

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

es gibt endlich eine neue Ausgabe von *impulsiv*. In drucken wir zum ersten mal die Entlastungsberichte der Referate der Fachschaft Mathematik/Physik/Informatik ab. Damit wollen wir euch über die Arbeit der Fachschaft informieren.

Außerdem befassen wir und näher mit dem Thema Studiengebühren. Wer muss zahlen? Und was passiert mit dem Geld?

Um *impulsiv* in Zukunft noch abwechslungsreicher gestalten zu können, suchen wir außerdem ein Maskottchen. Wir hatten schon letzte Ausgabe dazu aufgerufen uns Entwürfe zu schicken, aber da uns bislang kein Vorschlag erreicht hat, verlängern wir die Suche bis zur Jubiläumsausgabe *impulsiv* 100.

Eine Eule als Bezug zur Fachschaft MPI wäre schön, aber wir freuen uns auch über jede andere Interpretation von *impulsiv*.

eure Redaktion



WANTED

impulsiv sucht ein neues Maskottchen!

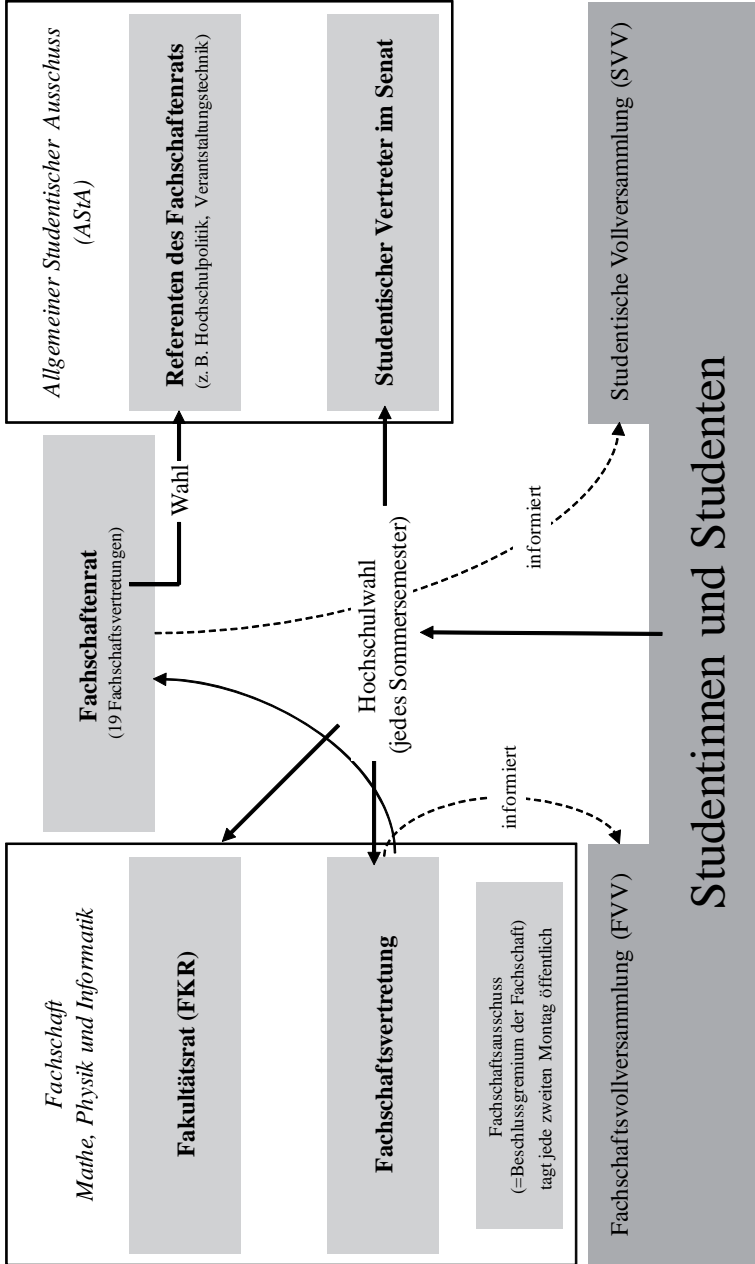
Wenn du zeichnen kannst und bei *impulsiv* mithelfen willst, schick doch deinen Entwurf einfach an impulsiv@fs.tum.de.

Wir stellen dann alle Einsendungen dann in unserer nächsten Ausgabe vor.

In deinem Leben fehlt eine Aufgabe, die dir einen Sinn gibt? Du kannst schreiben, organisieren, designen oder willst einfach nur bei einer Zeitschrift mitarbeiten? Du hast Lust dich in einem jungen, kreativen Team von High Potentials zu verwirklichen? Dann bist du bei uns genau richtig! Melde dich doch einfach unter impulsiv@fs.tum.de. Wir suchen immer neue Mitarbeiter.

Inhalt

Editorial	1
Inhalt	2
Fachschaft	
HOPO	4
Fakultätsrat	6
Entlastungsberichte	7
Hochschule	
SiROP	14
Triff deinen Prof	17
Exkursion zum CERN	18
Bauarbeiten am	20
Physik-Untergrundlabor	20
Dossier	
Studienbeiträge	22
Warum Studienbeiträge?	24
Wofür Studienbeiträge?	25
Studienbeitragskommission	28
Magazin	
L'École Centrale Paris	29
Zu Besuch bei Einsteins	31
Erben	31
Über den Tellerrand	33
Kürzung des	34
Mensa-Zuschusses	34
„The Elders“	36
Leben	
Der Querdenker erzählt...	38
Feuer und Flamme	39



HOPO

HOchsulPOLitische Neuigkeiten

Wir stellen euch heute einmal die Arbeit der Fachschaft im Allgemeinen und des HoPo-Referats im Speziellen vor, sodass ihr eine kleine Idee davon bekommt, wie die Fachschaft funktioniert. Hierzu haben wir auf der vorherigen Seite eine Übersicht über die Strukturen der Fachschaft erstellt, damit ihr einen groben Überblick bekommt.

Die Fachschaft ist eine offene Vertretung der Studenten, das heißt, alle Interessierten sind aufgerufen, sich mit einzubringen und unseren Uni-Alltag zu gestalten. Die einfachste Möglichkeit hierzu ist der Besuch des Fachschaftsausschusses, der jeden zweiten Montag im MI-Gebäude stattfindet. Hier erhält man auch die aktuellen Informationen aus allen Bereichen unserer drei Fakultäten. Entscheidungen, die im Ausschuss beschlossen wurden, werden dann über den Fakultätsrat (FKR) bzw. nach außen über den Fachschafentenrat (FSR) vertreten. Da wir für beide Gremien Vertreter nach Bayerischem Hochschulgesetz (BayHSchG) in der kommenden Hochschulwahl wählen, sind wir auf eure Unterstützung angewiesen und bitten euch für unsere Kandidaten zur Wahl zu gehen.

Im Folgenden geben wir euch noch einen kleinen Einblick in die aktuellen Themen in der Hochschulpolitik und hoffen euch damit ein wenig anregen zu können euch mit zu engagieren!

Aktuelle Themen im HoPo-Referat

Studienbeiträge

Die Fachschaft MPI hat im Wintersemester einen Diskussions-Ausschuss ver-

anstaltet. Mehrheitliche Stimmung gegen Studienbeiträge, somit setzt sich die Fachschaft weiterhin für die Abschaffung dieser ein.

Semesterticket

Das Semesterticket kann vorerst nicht realisiert werden. Grund ist ein Formfehler, nämlich, dass die geplante Ausfallgarantie durch Land, Stadt und Uni nicht umgesetzt werden kann, da der Landtag den Nachtragshaushalt für 2010 bereits verabschiedet hat.

Kürzung des Mensa-Zuschusses

Über 30.000 Unterstützer gegen Kürzung. Kürzung wurde neu diskutiert, dann allerdings so bestätigt. Wissenschaftsminister Heubisch hat angesichts der Proteste angekündigt, dem Studentenwerk im Haushalt 2011/12 wieder mehr Geld zur Verfügung zu stellen.

Bologna-Reform

In Physik sind die vier neuen Master-Studiengänge nun fertig und bewilligt. In Mathe werden die Fachprüfungsordnungen für die Masterstudiengänge neu geschrieben.

Verfasste Studierendenschaft

Eine Arbeitsgruppe mit dem Ministerium bespricht Möglichkeiten eine verfasste Studierendenschaft zu schaffen. Es gibt Gespräche mit der Uni-Leitung um die Mitbestimmung auch so zu verbessern.

Wenn ihr euch nach unserem kleinen Bericht berufen fühlt euch auch in der Fachschaft im Bereich HoPo zu engagieren, bzw. auch einfach mal eine Frage zu diesen Themen habt, so schaut doch jederzeit in den Büros der Fachschaft vorbei oder meldet euch bei uns per Email unter hopompi@fs.tum.de Einen guten Start ins neue Semester wünschen euch

Fabian & Korbinian



Fabian Schneider ist HoPo-Referent

✉ hopo@fs.tum.de



Wen kümmert's ?

Wer kümmert sich ?



Matthias Gottlieb sitzt im FKR Informatik.

✉ fbrinfo@fs.tum.de



Felix Reuß sitzt im FKR Mathematik.

✉ fbrmathe@fs.tum.de

Fakultätsrat

Informatik

Das Sommersemester ist gestartet und schon ändert sich wieder einiges an der Infrastruktur. Das Univis ist weg!

Gerade noch vor Semesterbeginn wurden dann auch die unverbindlichen Anmeldungen freigeschaltet, so dass die Lehrveranstaltungen im TUMOnline auch LV genannt zum Stundenplan hinzugefügt werden konnten. Dennoch sind noch einige Kinderkrankheiten im System, so werden einige Veranstaltungen nicht angezeigt, das liegt oft daran, dass diese noch nicht sichtbar gesetzt wurden. Wenn ihr also einen Fehler findet, teilt uns diesen bitte mit, damit wir diesen auch weiterleiten können. Die Klausureinsichten, die teilweise mit nicht einmal 24h Vorlauf stattfanden, sind besprochen worden.

Ansonsten haben wir noch einige Ankündigungen: Die Studentische Vollversammlung (SVV) findet am 18.05.2010 von 10 bis 12:00 Uhr statt. Dort informieren wir euch über die Arbeit des AStA im letzten Jahr und aktuelle Ereignisse in der Hochschulpolitik. Die Veranstaltung findet parallel auf den drei großen Campi in der Innenstadt, Garching und Weihenstephan statt.

Außerdem suchen wir in der Fachschaft jederzeit Interessierte und Engagierte Studenten, damit wir auch weiterhin Eure Interessen vertreten können. Da viele der „alten Hasen“ nun ihr Studium abschließen, bzw. bereits abgeschlossen haben, und nicht mehr zur Verfügung stehen, ist dies wichtiger denn je.

Bei Fragen findet ihr uns im Flügel direkt gegenüber des Eingangs.

Mathematik

Hallo, mein Name ist Felix und ich möchte euch einen kurzen Lagebericht aus dem Fakultätsrat der Mathematik geben. Das hier soll kein vollständiger, protokollähnlicher Bericht sein. Er soll wiedergeben, was, wie, warum und überhaupt dort getan wird.

Im vergangenen Semester wurde z.B. erkannt, dass die jetzigen Masterordnungen nicht zu 100% praktikabel sind. Somit konnte schon im Vorfeld gehandelt werden, so dass es vor den 1. Hausinternen Bachelorabsolventen zu einer angemessenen Lösung kommen kann. Heute ist dieser Prozess größtenteils vor seinem (erfolgsversprechenden) Abschluss.

Das letzte Semester hat auch einige neue Professoren hierher gebracht. So gab es vor ca. einem halben Jahr, die gefühlte größte Anzahl von Berufungskommissionen zu einem Zeitpunkt. Diese Häufung der Verfahren ist aber nicht nur ein großer Zufall. Dank des baldigen doppelten Abiturjahrgangs und der damit wahrscheinlich höheren Anfängerzahl im nächsten Semester, sowie einem neuen Studiengang und der bei uns normalen Fluktuation an Professoren kam es zu derart viele Berufungsverfahren.

Zudem wurden viele fast alltägliche Dinge behandelt. So ist es zum Beispiel auch ein Thema, dass wir Studenten in Ruhe mit dem Studienberater reden können.

Insgesamt ist das nur ein wirklich kurzer unvollständiger Blick auf die Themen des Fakultätsrat der Mathematik.

Entlastungsberichte

Wintersemester 09/10

Referat: Druck

In diesem Semester war ich, Norbert Rümelin, Referent im Druckreferat. Damit war ich verantwortlich für die Erzeugung unserer Druckerzeugnisse also insbesondere für die Wartung der Maschinen und die dafür nötige Materialbestellung.

Die Océ Varioprint-Digitaldruckmaschine hat im vergangenen Semester die Grenze von 2 Millionen Klicks durchbrochen (1 Klick entspricht einer gedruckten A4-Seite) und steht jetzt auf ca. 2,2 Millionen, was heißt dass im Wintersemester ca. 500.000 Seiten gedruckt wurden. Diese teilen sich hauptsächlich auf die Skripten, das impulsiv und die Umfrage, jedoch auch auf kleinere interne und externe Druckaufträge auf.

Leider ist es nicht gelungen in diesem Semester die, für umfangreiche Aufträge kostengünstigere, Offset-Druckmaschine in Betrieb zu nehmen, da keine passenden Druckaufträge dafür vorlagen, die terminlich so gelegen gewesen wären, dass die Alt-Drucker die sich mit unserem Maschinenpark auskennen Zeit gehabt hätten. Dies wird im neuen Semester versucht nachzuholen.



Norbert Rümelin

✉ druck@fs.tum.de

Referat: Finanzen

Im Wintersemester bestand meine Hauptaufgabe darin, die Buchhaltung an eine externe Buchhalterin und einen Steuerberater zu übergeben. Hierbei wurden alle Informationen zusammengetragen, übermittelt und im Anschluss in einem persönlichen Gespräch mit der Buchhalterin erläutert. Ergebnisse des letzten Geschäftsjahres sind bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Sobald die Informationen zur Verfügung stehen, wird der Ausschuss und der Verein darüber informiert.

Desweiteren wurde begonnen, neue Interessenten für das Finanzreferat zu finden, welche sich dann hauptsächlich um das Tagesgeschäft kümmern sollen. Buchhaltungsarbeiten werden, wie oben mitgeteilt, nun extern von einer Buchhalterin und einem Steuerberater durchgeführt, weshalb ein künftiger Finanzreferent diese Fähigkeiten nicht mehr zwingend beherrschen muss. Eine Studentin hat sich bereits gemeldet und ihr Interesse an einer Mitarbeit bekundet.

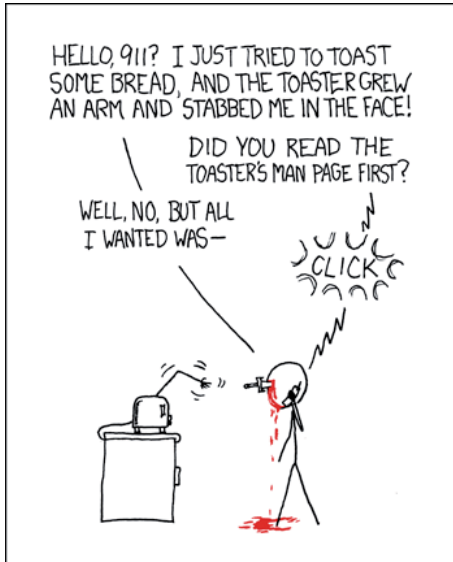
Von finanzieller Seite ist zu berichten, dass weiterhin Kosteneinsparungen im Vordergrund stehen. So werden die Ausgaben der einzelnen Bereiche der Fachschaft näher betrachtet und gegebenenfalls bei den Referenten hinterfragt. Eine positive Auswirkung auf das Geschäftsergebnis wird vermutlich erst im Geschäftsabschluss 2009/2010 erkennbar sein.

Wie jedes Semester möchte ich darauf hinweisen, dass ich auch in diesem Semester stets versucht habe, die finanziellen Mittel der Fachschaft gemäß des

Vereinszwecks sinnvoll, aber schonend einzusetzen. Ich bin davon überzeugt, dass dies gelungen ist.

Bei Fragen stehe ich selbstverständlich zur Verfügung!

Viele Grüße! Benjamin



Referat: Hochschul Politik

Hopo-Referat? Ja, was ist das überhaupt? Genau diese Frage, habe ich mir im letzten Wintersemester auch gestellt. Nachdem ich natürlich neugierig war, kam mir die Ehre zu teil, kurzerhand vom Ausschuss zum Hopo-Referenten gewählt zu werden.

Nun was ist seit dem passiert? Ich habe mich in den vergangenen Monaten sukzessive in den Bereich der Hochschulpolitik und die Struktur der Fachschaft eingearbeitet, sodass ich euch als Referent gut vertreten kann. Da das Hopo-Referat bis dahin verwaist war, bin ich froh mit Korbinian (4. Semester. Physik) nun noch einen interessierten Unterstützer gefunden zu haben, den ich als erste Amtshandlung in die Fachschaft und die aktuelle Hochschulpolitik eingearbeitet habe. Gemeinsam konnten wir zu guter Letzt noch einen Artikel für das Impulsiv gestalten, in dem wir euch alle kurz und knapp informieren wollen, mit was wir uns beschäftigen und wie ihr dazu stoßen könnt.

Schließlich bitte ich hiermit darum für das vergangene Wintersemester entlastet zu werden. Für etwaige Rückfragen stehen wir euch gern jederzeit zur Verfügung – entweder in der Physik oder über schneider@fs.tum.de

Ein gutes Sommersemester 2010 wünschen euch

Fabian & Korbinian

Benjamin Kant

✉ finanz@fs.tum.de



Fabian Schneider

✉ hopo@fs.tum.de

Referat: impulsiv

Letztes Semester haben wir das impulsiv 98 herausgebracht. Die Ausgabe 99 konnte leider nicht mehr vor der vorlesungsfreien Zeit fertiggestellt werden und liegt hiermit vor. Außerdem haben wir begonnen die impulsiv-Homepage (<http://impulsiv.fs.tum.de/>) komplett zu überarbeiten. Die neue Version wird voraussichtlich dieses Semester online gehen.

Die impulsiv-Redaktion besteht im Augenblick neben mir als Referenten aus sechs Mitarbeitern, die sich um unterschiedliche Aufgaben kümmern. Für das kommende Semester sind neben dieser Ausgabe noch ein Wahlspecial zur Hochschulwahl und die Ausgabe 100 geplant. Damit dieses Jubiläum ein Erfolg wird, hoffen wir auf engagierte Helfer, die unsere Arbeit unterstützen wollen. Ob es um das Schreiben oder Korrigieren von Artikeln geht, um das Layouts oder Finden von Werbepartnern, wir können immer Hilfe gebrauchen.

Konstantin Weddige


LGMPI

Wichtigstes Thema der LGMPI-Arbeit war auch vergangenes Semester wieder die Verbesserung der Studienbedingungen der Lehramts-Studenten. Um dies zu erreichen, haben mehrere von uns an einem Stundenplan-Koordinationstreffen teilgenommen um einen überschneidungsfreien Stundenplan für das Sommersemester zu erstellen. Auch dieses Semester werden wir wieder unser bestes geben.

Ein anderes wichtiges Thema war die Fachprüfungsordnung. Einen Entwurf für die Master-FPO mussten wir leider ablehnen, wir arbeiten aber weiterhin mit den Verantwortlichen zusammen, um bald eine ordentliche Master-FPO zu haben. Die Studierenden, die nächstes Semester den Master beginnen müssten, werden stattdessen im entsprechenden Fachmaster immatrikuliert.

Neben diesen Tätigkeiten haben wir auch die Kommunikation mit der Fachschaft Lehrertum verbessert. Auch daran wollen wir dieses Semester weiter arbeiten.

Für Fragen stehen wir unter lg-mpi@fs.tum.de immer zur Verfügung.



Konstantin Weddige

✉ impulsiv@fs.tum.de

Roman Thiele

✉ lg-mpi@fs.tum.de

Referat: Scripten

Im vergangenen Semester habe ich das Skriptenreferat übernommen. Zu Beginn des Semesters wurde ich von Florian Klöck eingeführt. Desweiteren haben wir das erste mal seit längerem eine komplette Inventur durchgeführt und mehrere Sonderverkäufe vor den Vorlesungssälen veranstaltet.

Während des Semesters wurden mit Hilfe von Yang-Hwan Lim je zwei Verkaufstermine pro Woche abgehalten. Die DHP-Prüfungsprotokolle für das Semester haben Florian Klöck für Mathematik und Jinming Lu für Physik erstellt.

Schließlich bitte ich hiermit um Entlastung für das vergangene Wintersemester.

Philipp Krenz

Referat: SET

Liebe Kommilitoninnen und Kommilitonen, das Referat für Studieneinführungstage (SET) hat zu Beginn diesen Sommersemesters zum ersten Mal für eine größere Menge neuer Studenten einen SoSe-SET ausgerichtet, den wir im Vorfeld im Wintersemester organisiert haben. Dabei wurden die Studienanfänger der Masterstudiengänge Informatik, Mathematik und Wirtschaftsinformatik betreut. Dies geschah in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Mathematik und in sehr guter Zusammenarbeit mit der Fakultät für Informatik. Da in der Physik die Masterstudiengänge erst zum Wintersemester 2010/11 anlaufen, gab es hier keine Neulinge. Es waren auch die Bachelorquer-einsteiger eingeladen, von denen jedoch niemand erschienen ist. Mit 7 Tutoren haben wir erfolgreich die studentische Seite der Einführung bewältigt, während die Fakultäten den formellen Part der Fachprüfungsordnungseinführung übernommen haben. Auf dem Programm stand dabei wie auch bei den SET im Wintersemester üblich eine Campus-Führung für die externen Neulinge inklusive Mittagessen und das Abholen der Rechnerkennungen am Infopoint. Das Grillen am Nachmittag musste aufgrund von Klausuren im benachbarten Hörsaal leider ausfallen. Als Ersatz wurde für den Abend eine Kneipentour angesetzt, zu der alle Studienanfänger (nicht nur die externen) eingeladen waren. Die Kneipentour mit 20 Erstis verlief sehr gut und wir haben dabei positives Feedback zur Organisation des Tages bekommen. Im Verlauf des SET haben wir die neuen Studenten auch dazu eingeladen, sich während ihres Studiums aktiv in die Fachschaft einzubringen. Für Unterstützung bedanken sich die Organisatoren Yang-Hwan Lim, Vladimir Popov und Kilian Röhner bei Herrn Himstedt, Herrn Min, Frau Reiser, den Mitarbeitern am Infopoint und den Tutoren.



Philipp Krenz

✉ scripten@fs.tum.de

Die SET-Referenten Yang-Hwan Lim und
Kilian Röhner

Referat: Umfrage

Hallo, wir sind Rebecca, Jost, Axel, Beate, Katia und Flo und waren letztes Semester für die Vorlesungsumfrage in den Fakultäten Informatik, Physik und Mathematik zuständig.

WAS MACHT EIN UMFRAGEBEAUFTRAGTER?

Los geht's mit der Erstellung der Umfragebögen, dem anschließenden Druck und der Verteilung an die Dozenten, die dann in ihren Vorlesungen die Umfragen durchführen und sie durch einen Studenten zurück an die Fachschaft schicken. Danach werden die Bögen eingescannt, mit dem Programm *Zensus* ausgewertet und die Ergebnisse an die Dozenten versandt. Nachdem das fertig ist, werden die handschriftlichen Kommentare entziffert und am Computer eingetippt, damit sie dann neben den weiteren Ergebnissen im Umfrage-Impulsiv veröffentlicht werden. Fürs WiSe ist das Heft der Informatik bereits fertig, Physik und Mathematik folgen demnächst. Doch nicht immer geht das so leicht und langweilig wie es sich anhört, auch emotionale Dialoge mit dem Scanner, spontane Stoßgebete angesichts der Ausfüllstrategie mancher Kommilitonen oder grenzenlose Freude über geistreiche und gewitzte Anmerkungen gehören dazu – ein Job voller Höhen und Tiefen...

Nachdem das alles nicht von alleine läuft und die beiden Mathematikerinnen und die Informatikerin planen, nächstes WiSe ins Ausland zu gehen bzw. ganz aufzuhören, suchen wir dringend Unterstützung – vor allem aus diesen beiden Fachbereichen, aber auch Physiker sind herzlich willkommen! Da wir unsere Nachfolger einarbeiten wollen, solltet ihr euch so bald wie möglich bei uns melden. Am einfachsten geht das per Mail an umfrage@fs.tum.de (Betreff: Ich will auch mitmachen!). Ihr könnt aber auch einfach mal in der Fachschaft vorbei schauen und nach

Ankündigung

Im Verlauf der ersten Vorlesungswochen wird sich das Team der SET 2009 wieder zusammenfinden um die SET 2010 zu planen. Obwohl andere Referate der Fachschaft Nachwuchs dringender nötig haben, freuen wir uns immer über neue Mitarbeiter (Physiker sind momentan im Referat schlecht vertreten)! Bei Interesse kannst du uns gerne eine unverbindliche Mail an set@fs.tum.de schreiben oder persönlich in der Fachschaft vorbeischaun.

**Yang-Hwan Lim und
Kilian Röhner**

✉ set@fs.tum.de

uns fragen, meistens ist einer von uns da, der euch dann gleich ein bisschen was zeigen kann.

Abschließend möchten wir uns natürlich bei den vielen Helfern bedanken, ohne die die Umfrage nicht möglich wäre.

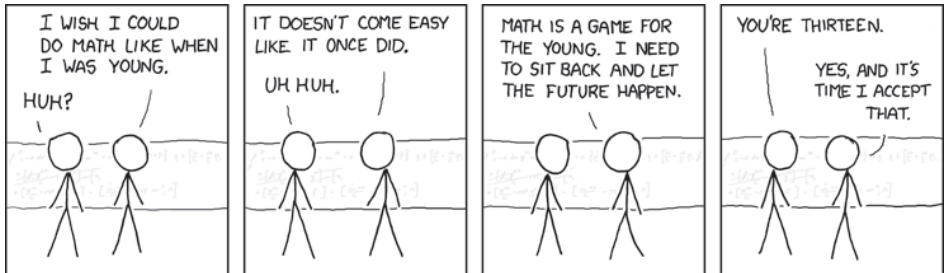
Bis demnächst am Scanner, Rebecca (Informatik), Jost (Physik), Axel (Physik), Beate (Mathematik), Katia (Mathematik), Flo (löst fakultätsübergreifend alle Probleme)

Referat: Veranstaltungen

Entlastungsbericht von Felix Reuß für das Veranstaltungsreferat der Fachschaft M / P / I der Technischen Universität München

Ich arbeite seit diesem Semester im Veranstaltungsreferat der oben genannten Fachschaft. Bis jetzt wurden eher wenige Veranstaltungen von uns ausgeführt. Das Grillen während des Schülertages war erfolgreich, ist aber noch ausbaufähig. Dieses steht auch auf dem Plan für das nächste Mal. Zurzeit laufen die Vorbereitungen für unsere DSP2010 auf Hochtouren.

Felix Reuß



**Rebecca Kaßner,
Jost Migenda,
Beate Müller,
Katia Nédélec und
Axel Stürmer**

✉ umfrage@fs.tum.de



Felix Reuß

✉ veranstaltung@fs.tum.de

TOM

Hi alle,

hiermit bitte ich den Ausschuss um Entlastung.

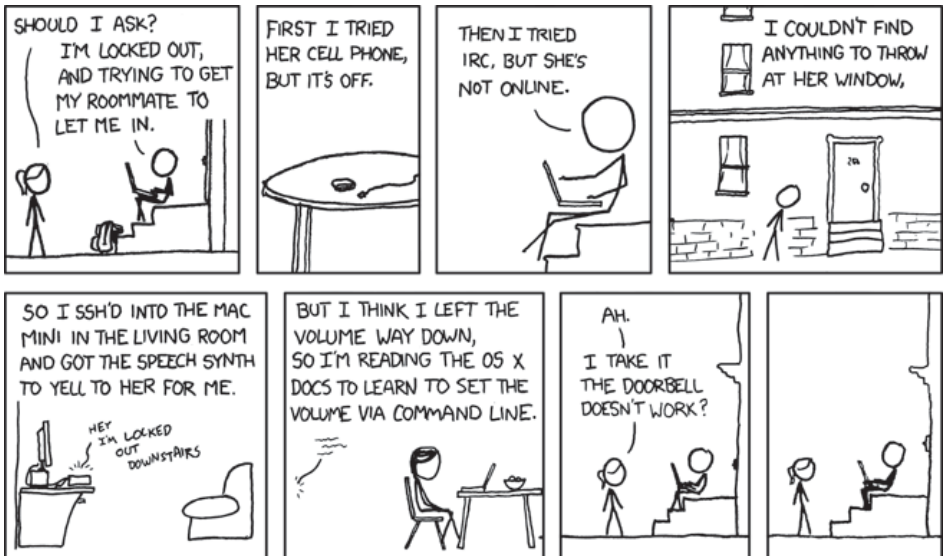
Ich habe mich im letzten Semester um die Bereiche Veranstaltungen und Garching gekümmert. Desweiteren bin ich weiterhin Teil des Comprefs.

Fragen zu meiner Tätigkeit beantworte ich gerne.

cya Tom

Thomas Kittel ist Tom.

✉ kittel@fs.tum.de



SiROP

Fragen, Antworten: Was ist und wofür steht SiROP?

SiROP steht für Student Research Opportunities Program. Wir vermitteln Bachelor-, Master-, Diplom-, Semesterarbeiten, Projekte, PhD/ Doktoranten-Stellen sowie Praktika und viel viel mehr. Jeder Student der TUM findet uns auf unserer Homepage:

<http://www.sirop.tum.de>

BIETEN PORTAL.MYTUM UND DIE IKOM NICHT SO WAS SCHON AN? WORIN UNTERSCHIEDET IHR EUCH VON DIESEN BEIDEN?

Die Angebote, die man auf der IKOM- und portal.mytum-Seite findet, konzentrieren sich vornehmlich auf Industriepraktika. Diese Dinge wird man auf <http://www.sirop.tum.de> in dieser Form nicht finden, da wir uns auf die Schärfung des akademischen Profils unserer MitstudentInnen konzentrieren. Auch versteht sich SiROP nicht als eine Jobbörse, obwohl es optional möglich ist für seine Praktika bzw. Projekte bezahlt zu werden. Doch wir legen Wert darauf, dass SiROP als eine Vermittlungsplattform für universitäre Projekte verstanden wird, die den StudentInnen hilft schon frühzeitig Erfahrung in der Forschung zu gewinnen. Wenn man also nur nach Industriepraktika oder Werkstudententätigkeiten sucht, dann empfehlen wir IKOM und portal.mytum empfehlenswert.

Wenn man etwas ambitionierter ist und sich von den meisten Studenten abheben und Lust an der Forschung hat oder eine wissenschaftliche Karriere anstreben oder diese zumindest nicht ausschließen will, z.B. als DoktorantIn, ProfessorIn, WissenschaftlerIn, MitarbeiterIn oder LeiterIn einer Forschungsabteilung usw., dann

empfehlen wir SiROP, da auf <http://www.sirop.tum.de> Angebote von Forschungsinstitutionen gestellt werden:

Allen voran der TU-München selbst, als auch von SiROPs Partner-Universitäten wie z.B. die ETH Zürich bis hin zu Forschungseinrichtungen wie das Max-Planck-Institut u.a. Dadurch sollen StudentInnen schon früh an die Methodik des Forschens herangebracht werden - etwas, was bei IKOM oder portal.mytum nicht möglich ist. SiROP ergänzt also das bisherige Angebot um eine wissenschaftliche Komponente. - Woher kommen die Projekte, die bei SiROP eingestellt werden? Sie kommen aus SiROPs gesamten Netzwerk bestehend aus mehreren Universitäten und Institutionen: TU München, ETH Zürich, Universität Zürich, Universität Basel, EPFL, ESBS, CERN, Max Planck Institut, Eawag, PSI, WSL. Auch dafür gibt es einen Link, wo man sich Näher informieren kann:

<http://www.sirop.tum.de/research/about/network>

KANN DER STUDIERENDE SICH UM JEDES PROJEKT BEWERBEN?

Natürlich. Leider besteht keine Möglichkeit zum Austausch nur aufgrund eines SiROP Projektes. Man kann aber die SiROP Projekte während eines Auslandssemesters abschließen. In diesem Fall ist unsere Webseite ein mächtiges Werkzeug, das uns ermöglicht, die für uns interessantesten Projekte vor dem Auslandsemester zu finden und sich darum direkt über die Seite zu bewerben.

WIE LÄUFT EINE SUCHE UND BEWERBUNG ÜBER SIROP AB?

Wenn man sich auf der Webseite einloggt, kann man die Projekte sehr schnell finden. Unsere Suchmaschine bietet viele Funktionen an. Wir können die Projekte z.B. nach Fachbereich, Projektart – also Semester-, Bachelor-, Master- und/ oder Doktorarbeit - oder Institutionen usw. suchen.

KANN SICH JEDER AUF DER SEITE EINLOGGEN?

Nein, man muss vorher nämlich zwei Anforderungen gerecht werden:

Erstens:

Man muss zu einer unserer oben bereits erwähnten Partnerinstituten gehören. Wer an der TUM bereits als StudentIn immatrikuliert ist, hat diese Hürde schon gemeistert.

Zweitens:

Man benötigt einen Account auf <http://www.sirop.tum.de> . Die Validität des Accounts wird mit der „Dienstmail“ bestätigt. Konkret für die TUM ist es also die mytum.de-Mailadresse, z.B. Max.Mustermann@mytum.de . Wie die Accounterstellung funktioniert, kann am besten anhand eines von uns produzierten kleinen Films dargestellt werden. Der Film ist auf unserem Kanal „SiROPTum“ auf youtube zu sehen. Oder man gibt einfach „SiROP“, „TUM“ in youtube ein. Dann wird man auch noch auf andere Sachen von SIROP stoßen.

WIE PROFITIEREN DIE STUDENTINNEN VON SIROP?

Die StudentInnen können auf eine riesige Datenbank an Projekten und Aufgaben von den verschiedensten Bereichen und Institutionen zurückgreifen. Der Zugriff dabei ist sehr einfach und frei von bürokratischen Zwängen. Des Weiteren gewinnt man frühzeitig Forschungserfahrung außerhalb der regulären Studienrichtlinien. Dies macht sich nicht nur im Lebenslauf gut, da dies Leistungswille und Eigeninitiative dokumentiert, sondern ist auch für einen selbst gut, da man sich schon früher als die meisten seiner KommilitonInnen, sich mit wissenschaftlicher Arbeit auf universitärem Niveau auseinandersetzen muss. Eine Herausforderung, die jeden Studierenden spätestens mit der Abschlussarbeit konfrontiert sieht. Durch und mit SiROP ist man den anderen um dieser entscheidenden Erfahrung voraus. Last but not least kann man schon sehr früh ein interdisziplinäres Netzwerk aus engagierten StudentInnen, ForscherInnen und Leuten aus der Wirtschaft knüpfen – ein nicht unwesentlicher Faktor in der heutigen vernetzten und schnellebigen Arbeitswelt.

WER SCHREIBT DIE PROJEKTE AUS?

Das können alle wissenschaftlichen Mitarbeiter an der Uni machen aber auch die StudentInnen selbst, wenn sie Personen für ein Projekt suchen. Sie erstellen dann ebenfalls einen Supervisor-Account und können dann sofort Projekte ausschreiben.

IST DIE AUSSCHREIBUNG EINFACH?

Die Ausschreibung dauert nur ein paar Minuten. Man muss das Projekt beschreiben, die Anforderungen an potentielle Bewerber festsetzen und voilà! Das Projekt ist ausgeschrieben! Zusätzlich kann man weitere Informationen in das Projekt aufnehmen. Man kann beispielsweise das Projekt auf eine bestimmte Universität beschränken.

LÄUFT DIE BEWERBUNG DIREKT ÜBER SIROP-WEBSITE?

Ja. Der Student muss nicht nach einer E-Mail des Betreuers suchen oder zu dem Lehrstuhl laufen, sondern er kann direkt die Bewerbung innerhalb von Minuten nach Finden des Projektes abschicken. Der Projektbetreuer - wenn er mehrere Anfragen bekommt - kann den besten Kandidat wählen. Im Gegensatz zur jetzigen Situation, wo derjenige das Projekt macht, der sich als Erster dafür beworben hat. Und das sind nicht immer die Geeignetensten.

KANN MAN SICH BEI EUCH AUCH ENGAGIEREN UND WENN JA, WAS MUSS MAN MITBRINGEN?

Die Bewerbung erfolgt mit Lebenslauf einfach per Mail an:

recruiting@sirop.tum.de

Wir an der TU stehen generell nicht nur allen StudentInnen, sondern auch Doktoranten offen. Also praktisch allen. Wir sind ein sehr offenes und auch internationales Team. Wer seine interkulturelle

Kompetenz ausbauen will ist ebenso willkommen, wie jemand, der sich und seine Ideen bei uns verwirklichen will. Wenn man zu uns gehören will, sollte man mitbringen: Selbstständiges Arbeiten, Motivation, Team-Geist, Unternehmerisches Denken. Doch diese Kenntnisse werden im Laufe der Arbeit auch vermittelt. Also wer diese Dinge mitbringt oder sie sich noch aneignen will, ist hier gern gesehen.

Trung Thanh Le

SiROP Quality Management & Public Relations

✉ trungthanh.le@sirop.tum.de

Triff deinen Prof

Fachbereich Physik

Regelmäßig wie das Christkind, trafen auch letztes Semester zur Weihnachtszeit Dozenten und Studenten im gemütlichen C2 zusammen: Es war mal wieder Zeit für „Triff deinen Prof“ an der Physikfakultät.

Dabei war für die Erstsemester Professor Hoffmann zu diesem Treffen erschienen. Für die Besucher des dritten Semesters war Professor Netz vorgesehen, der leider aus privaten Gründen nicht erscheinen konnte. Mit Dr. Zimmer wurde jedoch ein ausgezeichnete(r) (und unterhaltsamer) Ersatz gefunden. Auch die Diplomler des fünften Semesters kamen mit Professor Brandt nicht zu kurz. Waren die Treffen bisher meist zu groß als zu klein, so befand sich der Kreis diesmal eher in einem überschaubaren Zustand. Denn auf Grund einiger Kommunikationsprobleme bei der rechtzeitigen Bekanntgabe dieses Treffens, war das Verhältnis Dozent zu Student bei etwa eins zu zwei. Das war für die Anwesenden nicht weiter störend, sehr schade aber für alle Anderen die vielleicht gerne gekommen wären und wegen der zu kurzfristigen Bekanntgabe des Termins nicht konnten. Die Diskussionen selbst waren von verschiedenster Natur. Da die Meisten beteiligten Studenten zu Anfang (wahrscheinlich studienfachbedingt) noch etwas zurückhaltend und schüchtern waren, so tauten die Münder mit fortlaufender Stunde mehr und mehr auf. Ebenso veränderte sich auch der Gesprächscharakter des Abends. Zu Beginn standen noch Fragen zu Auslandsaufenthalten und Ähnlichem im Mittelpunkt. Später dagegen etwas, was böse Zungen als „Klatsch“ bezeichnen könnten. Ob das nun die Sammlung an Musikinstrumenten aus aller Welt des einen Professors, die Segeltouren des Anderen, oder auch einfach

nur Geschichten über Familie und Arbeit waren: es wurde von Minute zu Minute schwungvoller. Die Höhepunkte für ein altes Tratschweib wie mich waren natürlich die kleinen Lästereien über diesen und jenen, im Allgemeinen und überhaupt. Wie die vergangene Zeit, wuchs im Laufe des Abends auch der Hunger aller Beteiligten. Ein Umstand, der durch das äußerst gute Gedächtnis unserer Bedienung nicht gerade schnell beseitigt wurde. Als letztendlich doch noch alle Sandwiches subjektiv den Bestellern zugeordnet worden waren, ging das schöne Beisammensein auch langsam zu Ende. Auch wenn ich an diesem Tag das Sandmännchen leider versäumt hatte, muss ich doch sagen dass mir dieser 11te Dezember noch lange in guter Erinnerung bleiben wird.



Daniel Biedermann hat das Treffen mitorganisiert und studiert im 4. Semester Physik

✉ daniel.biedermann@mytum.de

Exkursion zum CERN

Auch dieses Jahr besuchten PhysikstudentInnen im 6. und 8. Semester das europäische Kernforschungszentrum

Die 60 glücklichen Teilnehmer wurden per Zufallsgenerator aus den Bewerbern ausgewählt und in einem engen Reisebus ohne Bordtoilette nach Genf gefahren. Am Forschungsgelände begrüßten uns Herr Prof. Ketzer und Frau Prof. Fabietti, die ein spannendes Besichtigungsprogramm organisiert hatten. Wenn man sich das CERN als größtes technisches Projekt der Menschheit - als heißesten und dichtesten Ort des Universums - vorstellt, so ist man vor Ort zuerst leider etwas enttäuscht. Man findet sich wieder in einer ziemlich verkommen anmutenden Ansammlung von Blechhangars. Physik wird hier betrieben, nicht Architektur; das sieht man auf den ersten Blick. Hinter dieser Kulisse wurde uns in den folgenden zwei Tagen jedoch einiges geboten. Nach einführenden Vorträgen erhielten wir Einblick ins Kontroll-, sowie Rechenzentrum, und bekamen Führungen durch die großen Detektorhallen einiger Experimente geboten:

Beim COMPASS-Experiment soll die Struktur der Hadronen untersucht werden, also Teilchen wie Protonen, die aus Quarks und Gluonen aufgebaut sind. Es soll speziell der Beitrag der Gluonen zum Gesamtspin dieser zusammengesetzten Teilchen untersucht werden.

ALICE ist Teil des großen Speicherrings LHC, in dem durch Kollision gegenläufig beschleunigter Blei-Ionen (vorläufig nur Protonen) so viel Energie an einer Stelle freigesetzt wird, dass dabei die Protonen und Neutronen in den Atomkernen in freie Quarks und Gluonen zerfallen: ein Quark-Gluonen-Plasma entsteht, ein Zustand wie es ihn kurz nach dem Urknall das letzte Mal gegeben hatte.

ISOLDE hat das Ziel, exotische Kerne zu produzieren, also Isotope die möglichst weit jenseits des Tals der Stabilität liegen. Diese sind beispielsweise von großem Interesse in Kern- und Atomphysik, aber auch in Festkörper- und Biophysik.



Während einer Führung in der Halle, in der die riesigen supraleitenden Magnete getestet werden, welche die Teilchen in der Röhre auf ihrer Bahn halten sollen, nutzten wir dann die Gelegenheit, uns die näheren Umstände des Unfalls von letztem Jahr erklären zu lassen: Aufgrund einer fehlerhaften Lötstelle zwischen den supraleitenden Kabeln kam es zu einem Lichtbogen, der zu einer leichten Wärmeentwicklung führte. Als dadurch die Temperatur auf über 2 Grad über den absoluten Temperaturnullpunkt stieg, setzte eine Kettenreaktion ein: bei dieser Temperatur bricht plötzlich die Supraleitung zusammen, sodass nun die 13000 A starken Ströme anfangen jede Menge Wärme zu produzieren. Das flüssige Helium, was als Kühlmittel eingesetzt wird, erhitzt sich dabei und verdampft. Die Unmengen an Gas, die dabei schlagartig entstehen, müssen ja irgendwo hin, und da die Sicherheitsventile nicht groß genug für diese

Gasmenge waren, gab es einen Knall und ein 35 T schwerer Magnet wurde um eine gute Armlänge verschoben. Mittlerweile sind alle Schäden behoben und seit dem 30. März ist der LHC wieder in Betrieb, allerdings die nächsten 2 Jahre vorläufig nur mit halber Energie, also 3,5 TeV.

Zur Abrundung einer gelungenen Exkursion konnten wir uns schließlich noch die Ausstellung Microcosm ansehen, in der die Geschichte des CERN seit der Gründung 1953, sowie zahlreiche Modelle und interaktive Installationen zu bewundern waren.

Es sind eben nicht nur die theoretischen Hintergründe, die solche Großprojekte rechtfertigen. Wenn die Experimentalphysik an ihre Grenzen stößt, ist man gezwungen kreativ zu werden und neue Wege zu finden. Diese führen dann zum Beispiel in die Gebiete der Detektortechnik, der Tieftemperaturtechnik und nicht zuletzt in die Informationstechnologie. Und das bekanntlich teilweise mit revolutionären Folgen. Vielleicht sind es nur Unternehmungen auf dieser Skala, bei denen Nebenprodukte wie das WWW herauspringen. Ein weiterer Punkt, der am CERN begeistert, ist die erfolgreiche Kooperation so vieler Nationalitäten. Auch neben den offiziellen Teilhaber- und Beobachternationen gibt es anscheinend kaum einen Landsmann der nicht vertreten ist. Hier arbeiten nicht nur Europäer, sondern auch Amerikaner - mit Iranern, Chinesen und Russen. Einfach, weil sie sich für die selbe Sache interessieren. Bei allen Hindernissen (wie beispielsweise explodierende Multi-Millionen-Euro Magneten) steckt hinter dem Projekt doch mehr als nur eine Menge verrückter Physiker. Man sollte die Sache nicht als Suche nach einem Teilchen oder nach dem Urknall sehen, sondern als Anlass für technische Entwicklung und Gelegenheit zu internationaler Kommunikation.

Uns hat auch sehr gefallen, was ein CERN Forscher in einem Interview auf die Frage antwortete, was denn los sei, wenn man nach all den Milliardenausgaben das Higgs-Boson nun doch nicht findet, was ja das Hauptziel des neu in Betrieb genommenen LHC ist: Es sei das wunderbarste, das er sich vorstellen könne. Es hieße, dass wir noch NICHTS verstanden haben!

[Anm. So sollte jeder Student mit einer 5.0 umgehen!]

Abschließend möchten wir uns beim Lehrstuhl E18, der diese Exkursionen jedes Jahr ermöglicht, allen Organisatoren, deren wissenschaftlichen Mitarbeitern, und den Sponsoren der Fahrt (wo kam jetzt eigentlich das Geld her?!) ganz herzlich bedanken! Der Aufenthalt war sehr gut geplant, man hätte die kurze Zeit nicht informativer gestalten können. Herr Ketzner und Frau Fabietti haben für eine sehr freundschaftliche Atmosphäre gesorgt. Vor allem das gemeinschaftliche Käse-Fondue am Genfer See wird allen Teilnehmern eine bleibende Erinnerung sein!

Andrea Münster, Marein Rahn und Karsten Tell studieren im 6. Semester Physik und durften dabei sein



✉ andrea.muenster@mytum.de
 ✉ rahn@in.tum.de
 ✉ tellk@fs.tum.de

Bauarbeiten am Physik-Untergrundlabor

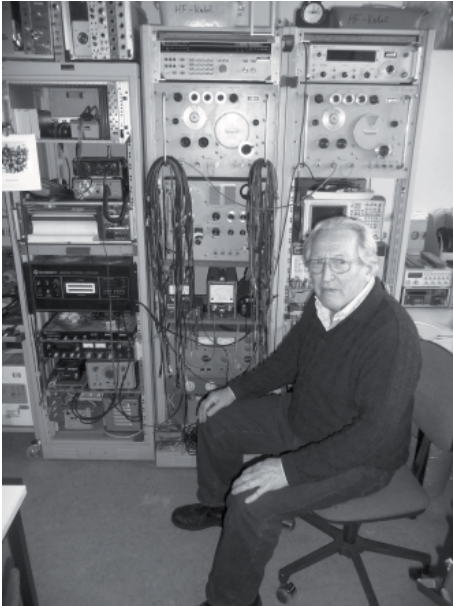
Es ist Dezember und es schneit wie schon lange nicht mehr. Ein paar Mutige besteigen den neuen Hügel hinter der Physikbibliothek, hinter sich ziehen sie Schlitten. Hier wird gerade das Untergrundlabor umgebaut, in welchem das Beste entwickelt werden soll, was an Neutrino-detektoren aus München kommt. Die Räume sind beeindruckend, mit einem viele Kubikmeter großen Betonbecken, einem Kran an der Decke um die tonnenschweren Flüssigszintillatoren zu heben und das alles unter 6 Meter Erde. Doch es gibt einen Mann in der Physik, der auf den Neubau angesprochen nur resigniert abwinkt – Hermann Hagn, Mitglied der Fakultät seit 1971 und eine Legende.



Ich treffe ihn auf dem Weg nach draußen am Computer-Pool, im Keller des Physikgebäudes. „Ach“. Er rollt die Augen, „Ich habe schon lange keine Lust mehr. Am 9. Dezember haben sie mich angerufen und wollten die Antenne mit dem Kran hinauf heben. Das Abspannen bleibe aber ‚dem Benutzer‘ [Anm.: Ihm selbst] überlassen. Nur wie soll ich bei soviel Schnee an die Abspannhaken kommen?“ Er erzählt mir niedergeschlagen von seinen Reibereien. Hagn hat als erfahrener Elektroniker das




Fortgeschrittenenpraktikum „Extraterrestrische Mikrowellen“ entwickelt und gebaut. Die Antenne auf dem alten Untergrundlabor musste allerdings für den Umbau weichen. Nun gibt es aber Probleme mit dem Bauamt. Er erzählt mir von Schikanen der Bauleiter, die den Praktikumsversuch für ein untergeordnetes Hobby Hagns halten. Die 1400 von ihm betreuten Studenten könnten diese vielleicht vom Gegenteil überzeugen. Obendrein hätte der Architekt viel lieber eine Sitzgruppe anstelle der Antenne auf dem Plateau. „Sie passt ihm nicht in das ästhetische Konzept. Aber wir sind hier an einer technischen Universität, oder nicht?“ Nach Hagns Beschwerden gegenüber dem Amt hat dieses die Kommunikation mit ihm eingestellt.



neue drei Meter große Schüssel wird spektakuläre Messungen der Dopplerverschiebung im Wasserstoffspektrum ermöglichen. Damit kann die Rotationsgeschwindigkeit unserer Galaxie vermessen werden! Die Antenne und das Labor werden wieder aufgebaut, eure Fachschaft setzt alles dran.

Ergebnis: Falsch platzierte Absperrhaken, mäßiges Fundament und eine Treppe gibt es immer noch nicht. Somit bleibt es ein Abenteuer, den Hügel bei schlechtem Wetter zu besteigen. Ahmed Omran aus der Fachschaft ist ebenfalls von der Situation bestürzt. Wir machten uns daran, eine breitere Unterstützung für den Praktikumsversuch einzuholen. Prof. Finley [Anm. d. Red.: Studiendekan] informierte in Folge dessen postalisch die Bauleitung und auch andere Professoren, insbesondere vom Lehrstuhl E15 für experimentelle Astroteilchenphysik setzten sich für den Wiederaufbau ein.

Ich bin davon überzeugt, dass der erneuerte Praktikumsversuch nachfolgende Physikstudenten inspirieren wird. Die



Max Knötig (8. Semester Physik) fährt nach dem langen und kalten Winter wieder mit dem Fahrrad in die Uni.
✉ max.k@mytum.de

Studienbeiträge

Ein Dossier

Studienbeiträge sind ein Thema, das nahezu jeden Studenten beschäftigt. Im Folgenden wollen wir ein paar Fragen auf den Grund gehen. Warum gibt es sie überhaupt? Habe ich etwas davon? Muss ich bezahlen, oder

kann ich mich befreien lassen?

Näheres zur Beitragspflicht erfährt man in der *Studienbeitragssatzung der Technischen Universität München*.

Neben den Befreiungstatbeständen in §4 findet man in §5 noch fünf weitere Tatbestände, die eine Befreiung von der Beitragspflicht ermöglichen:

So können sich Studierende, die ein min-

derjähriges oder behindertes *Kind pflegen*, befreien lassen.

Studierende, deren Unterhaltsverpflichtete (aka Eltern), für drei oder mehr (also für zwei oder mehr Geschwister) Kinder *Kindergeld* beziehen, können sich ebenfalls befreien lassen.

Gleichwertige Leistungen in einem Mitgliedsland der EU oder die *Ableistung eines gemeinnützigen Dienstes* (Bund, Zivi) sind hier dem Bezug von Kindergeld gleichgestellt. Geschwister, für die die Eltern kein Kindergeld mehr beziehen, die aber in einer *Ausbildung* sind und das 27. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, werden von dieser Regelung ebenfalls erfasst.

§ 4 Befreiungstatbestände kraft Gesetz

¹Die Beitragspflicht besteht nicht:

1. für Semester, in denen die Studierenden für die gesamte Dauer beurlaubt sind,
2. für Semester, in denen überwiegend oder ausschließlich eine für das Studienziel erforderliche berufs- oder ausbildungsbezogene Tätigkeit im Sinne von *Art. 56 Abs. 1 S. 3 BayHSchG* absolviert wird,
3. für Semester, in denen ausschließlich das Praktische Jahr nach § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 3 der Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 in der jeweils gültigen Fassung absolviert wird,
4. für bis zu sechs Semester, wenn die Immatrikulation zum Zweck einer Promotion erfolgt,
5. für Semester, in denen Studierende im Studiengang Vorbereitungsstudium für ausländische Studienbewerber (Studienkolleg) immatrikuliert sind.

²Die Studierenden haben das Vorliegen der Voraussetzungen nach Satz 1 nachzuweisen.

Geschwister können auch über die Einkind-Regelung ein Befreiungsgrund darstellen. Aus jeder Familie ist nur ein Kind beitragspflichtig. Alle anderen können sich befreien lassen.

Für ausländische Studenten gibt es unter Umständen zwischenstaatliche oder völkerrechtliche Abkommen, EU-Regelungen oder Hochschulvereinbarungen, die ihnen Beitragsfreiheit garantieren.

Darüber hinaus gibt es für Härtefälle noch eine Sonderregelung: siehe Box.

Die Studienbeitragsatzung und das Antragsformular gibt es auf <http://portal.mytum.de/studium/studienfinanzierung/studienbeitraege/beitragsbefreiung/>.



Konstantin Weddige fällt unter §5 Abs. 1 Nr. 2 der Studienbeitragsatzung.
✉ weddige@fs.tum.de

Härtefallregelung

Studierende, für die die Erhebung eines Studienbeitrags auf Grund besonderer Umstände des Einzelfalles auch unter Berücksichtigung der Möglichkeit, ein Studienbeitragsdarlehen zu erhalten, eine unzumutbare Härte darstellt; dies sind insbesondere:

a) Schwerbehinderte und chronisch Kranke, soweit sie schwerbehindert sind, also zum Zeitpunkt der Antragstellung eine Minderung der Erwerbsfähigkeit von mindestens 50 von Hundert anerkannt ist und sich deren Behinderung studien-beeinträchtigend auswirkt; zum Nachweis hat der Studierende den Feststellungsbescheid der zuständigen Behörde vorzulegen; Nicht-EU-Ausländer haben ein Gutachten eines in der Bundesrepublik Deutschland niedergelassenen Facharztes vorzulegen, aus dem sich Art und Umfang der Behinderung und eine entsprechende Feststellung zum Grad der Behinderung in einem Vom-hundertsatz ergeben; in Zweifelsfällen kann die Hochschule die Vorlage eines Attestes des Vertrauensarztes verlangen,

b) Studierende, für das auf die letzte Prüfungsleistung einer erfolgreichen Abschlussprüfung folgende Semester, wenn sie in diesem Semester keine weiteren Studien- oder Prüfungsleistungen erbringen,

c) Studierende, die innerhalb von fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn die Rücknahme der Immatrikulation oder die Exmatrikulation mit sofortiger Wirkung beantragen;

Finanzielle oder wirtschaftliche Gründe werden grundsätzlich nicht anerkannt.

Warum Studienbeiträge?

Eine Stellungnahme des Präsidialbüros

Als internationale Spitzenuniversität zählen an der TUM exzellente Forschung und herausragende Lehre. Die Studienbeiträge dienen der Verbesserung der Qualität der Lehre und der Studienverhältnisse.

Im dritten Jahr nach der Einführung der Studienbeiträge können wir bereits auf zahlreiche erfolgreiche Konzepte blicken. Wir haben an der TUM einen umfassenden Prozess des Qualitätsmanagements entwickelt, mehr Lehrpersonal und Studienberater angestellt, auch sachbezogene Aufwendungen wie die Erstellung von Skripten durchgeführt u.v.m. Für Studierende liegt der Vorteil auf der Hand: Jeder kann aus seinem Bereich Ideen einbringen und Konzepte entwickeln und damit bei der Verwendung der Mittel mitwirken. Das gab es vorher nicht! Hier wünschen wir uns manchmal allerdings mehr Aktivität und Engagement seitens der Studierenden, schließlich bemühen wir uns Defizite im Sinne der Studierenden auszugleichen. Wir achten bei dem gesamten Prozess auf große Transparenz. Die durch Studienbeiträge finanzierten Maßnahmen kann daher jeder Studierende auf der Homepage seiner Fakultät abrufen.

Die Bemühungen zur Verbesserung der Lehre sind im Gesamtkontext zahlreicher weiterer Maßnahmen zu sehen: Unser Referat für Studium und Lehre begleitet und optimiert den Bologna-Prozesse und entwickelt gemeinsam mit den Fakultäten und Studierenden hochschulweite Empfehlungen, Qualitätsstandards und -verfahren aus dem Bereich Studium und Lehre. Die im letzten Jahr gegründete Fakultät TUM SCHOOL OF EDUCATION für Lehrerbildung und Bildungsforschung lässt ihre Forschungsergebnisse direkt in

die Lehrkonzepte von TUM-Professoren einfließen. Darüber hinaus stellen wir uns dem Wettbewerb – und sind erfolgreich: Das TUM-Konzept „Lehre im Fokus“ setzte sich im Wettbewerb exzellente Lehre der gemeinsamen Initiative der

Kultusministerkonferenz der Länder und des Stifterverbandes für die

Deutsche Wissenschaft durch und wird mit 1 Million Euro gefördert. Es umfasst ein gesamtes Maßnahmenbündel, das unter anderem Freisemester für die Lehre vorsieht, in denen sich Professoren der Weiterentwicklung ihrer Unterrichtsgestaltung und der Abfassung neuer Skripten widmen können. Darüber hinaus gehört zu den geförderten Maßnahmen die Einführung eines besonderen Preises "Lehre als Preis", der innovative Lehrkonzepte prämiiert und ihre Umsetzung ermöglicht, sowie eine kooperative Neugestaltung der Lehrinhalte unter Beteiligung der Studierenden.

Exzellente Lehre und herausragende Studienbedingungen für unsere Studierenden ist das Ziel. Ihr Beitrag – finanziell wie ideell – ist ein wichtiger Meilenstein auf diesem Weg.

Christiane Kühling ist die Wissenschaftliche Referentin des Präsidenten für Kommunikation und Studentische Angelegenheiten.

✉ kuehling@zv.tum.de

Wofür Studienbeiträge?

Ein Interview mit Dr. René Brandenberg

impulsiv: DR. BRANDENBERG, SIE SIND DER BEAUFTRAGTE FÜR STUDIENGEBÜHREN DER FAKULTÄT MATHEMATIK. WAS SIND IHRE AUFGABEN?

Dr. Brandenberg: Die Antwort zu dieser Frage findet man (wie zu vielen anderen, die Studienbeiträge betreffenden Fragen) auf der Homepage der Studienbeiträge studienbeitraege.ma.tum.de. Dort steht

„Herr Dr. Brandenberg ist für alle die Studienbeiträgebetreffenden Belange zuständig. Er ist Mitglied der Studienbeitragskommission und Leiter des Exekutivgremiums.

Seine Hauptaufgaben sind die Lehreinteilung der aus Studienbeiträgen finanzierten Mitarbeiter und Hilfskräfte, die Konzeptfortschreibung, die Verwaltung der Finanzen und die Qualitätssicherung.“

WIE GROSS IST EIGENTLICH DAS BUDGET, DAS VON DER STUDIENBEITRAGSKOMMISSION VERWALTET WIRD?

Zur Zeit bekommt die Mathematik im Jahr in etwa 600.000 Euro zugewiesen. Im Winter etwas mehr als die Hälfte im Sommer etwas weniger. Aufgrund der neuen Geschwisterregelung und des wachsenden Volumens der zentralen Projekte ist das Budget zuletzt etwas zurück gegangen und wird wohl auch noch etwas weiter sinken. Ein Großteil dieses Budgets ist natürlich in den geschaffenen Personalstellen gebunden.

UND WELCHE MASSNAHMEN WERDEN DARAUSS FINANZIERT?

Die Maßnahmen werden regelmäßig im „Konzept zur Verwendung der Studienbeiträge“ festgelegt. Schaut man in das

im März von der Studienbeitragskommission verabschiedete Konzept, so stellt man fest, dass wir mittlerweile ein recht umfangreiches Spektrum von Maßnahmen abdecken. Ich möchte hier daher nur Stichworte nennen:

3 Akademische Räte, 1/2 Stelle Internationales, 1/2 Stelle Infopoint, zusätzliche wissenschaftlichen Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte zur Verbesserung der Betreuungsverhältnisse in der Lehre, für Zusatzangebote wie Vor- und Ferienkurse, Erstsemestermentoring, Computerpraktika, mehr Online-Angebote, Matlab-Lizenzen, Hurwitz Seminar, Prolehre-Kompaktkurs für Mitarbeiter der Fakultät, Co-Finanzierung der RiskFactory.

Desweiteren geplant:

Einrichtung eines Ruheraum bzw. Ruhebereichs und die Aufstellung überdachter Fahrradständer. Wer an den Details interessiert ist, liest bitte im Konzept nach oder informiert sich bei einem der Kommissionsmitglieder. Das Konzept steht Ihnen unter studienbeitraege.ma.tum.de zum Download zur Verfügung.

WIE WERDEN DIESE MASSNAHMEN EIGENTLICH AUSGEWÄHLT? MÜSSEN DABEI EHER VORHANDENE VORSCHLÄGE AUSSORTIERT ODER NEUE GESUCHT WERDEN?

Die aus Studienbeiträgen finanzierten Maßnahmen müssen sich immer aus den in den Konzepten zur Verwendung der Mittel gesetzten Zielen ableiten lassen. In unserem Konzept lauten die Kernziele:

Exzellenz der Lehre, Individualisierung der Lehrangebote, Beseitigung aller Studienehemnisse.

Die meisten Maßnahmen stammen bereits aus dem ersten Konzept von 2007, andere sind in der Exekutive der Studienbeitragskommission besprochen und dann neu initiiert worden. Die Exekutive (die studentischen Vertreter und ich sowie der Studiendekan bei Bedarf) trifft sich im Semester alle 1 bis 2 Wochen und spricht über alle Belange rund um die Studienbeiträge, also auch über neue Maßnahmenvorschläge. Werden neue Maßnahmen als gut und wichtig erkannt, können sie auch sehr kurzfristig umgesetzt werden, schon vor der schriftlichen Verabschiedung des nächsten Konzepts. Ansonsten haben wir einen guten Maßnahmenkatalog, der auch die Rücklagen aus den ersten zwei Semestern reduziert und aus dem langfristig eher etwas gestrichen werden muss, als das neue Vorschläge gesucht wären.

ABER DAMIT SIND NOCH NICHT DIE GESAMTEN STUDIENGEBÜHREN AUSGESCHÖPFT. WAS PASSIERT MIT DEM REST?

Richtig. Für die letzten beiden Semester wurden etwa 3,4 Mio Euro für hochschulübergreifende Maßnahmen von der Zentrale einbehalten. Hieraus fließen Gelder in die Unibibliothek, die Carl von Linde Akademie, das Sprachenzentrum oder auch in Bereiche wie Qualitätsentwicklung/-sicherung im Bereich Studium und Lehre oder Career Services. Es ist klar, dass gewisse Maßnahmen immer zentral verwaltet werden müssen, da eine Einzeleinigung der Fakultäten bei gemeinsamen Interessen schwierig und langwierig sein kann. Bestes Beispiel ist hier wohl die geplante Co-Finanzierung eines Semestertickets aus Studienbeiträgen.

Man darf auch nicht die Rechnung aufmachen, dass die TU ja 500 Euro mal Anzahl der Studierenden an Studienbeiträgen einnehmen würde. Im WS 2009/10 waren über 6.000 Studierende (etwa 25%) von den Beiträgen befreit, die meisten aufgrund der beiden Geschwisterre-

gelungen. Normalerweise werden soziale Ausgleichsregelungen durch den Staat finanziert. Bei den Studienbeiträgen nicht. Hier bezahlen de facto immer drei Studierende die Beiträge des vierten mit.

SIND SIE DER MEINUNG, DASS DIE HÖHE DER STUDIENGEBÜHREN ANGEMESSEN IST?

Ja. Ich denke, dass die Studierenden selber ein Interesse daran haben sollten, dass sie eine möglichst hochqualitative Ausbildung bekommen mit möglichst wenigen Hemmnissen, die die Studienzeiten evtl verlängern oder evtl. Möglichkeiten für interessante Auslandsaufenthalte oder gute Praktika verbauen. Wenn man nur wenige Schritte in diese Richtung gelangt, dann sind die 3-4 Tausend Euro Studienbeiträge meines Erachtens eine wertvolle Zukunftsinvestition.

UND NOCH EINE GRUNDSATZFRAGE ZUM SCHLUSS: HALTEN SIE ES FÜR MÖGLICH - DEN NÖTIGEN WILLEN SEITENS DER HOCHSCHULLEITUNG UND DER POLITIK VORAUSGESETZT - DIE AKTUELLEN STUDIENBEDINGUNGEN AUCH OHNE STUDIENBEITRÄGE AUFRECHT ZU ERHALTEN?

Mit ein wenig Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten, gehört man nach dem Studium nicht zu den unteren Gehaltsklassen - hier also immer alles vom Staat (und damit vom Steuerzahler) zu fordern finde ich nicht angebracht. Die allgemeine Schulbildung inklusive Kindergarten sollte kostenfrei sein. Die Universität ist aber eine Ausbildungsstätte für eine Minderheit und alle Statistiken zeigen, dass die klare Mehrzahl der Studierenden aus finanziell gut ausgestatteten Familien kommen. Eine stärkere Position würden die Studierenden in der Diskussion um das Für und Wider der Studienbeiträge meines Erachtens erhalten, wenn sie für ein unbürokratisches Stipendiensystem für Studierende aus finanziell nicht gut gestellten Familien eintreten, eine nachträgliche Zahlung der Beiträge, wenn

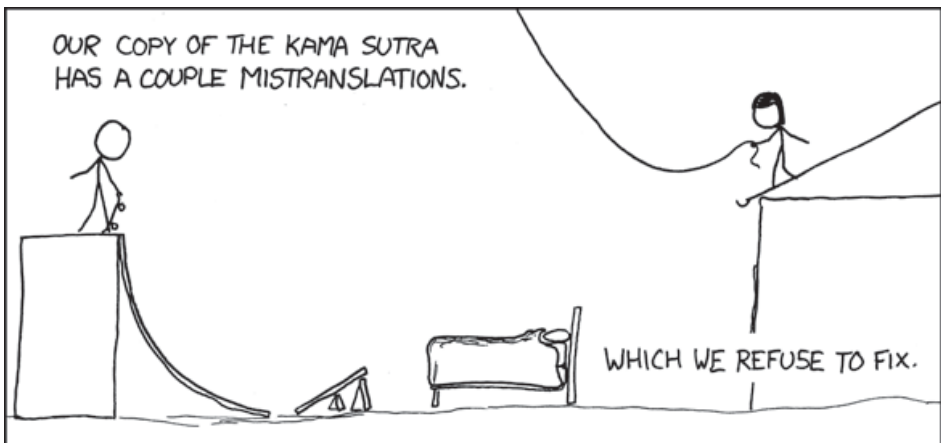
das persönliche Einkommen eine gewisse Mindestgrenze überschreitet (Hamburger Modell), einfordern und - einen Finanzausgleich durch das Land für jeden von den Beiträgen befreiten Studierenden einfordern, - stärker herausarbeiten an welchen Unis eine gute Verwendung der Mittel im Sinne der Studierenden stattfindet und an welchen (noch) nicht so gut.

VIELEN DANK, DASS SIE SICH DIE MÜHE GEMACHT HABEN, UNSERE FRAGEN ZU BEANTWORTEN.



Dr. René Brandenberg

✉ brandenb@ma.tum.de



Studienbeitragskommission

Sprachkurse, soziale Kompetenz & Sauna

Stell dir vor, du bekommst 300 000 Euro. Wie verbesserst du dein Studium damit? Vor dieser Frage standen wir im letzten Wintersemester.

Wir, das sind vier Studenten, die sich mit der sinnvollen Verwendung der Studienbeiträge befassen. Stellvertretend für euch treffen wir in der Studienbeitragskommission, in der ebenfalls der Studiendekan Prof. Finley, Prof. Vogl, Dr. Diener und Dr. Dressler sitzen, die Entscheidungen, wofür das Geld eingesetzt wird. Mit der Fakultät haben wir in den letzten Jahren sehr gut zusammengearbeitet. So ist eines unserer wichtigsten Anliegen, für viele Studenten Angebote zu schaffen.

Der Anlass für die erwähnte Ideensammlung für dieses Jahr war der Vorschlag Qualitätsmanagement (QM) der TU, sich in den Kommissionen anstatt wie bisher Maßnahmen zur Verbesserung der Studiensituation zu überlegen, den Ansatz zu ändern und Ziele zu definieren. „Fundiertes Fachwissen in Breite und Tiefe“ und „Sprachkompetenz“ sind nur zwei Beispiele der von uns definierten erstrebenswerten Kompetenzen des Physikstudenten. Die Maßnahmen, die daraus abgeleitet werden können, sind vielfältig und nahezu unbegrenzt.

Eine Frage, die ich mir als beitragszahlender Student stelle ist, wann eine Maßnahme zwar unterstützenswert ist, aber nicht entscheidend die Bedingungen verbessert. Wie sähe beispielsweise ein Konzept mit einem Budget von 300 Euro aus? Solange wir Dinge tun können, die Hand und Fuß haben, werden wir den Etat voll ausschöpfen. So bleibt der aufmüpfige Gedanke des Baus einer Sauna und der bereits fertige Werbespruch „Studiengebüh-

ren bringen uns ins Schwitzen“ zunächst auf der Tagesordnung.

Nach dieser Ideensammlung konnten wir in der eigentlichen Sitzung mit dem QM bestehende und neue Maßnahmen ableiten, hier möchte ich nur die Übungskoordination und Durchführung zusätzlicher Zentralübungen sowie Sprachkurse für Physiker nennen. Es wurden Prioritäten gesetzt (schließlich gibt es in der realen Welt keine unbegrenzte Menge Geld) und vom Referenten des Studiendekans, Höfner von Loewenfeld wurden die Maßnahmen mit den nötigen Details zur Durchführung versehen.

Ein wichtiger Punkt, für den wir nun nicht mehr allein verantwortlich sind, ist die Evaluation. Im Foyer des Physikdepartments hängt ein Plakat, auf dem die aktuellen Maßnahmen beschrieben sind, weitere Informationen findet ihr auch auf der unten genannten Homepage. Wie sinnvoll findet ihr die verschiedenen Maßnahmen? Schreibt in den Vorlesungsumfragen eure Meinung, schreibt in das Forum, sprecht uns an oder kommt im Fachschaftbüro vorbei. Wie es ein Student, der aus seinem Auslandssemester in Schweden zurück kam und tatsächlich den Bau einer Sauna an der Physikfakultät anregte. Findet ihr diese Maßnahme sinnvoll?

<http://www.physik.tu-muenchen.de/studium/betrieb/studiendekan/beitraege.htm>



Susanne Görke

✉ goerke@mfs.tum.de

L'École Centrale Paris

Unterricht von 8.00 Uhr morgens bis 11.30 Uhr, manchmal bis 13.00 Uhr. Dann Mittagspause. Von 14.00 Uhr bis 17.15 Uhr wieder Unterricht. Nur nicht Donnerstags, dort finden in der Zeit die Sportwettkämpfe oder -turniere statt. Wenigstens 1 Mal die Woche Training, abends. Und natürlich 1 ½ Stunden jeweils Englisch und Französisch. Das klingt wie Schule, nicht? Aber was wir in Deutschland nach dem Abi hinter uns gelassen haben, geht in Frankreich einfach nur in die zweite Runde.

Seit Semptember studiere ich an der École Centrale Paris (nicht direkt in Paris, sondern eher in einem der vielen Garchings, genannt Châtenay-Malabry) und so manches Mal sehne ich mich doch nach dem deutschen Studiensystem zurück. In München ging's in die Vorlesung, meist ein wenig zu spät (ohne Absicht, ehrlich, aber Aufstehen fällt manchmal schwer) oder manchmal eben auch nicht. Wenn es sich um eine der lieben Buchhaltungsvorlesungen handelte vielleicht auch mal mit einer Gerstenkaltschale (Augustiner). Aber nein, nicht so an der Centrale; hier ist im 2. Jahr Anwesenheitspflicht in Vorlesungen und Übungen, wer zu oft unentschuldigt fehlt, darf die Klausur nicht mitschreiben. Und auch ganz anders: Klausuren mitten unter dem Semester, nicht erst am Ende! Verwundert stellte ich Mitte Oktober fest, dass in der nächsten Woche schon die ersten CF (contrôle finale) anstanden, dabei hatte der Kurs doch gerade erst begonnen! Es sind auch immer nur drei Kurse auf einmal (aus der grandiosen Auswahl von 8 Kursen pro Schiene, also 24 Kursen) und da wird ordentlich angezogen. Und, natürlich, für den gesamten Jahrgang gibt's Économie,

denn an der Ecole werden die Ingenieur-Manager von morgen gezüchtet...

Das klingt jetzt vielleicht alles unangenehm und schlimm, ist es aber nicht. Denn erfahrungsgemäß nehmen es die Administratoren an der Centrale meist nicht ganz so genau und da lässt sich im Gespräch doch immer noch mal eine Sonderlösung finden. Der verpflichtende Sport ist eine wunderbare Möglichkeit sich zu integrieren, die Auswahl ist groß. Es gibt viele studentische Assoziationen – wo bei uns die Fachschaft steht, ist hier das Bureau des Elèves. Das Bureau des Arts kümmert sich darum, dass die Künste (Musik, Theater, Literatur) den Studenten näher gebracht werden – oft gibt es verbilligte Tickets für Opern und Konzerte. Wer singt kann in den Chor gehen, wer christlich ist geht zu den Christen, wer gerne Sterne anschaut in den Club Astro.

Jedes Jahr gibt es außerdem um Allerheiligen eine Segeltour im Mittelmeer und eine Skifahrt in den Märzferien (jeweils eine Woche) zu super günstigen Preisen. Es wird nicht langweilig an der Ecole und man könnte gut das gesamte Jahr am Campus verbringen. Aber nur 25 Minuten entfernt liegt das Zentrum Frankreichs und die Wochenenden reichen kaum aus, die Stadt vollständig zu erkunden. Ich versuche erst gar keine Beschreibung, sie könnte Paris nicht gerecht werden.

Der Campus besteht aus 8 Wohnhäusern, je vier Etagen, 24 Leute pro Etage. Außerdem das Bâtiment Enseignement, hier finden Vorlesungen und Übungen statt – es gibt allerdings nur 7 Hörsäle. Mehr ist nicht nötig, die Ecole beherbergt schließlich nur eine kleine, ausgewählte

Anzahl von Studenten. Dann noch zwei Laborgebäude, ausgezeichnet ausgestattet, die Mensa, die Sporthalle, den Salle de Musculation, eine Bar und natürlich das Rugbyterrain. Der Großteil der erst- und zweitjährigen Studenten wohnt hier, die Wohnungspreise sind hoch wie überall in Paris und Umgebung – aber zum Glück gibt der französische Staat jedem Studenten eine kleine Wohnunterstützung, je nach Einkommen und Miete.

Mathematisch sind die Franzosen ziemlich stark, die essentiellen Dinge der ersten vier Semester in München haben sie in der Classe Préparatoire gelernt, die vor der Ecole kommt. Den Rest lernen sie im ersten Jahr in Analyse, Probabilité, Statistique und Optimisation et Simulation. Das erste Jahr ist vollgestopft und arbeitsreich. Deswegen ist es um so besser hier ins zweite Jahr zu kommen. Die Fächerwahl ist zwar nicht groß, aber zum Teil sehr interessant – wenn mathematisch, dann allerdings angewandte Mathematik. Ein wichtiger Baustein ist im zweiten Jahr auch das Projet Innovation, bei dem in einer Gruppe von 2-8 Studenten ein Projekt erarbeitet wird, die Spannweite ist groß, von der Konstruktion von Autos bis hin zur Simulation von Verbrennungen. Im dritten Jahr an der Ecole gibt es dann richtige Spezialisierungen, u.a. Mathématiques Appliqués.

Für die ausländischen Studenten wird auch immer gut gesorgt, der Club Time organisiert am Anfang des Jahres, also Anfang September eine Woche nur für die Ausländer. Hauptsächlich ist das für die TIME-Studenten, die hier ein Doppeldiplom machen (also gleich zwei Jahre bleiben), steht aber grundsätzlich natürlich auch allen Erasmus-Studenten und anderen offen; so fühlt man sich nicht isoliert und lernt Leute aus allen Ecken der Welt kennen. In jedem Fall ist die Ecole Centrale ein wunderbarer Ort um ein Auslandssemester zu verbringen – ich war

so begeistert, dass ich aus dem Semester gleich ein Jahr gemacht habe. Falls ihr weitere Fragen zu der Uni habt, schreibt mir doch einfach eine Mail:

berit.plumhoff@student.ecp.fr.

In diesem Sinne ein wunderbares Sommersemester an der TUM!



Berit Plumhoff genießt ein weiteres Semester in Paris

✉ berit.plumhoff@student.ecp.fr

Zu Besuch bei Einsteins Erben

Jedes Jahr im März findet am Albert-Einstein-Institut in Potsdam die zweiwöchige Frühjahrschule Gravitationsphysik statt, eine Einführung in die Allgemeine Relativitätstheorie für Physik-Studenten nach dem 5. Semester.

Hast du dich schon einmal gefragt, was hinter der Kraft steckt, die dich beim Lesen dieses Artikels auf dem Stuhl hält und die nebenbei auch dafür sorgt, dass der Mond um die Erde kreist und die die Bewegung aller Himmelskörper bestimmt? Kaum eine Frage ist für einen an der Physik interessierten Menschen so naheliegend, wie die nach der Ursache der Gravitation, möchte man meinen. Doch selbst bei vielen Physik-Studierenden hört das Fragen stellen auf, nachdem sie ein paar Rechnungen mit dem Newton'schen Gravitationsgesetz durchexerziert haben.

Und das, obwohl seit hundert Jahren bekannt ist, dass es nur eine grobe Vereinfachung darstellt, was man schon daran sieht, dass die Gravitation sich nach Newton instantan ausbreitet, was im Widerspruch zur Speziellen Relativitätstheorie steht, die Albert Einstein 1905 zur Erklärung des experimentellen Befunds der Konstanz der Vakuumlichtgeschwindigkeit aufgestellt hatte. Wer der Sache genauer auf den Grund gehen möchte, und sich mit der bis heute etablierten Theorie der Gravitation vertraut machen will, nämlich mit Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie von 1915, der hatte es in den letzten Jahren an unserer Uni nicht immer leicht. Vorlesungen mit Übungsbetrieb wurden hierzu nur unregelmäßig angeboten, was nicht zuletzt daran lag, dass viele Spezialisten auf diesem Gebiet nach der Wende Garching verlassen hatten,



und sich in Deutschlands Osten niedergelassen haben, genauer gesagt in Potsdam-Golm, wo ein neues Max-Planck-Institut zur Erforschung der Gravitation gegründet wurde: das Albert-Einstein-Institut. Einer der Gründer des AEI war der früher am MPI für Astrophysik in Garching tätige Jürgen Ehlers. 1995 wurde er der erste Direktor des AEI. Und noch heute erinnert an den mittlerweile verstorbenen Pionier der Gravitationstheorie die von ihm ins Leben gerufene jährliche Frühjahrschule Gravitationsphysik, ein zweiwöchiges Seminar für Physik-Studierende ab dem 5. Semester.

Dieses Jahr fand die Frühjahrschule in den ersten beiden März-Wochen statt, mitten in der vorlesungsfreien Zeit. Aus allen Interessenten, die sich bis Dezember per E-Mail beworben hatten, wurden etwa 50 Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus ganz Deutschland zugelassen, darun-

ter relativ viele Kölner und Frankfurter, sogar eine Spanierin, jedoch lediglich eine Potsdamer Studentin. Freundlicherweise bekamen alle auswärtigen Teilnehmer nicht nur Unterstützung bei der Wohnungssuche durch die Fachschaft der Uni Potsdam, sondern auch eine finanzielle Unterstützung von 200 € von den Organisatoren.

In der ersten Woche bekamen wir jeden Tag von zwei Dozenten vormittags Vorlesungen im Hörsaal des AEI geboten, die als Einführung in die Grundlagen der Allgemeinen Relativitätstheorie dienten. Es sei angemerkt, dass dies zwar neben der Physik auch einen Schnellkurs in Differentialgeometrie beinhaltete, es wurde aber schon erwartet, dass man sich schon einigermaßen vorbereitet hatte, zumindest anhand zweier Skripten, die von den Organisatoren vorab bereitgestellt worden waren. Denn in den Vorlesungen der folgenden Woche, die von zwei weiteren Dozenten des AEI gehalten wurden, ging es mit hohem Tempo weiter, wobei speziellere Themen behandelt wurden, wie rotierende Schwarze Löcher, Neutronensterne, Gravitationswellen, Singularitätentheoreme, ADM-Formalismus...

Am Nachmittag gab es anschließend meistens Gelegenheit, Fragen zu stellen oder über Übungsaufgaben zu diskutieren, die uns einige Dozenten aufgegeben hatten. An drei Nachmittagen hatten auch noch Gelegenheit, uns über die Forschung am AEI zu informieren. Es stellten sich die Teilbereiche Geometrische Analysis und Gravitation, Quantengravitation und Vereinheitlichte Theorien, sowie Astrophysikalische Relativitätstheorie vor. Besonders interessant ist, dass das AEI zu den wenigen Orten zählt, wo gleichzeitig an der String Theorie und der Schleifenquantengravitation geforscht wird, und wo ein reger Ideenaustausch zwischen Forschern aus beiden Richtungen erfolgt. Ein abschließender Höhepunkt war dann

eine Führung im Astrophysikalischen Institut in Potsdam, die kurzfristig noch von einem dortigen Mitarbeiter organisiert worden war, der zufällig einen der Teilnehmer kannte.

Bei einem zweiwöchigen Aufenthalt liegt es aber auch nahe, dass die Zeit nicht nur rein physikalisch genutzt wurde. So nutzten viele Teilnehmer die Gelegenheit, am Wochenende einen Ausflug nach Berlin zu unternehmen, oder die Schlossanlagen im Park Sanssouci zu besichtigen. Die meisten Teilnehmer waren wie ich in einem der nahegelegenen Studentenwohnheime untergebracht, wo man von den Einheimischen schonmal ganz herzlich mit einem Bier empfangen wurde und das Potsdamer Nachtleben gezeigt bekam. Den Ausklang bildete schließlich ein gemeinsamer Abend aller Teilnehmer im Potsdamer Studentinnenkeller Nil, unweit des Wohnheims.

Wer nun Interesse hat, vielleicht nächstes Jahr an der Frühjahrsschule Gravitationsphysik teilzunehmen, kann ja im Herbst einen Blick auf die Website werfen:

<http://www.aei.mpg.de>

Kleine Warnung am Rande: Ein paar meiner Kommilitonen blieb die diesjährige Teilnahme versagt, da die zuständige Sekretärin deren E-Mail-Adressen nicht korrekt abgetippt hatte. Falls man also keine Rückmeldung auf seine Bewerbungsmail bekommt, auf jeden Fall nachhaken...



Karsten Tell studiert im 6. Semester Physik

✉ tellk@fs.tum.de

Über den Tellerrand

Geophysik

„Und was macht man da?“ Geophysiker haben mit Adaptionikern, Onomastikern und Studenten der Text- und Kultursemiotik gemeinsam, öfters diese Frage beantworten zu müssen. Ich hoffe diese Frage irgendwo in den nächsten Absätzen beantworten zu können.

Die Geophysik ist eine Geowissenschaft, ist allerdings häufig der Fakultät für Physik zugeordnet. Der Begriff Geophysik bezeichnet sowohl das Fachgebiet der inneren Erde und deren physikalische Eigenschaften als auch den Oberbegriff für die Bereiche Ozeanografie, Meteorologie, Hydrologie, Aeronomie und Geophysik. Während Geologen die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der äußeren und inneren Erde in ein Fachgebiet zusammenfassen, spezialisieren sich Geophysiker auf die physikalischen Prozesse im Erdinneren und deren Auswirkungen auf die Erdoberfläche, wie beispielweise Seismologie oder Plattentektonik. Die Geophysik ist wie die Meteorologie oder Ozeanografie ein eigenständiger Studiengang. Jedoch bieten viele Universitäten den Studiengang Angewandte Geowissenschaften oder Geologie an und haben die Möglichkeit sich auf Geophysik zu spezialisieren. Besonders wichtig für angehende Geophysiker sind Mathematik und Physik. Tatsächlich unterscheidet sich das Geophysikstudium in den ersten Semestern nur in der Wahl des Nebenfachs vom regulären Physikstudium. In den höheren Semestern stehen dann mehr und mehr geophysikalische Vorlesungen auf dem Stundenplan und man ist „unter sich“. Geophysik ist, wenn man sich durch die zähe Anfangsphase durchgekämpft hat, ein kleiner und familiärer Studiengang. Da sind Vorlesungssäle häufig eine nette Umschreibung für

Seminarräume. Die Anwendungen der Geophysik überlappen sich teilweise mit denen der anderen Geowissenschaften, durch den hohen Anteil an Physik können sich Geophysiker jedoch auch auf Aufgaben stürzen, die ein (relativ) hohes Maß an mathematisch-physikalischem Verständnis erfordern. Diese Aufgaben können sein: Tunnelbau, Katastrophenschutz, Baustatik, geologischen Diensten/Ämtern oder Rohstofflokalisierung. Die Forschung ist ein anderer sehr wichtiger und dynamischer Teil der Geophysik. Viele Dinge in den Geowissenschaften ist noch unerforscht und auf der Karte des Wissen gibt es noch viele blütenweiße Flecken. Aktuelle Forschungsergebnisse werden direkt in den Vorlesungen eingeführt und wissenschaftliche Arbeiten der Studenten dienen häufig nicht nur dem Leistungsnachweis, sondern liefern auch wichtige konkrete Ergebnisse für weitere Forschungen. Stellen in der Forschung gibt es sowohl für Heimatliebende, die den Geheimnissen der Erde vom Schreibtischstuhl auf die Spur kommen, als auch für Reisende, die es selten am selben Ort hält. Sowohl für Bleistiftvernichter als auch für Steineckloper, für Sicherheitsfanatiker und Abenteurer.

Etienne Ott

studiert Geophysik am Karlsruhe Institut für Technologie

Kürzung des Mensa-Zuschusses

Trotz erfolgreicher Online-Petition wird der Mensa-Zuschuss für 2010 um 35% gekürzt. Jedoch soll er nächstes Jahr wieder erhöht werden, und eine Erhöhung der Mensapreise bleibt vorerst aus.

Was unser geliebtes Mensa-Essen angeht, stand das Jahr 2010 von Anfang an unter keinem guten Stern. Noch am 29.12.2009 bekamen die bayerischen Studentenwerke Post vom Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst. Dabei handelte es sich jedoch nicht um verspätete Weihnachtsgrüße, sondern um die Mitteilung, dass im Entwurf des Nachtragshaushalts 2010 der Mensazuschuss der Studentenwerke um 2,63 Millionen Euro gekürzt wird, was immerhin 35% des Zuschusses entspricht.¹ Eine schöne Bescherung.

Der besagte Zuschuss dient in erster Linie der Subvention des Mensa-Essens und kam durchschnittlich jedem bayerischen Studierenden um 26,03 Euro jährlich zugute. Nach der Kürzung käme man nur noch auf lediglich 15,05 Euro. Zum Zeitpunkt, als die Studentenwerke von der Kürzung erfahren haben, war deren Wirtschaftsplanung für das Jahr 2010, auf Basis des Haushaltsplans des Freistaates Bayern 2009/2010, längst abgeschlossen. Was diese kurzfristige Änderung am Haushaltsplan für die Studierenden bedeuten würde, stellte die Geschäftsführerin des Studentenwerks München, Frau Dr. Wurzer-Faßnacht im Januar 2010 in einem offenen Brief² an Ministerpräsident Seehofer klar: Da dieser gravierende Einschnitt weder aus Eigenmitteln der Studentenwerke, noch aus Rücklagen für die Wohnheime kompensiert werden könne, käme die Erhöhung der Mensapreise oder

der Grundbeiträge für das Studentenwerk in Frage.



Verständlich, dass nicht alle Studierenden sich ohne jeglichen Protest damit abfinden wollten. So fand am 03. Februar in München eine recht kreative Aktion statt, die von den Studentischen Vertretungen der TUM und LMU organisiert wurde: etwa 100 hungrige Studentinnen und Studenten der TUM und LMU versammelten sich am Geschwister-Scholl-Platz vor den Toren der LMU und machten sich, ausgestattet mit leeren Mensa-Tabletts, zusammen auf den Weg zum Finanzministerium mit dessen Kantine. Das Ziel war naheliegend: wenn uns die Mensa zu teuer wird, müssen wir eben hier essen. Nachdem wir eine halbe Stunde vor verschlossenen Türen mit Rufen wie: „Wir sind hier, wir sind laut, weil man uns das Essen klaut!“ zumindest soviel Aufmerksamkeit erregt hatten, dass sich die Zahl der Polizei-Busse vor Ort signifikant erhöht hatte, nutzen wir die Gelegenheit, um spontan eine kleine Demo bei der Polizei anzumelden. Anschließend marschierten wir mit unseren Tabletts in der Hand mit einer leicht übertriebenen Polizei-Eskorte vorne weg auf einer abgesicherten Straßenspur von

der Leopoldstraße bis zur LMU-Mensa.



Davon abgesehen organisierten die Bayerischen Studierendenvertretungen eine Online-Petition³ gegen die geplante Kürzung an den bayerischen Landtag, an der sich vom 1. bis 12. Februar immerhin über 30.000 Unterzeichner beteiligten. In der Zwischenzeit hat diese Kürzung eine Ehrenrunde durch den Haushaltsausschuss gedreht, das ein oder andere Landtagsmitglied ist wegen des erneuten PR-Desasters in Panik geraten, aber letztlich wurden alle Änderungen abgelehnt und die Kürzung beschlossen.⁴

An dieser Stelle sei noch angemerkt, wie Herr Dr. Heubisch überhaupt auf die bemerkenswerte Idee gekommen ist, ab sofort beim Mensa-Essen zu sparen. Selbstverständlich ist niemand so boshaft, auch nur im entferntesten zu spekulieren, er würde uns armen Studierenden unser teures Gourmet-Essen nicht gönnen und suche nur nach Möglichkeiten, den Freistaat zu sanieren... Der offizielle Grund für die Kürzung des Zuschusses⁵: Die Studentenwerke haben sich Rücklagen von 110 Millionen Euro angespart, was laut dem bayerischen Obersten Rechnungshof zuviel sei und nun abgebaut werden müsse. Damit wäre der Fall ja klar... oder ist dies nur eine verkürzte Darstellung aus

der Sicht des Ministeriums?

„Die Rückstellungen sind zweckgebunden für Neubauten und für Renovierungsarbeiten an unseren Wohnheimen“, erklärt Joachim Gollwitzer, Geschäftsführer des Studentenwerks Erlangen-Nürnberg: „Da kann zum Beispiel immer mal ein Dach kaputt gehen, und dann muss genug Geld da sein, um die Reparatur bezahlen zu können.“ Ein Teil der Miete, die jeder Bewohner eines Studentenwohnheims entrichtet, trägt zu diesen Rücklagen bei. „Wer also in einem unserer Wohnheime wohnt“, meint Gollwitzer, „hat auch einen Anspruch darauf, dass sein Geld für die Instandhaltung des betreffenden Wohnheims benutzt wird – und nicht für die Subvention des Mensa-Essens“.⁶

Zumindest verspricht Wissenschaftsminister Herr Dr. Heubisch im Haushalt 2011/2012 wieder mehr Geld auszugeben und die Studentenwerke haben zugesagt, bis auf weiteres weder die Mensapreise, noch den Studentenwerksbeitrag zu erhöhen.⁷ Hoffen wir mal, dass es dabei bleibt...

1 http://stmf.bayern.de/haushalt/staatshaushalt_2010/

2 Offener Brief zur Kürzung des Mensazuschusses 2010 für die bayerischen Studentenwerke, Dr. Ursula Wurzer-Faßnacht (18.01.2010)

3 <http://petition.studienguehnenbayern.de/petition>

4 ASTA Newsletter April

5 http://www.tipbt.de/docs/Stellungnahme_ministerium.pdf

6 <http://www.szene-extra.de/index.php/zukunft/hochschule/707-studentenwerke-werden-kaputt-gespart>

7 Studentenwerksmagazin für München, Freising, Rosenheim, Nr.03 / 2010



Karsten Tell studiert im 6. Semester Physik

✉ tellk@fs.tum.de

„The Elders“

Wer sind „the Elders“?

„The Elders“ sind ein Zusammenschluss aus Politikern, welche die folgende Idee in die Tat umsetzen: In Dörfern und Stämmen gab es die alten, weisen Männer, welche oft auch Teil eines Rates waren und mit ihrer Erfahrung den Jungen Ratschläge geben konnten.

Was wäre, wenn es auch in unserem „globalen Dorf“ eine solche Gruppe von Frauen und Männern gäbe, welche ihre Erfahrungen an alle weiter geben und streit schlichten? Richard Branson und Peter Gabriel gingen mit dieser Idee zu Nelson Mandela, welcher sie unterstützte.

Daraufhin traten einige der berühmtesten Menschen der letzten 50 Jahre „The Elders“ bei, welche unabhängig von Karrieren oder Staaten ihre Standpunkte auch Regierungen gegenüber vertreten konnten. Die Gründung der Gruppe „Global Elders“ oder „The Elders“ wurde zu Beginn der Feierlichkeiten zu Nelson Mandelas 89. Geburtstag am 18. Juli 2007 bekanntgegeben. Ebenfalls wurde unter theElders.org eine Internetseite eingerichtet, welche aktuelle Informationen und Blogs der Mitglieder enthält.

Die derzeitigen Mitglieder sind:

<p>Martti Ahtisaar finnischer Diplomat, ehem. Präsident der Republik Finnland Friedensnobelpreisträger</p>	<p>Kofi Annan ehem. Generalsekretär der UN Gründungsmitglied von „The Elders“ Friedensnobelpreisträger</p>
<p>Ela Bhatt Gründerin der Self Employed Women's Association Trägerin des Global Women's Leadership Award</p>	<p>Lakhdar Brahimi algerischer Diplomat UN-Sonderbeauftragter (u.a. Jemen Irak Sudan) Träger der Dag-Hammarskjöld-Ehrenmedaille</p>
<p>Gro Harlem Brundtland ehem. norwegische Ministerpräsidentin Vorsitzende der World Commission on Environment and Development</p>	<p>Fernando Henrique Cardoso ehem. brasilianischer Präsident Prof. für Politikwissenschaften und Soziologie Mitglied im Club of Rome und The Elders</p>
<p>Jimmy Carter ehem. Präsident der Vereinigten Staaten Gründer des Carter Center für Menschenrechte Friedensnobelpreisträger</p>	<p>Graça Machel ehem. Ministerin für Bildung und Kultur in Mosambik, Präsidentin der Foundation for Community Development</p>
<p>Mary Robinson ehem. Präsidentin von Irland Hochkommissarin für Menschenrechte der UN Trägerin des CARE Humanitarian Award</p>	<p>Desmond Tutu ehem. Erzbischof von Kapstadt Gegner der Apartheid in Südafrika Friedensnobelpreisträgerin</p>

Ehrenmitglieder sind:

Nelson Mandela ehem. Präsident von Südarfika Kämpfer gegen die Apartheid Friedensnobelpreisträger

Aung San Suu Kyi (Birma/Myanmar) Vorsitzende der National League for Democracy Kämpferin für Demokratie Friedensnobelpreisträgerin

Das Militärregim von Myanmar hat Aung San Suu Kyi von 1989 bis 1996, von 2000 bis 2002 und seit 2003 unter Hausarrest gestellt. Deshalb halten „The Elders“ bei ihren Sitzungen immer einen Stuhl für sie frei.

Was machen „The Elders“?

The Elders setzen sich in vielen Bereichen für die Menschen ein. Auf Zypern sprechen sie mit den Führern beider Regionen der Insel, dem Präsidenten der Republik Zypern Demetris Christofias und dem Präsidenten der Türkischen Republik Nordzypern Mehmet Ali Talat und reden auch mit den Menschen der Bevölkerung beider Teile über Versöhnung und Zusammenarbeit zwischen griechischen und türkischen Zyprioten. Die Situation auf Zypern bessert sich und verschiedene Gruppierungen tragen dort zur Völkerverständigung bei. In Israel treffen sie sich mit Rabbi Ovadia Yosef, ehemaliger sephardischer Großrabbiner des Staates Israel und eine religiöse Autorität, und sprechen mit Shimon Peres und Salaam Fayyad. Ebenfalls sprechen sie vor ort mit der Zivilbevölkerung, welche ihnen genau die Situation und die daraus für sie resultierenden Schwierigkeiten schildert, was die friedlichen Proteste dort mehr als verständlich macht. So sprechen sie mit den Bürgern von Bil'in, einem kleinen Dorf in Palestina, wo gewaltfreie Proteste gegen die nahe Mauer zwischen dem israelischen und dem palästinsischen Gebiet organisiert werden. Überall sprechen sie mit politischen und religiösen Verantwortlichen über die Gleichberechtigung von Frauen, das Recht auf freie Meinungsäußerung und sie plädieren für den Frieden.

Hierbei geht es nicht darum, dass sich einige ausrangierte Politiker profilieren wollen. Es geht nicht darum, dass arrogante Aufmerksamkeitsuchende aus den Industrienationen anderen Staaten ihre Werte und Normen aufzwingen wollen. Es geht darum, dass einige der berühmtesten Frauen und Männer der Weltpolitik zur Lösung von Konflikten beitragen wollen, welche Staaten und Menschen teilen. So werden alle beteiligten Parteien zu Gesprächen gebeten und die „Global Elders“ begegnen ihnen einerseits mit Dehmut und Respekt und andererseits mit Stärke und Sicherheit in ihren Worten.

„The Elders“ bemühen sich um grundsätzliche Menschenrechte, dort wo sie nicht durchgesetzt werden. Dafür verdienen sie den Respekt und die uneingeschränkte Unterstützung aller, die jene unveräußerlichen Rechte, auf denen auch unser Grundgesetz beruht, als Fundament einer freien und gerechten Gesellschaft ansehen.



Szymon Styrynik studiert Physik an der LMU

✉ styryniks@fs.tum.de

Der Querdenker erzählt...

...von einem ungnädigen Feldherren

In einem weit entfernten Land lebte einmal ein Elf, der als Feldherr in den großen Orkriegen viel Ruhm geerntet hatte. In der großen Schlacht am Brennenden Berg trieb er das stark dezimierte Heer des Orkfürsten Grzuk in ein Tal und den Orks blieb keine Wahl als zu kapitulieren.

Weil zu jener Zeit von Elfen Gnade erwartet wurde bot der Feldherr den Orks an, jedem einzelnen Gefangenen eine Chance zu geben: Er habe in einer Schatulle zwei Kugeln - die eine aus Elfenbein, die andere aus Ebenholz - und jeder Ork könne blind eine davon ziehen. Elfenbein bedeutet Leben, Ebenholz den Tod.

Grzuk nahm das Angebot dankbar an, denn der Elf war dafür bekannt jeden Ork auf der Stelle hinzurichten, und ein Gefangener nach dem Anderen zog die Ebenholzkugel und wurde auf der Stelle geköpft, bis in ganzen Lager gemunkelt wurde in der Schatulle befänden sich zwei Ebenholzkugeln. Dennoch zog weiterhin ein Ork nach dem anderen die hölzerne Kugel und wurde hingerichtet.

Als schon die meisten Soldaten der Orkheers auf einem großen Leichenberg lagen trat Orguzk vor den Feldherrn und überlebte. Wutentbrannt schickte ihn der Elf davon und ließ alle anderen Orks hingerichten. Wie gelang es Orguzk dem Tod zu entkommen?



Konstantin Weddige ist froh, dass er nicht dabei war.

✉ weddige@fs.tum.de

Auflösung

In der letzten Ausgabe habe ich von einer Kneipenbegegnung erzählt und gefragt, was der seltsame Fremde herstellt.

Der Mann war ein Sargmacher. Wer einen Sarg kauft, nutzt ihn nicht selbst und wer einen Sarg nutzt, weiß davon nichts.

Jost Migenda hat das erraten und eine CD der Band Asylum gewonnen. Alle die nicht gewonnen haben und Asylum trotzdem mal hören (Nach eigener Aussage eine Mischung aus Death Metal und Gospel Grunge) wollen, können das Anfang September auf dem Mondblau Festival in Geretsried machen.

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

Reservierung - Hotline: 08165 - 945 980

mehr Infos: www.CINEPLEX.de/NEUFAHRN

Feuer und Flamme

beim Festival in der Studentenstadt

Bereits zum 22. Mal findet vom 2. bis zum 5. Juni Deutschlands größtes von Studenten organisiertes Musik-, Theater- und Kulturfestival, kurz *StuStaCulum*, statt.

Vier Tage lang treten mehr als 100 Künstler in der Studentenstadt Freimann auf insgesamt vier Bühnen auf. Und das für nur vier Euro! Von Rock, Hip-Hop über Ska bis Rock ist für jeden etwas dabei.

Wem das warten bis zum offiziellen

Beginn allerdings zu lange ist, der darf sich auf den 1. Juni freuen. Denn da wird der TU-Film "Taking Woodstock" zeigen.

Magdalena Brunner freut sich über jeden Besucher des *StuStaCulum*s.

✉ magda@stustaculum.de



impulsiv Nr. 99
Zeitschrift der Fachschaft Mathematik/Physik/Informatik

Redaktion und Layout (InDesign):
Jörg Heilman, Norbert Rümelin, Hubert
Soyer, Josef Rieger, Markus Teich, Karsten
Tell, Konstantin Weddige
Adresse: siehe Herausgeber
✉ impulsiv@fs.tum.de

<http://mpi.fs.tum.de/>
Boltzmannstr.3
85748 Garching b. München
Tel.: (089) 289-18545
Fax: (089) 289-18546
✉ fsmpi@fs.tum.de

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

Auflage: 1000
©2009 Fachschaft Mathematik/Physik/
Informatik

Bilder und Illustrationen
Karsten Tell: 5, 31
xkcd: 8, 12, 13, 27, 39
Anrea Münster: 18
Max Knötig: 20, 21
Manuel Reisp: 34, 35

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck
oder Vervielfältigung aller Teile nur bei
schriftlicher Genehmigung, ausdrücklicher
Quellenangabe und Zusendung eines
Belegexemplars, soweit keine anders-
lautenden Hinweise im Artikel enthalten
sind. Namentlich oder entsprechend ge-
kennzeichnete Artikel geben die Meinung
ihrer Verfasser wieder, welche nicht unbeding-
t mit der Meinung der Redaktion, der
Herausgeber oder presserechtlich verant-
wortlicher Personen übereinstimmt. Aus-
gewiesene Marken gehören ihren jeweili-
gen Eigentümern.

Titelbild: Konstantin Weddige
Porträts: jeweils privat

Herausgeber: Fachschaft Mathematik/
Physik/Informatik, Studentische Vertretung
der TU München

Das *impulsiv* ist die Zeitschrift der Fachschaft der Mathematik, Physik und Informatik. Seit über 99 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 an dieser Stelle 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 Drucken wir in der Druckerei der Fachschaft 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