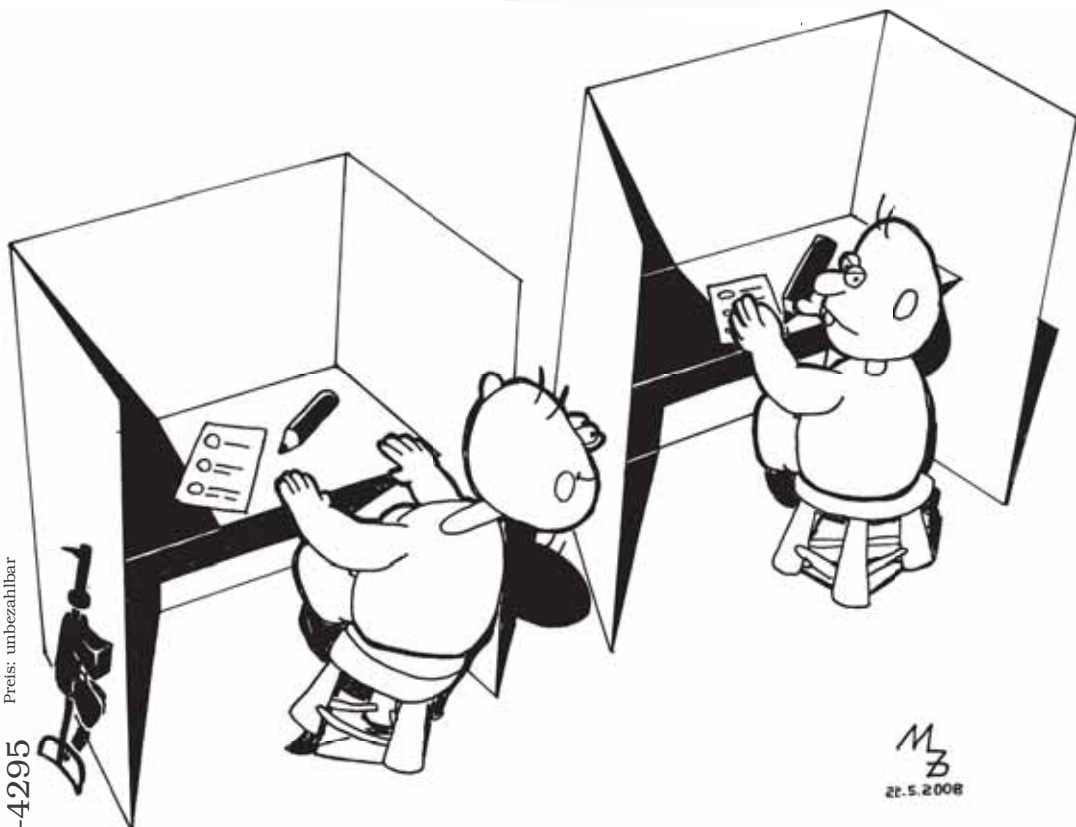


Inforz Juni 2008



Inforz

Zeitschrift der Studierenden der
Informatik der TU Darmstadt



Preis: unbezahlbar

ISSN: 1614-4295

MZ
22.5.2008

Universitätswahlen vom 2. bis 5. Juni

Mit exklusiven Bildern vom ULB-Neubau!

Jetzt mit iST-Seiten!

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3

Universitätswahlen 2008

Universitätswahlen 2008 4
Vorstellung der Wahlkandidaten 7

Studium

Antworten der Studienberatung 17
Klausurergebnisse 18
Hoffentlich ist es Beton 20
Resolution der 35,5ten KIF 23
Von Traktoren und Frustration 24
Was ist iST? 25
Vorstellung der iST-Fachschaft 26
Vorstellung Studienberatung 27

Gesellschaft

IT-Systeme im Alltag 28

Leben an der Uni

b wie bibliothek 35
Hochschulgruppenvorstellung:
Campusradio AudioMax 38

Entdecken

Neue Algorithmen und Datenstrukt. 40
Substantivkonkatenationen 45

Sprüche und Zitate 46
Mitteilungen 46
Termine 46
Griechische Buchstaben 47
Kreuzwortgewinnspiel 48

Impressum 50
Vorschau 51

Liebe Kommilitonen,

alle Jahre wieder sind Hochschulwahlen, hieß es früher. Das stimmt nicht mehr, da die Hochschulwahlen (11 Jahre nach der Umbenennung der TH in die TU) nun Universitätswahlen heißen.

Dank unseres Gerade-noch-so-Übergangsmaschinenbau-Präsidenten gilt es auch dieses Jahr wieder, eine Wahlbeteiligung von mindestens 25% zu erreichen. Bei einer niedrigeren Wahlbeteiligung werden die Mittel der Studierendenschaft gekürzt, wodurch viele Angebote (zum Beispiel die Verhandlungen für das Semesterticket) in Gefahr geraten – und auch das *Inforz*. Also auf zum Wählen in die Mensa (Studien- und Lichtbildausweis genügen)!

Außerdem sind wir stolz, in dieser Ausgabe Euch noch unveröffentlichte Bilder über den künftigen ULB-Neubau präsentieren zu können. Auch wenn viele von Euch das Ende der *Baustellenuniversität Darmstadt* wohl als Student nicht mehr erleben werden.

Und nun viel Vergnügen mit der aktuellen Ausgabe!



Andreas Marc Klingler, Thomas Pilot & das Inforz-Team



Universitätswahlen 2008

Wie jedes Jahr stehen im Juni wieder Wahlen an (die Hochschulwahlen heißen nun *Universitätswahlen*). Worum es dabei überhaupt geht und warum es wichtig ist, wählen zu gehen, erfahrt Ihr in diesem Artikel.

Warum wählen gehen?

Wählen ist wichtig. Wählen ist der Ausdruck Deines Willens und unsere Legitimation. Nur eine hohe Wahlbeteiligung – Deine Beteiligung – gibt uns die nötige Unterstützung und hilft uns gegenüber Professoren, Mitarbeitern und anderen Deine Meinung zu vertreten.



Neben diesen Aspekten gilt leider auch weiterhin, dass 25+X Prozent Wahlbeteiligung erreicht werden müssen, damit den Studierenden der volle Beitrag zur Verfügung steht. Das ist in etwa so, als würde man weniger Steuern zahlen, wenn man nicht wählen geht. In diesem Falle kannst Du etwa 5 Euro pro Semester durch Nichtwählen sparen (also etwa ein bis zwei Mensaeissen). Dafür bekommst Du dann folgende Leistungen *nicht mehr*: 603qm, Schlosskeller, kostengünstige Busausleihe, Fachschaftspartys, Verhandlungen über die kostengünstige Existenz des Semestertickets und viele andere Sachen, die das stu-

dentische Dasein in studentisches Leben verwandeln.

Dies alles und noch viel mehr für nur 10 Minuten Deiner Zeit, die Du im Wahllokal nutzen kannst, um die Kreuze an der richtigen Stelle zu machen.

Was wird gewählt?

Es werden vier Gremien gewählt, von „unten nach oben“ sind das: Fachschaftsrat (FSR), Fachbereichsrat (FBR), Studentenparlament (StuPa), Universitätsversammlung (früher Hochschulversammlung genannt).

Wie wird gewählt?

Im Wahllokal in der Mensa, im Schloss oder auf der Lichtwiese bekommst Du als Informatiker vier Stimmzettel. Auf den Stimmzettel für StuPa und UV kannst Du genau ein Kreuz bei einer sogenannten *Liste* machen, auf den Stimmzetteln für den FSR und FBR mehrere Kreuze für verschiedene Personen. Eine Liste ist sowas wie eine „Partei“ in der großen Politik, also ein Haufen von Leuten, die eine bestimmte Meinung vertreten. Informiere Dich vor der Wahl (beispielsweise in diesem *Inforz* über unseren Fachbereich), welche Liste welche Meinung vertritt und von welcher Du Dich repräsentiert fühlst.

Du hast natürlich auch die Möglichkeit ungültig zu wählen, indem Du gar kein oder mehrere Kreuze machst oder irgendwas anderes auf den Wahlzettel schreibst. Das zählt trotzdem als Wahlbeteiligung. Ungültig wählen drückt deutlich mehr aus als Nichtwählen!

Auf Fachbereichsebene

Im FSR sitzen in der Informatik neun Studierende, sie sind die „gewählte Fachschaft“. Sie vertreten Dich gegenüber anderen Studierenden und auch Professoren und Mitarbeitern gegenüber.

Es gibt etwa monatlich Gespräche mit dem Dekan und dem Studiendekan, hier werden aktuelle Themen wie Probleme mit Prüfungen und Geschehnisse im Fachbereich

angesprochen. Bei uns im Fachbereich sind die Grenzen zwischen gewählten und nichtgewählten Mitgliedern nicht sehr streng, im Prinzip kann jeder überall mitmachen.

Der FBR ist mit drei Studierenden besetzt. Zusammen mit einem Administrativ-Technischen Mitarbeiter (ATM, beispielsweise eine Sekretärin oder jemand aus der Verwaltung), zwei Wissenschaftlichen Mitarbeitern und sieben Professoren tagen sie drei Mal pro Semester und verabschieden den Haushalt des Fachbereiches, entscheiden über Berufungen (Neueinstellungen von Professoren) und wählen den Dekan und den Studiendekan.

Die Professoren müssen übrigens in allen Gremien, in denen sie vertreten sind und die die Lehre betreffen, mindestens die Hälfte der Stimmen haben.

Auf Hochschulebene

Das Studentenparlament (StuPa) ist ein reines Studierendengremium, das hochschulweit agiert. Es hat 31 Mitglieder und tagt ebenfalls einmal monatlich. Seine Mitglieder sind aus allen Fachbereichen der TU Darmstadt und gehören „Listen“ an. Diese sind teilweise angegliedert an die Jugendorganisationen der großen Parteien, teilweise sind sie politisch unabhängig.

Das Studentenparlament wählt und kontrolliert den Allgemeinen Studierendenausschuss (AstA). Es verabschiedet den Haushalt der Studierendenschaft und entscheidet Dinge, die der AstA nicht alleine entscheiden kann, beispielsweise über größere Investitionen der Studierendenschaft und Personalangelegenheiten.

Zu guter Letzt gibt es noch die Universitätsversammlung. In ihr haben die Professoren mit 31 Sitzen wieder die Mehrheit, dann folgen die Studierenden mit 15 Sitzen, Wissenschaftliche Mitarbeiter mit 10 und Administrativ-Technische Mitarbeiter mit 5 Sitzen. Trotz der Mehrheit der Professoren haben die Studierenden hier großen Einfluss, da die Pro-

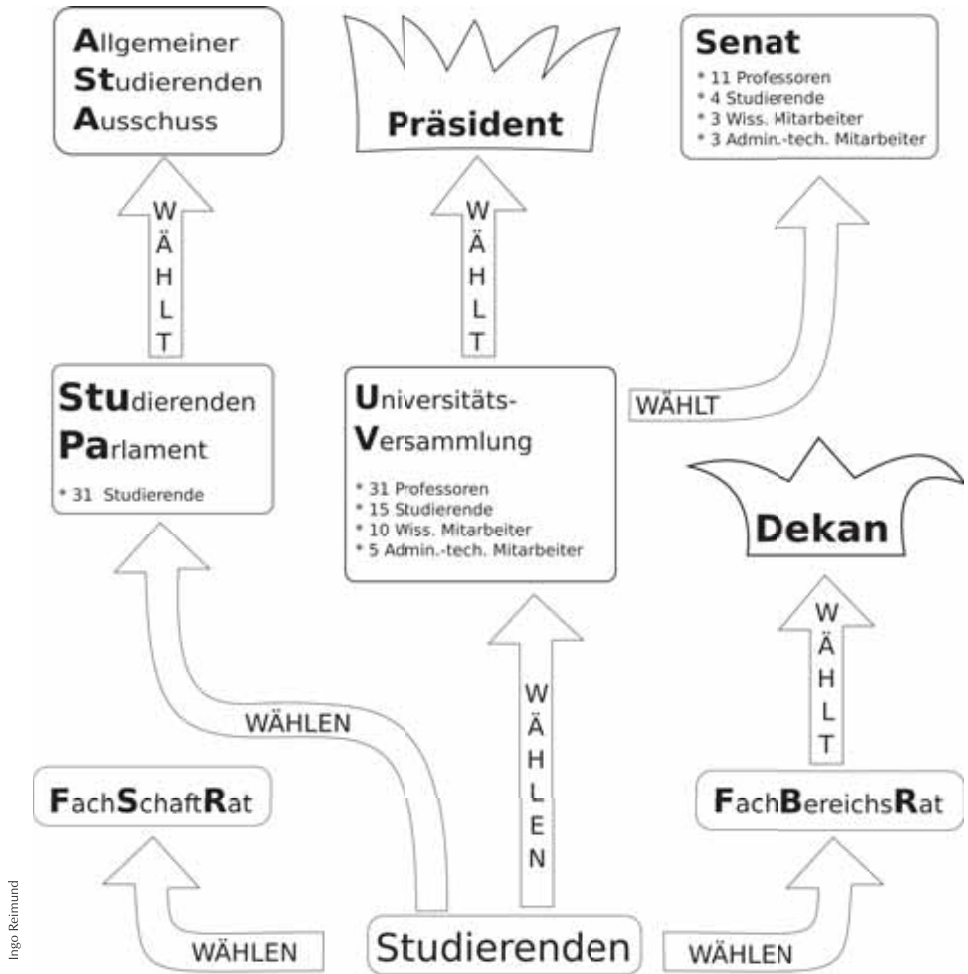
fessoren zwei Listen haben, die gegeneinander stehen, und meist ist eine der Listen eher etwas auf Studierendenseite.

Die Universitätsversammlung tagt in der Regel einmal im Semester. Sie wählt alle fünf Jahre den Präsidenten, der ihr gegenüber Rechenschaft ablegen muss. Sie entsendet auch die Mitglieder des Senats, der das Präsidium berät und überwacht.

Die studentische Selbstverwaltung

Die sogenannte Verfasste Studierendenschaft (VS) besteht aus allen Studierenden einer Hochschule. Sie ist eine Art unabhängiger Berufsverband (präziser: eine Körperschaft des öffentlichen Rechts), die per Gesetz alle Studierenden vertritt (weil diese ebenfalls per Gesetz deren Mitglieder sind). Das Studentenparlament wählt den Vorstand des Allgemeinen Studierendenausschuss, der ehrenamtliche ReferentInnen für bestimmte Aufgabengebiete – zum Beispiel Fachschaftenkoordination – ernannt. Im übertragenen Sinne kann man sich also das Studentenparlament als Bundestag vorstellen, der die ausführende Bundesregierung (hier den AstA) wählt und kontrolliert.

Die VS ist eine so genannte „Zwangskörperschaft“, alle Studierenden sind gezwungen, Mitglied zu sein. Das klingt nach einem brutalen Eingriff in die Freiheit der Einzelnen – tatsächlich ist der AstA aber nur wegen des aus der Zwangskörperschaft folgenden Alleinvertretungsmandates für die Studierenden berechtigt, Verträge für alle Studierenden abzuschließen. Das beliebte RMV-AstA-Semesterticket ist das Ergebnis eines dieser Verträge. Zur Finanzierung der vertraglichen Verpflichtungen und für die eigene Verwaltungstätigkeit, die letztendlich die Vertretung der Interessen der Studierenden bedeutet, ist der AstA berechtigt, Beiträge zu erheben. Derzeit sind dies 8 Euro, die in der Rückmeldegebühr enthalten sind.



Übersicht über die Gremienstruktur der TU Darmstadt

Fachschaftsrat (FSR): Die gewählten Vertreter der Fachschaft

Fachbereichsrat (FBR): Oberstes Gremium eines Fachbereichs

Studentenparlament (StuPa): Oberstes studentisches Gremium

Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA): Ausführendes Organ des StuPa

Universitätsversammlung (UV): Oberstes Gremium der Universität, entscheidet in Grundsatzfragen

Präsidium: Leitung der Hochschule, von der UV gewählt

Senat: Berät und überwacht das Präsidium

Vorstellung der Wahlkandidaten

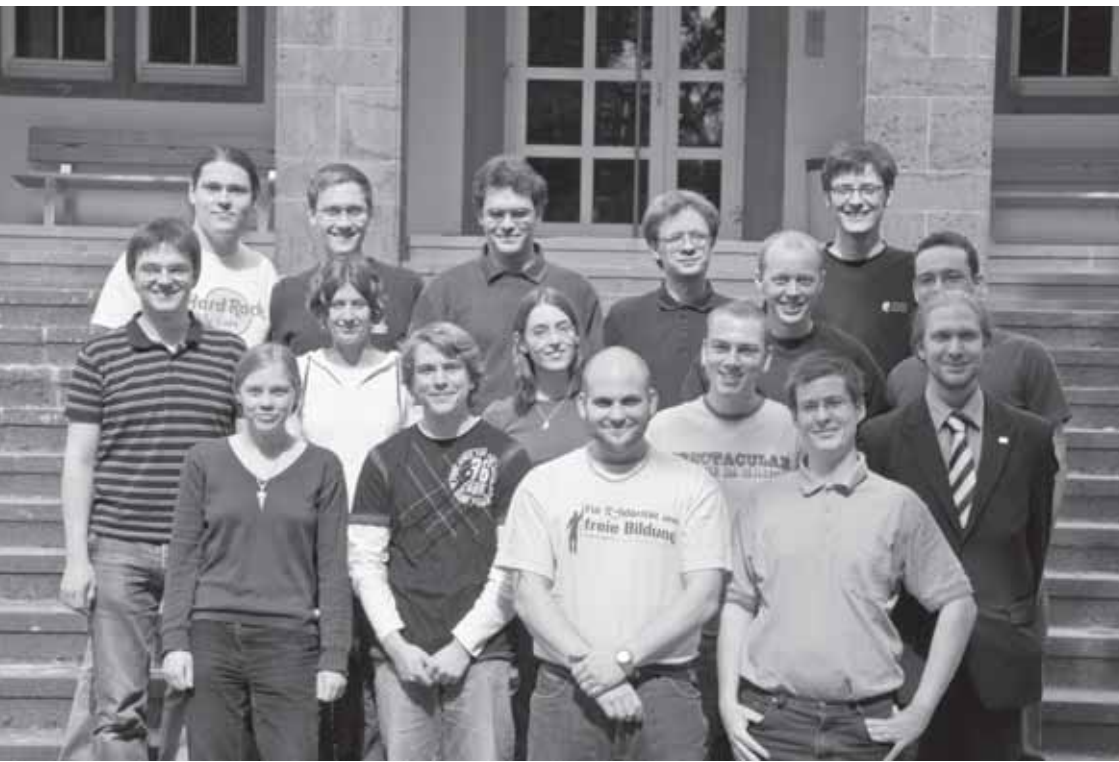
Die Reihenfolge der Wahlkandidaten entspricht der Reihenfolge der Fachschaftsratsliste.

Auf diesen Seiten erhalten die Wahlkandidaten Gelegenheit, sich den *Inforz*-Lesern vorzustellen.

Im Fachbereich Informatik sind die studentischen Vertreter für den *Fachschaftsrat* (FSR) und den *Fachbereichsrat* (FBR) neu zu wählen, da ihre Amtszeit am 30. September 2008 endet. Die Studierenden haben in unserem Fachbereich im FSR neun und im FBR drei Sitze.

Da nur eine Liste antritt, gibt es Personenwahl. Die Redaktion dankt allen Wahlkandidaten für die pünktlich eingegangenen Vorstellungstexte!

Die Wahlkandidaten der Liste Aktive Fachschaft – D120.de





Andreas Marc Klingler (FSR, FBR)

Seit Ende 2005 studiere ich nun Informatik an der TU Darmstadt und fast genau so lange bin ich auch in der Fachschaft aktiv.

Innerhalb des letzten Jahres habe ich mich in der Fachschaftsarbeit auf zwei Sachen konzentriert: *Inforz* machen und Studiengebühren sinnvoll ausgeben.

Seit dem letzten *Wahlinforz* sind nun sechs weitere Ausgaben erschienen; unter anderem die Jubiläumsausgabe Dezember 2007, die mit 27 Seiten so umfangreich wurde wie teilweise früher zwei komplette Jahrgänge... Das *Inforz* wird auch weiterhin ein Schwerpunkt bleiben, wenn auch bald in etwas anderer Form. Aber dazu verrate ich jetzt hier noch nichts! ;-)

Meine andere Haupttätigkeit war nicht erfreulich, aber ungleich wichtiger. Als Mitglied des Unterausschusses Studiengebühren habe ich versucht zu erreichen, dass das „schmutzige Geld“ (Ex-Präsident Wörner

über Studiengebühren) in sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre fließt. Das ist in den meisten Fällen auch gelungen. Allerdings habe ich auch erfahren müssen, dass es unglaublich schwierig sein kann, viel Geld auszugeben.

Auch nächstes Jahr möchte ich mit FACHWERK auf Hochschulebene etwas bewirken, insbesondere möchte ich mich für die *Freiheit des Lernens* einsetzen, also gegen die Verschulung.

Andreas Marc Klingler (andreas@D120.de)



Jan Bücher (FSR, FBR)

Ich bin seit dem Wintersemester 2004/2005 an der TU Darmstadt, also mittlerweile im achten Semester.

Letztes Jahr habe ich zum ersten Mal die Leitung der Ophase übernommen, nachdem ich vorher schon mehrfach als Tutor und Orga mitgeholfen habe. Dieses Jahr habe ich dann die erste Sommer-Ophase organisiert. Und frei nach dem Motto „Nach der Ophase ist vor der Ophase“ fangen wir gerade an die Ophase für das kommende Wintersemester zu planen. Als Mitglied des Feedbackteams bin ich derzeit damit beschäftigt den Feedbackbogen zu überarbeiten. Außerdem versuchen wir uns für eine bessere Veröffentlichung der Ergebnisse einzusetzen. Seit einigen Jahren kümmere ich mich um die Beteiligung der Fachschaft an den Schülerinformationsveranstaltungen hobit und HIT (seit diesem Jahr *TUDay*).

Um auch in Zukunft eure Interessen vertreten zu dürfen, würde ich mich freuen von euch in den Fachschaftsrat und Fachbereichsrat gewählt zu werden. Außerdem kandidiere ich mit der Liste FACHWERK für das Studentenparlament und die Universitätsversammlung, wo ich mich über eure Unterstützung freuen würde.

Habe ich noch irgendwas vergessen, was dich interessiert? Dann komm einfach in der Fachschaft vorbei oder schreib mir eine Mail.

Jan Bücher (jan@D120.de)

Daniel Seither (FSR)

Hallo!

Seit dem WS 05/06 studiere ich hier; als Ophasentutor begann ich ein Jahr später, mich aktiv einzubringen. Mir ist die Kommunikation innerhalb des Fachbereiches wichtig, auch wenn etwas nicht so toll läuft: Probleme sollen angesprochen und Lösungen dafür gesucht werden. Deshalb Sorge ich dafür, dass das Forum rund läuft und kümmere mich um die Weiterentwicklung der Evaluation der Lehre (mehr dazu im Laufe dieses Jahres).

Außerdem helfe ich regelmäßig bei der Ophase und vertrete eure Interessen in der Berufungskommission *Kryptographische Protokolle*, damit jemand berufen wird, für den die Lehre nicht nur ein notwendiges Übel ist. Wenn du mir dabei hilfst in den Fachschafftsrat gewählt zu werden, gibst du mir die nötige Legitimation, meine Aufgaben zu erfüllen.

Bei den Wahlen zum Studierendenparlament und zur Universitätsversammlung trete ich für die Liste der Fachschaften – FACHWERK – an. Durch unsere Verwurzelung in den Fachschaften sind wir besonders nahe dran an den Sorgen und Nöten der Studenten.

Also: Gehe wählen und zeige, dass dir nicht egal ist, was in der Uni geschieht!

Daniel Seither (daniel@d120.de)



Lukas Rosenstock (FSR, FBR)

Mein Name ist Lukas. Einige von euch kennen mich vielleicht als Mentor oder von der Ophase. Gerade bin ich dabei, meinen Bachelor abzuschließen, bleibe dem Fachbereich aber noch als Masterstudent erhalten. An der Fachschaft gefällt mir zum einen, dass sie sehr aktiv ist und viele Projekte durchführt. Zum Anderen finde ich das Klima der Zusammenarbeit mit Professoren und dem Fachbereich sehr kooperativ, es heißt nicht nur „Wir sind dagegen!“, sondern die Dinge werden gemeinsam angegangen. Eine solche Fachschaft möchte ich gerne weiter unterstützen und wenn ich deine Stimme dafür im Rücken habe, umso besser.

Meine Arbeits- und Interessengebiete bisher waren vor allem das *Inforz*, die Verwendung von Studiengebühren und natürlich die Ophase. In Zukunft würde ich mich gerne noch im Bereich GAudI engagieren.

Das wichtigste Anliegen ist mir jedoch nicht, dass ich selbst gewählt werde, sondern dass du überhaupt zur Wahl gehst! Es kostet dich nicht viel Zeit, es ist aber eine wichtige Anerkennung für alle diejenigen die sich im Fachbereich und auf Hochschulebene ehrenamtlich für deine Belange engagieren.

Lukas Rosenstock (lukas@D120.de)





Nicodemo Cianciaruso (FSR, FBR)

Hallo! Man nennt mich Nico, ich bin mittlerweile im siebten Fachsemester angelangt. Zwar gibt es ein paar Abnutzungerscheinungen ;-), aber das Interesse an der Informatik ist nach wie vor ungebrochen.

Ich stelle mich zur Wahl, weil ich finde, dass die Studienbedingungen für Informatikstudierende nicht optimal sind und ich gerne zur Verbesserung beitragen möchte. Dazu reicht mir nicht allein das Hinweisen auf Missstände, sondern vielmehr das Ausarbeiten von – unkonventionellen – Lösungsstrategien.

Meine erste Begegnung mit der Fachschaft war vor ungefähr zwei Jahren. Seitdem nahm ich sporadisch an den Fachschaftssitzungen teil. Mein Interesse, selbst aktiv zu werden, stieg mit der Zeit und so kam es, dass ich vor einem Jahr mit Andreas für die Fachschaft die ersten eigenen Projekte durchführen durfte: die Evaluation der Studienbedingungen und das Pro-

jekt Lernaufwand. Zwar war beides mit einigem Aufwand verbunden, aber es ist ein tolles Gefühl, wenn man weiß, dass die eigene Arbeit dabei helfen kann, etwas voranzubringen.

Derzeit betreue ich die Aktion zur Buchsubventionierung. Mir macht die Arbeit in der Fachschaft Spaß und ich würde gerne mit deiner Wählerstimme einen Platz im FBR/FSR besetzen.

PS: Wem diese Info zu kurz erscheint, der kann mich gerne per E-Mail kontaktieren.

Nico Cianciaruso (nico@d120.de)



Oliver Bach (FSR, FBR)

Hallo liebe Kommilitonen, hier ist mal wieder „der mit dem Anzug“. Wie auch im letzten Jahr studiere ich seit dem Wintersemester 2005 an der TUD Informatik, und bin auch seitdem aktiv in der Fachschaft.

Im vergangenen Jahr habe ich bei der Winterphase und der ersten Sommerphase mitgeholfen, das Sommerfest organisiert und helfe im Serverteam, dass alles am Laufen bleibt. Weiter sitze ich gerade in zwei Berufungskommissionen und mache mich dafür stark, dass gute Professoren zu uns kommen.

Zudem habe ich einen Großteil meiner Energie in den Unterausschuss zur Verwendung der Studiengebühren eingebracht und dort versucht mitzuhelfen, dass das Geld nur für sinnvolle Zwecke verwendet wird. Auch wenn ich, wie alle anderen auch, hoffe, dass dies sehr bald nicht mehr nötig sein wird. Die Bücheraktion war eine dieser Dinge.

Und auch im kommenden Jahr möchte ich wieder eure Meinung an die Professoren herantragen. Daher kandidiere ich für den Fachschaftsrat und den Fachbereichsrat und würde mich freuen euch hier vertreten und für euch kämpfen zu können.

Falls noch Fragen an mich offen sein sollten, dann schau doch einfach mal im Fachschaftsraum vorbei oder schreib mir eine E-Mail. In diesem Sinne weiter gutes Studieren!

Oliver Bach (oliver@d120.de)

Thomas Pilot (FSR, FBR)

Hallo, mein Name ist Thomas, euer Propagandaminister: Ob Forum, *Inforz* oder klassische Aus-hänge, ich kümmere mich darum. Im Forum poste und administrierte ich fleißig und war an der Restrukturierung und Neugestaltung Anfang des Jahres maßgeblich beteiligt. Beim *Inforz* befasste ich mich neben dem normalen Artikelschreiben, Interviewabtippen, Korrigieren und Setzen, redaktionell etwa mit der Veröffentlichung der Klausurergebnisse und der Vorstellungsreihe der Hochschulgruppen. Auch in die Jubiläumsausgabe habe ich einiges an Zeit investiert.

Das alles geht natürlich nur in Zusammenarbeit mit Anderen, weshalb ich eigentlich immer auf der Sitzung mittwochs abends anzutreffen bin. Darüber hinaus engagiere ich mich auf der Fachschaftenkonferenz und bisher je zwei Fachschaftenwochenenden und Konferenzen der Informatikfachschaften. Die dort ausgetauschten fachbereichs- bzw. hochschulübergreifenden Informationen sehe ich als essenziell gegen einen „Tunnelblick“ an.

Auf meiner Fachschaftlerseite auf D120.de ist übrigens eine etwas ausführlichere Darstellung zu finden. Wählt mich, wenn ihr meine bisherige Arbeit bestätigen wollt. Mangels Zeit kandidiere ich diesmal nur für die beiden Fachbereichsgremien.



Thomas Pilot (thomas@D120.de)

Sören Heß (FSR)

Hallo Kommilitonen!

Ich bins, der aus der ersten Reihe mit den OHNE Haaren...

Ich bin jetzt im 4. Semester und mir gefällt die Arbeit der Fachschaft sehr. Aufgrund dessen wollte ich schon von Anfang an dieses Projekt unterstützen, was mir leider aus Zeitmangel nicht möglich war.

Ich habe an den letzten zwei Ophasen als Tutor bzw. Orga teilgenommen, um euch etwas zurückgeben zu können, was mir, bei meinem Start an der Uni, zugute gekommen ist. Dieses Engagement für die Studenten möchte ich ausbauen.

Des Weiteren fange ich jetzt an mich aktiv an der Berufung von neuen Professoren zu beteiligen, um auch unsere Sichtweise in die Auswahl einzubringen.

Es ist mir sehr wichtig, dass das Gremium Fachschaftsrat weitergeführt wird, damit auch alle, uns nachfolgenden Studenten, von dieser Einrichtung der Fachschaft und deren Stärke in unserem Fachbereich profitieren können.



Sören Heß (soeren@D120.de)



Sarah Ereth (FSR, FBR)

Hallo,

ich heiße Sarah und studiere im zweiten Semester Master-Informatik. Insgesamt studiere ich jetzt im achten Semester Informatik an der TU Darmstadt.

Im letzten Jahr war ich Orga für die Ophase zum Wintersemester und habe bei der Organisation der Schnuppertage für Schülerinnen geholfen. Dieses Jahr möchte ich das natürlich wiederholen. Und da mein Stundenplan für das nächste Semester sowieso viel zu leer ist, habe ich auch den festen Vorsatz mich noch viel, viel mehr zu engagieren – und nebenbei natürlich die Frauenquote in der Fachschaft aufrecht zu erhalten ;-).

Wenn Ihr mich dabei unterstützen wollt, könnt Ihr mich in den Fachsachtsrat, den Fachbereichsrat und mit der Liste FACHWERK in die Universitätsversammlung wählen.

Sarah (sarah@D120.de)



Robert Rehner (FBR, FSR)

Hallo, ich heiße Robert und studiere nun schon im 8. Semester. Einige von Euch kennen mich vielleicht noch von der *Party zum Semesterbeginn*, welche ich auf Seiten der Informatiker zusammen mit den E-Technikern organisiert habe.

Ich stelle mich zur Wahl, weil ich es für sehr wichtig halte, dass Studierende an der Gestaltung und Entwicklung der Uni beteiligt werden. Dabei geht es nicht nur ums

Lernen, sondern auch um den Zusammenhalt unter den Studenten. Die Freizeit der Studenten ist dabei genauso heilig wie Forschung und Lehre. Aktuell bin ich Mitglied des FSR und zweier Berufungskommissionen. Aber natürlich kümmere ich mich auch wieder um die *Party zum Semesterbeginn*.

Ich kandidiere für den FSR und den FBR, da es mein Wunsch ist, durch aktive Mitarbeit die Position

der Studierenden weiterhin angemessen zu vertreten. Wer was verändern will muss wählen gehen – auch Du!

Robert Rehner (robert@D120.de)

Wolfgang Kleine (FSR, FBR)

Hallo Kommilitonen!

Hier bin ich wieder und auch dieses Jahr stelle ich mich wieder zur Wahl für den Fachschaftratsrat und neuerdings auch für den Fachbereichsratsrat auf.

Warum eigentlich Fachschaftratsarbeit? Ich finde es wichtig, dass man sich aktiv in die Uni einbringt, versucht den Lauf der Dinge positiv zu beeinflussen, natürlich zu Gunsten der Studenten, und aufpasst, dass unsere Studienbedingungen wenigstens so bleiben wie sie sind oder natürlich besser werden.

Damit das so bleibt und wir auch im nächsten Jahr weiterarbeiten können, geht also bitte alle ganz fleißig zur Wahl und wählt. Ob mich oder die anderen auf unserer Liste ist fast egal. Hauptsache, Ihr macht Euer Kreuzchen.

Macht's gut und bis zum nächsten Jahr hier an dieser Stelle!



Wolfgang Kleine (kleine@D120.de)

Motto: "Always remember that you are unique... Just like everyone else!"

Ingo Reimund (FSR, FBR)

Es gibt einige Probleme, vor denen Studierende im Laufe ihres Studiums stehen, die schnell in Vergessenheit geraten. Dazu gehört unter anderem auch die Belastung, der Studierende ausgesetzt sind. Wie diese genau aussieht, ist jedoch noch immer unbekannt, und mögliche Vereinfachungen im Studium sind bisher regelmäßig unter den Tisch gefallen. Ein Beispiel dafür ist der Studienbeginn zum Sommersemester 2008, der mangels Flexibilität im Studium nur sehr schwer möglich ist.

Ich möchte die anstehenden Änderungen der Studiengänge aktiv mitgestalten und nicht einfach auf Veränderungen reagieren. Doch dafür wird viel Kraft und Energie sowie Erfahrung benötigt, die ich in den letzten Jahren als Tutor und Organisator sowie seit 2007 in der Leitung der Ophase gesammelt habe. Das wichtigste ist und bleibt aber eure Stimme und damit eure Unterstützung für meine Vorhaben, die ich ganz kurz angerissen habe. Deshalb kandidiere ich für den Fachbereichs- und Fachschaftratsrat, sowie mit der Liste FACHWERK für StuPa und Universitätsversammlung.



Ingo Reimund (ingo@D120.de)



Sylvia Grüner (FSR)

Ich bin Sylvia und studiere Informatik im zweiten Semester. Einige von euch kennen mich vielleicht auch als eine der Semestersprecherinnen des jetzigen zweiten Semesters.

Momentan erledige ich eher kleinere Aufgaben für die Fachschaft. Ich kümmere mich beispielsweise mit um die Probleme der jetzigen Erstsemester, die im Sommersemester angefangen haben zu studieren. Außerdem helfe ich bei der Organisation der Schnuppertage für Schülerinnen im Juni und nehme Schüler bei der Universitätserfahrung mit, wo sie einen Tag lang den Studentenalltag kennen lernen können.

Zum Abschluß möchte ich euch noch sagen: Denkt daran, es ist nicht wichtig, wen Ihr in den Fachschaftsrat wählt, sondern dass Ihr auf alle Fälle wählt!

Sylvia Grüner (sylvia@D120.de)



Frauke Muhsal (FSR)

Hi,

ich studiere im zweiten Semester Informatik auf Bachelor. In meiner Freizeit versuche ich mich für die Interessen der Studierenden einzusetzen. Anfang bis Mitte des ersten Semesters habe ich zum ersten Mal an einer FS-Sitzung teilgenommen und seitdem versuche ich mich dort möglichst gut einzufinden und nach und nach ein paar Aufgaben zu übernehmen.

Da die Fachschaft wirklich etwas bewirken kann, ist es für mich sehr wichtig dies auch zu nutzen um die Studierenden möglichst gut zu vertreten. Momentan beteilige ich mich an der Organisation des Schnupperkurses für Schülerinnen.

Da jede Stimme zählt, geht bitte wählen, egal ob ich es bin oder jemand anderes auf der Liste.

Frauke Muhsal (muhsal@D120.de)

Benedikt Bicker (FSR)

Hallo!

Ich heiße Benedikt und studiere mittlerweile (wie die Zeit vergeht...) im 6. Semester Informatik. Ich kandidiere in diesem Jahr fur den Fachschaftsrat. Zwar gehöre ich in der Fachschaft nicht zu den alleraktivsten; so ein, zwei Dinge gibt es da aber schon, bei denen ich mithilfe:

Zunächst bin ich im Unterausschuss Studiengebühren-Verwendung, d.h. ich achte darauf, dass Eure Studiengebühren am Fachbereich in vernünftiger Art und Weise und zu eurem Besten ausgegeben werden.

Außerdem organisiere ich die Mindstormsgruppe der Fachschaft mit. Also wenn ihr erwachsene Menschen mit Lego-Spielzeug durchs Piloty wuseln seht: Daran bin ich hochstwahrscheinlich mit Schuld.

Wenn das mal keine Gründe sind, mich zu wählen :-)) Wobei natürlich das Gleiche wie in jedem Jahr gilt: Am wichtigsten ist, _dass_ Ihr wählen geht, nicht _wen_.



Benedikt Bicker (benedikt@D120.de)

Pascal Flach (FSR)

Guten Morgen.

Bevor ich zu mir komme, eine Bitte: GEHT WÄHLEN! Und wenn Ihr nur den leeren Zettel abgibt.

So, nun zu mir, ich studiere mittlerweile im sechsten Semester Informatik und bin seit einiger Zeit auch mehr oder weniger dabei, die aktive Fachschaft zu unterstützen. Momentan helfe ich hauptsächlich bei den Ophasen und unterstütze Thomas beim Repräsentieren unseres Fachbereiches auf der Fachschaftenkonferenz (FSK).

Ansonsten plane ich, im kommenden Amtsjahr aktiv bei der Besetzung von Gremien mitzuwirken, da wir demnächst auf einige Alteingesessene verzichten müssen und ich die Wahrnehmung der studentischen Mitbestimmungsrechte fur sehr wichtig halte.

Pascal Flach (pascal@D120.de)





Arne Pottharst (Kein Kandidat)

„Der schon wieder“, denken sich die, die ihn kennen. „Wer ist das?“ denken sich die, die ihn nicht kennen. „Mir doch egal“, denken sich die Nichtwähler und Uninteressierten. Somit hat also schon mal jeder was zu denken, und das ist gut, denn Denken bringt die Menschheit voran.

Da selbst denken aber nicht nur schlau macht, sondern auch anstrengend ist, gibt es ein paar Leute, die zwischen zwei Wahlen das Denken für Dich übernehmen. Das sind die Fachschaffler, die sich besonders anstrengen, sich Sachen auszudenken, wie sie Dir das Studium und das Leben an der Uni leichter machen können.

Ich selbst habe die letzten vier Jahre denkend – und natürlich auch handelnd – in etwa zehn verschiedenen Gremien der Uni zugebracht, habe zwei Präsidenten, drei Dekane und noch mehr Bachelorstudiengängen

erlebt, Inforze herausgebracht, Studienordnungen mitgestaltet, Ophasen organisiert, Professoren die Meinung gesagt und nebenbei auch ein wenig studiert.

All diese Dinge waren möglich, da ich die Unterstützung der anderen Fachschaffler hatte, und wir alle gemeinsam Deine Unterstützung bei den Hochschulwahlen. Da sagst Du nämlich: „Ja, ich will!“, wenn Du das Kreuzchen in die richtigen Kreise machst. Und je mehr Leute Kreuzchen machen, desto mehr Rückendeckung haben die Fachschaffler, wenn es wieder mal gilt, gegenüber den Professoren die Meinung der Studierenden zu vertreten.

Dieses Jahr gibt es eine Besonderheit: ich stehe nicht auf den Wahllisten für den Fachbereich drauf, da ich demnächst mit Studium fertig bin. Das ist aber kein Grund, nicht trotzdem wählen zu gehen, es gibt viele andere motivierte Leute, die antreten und (auf) Deine Stimme zählen.

MfG, Arne P.

USER FRIENDLY by J.D. "Illiad" Frazer



Antworten der Studienberatung

Antworten der Studienberatung auf häufig gestellte Fragen zum Thema Wahlpflichtbereich.

Was sieht der Regelstudienplan für das 5. und 6. Semester vor?

Im 5. und 6. Semester können Veranstaltungen aus dem Modulhandbuch gewählt werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

- mindestens 15 CP aus dem Bereich Vorlesungen (aber maximal 9 CP aus einem Kanonikbereich)
- mindestens 12 CP aus dem Bereich Seminar und Praktika (aber mindestens ein Seminar und ein Praktikum)
- insgesamt 30 CP aus dem Bereich Vorlesung sowie Seminar und Praktika

Desweiteren wird in der Regel im 6. Semester die Bachelorarbeit geschrieben.

Wie funktioniert die Anmeldung im Wahlpflichtbereich des Bachelors?

Zunächst müssen Vorlesungen, Seminare und Praktika für den Wahlpflichtbereich ausgewählt und anschließend in das Formular für den Prüfungsplan eingetragen werden. Den Link zum Formular findet man auf den Seiten des Fachbereichs. Ist das Formular richtig und vollständig ausgefüllt, kann ein PDF erzeugt werden. Dieses muss ausgedruckt, unterschrieben und mit einer Kopie des Lichtbildausweises in den Briefkasten vor dem Raum C119 eingeworfen werden. Abschließend müssen die Veranstaltungen des jeweiligen Semesters im Zentralen Prüfungssekretariat angemeldet werden.

Was ist der Prüfungsplan im Bachelor?

Der Prüfungsplan dient zur Planung der zu erbringenden Veranstaltungen des Wahlpflichtbereichs im Bachelor-Studiengang.

Wann muss der Prüfungsplan abgeben werden?

Der Prüfungsplan muss vor der Prüfungsanmeldung zu den ersten Vorlesungen, Praktika oder Seminaren des Wahlpflichtbereiches abgegeben werden.

Kann der Prüfungsplan geändert werden?

Das Ändern von nicht geprüften Veranstaltungen ist jederzeit möglich.

Wie werden Vorlesungen im Wahlpflichtbereich angemeldet?

Jede Vorlesung muss im Wahlpflichtbereich einzeln angemeldet werden. Hierzu muss ein Formular mit dem Prüfungstermin und dem Namen der Veranstaltung im Zentralen Prüfungssekretariat ausgefüllt werden. Eine Kopie des Formulars wird im Zentralen Prüfungssekretariat hinterlegt und das Original muss vom Studenten zu dem Veranstalter der Lehrveranstaltung gebracht werden.

Wie werden Seminare und Praktika im Wahlpflichtbereich angemeldet?

Seminare und Praktika werden nicht zentral angemeldet, sondern nur direkt bei den Veranstaltern. Es muss dabei dem Veranstalter mitgeteilt werden, an welches Prüfungssekretariat das Seminar oder Praktikum gemeldet werden muss. Für den Bachelor ist dies das Zentrale Prüfungssekretariat.

*Studienberatung
(beratung@informatik.tu-darmstadt.de)*

Klausurergebnisse

Hier nun wieder die Ergebnisse der Grundstudiumsklausuren, diesmal die des vergangenen Wintersemesters 2007/08.

Vorneweg ein paar Informationen zur Methodik: die Ergebnisse werden direkt bei den Veranstaltern angefragt und, falls erforderlich, noch folgendermaßen gruppiert:

- 1: 1,0 - 1,3
- 2: 1,7 - 2,0 - 2,3
- 3: 2,7 - 3,0 - 3,3
- 4: 3,7 - 4,0

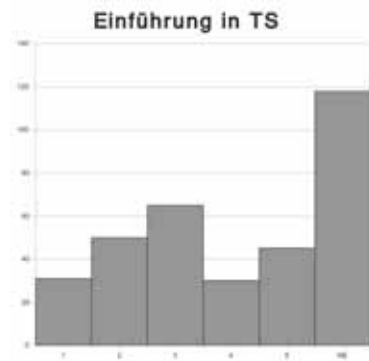
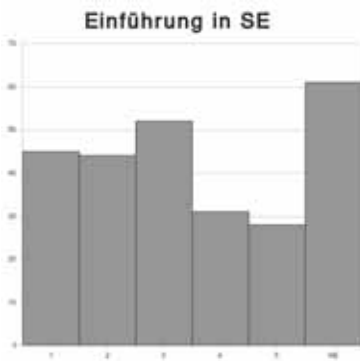
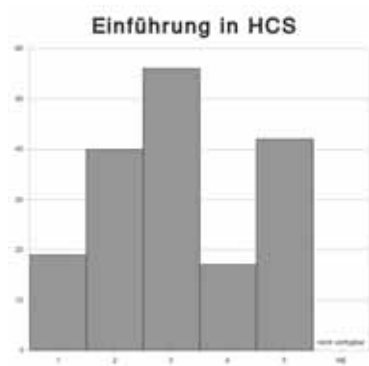
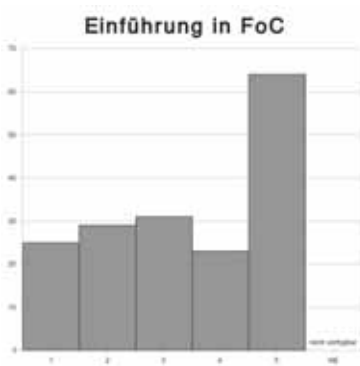
Soweit bei den Veranstaltern vorhanden, wird nun noch zwischen 5,0 und „nicht

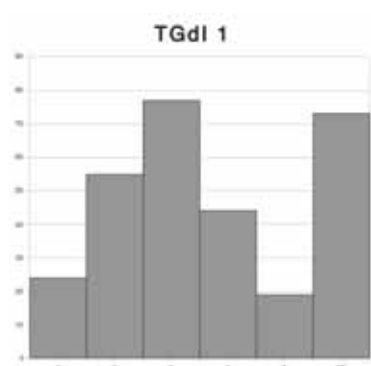
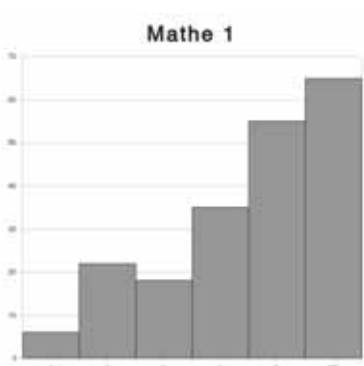
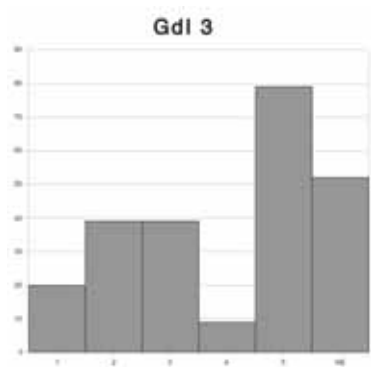
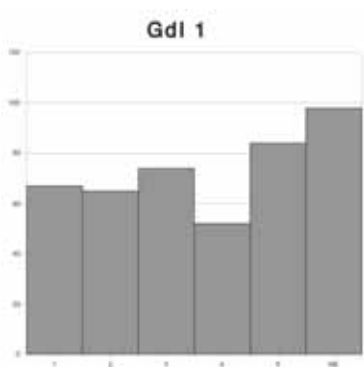
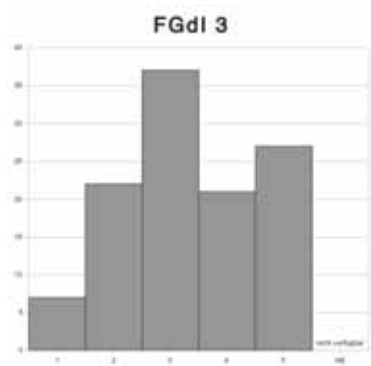
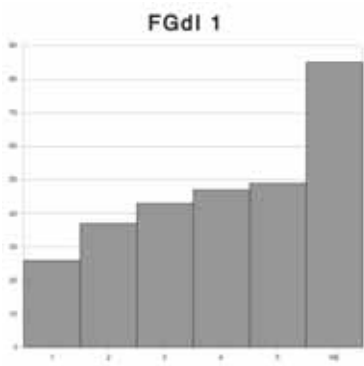
erschienen“ (NE) unterschieden. Dies ist allerdings nicht ganz eindeutig zu ermitteln, da die Veranstalter zu einem bestimmten Zeitpunkt vor dem Klausurtermin die angemeldeten Studenten in einer Liste vom Zentralen Prüfungssekretariat bekommen, danach abgemeldete tauchen dann natürlich trotzdem als „nicht erschienen“ auf.

Wieder haben alle Assistenten beziehungsweise Professoren geantwortet, die Liste ist also vollständig.

Herzlichen Dank dafür!

Thomas Pilot





Quelle: jeweilige Veranstalter, eigene Berechnungen (s. Einleitung), Grafiken: Thomas Pilot

Hoffentlich ist es Beton

Bericht über die 35,5te Konferenz der Informatikfachschaften (KIF) in Regensburg vom 21. bis 25. November 2007.

Einmal im Semester treffen sich viele deutschsprachige Informatik-Fachschaften, um sich auszutauschen, Verbesserungsmöglichkeiten rund um das Informatikstudium und die Gesellschaft zu finden sowie Spaß zu haben. Dabei muss „deutschsprachig“ ziemlich weit gefasst werden, wie man schon auf der Hinfahrt zur 35,5 KIF merken konnte – je näher die siebenköpfige Darmstädter Fraktion Regensburg kam, desto unverständlicher wurde die Aussprache des Zugpersonals.

1. Tag, Fahrt lang, Einführung kurz

Von dieser kurzweiligen Belustigung abgesehen, haben wir uns die vierstündige Zugfahrt (altersgemäß) mit Bravo-Lesen, Korrigieren des Jubiläumssinforz' und „Die Siedler von Catan“-Spielen verkürzt. In Regensburg angekommen wurden noch einige organisatorische Details wie Konferenzticket, -T-Shirt und -beitrag geklärt, dann konnte die eigentliche Arbeit beginnen.

Doch Halt – wie funktioniert so eine KIF eigentlich und was machen deren Teilnehmer, Kiffel genannt? Als Erst-Kiffel habe ich mich das gefragt und bekam auf einer speziellen Einführung für uns „Ersties“ die Antworten. Hier ein kurzer Überblick für die, die bisher noch keinen KIF-Bericht gelesen haben:

Es gibt, nach der Größe geordnet, Arbeitskreise, Arbeitskringel und Arbeitspunkte, in denen die Themen besprochen werden. Die KIF beginnt offiziell mit einem Anfangsplenum am Mittwoch und endet mit einem Abschlussplenum, das am Samstag beginnt und normalerweise bis Sonntag geht. Bisher einmalig wurde in Regensburg am Freitag ein Zwischenplenum eingeführt, um den Abschluss zeitlich zu straffen (mit Erfolg, doch dazu später mehr).

Um auf diesen Plena die Kommunikation zwischen Auditorium und Redner zu verein-

fachen, gibt es einige spezielle Handzeichen, die in der Einführung erklärt wurden.

Die Erklärungsversuche wurden neben der teils kaum zu unterscheidenden Zeichen noch dadurch erschwert, dass diesmal zusammen mit der KIF noch die *Konferenz der deutschsprachigen Mathematikfachschaften KoMa* stattfand und diese manche Zeichen anders oder einfach andere Zeichen benutzen – die KoMa-Ersties saßen auch in der Einführungsveranstaltung.

Dass beide Konferenzen zum selben Zeitpunkt am selben Ort stattfinden, hat den Vorteil, dass Fachschaften von Hochschulen ohne eigenen Informatik-Fachbereich, wo es dann meistens ein Informatik-Institut am Mathematik-Fachbereich gibt, nicht zweimal pro Semester reisen müssen. Trotzdem sind es zwei verschiedene Veranstaltungen.

Das „Sammelgebäude“ der Uni, Zentrum der KIF

Arne Pothorst



Die 35,5te KIF und die KoMa 61 fanden an der Universität Regensburg statt, wurden aber von der Fachschaft Mathematik/Informatik der FH Regensburg organisiert. So begrüßte uns auch um 20 Uhr auf dem Anfangsplenum die Vizepräsidentin der FH und Leiterin des Fachbereichs Mathematik/Informatik.

Danach wurden wieder einige organisatorische Details geklärt und die einzelnen (Informatik-)Fachschaften berichteten, was

bei ihnen seit der letzten KIF passiert ist. Hervorzuheben davon ist, dass – anders als bei uns – die Studenten meist kaum an der Verwendung der Studiengebühren beteiligt werden. Auch von den Gremien wurde berichtet, in die die KIF studentische Vertreter entsendet.

Im Anschluss daran wurden die Arbeitskreise vorgestellt und die Interessenten dazu für die Terminplanung grob abgeschätzt. Dies war um 1 Uhr abgeschlossen. Zum Schlafen gab es eine leerstehende FH-Bibliothek.

Hier lagern normalerweise Bücher, keine Kiffels...



Aare Pothorst

2. Tag, (k)eine leere Party

Bereits um 7 Uhr wurden die Schlafenden durch zünftigen Trommelwirbel geweckt, nach dem Aufstehen kam man mit einem guten Shuttle-Service zu den Duschen – diese sowie Schlafsaal und Konferenzräume waren leider quer über das Unigelände verteilt. Essen gibt es auf der KIF übrigens traditionell am „ewigen Frühstück“, das rund um die Uhr an allen fünf Tagen bereitsteht.

Vormittags begann für mich der eher philosophische Arbeitskreis „Wahrheit – Wahrnehmung“, der sich allgemein mit dem unterschiedlichen Auffassen von Tatsachen und den sich daraus ergebenden Konsequenzen befasste. Insbesondere bei Präsentationen war es bei mehreren Arbeitskreis-Teilnehmern vorgekommen, dass für sie eindeutige Sachverhalte bei Zuhörern ganz anders ankamen als gewollt. Dies und andere Probleme wurde bis in die Abendstunden teils sehr abstrakt, teils an ganz konkreten Beispielen diskutiert.

cc-by-sa-2.5, Omnidoom 999, http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Dom_Regensburg.JPG

Am Mittag gings in die Mensa, welche gutes Essen und dasselbe Kassensystem wie bei uns in Darmstadt hatte.

Gegen Abend wurde es spaßig: Verschiedene Gesellschaftsspiele mussten getestet werden, außerdem stand noch eine FH-Party an. Diese war allerdings sehr eng, laut und voll, weshalb ich und ein anderer Darmstädter es dort nicht länger als eine Viertelstunde aushielten. Nach einem weiteren Besuch des ewigen Frühstücks ging es dann zum Schlafsaal, der dummerweise direkt neben der Party lag – an Schlaf war kaum zu denken.

3. Tag, Füße wie Blei

Trotzdem ging es am Freitag früh wieder aus den Federn, nach Protest am Donnerstag aber ohne Musikbegleitung. Das Frühstück war etwas hektisch, da ein Bus in die Regensburger Innenstadt zur Stadtführung nicht verpasst werden wollte.

Dort konnte man lernen, dass angeblich sehr viele Sprichwörter wie „etwas auf die lange Bank schieben“ in Regensburg entstanden sind. Da die Altstadt im Zweiten Weltkrieg verschont wurde, ist dieser wunderschöne Teil der Stadt fast vollständig erhalten geblieben.

Besondere Bauwerke sind der gotische Dom, die Porta Praetoria (ein römisches

Dom St. Peter zu Regensburg (Juni 2007)



Stadtter) sowie die mittelalterliche Steinerne Brücke.

Im krassen Gegensatz dazu steht übrigens die Architektur der Uni und der FH. Beide entstanden Anfang der 70er und sehen entsprechend aus. Man stelle sich das Äußere unseres Audimax' an nahezu allen Gebäude vor – Beton, Beton, Beton...

Campus und Bibliothek der Uni Regensburg (2006)



Datei:Campus-2-5; Manuel Stehl, https://commons.wikimedia.org/wiki/Mai:Uni-Campus_und_Bibliothek_2.jpg

Erholung vom Rungelaufe gab es bei Kaffee und Kuchen in einem Café mit Leuten aus Paderborn – diese haben sich dann noch einen Brotaufstrich aus Bier geholt, schließlich war man in Bayern...

Nach einem Zwischenstopp in der Mensa ging mittags die Arbeit weiter. Im Arbeitskreis „Freiheit der Lehre – Freiheit des Lernens“ wurde über die Verschulung des Studiums durch eine zunehmende Anzahl von Pflichtveranstaltungen und -abgaben diskutiert, ebenso über verschiedene Lernmethoden und Prüfungsmodalitäten. Am frühen Abend fand das erwähnte Zwischenplenum mit Statusberichten der bisherigen Arbeitskreise statt.

Danach war wieder Spaß angesagt: Nach einem einstündigen Intermezzo mit Powerpoint-Karaoke (Begriffserklärung: siehe Wikipedia...) begann eine Kneiptour durch Regensburg. Es gibt in der Altstadt sehr viele Kneipen, die oft sehr nett in Gewölbekellern untergebracht sind. Leider existiert durch die Nähe zu Wohnungen eine Sperrstunde, nur

eine Kneipe hat immerhin bis drei Uhr geöffnet.

4. Tag, lautes Kindergeschrei

Am Samstag waren die Nacht davor noch zu spüren: Aufgestanden bin ich erst gegen Mittag (die exklusiv für KIF und KoMa geöffnete Mensa hatte da natürlich schon wieder zu), die Klamotten waren voller Qualm – ein Rauchverbot existierte zu der Zeit in Bayern nicht.

Rechtzeitig lief aber noch der Arbeitskreis „Fachschaftszeitungen“ an. Dort wurde über die Finanzierung und den Satz sowie über einen verstärkten Austausch von Inhalten und Layout geredet.

Am Abend fand dann das wegen seiner Länge berüchtigte Abschlussplenum statt. Durch das Zwischenplenum am Freitag konnten die Berichte aus den Arbeitskreisen in nur zwei Stunden abgehandelt sowie Termin und Ort der nächsten KIF festgelegt (Ende April bis Anfang Mai 2008 in Magdeburg, siehe nächstes *Inforz*) werden.

Nach einer Pause stand eigentlich nur noch die Verabschiedung der Resolutionen auf dem Programm, diesmal gab es auch nur eine. Es ist aber wohl Ritual, an jedem einzelnen Wort mehrmals runzufeilen. Durch teils kindische Einwände zog sich die Diskussion in die Länge, auch eine zwischenzeitliche Polonaise der KoMa-Teilnehmer durch den Hörsaal, mit „Wir sind schon fertig“-Rufen, konnte die Situation nur kurzfristig entschärfen.

Nicht zuletzt durch die gute Redeleitung konnte die „Resolution zum Übergang vom Bachelor in den Master“ immerhin nach gut drei Stunden verabschiedet werden, offizielles Ende des Abschlussplenums und damit der KIF war um 01:55 Uhr. Der Beton der Gebäude hatte sich offenbar nicht zu sehr in den Köpfen festgesetzt.

5. Tag, den Letzten beißen die Hunde

Am Sonntag stand nur noch mittags die Verabschiedung und Abreise an, in Darmstadt kamen wir nachmittags an.

Alles in allem eine sehr interessante Sache, diese KIF. Es gab natürlich noch mehr Arbeitskreise als die, die ich besucht habe, und Austausch fand selbstverständlich auch ausserhalb davon statt.

Bemerkenswertes Detail am Rande: Eine repräsentative Umfrage („Wer ist hier eigentlich alles Diplomer?“, Pottharst sine al.) unter den Anwesenden des Anfangsplenums ergab, dass mehr als zwei Drittel aller Kiffels noch auf den alten Abschluss setzen. Auch

sind viele nach dem Studium der KIF treu geblieben – mal sehen, wie sich das durch Bachelor/Master verändert.

Zum Schluss noch ein Satz, den wohl jeder schon mal gehört hat, der hier aber auch gut passt: So ein Auslandsaufenthalt bringt sehr viel (kulturell, fachlich, und macht bis zum Ende Spaß), ich kann jedem nur empfehlen, so etwas auch mal zu machen!

Thomas Pilot

Resolution der 35,5ten KIF

Zum Übergang vom Bachelor in den Master

Probleme

Bezugnehmend auf die Resolution der 33,5ten Konferenz der Informatikfachschaften in Lübeck fordert die Konferenz der Informatikfachschaften auch weiterhin, dass der Master der Regelabschluss sein soll.

Der Übergang von einem Bachelor- in einen Masterstudiengang erweist sich in der Praxis jedoch deutlich schwieriger als erwünscht. Neben den offensichtlichen formalen Schwierigkeiten, die nicht von den Studierenden zu verantworten sind (Abschlussarbeit noch nicht benotet, Zeugnis noch nicht ausgestellt), ergeben sich auch andere Probleme: Wie sollte beispielsweise mit Studierenden verfahren werden, die nur noch einen sehr kleinen Teil der Bachelorphase ihres Studiums absolvieren müssen?

Zu beachten ist hierbei auch, dass durch einen nicht reibungslosen Übergang Probleme bei der Studienfinanzierung (zum Beispiel aufgrund des Wegfalls von BAföG-Mitteln) auftreten können.

Lösungen

Es soll eine vorläufige Einschreibung in den Masterstudiengang ermöglicht werden. Damit diese Einschreibung endgültig wird, müssen in einer vorgegebenen Frist noch ausstehende Leistungen erbracht bzw. Unterlagen nachgereicht werden.

Ein Antrag auf vorläufige Einschreibung soll mindestens in den folgenden Fällen unter den jeweils genannten Bedingungen möglich sein:

1. Es fehlen Leistungen im Umfang von maximal 15 Leistungspunkten nach ECTS aus der Bachelorphase.

Falls der Kandidat oder die Kandidatin noch die für den Masterstudiengang notwendigen Zulassungskriterien erfüllen kann, wird er oder sie vorläufig eingeschrieben und hat ein Semester Zeit, diese Leistungen zu erbringen.

Um dies zu ermöglichen, muss die Hochschule sicherstellen, dass dies in den entsprechenden Prüfungszeiträumen möglich ist.

2. Alle Leistungen wurden erbracht, jedoch sind noch nicht alle bewertet.

Falls der Kandidat oder die Kandidatin noch die für den Masterstudiengang notwendigen Zulassungskriterien erfüllen kann, wird er oder sie vorläufig eingeschrieben, bis die Leistungen bewertet sind.

Wenn Leistungen als nicht bestanden bewertet werden, greift gegebenenfalls 1.

Von Traktoren und Frustration

Pool statt Schwimmbad – so begrüßten wir Anfang April die ersten Sommer-Studienanfänger. Doch der Start in das erste Sommersemester für Ersties verlief nicht so wie gedacht.

Seit Anfang 2007 ist es angedacht, neben dem Winter- auch den Sommerbeginn für das Informatikstudium zu ermöglichen. Viele Anfragen zeigten, dass die Nachfrage besteht, und so begannen die Planungen, in die neben dem Dekan auch Studenten und die Professoren der Grundlehre eingespannt waren.

Nun wurde es ernst: Zum 1. April 2008 haben 70 Erstsemester das Studieren begonnen – zunächst im Studiengang Agrarphilosophie (ein Studiengang, der Philosophie und Agrarkunde vorbildlich verbindet, besonderes Augenmerk wird unter anderem auf die Vorlesungsreihe Humanismus, Humus, Hummer, Humor und Praktika wie Gerstenkorn-Inventarisierungen gelegt), dann doch in der Informatik.

Anders als im Wintersemester kamen viele nahezu direkt aus der Kaserne oder dem Zivildienst an die TU. Neben den üblichen Kleingruppen, dem Filmabend und der Erstieklausur belegte die Fachschaft Informatik beim von den Mathematikern veranstalteten Fachschaften-Triell (einer Spielshow der Fachschaften Informatik, Mathematik und Physik) einen phänomenalen ersten Platz (leider nur in der Kategorie der Ausgeschiedenen) und die Ersties durften in einem Unispiel einen Semesterlauf mit Vorlesungen, Übungen, Arbeit und Klausurenphase simulieren.

Dieses Mal hatten sie es in der Ophase nicht so leicht wie frühere Ersties: In der ersten Woche durften sie sich neben den Einführungsveranstaltungen auch mit den ersten Vorlesungen vergnügen – dazu gehören HCS, FGdI2, TGdI2 und GdI2. Ein erneutes Lesen aller Wintervorlesungen, die eigentlich für das erste Semester gedacht sind, hätte zu fortdauernder Doppelbelegung geführt, dafür entschied sich der Fachbereich dafür, die

Sommervorlesungen umzustrukturieren. So hören die jetzigen Erstsemester im Winter zusammen mit den dann neu Beginnenden die „echten“ Erstsemester-Vorlesungen.

Und damit werden nicht alle Ersties glücklich. In einem Treffen zwischen ihnen und der Fachschaft wurde klar: Obwohl im Vorfeld alle Dozenten über den Sommerbeginn informiert waren und Probleme frühzeitig hätten ausgeräumt werden können, wurde einige Male hervorgehoben, dass auf Grundlagen der Winter-Erstsemester-Vorlesungen aufgebaut wird, wenn dies nicht gar als Voraussetzung gelte. Andere Dozenten zeigten sich besser vorbereitet – für GdI wurde von vornherein ein Programmierkurs angeboten, in dem in den ersten drei Wochen die allersempelsten Grundlagen von Java vermittelt wurden – oder zumindest flexibler, sodass in der ersten Vorlesung spontan ein ähnlicher Kurs für FGdI 2 organisiert wurde.

Doch im großen und ganzen scheint schon jetzt die Frustration groß zu sein. Die Ersties berichteten von zeitlichen Überschneidungen der benoteten Übungen, Übungsaufgaben, für die jegliche Grundlage fehlte, oder für die erst zu spät auf das Wissensdefizit reagiert wurde. Vorlesungen schwankten teilweise zwischen „unverständlich schwer“ und „kompletter Unterforderung“. Wieviele der Erstsemester überhaupt noch am Vorlesungsbetrieb teilnehmen und nicht im Stillen schon die Flinte ins Korn geworfen haben, bleibt offen. Es seien aber alle Ersties, egal ob begeistert oder frustriert, eingeladen, der Fachschaft ein Feedback zu geben.

Vom aktuellen Stand der Lage bleibt nur zu hoffen, dass sich der Fachbereich für das nächste Sommersemester besser organisiert, um auch für die Gruppe sehr engagierter Studienanfänger, für die der neue Studienbeginn gedacht war, interessant zu bleiben.

Nico Haase

Was ist iST?

Der Studiengang Informationssystemtechnik (iST) ist eine Kombination der Fachbereiche Informatik und Elektrotechnik und Informationstechnik (ETiT).



Die Studierenden hören aus beiden Bereichen die Grundlagenvorlesungen und haben dann die Möglichkeit, sich nahezu beliebig zu vertiefen.

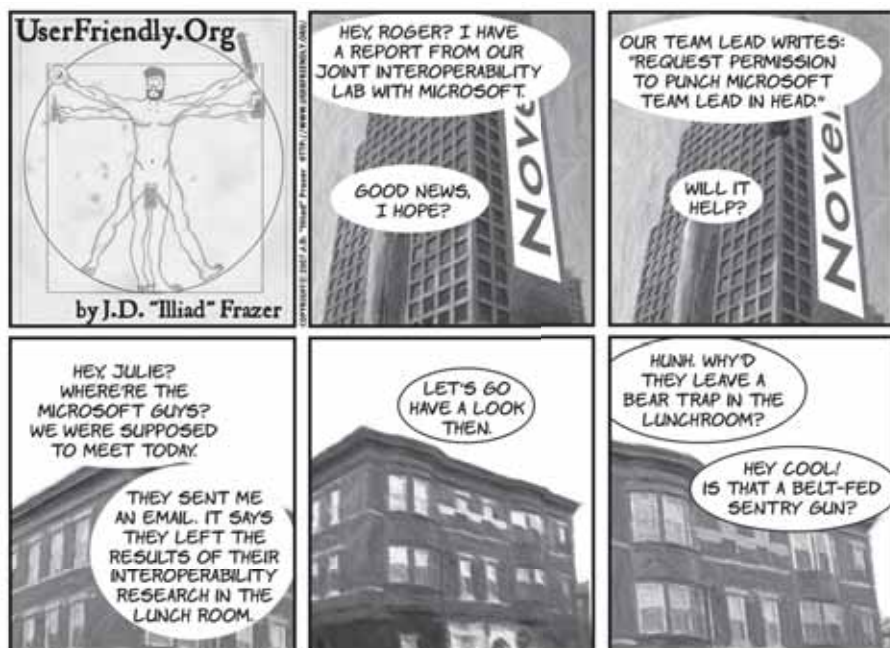
Die Absolventen sind prädestiniert für Aufgaben, die ein koordiniertes Zusammenspiel von Hardware- und Software-Entwicklung erfordern. Der Studiengang bildet zusammen mit anderen interdisziplinären Studienbereichen und Studienschwerpunkten an der TU Darmstadt das *Centrum für interdisziplinäre Studienprogramme* (CISP).

Typische Anwendungsfelder sind die Medizintechnik, Luft- und Raumfahrttechnik

oder die Verkehrstechnik. Interdisziplinäres Studieren bietet dabei vielseitig interessierten Studierenden die intensive Auseinandersetzung mit einer großen Vielfalt von Themenfeldern. iST-Absolventen können nicht nur ein ungewöhnlich breites Spektrum an Tätigkeiten in der Industrie ausüben, sondern verkörpern darüber hinaus auch eine neue Generation von Ingenieuren, die die Zusammenarbeit ihrer Kollegen aus klassischen Ingenieursdisziplinen koordinieren und ergänzen.

iST

Alexander Holike



Vorstellung der iST-Fachschaft

Wir, die Fachschaft, sind die Vertreter der Studierenden aus dem Studienbereich iST, sprich EUCH.

Wir sind in verschiedenen Gremien der TU Darmstadt vertreten und hoffen, es mit unserer Arbeit den anderen Studierenden leichter zu machen, bzw. dass es nicht unnötig schwer gemacht wird.

Zudem richten wir natürlich in Zusammenarbeit mit den Fachschaften Informatik und ETiT zum Semesterbeginn die Ophase aus, organisieren diverse Feierlichkeiten im laufenden Semester und beeinflussen die Studienordnungen in der Gemeinsamen Kommission.

Darüber hinaus sind wir natürlich An-

sprechpartner für alle iST-Studentinnen ($3 < n < 5 \in \mathbb{N}$) und Studenten ($78 < n < 80 \in \mathbb{N}$).

Wie Ihr seht, ist bei uns immer was los, viel zu erleben und zu erlernen. Denn wie Ihr sicher wisst sind auch immer die „Softskills“ zu dem entsprechenden Fachwissen gefragt.

Wenn Ihr auch gerne mal hineinschnuppern und sehen möchtet, was hinter den Mauern der TU so vor sich geht, dann kommt doch auch mal vorbei. Wir treffen uns jede Woche dienstags um 17 Uhr im Fachschaftsraum ETiT-iST im Hans-Busch-Institut. Wir freuen uns immer über neue interessierte Studierende.

Alexander Holike

iST

Die aktiven Vertreter der Fachschaft iST:

Alexander Holike, Mirko Werner, Sebastian Mauthofer, Mate Beljan, David Kreitschmann (v. links)



IT-Systeme im Alltag

Autonome Roboter bewegen sich durch die Prärie, positionsgesteuert via GPS von einer entfernten und gesicherten Kommandozentrale. Umgebungspläne und Zielinformationen können die Roboter zu autonomen Kampfmaschinen machen, die keinen Kontakt zum Kommando benötigen. Sie bewegen sich automatisch, untereinander synchronisiert in festen Mustern. Moderne Waffen, zu schwer für Menschen, tragen sie wie federleichte Styroporsteine einer Filmkulisse an ihrer Hüfte. Lasergesteuerte Zielerfassung und sekundenschnelle Abschussquoten machen sie zu effizienten Soldaten.

Ursache und Wirkung – Idee und Verwendung

Was sich wie eine Beschreibung aus dem Film Terminator anhört und an eine Zukunftsfiktion erinnert, ist kein undenkbares Szenario.

Schon oft hat es in der Vergangenheit wissenschaftliche Entdeckungen und Entwicklungen gegeben, die von den entsprechenden Fachkräften weder vorausgesehen noch gewünscht wurden. Die Absicht hinter der Entwicklung ist oft genug eine gute. Das Leben von körperlich eingeschränkten oder stark behinderten Menschen und unser bequemer Alltag, dem durch die wachsenden Anforderungen an Beruf und Arbeit immer mehr Zeit fehlt, sollen verbessert und vereinfacht werden.

Früher waren es die kleinen „Helferlein“. Aus einem Stein wurde ein Schneidwerkzeug, heute haben wir Messer in allen erdenklichen Formen und Größen. Eine Waffe in der Hand eines Menschen kann zur Stillung des eigenen Hungers verwendet werden, aber gegen seinesgleichen gerichtet, wird der Mensch zum Täter und sein Gegenüber zum

Opfer – Kain und Abel! „Kain ward der erste Mörder der Welt“ und wir tun es ihm gleich.

Der Mensch hat die Macht einen Stein zum Spalten einer Nuss zu benutzen und sich von dessen Frucht zu ernähren, doch er besitzt auch die Macht, den Stein gegen den Schädel seinesgleichen zu richten, über den Neid der reichhaltigen Früchte und Beeren seiner Artgenossen.

Vom Wunsch zu fliegen zur unbemannten Drohne

Einst war es der Wunsch der Menschen sich Vögeln gleich in die Lüfte zu erheben und von oben zu betrachten, was sich der Mensch mit Gottes Segen Untertan machte. Schon Da Vinci, der große Künstler, Wissenschaftler und Architekt, der wohl erste Bioniker unserer Erde, setzte den Wunsch zu fliegen in Zeichnungen und Konstruktionen um.

Leonardo Da Vincis Zeichnung eines Flugapparats von 1488



Der Wunsch zu fliegen ist also schon uralte und beflügelt viele Menschen immer wieder. Es ist wie ein Drang, wenn man an einem Strand oder See entlangläuft und sich von einer plötzlichen Lust beflügelt sieht, einen Stein ins Wasser zu werfen. Schon in der griechischen Mythologie wird dieser Traum in

den Sagen von Dädalos und Ikarus umgesetzt.

Ende des 18. Jh. entwickeln die Franzosen Launoy und Bienville den ersten flugfähigen Modellhubschrauber.

Anfang des 19. Jh. gelang es, wenn auch mit einem Absturz endend, dem *Schneider von Ulm* Albrecht Ludwig Berblinger mit einem Gleiter einen Teil der Donau zu überqueren. Sein Gleiter war flugfähig, wie 1986 nachgewiesen wurde!

Im 19. Jh. war Karl Wilhelm Otto Lilienthal einer der Vorreiter des modernen Flugs. Der pommersche Pionier starb nach einem Ab-

Am 29. Juni 1895 flog Otto Lilienthal in Lichterfelde vom Fliegeberg



sturz mit seinem Flugapparat am 10. August 1896.

Es folgten viele weitere, bis zum Winter Anfang des 20. Jh. als es den Gebrüdern Wright gelang, den ersten andauernden, gesteuerten, motorisierten Flug zu ermöglichen.

Dann gab es Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jh. den Vorläufer der großen Zeppelin-Luftschiffe von Alberto Santos-Dumont, der einen kleinen Motor an einen Gasballon hängte und damit flog.

Die Geschichte entwickelte sich weiter, Anfang bis Mitte des 20. Jh. wurden die ersten Hubschrauber gebaut. Die Bauweise verändert sich durch Louis Béchereau zu einem stromlinienförmigeren Körper und der Russe Igor Iwanowitsch Sikorski beweist dann mit seinen Flugzeugen 1913 bis 1914, dass auch

Großflugzeuge länger in der Luft bleiben können.

Dann beginnt der erste Weltkrieg und es werden durch den Krieg beflügelt die ersten Jagdflugzeuge und Bomber gebaut.

Im Zusammenhang mit der Zeit um den 1. und 2. Weltkrieg sind hier auch die Namen Junkers und Messerschmitt zu nennen, die mit propellergetriebenen Flugzeugen aufwarten konnten.

Später folgt dann das Düsenflugzeug.

Im Jahre 1944, kurz vor Kriegsende, begann von Deutschland ausgehend der erste Einsatz von unbemannten Marschflugkörpern – die so genannten V1.

Im weitesten Sinne war die V1 also die erste unbemannte Drohne die mit einem bestimmten Ziel in die Lüfte aufstieg.[1]

Heutzutage gibt es nicht nur Unmengen von verschiedenen, sondern auch, wiederum durch das Militär gefördert und angespornt, den modernen Einsätzen gerecht werdende unbemannte Drohnen, die wie ein Marschflugkörper in eine bestimmte Region fliegen, um dort einen „Auftrag“ zu erfüllen. Wenn dieser auch oft komplexer und vielschichtiger ist, als die bloße Zerstörung welche die V1 bot, handelt es sich dennoch um denselben Wunsch: schnell und wenn möglich ohne Personeneinsatz bzw. -schaden zum Ziel zu kommen, den Auftrag zu erfüllen und ein „positives“ Ergebnis zurückzuliefern. Unter heutigen Gesichtspunkten soll es natürlich noch besonders leise vorgehen, denn Wissen und Überraschungseffekt sind vor allem in fremden und unwegsamem Gebieten ein Vorteil, dass das Militär sich zu nutze machen will

Der mannlose Kampf

So wie im Abriss oben gezeigt, hat sich der Wunsch vom Fliegen also zum Bauen von Marschflugkörpern und Drohnen weiterentwickelt. Es ist zwar zynisch zu sagen, *Not mache erfinderisch*, dennoch entspricht es in diesem Kontext der Wahrheit. Die Not und die Notwendigkeit, sich im Krieg einen strategischen Vorteil zu verschaffen, um damit das Kriegsgeschehen auf seine Seite zu ziehen,

sind von größter Wichtigkeit gewesen. So wie es heute wichtig ist, Ressourcen wie Öl, Wasser und technologischen Fortschritt zu sichern!

Die immer gefährlicheren Waffen und die immer stärker auf Akademiker ausgerichtete Wirtschaft der modernen Industrieländer nötigen diese dazu, ihre in der Wirtschaft benötigte Mannstärke zu belassen und sich für den Kampf entsprechende Technologien zu überlegen, die einen strategischen Vorteil verschaffen.

Immer noch gilt, wie in Cowboyfilmen zu sehen: wer schneller zieht, überlebt – wer zögert, verliert!

Staaten und Staatsmänner, Völker und ethnische Gruppen – getrieben von der Angst durch andere unterworfen zu werden, Ressourcen und Wohlstand zu verlieren und der eigene Stolz sowie unsere biologischen „Präferenzen“ verhindern, dass wir aufeinander zu gehen.

So wurden von der katholischen Kirche die so genannten Sieben *Todsünden*[2] richtig interpretiert. Sind es doch Zorn, Neid, Geiz und Hochmut, die uns dazu nötigen, unseren Verstand auszuschalten und den Tieren gleich, getrieben durch unsere Ängste und Triebe aufeinander loszugehen.

Die neuen Voraussetzungen und die voranschreitende Technisierung der Welt, bringt die ferngesteuerten oder autonomen Roboter mit sich.

Auch hier gibt es wieder zwei Seiten. Man kann vom Wunsch sprechen, mit Vorbildern aus der Natur nach modernster Bionik-Mannier kleine Roboter zu entwickeln, die zum Beispiel in ein durch ein Erdbeben zerstörtes Haus kriechen und nach verletzten Suchen und den Status des Innern aufnehmen. Somit bekommen Helfer von außen einen Einblick ins Innere und können somit die Bergung planen und koordinieren.

EADS Barracuda, vom Familientag bei EADS in Manching, 10.07.2006



Dafür gibt es in den USA unter anderem RoboCup in der Rescue Robot League[3]. Hier treten diese Roboter in speziellen Testszenerarien gegeneinander an.[4]

Ähnliche humanitäre und durch die Wissenschaft oft forcierte Ziele kann man auch für unbemannte Drohnen finden.

Zum Beispiel in einem Kriegsgebiet, um UCAV: RQ1-Predator der US Air Force



Verletzte und liegengebliebene Soldaten zu erkennen und diese dann gezielt zu bergen. Aber auch in unübersichtlichen Stadtgebieten kann eine Drohne einen Einblick in eine unüberschaubare Situation aus der Luft gewährleisten.

Unbemannte Drohnen (UCAV[5]) wie die RQ-1 Predator sind jedoch auch für den bewaffneten Einsatz ausgestattet. Eine Drohne kann also nicht nur zur Aufklärung, sondern auch für den militärischen Angriff genutzt werden. Sie könnte kleine Sprengkörper abwerfen oder gezielt mit einer kleinen Streufracht ein Minenfeld zur Explosion bringen.

Auch hier gibt es die verschiedensten Einsatzszenarien. So wie ein kleiner autonomer Staubsauger im trauten Heim den Boden reinigt, kann eine unbemannte Drohne feindliches Gebiet erkunden, „reinigen“ oder andere Aufgaben übernehmen.

Der Schritt zu unbemannten Drohnen führt also über den Wunsch zu fliegen, über die Flugzeuge und die Marschflugkörper. Mit Hilfe der Informatik und anderen technologietreibender Disziplinen und den entsprechenden Anforderungen oder der Glaube dies seien

die neuen Anforderungen, wird dieses Gebiet ständig vorangetrieben.

Genauso wie die wissenschaftliche Forschung an fußballspielenden Robotern, die mit humanen und helfenden Zielen vorangetrieben wird.

Wozu kann man jedoch, einen sich selbständig fortbewegenden Roboter noch verwenden? Ein Roboter der auf zwei Beinen läuft, der ähnlich groß ist, wie ein Mensch, der läuft, rennt, der sich vielleicht irgendwann ducken und verstecken kann. Ein Roboter der mit der entsprechenden Hydraulik schwere Lasten wie Maschinengewehre tragen kann – wozu kann man diesen noch benutzen?

Auch hier, kann man einen positiven Nutzen finden. Zum Beispiel kann ein ferngesteuerter oder autonomer Roboter ein Minenfeld überqueren, kann ein verstecktes Gebiet inspizieren oder in einer verwinkelten Anlage eine Vorhut bilden. Damit werden Menschenleben geschützt.

Man kann ihn jedoch auch mit einer Waffe oder mit Sprengstoff versehen und ihn so direkt zum Kampfeinsatz schicken. Den Überraschungseffekt nutzen, könnte dann heißen, einen Roboter in ein Gebäude zu schicken und eine Explosion auszulösen.

Was für Vorteile bieten Roboter noch? Sie haben kein Mitleid, sie brauchen keinen Schlaf, meckern nicht und werden keine seelischen Folgeschäden haben. Sie brauchen keine Veteranenrente und sie können auch nicht über missglückte oder hinterhältige Missionen plaudern. Sie können mehr Patronen und schwerere Waffen als ein Mensch tragen und sie brauchen kein Wasser und keine Nahrung. Hört sich doch gut an, oder?

Was heißt es, Verantwortung zu übernehmen?

Aus den oben aufgeführten Fakten ergibt sich direkt die Frage, was es denn heißt, als Forscher Verantwortung und Weitsicht für sein Tun zu übernehmen.

Meiner Meinung nach, ist es im normal Fall keine Lösung, eine Forschung zu unterlassen oder gar zu sabotieren, um einer möglichen

cherweise negativen Entwicklung vorzubeugen. Dann müsste Forschung eingestellt werden, da theoretisch immer etwas negatives zu finden ist. Das führt meines Erachtens auf Dauer nur dazu, dass jemand anders, ohne Skrupel die Forschung wieder aufgreift und dann wird sie u.U. unter der richtigen Regierung falsch vorangetrieben und verwendet. Ein Gebiet zu entwickeln, darin zu forschen und voranzutreiben kann also auch heißen, einen Teil der Kontrolle zu bewahren. Also das, was am Ende übrig bleibt mitzugestalten und mitzuhelfen, das Wissen unseren humanen und ethischen Vorstellungen entsprechend einzusetzen.

Das ist sicherlich keine leichte Aufgabe und der Forscher muss sich gezielt und aktiv *Luftaufnahme vom Los Alamos National Laboratory, 1995*



US Department of Energy

dafür einsetzen, sobald er erkennt, dass etwas in höchstem Maße in den falschen Händen gefährlich sein könnte.

Eine Sabotierung oder Vernichtung von Wissen kann jedoch auch in Einzelfällen eine Lösung sein, um die Menschen vor sich selbst zu schützen. So hat schon Albert Einstein, welcher der Wissenschaft einen wesentlichen Beitrag bis zur Entwicklung der Atombombe[6] brachte – diese wurde während des 2. Weltkrieges im Los Alamos National Laboratory[7] entwickelt, aus Angst die Deutschen könnten schneller sein – eigene Auf-

zeichnungen vernichtet. Das unter dem Hinweis, dass er etwas gefunden hätte, was so mächtig und schlimm ist, dass es zur Vernichtung der Erde durch die Menschen beitragen würde. Was er genau fand, hat er nie mitgeteilt.

Es sollte also das Ziel sein nicht alle wissenschaftlichen Ergebnisse sofort mit Forschern auf der ganzen Welt zu auszutauschen und allen zugänglich zu machen, sondern sich auch selbst Gedanken dazu zu machen, inwiefern eine Forschung negative Auswirkungen haben kann. Erst wenn sich der Forscher darüber selbst im Klaren ist, kann er effektiv zur humanen Verbreitung und zur Regulierung des Einsatzes beitragen.

Eine solche Regulierung könnte die jetzt laut gewordene Forderung nach einem internationalen Verbot autonomer Kampfroboter sein.

Ein solches Verbot forderte vor kurzem die *Landmine Action*, eine Organisation die sich gegen den Einsatz bzw. für ein weltweites Abkommen für das Verbot von Minen und Streubomben einsetzt.

Bisher waren Kampfroboter (und hierzu zählen nicht nur Roboter, die menschenähnlich gestaltet sind) noch ferngesteuert und wurden inklusive der Waffen von Menschen bedient. Sobald aber Roboter autonom werden und selbst ihre Entscheidungen treffen, gelangen wir immer mehr in das vom Film Terminator geschaffene Szenario, in dem autonome Roboter selbstständig gegen jede Gefahr, inklusive aller Menschen, agieren.

Roboter, die autonom arbeiten, so argumentiert die *Landmine Action*, kommen den neuen Generationen von Streubomben nahe. Diese heißen „sensor fuzed“, weil Sensoren den Boden (zum Beispiel mit Infrarot nach Wärmequellen absuchen). Wird keine Wärmequelle gefunden, explodieren die Bomben noch in der Luft. Somit soll verhindert werden, dass nach dem Auftreten Blindgänger liegen bleiben und die Zivilbevölkerung gefährdet. Letztlich sollte es jedoch, so argumentiert Richard Moyes, der Direktor von *Landmine Action*, der Mensch sein, der für

den Abschuss bzw. die Detonation verantwortlich ist und diese auslösen, und nicht

Sensoren, diese können nicht, wie Menschen, jede Situation individuell und „richtig“ interpretieren und stellen somit immer ein potentielles Risiko dar. Nie kann sichergestellt und jedes Szenario nachgestellt werden, um ein Fehlverhalten durch sensorgesteuerte Autonomie zu verhindern.[8]

Wir sollten also bei der Entwicklung von neuen und innovativen Dingen in Industrie und Wissenschaft unsere Verantwortung als Menschen und Akademiker dieser Welt mit speziellem Wissen wahrnehmen und uns Gedanken über Zukunft und Verwendung machen. Wer als Forscher nur nach der Weiterentwicklung und Verbesserung seiner Forschungsergebnisse dürstet und offensichtliche Probleme der entsprechenden Ergebnisse vernachlässigt, handelt m.E. unter seinem geistigen Niveau!

Ulf Karrock

Erstes Stealth Unmanned Combat Aerial Vehicle der Welt: Boeing X-45, 11. Juli 2002



[1] http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Luftfahrt

[2] Wollust, Zorn, Neid, Geiz, Hochmut, Völlerei und Trägheit

[3] <http://www.isd.mel.nist.gov/AmericanOpen2003/background.htm>

[4] <http://cs.uni-muenster.de/u/lammers/EDU/ws03/Landminen/Abgaben/Gruppe5/Ausarbeitung.pdf>

[5] UnmannedCombatAirVehicle

[6] Zur Geschichte der Atombombe siehe: „Heller als tausend Sonnen“ von Robert Jungk

[7] <http://www.lanl.gov>

[8] <http://www.heise.de/newsticker/Internationales-Abkommen-zum-Verbot-autonomer-Kampfroter-gefordert--meldung/105714>

[9] <http://www.heise.de/newsticker/U-S-Navy-will-bis-2025-das-erste-Kampfdrohnen-Geschwader-einsatzbereit-haben--meldung/105113>

[10] <http://www.heise.de/tr/Krieg-der-Roboter--artikel/75165/0>

[11] <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/22/22725/1.html>



sommerfest

Fachschaft Informatik

12. Juni 2008 - ab 17 Uhr

Auch in diesem Jahr wieder mit unvergleichlichen Features:

- das traditionelle Fußballspiel Dozenten - Studenten,
- der (fast-)olympische Festplattenweitwurf,
- dem EM-Spiel Deutschland - Kroatien (LIVE!), sowie
- Gegrilltem und Bier für 1 €

Dazu brauchen wir euch

Grillmeister

und

Gurus des Bierflaschen-Öffnens

um für ein oder zwei Stunden mitzuhelfen.

Wenn Du Interesse hast, dann melde Dich bitte bei sommerfest@d120.de oder direkt in der Fachschaft!

b wie bibliothek

Unübersehbar haben zwischen Mensa und Altem Hauptgebäude Abrissarbeiten begonnen. Demnächst wird dort der Neubau der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt (ULB) entstehen – einen Überblick soll dieser Artikel geben. Die Informationen stammen aus verschiedenen Publikationen und direkt vom Leiter des TU-Dezernats V („Bau und Immobilien“, Herrn Schmidt).

Derzeit ist die ULB zum Großteil als Magazinbibliothek im Schloss untergebracht. Dieses bietet baulich eher schlechte Bedingungen zur Bücherlagerung und der Großteil der Bücher ist in Magazinen untergebracht, die für den Benutzer nicht direkt zugänglich sind. Zur Entspannung von der Lektüre gibt es nur einen kleinen Raum mit Kaffeeautomat. Daneben hat die TU über die Fachbereiche 68 Teilbibliotheken unterschiedlichster Größe und Qualität verteilt, welche zum Teil auch unter Brandschutzaspekten heikel sind. Wir Informatiker können uns da mit der geräumigen und hauptsächlich aus Freihandbeständen zusammengesetzten Fachbereichsbibliothek noch glücklich schätzen. Universitätsweit besteht allerdings großer Verbesserungsbedarf.

Die Baumaßnahmen

Gebaut wird im aktuell eingezäunten, sogenannten Mensahof. Dieser reicht vom Flügel des Alten Hauptgebäudes im Westen bis zur Magdalenenstraße im Osten. Das dortige „Alte Kraftwerk“ wird abgerissen, das Allgemeine Lernzentrum in der Mitte des Hofes steht schon nicht mehr. Die Baugrube wird ab August ausgehoben, vor einiger Zeit wurden dort befindliche Rohre und Leitungen bereits umgelegt. Die Bibliothek soll nach derzeitiger Planung ab Mai 2011 benutzbar sein, während der Baumaßnahmen gibt es zwischen Mensa und Magdalenenstraße keinen Durchgang. Der marode „Ade-

nauer“-Holzsteg von der Mensa zum Alten Hauptgebäude ist abgerissen, die Umleitung ausgeschildert. Zum Bau eines Parkhaustunnels wird es zwischen Westflügel und Audimax kurzzeitig keinen Durchlauf geben, die Einschränkungen sollen aber so gering wie möglich gehalten werden.

Platzierung des Neubaus im Mensahof

Bär Stadtmann Stöcker Architekten BDA



Die neuen Räumlichkeiten

Der 20.000 Quadratmeter Nutzfläche umfassende Neubau sieht von oben (und aus Nordosten) wie ein b aus. Er wird die Bibliotheken der in der Stadtmitte ansässigen Fachbereiche vereinen und das Schloss als Zentrum der ULB ablösen. Die Zweigstelle an der Lichtwiese bleibt bestehen, langfristig sollen die dortigen Fachbereiche durch ein neues Bibliotheks- und Hörsaalgebäude versorgt werden. Auch unserer Fachbereichsbibliothek wird umziehen, die weitere Nutzung der Räume im Piloty-Gebäude ist noch nicht geklärt.

Das Gebäude wird fünf Obergeschosse, zwei unterirdische Geschosse sowie ein Hanggeschoss haben. Unter die Erde kommt eine Tiefgarage, die über eine Rampe von der Alexanderstraße aus erreichbar sein wird, sowie ein geschlossenes Magazin mit etwa

1,4 Millionen Medien. Das Hanggeschoss gleicht zusammen mit einer Freitreppe den Höhenunterschied zwischen Mensa und Altem Hauptgebäude von etwa dreieinhalb Metern aus und beinhaltet unter anderem ein Cafe. Die Obergeschosse können über eine zentrale Treppe im „Loch“ des bs erreicht werden.

Das Lernen im Neubau

Es wird im Gebäude etwa fünfhundert Arbeitsplätze geben, daneben ungefähr sechzig mietbare Einzelkabinen. In diesen können Unterlagen auch mal länger verbleiben, sie sind also eher für Abschlussarbeiten geeignet. Jeder der normalen Plätze wird Notebookfreundliche anderthalb mal ein Meter Tischfläche und Stromanschluss bieten, W-Lan soll flächendeckend vorhanden sein.

Im Zentrum werden sich etwa 800.000 Medien für den direkten Zugriff tummeln, durch diese Freihandaufstellung soll die Ausleihe größtenteils entfallen. Zu den Außenwänden (und Fenstern!) hin werden dann die Lesesäle auf fünf Ebenen angeordnet, es werden ein allgemeiner Lesesaal und mehrere Fachlesesäle eingerichtet. Diese haben dann auch den thematisch passenden Medienbestand und entsprechendes Fachpersonal. Damit werden „Bibliotheken in der Bibliothek“ gebildet. Ob es ein eigenes Informatik-Fachteam geben wird, ist noch nicht entschieden.

Der Neubau wird mehr Schließfächer und Kopiermöglichkeiten als das Schloss haben, der Geräuschpegel wurde „ingenieurmäßig“ simuliert. Das Zeitschriften-Freihandmagazin wird beibehalten, auch ein Vortrags- und Schulungsraum ist eingeplant. Ein paar Gruppenräume sollen ebenfalls eingerichtet werden.

Die alten Räumlichkeiten

In den Fachbereichsbibliotheken wird wohl nur noch ein kleiner Handapparat fortbestehen. Eine Nebenstelle der ULB mit dem Landesteil des Bestandes soll im Schloss verbleiben, die im Schloss untergebrachten Fachbereiche sollen den großen Lesesaal weiternutzen können. Das Schloss soll durch den

Einzug des Präsidiums und die Einrichtung eines repräsentativen Veranstaltungsraumes zur ersten Adresse der TU und zum „Bindeglied zwischen Universität und Stadt“ werden. Das Polizeirevier im Erdgeschoss wird in ein im Bau befindliches Gebäude am Mathildenplatz ziehen.

Die Finanzen

Der Neubau soll etwa 74 Mio. Euro kosten. Durch die Autonomie der TU stellt Hessen jährlich eine Pauschale von 20 Mio. für Bauvorhaben bereit. Dieser Betrag wurde bis 2007 durch die Hochschulbauförderung des Bundes ergänzt. Nach dem Wegfall bezahlt Wiesbaden als Ausgleich die Hälfte der voraussichtlichen Bauausgaben.

Das Drumherum

Nach Ansicht der Jury des Architekten-Wettbewerbes zum ULB-Neubau orientiert sich der Entwurf städtebaulich an den vorhandenen Gebäuden, insbesondere am Alten Hauptgebäude, und vollendet den Innenhof. Er würde durch den Bau zu einem echten Universitätsplatz aufgewertet.

Der Weg von der Mensa zum Alten Hauptgebäude wird dann durch einen Gang mit Brücke zur östlichen Ecke führen, nicht wie bis vor kurzem zum Mittelteil. Laut Hochschulrechenzentrum ist eine fünfte Webcam mit Blick auf die Baustelle des Neubaus geplant. Zwischen ULB-Neubau und Audimax wird übrigens noch ein Fahrradparkhaus entstehen. Es wird mit normalen Ständern und abschließbaren Boxen ausgestattet sein.

Die Planungssicherheit

Inwieweit letztlich alles so errichtet wird wie hier beschrieben, hängt von zu vielen Faktoren ab. Auch die Bilder eines Computermodells auf der nächsten Seite zeigen keineswegs den Endzustand, können aber einen ersten Eindruck vermitteln. Es bleibt also in gewisser Weise spannend...

Thomas Pilot

Blick auf den Eingang, hinten links das Alte Hauptgebäude



Zwei Stockwerke höher: Arbeitsplätze am laufendem Meter



Der „Lesehof“, am linken Rand das Alte Hauptgebäude



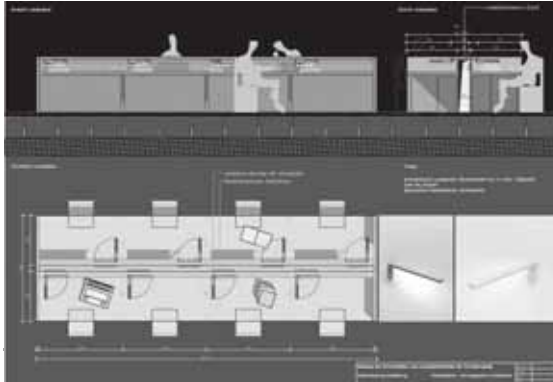
Ansicht von der Mensa, mittig die Freitreppe nach unten



Innenraum mit Treppe, oben Gitter als Bücher-Lichtschutz



Ansicht, Schnitt und Grundriss der Lese- und Arbeitsplätze



Hochschulgruppenvorstellung: Campusradio AudioMax

Das Campusmagazin der Darmstädter Hochschulen

AudioMax – wer dabei an den größten Hörsaal der Technischen Universität Darmstadt denkt, der hat ein wichtiges Detail übersehen: das O. Denn hier ist nicht die Rede von *auditorium maximum*, sondern von Darmstadts Campusradio. Daher das eingefügte O, das aus dem lateinischen Wortstamm ein für unsere Ohren geläufiges Wort fürs Hören (*audio*) macht. Und zum Hören braucht man was? Richtig: gute, am besten möglichst große (*maximum*) Ohren. Und was kommt am Ende dabei heraus? Audio + Max = AudioMax, und schon sind wir mittendrin im Bereich Campusradio von Studierenden für Studierende.

Als ältestes Campusmagazin für Darmstadt widmet sich AudioMax einem breit *Die Herrinnen der Knöpfe und Regler:*

Sandra Lehmann (verdeckt), Jasmin Boghrat, Urania Milevski und Rowena Zehnder (v.l.n.r.)

gestreuten Themenspektrum. Es reicht von der studentischen Freizeitgestaltung bis hin zu aktuellen hochschulpolitischen Entwicklungen. Aber auch Persönlichkeiten und Einrichtungen der TU und der anderen Darmstädter Hochschulen sind regelmäßig Gegenstand der Sendung. Zu den Highlights der letzten Wochen gehören ein Interview mit dem Nobelpreisträger Peter Grünberg und dem neuen Präsidenten der TU, Prof. Hans Jürgen Prömel. „Das war schon ein großartiges Gefühl, mit einem echten Nobelpreisträger ein Interview aufzeichnen zu können“, erklärt Redakteur Matthias

Das AudioMax-Logo



Knoll und ergänzt: „Ich hätte nie gedacht, dass das klappt.“

Angesprochen auf die interessantesten Interviews verweist die stellvertretende Redaktionssprecherin Sylvia Merschroth auch auf ein Gespräch mit Prof. Gerhard Sessler. Er ist emeritierter Professor an der TUD und hat in den 60er Jahren das Polymer-Elektretmikrofon erfunden. Das allein klingt erstmal nicht wirklich interessant. Aber: „Dieses Mikrofon ist heute in 90% aller Handys eingebaut! Und der Erfinder ist bei uns an der TU. Ich finde das total spannend“, bemerkt Sylvia Merschroth.

Gegründet wurde AudioMax schon vor mehr als 10 Jahren. Seitdem wird das Programm der Sendung, von der Auswahl der Themen, über das Erstellen eines Interviewkonzepts bis hin zur Produktion von Beiträgen und Radiojingles, von Studierenden gestaltet. Nicht alle studieren an der Technischen Universität. Einige kommen auch von der Hochschule Darmstadt oder anderen Hochschulen aus dem Rhein-Main-Gebiet. Alle verbindet aber eines: Die Lust am Radiomachen! „Es ist unglaublich, wieviele interessante Menschen man kennenlernt, von denen man teilweise gar nicht wusste, dass es sie vor der eigenen Haustür gibt“, sagt Sylvia Merschroth. Die AudioMax'ler sind alle ehrenamtlich tätig und stellen die wöchentliche Sendung im Team auf die Beine. Zu hören gibt es sie live, immer dienstags zwischen 19 Uhr und 20 Uhr auf UKW 103,4 MHz, der Frequenz von Radio Darmstadt. „Wir machen alles komplett selbst. Das heißt wir moderieren, schieben die Regler, produzieren Beiträge und achten darauf, dass alles gut klingt. Aber manchmal macht uns da die Technik einen Strich durch die Rechnung“ erzählt Matthias Knoll und lacht.

Es ist aber nicht immer die Technik, die einem das Leben erschwert. Ab und zu gilt es auch die eigenen Ängste zu überwinden. „Im letzten Jahr wollte ich einen Beitrag über den Kletterwald machen. Und ich habe Höhenangst. Ich habe mich dann aber doch überwunden und bin durch den einfachsten Parcours geklettert. Das hat dann so viel Spaß

gemacht, dass ich gleich noch zwei weitere ausprobiert habe“, berichtet Sylvia Merschroth. Auch das Zugehen auf fremde Menschen für Umfragen kostete am Anfang Überwindung, sei aber auf alle Fälle eine gute Erfahrung, erklärt sie.

...und wenn das rote Licht angeht – Halbzeit im Studio



Für weitere Informationen kann man die Homepage von AudioMax unter www.audiomax-campusradio.de anklicken. „Wegen mangelndem Fachwissen wird diese zurzeit leider etwas stiefmütterlich behandelt. Eine Rundum-Erneuerung wäre wirklich notwendig“, weiß Sylvia Merschroth. Wer Lust hat, das zu übernehmen oder einfach Radio zu machen, kann gerne bei einer der Redaktionssitzungen vorbei kommen. Die finden jeden Dienstag gegen 20:30 Uhr in S2103 07 statt. Eine andere Möglichkeit ist, einfach eine Mail an info@audiomax-campusradio.de zu schreiben.

Die genannten Interviews [Anm.: auch alle anderen Folgen] gibt es zum Anhören und Herunterladen unter audiomax.podspot.de. In der Zukunft werden noch viele interessante Interviews folgen – also hört rein.

Jasmin Boghrat

Weitere Informationen:
www.audiomax-campusradio.de
audiomax.podspot.de
www.radiodarmstadt.de

Neue Algorithmen und Datenstrukturen

Wenn von der Informatik bislang etwas in die Öffentlichkeit gelangte, so waren dies entweder Hiobsbotschaften oder die Behauptung, die Eier des Columbus gefunden zu haben. An diese ruhmreiche Tradition wollen wir mit diesem Artikel anknüpfen.

Neue Algorithmen

Im Bereich der Algorithmen, so hieß es noch vor kurzem in der Fachwelt, sei – gerade was die Sortierverfahren betreffe – die Zeit des raschen Fortschritts längst vorbei. Dass dem nicht so ist, wollen wir mit einem neuen Sortierverfahren demonstrieren, welches in Bezug auf Zeit- und Speicherkomplex-

ität alles bislang Dagewesene um ein Vielfaches schlägt. In Anlehnung an das bekannte Sortieren durch Mischen trägt das neue Verfahren den Namen Sortieren durch Permutieren (engl. *Permutationsort*). Zum besseren Verständnis des Verfahrens folgt hier eine Implementierung in *common lisp*:

```
(defun Permutationsort (liste)
  (FindSortedListIn (Permute liste liste)))
```

Die Hauptfunktion macht die Arbeitsweise schon deutlich: ausgehend von einer Liste (*liste*) wird über die Funktion *Permute* eine Liste von allen möglichen Permutation-

en von *liste* erstellt. Die sortierte Permutation von *liste* findet dann die Funktion *FindSortedListIn*.

```
(defun Permute (zaehler liste)
  (cond ((null liste) (liste NIL))
        ((null zaehler) NIL)
        (T (append (Permute (cdr zaehler) liste)
                    (AddToSubList (car zaehler)
                                   (Permute (ExtractElementOfList (car zaehler) liste)
                                           (ExtractElementOfList (car zaehler) liste)))))))
```

Hier wird die Liste aller Permutationen von *liste* erzeugt, und zwar mittels doppelter Rekursion. Dabei erfolgt die erste Rekursionsverankerung über die leere Liste, wobei die Liste aller Permutationen der leeren Liste eben die Liste ist, die die leere Liste enthält. Die zweite Rekursionsverankerung, die nämlich, die über die Wahl des Anfangselements die Permutationen berechnet, findet sich in der zweiten Bedingung. Hier gilt die Liste *zaehler* als Zähler, welche Permutationen mit welchem Anfangselement berechnet werden sollen. Deutlich wird dies im eigentlichen Rekursionsschritt, wo mittels *car zaehler* das jeweils nächste Anfangselement ausge-

wählt wird und mit der Funktion *AddToSubList* an den Anfang aller Listen aus der Liste aller Permutationen, die sich aus der mit *ExtractElementOfList (car zaehler) liste* um das Anfangselement reduzierten Liste ergibt. Eine weitere Liste wird mittels *Permute (cdr zaehler) liste* erzeugt. Diese ist die Liste aller Permutationen von *liste*, die mit den Elementen von *cdr zaehler*, der um das schon behandelte Anfangselement reduzierten Liste *zaehler*, beginnen. Beide Listen werden mit *append* zusammengeführt und fertig ist die Liste aller Permutationen.

Zu erklären wäre noch die Funktion `AddToSubList` sowie die Funktion `ExtractElementOfList`. Zunächst `AddToSub-`



`List`: Diese erhält eine Liste von Listen in `liste` und hängt das Element `element` an

```
(defun AddToSubList (element liste)
  (cond ((null liste) NIL)
        (T (append (list (cons element (car liste)))
                    (AddToSubLists element (cdr liste))))))
```

Die Funktion `ExtractElementOfList` entnimmt der Liste `liste` das Element `element`. Dies erfolgt, wie könnte es anders sein, rekursiv. Die zwei Rekursionsverankerungen – die erste dient dem Fehlerfall – stellen sich wie folgt dar: erstens, ist die Liste leer, so existiert auch nicht das betreffende Element,

```
(defun ExtractElementOfList (element liste)
  (cond ((null liste) NIL)
        ((equal (car liste) element) (cdr liste))
        (T (cons (car liste)
                  (ExtractElementOfList element (cdr liste))))))
```

Mancher wird sich wundern, aber die Funktion `FindSortedListIn` entnimmt rekursiv aus der Liste aller Permutationen die sortierte Folge. Die zwei Rekursionsverankerungen – die erste dient dem Fehlerfall – stellen sich wie folgt dar: erstens ist die Liste leer, so kann sie überhaupt keine sortierten oder

```
(defun FindSortedListIn (liste)
  (cond ((null liste) NIL)
        ((ListIsSorted (car liste)) (car liste))
        (T (FindSortedListIn (cdr liste)))))
```

den Anfang jeder in `liste` enthaltenen Unterliste. Auch dies erfolgt selbstverständlich rekursiv: die Rekursionsverankerung erfolgt wie schon so oft über die leere Liste: ist die Liste leer, so existieren auch keine passenden Teillisten, es wird die leere Liste zurückgegeben. Andernfalls wird das erste Element der Liste `liste`, wiederum eine Liste, bearbeitet, indem aus dem hinzuzufügenden Element `element` und jeder Teilliste (`car liste`) eine neue Liste konstruiert wird und diese mit den noch folgenden Listen mittels `append` zusammengefasst wird. Anschließend wird die Rest-Liste in gleicher Weise behandelt.

folglich wird die leere Liste zurückgegeben. Zweitens, steht das gesuchte Element am Anfang der Liste `liste`, so muss die Restliste zurückgegeben werden. Andernfalls muss das erste Element gesichert und die Restliste durchsucht werden.

unsortierten Listen enthalten, es wird die leere Liste zurückgegeben. Zweitens, ist das erste Element sortiert (dies überprüft der Aufruf `ListIsSorted (car liste)`, so wird diese (`car liste`) zurückgegeben. Andernfalls wird die Restliste durchsucht.

Die Funktion `ListIsSorted` prüft, ob die Liste `liste` sortiert ist, dazu wurde eine Funktion benötigt, die aus einer Liste das Minimum bestimmt. Für nicht-numerische Anwendungen ist diese entsprechend anzupassen. Auch dies, da staunt die Fachwelt und

die der Laien wundert sich, erfolgt rekursiv. Die leere Liste ist sortiert. Andernfalls muss das Minimum der Liste mit deren ersten Element übereinstimmen und das Endergebnis ergibt sich aus der Frage, ob die Restliste sortiert ist.

```
(defun ListIsSorted (liste)
  (cond ((null liste) t)
        ((equal (car liste) (MyMin liste)) (ListIsSorted (cdr liste))))))

(defun mymin (liste)
  (eval (cons 'min liste))) ; Achtung: Hack!
```

Eine genaue Komplexitätsbetrachtung sei gerade den HörerInnen der Informatik-III-Vorlesung (Anm. der Red.: Das frühere GdI2) zur Übung überlassen. Es sei jedoch versichert, dass der Aufwand des Verfahrens durch die

Ackermann-Funktion nach oben beschränkt wird. Empirische Untersuchungen haben unter gleichen Bedingungen für eine Implementierung des Insertionsort und des Permutationsort folgendes Zeitverhalten ergeben:

Verfahren	N	$T_{min}(N)$	$T_{med}(N)$	$T_{max}(N)$
Insertionsort	1	< 1s	< 1s	< 1s
Permutationsort	1	< 1s	< 1s	< 1s
Permutationsort	5	1s	1s	1s
Permutationsort	6	2s	2s	2s
Permutationsort	7	37s	37s	37s
Insertionsort	10	< 1s	< 1s	< 1s
Permutationsort	10	> 1h	> 1h	> 1h
Insertionsort	100	10s	14s	17s
Permutationsort	100	<i>(Lag bei Drucklegung noch nicht vor...)</i>		

Das vorgestellte Verfahren hat noch weitere Vorteile:

1. Wegen $T_{min}(N) = T_{med}(N) = T_{max}(N)$ ist eine Komplexitätsanalyse im Vergleich zu anderen Verfahren sehr einfach.
2. Das Verfahren berechnet ohne zusätzlichen Aufwand gleichzeitig auch noch die umgekehrt sortierte und die unsortierte Folge. Für diese gilt: Sei $A_f = \sum_{i=1}^{n-1} |a_i - a_{i+1}|$ die Summe aller Abstände einer Folge $f = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ und sei $S_f = \frac{A_f}{n-1}$ dann der Sortiertheitsgrad dieser Folge, sei weiterhin $\mathcal{P}_f = 2^f$ die Menge aller Permutationen von f und $S_f^{max} = \max_{f_i \in \mathcal{P}_f} S_f$ der maximale Sortiertheitsgrad aller Per-

mutationen von f , so ist die unsortierte Folge $f_f^{unn} \in \mathcal{P}_f$, die Folge für die gilt: Damit ist also f_f^{unn} eine der Folgen, deren Sortiertheitsgrad aller möglichen Permutationen \mathcal{P}_f von f ist.

3. Im Zuge der starken Weiterentwicklung im Hardwarebereich ist es notwendig, dass Algorithmen entwickelt werden, die dafür Sorge tragen, dass die getätigten Investitionen nicht ungenutzt brachliegen. Es sind also Algorithmen gefragt, die die Hardware möglichst auslasten, ohne sie gleichzeitig mit überflüssigen Warteschleifen zu beschäftigen. Der hier vorliegende Algorithmus ist ein Beitrag dazu.

Neue Datenstrukturen

Im Bereich der Datenstrukturen möchten wir eine neuartige Form des Lexikons vorstellen. Zugriffe auf Einträge (lesend und schreibend) sind hier nur noch zeitabhängig von der Länge des Eintrags. Ein kleines Problem soll jedoch nicht verschwiegen werden: der bei Zugriffen unglaubliche Gewinn in der Zeitkomplexität – Zugriff in $O(n)$ (mit c kon-

stant!) – wird durch einen geringen Mehrbedarf an Speicherplatz erkauft. Allerdings benötigen weitere Einträge, die selbst Präfix eines bereits eingetragenen Wortes sind, beim Eintrag ins Lexikon keinen weiteren Speicherplatz. Im Folgenden drucken wir eine Implementierung der Datenstruktur und einige Zugriffsfunktionen ab. (Auf weitere Erläuterungen wurde verzichtet.)

```

CONST
  FirstChar = 'A';          (* erstes Zeichen          *)
  LastChar = 'Z';          (* letztes Zeichen         *)

TYPE Zeichen = FirstChar..LastChar; (* mögliche Zeichen im Lexikon *)

Wort = ^Liste;              (* rekursiver Datentyp     *)
Liste = RECORD              (* fuer Zeichenkette       *)
  Buchstabe: Zeichen;
  next: Wort
END;

LBAum = ^Knoten;           (* rekursiver Datentyp     *)
Knoten = RECORD            (* fuer das Lexikon        *)
  Index: ARRAY [Zeichen] OF LBAum;
  Wortende: BOOLEAN
END;

FUNCTION IsWordInLex (l: LBAum; w: Wort): BOOLEAN;
(* Testet, ob das Wort w im Lexikon l eingetragen ist. *)

BEGIN
  (* Ist das Lexikon leer, dann ist das Wort *)
  (* nicht eingetragen. (Wo auch?) *)
  IF l = NIL THEN
    IsWordInLex := FALSE
  ELSE
    (* Ist das gesuchte Wort das leere Wort, *)
    (* so ist das Wort dann eingetragen, wenn *)
    (* das Wortende auf TRUE steht. *)
    IF w = NIL THEN
      IsWordInLex := (w = NIL) AND l^.Wortende
    ELSE
      (* andernfalls muss in dem anhand des ersten *)
      (* Buchstabens bestimmten Teilbaumes des *)
      (* Lexikons das Restwort (also abzueglich *)
      (* des ersten Buchstabens) gesucht werden. *)
      IsWordInLex := IsWordInLex (l^.Index[w^.Buchstabe], w^.next)
    END;
  END;
END;

```



```

PROCEDURE InsertWord (VAR l: LBAum; w: Wort);

(* Traegt das Wort w ins Lexikon ein. *)

VAR i: Zeichen;

BEGIN
  (* ist der Baum leer, dann muss ein neuer *)
  (* Knoten angelegt werden und dessen Zeiger *)
  (* auf NIL gesetzt werden. *)
  IF l=NIL THEN
    BEGIN
      NEW(l);
      FOR i:= FirstChar TO LastChar DO
        l^.Index[i]:= NIL;
      l^.Wortende := FALSE
    END;

  (* ist das Wort das leere Wort, dann muss *)
  (* Wortende nur auf TRUE gesetzt werden, *)

  IF w=NIL THEN
    l^.Wortende := TRUE
  (* andernfalls muss in dem anhand des ersten *)
  (* Buchstabens bestimmten Teilbaumes des *)
  (* Lexikons das Restwort (also abzuglich *)
  (* des ersten Buchstabens) eingetragen werden *)
  ELSE
    InsertWord (l^.Index[w^.Buchstabe], w^.next)
  END;
END;

```

Peter Schuck

USER FRIENDLY by J.D. "Illiad" Frazer



Substantivkonkatenationen

Eine Besonderheit der deutschen Sprache ist die beliebige Konkatenation (Verkettung) von Substantiven. Ein vertrautes Konzept.

Dabei wirkt das angehängte Substantiv als beschreibendes Attribut des Substantives, oder besser, es wird eine neue Klasse von Objekten geschaffen, deren sprachliche Basisklasse das erste Substantiv ist. Das neu angehängte Substantiv dient also als spezifizierender Parameter der neuen Klasse.

Die Konkatenation geschieht dabei durch eine einfache Additionsoperation, die von links an das Substantiv herangeführt wird. Um die Ausführung auf der Audiohardware (auch Mund genannt) zu beschleunigen und unnötige Knackser zu vermeiden, wird bei zu scharfen Brüchen in der Sprache entweder ein s oder ein e hinzugefügt. Das alte Substantiv, das sich nun mitten im Wort befindet, wird jetzt klein geschrieben.

Kapitän + Mütze => Kapitän[|s|e]mütze
=> Kapitänsmütze

Wir können jetzt die Mütze selbst nicht mehr weiter spezifizieren. Die deutsche Sprache implementiert keine Mehrfachvererbung, deswegen können wir jetzt nur noch das Attribut Kapitän weiter definieren. Es soll ein „traditioneller“ Kapitän aus der Schifffahrt sein:

Schifffahrt + Kapitänsmütze => Schifffahrt[|s|e]kapitänsmütze => Schifffahrtskapitänsmütze.

Zu beachten ist hierbei, dass *Schifffahrt* selbst ein zusammengesetztes Substantiv aus Schiff und Fahrt ist. Diese Operation kann nun beliebig oft fortgeführt werden:

Donaudampfschifffahrtskapitänsmütze.

44 65 75 74 73 63 68 20 66 fc 72 20 49 6e 66 6f 72 6d 61 74 69 6b 65 72
D e u t s c h f ü r I n f o r m a t i k e r

Diese Konkatenation kann sich beliebig oft wiederholen, wobei das neue Substantiv immer von links addiert wird und dabei immer auf das zuletzt hinzugefügte Substantiv seine spezifizierenden Eigenschaften ausübt.

Nach der Konkatenationsoperation entsteht wieder ein Substantiv, welches seinerseits als Konkatenationsoperand dienen kann.

Als klassisches Beispiel bietet sich die hier die Klasse der Mützen an:

Mütze

Wir wollen jetzt aber nur eine bestimmte Sorte Mützen haben, mit weiteren Eigenschaften, die über die Standardklassifizierung hinausgeht. Die Eigenschaften beschrieben sämtlich Attribute, die mit dem Beruf des Kapitäns verbunden sind. Hierzu nehmen wir also das Substantiv *Kapitän*:

Als interessanter Nebeneffekt kann durch die Konkatenationsoperation nicht nur eine Spezifizierung herbeigeführt werden, sondern auch ein Substantiv mit einer völlig neuen Bedeutung. Dies ist besonders dann nützlich, um bei Dingen, deren Namen noch nicht festgelegt wurden, eine für alle Teilnehmer verständliche Deklaration zu benutzen. In diesem Fall handelt sich um eine Implementierung von Interfaces in der deutschen Sprache.

Bei seinem erstem Auftreten war der Flughafen zum Beispiel nicht spezifiziert, sondern völlig unbekannt. Indem man jetzt die bekannte Oberklasse Hafen nahm und das Interface Flug implementierte, schuf man eine neue Klasse Flughafen, die, obwohl unbekannt, durch das Interface und die Methoden der Basisklasse von jedem Deutschcompiler sofort übersetzt und benutzt werden konnte.

Probiert es selbst einmal aus! Fast alle Substantive lassen sich (halbwegs) sinnvoll verketteten! So gibt es dann nicht nur Ameisen, sondern Pickenickstörmeisen, nicht mehr nur Bugs, sondern Studiumsabbruchbugs, etc. Das Potential dieser Operation ist noch lange nicht ausgeschöpft!

Nächstes Mal beschäftigen wir uns dann mit der Konkatenation beliebiger Wörter sowie der im Deutschen einfachen *Text-to-Speech*-Umwandlung.

Hartmut Sadlowski

Mitteilungen

Die Redaktion möchte diesmal nur mitteilen, daß sie nichts weiteres mitzuteilen hat.

Sprüche und Zitate

„Du kommst ungefähr eine Stunde zu spät! Ah, alle drehen sich um – immer gut, wenn man seine Studenten persönlich kennt.“ Wolfgang Heenes in der ersten Vorlesung zu *Einführung in CMS*.

Leider erreichten uns nicht mehr Sprüche und Zitate. Es mag daran gelegen haben, dass wir in den letzten beiden Ausgaben den Hinweis verges-

sen haben, oder daran, dass seit der Maiausgabe noch nicht genug Zeit verstrichen ist - vielleicht gab es aber auch einfach nicht mehr zu zitieren. Deshalb gilt diesmal besonders: Wir bitten die Damen und Herren Dozenten, auch weiterhin zitierungswürdige Äußerungen von sich zu geben und die Studierenden, sie an inforz@D120.de zu schicken.

Termine

Anmeldezeitraum für die Herbstprüfungen	Juni
Universitätswahlen	2.-5. Juni
Fachbereichsrat	12. Juni
Sommerfest der Fachschaft	12. Juni
Antrittsvorlesung der Präsidenten	18. Juni
Fachschafftenkonferenz	18. Juni
Informationsveranstaltung zum Auslandsstudium	26. Juni
Tag der Informatik	27. Juni
Ende der Lehrveranstaltungen	4. Juli

Griechische Buchstaben

Der Zenit ist überschritten, über die Hälfte ist geschafft, doch noch gibt es neue griechische Buchstaben *en masse*, die es sich zu sammeln lohnt!



Verwendung

Bei allen griechischen Buchstaben stellt sich wie immer die Frage: schön anzusehen, aber was noch?

Das ν eignet sich natürlich wie alle anderen griechischen Buchstaben hervorragend zum Sammeln, doch nicht nur diese Eigenschaft macht es so beliebt: gerade Hilfswissenschaftler greifen gerne auf das ν zurück, wenn ihnen andere Buchstaben ausgehen. Kryptographen und andere Zahlentheoretiker verwenden das ν , um ihre Primteiler zu zählen. Physiker haben so viel zu messen und bestimmen, dass sie für alles und jedes einen neuen griechischen Buchstaben brauchen, in diesem Falle bezeichnen sie das spezifische Volumen, also das Volumen, das eine bestimmte Masse eines Materials belegt, mit ν .

Weitere Wissenschaften beschäftigen sich nicht sehr mit diesem Buchstaben, anscheinend ist er ihnen nicht spektakulär genug.

Zubereitung

Da das ν nicht mit dem ν verwechselt werden sollte, ist bei der Zubereitung besondere Vorsicht angeraten: Statt zweier Linien, die sich ν -förmig in der Mitte treffen, ist es angeraten, zwei Linien zu ziehen, die sich ν -förmig in der Mitte treffen. Das hört sich einfacher an als es tatsächlich ist, aber probiert es einfach mal selbst aus: ν .

Empfehlung

Da das ν offenkundig nicht so sehr häufig verwendet wird, wie wir es gerne hätten, empfehlen wir anderen Wissenschaften, auch mal diesen kleinen aber feinen griechischen Buchstaben anzuschauen und sich zu überlegen, ob sie nicht doch damit etwas be- oder kennzeichnen wollen und hoffen, dass dieser Sammelbuchstabe dazu etwas beiträgt.

Und in der nächsten Ausgabe: Ξ und ξ .

Arne Pottharst

Kreuzwortgewinnspiel

Das Gewinnspiel: Füllt das Kreuzworträtsel aus, bildet aus den unterlegten Buchstaben ein Lösungswort und schickt es mit vollst. Namen bis 20. Juni mit dem Betreff *Kreuzworträtsel Juni 2008* an die Adresse *inforz@D120.de*.

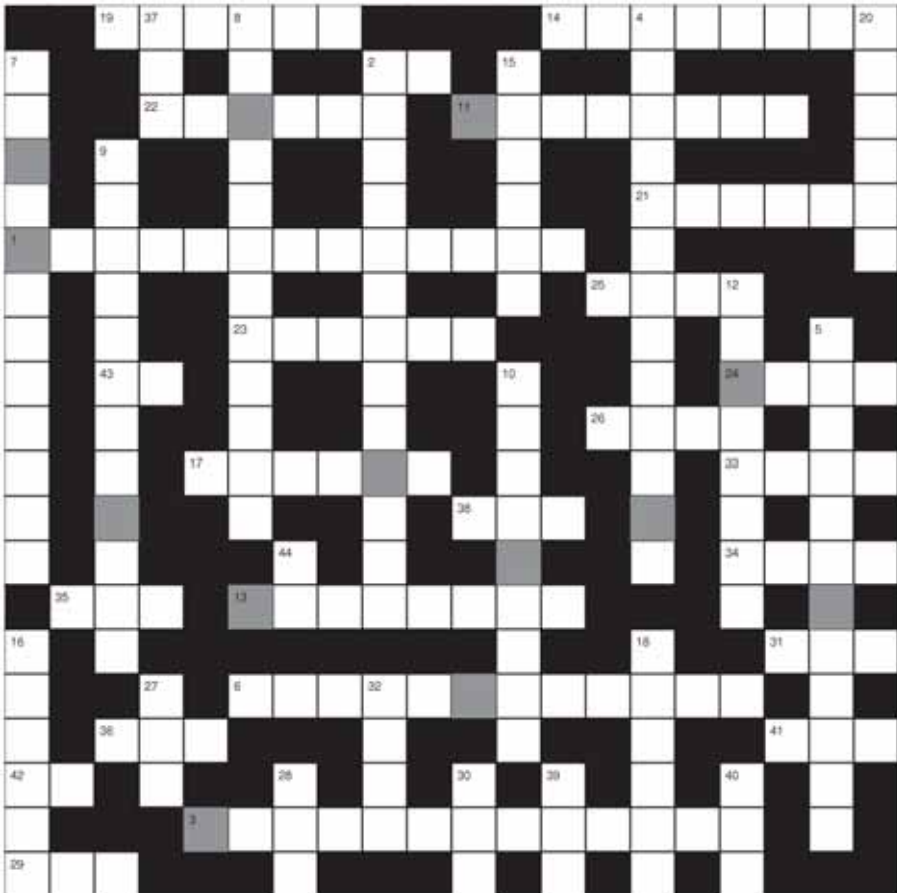
Es werden zehn Karten verlost, die ersten fünf Einsender bekommen je zwei Freikarten für den Filmkreis. Unter allen weiteren Einsendern werden fünf Mal je zwei Karten verlost. Die Karten gelten nur für *Vorstellungen im Audimax*.

Die Gewinner werden auf Wunsch veröffentlicht. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen,

Inforz-Mitarbeiter sowie deren Anhängsel dürfen nicht mitmachen.

Von vierzehn Einsendungen, davon dreizehn mit dem richtigen Lösungswort „Fingerabdruck“ dürfen wir folgende Gewinner bekannt geben: *J. Rückert, F. Müller, A. Hoffmann, D. Staesche, M. Tjokrodiredjo* und *C. Reuter*.

Viel Spaß im Kino und vielen Dank an den Studentischen Filmkreis für die Preise (www.filmkreis.de)!



Lösungsworthinweis:

Frequenzänderung von Wellen sich bewegender Obj.

Waagrecht:

- 01 Methodik: Teilen, Herrschen - ohne und (en)
- 02 Auswärtiges Amt (Abk.)
- 03 Erfinder und Linuxguru
- 06 von Hinten aufrollen; Zurückverfolgen (en, Inf.)
- 11 Aggregatzustand
- 13 Ein europäisches Land
- 14 Schützt ein Netzwerk oder PC vor Angriffen
- 17 gelb (en)
- 19 2. Bundeskanzler (Nachname)
- 21 Gleitkommazahl mit doppelter Genauigkeit (Inf.)
- 22 Bundesland der BRD
- 23 Überprüft die Grammatik einer Eingabe (en, Inf.)
- 24 Vorsilbe: Tausend
- 25 Kaffeesorte und Insel
- 26 Planet unseres Sonnensystems
- 29 Modell zur Datenbankmodellierung (Abk.)
- 31 Dummster anzunehmender User
- 33 Meldet sich, doch man sieht es nicht (Abk.)
- 34 einschränkendes Bindewort
- 35 englisch: Arbeit, Arbeitsplatz
- 36 Länderkürzel für Internet-Adressen (Abk.)
- 38 Automarke (Abk.)
- 41 Chaos Computer Club (Abk.)
- 42 Chemisches Zeichen für Silizium
- 43 Schlüsselwort für Abfragen (Java)

Senkrecht:

- 02 Startpunkt eines Weges (Graphenth.)
- 04 Restgraph eines Flußgraphen (Graphenth.)
- 05 franz. Phil., Physiker & Mathem. des 17 Jh.
- 07 Erster Bundespräsident nach dem 2. Weltkrieg

- 08 Computer-Strategiespiel
- 09 Computer-Strategiespiel
- 10 konstruktiv vorgetragen hilfreich, oft unnötig
- 12 Landwirtschaft
- 15 pfiffig, gerissen
- 16 Zusammenfassung von Methoden & Attributen (Java)
- 18 Rollenspiel
- 20 Binder, verbindet Programmmodule (en, Inf.)
- 27 Kurzwort für ein Metall, Rechenwerk im PC (Abk.)
- 28 Metaspr. zur Darst. kontextfreier Grammatik (Abk.)
- 30 leblos
- 32 Einfach & überschaubar gestalten; Band (en Abk.)
- 37 Das niederwertigste (rechtste) Bit (Abk.)
- 39 Digital Versatile Disc (Abk.)
- 40 Vereinigung intern. Standardisierungsgremien (Abk.)
- 44 Künstliche Intelligenz (en; Abk.)

Copyright © 2003 p.i.c.s.

Auflösung vom Mai 2008:



Impressum

Inforz – Zeitschrift der Studierenden des Fachbereiches Informatik der Technischen Universität Darmstadt.

Die Redaktion tagt unregelmäßig. Erreichbar ist sie per E-Mail an inforz@D120.de oder im Web unter D120.de/inforz/. Interessierte Mitarbeiter sind immer willkommen; siehe D120.de/inforz/mitmachen/. Leserbriefe/E-Mails sind immer erwünscht.

Namentlich gekennzeichnete und anonyme Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Rechte, insbesondere das der Verfilmung, vorbehalten. Finanziert durch die Studierendenschaft der Technischen Universität Darmstadt.



Redaktionsanschrift: Inforz, Fachschaft Informatik, Hochschulstraße 10, 64289 Darmstadt

Website: www.D120.de/inforz/

E-Mail: inforz@D120.de

Redaktion dieser Ausgabe: Andreas Marc Klingler (verantw.), Thomas Pilot

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 26. Mai 2008

V.i.S.d.P.: Andreas Marc Klingler, Hedwig-Dransfeld-Straße 2, 64653 Lorsch

Satz: Andreas Marc Klingler, Thomas Pilot, Ulf Karrock, Alex Holike und Nico Haase mit Scribus 1.3.3.11

Vielen Dank an alle Helfer (w/m) (in willkürlicher alphabetischer Reihenfolge): Alex Holike, Arne Pottharst, Benedikt Bicker, Hartmut Sadlowski, Ingo Reimund, Jacqueline Vogel, Jan Schejbal, Jasmin Boghrat, Lukas Rosenstock, Michael Gaber, Nico Haase, Robert Rehner, Sabine Gund, Sandra Ebert, Sven Amann, Thorsten Schmidt und Ulf Karrock, sowie den Wahlkandidaten Jan Bücher, Daniel Seither, Nico Cianciaruso, Oliver Bach, Sören Heß, Sarah Ereth, Wolfgang Kleine, Sylvia Grüner, Frauke Muhsal und Pascal Flach.

Comics: UserFriendly (userfriendly.org): Verwendung mit freundlicher Genehmigung

Titelbild: Michael Zinn, nach einer Idee von Jacqueline Vogel

Rückumschlag: Sven Amann

Druck: typographics GmbH (27a.de), Darmstadt

Auflage: 800 Exemplare

ISSN: 1614-4295

Vorschau



Anfang Juni findet im Hessischen Landtag die zweite (und möglicherweise die dritte) Lesung des Gesetzes zur Abschaffung der Studiengebühren statt. Am 11. Juni wird das Urteil zur Verfassungsmäßigkeit der Studiengebühren verkündet. Mehr dazu – im nächsten *Inforz*.

KIF Magdeburg

36,

Vom 30. April bis 4. Mai fand in Magdeburg die 36,0te Konferenz der Informatikfachschaften statt. Bericht und alle Resolutionen – im nächsten *Inforz*.



Im Namen des Volkes

Wir haben keine Kosten und Mühen gescheut und konnten für einen Kommentar des Urteils zur Onlinedurchsuchung (siehe auch die Mai-Ausgabe) einen Sachverständigen gewinnen. Er wurde zur mündlichen Verhandlung des Bundesverfassungsgerichts geladen. Seine Einschätzung – im nächsten *Inforz*.

Sommerfest

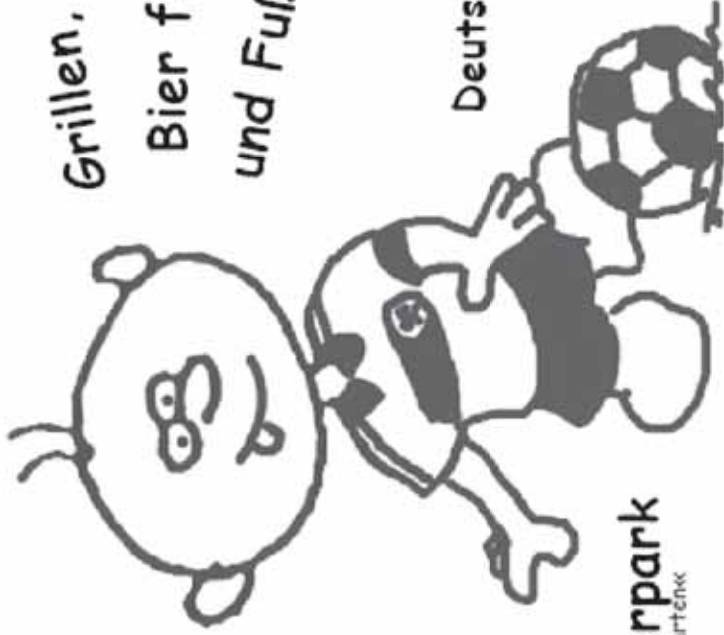
Fachschaft Informatik

12.6.

Grillen.

Bier für 1€

und Fußball...



Deutschland - Kroatien

LIVE!

Beginn: 17 Uhr

Grillhütte im Bürgerpark

Kastanienallee 27, ggü. »Bayerischer Biergarten«

Haltestelle Kastanienallee mit H-Bus oder

Haltestelle Eissporthalle mit Tram 4/5