

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

zum zweiten Mal in diesem Semester präsentieren wir euch stolz ein impulsiv. In kürzester Zeit haben sich wieder viele Autoren gefunden, die über verschiedenste Dinge berichten können.

So nimmt euch Jeanine Bergner mit auf eine Reise weg von der Mathematik hin zu „Deutsch als Fremdsprache“ (S.29). Oder habt ihr schonmal überlegt selbstständig zu werden und eine eigene Unternehmung zu gründen?

Dann werden euch die Erfahrungen des Teams von ConQ (S. 38) mit Sicherheit einige Unterhaltung bieten. Wusstet ihr, dass eure Emailadressen gespeichert werden, wenn ihr mit den Kopierern in

der Bibliothek etwas scannt und an euch selbst schickt?

Vielleicht packt ja auch den ein oder anderen die Reiselust, nachdem ihr den Artikel über das Auslandssemester in Chile gelesen habt, oder ihr lasst euch von Markus einfach davon überzeugen, dass Subway to Sally ziemlich gute Konzerte gibt.

Diese und viele weitere spannende Themen erwarten euch auf den nächsten Seiten.

Viel Spaß beim Lesen,
eure impulsiv-Redaktion.

Erreichen könnt ihr uns immer unter:
impulsiv@fs.tum.de



Die Redaktion (v.l.n.r.): Karsten Tell, Roman Thiele, Eric Stocklassa, Konstantin Weddige, Milan Padilla, Markus Teich, Max Uhlig, Berit Plumhoff

Inhalt

Editorial	3
Impressum	54

Fachschafft

Grillfleisch Deluxe!	5
Für ein sinnvoll aufgebautes Studium!	7

Hochschule

Nach der IKOM ist vor der IKOM - IKOM 2009	10
Die Hydronauten!	12

Magazin

Mit oder ohne Schaum?	14
Delphi-Tage	16
Zur Bekämpfung der Kinderpornographie	17
Baustelle über den Wolken	22
Hack the Planet	26
Engagement, was ist das???	28
Über den Tellerrand	30
OECD-Forum 2009 –	31
§202c StGB - Unser Hackerparagraph!	34

Leben

Das eigene Unternehmen	37
Das Spätzleuniversum	40
Kaffee – Fluch oder Segen am Campus?	41
Küchenalgorithmen	45
Die besten Nichtblockbuster aller Zeiten: Teil VIII	46
Piraten!	48
Im Kreuzfeuer	51
Der Querdenker erzählt...	52

Grillfleisch Deluxe!

Das Garnix 2009

Sportfest, Bier, Musik und Grillfleisch Deluxe? Klarer Fall, es war wieder Zeit für's Garnix!

Schon zum neunten Mal fand dieses Jahr vom 15. bis zum 19. Juni das beliebte Garching Festival statt. Der Standort jedoch war ein anderer, direkt hinter dem C2 wurden die Bierbänke und die Bühne aufgebaut und als Add-On gab es zum ersten Mal auch einen Shisha-Verleih. Für 4€ (und einen Ausweis als Pfand) konnte man hier eine Shisha mit verschiedensten Tabaksorten ausleihen – ganz hygienisch sogar mit aufsetzbaren Mundstücken.

Das Programm startete ganz traditionell mit zwei Open-Air Vorstellungen des TU Films: Montag Abend „Die Geschichte vom Brander Kasper“ und am Dienstag dann „Willkommen bei den Sch'tis“. Das zumindest war der Plan. Leider jedoch



machte das Wetter den Veranstaltern (ebenfalls ganz traditionell) am Montag einen Strich durch die Rechnung und so musste der Film wegen starken Regens ausfallen. Von Dienstag an wurde das Wetter dann allerdings besser und steigerte sich

bis zum Donnerstag zu gefühlten 30°C und strahlendem Sonnenschein. Die Stimmung war super, die Musik trug dazu auch wesentlich bei; von Reggae über Skapunk bis American Folk war vieles dabei und

nicht selten drückten die Studenten ihren Frohmut durch eine kurze Tanzeinlage vor der Bühne aus.

Das Sportfest wurde dieses Jahr um einige Sportarten erweitert, so gab es dieses Jahr auch einen Staffellauf und einen 7km-Lauf. Die Teams setzten sich aus Laien und Profis zusammen, aber insgesamt gab es ein faires Spiel und die Sieger freuten sich am Donnerstagabend dann über eine wohlverdiente Preisverleihung in Form eines hopfenhaltigen Durstlöschers. Nach dem nahezu perfekten Donnerstag folgte jedoch die Sintflut, am Freitag ging die

Wiese unter dem strömenden Regen beinahe unter und so musste das Musikprogramm leider abgesagt werden, Bier jedoch wurde im C2 weiterhin ausgetrennt.



Wie also ist das ganze zu interpretieren? Klarer Fall: Die Festivalzeit sollte noch nicht beendet werden, es folgte eine trübe Woche und dann ging es schon mit dem TUNIX auf dem Königsplatz weiter.



Berit Plumhoff

war höchst sportlich beim Garnix am Shisharauchen und Biertrinken beteiligt...

✉ plumhoff@fs.tum.de

Über 25 Jahre Getränkemarkt

GETRÄNKE
ALTINGER
GmbH



*Ihr verlässlicher Partner
für jeden Anlass der beste Service*



Reichhaltiges Sortiment



Weine und Spirituosen



Alles für Ihre Party



vorgekühlte Getränke



Verleih von:

Kühlschränken, Durchlaufkühlern

Kühlanhänger

Sarnituren

Sonnenschirme

Gläser etc.

u. v. m.



Lieferservice



Dauerhaft günstig

Freisinger Landstr.19 * 85748 Garching * Tel. 089 320 25 62

Öffnungszeiten

12-Stunden-Service: Mo.- Fr. 7.00 - 19.00 Uhr

Samstag 7.00 - 14.00 Uhr

Für ein sinnvoll aufgebautes Studium!

Arbeitstagung modularisierte Studiengänge Mathematik in NRW

Die Umstellung der Diplomstudiengänge auf das Bachelor-Master-System hat in vielen Fachbereichen und an den meisten Universitäten für einige Schwierigkeiten gesorgt. Unzufriedene Studenten protestieren und auch die Professoren sind stutzig, wie ein System, das für Vereinfachung und Einheitlichkeit sorgen sollte, sich als derart unzureichend herausstellen konnte. Doch mit Jammern wird niemandem geholfen.

Während sich an der Fakultät Mathematik der TU München ein Arbeitskreis (AKBPO) bildete, um zumindest das Notensystem anzupassen (nachzulesen in der Ausgabe 96 des impulsiv), hat sich die Fachschaft Mathematik in Bonn dazu entschlossen, zu größeren Maßnahmen zu greifen. Gemeinsam mit der Fakultät und dem Hausdorff-Center for mathematics (die Exzellenzinitiative aus Bonn) veranstalteten sie am Wochenende 20./21. Juni eine Tagung zu modularisierten Studiengängen der Mathematik in Nordrhein-Westfalen. Eingeladen dazu waren sämtliche Dekane und Fachschaften des Fachbereichs Mathematik aus NRW, sowie einige gesonderte Experten, so zum Beispiel der Bologna-Fachmann Prof. Dr. Ing. Hampe der TU Darmstadt, Prof. Dr. Krieg, Prorektor für Lehre und Studium der RWTH Aachen (die sich durch ein gut umgesetztes System auszeichnet), Prof. Dr. Kersten, die eine höhere Position in der Akkreditierungsagentur ASIIN einnimmt, aber auch zwei Vertreter des AKBPO von der TU München wurden eingeladen. Das

Ziel: verschiedene Probleme sehen, Ideen anderer aufnehmen und so vielleicht zu einer gemeinsamen Lösung kommen.

Vision

Nach einem Grußwort durch Prof. Dr. Frohrmann, dem Rektor der Universität Bonn, ging es sogleich weiter mit einem Einführungsvortrag, gehalten von der Expertin Prof. Kersten der ASIIN. Sie ging in ihrem Vortrag vornehmlich auf die Zielsetzung und die Zielverfolgung der Umstellung ein; die gut bekannten Stichwörter Mobilität und Vergleichbarkeit wurden oft genannt, aber auch auf noch fehlende Maßnahmen wurde eingegangen. Denn wo sieht man in der bisherigen Umsetzung eine europäische Dimension in der Entwicklung der Curricula? Werden Kommunikationsfähigkeiten ausreichend gefördert? Prof. Kersten betonte insbesondere, dass die BSc-Programme nicht zu stark ausdifferenziert sein dürfen, im gleichen Satz jedoch wies sie darauf hin, dass sich jede Universität ihr Profil bilden soll. Kritiker können hier leicht auf das Beispiel der TUM und der LMU verweisen: Es ist nicht möglich innerhalb des Bachelor-Programms zwischen den Exzellenzuniversitäten zu wechseln – wie also kann ein Wechsel deutschlandweit eingefordert werden?

Es folgte ein kurzes Statement aus Sicht der Wirtschaft von Prof. Dr. Spletstößer, Professor an der RWTH Aachen und gleichzeitig Senior Director HR bei Infineon Technologies AG. Als besonders wich-



towards the european higher education area
bologna process

tigen Aspekt hob er heraus, dass jedwede zusätzlich erworbene Kompetenz nicht auf Kosten einer soliden fachlichen Ausbildung gehen darf. Viel wichtiger seien Auslandsaufenthalt und Praktikum, denn nur so kann Berufsqualifikation schon im Bachelor gefördert werden.

Kreativität bei Prüfungen

In den anschließenden Parallelveranstaltungen wurde auf Quantität und Quantifizierbarkeit von Studieninhalten eingegangen, sowie auf Notenvergabe und studienbegleitende Prüfungen. In diesem Zusammenhang wurde auch der Vorschlag des AKBPO vorgestellt, der breite Zustimmung fand. Aufgrund der Änderung des ECTS Users Guide von Februar 2009, in deren Zuge die relativen Noten A-E jedoch abgeschafft wurden, ist dieser zwar nicht mehr aktuell, aber die Idee der relativen Bewertung in dieser Form wurde dennoch für gut befunden.



Podiumsdiskussion: Eigenverantwortliches Hochschulstudium oder Verschulung?

Prof. Krieg von der RWTH Aachen stellte zuvor die Ist-Situation an seiner Hochschule vor, hierbei gab es interessante Denkanstöße; warum sollte man nicht auch Computer-Algebra-Systeme in den Prüfungen verwenden? Außerdem sollten die Hochschulen nicht zu stark an den althergebrachten Prüfungsformen hän-

gen, durch die freien Formulierungen der Bologna-Agreements sind auch Projektarbeiten und Hausarbeiten als Modulprüfungen möglich. Auch in der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung (APSO) der TUM sind diese Formen der schriftlichen Prüfung genannt. Als großes Problem wurde wie so oft herausgestellt, dass das übergreifende Wissen den Studenten fehlt. Sie lernten auf abgeschlossene Module und sehen dadurch keine Querverbindungen mehr zwischen den einzelnen Fachgebieten der Mathematik.

Die nachfolgenden Vorträge zeigten ähnliche Probleme auf, es fehlt die sinnvolle Integration von Auslandsaufenthalt und Praktikum in das Curriculum. Hier wurden Vorschläge genannt, wie die Schaffung von institutionellen Partnerschaften zwischen ausgewählten Hochschulen – jede Universität verbrüdet sich also nur noch mit ausländischen Hochschulen auf gleichem Niveau. So könnte dann zumindest die Anerkennung von erbrachten Studienleistungen gewährleistet werden – vielleicht. Und warum sollte ein Praktikum nicht als großes Modul in die Vorlesungszeit integriert werden?

Eines der größten beobachteten Probleme ist jedoch, dass viele Studenten nur noch auf eine Prüfung lernen und nicht mehr lange genug über den gesamten Stoff reflektieren. Das allgemein verzeichnete Desinteresse an Vorlesungen außerhalb des Pflichtangebots erstaunt die Professoren, denn noch immer ist die Hochschule ja auch ein Ort der persönlichen Weiterbildung – doch ist das konform mit der Idee des berufsqualifizierenden Bachelorabschlusses?

Sind wir nun schlauer?

Insgesamt wurden im Verlauf der Tagung viele Probleme aufgezeigt, doch eine Lösung konnte nicht gefunden werden. Die

Rahmenbedingungen der Universitäten unterscheiden sich stark und damit eine deutschlandweite Lösung gefunden werden könnte, müssten sich zuerst einmal die Bundesländer auf gemeinsame Rahmen einigen. Dass dieses geschieht scheint unwahrscheinlich, in der Podiumsdiskussion rühmte sich der Vertreter der Kultusministerkonferenz eher noch damit, dass sich der Staat aus dem Prozess herausgehalten hätte – die Universitäten hätten ja nun ausreichend Gestaltungsfreiheit.

Dennoch gingen alle Teilnehmer der Veranstaltung mit vielen Ideen und neuen Ansätzen aus der Tagung heraus. Die gegenseitigen Eindrücke und Gespräche führten zu Einsichten und vielleicht lässt sich so schon im Kleinen einiges verbessern. An dieser Stelle sei auch noch einmal den Gastgebern aus Bonn gedankt, eine ähnliche Tagung mit Fokus auf die Lehramtsstudiengänge wird im Jahr 2010 anstehen.

Der Verbesserungsprozess ist noch nicht beendet und auch an der TUM steht noch

einiges an Änderungen an, deswegen ist es nötig, dass auch die Studenten, Professoren und Mitarbeiter sich der Situation einmal mehr bewusst werden und gemeinsam nach einer Lösung suchen. Dazu muss keine Tagung über modularisierte Studiengänge in Bayern initiiert werden, es genügt schon, wenn sich die Parteien zusammensetzen und gemeinsam an der Verbesserung der Prüfungsordnung – und damit sind sowohl FPSO, als auch APSO gemeint – arbeiten. Es muss schnell und überlegt gehandelt werden, damit die nächsten Jahrgänge, die an die TU München kommen, nicht einen Haufen überarbeiteter und frustrierter Bachelorstudenten und Professoren vorfinden und anschließend ebenso in Arbeit und Frust versinken.



Berit Plumhoff

bedankt sich nochmals in Bonn gewesen sein zu dürfen und blickt optimistisch in die Zukunft des Bachelors.

✉ plumhoff@fs.tum.de

ANZEIGE

Spatzerl

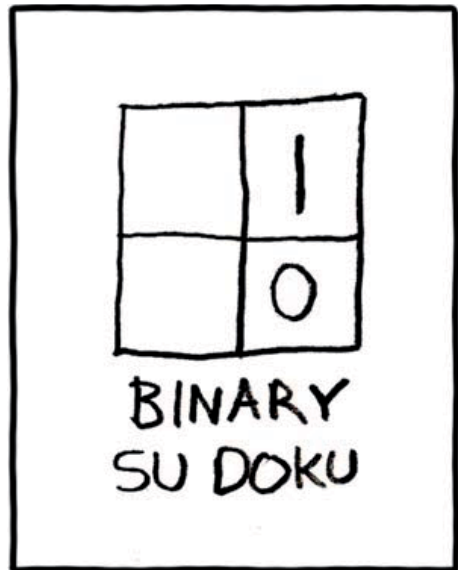
Der moderne "Kramladen"

- **PC Hardware:** Festplatten, Speicher, Grafik- und Soundkarten, etc.
- **Software- und Geräteinstallation**
- **DSL Internetanschlüsse:** Arcor, Alice, Kabel Deutschland, O2-DSL
- **Handy (Verträge, Prepaid Karten):** E-Plus, O2, Vodafone

Öffnungszeiten: Mo-Fr 6:00 - 18:30
Sa 7:00 - 12:00

Bürgerplatz 10 Tel. 089-32601515
85748 Garching Fax 089-32601516
Mobil 0170-2079613

eMail: spatzerl2@arcor.de
www.pc-service-garching.de



Nach der IKOM ist vor der IKOM - IKOM 2009

Die Bilder und Eindrücke der 21. IKOM, die vom 23. bis zum 25. Juni in der Fakultät für Maschinenwesen stattfand, sind sicherlich vielen im Gedächtnis geblieben. Gründe gibt es ja genug; Schließlich gab es MEHR Unternehmen als früher - insgesamt über alle drei Veranstaltungstage verteilt 210 an der Zahl - MEHR Workshops, MEHR Einzelgespräche, MEHR Vorträge und sogar noch MEHR studentische Besucher als jemals zuvor – zusammenfassend gab es also einfach MEHR IKOM!

EADS, BMW, Audi, McKinsey, Linde, General Electric, Allianz, BASF - Das sind nur einige wenige der großen Global Players, die auf der IKOM auch in diesem Jahr wieder den Kontakt zu Dir suchten. Aber vor allem auch Namen wie BrainLAB, BearingPoint, Deckel-Maho, Gigatronik, Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser freuten sich über Dein zunehmendes Interesse. Gerade diese mittelständischen Firmen waren noch nie so stark vertreten wie zur diesjährigen IKOM, was vor allem der wachsenden studentischen Nachfrage an soliden Mittelständlern Rechnung trug. Vom klassischen Anlagenbauer über die großen Automobilkonzerne bis hin zu Patentanwälten und Unternehmensberatungen – Mit Fug und Recht lässt sich behaupten, dass in diesem Jahr bei dieser riesigen Bandbreite für jeden etwas dabei war.

„Wir nehmen eine große Tasche voller Lebensläufe mit. Durch die IKOM decken wir fast unseren ganzen Jahresbedarf an Praktikanten und Werkstudenten. 80% dieser Leute stellen wir später auch ein. Für uns ist die IKOM jedes Mal ein voller Erfolg“, erklärt Carmen Avellana, HR-Managerin bei BrainLAB, auf der Veranstaltung. Viele Firmenvertreter äußerten sich ähnlich überaus erfreut darüber, dass Du die verschiedenen Angebote der IKOM hochinteressiert und zahlreich wahrge-

nommen hast. Genau so beeindruckend wie die Masse an gut vorbereiteten Studenten, die mit einem klaren karriereorientierten Ziel und Bewerbungsmappen auf die IKOM kamen, war die Anzahl der Studenten, die die Möglichkeit nutzten, sich auf eine sehr ungezwungene und unverbindliche Art und Weise mit den Firmenvertretern im einfachen Dialog am Stand auszutauschen. Über 600 Studenten nahmen beispielsweise an einem der 27 kostenlos angebotenen Warm-Ups im Vorfeld der IKOM teil, die die Studenten auf der IKOM genau auf obige Situationen vorbereiteten.

Ein besonderes Highlight dieses Jahr war das erstmalig stattfindende IKOM & CDTM Start-Up Forum, bei dem Dich junge, aufstrebende Unternehmen mit ihren kreativen Gründungsideen gewinnen konnten. Gerade hier haben sich einige interessante und vielversprechende Kooperationen mit Studenten ergeben. Ebenso beachtet war der Forschungstag, die zweite herausragende Neuerung der IKOM 2009, an dem sich renommierte Forschungsinstitutionen wie Einrichtungen der Frauenhofer-Gesellschaft oder der Helmholtzgemeinschaft, das CERN und andere präsentierten.

Aber besonders freuen wir uns über die zahlreichen Besucher, was wir auch als positive Bestätigung unserer Arbeit sehen, und hoffen, dass Du die ganzjährigen Angebote der IKOM - spannende Vorträge, reizvolle Exkursionen und konstruktive Workshops – gerne in Anspruch nimmst. Des Weiteren wollen wir uns bei allen Helfern noch einmal herzlichst bedanken.

Um immer über die aktuellsten Exkursionen oder andere interessante Themen auf dem neuesten Stand zu sein, kannst Du unseren Newsletter über www.ikom.com.

tum.de beziehen oder einfach ab und zu vorbeischaun oder auch auf die verschiedenen Plakatanschlage achten.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der dreitägigen Veranstaltung müssen sich nun die meisten Mitglieder des Teams auf die kommende Prüfungsphase vorbereiten. Dennoch gibt es einige Punkte für die nächste IKOM im Juni 2010, die jetzt schon angegangen werden.

Denn „Nach der IKOM ist vor der IKOM!“



Tim Lauer
ist bei der IKOM im Resort Presse und Öffentlichkeitsarbeit aktiv.

✉ lauer@ikom.tum.de

P_d REGIONAL POPULATION DENSITY (e.g. 19,600/m²)
 X_f AVERAGE PERSON'S FREQUENCY OF SEX (e.g. 80/YEAR)
 X_d AVERAGE DURATION OF SEX (e.g. 30 MINUTES)

$$r = \sqrt{\frac{2}{\pi P_d X_f X_d}}$$

ON AVERAGE, SOMEONE WITHIN DISTANCE r OF YOU IS HAVING SEX.

MMM, THAT PROBABLE COUPLE
150 METERS AWAY IS SO HOT.
OH YEAH, THEORETICALLY
WORK IT, BABY.

HEY! NO STATISTICAL VOYEURISM!

ANZEIGE

Ristorante-Pizzeria
La Pergola
 Inhaber: Familie Rosario Forte
 Münchner Str.4 • 85748 Garching
Telefon 089 / 329 1469
 www.lapergola-garching.de
 Jeden Sonntag Ruhetag!

Wir liefern direkt zum Campus Garching der TU München!

Heimservice: 089/3261899

Angebot gilt nicht für Lieferungen

Alle Pizzen / alle Nudeln € 4,90

werktags (außer Feiertage) von 11:30-14:30 Uhr

Montag
Mittwoch
Freitag

Pizzen

Dienstag
Donnerstag
Samstag

Nudeln

Unsere Karte finden sie im Internet:

www.lapergola-garching.de

Wir freuen uns auf ihren Besuch!

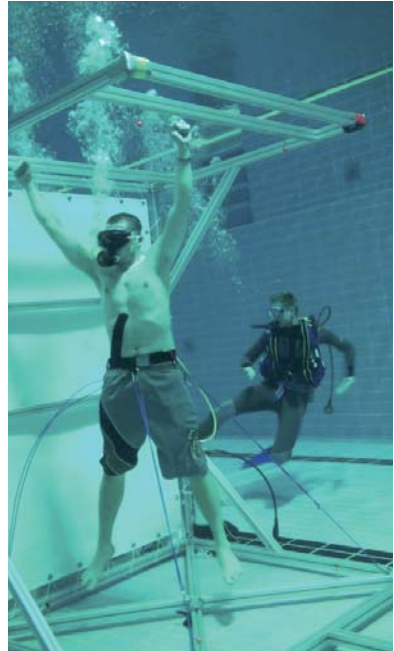
Die Hydronauten!

Das Forschungsprojekt

Wer seit Herbst letzten Jahres ab und an im Maschinenwesen Gebäude unterwegs war, oder nicht in Bücher und Fachschaftszeitungen vertieft durch die Magistralen des MPI-Gebäudes gelaufen ist, dem sind vielleicht die etwas „spacig“ anmutenden Plakate mit der großen Aufschrift „Hydronaut werden!“ aufgefallen. Die Hydronauten sind ein Team aus engagierten Studenten und Wissenschaftlern des Lehrstuhls für Raumfahrttechnik von Prof. Ulrich Walter, dem ehemaligen Shuttle-Astronauten. An diesem Lehrstuhl in der Forschungsgruppe „Exploration“ entstand unter der Leitung von dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Thomas Dirlich zum Sommersemester 2008 das Hydronauten-Projekt, in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Ergonomie, von Prof. Heiner Bubb.

Das Projekt dient dem Zweck, Veränderung von Bewegungen und Haltungen des Menschen in der Schwerelosigkeit zu untersuchen. Ziel dieser Versuche und weiterer Versuche zum Beispiel im Parabelflug ist es, möglichst genaue Aussagen darüber machen zu können, wie sich der Astronaut in echter Schwerelosigkeit auf der Raumstation verhalten würde. Diese Informationen werden dann in ergonomische dreidimensionale CAD-Menschmodelle eingearbeitet, mit deren Hilfe sich die Arbeits- und Lebensumgebung für Astronauten schon in der Planungsphase verbessern lässt.

Es ist naheliegend, dass die besten Ergebnisse bei Versuchen in völliger Schwerelosigkeit zu erzielen wären, am besten direkt auf der Internationalen Raumstation. Jedoch ist es in einem solchen Fall unmöglich eine große Zahl an Probanden zu testen. Am günstigsten und sinnvollsten lassen sich solche Reihenuntersuchungen hier auf der Erde in simulierter Schwerelosigkeit unter Wasser durchführen. Hierzu hat das Team rund um Thomas Dirlich einen Unterwasserteststand entwickelt



und konstruiert. Ein solcher Teststand ist europaweit einmalig und bietet nun Studenten eine wunderbare Möglichkeit für Praktika und Studienarbeiten.

Der Versuch läuft so ab: die Probanden werden auf eine Tiefe von 4 m gebracht und hier mit Hilfe einer Fixierung im Hüftbereich festgehalten, um den Auftrieb zu verhindern und Schwerelosigkeit „simulieren“ zu können. Zusätzlich bekommen die Testpersonen unter Wasser eine Dunkelbrille aufgesetzt, sodass sie nicht durch äußere Reize bedingt reflexartige Bewegungen machen. In dieser Halterung werden dann die Bewegungen und Auslenkungen des Körpers mit Hilfe zweier Videokameras über ungefähr 15 Minuten dreidimensional aufgezeichnet. Mit Hilfe

der vom Lehrstuhl Ergonomie entwickelten PCMAN-Software werden die Daten dann später ausgewertet.

Nachdem es im Herbst 08 eine regelrechte Flut von Anmeldungen für die ersten Unterwassertests gab, waren die ersten Durchläufe im Frühjahr 2009 mit sehr viel Spannung und noch viel mehr Spaß verbunden. Die Probanden kamen voll auf ihre Kosten und fast alle wollen unbedingt wieder dabei sein, wenn es das nächste mal unter Wasser geht. Neben den Tests, welche aufgrund der Schwimmbadbetriebszeiten auch schon mal bis spät in die Nacht dauerten, gab es viel zu lachen, zu Essen und zu Trinken und es wurde natürlich auch der Spieltrieb der Studenten beim Wasserball und ähnlichem voll ausgelebt.

Was das ganze Projekt so außergewöhnlich und einzigartig macht, ist die Tatsache, dass es echte Weltraumwissenschaft für Studenten und Interessierte zugänglich und im wahrsten Sinne des Wortes „erlebbar“ macht. Ähnliche Versuche wurden früher von der NASA und der RSA durchgeführt, jedoch sind die von uns angewandten Methoden besser auf die heutigen ergonomischen Anforderungen - mit denen Astronauten in der Schwerelosigkeit konfrontiert werden, angepasst. Eine Reihenuntersuchung mit so vielen Probanden wie wir sie durchführen ist jedoch weltweit noch nie durchgeführt worden. Letztendlich stehen eventuell sogar Untersuchungen mit ausgewählten Probanden auf Parabelflügen zur Debatte.

Da diese wissenschaftliche Arbeit über einen langen Zeitraum läuft und sich immer wieder Reihentests mit sehr vielen Probanden ergeben, wird es für die Teilnehmer auch weiterhin die Möglichkeit geben, in diesem besonderen Projekt Weltraumforschung hautnah zu erleben. Wir erweitern den Teststand ständig, so dass Ihr im Rahmen von Studienarbeiten oder Praktika entwickeltes Equipment für Astronauten in simulierter Schwerelosigkeit testen könnt (Informationen hierzu unter der u. a. E-Mail-Adresse).



Ganz aktuell fanden am Mittwoch, den 1. Juli wieder Trockentests am LRT statt. Hier wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die nächste Kampagne am 11. - 13. Juli im Tauchbecken der Luftwaffenkaserne in Fürstenfeldbruck vorab getestet. Wir freuen uns schon auf dieses spannende Wochenende.

Mitmachen lohnt sich also auf jeden Fall. Wir führen eine Datenbank, aus welcher unter allen Bewerbern jeweils für die aktuellen Tests immer wieder Probanden zum Versuch ausgewählt und eingeladen werden.

Unser Team freut sich immer auf neue Gesichter und nette Teilnehmer/ -innen. Wer Interesse hat kann sich gerne unter www.hydronauten.de oder direkt bei mir, Matti, melden (Email: matti@hydronauten.de). Für Studienarbeiten oder Praktika gerne auch von Nicht-Maschinenbauern bitte wendet euch doch einfach an den Projektleiter Thomas Dirlich (Email: t.dirlich@tum.de).

Viele Grüße an alle Leser des Impulsiv

Matti Häberlein

✉ Thomas_Matti_Haeberlein@gmx.de

Alle Bilder sind zu finden unter www.hydronauten.de

Mit oder ohne Schaum?

Mit TUMExchange nach Chile

„Santiago de Chile hat bei weitem nicht so viel zu bieten wie beispielsweise die Weltmetropolen Buenos Aires und Mexico City. Nach maximal 3 Tagen hat man so gut wie alles gesehen...“, behauptet der einfache, ahnungslose Tourist.

Nur der, wer länger bleibt und vielleicht die Möglichkeit hat, für ein oder zwei Semester in der Hauptstadt Chiles zu studieren und dabei Freundschaften knüpft, wird das echte Santiago mit seinem ausgezeichneten Nachtleben und den überaus freundlichen Menschen kennen lernen.



Completo: Das Nationalgericht

Zumindest erging es mir so, als ich im letzten Semester als Austauschstudent an der PUC chilenische Gewohnheiten kennenlernte und deutsch-bayerische Gepflogenheiten mitbrachte. So wurde mir als erstes beigebracht, fremde Mädchen nicht mit einem reservierten Händeschütteln zu begrüßen, sondern doch lieber gleich herzlich in den Arm zu nehmen. Als Gegenleistung konnte ich meine Kommilitonen nach langen Diskussionen und endlosen Barabenden doch noch davon überzeugen, das Bier grundsätzlich mit Schaumkrone zu servieren und zu trinken ist, um es nicht mit einer Apfelsaftschor-

le zu verwechseln. Und egal, wer was anderes behauptet, das Nationalgericht schlechthin ist und bleibt der Hot-Dog, unter den Einheimischen in der einfachsten Version mit Semmel, Würstl und tonnenweise Mayo, auch Completo genannt. Um diesen eindeutig amerikanischen Miststand etwas auszugleichen, lies ich extra original bayerische Weißwürste einfliegen, die beim einheimischen Publikum allerdings nicht so gut ankamen (wahrscheinlich fehlte Mayo). Nachdem ich es, zusammen mit meinem chilenischen Kollegen, nach dem Gewinn der Uni-Fußballmeisterschaft zu Ruhm und Ehre gebracht hatte, war das Semester auch schon wieder zu Ende und die geplante Rucksacktour konnte beginnen.

Und von der Atacama-Wüste im Norden über aktive Vulkane in der Mitte bis hin zu Gletschern im Süden hat das fast 4200 km lange Chile so ziemlich alle Naturschauspiele zu bieten, die man sich wünschen kann.



Patagonien

Los ging es für uns in der Atacama-Wüste, der trockensten Wüste der Welt. Mit dem Fahrrad fuhren wir ins Valle de la Luna um das unglaubliche Farbenspiel der Wüste

bei Sonnenuntergang zu bestaunen. Unbedingt sollte man sich auch die Geysire auf 4300 m Höhe anschauen. Da diese bei Sonnenaufgang, wenn das Eis langsam schmilzt, am aktivsten sind, muss man schon sehr früh dort sein. Nie hätte ich gedacht, dass es in der Wüste so kalt sein kann. Dann ging es für uns genau ans andere Ende Chiles, nach Patagonien, wo wir, vollgepackt mit Zelt und Essen, für 8 Tage bei unberechenbarem Wetter die „Torres del Pain“ umrundeten. Danach wollten wir uns das sagenumwobene Feuerland, den untersten Zipfel Südamerikas anschauen. Um nicht von Flüssen und ähnlichen Hindernissen behindert oder gar gestoppt zu werden, liehen wir uns einen mächtigen 4,5 Liter Jeep und brausten damit durch ganz Feuerland, bis runter nach Ushuaia, der angeblich südlichsten Stadt der Welt. Dass uns dabei beinahe der Sprit ausgegangen



Im Torres del Paine-Nationalpark: Die Nougat-Berge

wäre, ist eine andere Geschichte. Ein absolutes Muss ist auch die Besteigung des aktiven 2840 m hohen Vulkans Villarrica. Um Unfälle zu vermeiden und nicht den angesiedelten Outdoor-Geschäften den Umsatz zu vermissen, darf dieser Vulkan eigentlich nur in geführten Touren bestiegen werden. Da wir aber nach eigenem Ermessen über genügend Erfahrung im Bergsteigen verfügten und keine Lust hatten, in einer langen Kette hintereinander her zu wandern, liehen wir uns kurzerhand das benötigte Equipment. Dann gingen wir auf eigene Faust los und erreichten nach ca. 3 Stunden Aufstieg den Gipfel und kamen auch wie-

der heile nach unten.

Selbst verständlich mussten wir uns auch die 270 bis zu 80 m hohen Wasserfälle von Iguazu in Argentinien und Brasilien anschauen, wo man aus dem Stauen nicht mehr heraus kommt.

Nach vielen, vielen weiteren Erlebnissen und beeindruckenden Landschaften, ging es dann nach 2 Monaten leider auch schon wieder zurück nach Deutschland, wo mich schon die DHP-Prüfungen freudig erwarteten.

Michael Epple

ist weit gereist und muss nun aber wieder lernen.

✉ impulsiv@fs.tum.de



In der Atacama-Wüste

Delphi-Tage

Am 7. Juni fanden in Hamburg die Delphi-Tage 2009 statt und und diesmal habe ich es endlich einmal geschafft teilzunehmen.

An einem sonnigen Samstag Morgen begaben sich 250 Mitglieder der deutschsprachigen Delphi-Community im Hamburger Hafen an Bord des Museumsschiffs MS Cap San Diego. Im Dämmerlicht der zu Seminarräumen umgebauten ehemaligen Frachträume wurden sie ersteinmal von Vertretern der drei Foren Delphi-Praxis¹, Delphi-Treff² und Entwickler-Ecke³ begrüßt.

Im Anschluss informierte David I., der Chief Evangelist bei Embarcadero Technologies, über die Zukunftspläne für die Programmiersprache Delphi/Object Pascal: Der Compiler wird im Augenblick komplett neu entwickelt und im Zuge des Projekts Delphi X darauf getrimmt auch für Linux und MacOS zu kompilieren. Genau so wolle man sich von der Einschränkung auf die x86-Prozessorarchitektur lösen und so z. B. auch Mobile Devices, wie das iPhone, unterstützen. Eine Unterstützung für Win64 stellte er sogar für die nächste Version (Delphi 2010) in Aussicht.

Apple ist nicht allein

Bilder aus *Minority Report*, *Raumerschiff Enterprise* und *Ein Quantum Trost* leiten zum nächsten großen Thema über: Im Zuge von Delphi Natural Input soll die VCL – die Komponentenbibliothek von Delphi – u. A. um einfache Unterstützung von Mausgesten und Multitoucheingaben erweitert werden.

Der Rest des Tages war von 12 verschiedenen Vorträgen von Versionsverwaltung mit SVN über .NET-Programmierung mit Delphi Prism bis zu Windows 7 geprägt um in einer Fragerunde und Verlosung (Delphi 2009 Enterprise Jea!) zu enden.

Als Fazit kann ich die Delphi-Tage 2009 nur als sehr gelungen bezeichnen und bin mir ganz sicher: Nächstes Jahr bin ich wieder dabei!

1983 Borland wird gegründet und veröffentlicht Turbo Pascal 1.0

1995 Borland veröffentlicht Delphi 1

1998 Borland wird zu Inprise Corporation

2001 Inprise wird wieder zu Borland

2006 Borland gliedert seine Entwicklungsumgebungen (darunter Delphi) in das Tochterunternehmen CodeGear aus

2008 Borland verkauft CodeGear an Embarcadero Technologies

(2009) Borland wird von Micro Focus International PLC übernommen)



Konstantin Weddige

hält Pascal nicht für einen neuen Komilitonen

✉ weddige@fs.tum.de

1 <http://www.delhipraxis.net>

2 <http://www.delphi-treff.de>

3 <http://www.entwickler-ecke.de/>

<http://www.delphi-tage.de/start.html>

Zur ~~Zensur des Internets~~ Bekämpfung der Kinderpornographie

130.000 besorgte deutsche Bürger und IT-Fachleute potentielle Kinderporno-Verbreiter haben die bisher größte elektronische Petition des deutschen Bundestags mitgegeben, um gegen das „Gesetz zur Erschwerung des Zugangs zu kinderpornographischen Inhalten in Kommunikationsnetzen“ zu protestieren.

Inhalt des Gesetzes, dessen Text im Internet⁴ eingesehen werden kann, ist es, dass das BKA den deutschen Internet Providern eine Liste mit Adressen auf Seiten mit ~~vermeintlich~~ kinderpornographischem Inhalt vorlegt. Jeder, der versucht auf diese Seite zuzugreifen, soll auf eine „Stopp“-Seite kommen, mit dem Hinweis auf den ~~vermeintlichen~~ Inhalt der auf diese Weise gesperrten Seiten und einer Kontaktadresse des BKA.

Volker Pispers:

„Vergleichbar wäre, ein Polizist überrascht einen Vergewaltiger auf frischer Tat und statt sich auf ihn zu stürzen errichtet er einen Sichtschutz, damit zufällig vorbeikommende Passanten die schrecklichen Bilder nicht unfreiwillig ansehen müssen. Da würde man doch auch sagen: ‚Gut, dass sich da mal einer drum gekümmert hat!‘“

Problematisch dabei ist, dass die Liste nicht öffentlich eingesehen werden darf. Weiterhin problematisch ist, dass dadurch die Infrastruktur für eine großangelegte Internetzensur geschaffen wird. Die Ausweitung der Sperren auf ‚illegale‘ Glücksspielseiten, „Urheberrechtsverletzungen“ und „Killerspiele“ sind bereits im Gespräch.^{1 8 14 16}

Zahllose Demonstrationen, der Widerstand zahlloser Gutachter, die größte E-Petition in der Geschichte der Bundesrepublik, sowie eine infratest dimap-Umfrage mit einer 92%-Mehrheit für „Löschen statt Sperren“, die vom MOGIS (Missbrauchsoffer gegen Internetsperren) e.V. beantragt worden war, interessierte den Bundestag (sehr zur Frustration einiger Mitglieder der großen Koalition!) leider überhaupt nicht, und [NEBENSATZ ZENSIERT]

Jörg Tauss (M.d.Bundestags, trat anlässlich des Ergebnisses der Abstimmung nach 38-jähriger Mitgliedschaft aus der SPD aus):

„Es war so, dass eine Diskussion [auf dem Bundesparteitag der SPD] unterbunden wurde mit Geschäftsordnungstricks, es war so, dass man sogar gesagt hat ‚Diese Debatte ist auf diesem Bundesparteitag medial unerwünscht.‘ In der Fraktion gab es keine sachliche Diskussion. [...] Trotzdem gab es eine große Mehrheit. Und am Donnerstag dann diese große Abstimmung im Bundestag, die ich trotz der 134.000 und der vielen Einwände der Sachverständigen so erlebt hab, wie sie durchgeführt worden ist: Kalt wie Hundeschnauze, ohne Berücksichtigung des eigentlichen Anliegens, nur weil man gedacht hat, man täte etwas gegen Pornographie mit Kindern. Und wenn sich ein Parlament derart auf ein Nebengleis schieben lässt [...], [...] wo Zensurinfrastruktur unter Vorspiegelung falscher Tatsachen entsteht, dann ist es bitter.“

Die Reaktionen [DER POTENTIELLEN KINDERPORNO-KONSUMENTEN UND UNCHRISTLICHEN MITBÜRGER!!! Anm.d.Zensoren] waren dementsprechend heftig.

Elke Ferner (MdB, SPD) in ihrer Erklärung nach §31 GO-BT, warum sie dem Gesetz zugestimmt hat:

„Diese Verträge beinhalten keinen hinreichenden Grundrechtsschutz und verfahrensrechtliche Sicherungen und sind deshalb höchst problematisch. Ich sehe es als meine Pflicht als Abgeordnete an, solche weitgehenden, intransparenten und verfassungsrechtlich schlicht unzulässigen Verträgen zu Lasten Dritter durch eine gesetzliche Grundlage abzuschwächen und ihre negative Wirkung zu reduzieren.“

Carsten Dobschat (Blogger, dobschat.de) wies auf dieses Zitat hin und kommentierte (sehr farbenfroh!):

„Will die uns für blöd verkaufen? Hält die ihre Wähler tatsächlich für lobotomierete und grenzdebile Volltrottel, die nicht von 12 Uhr bis Mittag denken können? Sie schreibt selbst, dass die Verträge ‚verfassungsrechtlich schlicht unzulässig‘ seien - ja wie ungemein bescheuert muss man sein, um das als Begründung zu verwenden, ein Gesetz zu machen, das genau den Inhalt dieser verfassungsrechtlich schlicht unzulässigen Verträge zum Inhalt hat?“

Auch eine Möglichkeit das zu formulieren. Und ich kann jetzt auch irgendwie keine Gegenargumente finden...

Herr Dobschat wies ebenfalls darauf hin, dass Frau Lale Akgün und Frau Gabriele Hiller-Ohm (beide MdB SPD) denselben Textbaustein in ihrer „persönlichen Erklärung“ verwenden.

Dieses Gesetz hat schon eine längere Geschichte über die letzten Monate. Es gab den oben genannten Vertrag zur Direkt-Zensur durch das BKA, der zwischen dem BKA und diversen Internet Providern am 17.4.09 geschlossen wurde, eine großangelegte PR-Aktion der „Deutsche Kinderhilfe e.V., hinter der sich eine Lobby- und Marketingfirma aus Bielefeld versteckt ², eine idap-Umfrage mit 92% pro Netzsperrern (Wahlmöglichkeit: „Ja ich stimme für ein Gesetz gegen Kinderpornographie im Internet“), eine von der MOGIS („Missbrauchs-Opfer gegen Internetsperrern“) veranlasste idap-Umfrage mit 92% contra Netzsperrern und für „Löschen“, gleichzeitig nur 5% für Netzsperrern, eine großangelegte Protestbewegung („Zensursula“), die Frau v.d. Leyen auf ihrer Tour quer durch Deutschland verfolgte. Da war wirklich für jeden was dabei. :-)

Ich stelle gerade online eine kleine Zeitleiste zusammen (fast alles Blogposts aus blog.fefe.de) und stelle sie, sobald sie fertig ist, unter www.fs.tum.de/~stocklas/zensur den interessierten Lesern zur Verfügung. In ihr lässt sich der Verlauf dieser Debatte sehr schön nachvollziehen.

Felix „fefe“ von Leitner auf blog.fefe.de 6. Juni 09:

„Oh und ein Detail noch: Kinderpornographie hosten ist heute schon verboten. Und mehr noch: das BKA muß dagegen vorgehen, wenn sie davon hören. Das heißt: wenn das BKA die Daten hat, um eine Site auf die Zensurliste zu tun, dann hat sie auch genug Daten, um die Löschung der Site betreiben zu können und zu müssen, und zwar ohne Verzug. Die Zensurliste ist also völlig überflüssig, weil die Sites eh gelöscht werden müssen. Und das sind bestehende Gesetze, nach denen Kinderpornographie im Internet nicht angeboten werden darf! Die neuen Gesetze, mit denen Frau von der Leyen sich da gerade für den Wahlkampf in Szene zu setzen versucht, sind völlig überflüssig. Und sie sind außerdem auch noch schädlich.“

Das Gesetz ist erst eine Woche vor Redaktionsschluss beschlossen worden. Unsere Redaktion lies sich trotzdem nicht lumpen, unsere Titelseite zu „zensieren“ und ich schrieb kurzfristig diesen Artikel, um definitiv klarzustellen:

1. Netzsperrern jeglicher Art sind mit einem demokratischen Rechtsstaat unvereinbar. §§5 und 10 GG

2. Die Regierung, allen voran Familienministerin Ursula von der Leyen, hat bei der Diskussion (vom Bundestag nachgewiesen!) eiskalt gelogen. Selbiges gilt auch für den Sachverständigen des BKA. Dies hatte offensichtlich keinerlei Auswirkungen auf die Entscheidung der Regierung.^{7 5 6}

3. Netzsperrern haben nur förderliche Auswirkungen auf die Verbreitung von Kinderpornographie. Durch Sperrungen von Seiten werden Täter darauf aufmerksam gemacht, dass ihre Seite den Behörden gemeldet wurde. Ermittlungsarbeit wird erschwert.

4. Durch Netzsperrern wird seitens der Regierung versucht, einem Missstand entgegenzuwirken, den sie selbst verursacht haben.

So war die Familienministerin jahrelang abwesend auf internationalen Konferenzen zu Kindesmissbrauch im Internet, die großangelegten Aktionen gegen angebliche Kinderpornographie-Konsumenten mit zehntausenden von Fällen führten z.B. in Köln (wo der Schwerpunkt lag) zu einer Verfahrenseinstellung in jedem einzelnen Fall. Zu tatsächlichen Zahlen „liegen dem Familienministerium keinerlei Erkenntnisse vor“.⁵

Alles Zeichen von grober Fahrlässigkeit.

5. Der Gebrauch von Netzsperrern zur Zensurierung von „Urheberrechtsverletzungen“ und „Killerspielen“ ist keine Spekulation, sondern wurde von hochrangigen Politikern schon vor Einführung des Gesetzes öffentlich befürwortet und/oder beantragt.^{1 8 14 16}

6. Bei der Diskussion zur Verabschiedung des Gesetzes wurde der Regierung auf jedem demokratischen Weg heftiger Widerstand entgegen gesetzt. Die Regierung hat dies ignoriert.^{15 12 9 10 11 13}

Felix „fefe“ von Leitner (Blogger, blog.fefe.de):

„Und leider harken die Medien immer noch auf dem Punkt herum, dass die Sperren nicht funktionieren werden. DAS IST NICHT DER PUNKT. Im GEGENTEIL. Ihr lasst euch da gerade instrumentalisieren für die nächste Runde. In der ersten Runde etablieren sie Zensur, die nicht funktioniert, aber gerade noch so von den üblichen Mitläufern als vertretbar angesehen wird, und in der zweiten Runde werden sie dann richtige Zensur etablieren, und dann ist es zu spät, grundsätzlich dagegen zu sein, weil wir ja schon Zensur haben. Das ist immer die selbe Fuß-in-den-Tür-und-dann-Salamitaktik Methode, jedes Jahr, jedes Ermächtigungsgesetz, immer das selbe. Auch dass sie Kompromissbereitschaft signalisieren, ihre Nazigesetze leicht und unverfänglich einschränken, aber von den Einschränkungen dann im eigentlichen Gesetz nichts mehr zu sehen ist, auch das haben wir schon zig mal gehabt.“

Also bitte: erwähnt nicht mehr, dass die Filter nicht funktionieren. Das ist nicht nur ein schlechtes Argument, es ist aktiv kontraproduktiv. Wer das auch nur in den Mund nimmt, ist Teil des Problems, nicht der Lösung.“

Zensur- Familienministerin von der Leyen in einem Interview mit dem Radiosender „Radio Eins“:

„Wir wissen, dass bei den vielen Kunden, die es gibt, rund 80 Prozent die ganz normalen User des Internets sind. Und jeder, der jetzt zuhört, kann eigentlich sich selber fragen, wen kenne ich, der Sperren im Internet aktiv umgehen kann. Die müssen schon deutlich versierter sein. Das sind die 20 Prozent. Die sind zum Teil schwer Pädokriminelle. Die bewegen sich in ganz anderen Foren. Die sind versierte Internetnutzer, natürlich auch geschult im Laufe der Jahre in diesem widerwärtigen Geschäft“

Ein chinesischer Diplomat:

„Im Kampf gegen den Terrorismus und andere kriminelle Akte haben alle Staaten das Recht, zur Wahrung der Sicherheit des Staates und der Interessen seiner Bürger Inhalte bestimmter Internetseiten zu filtern. Und ich denke, alle Länder sind im Begriff, eben das zu tun“ [c]

Alle Links gibt es in der elektronischen Version der Impulsiv zum direkt anklicken. Nachweisbar ohne Kinderpornographie! **[NICHT DURCH BKA UND FAMILIENMINISTERIUM BESTÄTIGT! DRUCKEN SIE SEITEN AUS, SO KÖNNEN SIE NICHT AUS VERSEHEN AUF LINKS KLICKEN!!!]**

1 <http://www.heise.de/newsticker/Zypries-wirft-Google-Urheberrechtsverstoesse-im-grossen-Stil-vor-/meldung/137454>

2 <http://www.foebud.org/datenschutz-buergerrechte/zensur/kinderhilfe-trommelt-fuer-zensur/>

3 <http://www.heise.de/newsticker/China-Viele-Regierungen-filtern-das-Netz-/meldung/137867>

4 <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/134/1613411.pdf>

5 <http://www.tauss.de/index.php?nr=447&menu=1>

6 <http://netzpolitik.org/2009/zensursula-anhoerung-die-bka-stellungnahme-im-kurzen-realitycheck/>

7 <http://handelsblatt6.blogg.de/eintrag.php?id=2147>

8 <http://netzpolitik.org/2009/cdu-diskutiert-ausweitung-der-zensur-auf-killerspiele/>

9 <http://falsepositive.eu/archives/20090613-Zensursula/77>

10 <http://ptrace.fefe.de/leipzig-vdl.jpg>

11 <http://netzpolitik.org/2009/zensursula-sperrwache-am-donnerstag-in-berlin/>

12 http://www.bundestag.de/ausschuesse/a09/anhoerungen/Archiv/22_Anhoerung/Stellungnahmen/index.html
Besonders lesenswert ist z.B. die Stellungnahme von Dr. Dieter Frey

13 <http://twitter.com/tauss/status/2219269220>

14 http://www.presseportal.de/pm/66749/1425454/koelner_stadt_anzeiger

15 <https://petitionen.bundestag.de/index.php?action=petition;sa=details;petition=3860>

16 http://www.focus.de/digital/internet/internet-gluecksspielseiten-droht-sperrung_aid_351940.html



Eric Stocklassa

studiert Informatik im 4. Semester und ist Informationsreferent (iRef) der MPI-Fachschaft

✉ stocklas@fs.tum.de



ZENSURSULA

blog.pantoffelpunk.de

Erst wenn
die letzte Kritik zensiert,
die letzte Satire gelöscht und
der letzte Internet-User erfasst,
werdet Ihr merken,
dass es im Netz immer noch
Kinderpornografie gibt.

Baustelle über den Wolken

aktueller Stand und Bedeutung des ISS-Projekts

Die Bauarbeiten im Weltraum laufen auf Hochtouren. Bald wird die Internationale Raumstation ISS fertig werden, ein Meilenstein für die bemannte Raumfahrt und Forschung im All. Doch was haben wir wirklich davon?

Die ISS ist ein gemeinsames Raumfahrt-Programm der Länder USA, Kanada, Russland, Japan sowie europäischer Länder, die in der ESA organisiert sind. Es geht dabei darum, einen permanenten Außenposten der Menschheit im nahen Erdorbit zu errichten, eine Raumstation, mehr als doppelt so groß wie die MIR (bisher größte Raumstation, die bis vor 8 Jahren noch von den Russen betrieben wurde). Der Grundstein für dieses Bauwerk wurde am 20.11.1998 gelegt, als mit einer russischen Rakete das erste Modul der Raumstation, Zarya, Richtung Weltraum startete. Zwei Wochen später folgte das zweite Modul, Unity, das mit einem amerikanischen Space Shuttle ins All gebracht und an Zarya angekoppelt wurde. Es folgten viele weitere Flüge von Space Shuttles, die weitere Bauteile zur Raumstation lieferten, wie Solarzellen zur Stromerzeugung, Andock-Module, an die verschiedene Versorgungs-Raumschiffe ankoppeln und sich später wieder von der Raumstation lösen können, sowie bewohnbare Module und Laboratorien. Zudem ist die ISS ständig bewohnt, seit am 31. 10. 2000 mit einem russischen Soyuz-Raumschiff die erste Besatzung, bestehend aus einem Amerikaner und zwei Russen, zu einem Langzeit-Aufenthalt an Bord der ISS startete. Bis heute haben sich schon 20 verschiedene Langzeit-Besatzungen die Klinke in die Hand gegeben, die durch regelmäßige Besuche von Soyuz-Raumschiffen ausgewechselt wurden. In dieser Zeit konnte die Raumstation bis zu der Größe eines Fußballfeldes ausgebaut werden und ist damit heute zu ca. 80 Prozent fertig. Ende 2011 soll die ISS nach 32 Konstruktions-Flügen fertig werden.



Nun ein kurzer Einblick ins aktuelle Geschehen im Rahmen der Bauarbeiten:

Verdopplung der Crew

Am 15. März startete das Space Shuttle Discovery mit einer siebenköpfigen Crew an Bord zu einer entscheidenden Ausbaumission ins All. Nachdem die Raumfähre am dritten Tag die ISS erreichte und ankoppelte, konnten im Verlauf der folgenden Woche bei 3 Außenbordeinsätzen („Weltraumspaziergänge“) unter Zuhilfenahme der Roboterarme der ISS und der Discovery, welche als Kräne eingesetzt wurden, Bauarbeiten und Vorbereitungen durchgeführt werden, die die baldige wissenschaftliche Nutzung der Raumstation in vollem Umfang erst möglich gemacht haben. Dazu gehört z.B. die Installation des letzten großen Paares von großflächigen Solarpanelen, mit denen die für wissenschaftliche Arbeit verfügbare elektrische Leistung von 15 auf 30 kW erhöht werden konnte. Dadurch ist nun genug Strom für das europäische Modul Columbus und das japanische Modul Kibo verfügbar, und es wurde endlich möglich, erstmals die dauerhafte Besatzung von 3 auf 6 Astronauten und Kosmonauten zu erhöhen. Dies wurde dann Ende Mai tatsächlich getan: Nach der erfolgreichen Landung der Discovery am 28. März ist am 27. Mai ein russisches Soyuz-Raumschiff mit einem Belgier, einem Russen

und einem Kanadier an Bord gestartet. Zwei Tage später erreichten sie die ISS und gesellten sich zu den anderen drei Bewohnern der Station. Die seitdem doppelt so große Crew ist nun nicht mehr, wie in den vergangenen 9 Jahren, größtenteils schon mit Instandhaltung der Raumstation und „Haushaltsarbeit“ ausgelastet, sondern findet jetzt endlich genug Zeit für das, wozu es dieses große Raumlabor eigentlich gibt: Forschung unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit und kosmischen Strahlung, Bedingungen, wie es sich nirgends auf der Erde gibt, weshalb ein wissenschaftliches Unternehmen wie dieses einen Wert hat, der sich in Milliarden Dollar gar nicht ausdrücken lässt.

Was kurz bevorsteht:

Der nächste große Schritt auf dem Weg zur Fertigstellung der ISS steht auch schon kurz bevor: Voraussichtlich am 14. Juli soll wieder eine amerikanische Raumfähre, diesmal die Endeavour, zur mit Abstand komplexesten und anspruchsvollsten Mission im Rahmen der Bauarbeiten an der ISS starten. Im Rahmen eines 16-tägigen Fluges wird die japanische Experimentier-Plattform JEF, eine Erweiterung des japanischen Moduls Kibo, geliefert und angebaut werden, mit der es den Astronauten möglich sein wird, Experimente im Vakuum des Weltraums durchzuführen. Es sollen zudem noch wichtige Ersatzteile geliefert werden, und entscheidend ist auch noch der Austausch der mittlerweile 10 Jahre alten Batterien, die für den Betrieb der Sonnensegel benötigt werden, sowie viele andere Wartungs- und Ausbaurbeiten, die jedoch keineswegs Routine sind, sondern eine echte Herausforderung: um das alles zu schaffen müssen 5 Außenbordeinsätze von 4 Astronauten durchgeführt werden, wobei fast täglich zwei Roboterarme der ISS und einer von der Endeavour zu Hilfe genommen werden sollen, eine wahre Meisterleistung an Teamwork, Koordination und Präzisionsarbeit. Bevor die Endeavour dann voraussichtlich am 30. Juli die Station wieder Richtung Erde verlässt, und im Austausch gegen einen Amerikaner einen Japaner

mitnimmt, der seit März als erster aus seinem Land so lange an Bord der Station wohnt, geht es natürlich dort oben recht eng zu: erstmals werden sich fast zwei Wochen lang 13 Menschen gleichzeitig an Bord der ISS aufhalten. Damit das gut geht, wurde die Versorgung mit Trinkwasser für alle gesichert, indem schon im Mai ein System in Betrieb genommen wurde, das den Urin der Astronauten zu klinisch sauberem Wasser recycelt.

Darstellung in den Medien

Von all dem haben viele von euch wahrscheinlich in letzter Zeit wenig bis gar nix mitbekommen. Ich finde, es ist eine Schande, dass in einem Land wie Deutschland, welches ja wirtschaftlich darauf angewiesen ist, Forschung und Entwicklung auf höchstem Niveau zu betreiben, sich die Öffentlichkeit meist einen Dreck darum schert, was für eine wegweisende Pionierarbeit von den besten Ingenieuren und Wissenschaftlern unseres Landes und aller beteiligten Länder hier geleistet wird. Im Rampenlicht der Massenmedien stehen langfristige und aufwendige Forschungsprojekte wie die der Raumfahrt meist nur dann, wenn etwas schiefgeht. Berichtet wird, wenn es Probleme mit der Finanzierung gibt, und so richtig drauf stürzen tun sich die Massenmedien erst, wenn es einen Unfall gibt, am besten mit einer riesigen Explosion und möglichst vielen Toten, so wie bei den katastrophalen Unglücken der Raumfähren Challenger(1986) und Columbia(2003). Dann ist es auf einmal da, das öffentliche Interesse, wie aus dem Nichts heraus. Dann interessiert sich auf einmal alle Welt dafür, aber nicht für die Erkenntnisse über Marangoni-Konvektion in Metallschmelzen in Schwerelosigkeit, die längst dazu geführt haben, dass neuartige Leichtmetalllegierungen für den Automobilbau entwickelt werden konnten, und auch nicht für medizinische Erkenntnisse über den Knochenabbau in Schwerelosigkeit, mit denen Therapien gegen Osteoporose entwickelt werden, und ebenfalls nicht für die entscheidenden Impulse, die das Mondlandeprogramm der NASA der Computerentwicklung gegeben hat.

Kosten und Nutzen

Sondern dafür, dass die Raumfahrt ja viel Geld kostet und obendrein auch noch Menschenleben gefährdet werden. Andererseits gibt es in unserer Gesellschaft die Bereitschaft, problemlos wesentlich größere Geldsummen auszugeben um die Kohleförderung noch jahrzehntelang künstlich am Leben zu halten, oder um diversen Landesbanken die Gelegenheit zu ungehindertem Glücksspiel zu geben, oder um einen sehr aussichtsvollen heiligen Krieg gegen den Terror zu führen (bei dem natürlich nie das Leben von (unbeteiligten) Menschen gefährdet wird). Für ein rohstoffarmes Industrieland, dessen Wohlstand auf dem Wissen und Können seiner top-ausgebildeten Fachleute beruht, ist etwas wie die Raumfahrt kein Luxus, sondern sie kann ein Motor sein, für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung, denn wenn es um Massenproduktion von Billigware geht, haben die Länder des Westens bspw. gegen China längst keine Chance mehr. Die einzige Chance, um im internationalen Wettbewerb zu bestehen, ist also langfristig nur der Export von Wissen. Um zukünftig ausreichend Arbeitsplätze und Wohlstand zu ermöglichen wird es also keine Alternative zu Forschung in großem Stil geben. Aber in meinen Augen ist diese wirtschaftliche Bedeutung der Raumfahrt, so groß sie auch, langfristig, ist, noch nicht der entscheidende Punkt.

Werte und Perspektiven

Viel wichtiger ist, dass die Raumfahrt und ähnlich große Forschungsprojekte etwas zu bieten haben, was unserer ach so fortschrittlichen Gesellschaft möglicherweise zu fehlen scheint: Nicht nur in den Massenmedien werden die großen Werte, die unsere Gesellschaft prägen, immer wieder gepredigt, bis sie auch der letzte Zweifler verinnerlicht hat, Werte wie: Gleichgültigkeit, Verantwortungslosigkeit, Maßlosigkeit, Egoismus und ungezügelter Triebbefriedigung als Lebensinhalt. Z.B. beim angeblichen Fernsehprogramm hat man meist nur die Wahl zwischen Gewalt und Dummheit. (Also wenn von den populärsten Themen der Öffentlichkeit ein

Rückschluss auf den geistigen Zustand der Menschen möglich ist...) Ein großes Thema ist auch Selbstverwirklichung. Viele Leute die ich kenne machen glücklicher Weise wirklich was aus ihrem Leben. Ihre Freizeit nutzen sie z.B. zum gemütlichen Saufen und evtl. Kotzen. Naja immer noch besser, als seine Zeit mit irgendwelchen halbwegs kreativen Projekten zu verschwenden, vor allem wesentlich angenehmer. Denn wer schon genug Frust beim Versuch hat, in der immer schneller und fordernder werdenden Leistungsgesellschaft zu bestehen, ob im Studium oder Beruf, wäre ja blöd, sich zusätzlich noch den Frust zu holen, der entstehen kann, wenn man auch noch bei einem Projekt Schwierigkeiten bekommt. Wir haben doch alle eh schon genug Probleme, und lösen kann man die eben nur mit Alkohol, oder Gewalt (wie vor einiger Zeit wieder mal bewiesen wurde). Haben wir also in dieser schwierigen Zeit, in der eine Firma nach der anderen pleite geht, in der in den reichsten Ländern der Erde sich die soziale Schere immer schneller öffnet und in der regelmäßig Jugendliche zu Massenmördern werden, überhaupt noch Grund, um optimistisch in die Zukunft zu blicken?

Quo vadis, Menschheit?

Antwort: eindeutig Ja! Warum: Naja sind wir doch mal ehrlich, früher war die Menschheit doch auch nicht besser, und komischerweise gibt es sie nach tausenden Jahren immer noch. Offensichtlich sind die Menschen nämlich nicht ausschließlich wildgewordene Tiere, deren Dasein sich darauf beschränkt, Machtkämpfe im Rudel auszutragen, sich gegenseitig totzubeißen, um genug zu fressen zu kriegen und die angeborenen Triebe auszuleben. Sondern es gibt da noch etwas mehr, etwas was den Menschen grundlegend vom Tier unterscheidet. Im Laufe der Zeit hat der Mensch gelernt, das Feuer zu zähmen, hat das Rad erfunden, Schiffe gebaut, die Welt umsegelt und Amerika entdeckt, den Mount Everest bestiegen... und hat vor nicht all zu langer Zeit eben auch Raketen gebaut und ist damit zum Mond geflogen... und es wird weitergehen...

Es gab und gibt offensichtlich immer wieder ein paar Menschen, vielleicht nicht so besonders viele, aber immerhin, die etwas weiterdenken als bis 12 Uhr mittags, die das Leben nicht als sinnloses Vegetieren ansehen, sondern sich fragen, was hinter dem Horizont ist, was tief in den Ozeanen und über den Wolken ist. Dieser Neugier und diesem Forscherdrang des Menschen haben wir unsere gesamte Zivilisation zu verdanken. Und solange die Erforschung der Erde und des Weltalls tüchtig weitergeht, haben wir alle einen guten Grund, voller Hoffnung und Optimismus in die Zukunft zu blicken, denn was für neue technische, wirtschaftliche und vor allem gesellschaftliche und kulturelle Möglichkeiten wir uns damit langfristig erschließen werden, übersteigt unser aller Vorstellungskraft. Und die Forschung wird auf jeden Fall immer weitergehen, denn solange es Menschen gibt, und solange es Sterne am Himmel gibt, wird es auch Menschen geben, die nachts zu ihnen hinaufblicken...

Vorbilder

Das Besondere an der Raumfahrt ist, dass sie, mal abgesehen von ihrem vielfältigen konkreten wissenschaftlichen Nutzen einen großen Symbolcharakter hat. Sie steht für den rapiden technischen Fortschritt der letzten hundert Jahre, sowie den Fortschritt, der noch auf uns zukommen wird, da in keiner anderen Branche die technische Entwicklung so sehr an den Rand des Möglichen gedrängt wird. Logisch, dass die Faszination, die von dieser Entwicklung ausgeht, mehreren Generationen junger Menschen auf der ganzen Welt das Interesse an den Naturwissenschaften nähergebracht hat, und dazu geführt hat, dass ein paar von ihnen nun hier studieren. Aber die Raumfahrt steht auch für die nahtlose internationale Zusammenarbeit ehemals verfeindeter Staaten im Weltraum. (wenn es auf der Erde auch so klappen würde...) Die Raumfahrt erfüllt also eine beispiellose Vorbildfunktion, und wenn es etwas gibt, was unserer Gesellschaft ab und zu zu fehlen scheint, dann sind es Vorbilder. Ein Allheilmittel ist die Raumfahrt sicher nicht, aber ich

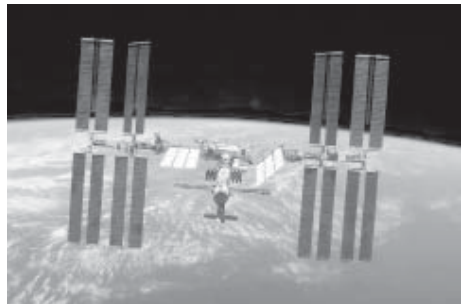
denke, es wäre auf jeden Fall für jeden die Zeit wert, mal ne Minute darüber nachzudenken, ob Dieter Bohlen und Heidi Klum wirklich bessere Vorbilder sind als Ulrich Walter und Thomas Reiter.

Der Mensch im All

Zum Abschluss noch etwas zur ewigen Frage, ob wir unbedingt eine bemannte Raumfahrt brauchen, oder ob es Roboter nicht auch tun würden (wovon wir übrigens technisch noch weit entfernt sind). Dazu hörte ich mal folgende Geschichte: Ein Mann ging mit seinem Hund spazieren und warf dabei immer wieder einen Ball voraus, den der Hund dann jedesmal wieder zurückbrachte. Einmal wurde der Ball durch einen heftigen Windstoß weit vom ursprünglichen Weg weggeweht, mitten in einen nahegelegenen Wald, den der Mann nur von weitem kannte, wie es dort drinnen aussah, war ihm unbekannt und in der Gegend kannte er sich überhaupt nicht aus. Nun hätte er wie immer seinen Hund losschicken können, um den Ball zu suchen und zurückzubringen... doch er entschied sich, selber loszugehen...

Infos zur kommenden Mission der Endeavor, Start frühestens am 14. Juli:

<http://www.spaceflightnow.com/shuttle/sts127>



Karsten Tell
studiert Physik im 4. Semester

✉ tellk@fs.tu.de

Hack the Planet

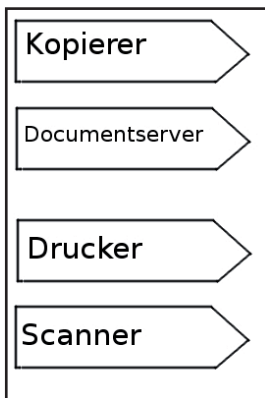
Oder: Wieviel Spaß man mit einem Kopierer haben kann...

Hacken ist hier nicht im Sinne von einbrechen, sondern in seiner alten Bedeutung mit „verbessern“ oder „aufkreative Weise neu verwenden“ aufzufassen. Ich glaube wirklich daran, dass wir mit kreativem Umgang mit Technik die Welt verbessern können. Es ist nicht mal schwierig und kann jede Menge Spaß machen!

Heute: Der Kopierer in der MI-Bibliothek.

Diesen Kopierer haben vielleicht die meisten von euch schon einmal benutzt. Aller Wahrscheinlichkeit nach um ein Faksimile eines Papierdokuments anzufertigen.

Nun hat dieser Kopierer allerdings noch eine Reihe weiterer nützlicher Funktionen.



Man betrachte das Bild auf der linken Seite. Wenden wir uns zunächst der Scan-Funktion zu.

Es ist ja so, dass die Bibliothek gerne die Kosten für Papier und Toner niedrig halten möchte. Deswegen bezahlt man bei uns auch für Kopien

eine kleine (faire) Gebühr von sechs Cent pro Kopie. Wenn man allerdings einen Kopierer als Scanner verwendet (die erforderliche Technik ist ja schon seit den 80ern da) braucht man nur Daten hin- und herschieben und der kostbare Regenwald wird geschont. Die Idee bei unserem Ko-

pierer ist, dass man die eingescannten Daten direkt per E-Mail versenden kann. Annahme ist, dass man das natürlich an die eigene Mail-Adresse schickt. Muss man natürlich nicht. In diesem Fall kann man den Kopierer als anonymes E-Mail-Terminal verwenden. Das ist in Zeiten der Vorratsdatenspeicherung ja nicht unnützlich. (Vorsicht ist in diesem Fall schon noch geboten, warum erfährt der, der weiterliest)

Durch „Status gescannte Dateien“ kann man nun aber einsehen was (Dateiname, nicht Inhalt), wann an welche E-Mail-Adresse geschickt wurde. Diese Liste wird (nach meinen Einschätzungen) eine Woche lang gespeichert. Mit „Drucke“ kann jeder Interessierte, diese Liste zu jeder Zeit, beliebig oft ausdrucken. Eine grobe Verletzung der Privatsphäre? Ich sehe es als eine großzügige Bereitstellung von kostenlosem Schmierpapier...

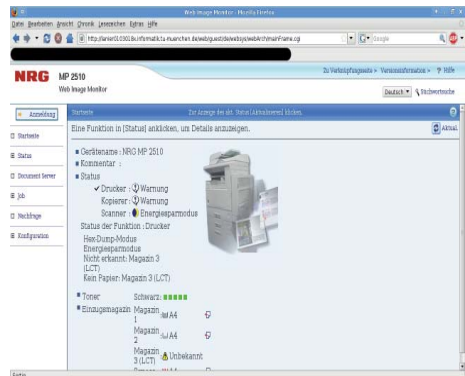


Bild 1

Und er kann noch mehr! Rechts unten auf dem Display ist ein kleiner Button „Speichern“. Wenn man im nächsten Dialog auf „nur Speichern“ drückt, werden

die eingescannten Daten auf der Festplatte des Kopierers gespeichert. Wozu ist das gut? Zum einen weil man denselben Scan immer wieder verschicken kann, zum anderen weil dieses Gerät eine ganz andere höchst interessante Verwendungsmöglichkeit besitzt.

Ich habe mir mal den Header der vom Kopierer versendeten Email angesehen. Da stand unter anderem folgender interessanter Eintrag drin:

Received: from lanier0103018x.informatik.tu-muenchen.de (lanier0103018x.informatik.tu-muenchen.de [131.159.26.26])

Hmmmm... Das ist jetzt aber nicht eines von diesen hochmodernen Geräten, die eine Webschnittstelle zur Fernkonfi-

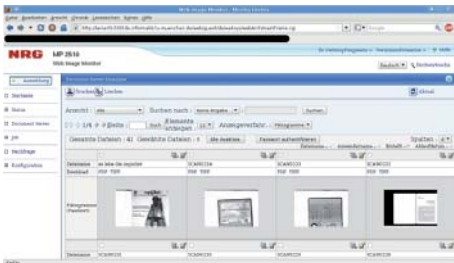


Bild 2

guration haben, oder? Siehe Bild Nr. 1.

Und wie man auf Bild Nr.2 sieht, liegen hier alle gespeicherten Dokumente zum direkten Webabruf als pdf oder tiff bereit. Abrufbar durch jeden, löschar durch jeden. Eine wunderbar demokratische Dateiverwaltung, auf unserem zentralen, (bisher) streng geheimen Dokumentenserver!

Ich überlasse es jedem selbst die Features dieses interessanten Geräts weiter zu erkunden (ich will ja niemandem den Spaß verderben). Einige Stichpunkte,

wären da, der Eintrag im Handbuch des Kopierers, dass man beim Hersteller ein default Passwort erfragen kann, der SMB-share, den der Kopierer hostet, die frei einsehbaren Konfigurationsmenüs,...

Noch viel Spaß am Gerät!



Eric Stocklassa

studiert Informatik im 4. Semester und hat zuviel Freizeit

✉ stocklas@fs.tum.de



Engagement, was ist das???

Für einen Blick über den Tellerrand:



HSCHAFT
I • TU
NCHEN



tee der IAESTE

THE EXCHANGE OF STUDENTS FOR TECHNICAL EXPERIENCE



Über den Tellerrand

Es gibt noch mehr als Mathe-Physik-Info

Jedes Fach hat so seine Vorurteile oder ist einfach unbekannt und keiner kann damit etwas anfangen...

Was studierst du denn eigentlich?

Wer kennt diese Frage nicht und wem geht sie nach dem 20. Mal nicht auf die Nerven? Hat man also diese leidige Frage endlich präsentiert bekommen, geht man innerlich sein Standardrepertoire an Antworten und die zu erwartenden Reaktionen durch. Man testet dann erst einmal indirekt das studentische ‚Kürzelwissen‘ und antwortet knapp und wahrheitsgemäß „DaF“. Schon darauf gefasst, es tritt das Fragezeichen in das Gesicht des Gegenübers, fügt man der bereits gegebenen Antwort „Deutsch als Fremdsprache“ hinten. Nun wartet man ab, bis der allwissende Gesichtsausdruck des geliebten Gesprächspartners wieder dem der Verwirrung weicht und anschließend festgestellt wird „Ja, aber du sprichst doch schon Deutsch!“. Abgehärtet, was diese verblüffend treffsichere Feststellung angeht (immer interessant bei bereits längerer Freundschaft), erklärt man nun: „Es ist auch nicht dafür gedacht, dass man Deutsch lernt, zumindest nicht im engeren Sinne, sondern um später Ausländern und Sprachwütigen Deutsch beizubringen.“ Mit der Antwort zufrieden denkt man, dass die Fragerunde vorbei ist, da man ja alle Fakten genannt hat. Doch in den meisten Fällen lässt der Gegenüber nicht locker und so folgt nun die Frage, die man eigentlich aus jedem Studienbereich kennt: „Und was machst du dann später damit?“ Nun überdenkt man natürlich noch einmal seine vorherige Antwort und stellt fest, dass man ja im Grunde bereits darauf geantwortet bzw. diese Frage vorausgenommen hat. Dennoch antwortet man wieder mit einem verständnisvollen Lächeln: „Ich könnte Ausländern und denjenigen die dazu willig sind Deutsch beibringen. Entweder hier in Deutschland oder irgendwo in der Ferne.“

Davon habe ich noch nie etwas gehört...

Häufig bekommt man auch diesen Satz zu hören. Aber nein, ich studiere das nicht alleine und ich habe dieses Fach auch nicht erfunden oder ähnliches. Natürlich ist es auch kein riesiger Bereich wie zum Beispiel BWL, aber auch nicht der Kleinste. Dennoch scheint dieser universitäre Bereich gerne unter sich zu bleiben, sonst würde dieser Satz nicht so oft fallen. Vielleicht liegt es auch einfach daran, dass Muttersprachler sowie jene, die Deutsch als Zweit- oder Drittsprache (oder als x-te Sprache) erlernt haben, gerne unter sich bleiben und es sich bei einem geschätzten Ausländeranteil von 80% unter den Deutschen nicht so sehr verbreitet hat. Übrigens, das Institut „Deutsch als Fremdsprache“ an der LMU wurde vor ca. 30 Jahren von dem Romanist Harald Weinrich gegründet.

Die Klischees

Dadurch, dass das Fach recht unbekannt ist, kann man hier kaum über Klischees definiert werden, wie es sonst üblich ist. Das einzige welches ich kenne ist, dass „DaF“ ein sog. Frauenfach sein soll. Leider stimmt dies. Und ich würde behaupten wollen, dass sich „DaF“ und „Germanistik“ hierbei um den ersten Platz streiten.

Was sagt uns das?

DaF ist ein recht kleines Fach, aber dennoch existiert es. Es ist nicht dazu da die Sprache Deutsch zu erlernen, sondern zu erlernen, wie man später einmal diese schöne, komplizierte Sprache mit all ihren Stärken und Schwächen an jene weitergeben kann, die sich diese aneignen wollen.



Janine Bergner
studiert DaF

✉ impulsiv@fs.tum.de
Betreff: Tellerrand-DaF

OECD-Forum 2009 – The crisis and beyond

Vom 23.6-24.6 fand in Paris das alljährliche Forum der OECD statt. Milan Padilla, Ex-streber und Physikstudent der TUM hat sich für einen Kurztrip in die französische Hauptstadt gemacht, um mal „wichtigen“ Leuten beim Dialog zuzusehen.

Was ist die OECD

Die Abkürzung OECD steht für „Organisation for Economic Co-operation and Development“ (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung). Zyniker bezeichnen dies schlicht als den Club der reichen Länder, denn die Gründungsmitglieder haben alle ein sehr ho-



hes BIP pro Kopf. Es ist eine im Jahre 1948 gegründete Plattform, über die die Mitgliedstaaten im Dialog stehen und Erfahrungen und Daten austauschen mit dem Ziel gemeinsam zu mehr Wohlstand zu gelangen. Konkret bedeutet dies vor allem, dass die OECD Studien innerhalb und unterhalb ihrer Mitglieder vollzieht, um Statistiken für beispielsweise wirtschaftliche Entwicklungen, Gesundheitssysteme, Bildung zu erhalten. Selbst gibt die OECD auch Empfehlungen an ihre Mitgliedstaaten aus und gibt Prognosen für die Zukunft, wie das prominente

„OECD Economic Outlook“. Selbst trifft die OECD keine Entscheidungen, sondern gibt höchstens Empfehlungen. Die Nützlichkeit der Ergebnisse gilt als umstritten. Aktuell hat die OECD 30 Mitglieder. Mittlerweile sind auch „developing countries“ wie Mexiko und die Türkei Mitglieder der OECD geworden. China und Indien sind bereits Anwärter auf eine Mitgliedschaft. Den aktuellen Vorsitz hat Süd-Korea. Der Generalsekretär, als neutraler Vertreter für alle Mitglieder, ist derzeit der ehemalige mexikanische Außenminister Ángel Gurría. Einmal jährlich sind Vertreter von Politik und Wirtschaft aus aller Welt eingeladen, um auf zahlreichen Paneldiscussions und Gesprächen in Dialog mit ihren einflussreichen Kollegen zu treten. Grundthema des Forums war dieses Jahr: „The Crisis and Beyond“

Was hatte ich dort zu suchen?

Eine absolut berechtigte Frage. Eigentlich hab ich dort als 23jähriger Physikstudent tatsächlich nichts zu suchen. Prinzipiell kann aber jeder daran teilnehmen, vorausgesetzt er zahlt die stolze Konferenzgebühr von 1000€, bzw. 500€ als Mitglied einer NGO und 250€ als Student. Da mein Verein AEGEE (www.aegEE.org, www.aegEE-muenchen.de) „beratenden Status“ bei der OECD hat, dürfen jedes Jahr 10 Mitglieder umsonst teilnehmen.

Warum also nicht!? Die anderen ca. 600 Teilnehmer sind alle in einer Mappe aufgelistet, die man zu Konferenzbeginn erhält. Die Leute kommen aus dutzenden, zum Teil auch nicht der OECD angehörigen Ländern. Von Studenten, Reportern, Professoren, NGOs, CEOs, Diplomaten, bis hin zu Regierungsvertretern ist alles dabei. Jeder Anwesende ist dort, um seine Interessen zu vertreten und die Beziehungen zwischen seiner Firma/Regierung und den anderen auszubauen.

Ablauf und Erfahrung

Pünktlich um 9:00 ging es los im OECD Hauptquartier im 16. Arrondissement, nahe des Bois de Boulogne. Es war vom Anfang bis zum Schluss spannend dieser nichtstudentischen Konferenz beizuwohnen, bei der ein Zeitplan tatsächlich strikt eingehalten wurde. Das verwundert nicht, da Speaker wie der koreanische Premierminister, der Chef der WTO oder der Vizepräsident von Areva terminlich ziemlich



angebundene Menschen sind. Alles war in 1,5 Stunden-Blöcke aufgeteilt. Eine Panel-discussion besteht aus meist 5 Speakern, die nach einer kurzen Einleitung fünf Minuten lang ihren Standpunkt über das Thema der Runde äußern können. Daraufhin leitet der Moderator das Gespräch ein und verwaltet Fragen und Bemerkungen aus dem Publikum. Interessanterweise gibt es vom Publikum selten wirkliche Fragen, sondern eher ausführliche Bemerkungen. Für Diskussionen ist meist jedoch kaum Zeit. Die Redner sprachen hauptsächlich Englisch oder Französisch, die Amtssprachen der OECD. Simultanübersetzung auf Deutsch, Koreanisch, Englisch und Französisch wurde über Headsets geboten. Themen, die in den (kleineren) Panel-discussions untersucht wurden, waren z.B. „Promoting market integrity“, „Education for recovery“, „Energy solutions“, „Keeping markets open?“. Die Qualität

der Vorträge hängt natürlich stark von den Speakern ab. Manche Leute haben wirklich beeindruckend intelligente und fesselnde Argumentationen von sich gegeben und auch aus dem Publikum kamen teilweise exzellente Ideen und Anregungen. Natürlich gab es vereinzelt auch Vertreter, die weniger Lust hatten, aber halt von ihren Chefs zum Forum geschickt wurden, wie z.B. der Vertreter des russischen Ölkonzerns LukOil. Das Spiel dauerte dann bis 18:00 und ging am nächsten Tag von 9:00 bis 13:00 weiter. Am Schluss waren meine Mitstreiter und ich ziemlich k.o.. Zu vielen Themen habe ich mir Notizen gemacht, allerdings ist man einer ungeheuren Masse an Informationen recht hilflos ausgesetzt. Zudem bin ich nicht gerade ein Experte was Protectionism und Cashflows zwischen den Ländern angeht. Dann war plötzlich alles vorbei. Für mich zumindest, denn am Nachmittag gab es noch eine geschlossene Veranstaltung auf „Ministral level“ zu der ich nicht hinein durfte. Schade! Immerhin konnte ich noch einen sonnigen Nachmittag in Paris verbringen.

Fazit

Es war tatsächlich ziemlich beeindruckend einen Eindruck von den Gepflogenheiten einer Konferenz auf höchstem Niveau zu bekommen. Tatsächlich hatte ich dort eigentlich nichts zu melden. Wir waren dort halt Kinder im Anzug. Immer-






Diskussionsthemen lieber. Wie viel die OECD tatsächlich bringt, weiß ich zwar immer noch nicht, aber es manifestiert sich ganz nebenbei, wie vernetzt die Welt auf höchster politischer Ebene ist.

Das vollständige Programm, sowie Fotos, Videos und Interviews findet ihr unter

www.oecdforum.org

hin waren ein Vertreter der Regierung von Dubai und ein australischer Professor recht gesprächig mit uns. Gerne würde ich wieder an etwas ähnlichem teilnehmen. Allerdings wäre mir mehr Zeit für den Dialog mit meinen Kollegen über die



Milan Padilla
studiert Physik im 8. Semester und ist seit 2 Jahren Mitglied bei AEGEE München.
✉ padilla@fs.tum.de

AWAITING THE JUDGES' RULING AT THE PIRATE BAY TRIAL:



§202c StGB - Unser Hackerparagraph!

§ 202c

Vorbereiten des Ausspäehens und Abfangens von Daten

(1) Wer eine Straftat nach § 202a oder § 202b vorbereitet, indem er

1. Passwörter oder sonstige Sicherungscodes, die den Zugang zu Daten (§ 202a Abs. 2) ermöglichen, oder

2. Computerprogramme, deren Zweck die Begehung einer solchen Tat ist,

herstellt, sich oder einem anderen verschafft, verkauft, einem anderen überlässt, verbreitet oder sonst zugänglich macht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) § 149 Abs. 2 und 3 gilt entsprechend.

Am 11. August 2007 erlangte dieses zweifelhafte Gesetz Gültigkeit. Seitdem hat es den Großteil der legitimen deutschen Sicherheits-Software-Entwickler aus dem Land vertrieben (THC¹ sei als Beispiel angeben) und die komplette IT-Welt zu Tode erschreckt. Mark Rasch, Anwalt und ehemaliger Mitarbeiter des US-Justizministeriums, zog vor einem Monat Bilanz²: Die Auswirkung des umstrittenen Gesetzes auf die Computerkriminalität waren... 0. Zero. Niente. Kein Datenräuber, Warezz-Sharer, Crack-Schreiber, chinesischer (Wirtschafts-)Spion³, „HardCore-h4x0r“ oder Skript-Kiddie lies sich davon einschüchtern. Gleichzeitig stieg die Anzahl der Vorfälle von Computer-Spionage (vor allem aus China) dramatisch an.³

Proteste gegen das Gesetz laufen bis heute (2 Jahre danach) immer noch.⁴ Eine Verfassungsklage gegen das Gesetz wurde vor zwei Wochen abgelehnt.¹⁰ Es ist, meiner persönlichen Meinung nach sinnvoll, gegen dieses Gesetz (und für dessen restlose Streichung) einzutreten. Allerdings ist das nicht der Gegenstand des Artikels. Ich möchte nur versuchen euch kurz (und ohne jede Gewähr, ich bin kein

Anwalt) darüber zu informieren, wie ihr mit einem Gesetz leben könnt, das jede Knoppix-CD (auf der nmap und Nessus integriert sind) illegal und dessen Besitzer strafbar gemacht hat.

Nicht nur in der Informatik, sondern auch in der Rechtswissenschaft, hat das Gesetz zu erheblicher Verwirrung geführt.⁵ Laut dem Gesetzgeber, soll §202c ein „abstraktes Gefährdungsdelikt“ (Definition siehe ⁶) sein, für das per Definition(!) nur objektive Tatbestände gewertet werden können.[4 (Rn2,Rn15)] Nun ist es so, dass in den Erklärungen der Regierung und in der tatsächlichen Rechtsprechung(!) lediglich der Vorsatz, nicht jedoch die tatsächlich verbreitete Software betrachtet wird. (Vergleiche dazu die zahlreichen Selbst-Anzeigen von IT-Fachleuten und Zeitschriften⁷). Unsere Politiker sind nach wie vor der Ansicht, dass man es zweifelsfrei direkt am Tool erkennen kann.⁵

Die EICAR (European Expert Group for IT Security) veröffentlichte im Oktober 2007 ein Positionspapier⁹ in dem sie den Standpunkt vertraten, dass eine generelle Gefährdung für Firmen nicht gegeben sei. Es sei lediglich auf eine ausführliche, veränderungssichere Dokumentation und auf eine „geschlossene Legitimationskette“ zu achten, um sich vor einer Strafbarkeit nach §202c zu schützen. Exploits (Programme die geschrieben wurden um eine spezielle Sicherheitslücke auszunutzen) seien allerdings nach wie vor problematisch zu beurteilen.

Der Sachverstand unserer Politiker hält sich belegbar in Grenzen. Jeder der sich gruseln möchte, kann sich das Video der Kinderreporter der ARD ansehen, die Politiker interviewt haben.¹² Brigitte „Was sind nochmal Browser?“¹² Zypries ist ganz nebenbei zum Internet-Politiker des Jahres 2009 gewählt worden.¹³

In einer Podiumsdiskussion auf dem 25C3 (25. Chaos Communication Congress in Berlin) bezeichnete Jürgen Schmidt, Journalist vom Heise Verlag, den §202c als „FUD-Gesetz“. „Fear, Uncertainty and Doubt“. Der Hackerparagraph habe vor allem passive Auswirkungen, die durch die große Unsicherheit, die das Gesetz verursacht, entstehen. Bestimmte Tools würden nicht mehr auf die CD des iX-Magazins gesetzt, ohne dass Anweisung dazu gegeben wurde, sondern nur weil ein Assistent befürchtet hatte, man könne sich strafbar machen. Sicherheitsvorträge von deutschen Fachleuten werden abgesagt, aus Angst strafrechtlich verfolgt zu werden. Sogar die Aufträge an deutsche Security-Consulting-Firmen haben signifikant nachgelassen.¹¹

In selbiger Podiumsdiskussion zitierte Felix von Leitner, langjähriges Chaos Computer Club Mitglied, der auf den Sachverständigen-Ausschuss der Regierung eingeladen worden war, einen SAP-Sachverständigen: „Hören Sie mal, das können sie nicht in ein Gesetz reinschreiben. Wir verlieren hier Glaubwürdigkeit als Standort Deutschland, wenn da drinsteht ‚Das Generieren von Passworten ist verboten‘. Die halten uns alle für blöde!“¹¹

Was sollte man nun tun?

Spektakulär war sicherlich der Chefredakteur der iX, Jürgen Seeger, der sich Ende 2008 selbst angezeigt hatte. Auf der DVD der Oktober-Ausgabe waren schließlich Tools zum Austesten von Sicherheitslücken im Netzwerk. Das Verfahren wurde dann am 7.9.2008 „aus rechtlichen Gründen“ eingestellt. Für die Staatsanwaltschaft Hannover zählte die subjektive Absicht des Herrn Seeger, anderen Menschen beim Schutz ihres Netzwerks zu helfen. Bindend ist diese Aussage für andere Gerichte allerdings nicht.^{7 8}

Die TU Darmstadt hat sich entschlossen den Hackerparagraphen als ganzen zu ignorieren. In ihrer Lehre kommen Sicherheitstools nach wie vor zum Einsatz.¹¹

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung habe ich bereits einen Termin mit Professor Claudia Eckert, Lehrstuhlinhaberin für „Sicherheit in der Informatik“ hier an der TU, ausgemacht. In der nächsten Ausgabe wird (so ihre Zusage) ein Interview mit ihr erscheinen, in dem sie ihre persönliche Meinung zum „Hackerparagraphen“ darlegt und über die Auswirkungen auf Forschung und Lehre hier an der TU München Aufschluss geben möchte.

Nun steht die Frage im Raum: „Was soll ich nun tun?“. Eine definitive Antwort, so das traurige Fazit, gibt es nicht. Ich kann lediglich meine Entscheidung schildern.

Auf meinen Rechnern sind installiert: ping, Browser (siehe Kopierer-Artikel), nmap, netcat („Netzwerk-Taschenmesser“), THC AMAP (Was hört denn auf Port soundso gerade mit?), P0f (Und wo wir schon mal dabei sind, welches Betriebssystem läuft denn auf dem Rechner?), Wireshark (Ein Sniffer; „Abhören“ von Netzwerktraffic), kismet (dasselbe für WLAN), Nessus (ein Vulnerability Scanner; d.h. ein Computerprogramm, das in einem Computer im Netzwerk systematisch nach Sicherheitslücken sucht), metasploit (ein Framework zur einfachen Ausnutzung besagter Sicherheitslücken), IDA Pro (bauen wir ein Programm mal auseinander und gucken wies funktioniert!), JohnTheRipper (ein Passwort-Cracker), L0phtcrack (ein Passwort-Cracker für Windows), wep-crack (Verschlüsselung von Wlan-Netzwerken knacken, innerhalb von Minuten), Aircrack (kann dasselbe auch für WPA), THC Hydra (rät Millionen von Passwörtern innerhalb von Minuten), Knoppix (Computer hochfahren. Ganz ohne Passwort!1!!), Perl (das gefährlichste Hackertool von allen), Python (dasselbe in lesbar) und eine kleine Auswahl an Rootkits, allen voran Sebek. Ich glaube die alte Windows95-Kiste bei mir zuhause im Keller hat auch einen Virus. Ich glaub aber nicht, dass ich ihn selbst installiert hab.

Bisher bin ich noch nicht verhaftet worden. Auf der anderen Seite, habe ich das auch noch nicht öffentlich in einem Artikel zugegeben. Schauen wir mal was passiert.

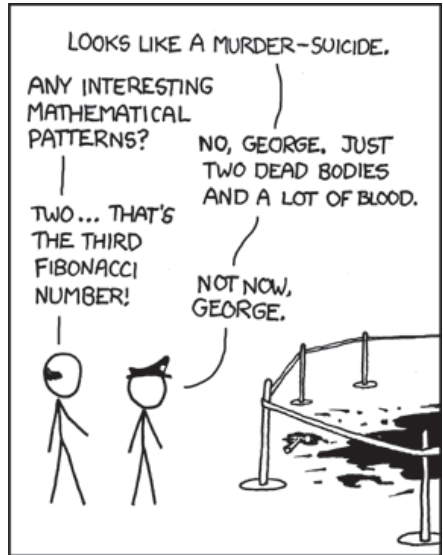
Ich möchte noch vorsorglich anmelden, dass ich heimatnahe Haft vorziehe. Die JVA München in Giesing wäre natürlich schön. Gerne auch die JVA Augsburg, dann aber bitte im 7. Stock. Danke.

Alle Links zum direkt Anklicken gibt es in unserer elektronischen Ausgabe auf http://mpi.fs.tum.de/ueber_uns/referate/impulsiv.



Eric Stocklassa
studiert Informatik im 4. Semester und freut sich auf den Besuch von Vater Staat.
✉ stocklas@fs.tum.de

- 1 <http://germany.thc.org/>
- 2 http://www.theregister.co.uk/2009/06/07/germany_hacker_tool_law/
- 3 <http://futurezone.orf.at/stories/217282/>
- 4 www.geektown.de
- 5 <http://www.daten-strafrecht.de/hackerparagraph-§202c-stgb-naher-beleuchtet>
- 6 <http://www.uni-leipzig.de/~straf/materialien/wise0405/sem-02abstrgefdelikt.pdf>
- 7 <http://www.e-recht24.de/news/datenschutz/1079.html>
- 8 <http://www.heise.de/security/Hacker-Paragraf-Verfahren-gegen-iX-Chefredakteur-eingestellt--/news/meldung/134306>
- 9 http://www.eicar.org/press/infomaterial/JLUSSI_LEITFADEN_web.pdf
- 10 <http://www.heise.de/newsticker/Verfassungsbeschwerden-gegen-Hackerparagrafen-unzulaessig--/meldung/140770>
- 11 http://media.ccc.de/browse/congress/2008/25c3-3028-de-der_hackerparagraph_202c_stgb.html
- 12 <http://de.sevenload.com/videos/SyMWUPh-Kinderfragen-Politiker-nach-dem-internet>
- 13 Pressemitteilung des Justizministeriums http://www.bmj.bund.de/enid/9d02bf85cb98af62e7f83c4148405357_28a969706d635f9964092d0936303331093a0979656172092d09323039093a096d6f6e7468092d093036093a095f7472636964092d0936303331/Pressestelle/Pressemittellungen_58.html



WHEN MATHNET SHUT DOWN, THE OFFICERS HAD TROUBLE REINTEGRATING INTO THE REGULAR L.A.P.D.

Du willst etwas verkaufen?

Werbung für etwas machen?

Dann inserier doch eine Kleinanzeige in der nächsten Ausgabe des *impulsiv* ! Mit einer Auflage von ganzen 1000 Stück, die auf dem ganzen Campus Garching verteilt wird, erreicht deine Anzeige einen Großteil der Studierenden in Mathematik, Physik und Informatik. Für nur 20 € bekommst du eine Achtelseite zur Verfügung - bei Textgestaltung und Design können wir gerne behilflich sein!

Bei Interesse bitte melden unter **impulsiv@fs.tum.de**, spätestens bis zum 19.11.2009.

Die Zeit läuft!

Das eigene Unternehmen

Gründen während des Studiums

Mit der Verkündung im Bundesgesetzblatt tritt am 1. November 2008 das MoMiG in Kraft. MoMiG, das steht für „Gesetz zur Modernisierung des GmbH-Rechts und zur Bekämpfung von Missbräuchen“. Hinter diesem Wortungetüm verbirgt sich die Einführung der „Unternehmergesellschaft (haftungsbeschränkt)“, besser bekannt als „Mini-GmbH“. Durch die Konkurrenz der britischen Limited und durch die Bedürfnisse von Existenzgründern, hat der Gesetzgeber zwar keine neue Rechtsform geschaffen, aber eine existenzgründerfreundliche Gründungsvariante der alt-bewährten GmbH.

Die Gründung einer GmbH ist nun vereinfacht und kostengünstiger möglich. Statt mit 25.000 € kann man beispielsweise mit 1.000 € bereits eine Kapitalgesellschaft gründen. Ein weiterer gewichtiger Vorteil sind die geringeren Gründungskosten, der gesamte Prozess wurde gestrafft und kostengünstiger gestaltet.

Wir - drei Studenten aus München - haben uns bei der Studentischen Unternehmensberatung Academy Consult München e.V. kennengelernt¹. Was lag näher, als sich schon während des Studiums im Bereich Unternehmensberatung selbstständig zu machen?

Der Gesetzgeber hat mit der Einführung der UG einen Schritt in die richtige Richtung gemacht. Es bleiben aber viele Hürden und kleinere Herausforderungen. Wer eine Unternehmensgesellschaft gründet, ist Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches. Damit einher gehen beispielsweise Pflichten zur doppelten Buchführung oder Angaben auf Geschäftsbriefen. Wir haben während der Gründung viel gelernt und den Prozess akribisch zusammengefasst. Aus Notizen, die für Freunde gedacht waren, ist mittlerweile ein Buch geworden, welches im Juni 2009 erschienen ist².

Auf über 200 Seiten befasst sich der „Gründungsratgeber – von Gründern für Gründer“ mit allen Herausforderungen einer Unternehmensgründung: Wichtige Fragen, die sich Gründer schon vor der Gründung stellen müssen (Bin ich überhaupt eine Gründerpersönlichkeit?) werden ebenso behandelt wie – zumindest auf den ersten Blick – Profanes (z. B. die Eröffnung eines Geschäftskontos) oder Unumgängliches (z. B. Steuern und Abgaben).

Darüber hinaus enthält der Ratgeber nützliche Checklisten und Beispieldokumente, graphisch Abgesetzte BGB-/HGB-Paragrafen sowie über 50 nützliche Internetlinks; Eine verständliche Sprache sowie ein klar strukturierter Aufbau sollen sowohl ein „Lesen am Stück“ als auch ein gezieltes Nachschlagen ermöglichen.

Doch wie läuft das nun eigentlich mit der Gründung? Was kommt zuerst und wie lange dauert es? Diese Frage möchten wir anhand des Tagebuchs unserer Unternehmensgründung - beantworten:

Tagebuch - Die Gründung von con-Q

Freitag, 12. September 2008: Jacqueline, Christoph und Kevin unterhalten sich über die GmbH-Reform, welche gerade in den Medien diskutiert wird. Schnell wird klar, ein eigenes Unternehmen ist ein gemeinsamer Traum. Die Verabredung um erste Gedanken zu fassen steht.

Montag, 15. September 2008: Der Traum vom eigenen Unternehmen und die Aufgeschlossenheit gegenüber dem Berufsbild Unternehmensberatung führen bei einem Cocktail schnell zum konkreten Rahmen. Es soll eine Unternehmensberatung werden, vorerst neben dem Studium aber durchaus mit Potential längerfristig zu existieren. Eine Unternehmergesell-

schaft bietet sich an. Die persönlichen Lebensziele für die nächsten Jahre werden ausgetauscht - alles passt wunderbar zusammen. Wie die Arbeit aussieht, wird keine Überraschung mehr sein: Dass die Zusammenarbeit gut funktioniert, haben schon viele gemeinsame Projekte bewiesen.

Freitag, 19. September 2008: Wie soll das Unternehmen heißen? SAM-Consulting? SAM für Schwenk, Ahr und Matros? Oder B3 und das Logo ist ein Baum? Mit Scrabble bewaffnet kommen wir schließlich auf con-Q. Das Q steht für viele positiv besetzte Begriffe wie z.B. Qualität. Con ist eine Abkürzung für „consulting“ bedeutet aber auch „mit“. Je öfter der Name genannt wird, desto mehr gefällt er den Jungunternehmern. Die Möglichkeit der Verwendbarkeit wird geprüft und ist schließlich beschlossene Sache.

Samstag, 1. Dezember 2008: Unterbrochen von einem Urlaub setzt sich das Team erneut zusammen. Dennoch ist vieles passiert. Die Domain www.con-Q.de ist gesichert, potentielle Banken für das Geschäftskonto ausgesucht, viel Wissen über die UG angelesen. Das Team beschließt die Gründung in der ersten Januarwoche vorzunehmen: Zum einen sind dann erste Erfahrungswerte mit der UG verfügbar, zum anderen fallen Kosten mit Wirkung zum 1.1.2009 weg, da die Veröffentlichung im Bundesanzeiger nur noch elektronisch notwendig ist.

Samstag, 8. Dezember 2008: Die Webseite steht, die E-Mail-Adressen sind eingerichtet. Wichtig war, dass alles kurz und prägnant dargestellt ist, wenig Ausschweifungen, aber auch nichts ausgelassen wurde. Die E-Mails mussten spamsicher sein und natürlich alles möglichst preiswert. Weihnachten steht vor der Tür - sollen wir Weihnachtskarten oder Neujahreskarten zur Gründung verschicken? Vorschlag abgelehnt. Kevin macht sich daran Broschüren und Visitenkarten zu designen. Christoph schreibt Notare an und macht einen Termin aus. Jacqueline kümmert sich um einen Termin und Preis-

listen bei Fotografen.

Montag, 5. Januar 2009: Neues Jahr - Tag der Wahrheit: Der Notartermin ist um 11 Uhr. Um 11.30 Uhr haben die drei die Belehrung hinter sich, die Unterschriften sind geleistet, auf Nachfragen erhalten sie eine beglaubigte Kopie der Gründungs-urkunde. Anschließend machen Sie sich auf den Weg zu Bankfilialen der großen deutschen Geschäftsbanken. „Dafür sind wir nicht zuständig“, „das können wir hier nicht“, „Ich komme gerade aus dem Urlaub. Kommen Sie bitte in zwei Wochen wieder“. Ist das wirklich so schwer ein einfaches geschäftliches Girokonto zu eröffnen? Es ist weder spezielle Beratung noch ein Kredit notwendig, geschweige denn Zins-Swaps oder Ölpreis-Hedging. Die con-Q Gesellschafter wollen nur ein kleines Bündel Bargeld einzahlen und dafür einen Beleg bekommen. Nun erst einmal nach Erding, der Fototermin ist um 14 Uhr. Nach den Fotos zur Münchner Bank e.G. und dieses mal ist man wesentlich erfolgreicher. Konto eröffnet, Geld einbezahlt, Beleg eingescanned und per E-Mail an den Notar. „Prost, auf uns!“, die drei stoßen mit Sekt an.

Montag, 12. Januar 2009: Der Unternehmensbriefkasten am elterlichen Haus wird aufgehängt, die Bilder von letzter Woche werden angeschaut und die besond-ers guten zum Kauf ausgewählt. Dann stehen noch weitere Banktermine an: Leider doch nicht so einfach wie gedacht, hier eine Unterschrift, da eine Unterschrift. Die Unternehmergeellschaft kennt man in der Bankenwelt noch nicht, die Skepsis verständlich, aber die Unkenntnis verwunderlich.

Dienstag, 13. Januar 2009: Post vom Notar ist gekommen: 3-fache Ausfertigung der beglaubigten Kopien jeweils von der Gründungsurkunde und von der Handelsregister-Anmeldung. Am Nachmittag ein erstes Telefonat mit einer Steuerberaterin, die über drei Ecken bekannt ist.

Dienstag, 20. Januar 2009: Ein erneuter Termin bei der Bank: Wieder sind

Unterschriften nötig. Die Gründer fragen nicht mehr nach dem Sinn, sie machen es einfach.

Mittwoch, 21. Januar 2009: Handelsregistereintrag - con-Q ist offiziell gegründet, dies wird dem Unternehmen per Post bescheinigt. Ein Blick auf www.handelsregister.de. Con-Q steht tatsächlich unter den Suchergebnissen. Schnell wird das Impressum und die Signatur angepasst, hier soll kein Fehler unterlaufen. Nach dem teaminternen Feedback zum Visitenkarten- und Broschürendesign sowie der Ergänzung aller Daten werden sie bestellt.

Dienstag, 27. Januar 2009: Nach einigen Telefonaten, wo das Formular für die Gewerbeanmeldung zu bekommen ist, wird das Dokument ausgefüllt und versendet. Die Rechnung über 13 € wird bald darauf kommen.

Montag, 2. Februar 2009: Die Notarrechnung ist gekommen: Die Dienste haben 130 € gekostet. Für die Eintragung werden weitere 100 € fällig. Das Finanzamt schickt Formulare, unter anderem den Fragebogen, um con-Q steuerlich zu erfassen.

Freitag, 20. Februar 2009: Termin bei der Steuerberaterin: Sehr freundliches

Gespräch geführt, Beratungsauftrag erteilt und gemeinsam alle Dokumente ausgefüllt, u.a. den vom Finanzamt erhaltenen Fragebogen.

Dienstag, 24. Februar 2009: Einige Stunden Arbeit waren es, aber es hat sich gelohnt. Die AGB sind verfasst und online gestellt, die Verträge werden damit in Zukunft kürzer und übersichtlicher.

Montag, 2. März 2009: Die Klausuren sind erst einmal vorbei, die zwei Monate der Gründung waren durchaus anstrengend. Nun fängt das Marketing und das eigentliche Geschäft erst wirklich an. Das Unternehmen con-Q ist gegründet. Haben aber nicht viele Gründer dieselben Probleme und Gedanken? Der Entschluss steht, ein Buch soll her. Von heute an wird geschrieben.

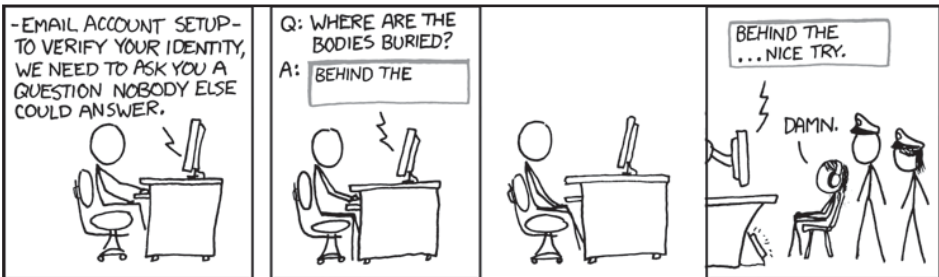
Christoph Ahr

ist Mitbegründer von Con-Q

✉ c.ahr@con-q.de

1 vgl. *impulsiv* 94, S.34

2 ISBN 978-3-86858-298-7; Shaker-Media Verlag



Das Spätzleuniversum

Ein Gegenbericht zu den „Allgäuer Kässpätzl'n“ aus *impulsiv* Ausgabe 96

Es freut mich sehr, dass einem so hervorragenden Gericht wie den Kässpätzle in der Form eines Rezepts Tribut gezollt wurde. Ganz richtig finde ich auch die sehr berechtigte Kritik an den Mensaspätzle. Solch einer Pampe müsste man direkt die „Spätzlelizenz“ entziehen. Was mich noch wundert ist, wo der Autor des Rezeptartikels die Röstzwiebeln glaubt entdeckt zu haben. Als ich ebenjenes Gericht in der Mensa zu mir nahm war keine Spur von Zwiebeln zu entdecken. Höchstens die durchgeweichten, bräunlichen Spuren von „Etwas“ könnte als Zwiebelzugabe gewertet werden.

Leider muss ich nun einige Richtigstellungen anbringen.

Zum einen behaupte ich, dass die Kässpätzle aus dem Schwabenländle stammen. Daher ist die richtige Aussprache und Schreibweise tatsächlich in der Verkleinerungsform -le. Außerdem wird der Käss sehr wohl mit einem langgezogenen ä gesprochen. Die vom Rezeptautor propagierte Schreib- und Ausspracheform findet man meist nur im Allgäu oder Bayern. Auch nur im Allgäu findet man den Weißlacker Käse. Traditionell schwäbisch kommt nur Emmentaler und Bergkäse über die fertigen Spätzle (wobei ich als Schwabe tatsächlich zugeben muss, dass in der Zugabe von Weißlacker doch eine gewisse Würze liegt, wenn man so sagen darf ...).

Zum anderen gibt es noch einigen Klärungsbedarf bei der Spätzle-Terminologie. Was in dem Rezept fabriziert wird sind gar keine Spätzle. Das sind eigentlich Knöpfle. Was sind nun Knöpfle wird sich der ein oder andere fragen? Wenn die Spätzle viel länger als breit sind, dann handelt es sich tatsächlich um Spätzle. Vertreter dieser Gattung kann man zum Beispiel oft im Supermarkt finden, wobei diese noch Welten von der Qualität selbstgemachter tren-

nen. Immerhin besser als in der Mensa sind sie allerdings. Sind die Spätzle hingegen ungefähr gleich breit wie lang, aber höchstens doppelt bis dreifach so lang wie breit, dann handelt es sich um Knöpfle.

Verwendet man nun, wie im Rezept vorgeschlagen einen Spätzlehobel, so wird dieser mit sehr großer Wahrscheinlichkeit Knöpfle produzieren (es gibt auch spezielle Hobel, die länglichere Spätzle herstellen, diese sind aber bei weitem nicht so lang wie die „echten“). Wird der Teig zuerst auf einem Holzbrett ausgestrichen und dann mit einem Messer „geschabt“ (nicht „geschnitten“) so entstehen die besten Spätzle. Allerdings erfordert das, wie bereits im Vorgängerartikel beschrieben, einiges an Übung, Geschick und Geduld und wird meistens nur noch von der Oma beherrscht. Eine dritte Herstellungsart, der leider noch gar keine Beachtung geschenkt wurde, ist das Spätzlepressen. Dabei wird der Teig in eine Spätzlepresse eingefüllt, und dann ähnlich wie bei einer Kartoffelpresse durch große Öffnungen ausgepresst. Das ergibt die sehr langen Spätzle, wie man sie auch im Supermarkt finden kann.

Zum Schluss möchte ich noch einmal an alle appellieren: Esst mehr Spätzle und probiert das hervorragende Rezept aus, bitte allen voran die Verantwortlichen der Mensa.



Dominik Meyer
studiert Informatik und mag Spätzle auch mit Soß oder Linsen und Saiten.

✉ meyerd@in.tum.de

Kaffee – Fluch oder Segen am Campus?

C₈H₁₀N₄O₂, besser bekannt als Koffein, ist für viele Studenten ein hilfreicher, wenn nicht sogar unerlässlicher Begleiter durch den Alltag oder zumindest beim Lernen auf die Prüfungen. Zum Einstimmen darauf, wo am Campus in Garching ihr das schwarze Gold erhalten könnt gab es im letzten Impulsiv schon die Karte mit den begehrten Standorten, doch daraus kann man noch nicht schließen, wo es sich lohnt hinzugehen, wie viel muss man dort bezahlen, bekommt man auch anständige Mengen und vor allem wo schmeckt der Kaffee am besten?

Nun, zumindest letzteres ist natürlich immer Geschmackssache, dennoch darf der Versuch nicht fehlen, einen Überblick für euch zu schaffen. Da dem Betreiber im Maschinenbau gekündigt wurde und wir noch ein paar weitere Quellen finden konnten kriegt ihr hier aber natürlich auch eine aktualisierte Version mit dazu. Die Nummern hinter den Standorten repräsentieren dabei – wer hätte das gedacht – die Nummern auf der Karte. Die Kriterien die in diesem Test angelegt werden sind natürlich zunächst einmal der Geschmack genauso wie die Menge, die natürlich penibel überall getestet bzw. mit einer Küchenwaage überprüft wurden, dann das Aussehen, immerhin trinkt das Auge mit und auch die Wartezeit, als Student hat man schließlich keine Zeit in der eh schon stressigen Prüfungsvorbereitungsphase. Auch kann man wohl nicht verlangen, dass alle Angebote geprüft werden, dazu gibt es teilweise allein an einem Automaten schon genug um einen Artikel zu füllen. Da wir genauso wie ihr aufs Geld schauen müssen gab es überall das günstigste Angebot, Spenden für einen ausgedehnten Test nehmen wir natürlich jederzeit gerne an. Angemerkt sei noch, dass dieser Artikel keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit legt, man weiß ja nie, wo sich noch ein Automat versteckt hält.

LRZ (1) Angefangen hat die Teststrecke im LRZ, am südlichen Ende des

Campus. Gerade noch rechtzeitig bevor der Automat gewartet wurde konnten, direkt neben den PC-Arbeitsplätzen, die 152 Gramm getestet werden. Unter einen dünnen Crema-Schicht fand sich ein leicht durchscheinender Kaffee im blauen Plastikbecher, der wie die Optik vermuten lies etwas wässrig schmeckte und obwohl durchaus trinkbar kaum Körper oder sonstige Besonderheiten aufweisen konnte

MI-Keller (2) Der Weg führte weiter in den Keller des Mathe/Info-Baus. Hinter den Schließfächern versteckt auf dem Weg zum unteren Eingang des Hörsaals 1 steht neben dem Softdrink-Automaten das nächste Versuchsobjekt. In diesmal braunen Plastikbecher fand sich nach 13 Sekunden ein etwas zu heißer Kaffee wieder. Dieser Umstand ist vor allem in Plastikbechern sehr ungünstig, da sich dabei Geschmacksstoffe aus dem Plastik lösen, was dem Kaffeegenuss durchaus im Wege stehen kann. Bei diesem Automaten kann darüber jedoch hinweg gesehen werden, da die Tatsache, dass hier gleichzeitig Cremesuppe angeboten wird jeglichen Geschmackssinn sowieso abschrecken sollte.

MI-Erdgeschoss (3) Nach diesem Schock ging es weiter in das Erdgeschoss. Im achten Finger stehen WMF-Vollautomaten, was schon mal sehr vielversprechend wirkt. Außerdem kann man hier seine eigene (Porzellan-)Tasse unter den Auslass stellen, oder einen der vielen bereitgestellten Pappbecher nehmen, was ja auch schon angenehmer ist, als diese Plastikbecher... Um den Vergleich zu wahren wählten wir den Filterkaffee. Dabei gab es eine positive Überraschung, für vorgemahlene Filterkaffee erfreute uns ein angenehm weiches und im Abgang sogar relativ vollmundiges Getränk.

MW-Cafeteria (4) Der nächste Testkandidat bietet ebenso die Möglichkeit, ein eigenes Trinkgefäß zu befüllen oder eben einen der vorhandenen Pappbecher zu verwenden. Dafür ist der Kaffee selbst aber etwas säuerlich, zum gleich trinken zu heiß und lässt zu schnell auf den Grund des Bechers durchblicken, lässt sich dafür aber endlich einmal sinnvollerweise mit der Legacy-Card bezahlen.

Anm. d. Redaktion: Aufgrund des Redaktionsschlusses konnte die neue Kaffeebar im MW-Gebäude noch nicht getestet werden. Ein Nachtrag hierzu wird im nächsten impulsiv erscheinen.

Chemie-Automat (5) Dieses System hat sich in der Ecke des Campus anscheinend durchgesetzt, denn auch am Automaten im Chemiebau erfolgt die Bezahlung durch einfaches auflegen des Studentenausweises auf den Leser. Die Flüssigkeit die unseren Gaumen hier benetzte war mit etwas grober Crema bedeckt, darunter allerdings statt dem erwarteten sattem Schwarz undurchsichtig bräunlich im Plastikbecher. Die Einstellung ist wohl etwas zu gut gemeint, also zu viel Kaffee-pulver bzw. zu wenig Wasser, was auch am recht bitteren Geschmack erkannt werden kann. Ein weiteres Problem ist hier, genau wie im MI-Keller, dass auch hier Suppe gekauft werden kann, was aber zum Glück nicht so oft in Anspruch genommen zu werden scheint.

Chemie-Bar (6) 20 Meter weiter steht allerdings eine Bar, hinter der sich eine schöne 2-gruppige Siebträger-Espresso-maschine befindet, die von der Bedienung mit frisch gemahlene Espressobohnen gefüttert wird und dem zahlenden Gast dafür einen sehr guten Espresso liefert. In den vorgewärmten Keramiktassen entdeckt man hier eine wunderbar feinporige haselnussbraune Crema. Klar können wir hier keinen 5-Sterne-Kaffee erwarten, so fehlen die leichten Geschmacksnuancen eines wirklich hochqualitativen Espresso, jedoch sind die leichten Schokoladennoten, der voluminöse Körper und ein

anhaltender Nachgeschmack durchaus zu erkennen. Ein schönes Beiwerk ist auch, dass es, wie im guten italienischen Straßencafé, einen kleinen Keks zum Kaffee gibt. Dafür muss jedoch in Kauf genommen werden, dass gerade zwischen den Vorlesungen lange Schlangen den Barista mit ihren Wünschen überhäufen und somit recht lange Wartezeiten entstehen können.

Mensa (7) Auch über der Mensa versucht sich eine Café-bar daran, die Studenten aus dem Lernstress zu holen. Hier hat sich ein Segafredo-Stand eingenistet. Auch wenn der erste Blick hier positives erwarten lässt kann der Espresso bei weitem nicht überzeugen. Zu bitter, sehr flacher Geschmack, kein Körper und dazu schmeckt er leicht verbrannt, was zusammen mit dem Lärm der hungrigen Meute aus der Mensa nicht dafür sorgen kann, sich hier zu entspannen.

Physik linker Automat (8) Eine reichhaltige Auswahl haben die Physiker, direkt an der Tischtennisplatte gibt es zwei Automaten, die die durstige Meute auch zu Hochzeiten zufrieden stellen sollen, beginnen wir also mit dem linken, der Automaten. Das Geschmackserlebnis war gewöhnungsbedürftig, vermutlich aus Instant-Kaffee gebraut mit einer leichten Paprikanote und dazu kam, durch die große Brown'sche Molekularbewegung, nach kurzer Zeit auch der Geschmack von warm gewordenem Plastik.

Physik rechter Automat (9) Also kann es ja nur besser werden, zumindest liegt diese Vermutung nahe. Doch die geschundenen Testerkehlen können sich an wässrigem verbranntem Kaffee nicht wirklich erfreuen, wengleich dieser sehr dünne Geschmack von echtem Kaffee immer noch besser ist, als beigemischte Suppe oder Paprika.

Physik nahe Bibliothek (10) Nicht weit entfernt steht aber noch ein Automat, der Letzte dieser Testserie und zugleich derjenige der am schwersten zu finden ist, wer verirrt sich schon in die

hintersten Ecken des Campus. Um hier hin zu finden muss man den Haupteingang der physikalischen Fakultät links liegen lassen, direkt auf die Bibliothek zusteuern, davor links abbiegen und diesen Nebeneingang wählen, dann stößt man jedoch fast direkt an den Automaten. Dieser Standort hat den Vorteil, dass selten jemand ansteht und der Automat kurz vor dem Test die Möglichkeit genutzt hat, sich

zu reinigen. Geschmacklich hat das leider nicht viel genutzt, im Plastikbecher fand sich grobe Crema, die bitteren sehr heißen Kaffee bedeckte, der kurz nach dem Brühen vermutlich gut war, allerdings dafür schon zwei oder dreimal wieder aufgewärmt wurde, zumindest stellen wir uns vor, dass guter Kaffee dann so schmecken muss.

Ort (Platz)	Geschmack	Menge (in g)	Optik	Becher	Preis (in €)	Sonstiges
LRZ (5)	leicht wässrig, Kaum Körper	152	dünne Crema, durchscheinend	Plastik	0,55	direkt neben den PC-Arbeitsplätzen
MI-Keller (10)	überdeckt von Cremesuppe, kratzig	153	Schaum, sehr durchsichtig	Plastik	0,60	Snackautomat, Cremesuppe kommt aus dem gleichen Auslass
MI-EG (2)	weich, für Filterkaffe sehr viel Volumen	156	sattes schwarz	Pappe / Eigener	0,55	Milch / Zucker frei vor den Automaten verfügbar
MW-Cafeteria (3)	leicht säuerlich und wässrig	142	durchscheinend	Pappe / Eigener	0,55	Lagacy-Card
CH-Automat (4)	Relativ bitter	155	schwarzbräunlich und sehr undurchsichtig	Plastik	0,55	Lagacy-Card
CH-Bar (1)	Schokoladig, viel Körper, anhaltender Nachgeschmack	40	haselnussbraune feine Crema, satt schwarz	Vergewärmt Porzellan	1,00	Mit Zucker und Karamelkeks
Mensa (7)	Bitter, kaum Nachgeschmack, leicht verbrannt	52	haselnussbraune Crema, satt schwarz	Vergewärmt Porzellan	1,00	Stehische, Lautstärke aus der Mensa
Ph-links (9)	Instantkaffe Paprikanote	179	Schaumcreme, durchscheinend	Plastik	0,40	Instantkaffee
PH-rechts (6)	Wässrig verbrannt	153	grobe, helle Crema durchscheinend	Plastik	0,45	
PH-hinten (8)	Bitter, alt	147	poriger Schaum, sattes undurchsichtiges schwarz	Plastik	0,50	Reinigung direkt vor dem Test

Fazit: Schlussendlich bleibt, obwohl Geschmack natürlich Geschmackssache ist, dass in dieser Disziplin ganz klar die Chemiker die Nase vorne haben. Jeder der Zeit hat und gerne genießt sollte den Weg dorthin also nicht scheuen. Während Vorlesungen im Mathe-Info-Bau sollte man dagegen den Kaffee aus dem achten Finger wählen und im Physikbau eher darauf achten, eigenen Kaffee mitzubringen. Auch wenn die Auswahl am Campus und speziell bei den Physikern vielfältig ist,

gibt es nur an den beiden schon erwähnten Standorten auch guten Kaffee, wobei der Geniebertip definitiv die Baristas der Chemiker sind, der Spartipp geht dafür an die WMF-Automaten im MI-Gebäude.



Norbert Rümelin

hat wieder Blut im Koffein.

✉ waldling@mytum.de



Küchenalgorithmen

Spaghetti Carbonara

recipe SpaghettiCarbonara

ingredients

```
/*
  Die Angaben entsprechen etwa 4 Portionen.
  Je nach Hunger ist die Menge aber für 2 - 6 Personen ausreichend.
*/
```


```
TMascapone mascapone = new TMascapone(200g);
TEier eier = new TEier(3);
TGekochterSchinken gekochterSchinken =
  new TGekochterSchinken(180g);
TSpeck speck = new TSpeck(~30g, fett and geräuchert);
TZwiebel zwiebel = new TZwiebel(1);
TKnoblauch knoblauch = new TKnoblauch(1-2 Zehen);
TPfeffer pfeffer = new TPfeffer(viel, schwarz);
TSpaghetti spaghetti = new TBarillaN°5(500g);
TPetersilie petersilie = new TPetersilie(0.25 Bund);
```

cooking

```
spaghetti.kochen();
```

```
/*
  Die benötigte Garzeit der Spaghetti kann der
  Packungsaufschrift entnommen werden.
*/
```

```
until spaghetti.fertig do
  zwiebeln.schneiden();
  knoblauch.schneiden();
  speck.schneiden();
  gekochterSchinken.schneiden();
  TPfanne sauce = new TPfanne();
  with sauce do
    add(zwiebeln);
    add(knoblauch);
    anschwitzen();
    add(speck);
    anbraten(kurz);
    add(gekochterSchinken);
  end;
  TBecher becher = new TBecher();
  with becher do
    becher.add(mascapone);
    becher.add(eier);
    becher.umrühren();
  end;
  sauce.add(becher);
  petersilie.schneiden();
end;
spaghetti.add(sauce);
spaghetti.add(pfeffer);
spaghetti.add(petersilie);
spaghetti.servieren();
end.
```

	<p>Konstantin Weddige kocht gerne algorithmisch.</p> <p>✉ weddige@fs.tum.de</p>
---	---

Die besten Nichtblockbuster aller Zeiten: Teil VIII

Zum 8. mal gehen wir an dieser Stelle nun auf die Suche nach den Perlen der Nichtblockbuster.

Topkapi

(USA 1964 – Regie: Jules Dassin – mit Melina Mercouri, Peter Ustinov, Maximilian Schell, Robert Morley, Jess Hahn, Gilles Ségal, Akim Tamiroff, Ege Ernar)

[Peter Ustinov wurde für seine Rolle als Cedric Page mit dem Oscar für den besten Nebendarsteller ausgezeichnet.]

Die auf dem gleichnamigen Roman von Eric Ambler basierende Handlung ist schnell umrissen: Die Amerikanerin Elizabeth Lipp will einen wertvollen Dolch aus einem Istanbuler Museum stehlen und wendet sich an den Meisterdieb Walter Harper, der den Erfinder Cedric Page und die Artisten Hans und Gulio mit ins Boot holt – nur George Clooney fehlt in dem Team. Da es sich bei dem Museum um eine Festung mit hochempfindlichen Drucksensoren im Boden handelt, soll sich Gulio kopfüber von der Decke abseilen – nur Tom Cruise stand für diese Rolle nicht zu Verfügung. Im Angesicht dieser offensichtlichen Parallelen muss ich denjenigen unter euch, die gerade lauthals „billiges Plagiat!“ schreien, Recht geben: Oceans Eleven und Mission Impossible haben sich definitiv von Topkapi inspirieren lassen.

Da die Mauer des Topkapi-Palast von einem Leuchtturm erfasst wird, versuchen die fünf ein Gewehr, und Rauchgranaten über Griechenland nach Istanbul zu schmuggeln. Als Kurier suchen sie sich den trottelligen Gelegenheitsgauner Arthur Simpson aus, der allerdings aufgrund seines abgelaufenen Passes an der Gren-

ze auffliegt. Um seine Haut zu retten lässt er sich vom türkischen Geheimdienst, der einen Anschlag befürchtet, anwerben. Als er jedoch nach einem Unfall Hans' eingeweiht wird und sich aktiv an dem Einbruch beteiligen soll, läuft er wieder zu den fünf Dieben über. Nun gewarnt ändern diese ihren Plan und verzichten auf den Einsatz der Waffen und zeigen sie nach dem vordergründig geglückten Bruch selbst an. Der Geheimdienst ist somit vorerst ausmanövriert, durchschaut den Plan aber, als ein Vogel, der sich mit den Einbrechern in die Schatzkammer verirrt hat, Alarm auslöst und verhaftet die Sechs.

Die letzte Szene zeigt die Bande einen Tag vor ihrer Entlassung aus einem türkischen Gefängnis und Elizabeth Lipp schlägt vor über einen Geheimgang in den Kreml einzubrechen.

Wer gerne gutgemachte Gaunerfilme sieht, sollte Topkapi unbedingt einmal gesehen haben.

Rosannas letzter Wille

(USA 1996 – Regie: Paul Weiland – mit Jean Reno, Mercedes Ruehl, Polly Walker, Mark Frankel)

Du weißt, Du wirst bald sterben, doch es sind nur noch drei Gräber frei auf dem Ruheplatz deiner Träume? Kennst Du dieses Problem auch? Dann wende dich vertrauensvoll an Jean Reno, denn er wird Dir bestimmt weiterhelfen. Es könnten zwar bei seinen Bemühungen ein paar weitere Leichen entstehen, die den wertvollen restlichen Platz auf dem Friedhof nur zu gern einnehmen würden, doch diese werden dann fachgerecht in einer Tiefkühltruhe zwischengelagert. „Rosannas letzter Wille“ beschreibt eine aberwitzige Situation

und trotz der meist eher fragwürdigen Produktivität von Marcellos Handlungen (gespielt von Jean Reno) findet er doch immer wieder einen Ausweg, um seiner Frau diesen letzten Platz auf dem Friedhof freizuhalten. Egal ob ein verunglückter Artist einer Gauklertruppe, Jugendliche mit Suizidgedanken wegen aufkommender Prüfungen oder zwei ewige Krankenhaushilfgrige, die schon längst fällig wären, sechs Fuß unter der Erde zu landen. Für seine Frau ist Marcello sogar bereit den ewigen Streit mit Capestro aufzugeben in der Hoffnung, er wird doch noch ein wenig Land von seinem Grundstück für eine Vergrößerung des Friedhofes verkaufen. Als ob er dadurch nicht schon genug gestresst wäre versucht Rosanna auch noch, ihn gleichzeitig mit ihrer Schwester zu verkuppeln, damit er nach ihrem Tod nicht in Depressionen versinkt.

Oldboy

(Südkorea 2003 – Regie: Park Chan-wook – mit Choi Min-sik, Yoo Ji-tae, Kang Hye-jeong)

Dieser Film basiert auf einem gleichnamigen Manga von Nobuaki Minegishi, den ich, so muss ich zu meiner Schande gestehen, nie gelesen habe.

Oh Dae-Su, ein einfacher Durchschnittsmann Anfang 30, wird eines Nachts entführt und in eine kleine Zelle eingesperrt, mit nicht viel mehr als einem Bett und einem Fernseher. Nach 15 Jahren in Isolation (in der er niemals irgendeinen dieser Menschen zu Gesicht bekam) lässt man ihn frei. Nun hat er genau 5 Tage Zeit herauszufinden wer ihn eingesperrt hat und vor allem... warum.

Produziert im Rahmen einer südkoreanischen Trilogie mit den Thema „Rache“, in der auch noch „Sympathy for Mr. Vengeance“ und „Sympathy für Lady Vengeance“ geschaffen wurden, erreichte dieser Film an meiner Schule sehr schnell Kult-Status (was vor allem an einer ikonischen Szene mit einem Hammer und einer gestrichelten Linie zum Kopf eines Bösewichts gelegen haben könnte). Der Film

ist von Anfang bis Ende genial inszeniert, hat hohes Niveau und auch die deutsche Synchronisation ist atmosphärisch gelungen. Das Ende (zu dem ich jetzt natürlich keinerlei Aussage mache ;-)) hat epische Ausmaße.

„Oldboy“ ist die erste Wahl für jeden Filmeabend, selbst wenn man ihn schon dutzende Male gesehen hat.

Konstantin Weddige, Markus Teich und Eric Stocklassa

sind wie der Rest der Redaktion begeisterte Filmfans.



✉ impulsiv@fs.tum.de

ANZEIGE

CINEPLEX

Neufahrn

Du bist mein Kino

JEDEN DIENSTAG SPAREN!

MITTWOCH LADIES DAY!

KOSTENLOSE PARKPLÄTZE!

Bajuwarenstr. 5, 85375 Neufahrn

Direkt an der AB - Ausfahrt Freising Süd

Reservierungs - Hotline: 08165 - 945 980

mehr Infos: www.CINEPLEX.de/NEUFAHRN

Piraten!

Die Europawahl 2009 - Ein Review

Zwischen dem 4. und 7. Juli 2009 haben die Bürger der EU das siebte europäische Parlament gewählt. 378 Millionen Europäer waren aufgerufen, den 736 (bzw. 754, später mehr dazu) Mitgliedern des EP ihre Stimme zu geben. Insgesamt kamen dem Ruf etwa 163 Millionen der Unionsbürger nach, also nur etwa 43%. Damit erreichte die Wahlbeteiligung ein neues Tief und liegt über 2 Prozentpunkte unter der Beteiligung an der Europawahl 2004. Ein ernüchterndes Ergebnis, ist das EP doch das einzige direkt gewählte Organ der EU und überhaupt das einzige direkt gewählte supranationale Parlament weltweit.

So nah und doch so fern

Es gibt eine Reihe von Gründen und Theorien, die das schwindende Interesse der europäischen Bürger an ihrem eigenen Parlament erklären sollen. Zum einen ist die Schuld sicher bei den nationalen Regierungen zu suchen: sie beanspruchen viel von dem Guten, was aus Brüssel kommt, für sich und schieben die Schuld für viel Unbequemes auf die Union. Dabei sind sie an beidem gleich beteiligt. Noch dazu nutzen die Regierungen nicht selten die Möglichkeiten aus, die ihnen leider durch die derzeit noch vergleichsweise stark unter demokratischen Defiziten leidende EU gegeben werden: findet man nur schwer Mehrheiten für ein Gesetz im eigenen Land, so sucht man sich einfach gleichgesinnte Minister im europäischen Ausland und beschließt über die Union eine Richtlinie, die dann in nationales Recht umgesetzt werden muss. In vielen Bereichen muss hierbei das europäische Parlament derzeit nicht einmal angehört werden. Das hat ihm nun, nicht ganz zu Unrecht, den Ruf eingebracht, ein zahnlöser Tiger zu sein. Nichtsdestotrotz hat das Parlament durchaus einige Rechte, die sich mit dem noch nicht vollständig ratifizierten Vertrag von Lissabon enorm

ausweiten sollen. Unter anderem sähe der Vertrag auch eine Erweiterung des Parlamentes auf 751 Sitze vor, wobei Deutschland drei Sitze verlieren würde. Diese fallen aber durch die, wenn überhaupt, verspätete Ratifizierung erst nach den nächsten Wahlen weg. Dann sollte das Parlament nicht nur etwas größer sein, sondern auch in so gut wie allen Belangen der Union direkt mitentscheiden können und ihren Bürgern somit eine lautere Stimme geben.

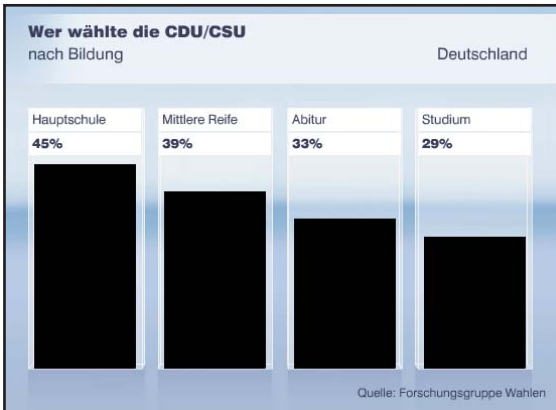
Noch nicht ratifiziert haben hier Polen und die Tschechische Republik, zwei Staaten in denen sich die als europaskeptisch geltenden Staatsoberhäupter bislang weigern, den Vertrag zu unterzeichnen – dem Votum ihrer Parlamente zum Trotz. In Irland, welches im Juni 2008 dem Vertrag in einem Referendum eine Absage erteilt hatte, steht im Herbst ein zweites Referendum darüber an, bei dem man nun ein positives Ergebnis erwartet. Grund dafür sind zum einen weitreichende Garantien an Irland in Bereichen wie Steuern oder Neutralität, zum anderen die Wirtschaftskrise, welche den angeschlagenen keltischen Tiger in die doch immer noch ziemlich (finanz)starken Arme der Union zurücktreibt. In Deutschland entscheidet das Bundesverfassungsgericht am 30. Juni darüber, ob der Reformvertrag mit dem Grundgesetz zu vereinbaren ist. Bundestag, Bundesrat und Bundespräsident haben den Vertrag bereits ratifiziert und unterzeichnet, für die endgültige und abschließende Hinterlegung der Urkunde in Rom wird aber das Urteil des Gerichts abgewartet.

Anm. d. Redaktion: Am 30. 6. hat das Bundesverfassungsgericht den Vertrag von Lissabon unter Auflagen für verfassungskonform erklärt.

Das Ergebnis in der EU

Europaweit sind wieder die Konservativen (EPP) zur stärksten Fraktion im Parlament gewählt worden. Der größte Verlierer sind hier die Sozialdemokraten (PES),

dafür entschuldigen muss, dass sie zuvor an einer Feier rumänischer Nationalisten teilnahm, die die Angliederung Siebenbürgens, einem ehemaligen Teil Ungarns, nach dem 1. Weltkrieg feierten. Die aus der gleichnamigen Bürgerinitiative hervorgegangene europäische Partei Libertas, deren Gründer Declan Ganley in Irland für die Ablehnung des ersten Referendums erfolgreich geworben hatte, konnte von ihren großspurig angepeilten 100 Sitzen tatsächlich nur einen einzigen in Frankreich erlangen. Gewisses Aufsehen erregte der Erfolg einer mittlerweile gar nicht mehr so kleinen schwedischen Partei: die Piratpartei, zu deutsch „Piratenpartei“, errang 7,1% und damit einen Sitz in Brüssel/Straßburg. Der Reformvertrag würde der schwedischen PP sogar einen zweiten einbringen. Angeschlossen hat sich der erste ins Parlament einziehende Pirat,



die über fünf Prozentpunkte einbüßen. Die größten Gewinne können zwei Gruppen verbuchen, die unterschiedlicher nicht sein könnten. Auf der einen Seite die Grünen (Greens/EFA), die von 5,5% auf 7,2% steigen konnten, also knapp 2 Prozentpunkte oder ca. 30%. Auf der anderen Seite nationalistische Parteien quer durch Europa, sei es die rassistische British National Party, Geert Wilders islamophobe niederländische PVV oder die rechtsradikale ungarische Jobbik.

Die Sorge geht um, dass vor allem in den neuen Mitgliedsstaaten, die erst seit der Wende demokratisch sind, sich das Prinzip der „wehrhaften Demokratie“ noch nicht etabliert hat. So zogen z.B. in Ungarn Schlägertrupps der Jobbik umher und schüchterten politische Gegner ein, was bei einem sehr liberalen Versammlungsgesetz kaum zu unterbinden war. Kurios wirkt es aber trotzdem, wenn nationalistische Parteien bei einer supranationalen Wahl antreten. Bizarrr wird es, wenn sich beispielsweise die deutsche NPD bei ihrem ungarischen Gegenstück

Christian Engström, der grünen Fraktion. Die Konservativen müssen nun trotz dessen, dass sie die größte Fraktion stellen, darum bangen, dass ihr Kandidat für den Posten des Kommissionspräsidenten, Jose Barroso, im Parlament wegen des Widerstands der sozialdemokratischen und grünen Fraktion durchfällt. Barroso, der bisherige Präsident und ehemalige portugiesische Ministerpräsident, steht wegen einer Reihe von Vorwürfen in der Kritik. Ihm wird unter anderem vorgeworfen, mitverantwortlich dafür zu sein, dass der Reformvertrag immer noch nicht in Kraft getreten ist. Vor allem die EPP und die 27 nationalen Regierungen halten aber an Barroso fest, er solle für mehr Kontinuität sorgen, heißt es von ihrer Seite.

Das Ergebnis in Deutschland

In Deutschland bietet sich insgesamt ein ähnliches Bild. In Deutschland traten zur Europawahl insgesamt 31 Parteien an, es war der längste Wahlzettel in der Geschichte der Bundesrepublik. Für jeden Wähler war also etwas dabei. Anders als in anderen Mitgliedsländern rückten

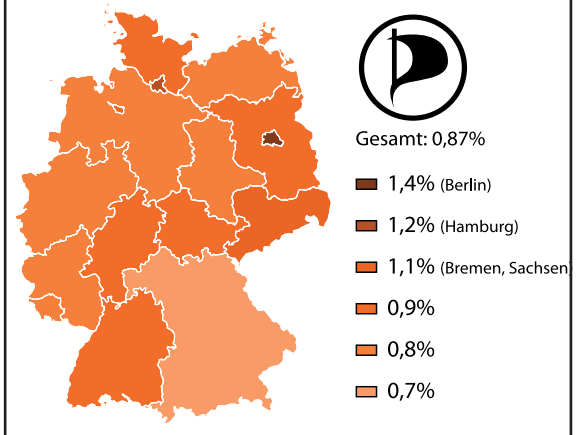
die Deutschen jedoch überhaupt nicht in Richtung der Extremen, sondern in die Mitte. Die Union errang 30,7% der Stimmen verlor dabei fast 6 Prozentpunkte gegenüber der Wahl 2004, die SPD konnte zumindest ihr schlechtes Ergebnis vom letzten Mal halten: 20,8%. Leichte Zuwächse verzeichneten die Grünen und die Linken, besonders erfolgreich schnitt die FDP ab, die ihr Ergebnis um 4,9 Prozentpunkte auf 11,0% verbessern konnte. Auch die CSU konnte aufatmen, die niedrige Wahlbeteiligung spielte ihr in die Hände; sie konnte 7,2% der Stimmen für sich verbuchen. Die Extremisten von beiden Seiten des Spektrums hatten dagegen kein Glück, bis auf die REP erhielt keine der Parteien mehr als 1%.

Stand oben nicht was von „junge und kleine Partei“?

Doch. Denn auch in Deutschland hat der deutsche Ableger der Piratenpartei zumindest einen Achtungserfolg erzielen können. Sie setzt sich in mehreren Ländern u.a. für mehr Bürgerrechte und einen auf das Informationszeitalter vorbereiteten Gesetzgeber ein. Aus dem Stand erhielt sie bei ihrer ersten deutschlandweiten Wahl 0,9%, also ca. 230.000 Stimmen. Sie ließ mehr als 20 andere Parteien hinter sich und wurde damit weniger als 3 Jahre nach ihrer Gründung die zehntstärkste Partei, nach den Bundestagsparteien, Freien Wählern, Republikanern, der Tierschutz- und der Familienpartei – alles Vereinigungen, die zwischen 15 und 150 Jahre alt sind und zum Teil über ein sechstelliges Budget verfügen. Dabei gilt die Faustregel „je höher die Bevölkerungsdichte, je jünger die Wähler, je besser ausgebildet sie sind, desto besser das Ergebnis der PP“. Kein Wunder, besteht die Partei doch überwiegend aus Akademikern mit naturwissenschaftlichem Hintergrund, deren Altersdurchschnitt bei ca. 30 Jahren liegt.

So konnte sie sich in manchen Bezirken (insbesondere im Umkreis von Universitäten) sogar als 6. Kraft direkt hinter den etablierten Parteien behaupten, in einem Stadtteil Hamburgs sogar noch knapp vor der CDU. Das Ergebnis der Europawahl, der Übertritt des Bundestagsabgeordneten Taus von der SPD zu den PIRATEN und die am 18.06. vom Bundestag beschlossenen Internetsperren haben der jungen Partei einen enormen Zufluss an neuen Mitgliedern beschert. Ein Zufluss, der dringend nötig ist, denn sie braucht für den anstehenden Bundestagswahlkampf und auch darüber hinaus nicht nur verantwortungsbewusste und engagierte Helfer, die kräftig zupacken, sondern auch ihr Know-How, ihre Meinung und ihre Erfahrungen aus allen Lebensbereichen, um sich politisch und organisatorisch weiterzuentwickeln. Helfer wie euch.

Ergebnisse der Piratenpartei Deutschland bei der Europawahl 2009 nach Bundesländern



Alexander Bock
ist Mitglied bei den Piraten
und im 6. Semester Physik.

✉ abock@ph.tum.de

Im Kreuzfeuer

CD Review und Konzertbericht

„Blut! Blut! Räuber saufen Blut!“

Wer diesen Text irgendwo erschallen hört, weiß gleich, dass er dort gut aufgehoben sein wird. In geselliger, mittelalterlicher Atmosphäre gibt es immer was zu lachen und nicht selten auch noch gute Musik. Subway to Sally haben sich im Genre des Mittelalter-Rock ganz nach oben gekämpft und vor knapp zwei Monaten ihr neues Album „Kreuzfeuer“ veröffentlicht.

Im ersten der zwölf Lieder erkennt man erst nicht sofort, wer dieses geschrieben hat. Nach 30 Sekunden kann man, dank der mittelalterlichen Instrumente, das Genre einschränken, und spätestens als Erics Gesang beginnt, sollte man merken, dass „Aufstieg“ von Subway to Sally ist. Es wird vom Aufstieg bis zur Sonne gesungen, und ähnlich aufsteigend sind die Melodien im Stück. Der zweite Song, „Judaskuss“, beginnt sehr orientalisch und behält diesen Hauch auch den Rest des Stückes bei, bietet somit also schon ein wenig Kontrast zum Genre. Das darauf folgende „Besser Du rennst!“ wurde schon vorab als Video im Internet veröffentlicht und gehört klar zu den schnell einprägenden Stücken des Albums. In bedrohlichen schwarz-weiß-Effekten sieht man Eric im Video in einem Wald vor sich selbst fliehen. Das vierte Stück heißt „So fern so nah“ und ist zur Abwechslung mal etwas ruhiger, ganz im Gegenteil zum darauffolgenden, eher aufhetzenden „Die Jagt beginnt“, welches für mich ein guter Auftakt zu „Einsam“ ist. Dieser Song wirkt sehr aufgewühlt und teilweise episch, und gehört eindeutig zu meinen Ohrwurm-Favoriten. Das folgende „Komm in meinen Schlaf“ wird sehr kontrovers diskutiert, da es mit einem Solo der umstrittenen Sängerin Eisblume beginnt, welche das gleichnamige Lied von Subway to Sally gecovered hat. Sie fängt ruhig an, wechselt jedoch nach dem Solo in ein schön ausgearbeitetes Duett mit Eric. „Angelus“, das achte Stück, erinnert

sehr an „Wenn Engel hassen“, denn es behandelt mit ähnlichem Sound ein ähnliches Thema, jedoch mit neuen Melodien. Der „Krähenkönig“ hingegen ist ein wenig düster und traurig, doch nicht kühl. Wieder etwas rockiger geht es weiter mit dem gut tanzbaren „Niemals“, um danach mit dem Akustiksong „Versteckt“ die Gemüter wieder abzukühlen und zum Denken anzuregen. Der abschließende Titel „Vater“ wirkt schwer, aber auch imposant, und bietet somit einen guten Abschluss für das Album.

Am 26. April waren Subway to Sally im Rahmen ihrer „Kreuzfeuer“-Tournee auch in München in der Muffathalle zu Gast. Das Intro von Subway to Sally war das bereits erwähnte „Komm in meinen Schlaf“, leider nur mit der Frauenstimme vom Band. Das eigentliche Intro des Albums wurde direkt danach gespielt, und dabei kam auch eine interessante neue Technik zum Einsatz: Im Hintergrund waren drei riesige Teppiche aus LEDs aufgehängt, die während der restlichen Show immer wieder Lichteffekte oder sogar richtige Animationen und Videos zeigten. Es wurden zwar nicht alle Songs von Kreuzfeuer gespielt, doch dafür gab es auch wieder viele altbekannte und bewährte zu hören; natürlich mit der bei Subway to Sally üblichen Pyrotechnik. Während der Zugaben ertönte das „bayerische Volkslied“ dann so laut von überall her und auch etwas taktverquer, dass sich Eric erbarmte und der Menge den Takt vorgab: „Blut! Blut! Räuber saufen Blut!“



Markus Teich
ist begeisterter Konzertgänger

✉ teichm@fs.tum.de

Der Querdenker erzählt...

... von wandernden Zwergen

Es folgt ein spannendes neues Rätsel... Viel Spaß beim Knobeln. Die Auflösung wie immer im nächsten impulsiv.

Teil 1

Ein Wander-Zwerg befand sich einst auf Wanderschaft durch die wundersamen Höhlen des Zwergenbaus. Der Weg war sehr verwinkelt und so dauerte es nicht lang, bis er sich verlaufen hatte. Als er schließlich in den tiefsten Tiefen ankam, traf er auf zwei Tore vor denen zwei alte Zwerge mit meterlangen Bärten standen. „Willkommen, Wander-Zwerg!“ sprachen sie. „Du hast dich verlaufen, doch wir wollen dir behilflich sein! Vor dir siehst du zwei Tore, eines davon führt auf einem direkten Weg zurück zu deinem Zuhause. Hinter dem anderen haust ein böser und gefräßiger Drache, der dich nur allzu liebend gerne fressen wird. Du darfst allerdings einem von uns genau eine mit Ja oder Nein zu beantwortende Frage stellen. Nur bedenke: Einer von uns wird immer die Wahrheit sagen, der andere jedoch immer lügen.“

Der Wander-Zwerg war jedoch recht klug, sodass er bald die richtige Frage stellen konnte. Was sagte er?

Teil 2

Kurz darauf kam ein weiterer Wander-Zwerg in die tiefsten Tiefen des Zwergenbaus. Wieder traf er auf zwei Tore vor denen nun drei alte Zwerge mit meterlangen Bärten standen. Und wieder kam eine lange Geschichte der dort stehenden Zwerge. In diesem Fall sagte einer immer die Wahrheit, einer log nur und einer sagte, was ihm gerade passte. Aus purer Gnade gestatteten ihm die drei Zwerge, dieses Mal zwei Fragen (die mit Ja oder Nein zu beantworten sind) an je einen der drei zu stellen.

Auch dieser Wander-Zwerg war sehr

weise und entging dem Mahle des Drachen. Was sagte er?

Und hier die Auflösung des letzten Rätsels:

Teil 1

Wir bezeichnen die Kugeln mit $\{A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3\}$. Der Wiege-Zwerg legt nun zuerst alle A-Kugeln auf die eine Schale, alle B-Kugeln auf die andere. Ist eine der beiden Seiten schwerer, so ist die schwerere Kugel unter diesen dreien, ansonsten ist es eine C-Kugel. Von den drei in Frage kommenden Kugeln X1, X2 und X3 legt er nun X1 und X2 auf die Schalen der Waage. Ist eine schwerer, ist diese die schwerere, ansonsten ist es X3.

Teil 2

Wir bezeichnen die Kugeln mit $\{A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4\}$. Analog legt der Wiege-Zwerg zuerst alle A-Kugeln auf die eine Schale, alle B-Kugeln auf die andere.

Fall 1: Die beiden Seiten sind gleich schwer. Dann ist die unterschiedliche Kugel eine C-Kugel. Er legt nun C1, C2 und C3 auf die eine, drei neutrale Kugeln auf die andere Seite der Waage. Wiegen sie unterschiedlich viel, kann er im dritten Durchgang wie in Teil 1 verfahren, da er bereits weiß, ob die unterschiedliche Kugel schwerer oder leichter ist. Ansonsten testet er C4 gegen eine neutrale Kugel.

Fall 2: Die beiden Seiten sind nicht gleich schwer. Sei (ohne Einschränkung, ansonsten vertausche schwerer/leichter) die B-Seite schwerer. Dann legt er nun C1, C2, C3, A4 auf die eine Seite und A1, A2, A3, B4 auf die andere Seite der Waage. Sind die beiden Schalen nun gleich schwer, so war unter den Kugeln B1, B2 und B3 eine schwerere, diese findet er wie in Teil 1.

Ist die rechte Seite immer noch schwerer, so ist entweder B4 die schwerere Kugel oder A4 die leichtere Kugel, dies testet er durch einen Vergleich mit einer neutralen Kugel. Ist die rechte Seite nun leichter, so war unter den Kugeln A1, A2 und A3 eine leichtere. Diese findet er wie in Teil 1.



Carl Georg Heise
studiert Mathematik im 4. Semester

✉ heisec@fs.tum.de

ACHTUNG:

Wer bis zum 19.08.2009 eine Lösung zu diesem Rätsel einsendet, hat die Möglichkeit, einen von drei Gründungsmitgliedern der Gründer von Con-Q (siehe S. 39-41) zu gewinnen.

Einsendungen per Mail an impulsiv@fs.tum.de

Die Ratgeber werden unter allen richtigen eingesandten Antworten verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



WE WERE GOING TO USE THE TIME MACHINE TO PREVENT THE ROBOT APOCALYPSE, BUT THE GUY WHO BUILT IT WAS AN ELECTRICAL ENGINEER.

impulsiv Nr. 97
Juli - August 2009
Zeitschrift der Fachschaft Mathematik/Physik/Informatik

Redaktion und Layout (InDesign)

Milan Padilla, Berit Plumhoff, Eric Stocklassa, Markus Teich, Karsten Tell, Roman Thiele, Maximilian Uhlig, Konstantin Weddige

Adresse: siehe Herausgeber

✉ impulsiv@fs.tum.de

Vi.S.d.P.: Konstantin Weddige
(Adresse siehe Herausgeber)

Bilder und Illustrationen

Konstantin Weddige	S. 2
Emmanouil Kampitakis	S. 4
xxcd.com	S. 8,10,32,35,38,52
www.hydronauten.de	S. 11,12
Michael Epple	S. 13,14
blog.pantoffelpunk.de	S. 20
NASA	S. 21-24

Den ausgewiesenen Organiastionen/Vereinen

	S. 26,27
Eric Stocklassa	S. 28,29
Karsten Tell	S. 29
Milan Padilla	S. 30-32
Alexander Bock	S. 48,49

Titelbild: Eric Stocklassa

Porträts: jeweils privat

Herausgeber

Fachschaft Mathematik/Physik/Informatik, Studentische Vertretung der TU München
http://mpi.fs.tum.de

Boltzmannstr.3
85748 Garching b. München

Tel.: (089) 289-18545

Fax: (089) 289-18546

fsmpi@fs.tum.de

Auflage: 1000

©2009 Fachschaft Mathematik/Physik/Informatik
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigung aller Teile nur bei schriftlicher Genehmigung, ausdrücklicher Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars, soweit keine anderslautenden Hinweise im Artikel enthalten sind. Namentlich oder entsprechend gekennzeichnete Artikel geben die Meinung ihrer Verfasser wieder, welche nicht unbedingt mit der Meinung der Redaktion, der Herausgeber oder presserechtlich verantwortlicher Personen übereinstimmt. Ausgewiesene Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Die Arbeit beim impulsiv

Das *impulsiv* ist die Zeitschrift der Fachschaft der Mathematik, Physik und Informatik. Seit über 95 Ausgaben ist die Fachschaft bemüht unsere Kommilitonen mit diversen Artikeln zu informieren und zu unterhalten. Unsere Zeitschrift lebt vom Engagement ihrer Mitstreiter, völlig unabhängig davon, ob es sich um Referenten oder freie Mitarbeiter handelt.

Wenn du Interesse hast beim impulsiv in irgendeiner Form mitzuarbeiten, möchten wir dich hier darüber informieren.

Ziel ist es, zwei Mal im Semester zu erscheinen. Die Auflage beträgt rund 1000 Stück. Alle zwei Wochen findet ein Redaktionstreffen statt, in dem Organisatorisches geklärt wird, Artikel besprochen bzw. Ideen für diese gesammelt werden. Nach dem Redaktionsschluss werden die

Dokumente auf eine Onlineplattform gestellt, wo sie im Team korrigiert werden. Darauf setzt sich eine Gruppe mit dem Layout auseinander und bereitet eine Vorabversion für das zweite Korrekturlesen vor. Schließlich geht der Druck in Auftrag und die Exemplare werden überall im MI und im Physik Department verteilt.

Mögliche Tätigkeiten sind Redaktionelles (Artikel verfassen, besorgen, korrigieren), Layout, Finanzen (Werbepartner organisieren und betreuen) und Fotografie. Dabei sind wir in der Organisation sehr flexibel, sodass die meisten Mitarbeiter in mehreren Bereichen aktiv sind. Eine hierarchische Ordnung besitzen wir auch nicht. Unabhängig davon, hat jeder die Möglichkeit Artikel aller Art bei uns einzureichen.

Erreichen könnt ihr uns immer unter:
impulsiv@fs.tum.de