, denn ich habe mit vielen netten Menschen zusammengearbeitet und viel Spaß gehabt. Allen die diesen auch mit mir gehabt haben möchte ich für die schöne Zeit danken. Doch nun ist es Zeit für die „next generation“, die neue junge Generation; denn ich bin auch schon in die Jahre gekommen – heuer werden es 30.

Pascal hat schon in letzter Zeit sehr eifrig bei SAVT mitgearbeitet, nebst der Erneuerung der Homepage hat er, quasi als Einstandsgeschenk, das Layout der Reaktor völlig überarbeitet.

Bleibt mir nach der tollen Zeit die ich im SAVT verbracht habe nur der wehmütige Abschied und die Hoffnung, dass meine Nachfolger genauso viel Spaß und Freude haben werden wie ich es gehabt habe.

Ich wünsche dem neuen Team viel Erfolg!
Möge der SAVT mit Ihnen sein!

Euer Markus
(ex. Obmann)



Der neue Reaktor!

Liebe LeserInnen!!!

Wie auf den ersten Blick leicht festzustellen ist, hat sich beim Reaktor einiges getan, was mir Anlass gab die Entwicklung unserer Zeitschrift unter die Lupe zu nehmen.

Der Reaktor erblickte am 21.12.1992 das Licht der Welt, er war in einen dezenten Gelb gehalten und hatte bereits damals den charakteristischen Schriftzug „Der Reaktor“.

Den Inhalt des Blattes bildeten neben der Nachlese vor allem Zusammenfassungen der Institutsvorträge und einer Frauenseite.

Das erste SAVT Logo fand sich in der dritten Ausgabe.

Ab der der vierten Ausgabe wurde das Titelblatt mittels Computer erstellt, das handgezeichnete erste Layout wurde dabei übernommen. Auch wurde ab dieser Ausgabe die Kopfzeile mit schwarzen Hintergrund zum Markenzeichen des Reaktors. Die erstmals vorgestellte Männerseite wurde in weiteren Ausgaben nicht mehr weitergeführt, und auch die Frauenseite nahm bald darauf ihren Abschied.

In Heft Nr. 7 konnte vom ersten AG Wandertag zum Schneeberg berichtet werden, unter den Teilnehmer befanden sich Anton Friedel,

Michael Harasek, Richard Gepes u.a. Der erste offizielle SAVT Wandertag fand am 10 Juli 1994 statt, Ziel war die Steinwandklamm.

Neben dem Wandertag gab es auch schon eine Weinverkostung, den Radwandertag, ein Squash Turnier und vieles mehr.

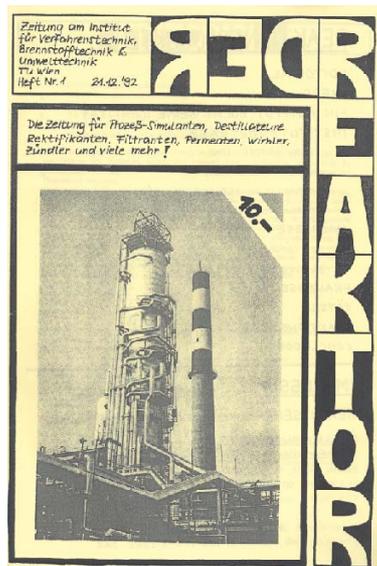
Mit dem 3. März 1995 wurde der SAVT Stammtisch ins Leben gerufen, Treffpunkt war jeweils der erste Freitag im Monat im Wiedenbräu.

Ab dem 23.10.1995 war der SAVT auch online zu bestaunen. Zu dieser Zeit bestand der Reaktor vor allem aus dem Presspiegel, den Institutsvorträgen und Interviews.

Mit der 40. Ausgabe wurden einige Neuerungen Angekündigt, zum einen wurde der Artikelteil „Vorstellungen“ neu in das Programm des Reaktors aufgenommen, zum anderen zierte ab der 42. Ausgabe, welche am 15.10.1999 erschien, das bis heute noch bestehende Logo des SAVTs den Reaktor.

Apropos Logo, können sie sich noch erinnern aus welchen Teilen es zusammgebaut wurde?

Hier eine Kleine Erinnerung: Das S entstammt nach einiger Veränderung aus dem Symbol für „Behälter mit Festbett“, das A hatte



Reaktor Nr. 1



Reaktor 42 erstmals mit dem aktuellen Logo

einen Ursprung als „allgemeiner Antrieb“, für das V stand der „Gas-Schwebstoffilter“ Pate, das T wird von einem „allgemeiner Abscheider“ abgeleitet und zu guter letzt wird das gesamte Logo von einem „Verdichter“ zusammengehalten.

In dieser Ausgabe wurde auch das neue Kleid der SAVT HP vorgestellt welches Anfang 2004 einem kleinen Lifting unterzogen wurde. Im laufe der nächsten Wochen wird unsere HP erneut geliftet, da es an unser Vereinsblatt angepasst werden soll.

Mit dieser Ausgabe präsentiert sich der Reaktor in einen neuen Kleid. Neben der grafischen Modernisierung wurde auch der Inhalt geringfügig verändert.

Es gibt drei neue Rubriken. Im Bereich „Kurzvorstellung“ werden sich in Zukunft neue Mitglieder des Instituts für Verfahrenstechnik vorstellen, es soll damit bekannt gemacht werden wer neu ist und was er hier am Institut macht. Leider erst ab der nächsten Ausgabe.

In der Rubrik „Industrie stellt sich vor“ möchten wir der Industrie die Möglichkeit geben sich einem breiten Publikum an VT'lern vorzustellen. Dies soll nicht nur den Bekanntheitsgrad der Firmen erhöhen sondern auch den Uni Abgänger Informationen bezüglich möglicher Arbeitsgeber bereitstellen.

Zu guter letzt haben wir noch den Bereich „Soft - ähh - SAVT Skills“ in welchen wir Zeugnis über nicht VT Angelegenheiten ablegen werden.

Ich hoffe dass Sie auch in Zukunft viel Spaß beim Lesen unseres Blattes haben.

Euer Pascal

Da ich mit Jänner nicht nur die Obmannschaft von Markus übernommen habe, sondern auch die Redaktionsleitung des „Reaktors“ möchte ich die Gelegenheit nützen Ihnen mein Redaktionsteam vorzustellen:



Bernhard Kronberger
Presspiegel



Bettina Mihalyi
SAVT-Skills



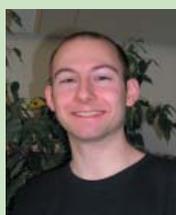
Andreas Bartl



Martin Pfeffer



Paul Schausberger



Stefan Fürnsinn



Markus Bolhär-Nordenkampf

und viele weitere!!!

Einladung zum SAVT Badmintonturnier 2005



Liebes SAVT Mitglied

Das Jahr ist jung und es wird Zeit den Winterspeck abzutrainieren, was könnte dazu besser geeignet sein als ein kleines Spielchen unter Freunden.

Es gibt tolle Preise zu gewinnen und der Elektrolyt-ausgleich wird natürlich auch nicht zu kurz kommen.

Bitte meldet euch bis 23.3.2005 bei mir an, damit wir entsprechend viele Plätze reservieren können.

Schläger können ausgeborgt werden!

Termin: 31.3.2005
Zeit: 18:00 Uhr
Ort: Club Danube Alt Erlaa
Anton Baumgartnerstraße 40, 1230 Wien

Anmeldung bei: Pascal Begert
pascal.begert@tuwien.ac.at
Tel.: 58801/15982



SAVT-GP 2005

Eine Nachlese von Markus Bolhär-Nordenkampf

Auch letztes Jahr fand er wieder statt, der legendäre SAVT-GP. Heinz Prüller¹, den wir diesmal als Kommentator gewinnen

las sich wie das „Who is Who“ der SAVT-Kartgrößen (Ibrensdned-boli, kamikaze-bartl, bezinhazy-bettina).



Gemälde: Leonardo Da Benzini

konnten, bereicherte diesen mit deftigen Kommentaren.

Dem eingefleischten Patrioten gefiel am meisten „doas nur a Österraichr gewinnen koan“. Wie dieser messerscharf aufgrund der rein inländischen Teilnahme schloss.

Die Teilnehmerliste des SAVT-GRAND PRIX

Jedenfalls, als die Karthalle betreten wurde, und wir uns der Rennstrecke näherten, überkam uns schon ein seltsames Gefühl. Zuerst wurden uns gewahr, dass die Strecke noch immer über zwei Ebenen verlief (Erdgeschoss und 1.Stock), was noch nicht die Anspannung hervorrief, eher das Interesse am Neuen,

¹ Heinz Prüller: Ein Mann der Weltliteratur schrieb weltweit millionenfach gelesenen Titel wie: „Grand Prix Story 2000“ oder „Grand Prix Story 2001“, „Formel Schumi“ sowie „Unsere Champions 1900-2003“. Seine Fans sind einhelliger Meinung: „Ein Resumee einer Formel-1 Saison ohne die blumige Sprache des von mir sehr geschätzten Heinz Prüller ist ganz einfach keine Lesesfreude. Neben den unzähligen Informationen aus Heinz Prüller's Anekdotenkiste liest sich dieses Buch so flüssig wie sich seine Kommentare anhören“.

jedoch beim Anblick der Geschwindigkeit, mit welchen die Karts über die Rennpiste schossen, weckte sich in manchen stolzen Rennfahrerherzen die ersten Bedenken. Jedoch wurde diese nach den ersten (wilden) Aufwärmrunden zerstreut, aber dazu später.

Bei Asphalttemperaturen (Erdgeschoß) und Betontemperaturen (1. Stock) zwischen 28°C und 31°C, benzingetränkter Luft (ROZ 95), glühenden Auspuffen und bestens präparierter Bahn haben 3 tapfere Fahrerinnen und 14 tapfere Fahrer sich der Herausforderung gestellt, die anspruchsvolle Rennstrecke zu bezwingen.

Die Bahn gilt unter den erfahrenen Rennfahrer als besonders gefinkelt.

30 Minuten vor dem Start war die Anspannung unter den altgedienten Rennfahrern regelrecht zu spüren. Die erfahrenen Rennfahrer gaben dem Nachwuchs ihre Erfahrungen



weiter, und Tipps wie die Bahn bezwingbar wird. Die Ideallinie wurde unter den alten Hasen genauest analysiert und diskutiert sowie die letzten Änderungen an den Boliden von den Mechanikern durchgeführt. Die letzten Korrekture am Rennanzug wurden durchgeführt, um den unter Strömungstechniker gefürchteten Cw-Wert zu beeinflussen. Auch hier zeigte es sich, dass die Praxis sehr theoriefeindlich ist.

Es wurden in den letzten Minuten bei gestiegenem Adrenalin die letzten Rennhandschuhe erworben (mit Gold aufgewogen), um doch noch in der Ästhetik einige Punkte heraus zu schinden.

Um 18 30 Uhr wurde es ernst.

10 Minuten Qualifying – Startaufstellung – 20 Minuten Rennen

Und das Ganze zweimal.

Es ging hart auf hart. Stoßstange an Stoßstange wurde um die Plätze gekämpft. An der Spitze und im Mittelfeld kam es zu besonders sehenswerte Zweikämpfe, die im Mittelfeld auch des Öfteren in querstehende Boliden endeten.

Doch diesmal spielte die Masse der bewegten Körper die untergeordnete Rolle

Aufgrund der an Fundiertheit mangelnden Analyse des Heiz Prüllers wurde noch eine dem heutigen wissenschaftlichen Stand von GP-Rennen entsprechenden Analyse durchgeführt.

Auch diesmal wurden die Renn- und Rennfahrerdaten wieder aufgenommen und in einem wissenschaftlichen unabhängigen Labor einer Berechnung und Datenanalyse durchgeführt. Mittels der Kennzahlen konnten die Daten sehr gut in Diagrammen dargestellt werden.

Natürlich wollen wir die Ergebnisse euch nicht vorenthalten.

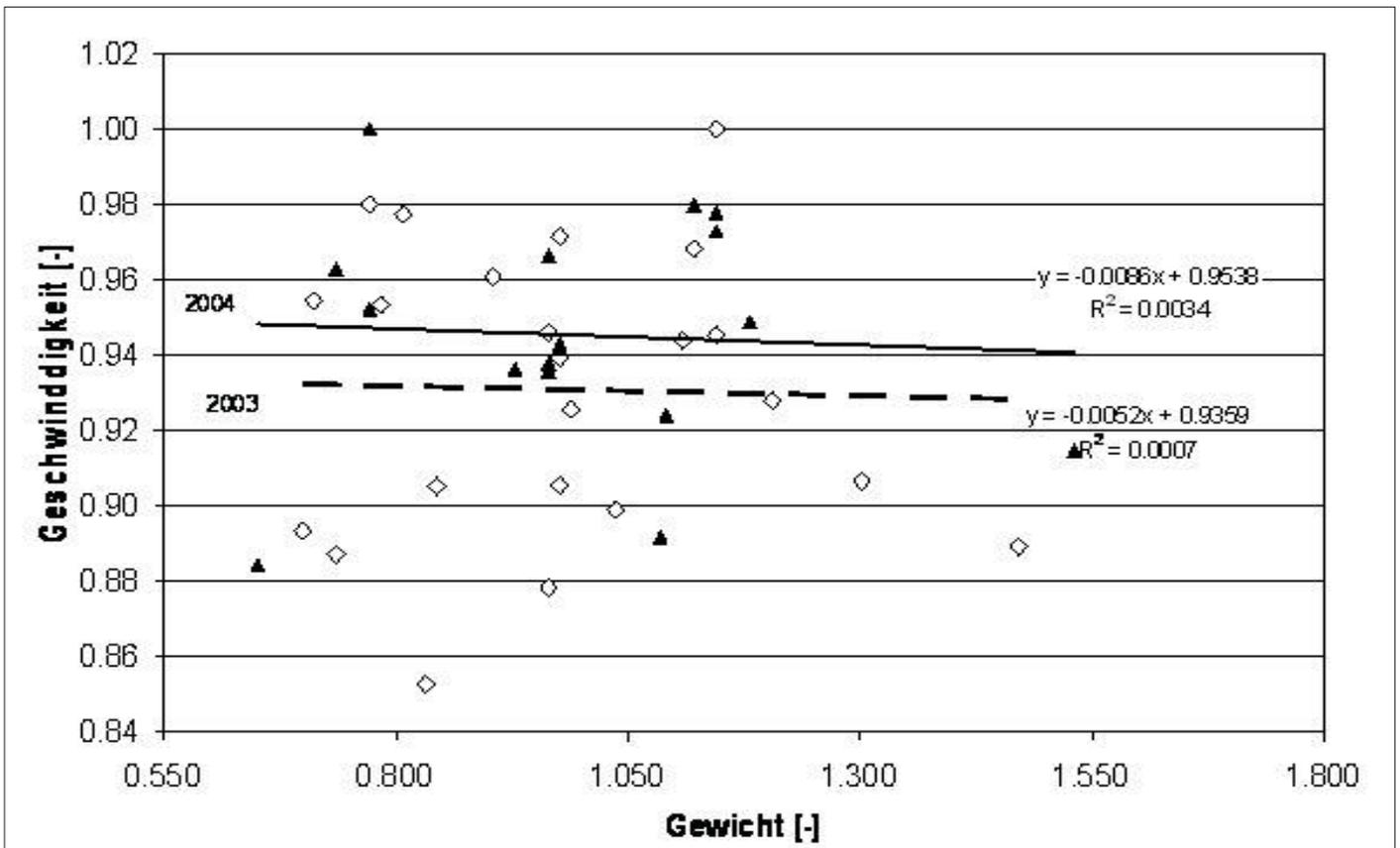


Diagramm 1: Geschwindigkeit-Gewicht-Korrelation

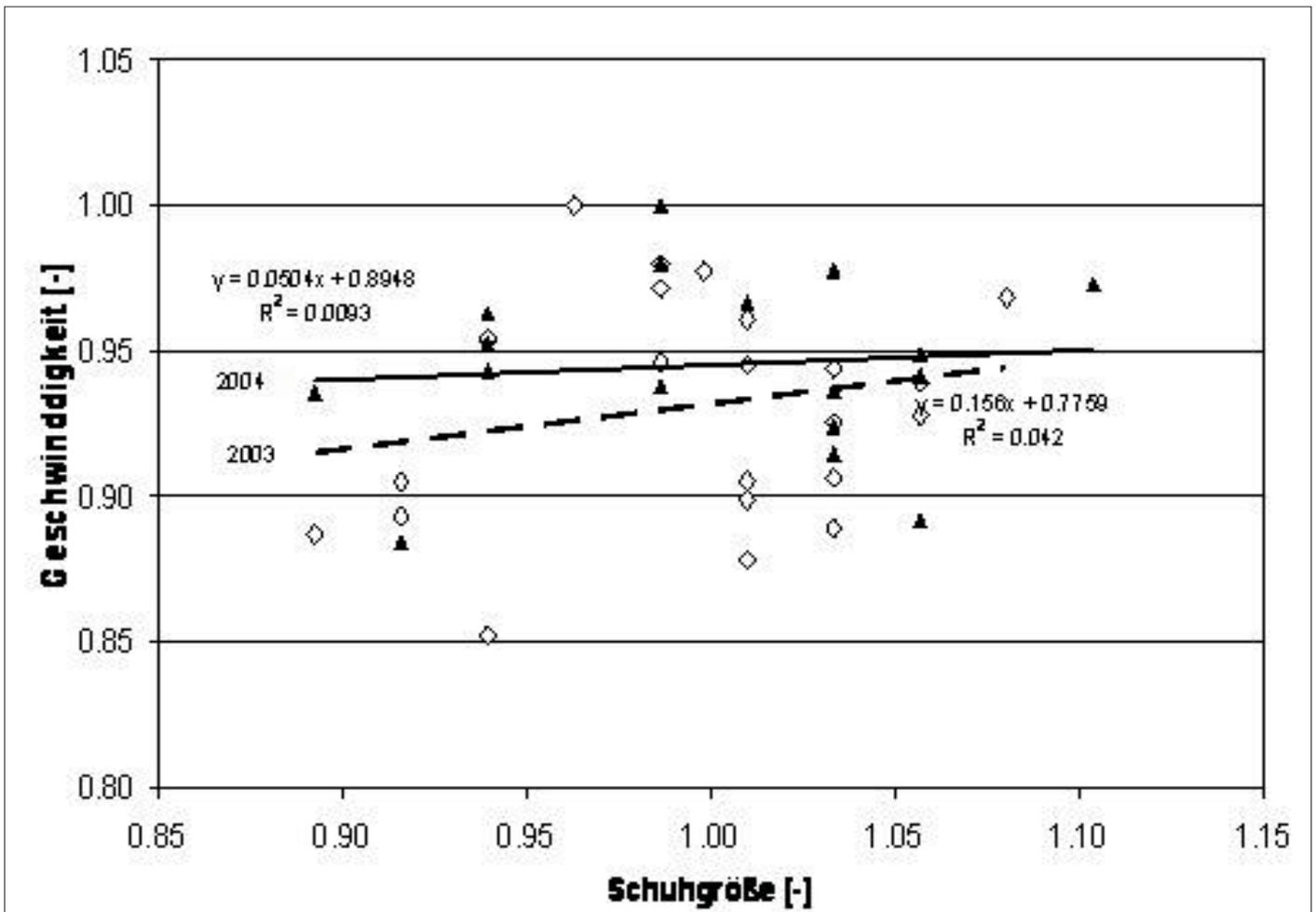


Diagramm 2: BLEIFUSS / SPEED – Diagramm

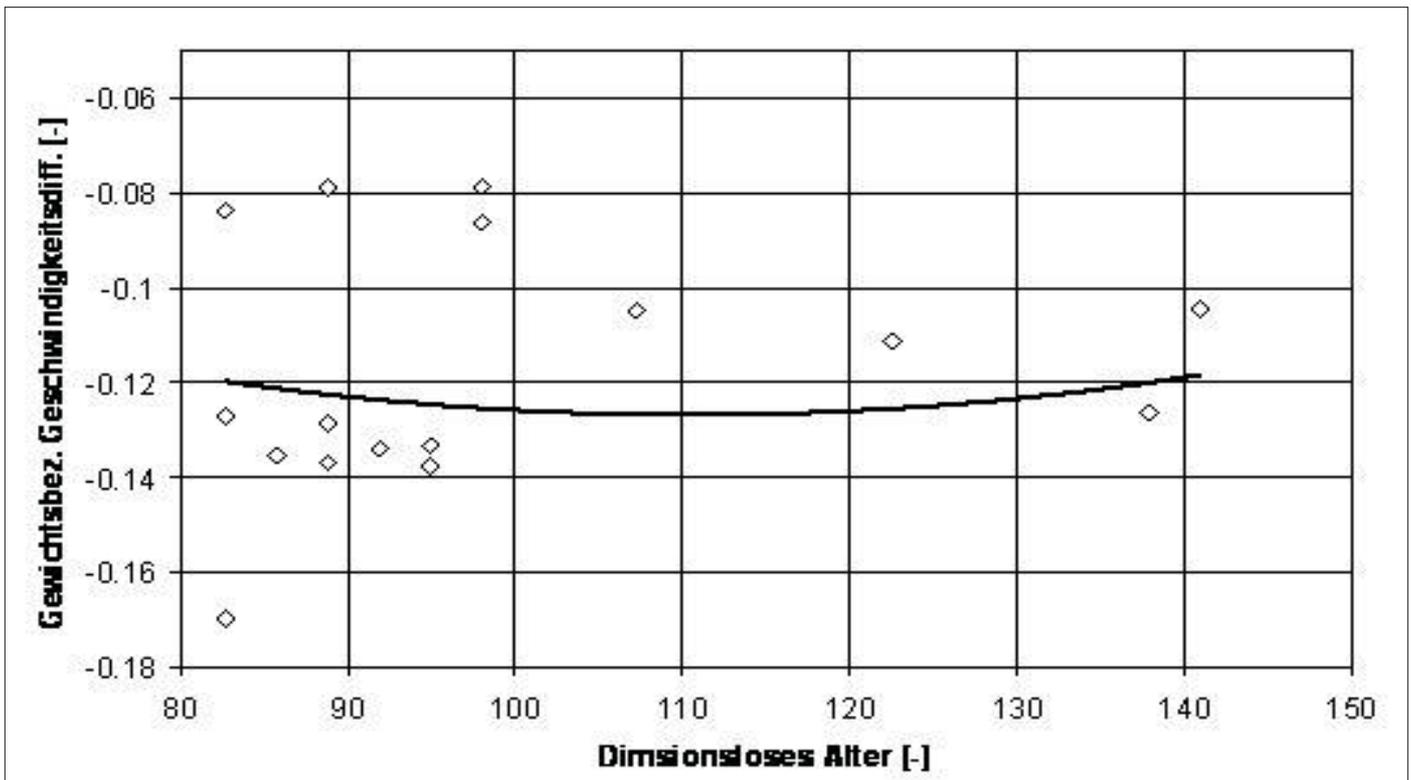


Diagramm 3: AWW-Schaubild

Diagramm 1 zeigt die Bestätigung des erstaunlichen Zusammenhangs zwischen Gewicht und Geschwindigkeit. Die Ergebnisse des Jahres 2003 und 2004 weisen nahezu den gleichen Zusammenhang auf! Die Schlussfolgerung liegt nahe, dass nur derjenige gewinnt, der die wenigsten Knödel isst, obwohl sich doch mit höherem Gewicht die Bodenhaftung erhöhen sollte!

Der Zusammenhang Schuhgröße – Geschwindigkeit zeigt Diagramm 2, wobei der deutliche Anstieg in der Geschwindigkeit infolge der vergrößerten Schuh-Gaspedal-Kontaktfläche im Jahr 2003 eindeutig zu erkennen ist. Der Anstieg fällt im Jahr 2004 deutlich geringer aus, was auf die Verwendung von illegalen Überschuhen zurückzuführen sein könnte. Das bahnbrechende LST-Schaubild wurde heuer durch das AWW-Diagramm ersetzt (Age-Weight-Velocity). Wodurch die wissenschaftlich bahnbrechende Erkenntnis gewonnen werden konnte, dass Fahrer mittleren Alters deutlich an Speed verlieren. Abgerundet wurde das Rennen mit einer

Siegerehrung und einem unterhaltsamen Beisammensitzen bei einen (und mehreren) gut gepflegten Bieren.



Jedenfalls war es auch diesmal ein gelungener Abend und wird mit Sicherheit wiederholt!

Markus Bolhär-Nordenkamp

Die Lenzing Gruppe



Die Lenzing Gruppe ist ein österreichischer Konzern mit weltweiter Marktpräsenz und etwa 5000 Mitarbeitern weltweit. Mit zwei Standorten in Österreich, Produktionsstätten in Großbritannien, den USA, Indonesien und China sowie einem internationalen Vertriebsnetz ist die Lenzing Gruppe Markt-, Kosten- und Technologieführer auf dem Gebiet der Man-made Cellulosefasern. Lenzing Fasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz werden sowohl in der Textilindustrie – im Bereich Bekleidung, Heimtextilien und technische Textilien – als auch in der Nonwovens-Industrie (Hygiene, Kosmetik, Medizin) eingesetzt.

Der Erfolg der Lenzing Gruppe basiert auf einer konsequenten Kundenorientierung, gepaart mit Technologie- und Qualitätsführerschaft. Die wirtschaftliche Stärke wird sowohl durch die Fokussierung auf Spezialitäten als auch durch eine sehr gute Kostenposition abgesichert.

Lenzing bekennt sich zu den Grundsätzen nachhaltigen Wirtschaftens mit sehr hohen Umweltstandards. Neben ihrem Kerngeschäft Fasern ist die Lenzing Gruppe auch in den Geschäftsfeldern Papier, Technik und Kunststoff tätig.

Lenzing Fibers – World Leader in Cellulose Fiber Technology

Die Lenzing Gruppe ist der einzige Hersteller weltweit, der alle drei Generationen von Man-made Cellulose-



fasern (Viscose, Modal, Lyocell) unter einem Dach vereint.

Die Viscose- und Modalfasern werden nach dem klassischen

Viscoseverfahren produziert, das in Lenzing bereits seit über 65 Jahren mit großem Erfolg ständig weiterentwickelt wurde. Einen Meilenstein setzte die Lenzing Gruppe mit der Entwicklung des umweltfreundlichen Lyocell Verfahrens. Mit vollständiger Kreislaufschließung in der Produktion ist Lenzing mit dieser Faserneuheit Träger des europäischen Umweltpreises. Vermarktet wird die Lyocell Faser unter dem Namen TENCEL®.

Lenzing Technik, das Engineering Unternehmen in der Lenzing Gruppe

Die Lenzing Technik – 100% Tochter der Lenzing AG am Standort Lenzing – ist das technologische Kompetenzzentrum der Lenzing Gruppe mit weltweit führendem Know-how in den Lenzinger Kerntechnologien. Darüber hinaus ist das Unternehmen in einer Vielzahl anderer technischer Sparten erfolgreich aktiv.

Durch die internationale Ausrichtung und permanente Innovationen konnte das Unternehmen in den letzten Jahren den Umsatz und vor allem die Marktanteile in den verschiedenen Bereichen permanent erhöhen. Lenzing Technik Kernkompetenz liegt vor allem in den Bereichen:

- Faser- und Zellstoff-Technologie
- Anlagenbau und Automation
- Mechatronic

Als Engineering Unternehmen innerhalb des Lenzing Konzerns ist die Lenzing Technik gezwungen, ihre Kernkompetenz permanent auszubauen. Die dabei notwendige Kreativität, gepaart mit der langjährigen Erfahrung der Lenzinger Ingenieure führt zu Produktionsanlagen, die den Stand der Technik definieren. Das breite Produktprogramm der Lenzing Technik wird durch acht Produktbereiche repräsentiert. Die globale Präsenz bietet das Unternehmen durch ein weltweites Netzwerk an Vertretungen und Verkaufsbüros.

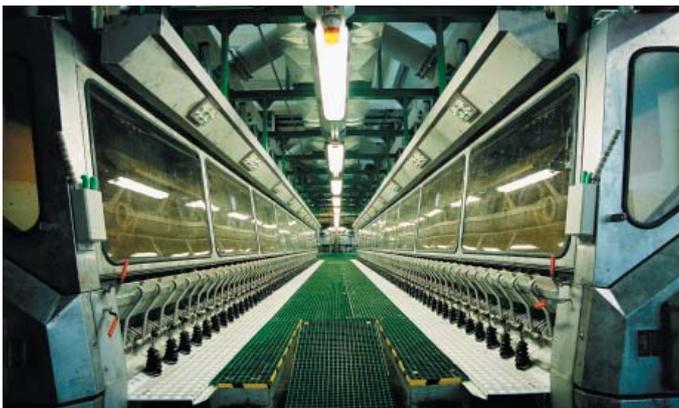
Diese Struktur der Lenzing Technik unterstützt die strategische Hauptstoßrichtungen:

- Kooperationen mit Kunden zu jeder Phase ihres Projektes
- Kontinuierliche Innovation zum Ausbau der Lenzing Technik Kompetenz
- Geschäftsausweitung durch weltweite Allianzen.

Innovation

Das Thema Innovation ist ein grundlegender Erfolgsfaktor für die Lenzing Gruppe und umfasst nicht nur die klassische Forschung und Entwicklung, sondern erstreckt sich bis hin zur Vermarktung.

Die Lenzing Gruppe ist führend bei Faserinnovationen in allen Kategorien: Viscose-, Modal- und Lyocellfasern. Das Unternehmen investiert jährlich rund 15 Mio. Euro in Forschung und Entwicklung – ein äußerst hoher Wert für die Branche.



Einzigartiges F&E Kompetenzzentrum

Rund 130 hoch qualifizierte Mitarbeiter in der Lenzinger Forschung und Entwicklung am Standort Lenzing bilden das international bedeutendste Kompetenzzentrum zum Thema Holz-, Cellulose- und Fasertechnologien. Mehr als 2500 Patentanmeldungen in den letzten 15 Jahren weisen das Unternehmen als eines der innovativsten in Österreich aus.

Durch die langjährigen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten bestehen exzellente personelle Ressourcen und Einrichtungen. Schwerpunkt ist die Entwicklung neuer, innovativer Man-made Cellulosefasern. Ein weiterer Fokus für die Lenzinger Forschung ist die Prozessoptimierung und Qualitätsverbesserung zur Absicherung der umweltfreundlichen Produktion. Die Arbeit des Bereiches Forschung und Entwicklung findet in enger Zusammenarbeit mit den Kunden statt.



Verfahrenstechniker in der Lenzing Gruppe

Verfahrenstechniker kommen nach Abschluss ihres Studiums in der Lenzing

Gruppe in erster Linie als Projektleiter in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie im internationalen Anlagenbau der Lenzing Technik zum Einsatz. Darüber hinaus werden Verfahrenstechniker auch als Betriebsassistenten in der Produktion eingesetzt.

Für die Lenzing Gruppe ist die Ausbildung im Bereich Verfahrenstechnik eine hervorragende Kombination von Technik und Chemie basierend auf einer soliden Grundausbildung. Daher werden jährlich 5 bis 10 neue Verfahrenstechniker aufgenommen. Neueinsteiger erwartet das Prinzip „Learning on the job“ mit entsprechenden begleitenden Förderungsprogrammen.

Unsere internationalen Standorte ermöglichen Mitarbeitern, auch Auslandserfahrung zu sammeln. Dadurch wird der Know-how-Fluss von Lenzing aus gewährleistet. Mitarbeitern bietet sich die Möglichkeit, entweder inhouse am Standort oder aber auch international Karriere zu machen. Mitarbeiter, die Freude daran haben, Verantwortung zu übernehmen und mit ihrer Aufgabe zu wachsen, sind in Lenzing sehr willkommen.

Interessiert an Lenzing?

Dann richten Sie Ihre Initiativbewerbung bitte direkt an Herrn Mag. Christoph Pöltner (c.poeltner@lenzing.com)

Besuchen Sie uns auch auf unserer Homepage www.lenzing.com



ANGEWANDTE ENZYMATIK UND FERMENTATIONSTECHNOLOGIE

Enzyme Application and Fermentation Technology

Immer größere Mengen chemischer und pharmazeutischer Produkte werden in Verfahren der so genannten „Weißen“ und „Roten Biotechnologie“ hergestellt. Der springende Punkt in der Entwicklung innovativer biotechnologischer Prozesse ist die Übertragung von Wirkprinzipien aus dem Labormaßstab in die industrielle

Produktion. Steuern und Regeln der biotechnologischen Prozesse und spezielle Anforderungen im Down-Stream-Processing empfindlicher Produkte, sowie die Entwicklung integrierter Lösungen zählen zu den Aufgaben dieses Bereiches der Biotechnologie.

chemische Synthese, die Nahrungs- und Futtermittelindustrie sowie für Waschmittel. Die

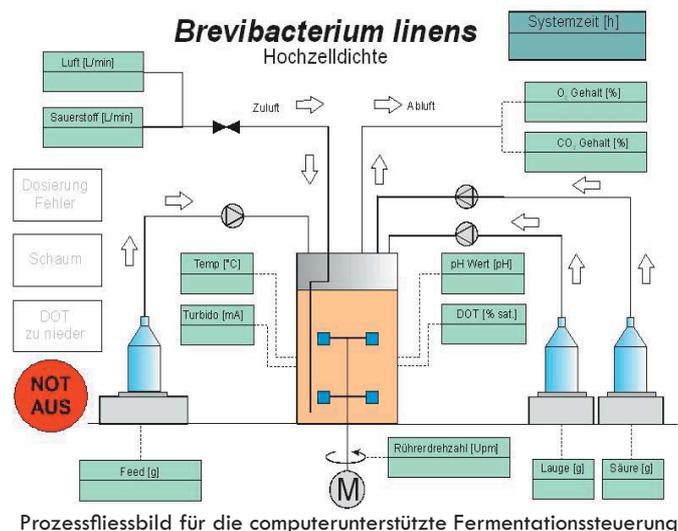
Forschung der Arbeitsgruppe in diesem Bereich umfasst einerseits die Bildung und Charakterisierung hydrolytischer Enzyme aus *Brevibacterium linens*, die in der Steuerung der enzymatischen Reifung verschiedenen



Käsesorten eingesetzt werden, andererseits die Bildung fungaler α -Amylase, wobei hier der Einsatz einer neuen Stickstoffquelle für die Kultivierung von *Aspergillus oryzae* untersucht wird. In diesem letztgenannten Projekt kommt außerdem der Aspekt der nachhaltigen



Ressourcennutzung zu tragen, denn bei der untersuchten Stickstoffquelle handelt es sich um



Ein wesentlicher Bereich der Fermentationsindustrie beschäftigt sich mit Enzymen für die

ein wertvolles Nebenprodukt aus der Kartoffelstärkeproduktion, das so genannte Potato Nitrogen Concentrate, welches – obwohl reich an Mineralstoffen, Aminosäuren und Peptiden – bisher nicht genutzt sondern aufwändig entsorgt wurde.



Glucuronsäure – als ein wesentlicher Bestandteil so genannter Energy Drinks – ist ein umsatzstarkes Produkt der chemischen Industrie geworden. Bisher durch chemische Oxidation von Stärke auf Grund hoher Umweltbelastung ausschließlich im Fernen Osten hergestellt, bietet sich eine biotechnologische Darstellung dieses Glucosederivats an. Als möglicher Weg wird in unserer Arbeitsgruppe die enzymatische Oxygenierung des Inositols zur Glucuronsäure untersucht.

Besondere Impulse sind für die Arbeitsgruppe durch die Berufung von Dr. Thomas Becker von der TU München als Professor für Biochemical Engineering an das Institut zu erwarten.

Organisatorischer Überbau:

Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften
Forschungsbereich Industrielle Mikrobiologie und Bioverfahrenstechnik

Mitarbeiter:

Univ.Ass. Dr.techn. Bernhard F. Adamitsch
Vertr.Ass. Dipl.-Ing. Ferdinand Karner
Eric Thaller
Astrid Dolnik

Forschungsschwerpunkte:

Biotechnologie der Glucuronsäure
Einsatz von biogenen Nebenprodukten in industriellen Fermentationen
Design von fermentativen Prozessen

Industrielle Kontakte:

Zuckerforschung Tulln GmbH, Tulln, A
Südzucker AG, Mannheim, D
Boehringer Ingelheim, Wien, A

Apparative Ausstattung:

Labor-Pilot Bioreaktoren 10-100L
Bench-Top Bioreaktoren 1-5L
Expanded-Bed-Adsorption Chromatographiesäule
French Press
Sprühtrockner
Lyophilisator
Analytik: HPLC, GC

Angebote in der Lehre:

Mitarbeit in diversen einschlägigen Pflichtübungen
Wahlübungen technologisch „Industrielle Mikrobiologie & Bioverfahrenstechnik“
Wahlübungen mit Schwerpunkt „Bier- und Weintechnologie“
Facheinschlägige Exkursionen



Catalytic decomposition of tar from product gas of a dual fluidised bed biomass steam gasification process

Die Vergasung von Biomasse für die Erzeugung von Wärme und Strom (Kraft-Wärme-Kopplung) stellt eine attraktive Technologie dar, deren wirtschaftlicher Durchbruch trotz ausgiebiger Forschungs- und Entwicklungsarbeit im vergangenen Jahrzehnt derzeit nicht in Sicht ist. Ein bis jetzt nicht vollständig gelöstes Problem ist der Teergehalt im Produktgas, wodurch es in kälteren Anlagenteilen zu Verstopfungen kommen kann. Die katalytische Heißgasreinigung erscheint aufgrund der möglichen, vollständigen Zerstörung der Teere, anstatt durch Abscheidung einen schwer beseitigbaren Abfallstrom zu generieren, vielversprechender als mögliche andere Gasreinigungsverfahren.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war katalytische Gasreinigung von Produktgas aus einem Zweizonenwirbelschicht-Biomasse-Dampfvergaser. Verschiedene Betriebsparameter wurden untersucht und zusätzlich ist ein Literaturüberblick über Gasreinigungsverfahren mit besonderem Augenmerk auf Katalysatoren und deren Anwendungsmöglichkeiten dargestellt. Um die Ziele zu erfüllen, wurden zwei verschiedene Herangehensweisen angewandt: einerseits die Entwicklung und Untersuchung eines katalytisch aktiven Bettmaterials sowie die Entwicklung eines Katalysators für nachgeschaltete Festbettreaktoren.

Ein mit Nickel angereicherter Olivin wurde als Bettmaterial in einer Versuchsanlage mit 100kW Brennstoffleistung unter verschiedenen Prozessbedingungen getestet. Dieses Bettmaterial wurde an der Universität Strasburg entwickelt und charakterisiert. Verschiedene Mischungen von Olivin und Ni-Olivin wurden bei verschiedenen Temperaturen (750 bis 900°C) und verschiedenen Dampf-Brennstoffverhält-

nissen (0,3 bis 0,9) eingesetzt. Der Katalysator zeigte eine hohe Aktivität in Richtung Teerumsatz und gasförmige Kohlenwasserstoffe, im Besonderen für Methan. In Einsatzzeiten bis zu 50 Stunden konnte keine Deaktivierung des Katalysator beobachtet werden. Um dem zweiten Ansatz zu entsprechen, wurden die Aktivitäten verschiedener Katalysatoren in einem Labormaßstabsreaktor unter synthetischen Gasmischungen, angereichert mit ausgewählten Modellsubstanzen für Teere, getestet. Am besten für den Abbau der Teere geeignet zeigten sich kommerziell erhältliche Steam-reforming Katalysatoren für höhere Kohlenwasserstoffe (im Besonderen: Naphthas). Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde ein Wabenkatalysator mit Nickel als aktiver Komponente hergestellt. Dieser Katalysator wurde anschließend in einer Versuchsanlage im Labormaßstab im Teilstrom an der 8MW Brennstoffleistung Biomasse Kraft-Wärme-Kopplungsanlage in Güssing, Österreich untersucht. Bei dieser Anlage handelt es sich um einen Zweizonenwirbelschicht-Dampfvergaser. Bei Temperaturen über 850°C und Raumgeschwindigkeiten von ungefähr 1200 h⁻¹ konnte ein beinahe vollständiger Abbau der Teere und eine erhebliche Reduktion des Ammoniakgehaltes erzielt werden. Abschließend werden die beiden Applikationen einer ökonomischen Bewertung unterzogen und die Ergebnisse mit den Daten für die bestehende, konventionelle Gasreinigung der Demonstrationsanlage in Güssing, Österreich verglichen. Das erarbeitete Wissen kann für die Weiterentwicklung der katalytischen Gasreinigung für Vergasungsprozesse verwendet werden.

Christoph Pfeifer



SAVT Skills - What's that?

Die zur Zeit laufende Debatte im Zuge der Lehrplangestaltung für das Baccalaureat, über die Einführung von Lehrveranstaltungen, die unter dem Begriff „Soft Skills“ zusammengefasst werden und die dazu sehr divergierenden Vorschläge, hat mich dazu gebracht noch einmal nachzulesen, was mit diesem Begriff eigentlich genau gemeint ist.

Schlüssel zum Wissen

Eingeführt wurde der Begriff Schlüsselqualifikationen 1974 von Dieter Mertens, dem langjährigen Leiter des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Nürnberg. Mertens verstand unter diesen Qualifikationen einen „Schlüssel“ zur rascheren und reibungslosen Erschließung von wechselndem Fachwissen. Damit reagierte er auf einen sich dynamisch entwickelnden Arbeitsmarkt, der die Arbeitnehmer ständig vor neue berufliche Aufgaben stellt. Seit den siebziger Jahren haben sich eine Vielzahl von Wissenschaftlern - Psychologen, Pädagogen, Betriebswissenschaftler und Arbeits- und Berufsforscher - mit diesem Thema auseinandergesetzt und den Begriff Schlüsselqualifikationen vor allem um den Aspekt Persönlichkeit erweitert.

Mittlerweile existieren zirka 600 verschiedene Definitionen, die erklären sollen, was Schlüsselqualifikationen bzw. Soft Skills sind. Das zeigt, wie aktuell und wichtig, aber auch wie wenig trennscharf der Begriff ist.

Nach einer eher allgemeinen Definition von Herbert Beck sind Schlüsselqualifikationen „relativ lang verwertbare Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Werthaltungen zum Lösen gesellschaftlicher Probleme. Als Berufsqualifikation sind es funktions- und berufsübergreifende Qualifikationen zur Bewältigung beruflicher Anforderungssituationen“. Mit dem Begriff „Persönlichkeit“ sind alle jene Eigenschaften gemeint, die über die fachliche Qualifikation hinaus gehen. Nicht mehr nur im angelsächsischen Raum werden sie als „Soft Skills“ bezeichnet; Soft Skills stehen also für einen ganzen Katalog von Fähigkeiten, die je nach Anforderungsprofil des konkreten Berufsbildes unterschiedlich stark ins Gewicht fallen.

Warum wird gerade heute so oft über diese Soft Skills diskutiert?

Das liegt nun hauptsächlich daran, dass sich die Anforderungen der Märkte und damit auch der Arbeitgeber im Laufe der letzten Jahre deutlich verändert haben: War es früher die fachliche Qualifikation, auf die Personalchefs Wert gelegt haben, ist es heute immer stärker auch die Persönlichkeit der Bewerber.

Wie kann man seine persönlichen Soft Skills erwerben bzw. trainieren?

Zum Beispiel können im Lebenslauf persönliche Stärken durchaus an Hand geeigneter Hobbys nachgewiesen werden. So spricht Mannschaftssport für Teamgeist, Langlaufgruppe für Ausdauer, Sammelleidenschaft für Akribie, Zeichenzirkel für kreative Ambitionen, Computerklub für technisches Interesse, Schreibzirkel für Sprachgefühl usw.

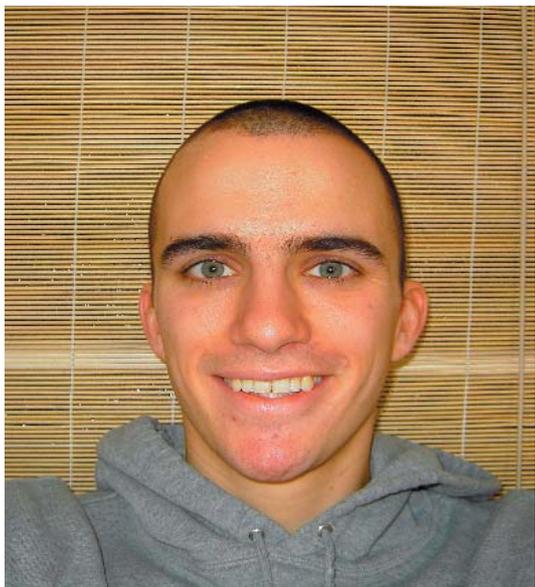
Nun hat es mich interessiert, was die VerfahrenstechnikerInnen so alles unternehmen um ihre Soft Skills (SAVT Skills) auszubauen. Vor allem auch deswegen, weil von „TechnikerInnen“ allgemein behauptet wird, dass sie viel zu wenig von diesen Soft Skills in das Berufsleben mitbringen. Also habe ich mich unter meinen KollegInnen etwas umgehört, welchen Hobbys sie nachgehen und was sie in ihrer Freizeit sonst noch machen. Dabei musste ich feststellen, dass die TechnikerInnen – und hier speziell die VerfahrenstechnikerInnen - außerhalb ihres Studiums oder Berufes vieles tun, das so sehr vom allgemeinen Klischee abweicht, dass ich mich entschlossen habe in unserem Reaktor die

SAVT Skills einzuführen, um die Vielfalt der „anderen Seiten“ der „TechnikerInnen“ zu zeigen.

Den Anfang dieser Serie macht in der nächsten Ausgabe mein Studienkollege Andreas Bartl mit seinen kulinarischen Vorlieben.

Bettina Mihalyi

Persönlichkeit (Charisma)
Vertrauenswürdigkeit
Urteilsvermögen
analytisches und logisches Denken
Empathie (Mitgefühl)
Einfühlungsvermögen
Menschenkenntnis
Durchsetzungsvermögen
Selbstbewusstsein
Kreativität
Verhandlungsführung
Koordinationsgabe | Prioritäten setzen
Stressresistenz
Eigenverantwortung
Kampfgeist
Teamfähigkeit
Integrationsbereitschaft
Organisationstalent
Neugier
Kommunikationsverhalten
(psychische) Belastbarkeit
Umgangsstil Höflichkeit
Rhetorik Redegewandtheit
Motivation, Fleiß, Ehrgeiz
Kritikfähigkeit
Konflikte und Mißerfolge bewältigen können
Selbstbeherrschung
Zeitmanagement



Clemens Jünger

Arbeitsgruppe Prof. Hofbauer

Hallo!

Mein Name ist Clemens Jünger. Geboren wurde ich am 19.04.1981 in St.Pölten. Aufgewachsen bin ich in Hainfeld (NÖ). Die Biertrinker werden diese kleine Stadt südlich von St.Pölten sicherlich kennen. Irgendwann in den späten 90ern hat das Magazin News das dort produzierte Pils zum besten Pils Österreichs gewählt.

Selbstversuche mit der Wirkung des Gerstensaftes hab ich aber erst in meiner Zeit am Gymnasium in Lilienfeld unternommen. Nach überstandener Maturareise 1999 war es dann soweit, dass ich mein weiteres Leben planen musste. Nach anfänglichen Überlegungen in Richtung Mathematik oder Vermessungswesen, was mir dann allerdings als zu wenig anwendungsorientiert erschien, inskribierte ich ohne zu wissen was mich da eigentlich erwarten würde Verfahrenstechnik an der TU-Wien. „Glück gehabt“! Nach der Fertigstellung meiner Diplomarbeit in der OMV AG Raffinerie in Schwechat konnte ich schließlich im Dezember 2004 mein Studium abschließen.

In meiner Freizeit habe ich die letzten 10 Jahre in mehreren Bands sowohl E-Gitarre als auch Bass gespielt. Mit der letzten Band haben wir es sogar bis zu einer selbst produzierten CD

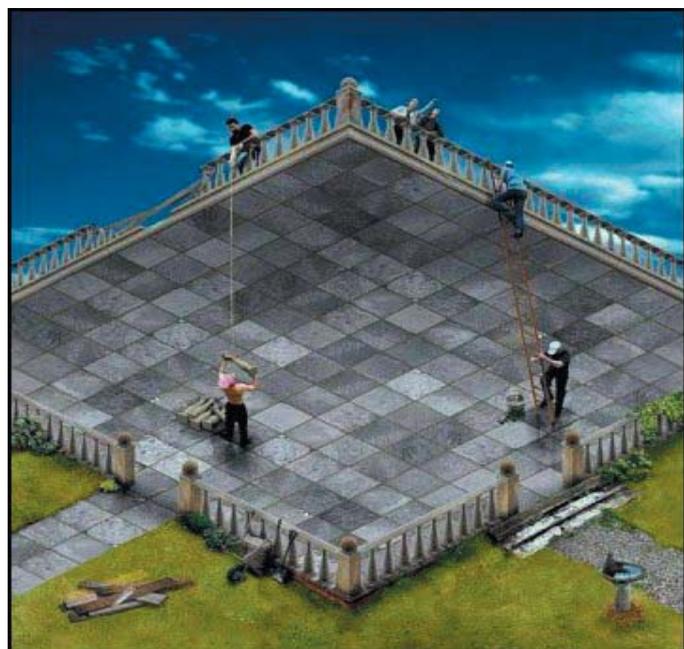
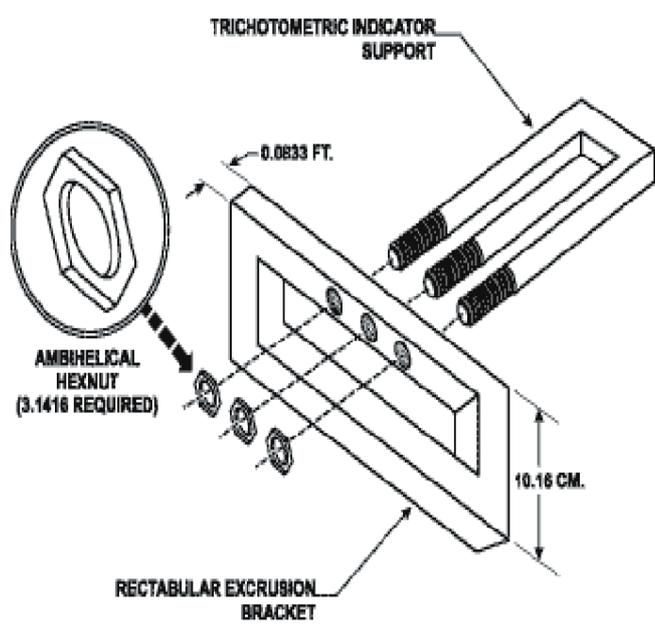
gebracht, die allerdings nie erschienen ist. Im Winter verbringe ich jede freie Minute auf dem Snowboard und von Frühling bis Herbst auf dem Surfbrett am Neusiedlersee. Die dabei verbrannten Kalorien hole ich mir dann beim Kochen (oder eigentlich beim anschließenden Essen) wieder zurück.

Seit Jänner 2005 bin ich nun in der Arbeitsgruppe ZET bei Prof. Hofbauer. Dort werde ich mich mit der Trocknung von Biomasse und deren Auswirkung auf den Vergasungsprozess in der zirkulierenden Wirbelschicht beschäftigen.

Die meiste Zeit werde ich zu Hause arbeiten, aber ich werde mindestens einmal pro Woche am Institut vorbeischauen. Dass ich zu Hause arbeite bedeutet nicht, dass ich nichts mit dem Institut zu tun haben will, es soll nur ein Versuch sein, ob Heimarbeit prinzipiell möglich ist. Wenn also jemand Informationen für mich hat oder Hilfe bei irgendetwas braucht, schreibt bitte einfach ein E-Mail (cjuenger@mail.zserv.tuwien.ac.at), ich bin glaub ich ein ganz umgänglicher Mensch wenn man mich kennt. ;-)

Clemens Jünger

BP - Burgenländische PoPo-Heizung



Bar freigemacht
beim Postamt
1043 Wien

Hier könnte Ihre
Werbung stehen!

Informationen:

DI Pascal Begert
Getreidemarkt 9/166
A-1060 Wien

Tel.: 01/58801-15982
Mail: pascal.begert@tuwien.ac.at