

**Zeitschrift:** Visionen : Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich  
**Herausgeber:** Verein der Informatik Studierenden an der ETH Zürich  
**Band:** - (2003)  
**Heft:** 5

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

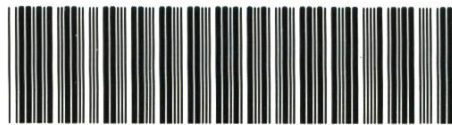
P 717 826

Sto.

# Visionen



ETH-Bibliothek

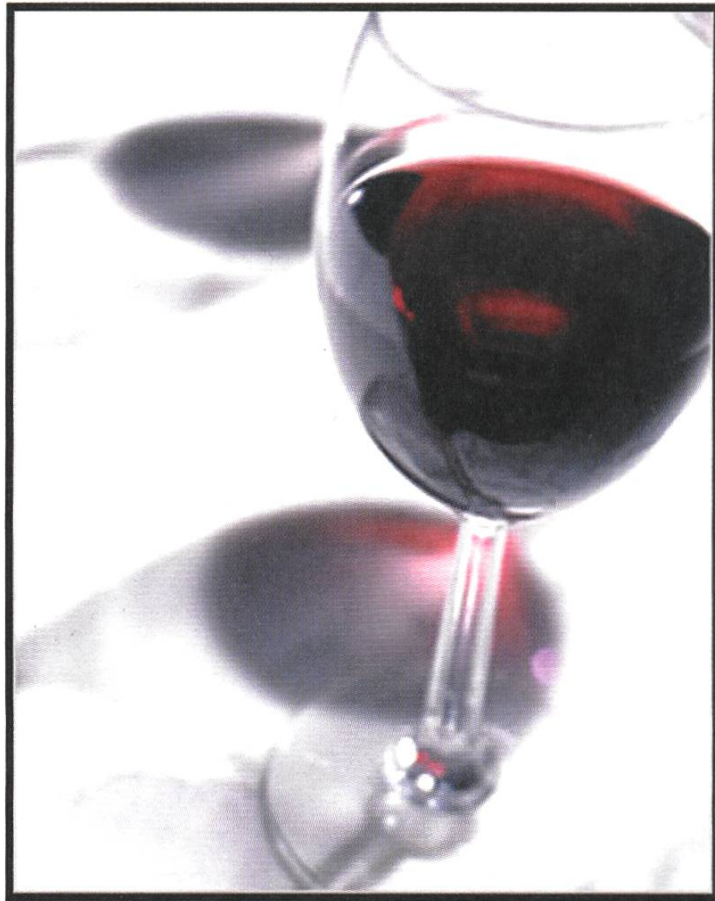


EM000005105393

herausgegeben vom verein der informatikstudierenden an der eth zürich  
juni 2003

Das VIS Vorstand Handbuch  
KI - Eine Frage der Zeit?  
Prof Peter Müller  
VISIONEN  
online

V I S



---

# Dozentenapéro

---

am Dienstag, 17. Juni im Dozentenfoyer ab 18.00 Uhr

---

ETH-ZÜRICH

28. Nov. 2003

BIBLIOTHEK

**Studierende und Dozierende**

**HERZLICH WILLKOMMEN**

**der VIS lädt ein.**

---

# VISIONEN/05

**Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich (VIS)**

Erscheinungsweise: 9x jährlich  
 Auflage: 1600  
 Jahresabonnement: SFr. 25.-  
 Redaktion, Konzept & Realisation: Patrick Frigg

## Mitarbeiter an dieser Ausgabe

Sir Andreas Diener, Alex de Spindler, Michael Buerge, Dave Kiener, Lella, Matthias Dreier, Felix Frey, Mathias Payer, Prof Peter Widmayer, Res Völlmy, Michael Grossniklaus, Prof Peter Müller, Martin Burkhart, Jochen Ludewig

## Anschrift, Verlag & Redaktion

Verein der Informatik Studierenden (VIS)  
 ETH Zentrum, RZ F17.1  
 CH-8092 Zürich  
 Tel.: 01 / 632 72 12  
 Fax: 01 / 632 16 20  
 Präsenzzeiten: Mo. bis Fr. 12:15 bis 13:00  
 email: [visionen@vis.ethz.ch](mailto:visionen@vis.ethz.ch)  
<http://www.visionen.ethz.ch/>  
 Postkonto: 80-32779-3

## Inserate

1/1 Seite, schwarz/weiss	SFr.	750.-
1/1 Seite, s/w + 1 Farbe	SFr.	1000.-
1/1 Seite, 4-farbig	SFr.	1500.-

Andere Formate auf Anfrage.

## Druck

NZZ Fretz AG  
 Zürcherstrasse 39  
 Postfach  
 8952 Schlieren

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des VIS in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Offizielle Mitteilungen des VIS oder des Departements für Informatik sind als solche gekennzeichnet. Der VIS ist Teil des Verbandes der Studierenden an der ETH (VSETH).  
 © Copyright 2003 by VIS, Alle Rechte vorbehalten.

# Editorial

**ich hatte mal laut verkünden lassen dass mit mir die VISIONEN anders sein werden als zuvor. zumindest in einem punkt mag es stimmen es hat viel mehr fehler drin als je zuvor.**

PADI FRIGG, CHEFREDAKTOR

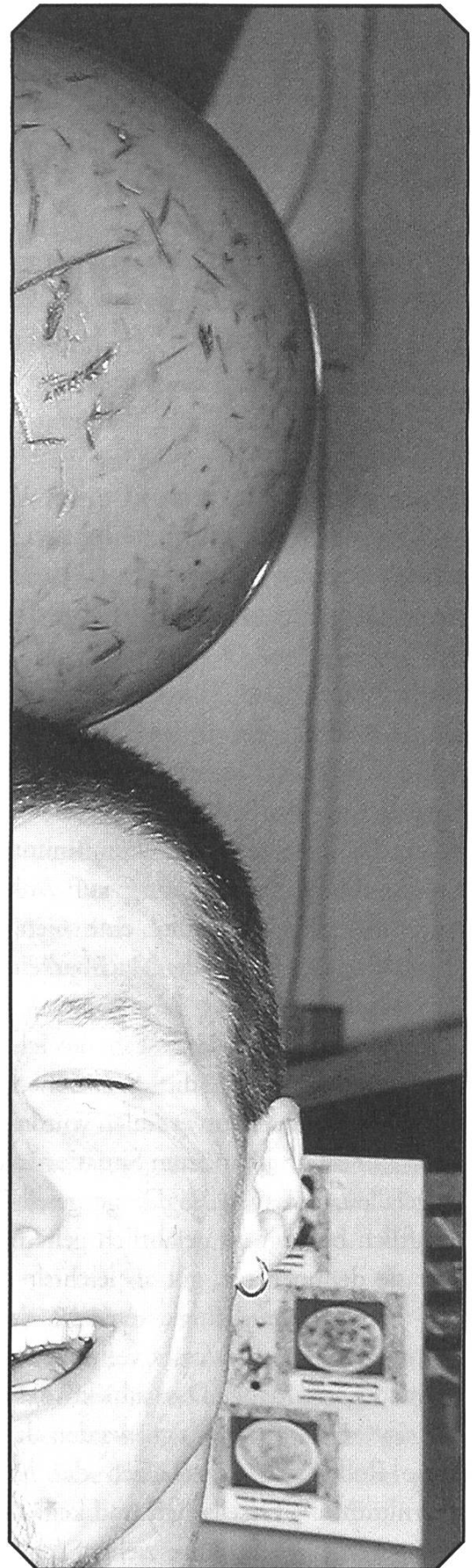
der leserbrief von herrn ludewig ist nur eine von vielen hinweisen dass unsere orthographie ordentlich zu wünschen übrig lässt. für alle die noch vor hatten uns zu schreiben wir haben es selbst auch schon gemerkt. so gehen immer und immer mehr lektoren ans werk (merci thierry!). ich kann mich mit dem gedanken jedoch nicht so anfreunden. wieso soll man seine texte korrigieren lassen und nicht dazu stehen was und wie man schreibt. wie wäre es denn wenn ein künstler seine bilder noch schnell einem kollegen geben würde weil der dies oder jenes einfach besser kann? oder jemanden anderen mit seiner partnerin in den ausgang schickt weil der einfach besser tanzen kann?! ...gut gut es wird bisschen absurd. mag daran liegen dass es bald schon wieder hell wird.

in dieser ausgabe dürfen wir dank professor widmayers einsatz einmal mehr eine neues mitglied der departements kennen lernen. dem res ist zufällig ein jahresbericht der eth in die finger gekommen den er freizügig interpretiert. irgendwie drehte sich diesmal alles um den vorstand was mich endlich dazu brachte den vorstand-steckbrief ausm dezember (!) zu veröffentlichen. martin burkhart hat einen ganz faszinierenden text über den glaubenskrieg in der KI verfasst. nur schade dass er schon bald nur noch für seine DA schreibt. venus und mars hatten ihr thema ein bisschen abgesprochen und ich bin nun fertig. klein & kein einziges komma. extra!

Titelbild: Felix Frey / Zürisee 2003

# Inhalt

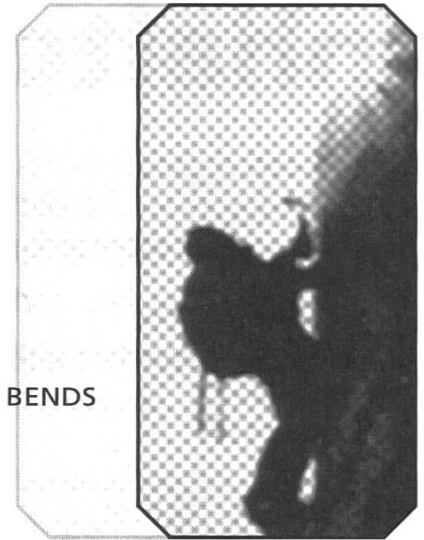
Alles wird gut <b>Der Sicherheitstotalitarismus</b>	6
Vom departement <b>Neues vom Departementsvorsteher Peter Müller Jahresbericht</b>	8 10 15
Zur Lage der Nation <b>Freiwillige Arbeit an der ETH</b>	12
Quickies <b>London 5 £ a day VISIONEN wieder online</b>	17 18
Tech-Team <b>Latex - nicht nur fetisch</b>	19
Of Mice and Men <b>Protokolle der Mikrosoziologie</b>	21
VIS Aktiv <b>Oh Sola mio! VIS - behind the scenes Das VIS Vorstands Handbuch</b>	26 34 34
Student Aktiv <b>Künstliche Intelligenz</b>	29
Per Anhalter zur Venus <b>venus</b>	42
Sei ein Mann! <b>mars</b>	44
Speakers Corner <b>kein Ottogravie na unt!?</b>	47
Die Welt gemäss Beni Koller <b>Lebenszyklus</b>	48



Alles wird gut

# Der Sicherheits- totalitarismus

ALEX - IT'S NOT THE SPOON THAT BENDS



**Neulich fand ich mich in einer Wohnung im vierten Stock eingeschlossen und alles schien darauf hinzuweisen, dass mir nur zwei Möglichkeiten offen standen:**

Mein Xbook aka Thinkpad anzuwerfen und Dinge erledigen, die sowieso anstanden oder über den Balkon auszubrechen und einen Stock weiter unten an der Balkontür um Ein- bzw. Auslass zu bitten. Als ich über dem Balkon hinunter schaute, lag für mich diese Lösung auf Antrieb nahe. Natürlich barg die Höhe eine Gefahr aber ich war sofort von der Machbarkeit überzeugt.

Draussen auf der Strasse malte ich mir aus, was wohl die Reaktionen wären, wenn ich davon erzählen würde. Es ist mir schon in anderen Situationen aufgefallen, dass gewisse Dinge gesellschaftlich bedingt als gefährlich gelten. Wer sie dennoch tut, gilt als leichtsinnig. Die eigenen Fähigkeiten, die das Eintreten eines worst cases verhindern tun da nichts zur Sache. Das subjektive Empfinden, ob eine Gefahr bewältigt werden kann, spielt keine Rolle. Das Einschätzen der Machbarkeit übernimmt die Gesellschaft und kein Individuum darf gegenteilige Schlüsse ziehen. Ich möchte an

dieser Stelle noch präzisieren, dass der Balkonkletterakt etwa einem Schwierigkeitsgrad von 3+ entsprach (Bergsteigerskala in a Nutshell: 1-2 geht ohne Hände, bis 5 bewältigt jeder einigermaßen gesunde Mensch, 6-8 erreicht derjenige, der den Sport regelmässig betreibt und ab 9 aufwärts beginnt das Wettkampfniveau).

Ich komme mir jeweils vor, wie wenn mir verboten würde, Rekursion einzusetzen, weil die Gefahr eines Speicherüberlaufes zu gross ist. Der springende Punkt dieser Metapher ist nicht der, dass ein eintretender Überlauf keine Katastrophe bedeutet, sondern dass es demjenigen, der es mir verbietet, egal ist, wie sicher ich mir bin, eine korrekte Abbruchbedingung hinzukriegen und (in den meisten Fällen) selber sowieso keine Ahnung vom Programmieren hat. Ich versuche nach dem Grundsatz zu leben, dass ich Problemlösungen nicht aufgrund möglicher Ausgänge der Situation bewerte, sondern aufgrund der eigenen Einschätzung meiner Fähigkeiten, den gewünschten Ausgang herbeiführen zu können.

Beim Thema Klettern ist mir schon länger aufgefallen, dass das Niveau gesellschaftlich akzeptierter Gefahren früher höher war. Beim Gedanke

**«...und  
einen Stock  
weiter unten  
an der  
Balkontür  
um Ein- bzw.  
Auslass zu  
bitten.»**

daran, eine volle Seillänge weit eine Traverse zu klettern, ohne das Seil wenigstens in der Hälfte an einem Karabiner einzuklinken, läuft es mir kalt den Rücken hinunter. Heute verlegen Sportkletterer alle zwei Meter eine Sicherung.

Dasselbe beim Fliegen: Die Vorstellung, unter was für Umständen und mit welchen Flugzeugen sich Piloten früher in die Luft wagten, löst in mir blanke Angst aus.

Man könnte argumentieren, dass es früher halt nicht anders ging und die Menschen keine andere Möglichkeiten hatten, als sich derartigen Gefahren auszusetzen. Also Sicherheit als Fortschritt?

Ich meine, dass die Menschen früher einen anderen Umgang mit Gefahren hatten, weil sie diese öfter bewältigen mussten. Ich glaube, dass sie bessere Fähigkeiten besaßen und alles in allem überlebensfähiger waren.

Ich sehe ein, dass sich in meinen Situationen jeweils andere, gefahrlosere Möglichkeiten anbieten und dass ich mich oft freiwillig der Gefahr aussetze. Aber, erstens ist es meistens einfacher und bequemer, und zweitens bin ich froh, unkonventionelle Lösungen einsetzen zu können und damit an meinen Fähigkeiten zu arbeiten und in Übung zu bleiben. Es gibt mir das Gefühl, mein Leben besser meistern zu können und eine Sicherheit, weniger oft hilflos vor einem Problem zu stehen. Drittens handle ich (für mein persönliches Empfinden) nie leichtsinnig. Ich gehe keine Risiken ein und setze mich keinen Gefahren aus, ohne dass ich mir sehr sicher bin, dass mein Vorhaben klappt. Wenn man mir das nicht ansieht, liegt das daran, dass ich die Situationen an meinem eigenen Machbarkeitsmassstab messe.

Um die Kontroverse auf die Spitze zu treiben, werfe ich die Behauptung auf, dass Tempo 30 zu

schlechterem Autofahren führt. Weil es sich mit 30 leichter fährt und weil ein bisschen weniger schnell reagiert werden muss.

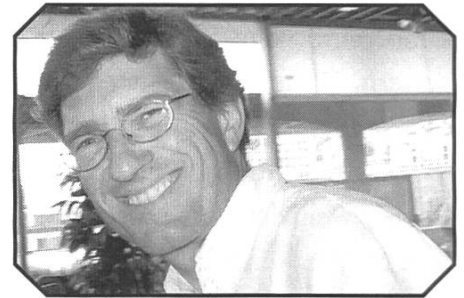
Das ist etwa so, wie wenn ich es mir verbieten würde, mit dem Snowboard 360er zu machen (ist nämlich auch gefährlich). Mit der Zeit verlerne ich es und das zusätzliche Brettgefühl, das mir die Fähigkeit zum 360er verleiht, geht verloren. Ich würde folglich auch auf der Piste etwas schlechter fahren und eventuell einen Skifahrer anfahren, weil mich genau dieses Brettgefühl davon bewahrt hätte. Zurück zum Auto: wie fährt es sich als total verkehrsreglementierter Schweizer in einer Stadt wie Denpasar, Marakesh oder Lissabon? Einige getrauen sich schon gar nicht... Und: die Bewohner dieser Städte sind wahrscheinlich die besten Autofahrer der Welt, zumindest was die Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit angeht.

Der gesellschaftliche "Sicherheitswahn" will eigentlich die Unfallgefahr reduzieren. In meinen Augen führt dies aber auch dazu, dass die Individuen unfähiger werden und sich die Unfallgefahr deswegen gleichzeitig wieder erhöht. Der Trend zur totalen Sicherheit durch Reglementierung wirkt der Weiterentwicklung eigener Fähigkeiten und der individuellen Eigenverantwortung entgegen. Darin sehe ich die grösste Gefahr.

PS: Das Problem an der Förderung von Eigenverantwortung ist der Missbrauch. Ich wollte kein Plädoyer für Liberalismus halten, gehe aber davon aus, dass der Mensch grundsätzlich gut ist. Sonst würde diese Rubrik nicht "alles wird gut" heissen...

**«...zweitens  
bin ich froh,  
unkonventionelle Lösungen  
einsetzen  
zu können  
und damit  
an meinen  
Fähigkeiten zu  
arbeiten und  
in Übung zu  
bleiben.»**





Vom Departement

# Neues vom Departements- vorsteher

PETER WIDMAYER - STAMMGAST BEIM DOZENTENAPERO

Liebe Studierende

Schon zum dritten Mal hintereinander stellt sich hier ein neuer Professor vor, diesmal Peter Müller als Assistenzprofessor im Bereich Software Engineering. Wie kann das sein, bei all den Sparübungen, die der ETH Zürich von oben verordnet worden sind? Ganz einfach: Die Schulleitung hat den Nachholbedarf des Departements erkannt und stellt der Informatik weitere Ressourcen zur Verfügung. So einfach auch wieder nicht: Der Ausbau des Departements bleibt deutlich hinter den Planzahlen zurück, die von der Schulleitung gutgeheissen wurden. Auch die Informatik muss also kürzer treten. Vorübergehend, bis sich die Haushaltslage entspannt, wie ich glaube. Woher kommt mein Optimismus? Von der Beobachtung, dass eine Erkenntnis langsam Raum greift: Informatik wird zum einen die Dienerin und Königin der Wissenschaften in unserem Jahrhundert sein, und sie wird zum anderen das tägliche Leben der Menschen in unvorstellbarem Ausmass beeinflussen, ja gestalten. Ihnen brauche ich das nicht zu erklären. Dass diese Einsicht allmählich Allgemeingut wird, allen bildungskonjunkturellen Schwankungen zum Trotz, wird dafür sorgen, dass es mit der Informatik auf längere Sicht immer weiter kräftig aufwärtsgeht.

Ich will nicht übermütig werden und die Tatsache, dass Sie hier studieren, als Zustimmung zu meiner Überzeugung deuten. Vielleicht sind Sie ja aus reinem Interesse an der Wissenschaft Informatik hier. Das ist für mich eine höchst erfreuliche

Vorstellung. Faszinierend genug ist sie bei weitem, unsere Informatik. Man kann ihre Naturgesetze untersuchen. Man kann Systeme bauen. Und man kann beides gleichzeitig tun und alles dazwischen. Unser Departement soll so fesselnd sein und bleiben wie die Wissenschaft Informatik es von Natur aus ist. Dazu brauchen wir Ihre Unterstützung, und die will ich hiermit einfordern. Natürlich evaluieren wir im Departement fortwährend allerlei Wichtiges, von der Forschung über die Qualität der Lehre, mit Ihrer Hilfe. Natürlich strukturieren wir laufend allerlei um, damit Abläufe verbessert und Reibungen vermindert werden. Natürlich reorganisieren wir die Konzeption der Lehre, um neuen Anforderungen gerecht zu werden. Aber all das genügt nicht. Wenn man eine besonders gute Schule sein will, dann muss man sich pausenlos besonders stark bemühen. Und hier ist Ihr Beitrag wesentlich. Wo sehen Sie eine Chance zur Verbesserung? Zum Beispiel nach aussen: Ist das Bild des Departements in der Öffentlichkeit angemessen? Spezieller: Wissen die nachrückenden Maturanden, wie spannend und lohnend das Informatikstudium bei uns ist? Oder nach innen: Greifen Sie gerne und oft in unserer Bibliothek ins Regal? Reden Sie gerne und oft mit Ihren Dozenten? Wenn Sie Anregungen irgendwelcher Art haben, dann sollten Sie jedenfalls diese persönlich loswerden. Dazu gibt's gewiss fast täglich Gelegenheit, und ausserdem periodisch am gemeinsamen Apero des VIS und der Informatikdozenten. Der nächste findet am 17. Juni im Dozentenfoyer statt. Ich werde dort sein und würde gerne Ihre Meinung hören. Nehmen Sie den Gesprächsfaden auf, und bleiben Sie dran.

Herzlichst Ihr

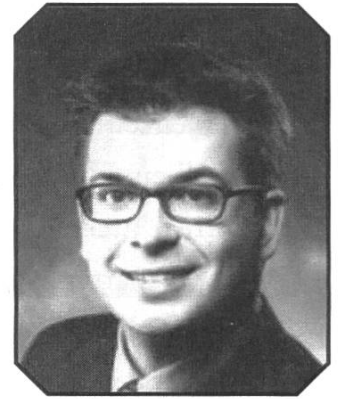
Peter Widmayer



EUGEN VERFÜLTE SICH NUR UNGERN  
VOR EINEM DATE.

Vom Departement

# Vorstellung von Peter Müller



PETER MÜLLER - NEUER PROFESSOR AM D-INFK

**Als Professor für Software Component Technology werde ich im Juni zum D-INFK stossen. Ich freue mich über die Gelegenheit, mich den Studierenden der ETH Zürich vorzustellen.**

Ich wurde 1972 in Ingolstadt geboren. Mein Studium der Informatik mit Nebenfach Theoretische Medizin habe ich an der Technischen Universität München abgeschlossen. Nach einigen Monaten als wissenschaftlicher Mitarbeiter bin ich meinem Betreuer von München an die Fernuniversität Hagen gefolgt. Vom Dauerregen ins Büro getrieben, habe ich dort nach einem zwischenzeitlichen Aufenthalt an der Iowa State University, USA, mit einer Dissertation über «Modular Specification and Verification of Object-Oriented Programs» promoviert.

Obwohl mein Herz eigentlich immer für die Wissenschaft geschlagen hat, bin ich nach der Promotion „der dunklen Seite der Macht“ erlegen und habe zwei Jahre lang als Projektmanager für IT-Grossprojekte bei der Deutschen Bank in Frankfurt am Main gearbeitet. Während dieser Zeit bin ich jedoch der Forschung

stets treu geblieben, so dass es mir leicht fällt, mich vom Ruf an die ETH Zürich auf „den rechten Weg“ zurückführen zu lassen.

Nun freue ich mich auf eine spannende Zusammenarbeit mit Studierenden, Assistenten und Kollegen.

Meine Dissertation beginnt mit einem Zitat aus Forrest Gump: „Life is like a box of chocolates... You never know what you're gonna get.“

Dieser Satz gilt nicht nur für das Leben, sondern beschreibt auch sehr gut den Zustand der Software-Industrie. In der Regel ist nur ein Bruchteil der Eigenschaften von Programmen beschrieben, und selbst die dokumentierten Eigenschaften werden oft nicht erfüllt. Diesen Zustand zu verbessern ist Ziel meiner Arbeit.

Genauer gesagt beschäftige ich mich mit der Entwicklung korrekter, wieder-verwendbarer Software-Komponenten. Meine Vision für die Software-Entwicklung

der Zukunft ist es, Software größtenteils aus vorgefertigten Bauteilen zusammensetzen, ähnlich den Fertigungsmethoden, die heute bereits in der Elektronik- und Automobilindustrie üblich sind. Komponentenhersteller sollten in die Lage versetzt

**«Obwohl  
mein Herz  
eigentlich immer  
für die Wissen-  
schaft geschlagen  
hat, bin ich nach  
der Promotion  
„der dunklen  
Seite der Macht“  
erlegen»**

werden, die Eigenschaften ihrer Produkte präzise zu beschreiben und nachzuweisen, dass die Komponenten ihre Spezifikationen tatsächlich erfüllen, idealerweise indem die Komponenten von einer unabhängigen Instanz zertifiziert werden. Eine solche Vorgehensweise wird zu verstärkter Wiederverwendung, einem effizienteren Entwicklungsprozess und höherer Qualität – somit also zu besserer und billigerer Software – führen.

Aus dieser Vision leiten sich die Schwerpunkte meiner Forschung und Lehre ab: Die objektorientierte Programmierung bietet eine vielversprechende Grundlage für wiederverwendbare Komponenten. Formale Methoden sind geeignet, Software zu erstellen, deren Qualität deutlich über das hinaus geht, was mit den heute in der Industrie üblichen Methoden und Techniken erreicht wird.

### Forschung

Der Vision der korrekten, wiederverwendbaren Komponenten versuche ich näher zu kommen, indem ich Techniken zur formalen Spezifikation und Verifikation von Programmen entwickle, die speziell auf die Bedürfnisse komponenten-basierter Programmierung zugeschnitten sind. Mit solchen Techniken kann man zum Beispiel zeigen, dass eine Komponente zur Zugriffskontrolle niemals gespeicherte Passwörter preisgeben wird, egal in welchem Kontext sie eingesetzt wird.

Ergänzt werden diese Techniken um spezielle Erweiterungen für objektorientierte Programmiersprachen, die eine besser Kapselung von Implementierungen ermöglichen und somit sicherstellen, dass Komponenten nur in der vom

Programmierer vorgesehen Weise benutzt werden können.

Für beide Forschungsbereiche spielen die Konzeption und Implementierung von Software-Entwicklungswerkzeugen eine entscheidende Rolle, um die Techniken praktisch anwenden zu können. Diese Werkzeuge werde ich auch in der Lehre einsetzen.

### Lehre

Im kommenden Wintersemester werde ich die Vorlesung «Konzepte objektorientierter Programmierung» anbieten. Ich bin davon überzeugt, dass das Verständnis der semantischen Grundlagen dieser Konzepte und deren Umsetzung in Programmiersprachen eine Grundvoraussetzung dafür ist, qualitativ hochwertige Software zu entwickeln. So werden wir in der Vorlesung oft Beispiele mit überraschendem Verhalten analysieren und lernen, die gezeigten Fehler zu vermeiden.

In der «Informatik-Projektentwicklung» werde ich eine Einführung in das Management von IT Projekten geben. Da Projektarbeit den Alltag der meisten Informatiker bestimmt, werde ich die Vorlesung sehr praxisnah gestalten, indem ich vor allem auch meine Erfahrungen als Projektmanager bei der Deutschen Bank einfließen lasse.

Zusammen mit Prof. Biere werde ich das Seminar «Spezifikation und Verifikation objektorientierter Software» veranstalten, in dem wir aktuelle Arbeiten unserer Forschungsgebiete diskutieren wollen. Ich würde mich freuen, wenn sich meine Begeisterung für diese Themen auf die Teilnehmer überträgt und sie die Inhalte in Semester- und Diplomarbeiten vertiefen.

**«...werde ich die Vorlesung sehr praxisnah gestalten, indem ich vor allem auch meine Erfahrungen als Projektmanager bei der Deutschen Bank einfließen lasse.»**

Zur Lage der Nation

# Das ist freiwillige Arbeit an der ETH!

HERMANN - DAS KIND IM MANNE

Lange, lange hab ich mir den Kopf darüber zerbrochen, was ich für diese Sommer-Visionen zur Lage der Nation schreiben darf. Es gibt einige aktuelle Themen, doch je heisser das Thema, desto mehr Konkurrenz habe ich für diese Kolumne.

Ich bin sehr froh darüber, denn je mehr darüber informiert wird, desto besser haben wir unsere Arbeit getan. Da ich davon ausgehe, dass ihr auch mal einen Blick ins Polykum werft, gibts heute nix aktuelles

(und spruchreifes) zu erzählen. Also nun zum eigentlichen Thema des Tages, "Freiwillige Arbeit". Um alle auf den Geschmack zu bringen, gibt es heute eine wissenschaftliche Einführung. Here we go!

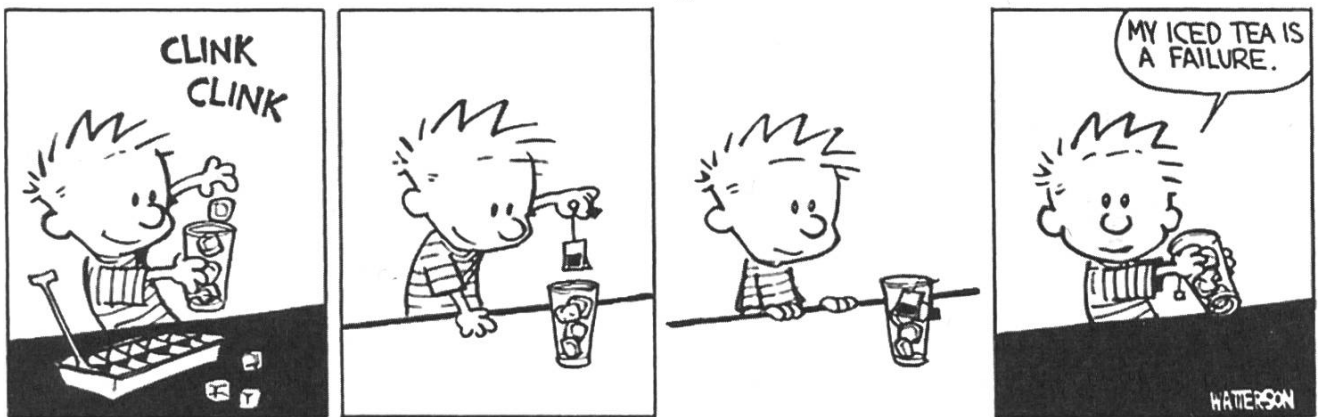
Die Art und Weise, wie man zu einem Vorstandsjob, oder vergleichbarer Arbeit kommt, ist meist nicht wirklich nachvollziehbar. Im Amt angelangt, fragt man sich in der Regel, welcher Unfall dazu geführt hat.



Einmal eingelebt, ist eine der interessantesten Dinge des Lebens, wichtige Telefone entgegennehmen zu können; ein gelegentlicher Scherz kann nie schaden, und hat schon zu den unmöglichsten Situationen geführt :-)



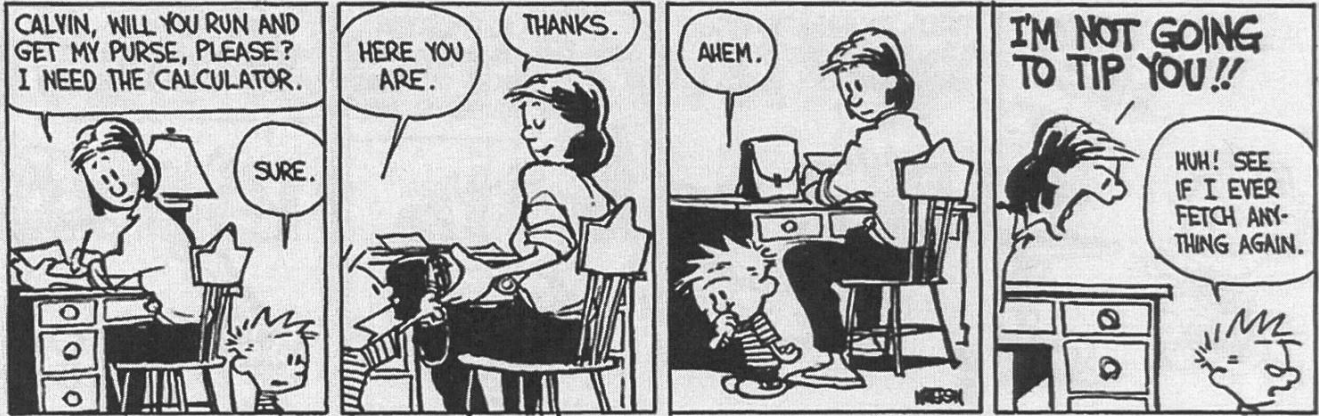
Das schöne an freiwilliger Arbeit ist, dass man viel Gelegenheit hat, neue unkonventionelle Ideen in die Tat umzusetzen. Fast alle erfolgreichen Anlässe beruhen auf unkonventionellen Ideen. Gelegentlich war die Idee zu ... unkonventionell. Doch solange man es merkt...



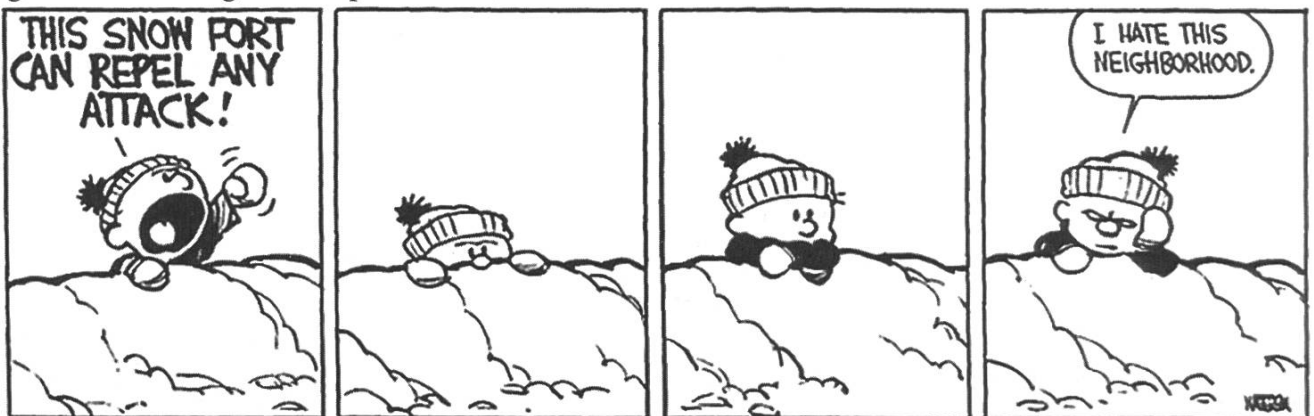
Gelegentliche Rückschläge gehören zu der Tagesordnung. Die wahre Stärke besteht wieder einmal in ... unkonventionellen Ideen...



Bei der ganzen Krampferei freut man sich über jede kleine Anerkennung. Schon nur ein gelegentliches ehrliches "Merci" gibt neue Motivation, weiterzumachen.



Und dann gibt es neben Vorstandsarbeit auch noch Arbeitsgruppen, welche ihre Zeit und Energie dafür verwenden, dass die Meinung der Studierenden auch lauthals vertreten wird. Die AG Studiengebühren ist ein gutes Beispiel dafür. (Das Bild lasse ich besser unkommentiert :-)



Eine todsichere Methode...



Vom Departement

# Jahresbericht einer "National Research University"

RES - ZAHLENKNIRSCHER

**Die ETH hat wieder einmal ihren Jahresbericht herausgegeben. Darin beschreibt sie unter anderem ihre Ziele für die nächsten Jahre.**

So sollen die bestqualifizierten Studierenden aus dem In- und Ausland gewonnen werden. Um dies zu verwirklichen werden die Bachelor-Master-Studiengänge eingeführt, mit dem zusätzlichen Ziel, gleichviele Bachelor-Studenten (1-3 Jahr) wie Master-Studenten und Doktorierende zusammen zu haben.

Wie dies funktionieren soll, ist mir unklar. Erstens machen mir bei uns im Moment die Bestrebungen zum Bachelor-Studienplan gar nicht Lust, hier zu studieren. Oder kann mir jemand erklären, was an härteren Prüfungen, viel mehr Fächern und mehr Wochenstunden verlockend sein soll? Zudem werden wohl viele nach den ersten drei Jahren das Handtuch werfen und in die Praxis wechseln. Ob die selbe Anzahl der "bestqualifizierten" Studierenden aus dem Ausland an die ETH kommt, ist doch zweifelhaft, denn diese Studenten will doch jede Uni. Mir scheint, in unserem Departement ist die Bestrebung im Moment nicht, einen attraktiven Studienplan zu schaffen, sondern möglichst viel Stoff reinzupressen.

Wo die im Text erwähnten "übergreifenden Führungskompetenzen" erlangt werden sollen, ist mir ebenfalls nicht klar. Die bisherigen Ergänzungen waren ja nicht wirklich effizient.

Dies alles wird wohl durch das neue strategische Marketing gelöst werden, das die "starke Position der ETH in Lehre, Forschung und Dienstleistung weiteren potentiellen Interessenskreisen näherbringen" soll.

## Finanzen

Neben den Neuerungen in der Lehre ist auch die Finanzlage ein wichtiges Thema. Zur Sanierung sollen 13 Professuren nicht mehr neu besetzt werden. Daneben sollen die Departemente eine leistungsorientierte Mittelzuteilung erhalten. Dies bedeutet wohl, dass die ohnehin schon "erfolgreichen" Departemente mehr Geld kriegen, also besser werden können, während einmal schlechter abschneidende zur Strafe weniger Geld kriegen, also weniger zur Korrektur machen können und automatisch noch schlechter abschneiden. Ein Teufelskreis, den ich nicht einsehe.

## Ranking

Die ETH selber wurde verschiedentlich bewertet, und im Bericht befinden sich innerhalb von zwei Seiten gleich drei Rankings. So sollen wir in der Schweiz an der Spitze liegen, für den Bereich Internationalisierung, während die Ingenieurausbildung als die zweitbeste hinter dem MIT bezeichnet wird. In einem anderen Hochschulranking lag die ETH hingegen auf Platz 28, allerdings als zweitbeste nicht-amerikanische Universität. Gerade letzteres lässt mich wundern, wie diese Rankings entstehen. Sie scheinen doch stark auf das amerikanische



System zugeschnitten zu sein, das ja nicht alle als das Beste der Welt bezeichnen würden.

### Gebäude

Unter den Bauprojekten wird neben der dritten Ausbaustufe auf dem Hönggerberg auch die Renovation der Chemie-Altbauten im Zentrum erwähnt. Laut den publizierten Plänen werden im Sommer 2004 die Materialwissenschaftler und die Pharmazeutinnen auf den Hönggerberg verlegt, auf das Wintersemester 2005/06 sollen dann neben den Umwelt-, Agrar- und Lebensmittelwissenschaften auch wir in die drei sanierten Gebäudekomplexe im Zentrum umziehen.

### Verschiedenes

Leider ist der publizierte Bericht des VSETH mittlerweile schon komplett veraltet, unter anderem weil der als neu bezeichnete Vorstand unterdessen fast komplett ersetzt wurde.

Dafür ist es durchaus interessant, dass 91% der Studierenden Sport treiben.

### Number crunching

Und am Schluss des Dokumentes kamen dann noch ein paar interessante Zahlen. So nahm seit 1979 die Anzahl der Studierenden um 72% zu, die der Professuren aber nur um 30.3%, das Betreuungsverhältnis ist also deutlich gesunken.

Bei den Ausländerstatistiken zeigt sich, dass die Ausländerquote bei den Diplomstudierenden über die letzten 10 Jahre konstant war, da wundert es einen ja, wie sich dies mit dem Master verändern soll und wird. Die Internationalisierung zeigt sich hingegen bei den Professuren, dort stieg die Ausländerquote von 37.5% 1992 auf 57.2% im Jahr 2002. Heisst das wohl, dass wir nicht genügend eigene hochqualifizierte Akademiker ausbilden?

Bei den Studentenzahlen nach Semester zeigt sich, dass der Informatikboom zu ende ist. Hatten

wir letztes Jahr (01) am meisten neue Studierende, so wurden wir dieses Mal wieder von den Architekten überholt. Diese hatten 284 Neueintretende, die Informatik 266, dicht gefolgt von den Maschinenbauern mit 264 und den Informations- und Elektrotechnologen mit 239. Auch erstaunlich ist, dass auf dem fünften Platz der neue Studiengang "Bewegungswissenschaften und Sport" mit 197 Studenten folgt. Ob wir wohl bald eine neue Sportanlage brauchen werden?

Auch interessant ist die Statistik, woher unsere Studierenden kommen, im WS02/03 waren am meisten aus Zürich (315), gefolgt von Aargau (114), St. Gallen (80), Luzern (75) und Bern (62). Bei den Ausländern waren die Meisten aus Deutschland (18), gefolgt von Österreich mit 10. Gesamthaft studierten bei uns 65 Ausländer ohne Niederlassung C, wobei 10 aus Asien stammen, 2 aus Amerika und einer aus Afrika. Ein klares Manko hat Australien, von dort hatten wir keinen einzigen Studenten.

Beim Personalbestand zeigt sich, dass unser Departement eher weniger Personal hat, als andere, so liegt der ETH-weite Durchschnitt bei 0.6 Mitarbeitern pro Student, während er bei uns bei 0.2 Mitarbeitern liegt.

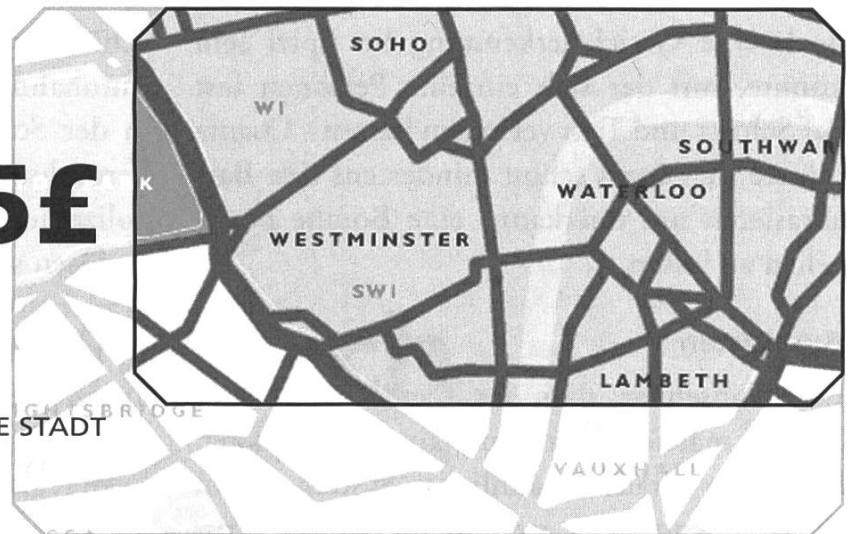
Interessant ist auch, dass die Ausgaben der ETH leicht zunehmen, 2000 wurden 1'058'947'000 ausgegeben, im 2002 1'103'534'000. Dabei ist auch zu beachten, dass die ETH in den letzten drei Jahren eher abnehmend in neue Bauten investierte, dafür steigende Ausgaben für Investitionen in Anlagen hatte, was auch immer als Anlage zählt.

Sieht man sich schliesslich noch die Ausgabenverteilung an, so sieht dies aus, wie wohl bei den meisten Firmen, 64% waren Personalausgaben, 18% Investitionen und 14% übrige Sachausgaben. Die Restlichen 4% waren Material und ausserordentliche Ausgaben.

Quickies

# London 5£ a day

MICHİ - SKATET LIEBER DURCH DIE STADT



Was kann eine Grosstadt unternehmen, wenn sie unter der immer weiter zunehmenden Belastung durch den motorisierten Privatverkehr zu kollabieren droht? Ganz einfach, indem durch eine Gebühr der Anreiz vermindert wird, in das Stadtgebiet zu fahren. So geschehen in London, wo am 17. Januar dieses Jahres die "congestion charge" eingeführt wurde und somit das Befahren der Innenstadt nun fünf britische Pfund pro Tag kostet.

Da das Aufstellen von Zollhäuschen an allen Zufahrtsstrassen ein klein wenig inpraktikabel ist, haben sich die Verantwortlichen für eine etwas modernere Lösung entschieden.

## Das System

Mehrere hundert Videokameras filmen unablässig die Strassen. Deren Bilder werden durch ein Computersystem gejagt, das die Nummernschilder liest und jeden Tag vollautomatisch Bussen in der Höhe von etwa 200 sFr. an all jene verschickt, die die Gebühr nicht entrichtet haben. Bezahlen kann man unter anderem an vielen Tankstellen und

Kiosks, per Telefon und SMS, sowie auch via Internet.

## Nutzen

Von offizieller Seite wird seit der Einführung des Systems ein Rückgang des Verkehrsaufkommens um etwa 20% gemeldet, was für die stau- und abgasgeplagte Metropole sehr erfreulich ist. Ausserdem sollen die Einnahmen zu einem guten Teil dazu verwendet werden, die öffentlichen Verkehrsmittel auszubauen und somit noch attraktiver zu machen.

Auch die Polizei freut sich über das System und nutzt es, um gestohlene oder verdächtige Fahrzeuge zu lokalisieren und bei Bedarf aus dem Verkehr zu ziehen.

## Der grosse Bruder

Eine Datensammelaktion in diesem Ausmass ruft natürlich sofort Datenschützer und Verschwörungstheoretiker auf den Plan. Die Spekulationen gehen bis zu der Behauptung, die "congestion charge" sei nur ein Vorwand gewesen, um ein Überwachungssystem von bisher ungekanntem Ausmass aufzubauen. Es ist in der Tat nicht schwierig sich auszumalen, dass nebst dem Scannen der Nummern auch

noch eine Gesichtserkennung im Spiel sein könnte, mit der sich einzelne Personen fast auf Schritt und Tritt verfolgen liessen - Osama müsste sich dann schon mindestens den Bart abrasieren um unerkant eine Bombe hochgehen zu lassen.

### Aussichten

Es ist absehbar, dass das Londoner Vorbild Schule machen wird und auch in anderen britischen Städten ähnliche Systeme zum Einsatz kommen werden. Ebenfalls zur Diskussion steht eine Ausweitung der

gebührenpflichtigen Zone auf die beiden Autobahnringe, die London umgeben. Auch in der Schweiz wurde auf der A1 schon ein Versuchssystem getestet, das beim Erkennen polizeilich gesuchter Fahrzeuge einen Alarm auslösen sollte. Ob dieses System immer noch betrieben wird oder sogar ausgebaut wurde, ist mir leider nicht bekannt, aber es scheint unausweichlich zu sein, sich als Autofahrer an den Gedanken gewöhnen zu müssen, an jeder Ecke registriert zu werden.



### VISIONEN wieder online!!

**schnell jemandem nen artikel von den letzten VISIONEN mailen...**

das ist garnicht so einfach ohne scanner, fette datenleitung, und genügend geduld. wir wurden immer wieder angefragt, wann wir sie wieder online stellen. es hat gedauert, doch sie sind da. auf der vis-homepage unter VIS -> VISIONEN oder einfach mit dem quickaccesslink.

MfG PAdi spätzünd redaktor



Tech-Team

# Latex nicht nur fetisch

MATHIAS PAYER - STEHT VOLL AUF SO SACHEN

Ihr kennt sicher alle an die tollen Aufgaben-Serien und habt euch auch schon gefragt, wie man diese faszinierenden (oft mathematischen) Ausdrücke hinbekommt, nachdem ihr verzweifelt aufgegeben habt, in Word etwas ähnliches zu schaffen. Nun, diese Serien wurden in Latex gesetzt.

Dies ist eine Sprache, mit der man Dokumente beschreibt. Also ein Textsatzungssystem. Dabei ist Latex nicht ein WYSISYG Editor wie Word, nein Latex ist anders. Latex ist wie eine Sprache, mit der man die zum Text gehörenden Formatierungen beschreibt.

Sobald man einige Dokumente auf diese Art verfasst hat, ist man von diesem System überzeugt. Man kann genau definieren, wann ein Umbruch kommt, was genau der Titel ist, bis wo er geht, wann das Kapitel zu Ende ist und wo man eine Fussnote einfügen will.

Man muss sich dabei nicht auf eine primitive Briefklammer verlassen, die ab und zu etwas richtig macht, wenn man sich glücklicherweise durch die 100 Menüs durchgeklickt hat. Mit Latex kann man einfach sagen, das ist ein Titel. Aus. Das ist der Text. Aus.

Wenn man etwas ändert, dauert es auch keine Stunde bis alle Formatierungen angepasst sind. Denn die werden gar nicht verändert. Die ganzen Nachteile von WYSIWYG-Tools werden so umgangen.

Dabei ist Latex besonders geeignet für wissenschaftliche und technische Dokumente und für fast jedes Betriebssystem verfügbar.

## Für was eignet sich Latex?

Kurz gesagt: Für alles was mit Texten zu tun hat.

- Mit Latex könnt ihr eure Zusammenfassungen fürs Vordip schreiben.
- Briefe und auch Serienbriefe erstellen.
- Bücher schreiben und ganz alltägliche Texte verfassen.

## Zur Geschichte von Latex

TeX (sprich "tech") ist ein Computerprogramm welches von Donald E. Knuth zum Setzen von Texten und mathematischen Formeln geschrieben wurde. Aufbauend auf diesem Programm wurde LaTeX (sprich Lah-tech) von Leslie Lamport geschrieben.

Latex versucht die Bedienung von TeX zu vereinfachen, indem es entsprechend der

logischen Struktur des Dokuments auf vorgefertigte Layout-Elemente zurückgreift.

### Das Ziel von Latex:

Ein Mensch erkennt sofort, was einen Titel oder Untertitel in einem Dokument darstellt. Ein Computerprogramm sieht das nur sehr schwer. Darum wird in Latex neben dem Text auch zusätzliche Informationen eingebettet, die das Layout textuell beschreiben.

Durch diese Beschreibung kann dann das System eine PostScript- oder PDF-Datei erzeugen die dann weiterverwendet werden kann.

- Der Benutzer von Latex muss nur einige (gut merkbare) Abkürzungen kennen, die die logische Struktur des Textes betreffen. Er muss sich (fast) nicht um gestalterische Details kümmern. Diese werden vom Programm erledigt.
- Das Eingeben und Darstellen von (besonders auch komplizierten und komplexen) mathematischen Formeln ist sehr einfach und gut unterstützt.
- Fussnoten, Literaturverzeichnisse und Tabellen können mit relativ wenig Aufwand erstellt werden. Auch das aktualisieren von Querverweisen wird automatisch erledigt.
- Titelseite, Inhaltsverzeichnis usw. können automatisch erstellt werden.
- Man kann aus vordefinierten Layouts wählen (article, book, report, ...)
- Latex Dokumente sind einfach zu portieren und als Endprodukt ist sogar wie jedes Dokumentformat möglich (DVI, PS, PDF, TXT, HTML, ...)
- Im Gegensatz zu WYSIWYG-Programmen braucht man für das Erstellen eines Latex-Dokumentes nur einen Text-Editor. Für das Kompilieren und Setzen braucht man

eine Latex-Distribution (siehe Links mit Installationshinweisen)

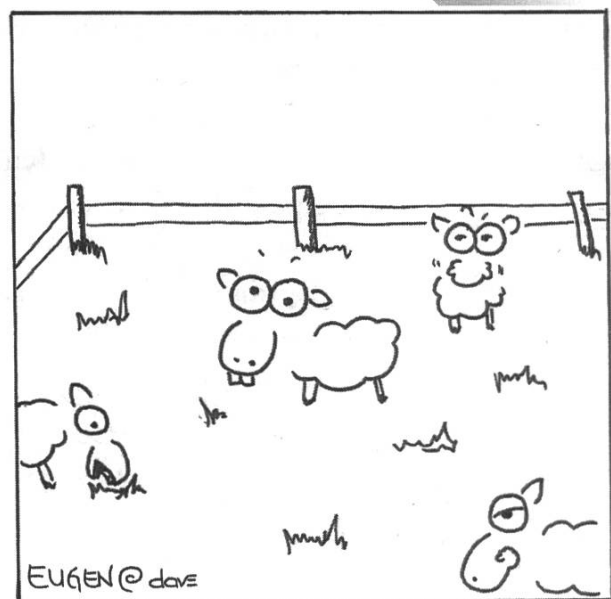
### Der Arbeitsablauf:

- 1.) Eingabefile schreiben, das Latex-Code (Formatierungen) und Text enthält.
- 2.) Mit dem latex-Kommando die Datei übersetzen. Damit wird sie in ein geräteunabhängiges Format übersetzt (DVI, PDF, PS)
- 3.) Den Probeausdruck mit dem entsprechenden Viewer auf dem Bildschirm betrachten.
- 4.) Eingabe korrigieren und wenn nötig zurück zu Schritt 2.)
- 5.) Die Ausgabedatei an den Drucker senden.

### Weiterführende Infos:

Links zu Einführungen und Installationen gibts unter dem Quickaccess zu finden. Und die Installation auf Linux: Sucht mit eurem Paketmanager nach Latex.

Damit wünsche ich euch viel Spass beim schreiben eigener Skripte, Briefe, Bücher und Texte.



MANCHMAL BEDRÜCKTE ES EUGEN, DASS ER NICHT WENIGSTENS DAS SCHWARZE SCHAF SEIN KONNTE.

Of Mice and Men

# Protokolle der Mikrosoziologie



**Informatiker gelten nicht unbedingt als sozial kompetent. Das Klischee der gesellschaftsunfähigen Informatiker wird durch die Studie von Simka und Ulmer [1] auch bestätigt. Im Folgenden erkläre ich, wie man, dank eines mechanistischen Bildes sozialer Interaktion, als Informatiker gut mit Nicht-Informatikern zusammen leben kann.**

## Liebe Frauen

Wieder einmal muss ich mich dafür entschuldigen, dass ich in einem Artikel nur die männliche Form für Informatiker, Gastgeber, etc. benutze. Die Argumentation ist immer dieselbe: Nur Männer in der Informatik gelten als soziale Tiefflieger. Frauen sind im Allgemeinen sozial kompetent. Dies gilt natürlich im Speziellen auch für Informatikerinnen, wie wir dank der Homepage der Frauenförderung [2] wissen.

## Handshake

Ein altes Sinnbild sozialer Gepflogenheit sind die drei Grazien. Die Grazien sind die römischen Göttinnen der Anmut und Schönheit Juno,

Minerva und Venus. Wer glaubt, die drei noch nie gesehen zu haben, soll sich mal den Brunnen in der Haupthalle der ETH ansehen. Dort stehen sie und reichen sich gegenseitig die Hände. Sie symbolisieren das Schenken, das Danken und das Wiederverdanken. Kleine Geschenke erhalten die Freundschaft. Ebenso wichtig ist es, sich für ein Geschenk mit einer kleinen Aufmerksamkeit zu bedanken. Auch diese Aufmerksamkeit wird natürlich wieder verdankt.

Dieses dreistufige Protokoll wird auch auf andere Bereiche angewandt. Wenn man zum Beispiel eingeladen wird, meldet man sich an und bedankt sich gleichzeitig für die Einladung. Danach bedankt sich der Gastgeber für die Anmeldung. Falls man nicht erscheinen kann, befolgt man trotzdem dasselbe Protokoll. Man entschuldigt sich für das Fernbleiben und der Einladende bedauert im Gegenzug die Absage. Gerade im Zeitalter von SMS und E-Mail ist ein solches Vorgehen recht unkompliziert und erfordert kaum Aufwand.

## Push- und Pull-Paradigma

Betrachtet man die Gäste als Serviceerbringer und den Einladenden als Klienten, so gilt für Einladun-

gen immer das Pull-Paradigma, es sei denn, der Einladende wünscht explizit Push-Semantik. Das Pull-Paradigma bedeutet in diesem Zusammenhang, dass man nicht unaufgefordert zu einer Party geht. Ich habe auch schon eine WG-Einweihungsparty erlebt, an der plötzlich wildfremde Menschen auftauchen. Der Einladende ist dann natürlich in einer unangenehmen Situation, weil er vielleicht nicht genügend Getränke vorrätig hat.

Pull-Semantik bringt vor allem für den Einladenden den Vorteil, dass er im Voraus sorgfältig planen kann, vorausgesetzt, die Gäste haben sich mittels dreistufigem Protokoll ordnungsgemäss angemeldet. Ein einfaches Beispiel soll illustrieren, warum Spontaneität nicht immer willkommen ist. Angenommen ein Gastgeber hat zehn Freunde, aber nur Platz in seiner Wohnung, um deren fünf zu bewirten. Er ladet also fünf Leute für diese Woche ein und die anderen fünf für nächste Woche. Weil er sehr spontan ist, versendet er die Einladungen jeweils erst am Vortag. Sechs der Freunde sitzen zufällig zusammen, als sie die Einladung erhalten. Einer der sechs hat natürlich keine Einladung erhalten, weil er ja erst nächste Woche eingeladen ist. Die eingeladenen Fünf überreden nun den Sechsten, auch mitzukommen. Der Gastgeber habe ihn sicher aus Versehen nicht eingeladen. Wie die Geschichte endet, kann man sich denken. Deshalb gilt: Spontaneität will gut überlegt sein!

Die Push-Semantik ist eigentlich nur dann geeignet, wenn der Einladende nicht viel organisieren muss. Eine Einladung zu einem Feierabendbier oder zu einem gemütlichen Nachmittag im Schwimmbad wird am besten mit Push-Semantik formuliert. Bereits bei einem Konzert- oder Kino-

besuch gilt es, den Erwerb der Eintrittskarten zu klären.

### Lastverteilung

Wenn wir schon bei Einladungen sind, lohnt es sich ein weiteres Phänomen zu betrachten. Idealerweise folgt man jeder Einladung, um so dem Gastgeber seinen Respekt zu erweisen. Manchmal fallen aber mehrere Anlässe auf dasselbe Datum und man muss eine Einladung absagen. Eine beliebte

Strategie ist, dem Besonderen den Vorzug

zu gewähren. Beispielsweise wird der Geburtstag eines Freundes dem Feierabendtrunk mit Arbeitskollegen vorgezogen. Dass diese Strategie auf Dauer nicht gutgehen kann, besagt das Dreier'sche Paradoxon: „Wer immer besondere Anlässe gewöhnlicheren vorzieht, benachteiligt längerfristig die engsten Freuden.“ Gute – oder wertneutraler: enge – Freunde trifft man häufig, wird oft von ihnen eingeladen und lädt sie im Gegenzug häufig ein. Der differenzielle Wert einer Einladung nimmt aber mit der absoluten Häufigkeit der Einladungen ab. Bald ist eine Einladung unter Freunden nichts Besonderes

mehr, verkommt vielleicht gar zur Routine. Heiratet aber ein entfernter Verwandter, ist dies natürlich ein besonderer Anlass. Nach obiger Strategie zieht man also die Hochzeit der Einladung von Freunden vor. Die engen Freunde sind aber gerade deshalb enge Freunde, weil man sie häufig trifft und weil es keinen besonderen Anlass braucht, um sie zu treffen. Unmotivierten oder spontanen Einladungen nicht zu folgen, bedeutet längerfristig, die engen Freunde wie entfernte Verwandte zu behandeln. Die einzige Strategie, die auf Dauer funktioniert, ist, sich keine Strategie zurecht zulegen. Das ist

**Pull-Semantik bringt vor allem für den Einladenden den Vorteil, dass er im Voraus sorgfältig planen kann, vorausgesetzt, die Gäste haben sich mittels dreistufigem Protokoll ordnungsgemäss angemeldet.**

zugegebenermaßen eine Lücke in meinem mechanistischen Weltbild – Gödel lässt grüssen.

### Smalltalk

Smalltalk dient meist nur einem Ziel: Sich besser kennen zu lernen. Es geht darum, einem Namen auch ein Gesicht und eine Stimme zuzuordnen zu können. Auf die Frage „Wie geht’s?“ erwartet niemand eine ehrliche Schilderung der momentanen Gefühlslage. Man antwortet höflich mit „Danke, gut! Und Ihnen?“ Gerade bei Firmenanlässen gibt es oft Apéros mit ellenlangen Smalltalkphasen. Die Gesprächsthemen sind meistens so flach wie die angebotenen Häppchen und ebenso lauwarm wie der Sekt oder der Orangensaft: „Na, wie geht’s?“, „Neu hier?“, „Gut eingelebt?“ Die Antworten sind dementsprechend einfältig: „Danke gut.“, „Ja. Seit Anfang Monat.“, „Ausgezeichnet. Alle sind so zuvorkommend hier.“

Man darf die Firma nicht an ihren Apéros messen. Entscheidend ist, wann der offizielle Teil endet und ob sich die Leute deiner Abteilung danach noch irgendwo zu einem Bier treffen. Dort erfährt man erst, wie der Boss wirklich ist und bei welchen Typen man besonders aufpassen muss.

### Challenge – Response

Jenseits des Smalltalks gibt es natürlich auch tiefgründige Gespräche. Wer die seltene Gelegenheit hat, mit Leuten aus verschiedenen Fachgebieten ins Gespräch zu kommen, wird bald merken, dass Informatik nicht das gefragteste Thema ist. Zur Allgemeinbildung gehören eben nur Geisteswissenschaften, eventuell noch Biologie und Medizin. Niemand erwartet von einem gebildeten Menschen, dass er weiss, wieviele Bits ein Byte hat, oder dass er die spezielle Relativitätstheorie erklären kann. Kommt aber ein Informatiker daher, der nicht weiss, ob Hölderlin zur Klassik oder zur Romantik zählt, gilt er als ungebildet.

Nicht alle, die mit etwas geisteswissenschaftlichem Wissen glänzen, sind gebildet. Man kann aber die Sophisten leicht durch provokante Thesen entlarven, zum Beispiel „Goethe wird überschätzt!“. Ein wahrer Kenner Goethes kann hundert Einwände einbringen; ein Klugscheisser reagiert höchstens mit Empörung. Hier ein paar Thesen, um sein Gegenüber aus der Reserve zu locken.

- **“Shakespeare wird überschätzt** – Den Stoff für „Romeo and Juliet“ hat er bei „Pyramus und Thisbe“ aus Ovids „Metamorphosen“ entlehnt. „King Lear“ basiert auf einer alten britischen Sage. Die Handlung des Nebenplots um „Gloucester“ entnahm Shakespeare Philip Sidneys „The Countesse of Pembrokes Arcadia“. Einige Stücke schrieb er nicht alleine, so zum Beispiel „Henry VIII“ zusammen mit John Fletcher. Viele Wörter, mit welchen er die englische Sprache bereicherte, sind simple Kombinationen aus „un-“ und einem bestehenden Wort. Das kann Toni Braxton auch, siehe „Unbreak my heart“.
- **“Goethe wird überschätzt** – Auch Goethe bediente sich bei der Themensuche für seine Stücke bei historischen Vorlagen, so geschehen bei „Götz“, „Egmont“ und „Iphigenie“. Liebesbriefe dienten ihm als Ausgangspunkt für seine Gedichte. Etliche Verse seiner Dichtung stammen in Wirklichkeit von einer seiner zahlreichen Geliebten. Für den „Faust“ hat er die halbe Weltliteratur geplündert. Die Wette zwischen Gott und dem Teufel stammt aus dem Buch „Hiob“, Faust selbst entstammt einer deutschen Sage, Gretchen ähnelt stark der Ophelia aus Shakespeares „Hamlet“ und der Walpurgisnachtstraum greift viele Elemente von Shakespeares „Midsummer nights dream“ („Oberon“ kommt darin auch vor :-)) auf. Der zweite Teil des „Faust“ ist eine Kompilation



zahlreicher Geschichten der griechischen und römischen Mythologie.

- **“Freud ist überholt** – Die Psychoanalyse nach Sigmund Freud schafft sich ihre eigenen Patienten. Die mit dem Vorwurf, Ereignisse aus der Jugend zu verdrängen, konfrontierte Person, versucht meist, keine Andeutung auf solche Geschehnisse aufkommen zu lassen. Der Psychotherapeut erkennt die Verkrampfung und findet seinen Vorwurf bestätigt.

Es gibt immer wieder Klugscheisser, die behaupten, Darwin hatte Unrecht. Ich meine nicht die christlich motivierten Kreationisten, sondern die populärwissenschaftlich gebildeten Anhänger des „Intelligent Design“. Gemäss dieser Theorie können Individuen zielgerichtet bestimmen, welche Gene sie ihren Nachkommen

weitergeben. Im Laborversuch mit Bakterien soll dies bereits nachgewiesen worden sein. Ich glaube nicht an diese Theorie und würde auf keinen Fall damit einen Biologen herausfordern. So weit ich weiss, wird Darwins Evolutionstheorie durch die Genforschung eher gestützt.

### Bootstrap

Zurück zu etwas praktischeren Belangen. Das Bootstrap-Prinzip wird häufig zitiert und selten angewandt. Es bedeutet eigentlich „sich an den eigenen Stiefeln aus dem Dreck ziehen“. Wer dies schon versucht hat, weiss, dass es nicht funktioniert. Der Begriff wird oft im Zusammenhang mit Compilerbau gebraucht. Man kann beispielsweise einen Compiler für C++ in C++ schreiben. Der ganze Prozess benötigt ein wenig externe Starthilfe, läuft danach aber iterativ weiter, bis man die gesamte Sprache abgebildet hat. Der Vorgang muss ziemlich

mühsam sein, denn Microsoft hat seinen Compiler für C# in C++ geschrieben.

WG-Bewohner sollten sich aber mit dem Bootstrap-Prinzip vertraut machen, wollen sie nicht ewig in einer unhygienischen Umgebung hausen. Hat der Staubsauger so viel Staub angesetzt, dass alle sich davor ekeln, ihn anzurühren, ist es Zeit für Bootstrap. Jemand muss – notfalls mit Gummihandschuhen – das Gerät hervorkramen und mit der Reinigung beginnen.

### Grenzen der Mechanik

Ein mechanistisches Bild sozialer Interaktion kann Etliches erklären, aber nicht alles. Spontaneität lässt sich zum Beispiel rein mechanistisch nicht erklären. Warum können Menschen spontan, das heisst ohne äussere Ursache, sozial interagieren?

Es ist wie mit der Frage nach dem Ursprung des Universums oder dem wahren Urheber einer Spam-Nachricht. Wir werden es vermutlich nie erfahren. Die einzige Hoffnung, die uns bleibt, ist, dass es vielleicht irgendwann einem Informatiker gelingt, einen Pseudo-Spontaneitätsalgorithmus zu entwerfen. Vorschläge werden gerne entgegen genommen und auf der Leserbriefseite publiziert: [corner@vis.ethz.ch](mailto:corner@vis.ethz.ch)

- [1] Simka, Philipp und Ulmer, Andreas: Untersuchung möglicher Zusammenhänge zwischen sozialem Verhalten und Studiengang. MTU Gruppenarbeit im Fach Soziologie. Zürich, 2003
- [2] <http://www.frauen.inf.ethz.ch/einfuehrung/einf.html>

**«Es ist wie mit der Frage nach dem Ursprung des Universums oder dem wahren Urheber einer Spam-Nachricht. Wir werden es vermutlich nie erfahren.»**

**Emotional Engineering –  
unser Erfolgsrezept für die Zukunft  
der Computertechnologie**

# Kreative Hard- und Software

- Du willst**
- eines der weltweit schnellsten Computernetzwerke konstruieren oder einen berührungslosen Kartoffelsortierer bauen oder die Grundlagen für ein neues TV-Studio legen
  - zusammen mit jungen, cleveren und kompetenten Leuten vielfältigste Projekte bearbeiten
  - sowohl als Professional als auch als Mensch gefördert und gefordert werden

- Du bist**
- eine Fachfrau/ein Fachmann in Informatik, Elektronik, Physik oder Mathematik mit Fachhochschul-, Hochschulabschluss oder doktoriert
  - engagiert und offen für Neues
  - team- und lernfähig

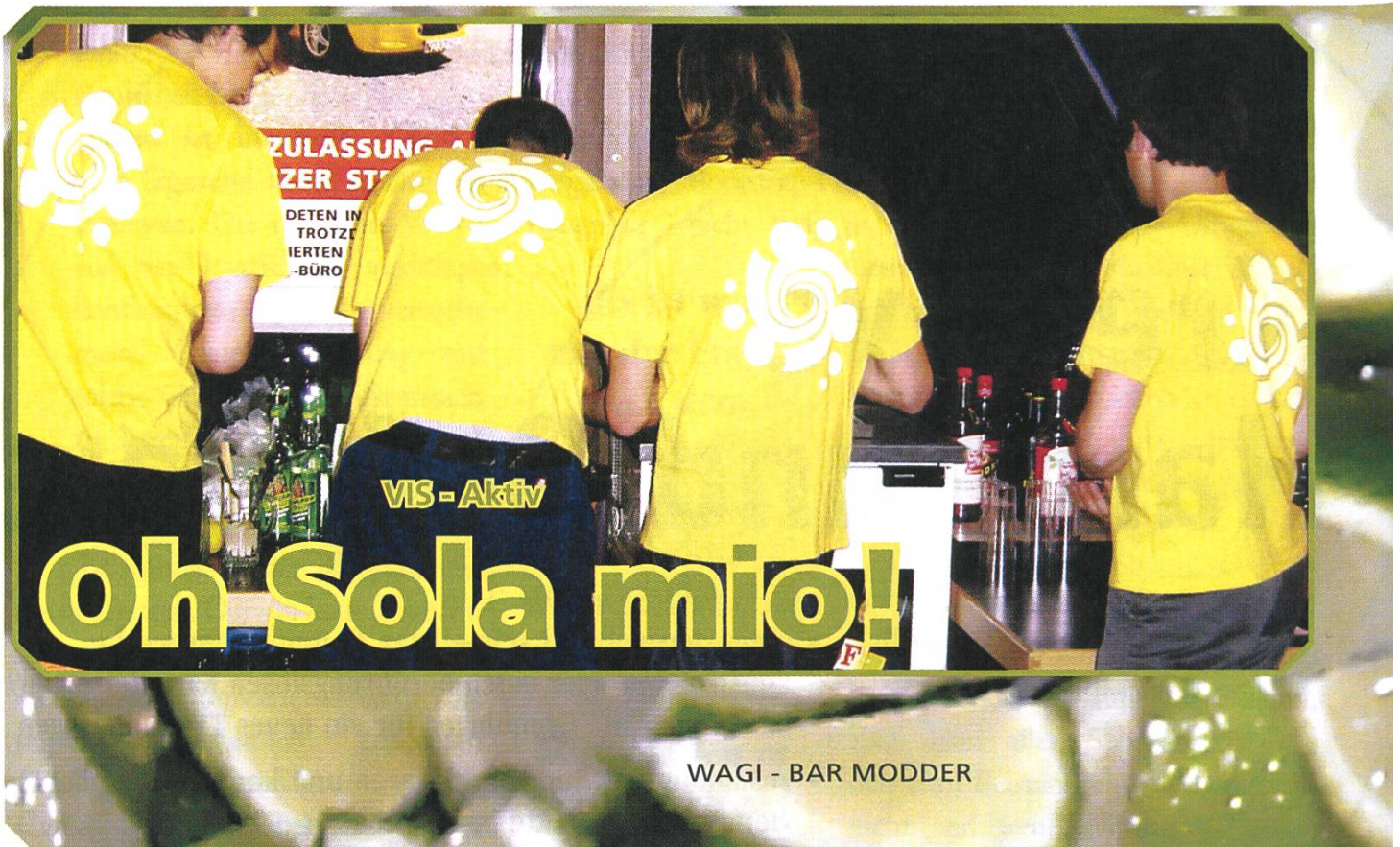
- Wir**
- sind ein unkonventionelles Hightech-Unternehmen
  - entwickeln anspruchsvolle Produkte (Hardware Design bis GHz, Software von Assembler bis OO)
  - gehen neue Wege
  - denken quer

**S**upercomputing Systems

Technoparkstrasse 1 · 8005 Zürich

Tel.: 01/445 16 00 · Fax: 01/445 16 10

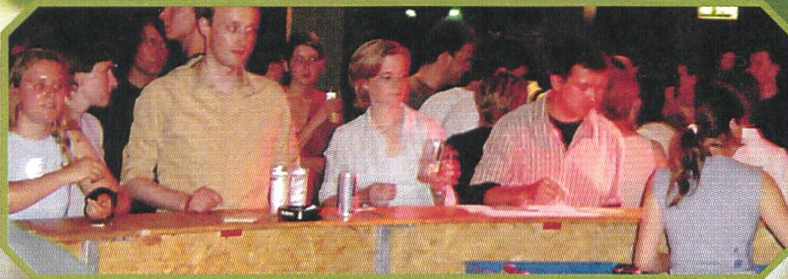
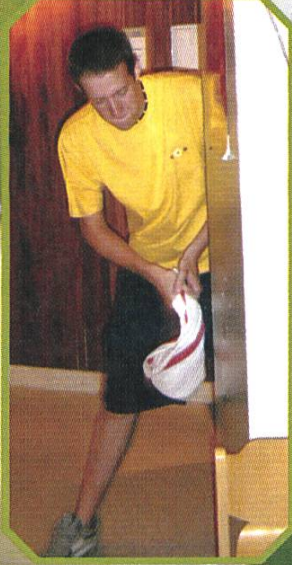
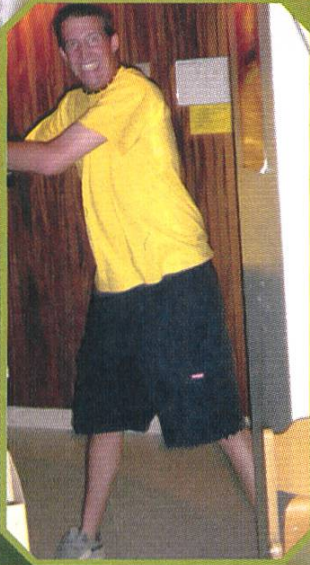
E-Mail: sekretariat@scs.ch · WWW: <http://www.scs.ch>



Tja, es gibt da so eine komische Veranstaltung jedes Jahr, wo ziemlich viele Spotler und Nicht-Sportler einen Tag lang abmühen und versuchen als Schnellster Zürich zu umrunden (oder sowas. Habs nie genau herausgefunden.) Das ganze nennt sich dann Sommer-Lauf. Für die Leute, die sich mehr für eine andere Sportart interessieren, gibt es auch noch was: die SoLa-Party!

So weit so gut. Aber was hat das nun mit dem VIS zu tun. Folgendes: die Kosta organisiert die SoLa Party und lädt nun immer einen Fachverein ein um eine Bar zu schmeissen (Scheint ein neuer Brauch zu sein). Natürlich waren wir hell begeistert, als wir erfuhren, dass wir eine Bar schmeissen dürfen, auch wenn wir erst 3 oder 4 Tage vorher von unserem Glück erfuhren...

Zu einer anständigen Bar gehören selbstverständlich auch ein paar dekorative Dinge. Wir hatten die Erlaubnis zu machen was wir wollten, solange keine Nägel oder sonst holzverletzende Sachen die Bar malträtiert würden. Einfach gesagt. Wie dekoriert man eine verflixte Bar, die man selber noch gar nie gesehen hat? In unseren Köpfen malten wir uns einige nicht umsetzbare Dinge aus. Vielleicht eine gute alte Cray mit Springbrunnen?!? In dieser kurzen Zeit lässt sich einfach nicht eine Cray beschaffen und die neuen 19 Zoll Schränke geben einfach nichts mehr her. Befor man irgendjemanden damit noch beeindruckt muss man tüchtig Modden! In einem aufwändigen und sehr langwierigen Prozess entschieden wir schlussendlich, einige unserer kostbaren Video Session-, Figugegel- und Lotus-Plakate aufzuhängen. Die Idee, einen Beamer mit einem Matrix Screensaver einzusetzen, wurde aus diversen Gründen nicht umgesetzt. Einerseits



wollten wir nicht, dass die Leute vom Screensaver von den Plakaten zu fest abgelenkt werden und andererseits hätte wohl Luggen nicht allzu grosse Freude gehabt wenn wir den Beamer aus dem A36 entfernt hätten.

Nachdem nun die Dekoration ausführlichst besprochen ist, können wir den Blick auf den Verlauf der Party schwenken. Um 8 Uhr Abends war zwar das Fest offiziell eröffnet und nur einige Knochen liessen sich so früh blicken. Bis 10 Uhr konnten wir locker zurücklehnen. Aber dann war es vorbei mit dem easy Abend. Von da an hatten wir alle Hände voll zu tun. Bis zu 6 Leute von der Bar Crew wurden zum Keibirinias, Bluu Laguuns etc. abgeordnet. Die Auslastung der Bar war durchgängig hoch und nach und nach verwandelte sich der Boden zu einem kleinen See.

A propos See. Andrea und Tatjana hatten noch eine kleine Schlacht mit den zwei vom GUV Vorstand am Schluss. Dabei flog einiges Eis durch die Gegend und man musste sich sehr schnell in Sicherheit bringen damit man nicht zwischen die Fronten kam.

Tja, was gibts noch zu erzählen, eigentlich nur das wir einen heiden Spass hatten, und wer weiss, vielleicht war ja das nicht die letzte Bar, die der VIS an einem Kosta Event geschmissen hat...



McKinsey sucht Persönlichkeiten mit ausgezeichnetem Hochschulabschluss und vertieften Kenntnissen in Informatik. Als **IT-CONSULTANT** unseres Business Technology Office unterstützen Sie bedeutende Unternehmen dabei, mit durchdachten Informatiklösungen im Wettbewerb zu punkten. Dabei spielen Sie das ganze Repertoire strategischer, technologischer und operativer Überlegungen aus. Ihre Einsatzbereitschaft und Freude an Teamwork sind deshalb genauso gefragt wie Ihre analytischen und fachlichen Stärken. Weil Sie international tätig sein werden, sind Sprachkenntnisse unerlässlich. Erfolgsfördernd ist zudem grosse Eigenständigkeit, die Sie im Studium oder ausser-universitär bewiesen haben. Damit Sie in Ihrer Karriere rasch vorwärtskommen, fördern wir Ihre Talente durch interne Entwicklungsprogramme und gezieltes Coaching. Möchten Sie mehr über die unvergleichlichen Chancen im Topmanagement-Consulting wissen? [www.mckinsey.ch](http://www.mckinsey.ch)

McKinsey & Company  
Sophie Brunner  
Alpenstrasse 3  
8065 Zürich  
Telefon 01 - 876 8000  
Fax 01 - 876 9000  
[btozurec@mckinsey.com](mailto:btozurec@mckinsey.com)



STUDENT AKTIV

# Künstliche Intelligenz Eine Frage der Zeit?

MARTIN BURKHART - ZWEIFELSOHNE INTELLIGENT

**Kaum jemand scheint heutzutage ernsthaft daran zu zweifeln, dass es Wissenschaftlern eines Tages gelingen wird, intelligente Roboter zu entwickeln. Nachdem die Maschinen den Menschen in körperlicher Hinsicht schon lange ersetzt haben, dringen sie immer mehr auch in Bereiche vor, die bisher dem Menschen auf Grund seiner einzigartigen Intelligenz vorbehalten waren.**

In der Science-Fiction gehört künstliche Intelligenz zum ganz normalen Alltag. Steven Spielbergs Film „A. I.“ diskutiert bereits die gesellschaftlichen Probleme, die auftreten könnten, wenn sich intelligente, fühlende „Mechas“ unter die Menschen mischen. „The Matrix“ beschreibt eine Zukunft, in welcher sich die Maschinen emanzipieren und von der Bevormundung durch die Menschen befreien. Stanislaw Lem unterstreicht diese Vision mit den Worten von GOLEM, dem hyperintelligenten Computer, welcher Vorlesungen für die dummen Menschen hält: „Sollte diese Tendenz sich noch wenigstens hundert Jahre lang fortsetzen, so werdet ihr selbst am Ende die dümmsten

Punkte auf dem mit technischer Raffinesse ausgestatteten Erdboden sein.“ ([1] Seite 151). Anthropomorphismen wie „Der Computer ist schuld“, „Jetzt lernt der PC sprechen“ oder „Mein Computer spinnt“ zeigen, dass dem Computer umgangssprachlich bereits menschliche Eigenschaften zugeschrieben werden. Daraus resultiert eine grosse gesellschaftliche Unsicherheit darüber, was Computer eigentlich können und wie sie funktionieren.

**«...dass dem Computer umgangssprachlich bereits menschliche Eigenschaften zugeschrieben werden.»**

## **endlose bänder**

Der geeignete Informatikstudent weiss natürlich was ein Computer macht: Er schiebt den ganzen Tag endlose Bänder hin- und her und kritzelt diese mit kryptischen Zeichen voll. Seit die altmodischen Bänder durch flinkes RAM ersetzt wurden und dank dem Moore'schen Gesetz machen moderne Computer das zwar

immer schneller, doch prinzipiell sind sie nichts weiter als Turingmaschinen.

## **die optimisten**

Die Frage drängt sich auf, ob unser Gehirn nicht auch bloss ein Computer ist, der einen komplizierten Algorithmus ausführt? Bereits im Jahre

1680 hegte Leibniz die Phantasie vom „Gott als Uhrmacher“ und dem Gehirn als „Uhrwerk“. Er stellte sich vor, wie man schrumpfen und in das Gehirn eines Menschen einsteigen könnte. Dort würde man all die Pumpen, Kolben, Zahnräder und Hebel arbeiten sehen. Nur durch deren Beschreibung könnte die gesamte Funktion des Menschen erklärt werden, ohne lästige Begriffe wie Geist, Wille oder Bewusstsein. Die heutigen Anhänger der starken KI sprechen natürlich nicht von mechanischen Bauteilen, doch unterscheiden sich ihre Ansichten nicht wesentlich von der von Leibniz.

Sie sind überzeugt, dass unser Gehirn nichts weiter als ein riesiger neuronaler Computer ist. Sämtliche Hirnfunktionen liessen sich im Prinzip algorithmisch simulieren. Früher oder später werde man die der Intelligenz zu Grunde liegenden Algorithmen gewiss entdecken oder das Bewusstsein werde sich von selbst einstellen: „Programme und Maschinen werden auf gleiche Weise Empfindungen erwe-

cken: als Nebenprodukt ihrer Struktur, der Art wie sie organisiert sind - nicht durch direkte Einprogrammierung.“ ([2], Seite 721). Wenn man den Computern etwas mehr Zeit gibt komplexer und grösser zu werden, werden sie dann eines Tages auch Intelligenz und ein Bewusstsein entwickeln? Warum auch nicht? Die Evolution soll den Menschen und sein Gehirn schliesslich nach demselben Prinzip hervorgebracht haben.

**«Nur durch deren Beschreibung könnte die gesamte Funktion des Menschen erklärt werden, ohne lästige Begriffe wie Geist, Wille oder Bewusstsein.»**

**«1931 hat Kurt Gödel die mathematische Welt mit seinem verblüffenden Unvollständigkeitssatz erschüttert.»**

**something's missing**

1931 hat Kurt Gödel die mathematische Welt mit seinem verblüffenden Unvollständigkeitssatz erschüttert. Dieser Satz sagt aus, dass jedes widerspruchsfreie mathematische System, welches mächtig genug ist einfache arithmetische Aussagen zu machen, wahre Aussagen enthält, die sich weder beweisen noch widerlegen lassen. Solche Aussagen gelten als „unentscheidbar“. Übertragen auf die theoretische Informatik bedeutet dies, dass Probleme existieren, die zwar lösbar sind, deren Lösung aber nicht algorithmisch

herbeigeführt werden kann. Beispiele für solche Probleme sind das Halteproblem, das Lösen diophantischer Gleichungen, die Überdeckung der Ebene mit Vielecken oder sämtliche Probleme der nicht-rekursiven Mathematik. Was bedeutet dieses „Loch im Eimer“ der Algorithmik nun für die Suche nach der künstlichen Intelligenz? In seinem Buch „Computerdenken - Des Kaisers neue Kleider“ [3] zeichnet

der Mathematikprofessor Roger Penrose ein interessantes Bild von der Erkenntnis mathematischer Wahrheit. Er sagt, dass sich viele Wahrheiten

nur aufgrund einer „Einsicht“ als wahr ansehen lassen, genau so wie eine Gödelsche Aussage von allen Mathematikern als wahr anerkannt wird, obwohl sie eben nicht beweisbar ist. Gemäss dem Reflexionsprinzip der Logik kann sich der Mensch der „Bedeutung“ von Axiomen und Ableitungsregeln bewusst werden und daraus Erkenntnisse gewinnen, aus welchen sich wiederum mathematische Aussagen konstruieren lassen, die auf

formalem Wege (über Axiome und Regeln) nicht erreicht werden können. Für Penrose existiert eine platonische Ideenwelt der Mathematik, welche nur unserem Geist zugänglich ist. Viele Lösungen von Problemen lassen sich nur auf dieser „höheren“, semantischen, geistigen Stufe finden: „Der Begriff der mathematischen Wahrheit geht über das ganze Konzept des Formalismus hinaus. An ihr ist etwas Absolutes und ‘Gottgegebenes.’“ (Seite 109). Wenn sich schon die klar definierte und logische Welt der Mathematik den Algorithmen verschliesst, wie viel mehr dann die Prozesse, die beim menschlichen Denken ablaufen! Gerade dem Bewusstsein und der Intelligenz, die laut Penrose nötig sind um mathematische Wahrheit zu erkennen, müssen starke nicht-algorithmische Prozesse zu Grunde liegen. Man weiss bis heute immer noch sehr wenig über solche Prozesse. Sicher ist einzig, dass Computer in ihrer heutigen Form keinerlei Zugang zu solchen Vorgängen haben, weil sie in ihrer algorithmischen Beschaffenheit gefangen sind.

### neuronale netze

Wenn nun herkömmliche Computer streng algorithmisch funktionieren, wir Menschen aber auch nicht-algorithmische Leistungen vollbringen können, muss das Geheimnis der Intelligenz wohl irgendwo im menschlichen Gehirn verborgen sein!? Die Neuroinformatik analysiert die Funktionsweise des Gehirns und versucht, diese mittels künstlicher Modelle nachzuahmen. Die Grundbausteine unseres Gehirns sind Neuronen. Diese Neuronen sind spezielle Nervenzellen, die durch Synapsen miteinander verbunden sind. Ein ganzes Netz solcher Neuronen kann nun Berech-

nungen durchführen. Zu den am besten verstandenen Bereichen im Gehirn gehört der Weg der visuellen Informationen. Die Kette der Verarbeitung beginnt, wenn Licht auf die Retina fällt. Schritt für Schritt werden danach die Signale durch verschiedene Regionen im Hirn geschleust, die Informationen wie Farbe, Kontrast, Kanten, räumliche Eigenschaften, Orientierung oder Bewegung extrahieren. Nur sind alle diese Komponenten der visuellen Informationsverarbeitung rein algorithmische Funktionen. Zusätzlich sind sie sehr lokal und jeweils auf eine kleine Teilaufgabe spezialisiert. Es können nirgends im Gehirn Regionen gefunden

werden, in denen alle diese Teil-Informationen zusammenfließen und als Ganzes wahrgenommen werden. Trotzdem erfahren Menschen die sie umgebende Umwelt als eine nahtlose Einheit. Dieses bis anhin ungelöste Problem ist unter dem Namen „Binding Problem“ bekannt. Alle Simulationen von neuronalen Strukturen beschränken sich auf die Realisierung solcher algorithmischer Komponenten. Die gesuchte Intelligenz müsste allerdings genau an der Stelle in Erscheinung treten, wo die Resultate dieser Komponenten zusammengefügt werden. Ein weiteres Problem der neuronalen Netze besteht darin, dass sie sich prinzipiell beliebig genau mit herkömmlichen Computern simulieren lassen. Das bedeutet, dass neuronale Netze keine nicht-algorithmischen Funktionen ausführen können. Wenn sie das tatsächlich könnten, könnte jede Turingmaschine das auch, indem sie einfach ein neuronales Netz simulieren würde. Die Performance-Einbuße der Software-Simulation ist diesbezüglich vollkommen irrelevant. Ein einfacher intelligenter

**«Wenn sich schon die klar definierte und logische Welt der Mathematik verschliesst, wie viel mehr dann die Prozesse, die beim menschlichen Denken ablaufen!»**



Gedanke, welcher zehn Jahre benötigen würde, um von einem Computer gedacht zu werden, wäre dennoch ein intelligenter Gedanke.

### quantencomputer

Im Gegensatz zu den Bits der klassischen Computer, die immer exakt 0 oder 1 darstellen, können die Qubits (quantum bits) der Quantencomputer eine Superposition sämtlicher möglicher Zustände annehmen. Eine Berechnung mit diesen Qubits würde dann alle diese Zustände zugleich miteinbeziehen. Das Resultat einer solchen Berechnung ist jedoch probabilistisch und verlangt nach speziell auf Quantencomputer angepassten Algorithmen. Die enorme Parallelität eines Quantencomputers macht es potentiell möglich, NP-schwierige Probleme in polynomieller Zeit zu lösen. Auf der Suche nach künstlicher Intelligenz führt diese enorme Steigerung an Rechenkraft jedoch nicht weiter, denn nach David Deutsch kann ein Quantencomputer keine nicht-algorithmischen Probleme lösen, womit er wiederum äquivalent zu einer (wenn auch nicht-deterministischen) Turingmaschine wäre.

### physik der zukunft

Vielleicht weiss die Wissenschaft einfach noch zuwenig über die detaillierte Funktionsweise des Gehirns. Möglicherweise muss man noch tiefer vordringen, noch kleinere Strukturen analysieren, um auf die gesuchten Intelligenzmuster zu stossen. Penrose sucht auch in der Quantenmechanik nach Erklärungen für mögliche „geistige“ Gehirnfunktionen. Doch selbst der Quantenzustand eines Systems entwickelt sich gemäss der Schrödinger-Gleichung vollkommen deterministisch und lässt

daher keinen „freien Willen“ als Steuerzentrale zu. Der einzige Indeterminismus der Quantentheorie tritt auf, wenn die Wellenfunktion eines Zustandes aufgrund einer „Beobachtung“ in eine probabilistische Alternative kollabiert. Doch auch dabei geschieht nichts Magisches und Penrose kommt zum Schluss, dass die Zukunft neue Theorien liefern müsse, damit man dem Phänomen des Geistes auf die Spur kommen könne: „Wir wissen, dass auf der submikroskopischen Ebene die Quantengesetze herrschen; aber auf der Ebene von Billardkugeln gilt die klassische Physik. Irgendwo dazwischen, würde ich behaupten, müssen wir das neue Gesetz begreifen, damit wir sehen, wie die Quantenwelt in die klassische übergeht. Auch denke ich, dass wir dieses neue Gesetz brauchen, wenn wir überhaupt jemals geistige Phänomene verstehen wollen!“ ([3] Seite 291)

### ich und mein gehirn

Die starke KI ist eine sehr materialistische These. Nach ihr beruhen alle geistigen Prozesse einzig auf der Vernetzung von Neuronen. Es wird mit dem Märchen der „Seele“ aufgeräumt, man braucht keine metaphysische Welt mehr, es lässt sich alles in „Hardware“ realisieren. Die allgemeine Ansicht, dass Menschen ihre Handlungen durch einen „freien Willen“ beeinflussen können, wird als trügerisch angesehen. Alles was sie tun ist vorbestimmt. Entgegen dem Mainstream der materialistischen Theorien hat der Hirnforscher und Nobelpreisträger John C. Eccles seine Theorie des dualistischen Interaktionismus [4] entwickelt. Dualistisch darum, weil Eccles zusätzlich zur physischen Gesamtheit des Gehirns den Geist als eigenständige, real existierende, immaterielle Instanz betrachtet.»

**«Dualistisch  
darum, weil Eccles  
zusätzlich zur  
physischen Gesamt-  
heit des Gehirns  
den Geist als  
eigenständige, real  
existierende, imma-  
terielle Instanz  
betrachtet.»**

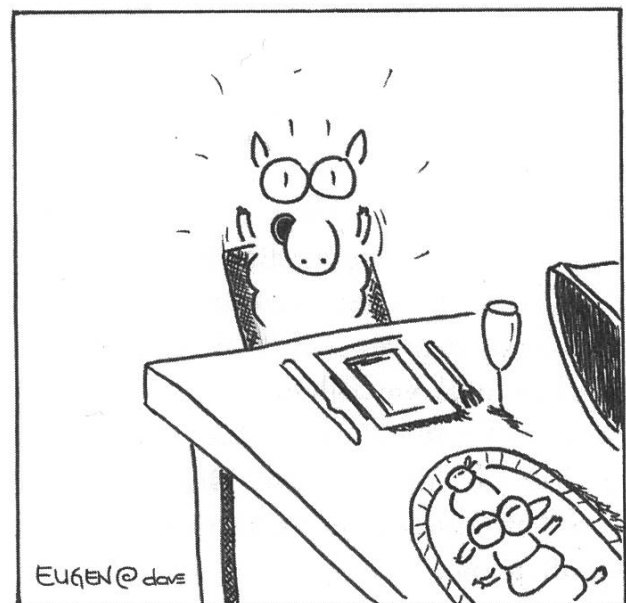
tierende, immaterielle Instanz betrachtet. Interaktionismus bedeutet dabei, dass diese beiden Entitäten - materielles Gehirn und immaterieller Geist - miteinander kommunizieren. Der Geist beinhaltet die Identität und den freien Willen eines Menschen. Als Bindeglied zwischen Gehirn und Geist zieht Eccles die Quantenmechanik heran: "Die Hypothese der Wechselwirkung von Geist und Gehirn lautet, dass mentale Ereignisse über ein quantenmechanisches Wahrscheinlichkeitsfeld die Wahrscheinlichkeit der Emission von Vesikeln aus präsynaptischen Vesikelgittern ändern." (Seite 114). Weil bei dieser Interaktion nur Information und keine Energie fließt, wird der Energieerhaltungssatz der Physik nicht verletzt. Der Geist benutzt den Körper mitsamt seinem Gehirn nur als Werkzeug, um mit der sichtbaren Welt zu interagieren. Unsere Neuronen bereiten die von den Sinnen gewonnenen Informationen durch Berechnungen auf und machen sie dann dem Geist zugänglich. Unser freier Wille entwickelt daraufhin vielleicht eine mentale Absicht, welche wiederum im Gehirn Wahrscheinlichkeitsfelder verändert und so Einfluss auf das Feuern bestimmter Neuronen nimmt. Wie ein Puppenspieler alle Fäden seiner Marionette in der Hand hält, so laufen beim Geist die Resultate aller Hirnregionen zusammen: „Man muss erkennen, dass die vollständigen visuellen Bilder im Geist erfahren werden, der sie aus der Analyse in der Schrinde zusammensetzen scheint.“ (Seite 258). Die Lösung des „Binding Problem“ wäre somit auf einer geistigen Ebene angesiedelt.

Die Intelligenz und das Bewusstsein eines Menschen scheinen in einer transzendenten, unserer Physik bis anhin nicht zugänglichen Dimension, zu Hause zu sein. Die Funktionsweise eines metaphysischen Geistes ist nicht an die bekannte Physik oder gar die Algorithmik gebunden. Dabei

kann das Gehirn sehr wohl ein vollkommen deterministisch und algorithmisch funktionierender neuronaler Computer sein, denn es ist schliesslich nur das Gefäß eines autonomen, nicht-algorithmischen Geistes. Die Strukturen der Intelligenz sind damit aber für die materialistische Wissenschaft bis auf Weiteres unauffindbar geworden.

### literatur

- [1] Stanislaw Lem: Also sprach GOLEM, suhrkamp taschenbuch 1266, 1986
- [2] Douglas R. Hofstadter: Gödel Escher Bach - Ein Endloses Geflochtenes Band, dtv, München, 1999
- [3] Roger Penrose: Computerdenken, Des Kaisers neue Kleider, Spektrum der Wissenschaft, Heidelberg, 1991
- [4] John C. Eccles: Wie das Selbst sein Gehirn steuert, Piper Verlag GmbH, München, 1994



DER ZUFALL WOLTE ES, DASS EUGEN SEINE TANTE HERMELINDE BOCH NOCHMAL BEILÄUFIG TRAF.

VIS - AKTIV

# VIS - behind the scenes

RES - HAT AM MEISTEN ÄMTER

Neulich stiess ich auf folgendes Zitat über den VIS: "Der Verein ist doch das Organ der Studenten und nicht nur ein Partyveranstalter." Dies war wohl nicht böse gemeint, aber ich musste doch nachdenken, was eigentlich nach aussen von all unseren Aktivitäten sichtbar ist.

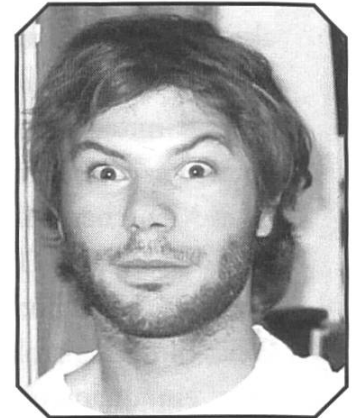
Nun so denn, werde ich (wiedereinmal) versuchen die verschiedenen "Ressorts" des VIS (aus meiner Sicht) vorzustellen.

## Feste & Videosessions

Scheinbar recht gut sichtbar sind unsere "Partyveranstalter" der Festminister und der Videosessionminister. Sie organisieren unsere Feste, besorgen Bewilligungen für Grillparties, bestellen Getränke und Esswaren und organisieren Helferteams zum Aufstellen und vor allem um hinterher zu putzen und aufzuräumen. Aber wie gesagt, dies sind die "sichtbarsten" Dinge; dass ein Fest nicht einfach so stattfindet ist euch wohl allen klar.

**Frédéric Despont**

**Festminister**



**spitzname:**

Fred, aber nicht nur spitz

**ursprungskanton:**

na klar, Fribourg je t'aime

**geschwister:**

Jaja

**meistbesuchte page im netz:**

[www.inf.ethz.ch/education/courses/](http://www.inf.ethz.ch/education/courses/)

**hassfach:**

verpennen

**ich bezeichne mich gerne als ...**

Das bleibt jetzt wohl noch eine offene frage, wenn Fred nicht als antwort gilt.

**wenn ich mal gross bin will ich ... werden.**

Der Arzt meinte mal, ich werde nie grösser.

**Andreas Wetzel**

**Videosessions**

**Information**



**spitzname:**

Fätze, aber bitte nicht fragen warum... ich weiss es nicht! (jemand ruft 'doch!' über meine schulter). also gut: in der bez

hat einer gefunden fätze passe noch zu mir (hä?), und schliesslich habe er ne katze zu hause, die auch so heisst, und die kann sogar selber türen öffnen. punkt! besser kann ichs nicht erklären. jetzt braucht wenigstens niemand mehr zu fragen...

**ursprungskanton:**

Züri

**geschwister:**

ja, ich bin und hab eins  
**meistbesuchte page im netz :**  
 google (aber das ist ja nichts besonderes) dicht  
 gefolgt von www.symlink.ch und dem inforum  
**lieblingsprofessor:**

alex

**hassfach:**

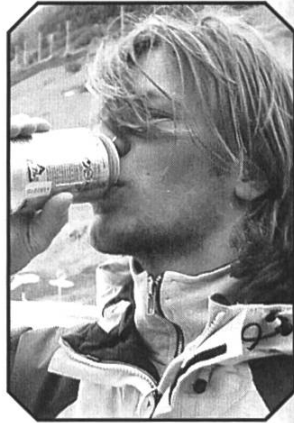
VIS-Büro aufräumen. oder allgemein aufräumen.

**wenn ich mal gross bin will ich ein ... werden**

Liebings-Professor? vielleicht! aber die welt beherrschen, das wär schon noch was!

Patrick Frigg

Redaktor



**spitzname:**

PAdi (weils ned immer ein ä gibt und wegen diAx)  
 daffy (chatter der ersten stunde)

**ursprungskanton:**

thorgau

**geschwister:**

schwesterherz mit haus und garten.

**meistbesuchte page im netz:**

www.tilllate.com - wegen dem html-chat (ja ja, schande)  
 marktdaten.nzz.ch - die goldenen boersenjähre sind auch schon wieder vorbei.  
 images.google.com - ein redaktor-muss.

**hassfach:**

zahnarzt

**meine mami ist fuer ... verantwortlich.**

meine fehlende musische begabung. die hat sie alle fuer sich behalten.

**wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ... werden**

bescheidener mensch

## Redaktor

Ebenfalls recht gut sichtbar ist der VISIONEN-Redaktor. Er verbringt regelmässig Wochenenden mit Layouten im Büro, teilweise umgeben von einer Gruppe von Leuten, die versuchen die ärgsten Fehler in den Texten zu finden. Dies gelingt leider nicht immer, und wir erhalten auch häufig "Beschwerden", es gäbe zu viele Fehler in den Visionen. Nun sind wir Informatiker und keine Germanisten, und teilweise werden Texte auch unverändert abgedruckt, um den Stil beizubehalten.

Wer immer Lust hat, einen Artikel zu verfassen, soll sich doch bei der Redaktion (visionen@vis.ethz.ch) melden. Allerdings wären im Moment vor allem Informatikspezifische Texte erwünscht, denn über "Gott und die Welt" schreiben schon fast zu viele Leute. Bezahlen können wir jedoch nichts, einzig eine Einladung zu unserem Mitarbeiteressen sollte jeder Schreiberling erhalten.

## Verlag

Doch mit Schreiben und Layouten alleine sind die Visionen noch nicht gemacht. Ein wichtiger Job im Hintergrund ist der Verlag. Dieser aquiriert Inserate, eine mittlerweile etwas schwierigere Aufgabe, trägt die Adresslisten zusammen und schreibt die Inserate-Rechnungen. Zudem verwaltet er die Liste der Abonnenten. Dazu gehören verschiedene Firmen, aber auch ehemalige Studenten. Ein Abonnement kann für 25.- Franken pro Jahr erworben werden. Übrigens versenden wir die Visionen gratis an Informatikstudierende, die Doktorierenden und die Professoren. Die Adressen der Studierenden erhalten wir (streng vertraulich) von der ETH. Wir verwenden diese einzig für die

Visionen, sämtliche andere Post habt ihr dem Adressverkauf der ETH und nicht uns zu verdanken. Wir nehmen an den Daten auch keine Adressänderungen vor. Es kann aber sein, dass bei Umzügen eine Ausgabe noch an die alte Adresse geht, da wir noch nicht die neusten Daten erhalten haben.

### sponsoring

Ebenfalls für die Kontaktaufnahme zu Firmen ist der Verantwortliche für das Sponsoring zuständig. Er versucht Kooperationen mit Firmen zustande zu kriegen, seien dies Vorträge mit anschließendem Kino-Besuch, oder (noch nicht realisiert) Glacé-Verteilaktionen bei Festen im Freien. Solche Aktionen können sowohl unsere Angebote für die Studenten erweitern, aber auch unsere Kontakte zu Firmen erweitern. Auch soll versucht werden, mehr Exkursionen zu Firmen zu organisieren, deren Zweck es ist, Studenten verschiedene Firmen etwas näher vorzustellen, als dies die Kontaktparty tun kann. Solche Veranstaltungen bilden zusammen mit dem Praktikum eine Art Bindeglied zwischen den Studierenden und "der Praxis", was in unserem Studium sonst wohl häufig eher zu kurz kommt.

### Sysadmin

Neben diesen Aufgaben gibt es eine Reihe von Aufgaben, die den täglichen Ablauf ermöglichen. So hält der Sysadmin unsere Maschinen am Laufen, was bei einem permanent laufenden Cluster einfacher tönt als es ist. Nicht nur steigen laufend Graphik-karten aus, es kommen auch immer wieder Wünsche, was noch installiert werden sollte.

Andreas Diener

### Sponsoring/Vize-Präsi

#### spitzname:

sir - auf daffy's mist gewachsen und gedeiht erfreulich gut / nd - 'ende' ausgesprochen, eine altlast meiner kantizeit / diener - seeehr naheliegend

#### ursprungskanton :

100% zürich. ich gebe nicht zu, dass ich zur hälfte aargauer bin. wurde auf jeden fall in zürich geboren und das rechtfertigt die 100%.

#### geschwister :

bin ich. sind wir doch alle.

#### lieblingsprofessor :

prof. keating

#### meine mami ist fuer ... verantwortlich.

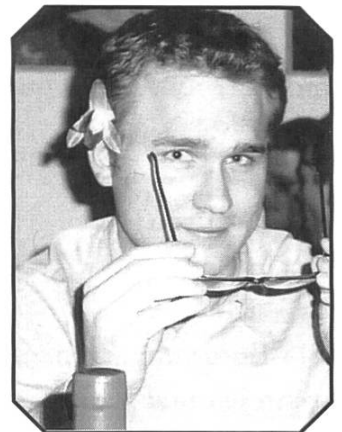
meine kochkünste

#### ich bezeichne mich gerne als ...

frühaufsteher

#### bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...

nichts merken, durchschlafen und mich am montag wundern, dass der wecker nicht mehr richtig eingestellt ist.



Daniel Wagner

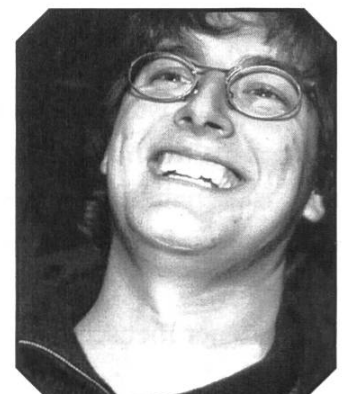
### Sysadmin

#### spitzname:

wagi

#### ursprungskanton:

luzern



**geschwister:**

schwester

**meistbesuchte page im netz:**

www.heise.de, www.symlink.ch, www.kerneltrap.org

**hassfach:**

franzoesisch

**ich bezeichne mich gerne als...**

gestoerte, assoziale creatur

**bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende...**

toeff fahren

**wenn ich mal gross bin will ich ... werden**

ein rockgitarrist

Andreas Voellmy

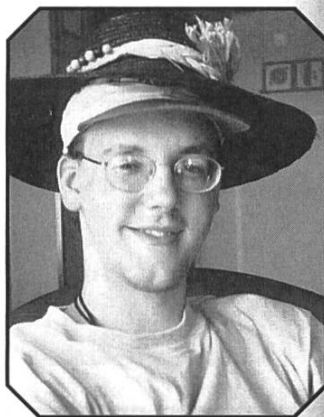
Aktuar

Unterricht

Sübo

Der Quästorin –

Dreinreder

**spitzname:**

res

**ursprungskanton:** basel-stadt**geschwister:**

ein "kleiner" Bruder - also 185 klein und Ruderer

**bisher gesammelte kreditpunkte:**

habe etwa 5 Punkte zuviel, will sie jemand?

**meine mami ist fuer ... verantwortlich.**

meine entstehung als solche

**ich bezeichne mich gerne als ...**

zukuenftigen Informatiker

**bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...**

bei Kerzenlicht Rollenspielen.

**Aktuar**

Wesentlich einfacher ist der Job als Aktuar, er (resp. ich) muss einfach nach allen Sitzungen niederschreiben was gesagt wurde. Daneben gilt es auch noch Sitzungsräume zu organisieren und das Archiv zu verwalten.

**Infrastruktur & Quästorin**

In einem Büro, in dem fast permanent zwischen 2 und 10 Leuten sind, muss auch jemand Sachen wie neuen Kaffee, mehr Papier u.s.w. organisieren. Dazu ist die Infrastruktur zuständig. Auch muss jemand das Geld verwalten, Rechnungen bezahlen, zusehen dass unsere Rechnungen bezahlt werden und dass genügend Geld in der Kasse ist, vor allem vor den Festen. Dies macht die Quästorin. Daneben versucht sie auch zu verhindern, dass wir allzusehr bankrott gehen, denn die finanzielle Lage des VIS ist doch deutlich schlechter als in den letzten Jahren.

Wie gesagt, dies sind einige unserer unterstützenden Aufgaben, von denen die Studenten wenig haben. Es gibt aber auch noch einige mehr Aufgaben, die (fast) unsichtbar sind, aber durchaus viel Wirkung haben.

**Prüfungssammlungen**

Zuerst einmal gehört dazu wohl das allsemestrige Prüfungssammeln. Dies ist nicht nur Prüfungen anfordern und an die Reprozentrale geben, denn einige Professoren resp. ihre Mitarbeiter haben eine so lange Antwortzeit, dass sie am Schluss nicht mehr wissen, ob sie uns die Prüfungen schon geschickt haben. Auch die Suche nach Musterlösern ist nicht besonders einfach.

## FR

Noch weiter im Hintergrund sind die verschiedenen Kommissionen, in denen wir sitzen. Einerseits gibt es in Richtung VSETH den Fachvereinsrat. Dort werden ETH-weite Themen diskutiert, zwischen den Studenten, aber auch mit dem Rektor. Ein sehr wichtiger Informationsdraht, denn über das Departement gehen gewisse Informationen immer wieder verloren.

## DK &amp; UK

Im Departement gibt es ebenfalls verschiedenste Gremien. Z.B. die Departementskonferenz, die das oberste Gremium des Departements ist. Dort werden beispielsweise die Listen, wer welche Vorlesung hält, verabschiedet. Vor der Departementskonferenz steht noch die Unterrichtskommission, die alle unterrichts relevanten Themen vorbesprechen sollte. Dieses Gremium kann auch Anträge stellen, wie, dass ein Professor eine Vorlesung ab nächstem Jahr nicht mehr halten soll.

## Probleme mit dem Unterricht

In der Unterrichtskommission sitzt immer auch der Ressortleiter "Unterricht". Er versucht, Probleme von Studenten mit dem Unterricht zu lösen, kann dies aber nur tun, wenn sich diese an den VIS wenden. Wir behandeln entsprechende Anfragen selbstverständlich anonym. Es ist uns aber auch dank meist recht guten Kontakten zu der Professorenschaft oftmals möglich, Probleme ohne grosse Aktionen zu lösen.

## WVR

Daneben gibt es auch zeitbeschränkte Kommissionen. So gibt es immer wieder

## Tatjana Baehler

## Quästorin, Infrastruktur

**spitzname:**

tati

**ursprungskanton:**

zürich

**geschwister:**

keine, ich war schon anstrengend genug

**bisher gesammelte kreditpunkte:**

stolze besitzerin von 6 dgress-punkten!

**hassfach:**

info 1-4

**bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende...**

heulen (oder gibt's batteriebetriebene fernseher?)

**wenn ich mal gross bin will ich...**

wieder klein werden.



## Andrea Francke

## Hopö (Hochschulpolitik)

**spitzname:**

Andera

**ursprungskanton:**

St. Gallen

**geschwister:**

zwei ältere Schwestern

**meistbesuchte page im****netz:**wahrscheinlich [www.google.com](http://www.google.com), [dict.leo.org](http://dict.leo.org), dann [www.computerscience.ch](http://www.computerscience.ch), [www.tagesanzeiger.ch](http://www.tagesanzeiger.ch), [www.symlink.ch](http://www.symlink.ch) und [www.haecksen.org](http://www.haecksen.org)

**hassfach:**

Elektrotechnikpraktikum - als Hassfach würd ichs nicht bezeichnen, aber als Sinnlosigkeit in Praktikumsform.

**meine mami ist fuer ... verantwortlich.**

für meine Parteizugehörigkeit **nicht** verantwortlich, aber vielleicht für mein Interesse an der Politik :)

**bei einem stromausfall wuerde ich ...**

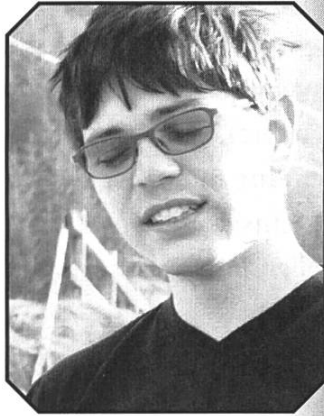
... die allgemeine Verwirrung ausnützen und verschwinden.

**wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ... werden**

.. Astronautin

Michael Bürge

Webmaster



**spitzname** : bürgzinga

siehe: [www.vis.ethz.ch/~mib/buergzinga/](http://www.vis.ethz.ch/~mib/buergzinga/)

~mib/buergzinga/

**ursprungskanton:**

AG

**geschwister:**

brotha': sergio, sista': tanja

**meistbesuchte page im netz:**

slashdot.org

**meine mami ist dafuer verantwortlich, ...**

dass ich ab und zu was vernünftiges zu essen kriege

**ich bezeichne mich gerne als ...**

unentschlossen

**wenn ich mal gross bin will ich ein ... werden**

rockstar

sogenannte "Wahlvorbereitungskommissionen", die neue Professoren berufen sollen. In diesen haben die Studenten jeweils einen Sitz. Leider ist es uns meistens nicht möglich, diese Sitze "demokratisch" zu vergeben, da wir meist sehr kurzfristig informiert werden ("Sagen Sie uns bis vorgestern, wer Ihre Vertreter sind...").

**SRK**

Eine weitere (hoffentlich) zeitbeschränkte Kommission ist die StudienReformKommission (SRK). Dort versuchen eine Gruppe Professoren zusammen mit einem Assistenten und ein bis zwei Studenten den neuen Studienplan zum Bachelor/Master zu entwerfen. Dies ist (in meinen Augen) eine wichtige Kontrollfunktion, die wir wahrnehmen, obwohl wir persönlich wohl von den wöchentlichen Sitzungen sehr wenig profitieren werden, schliesslich werden die entsprechenden Studentenvertreter alle noch nach altem System abschliessen.

Der VIS-Vorstand besteht also aus einer Gruppe von Leuten, die grosse Teile ihrer Freizeit (ja, nebenher studieren wir auch noch) im Versuch aufopfern, etwas gutes für alle Studierenden zu tun.

**Vorstandssitzung**

Leider stossen wir aber teilweise auch an unsere Limiten, und können Anfragen nicht sofort beantworten. Auch gibt es einige Themen, die nicht ein Einzelner entscheiden kann, sondern die der ganze Vorstand absegnen muss, wofür wir unsere wöchentlichen Sitzungen haben. Dann kommt es zu unangenehmen Verzögerungen, die uns teilweise als böswillig ausgelegt werden.



**Informationsminister**

Da dies in letzter Zeit vor allem im Gebiet des Informationsministers geschehen ist, hier doch nochmals kurz die Regeln für "unsere" Mailinglisten: Die Mailadressen werden uns freundlicherweise vom Departement zur Verfügung gestellt, wir führen dafür die Mailinglisten für das Departement und dürfen darüber auch unsere eigenen Ankündigungen publizieren. Bei Anfragen von aussen kann dies zu längeren Diskussionen führen, denn eigentlich sollten wir wirklich nur Vereinessachen und die offiziellen Departementsankündigungen laufenlassen.

**Webadmin & Präsi**

Wen hab ich denn jetzt noch vergessen? Ach ja, den Webmaster, der wiedereinmal versuchen will, unsere Homepage zu überarbeiten, den Graphiker (Anm.d.Red. wir können noch immer jemanden gebrauchen der davon ne ahnung hat), der in Stundenlanger Arbeit am Mac die tollen Werbeposter für all unsere Feste, etc herstellt, und den Präsidenten, der die ganze Rasselbande versucht am Laufen zu halten.

Es gibt noch einige weitere Aufgaben, und alle brauchen wie gesagt recht viel Zeit. Aber so ist das nun einmal, wenn man im Vorstand eines Vereins ist, denn der Vorstand ist das Gremium, das all die Geschäfte im Hintergrund zu leiten sucht. Allerdings brauchen wir immer wieder auch die Hilfe unserer Mitglieder, sei dies für Feste oder einfach nur durch die Wahrnehmung des basisdemokratischen Wahlrechtes an der Mitgliederversammlung.

**Alex de Spindler**

**Vis Praesi / Webmaster**

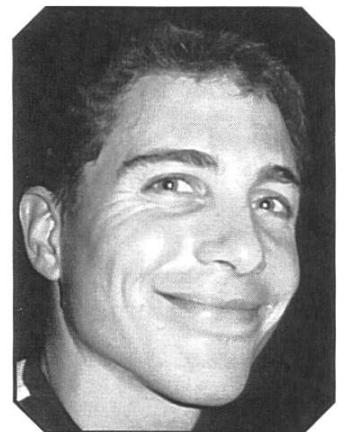
**spitzname** : ETH-Intern:  
Alex, alex, Aaaaleex!,  
airhead (wieso eigentlich?)  
Bei meinen 4 anderen  
Kollegen: Bail-Koenig  
**ursprungskanton** : Zuer-  
ich und Frankreich  
**geschwister** : Alle vom  
Vorstand!!

**meistbesuchte page im netz** :  
www.vis.ethz.ch (muss ich ja kontrollieren),  
www.google.ch (weil ichkeine Bookmarks  
fuehre), www.network26.com/Path

**meine mami ist fuer ... verantwortlich.**  
nichts verantwortlich, ich bekenne mich in  
allen Punkten schuldig.

**ich bezeichne mich gerne als ...**  
Franzose, Musikexperte und Muskelprotz.

**wenn ich mal gross bin will ich ein/eine ...  
werden**  
Ein starker, gutaussehender, erfolgreicher  
und begueterter Mann. Dann lasse ich alles  
stehen und liegen und haue ab ans Meer weil  
ich merke, dass das nicht alles im Leben ist  
(oder umgekehrt).



**Hermann Lehner**

**es Praesi. Ins VSETH Exil  
geflüchtet**

**spitzname:**  
hairman  
**ursprungskanton:**  
Wo himmelhoch die  
Berge stehn! Wo die



Menschen komisch reden, gut geeicht sind, und fahren wie die Verrückten, das "Land", wo der Safran wächst! (Anm.d.Red. er meint das Wallis)

**geschwister:**

Eine ältere jedoch kleinere und aber auch eine weniger ältere aber dennoch noch kleinere Schwester.

**meistbesuchte page im netz:**

Den Anfang des Internets, von da aus immer weiter... also: [www.poiuqwer.ch/begin.html](http://www.poiuqwer.ch/begin.html)

**hassfach:**

Alles was so komische langgezogene S drin hat und so grosse spitzige E mit oben und unten so kleines Zeugs notiert.

**ich bezeichne mich gerne als ...**

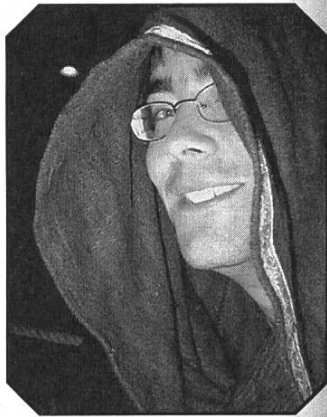
...gottähnlich und vor allem bescheiden

**bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...**

das EWZ stressen!!!

Silvan Wegmann

ex KP-Praesi



**spitzname:**

Silvan 'Silly' Wegmann

**ursprungskanton:**

Zürcher, asozialer Zürcher

**geschwister:**

ja

**meistbesuchte page im netz:**

www.dilbert.com

www.dilbert.com

**meine mami ist fuer ... verantwortlich.**

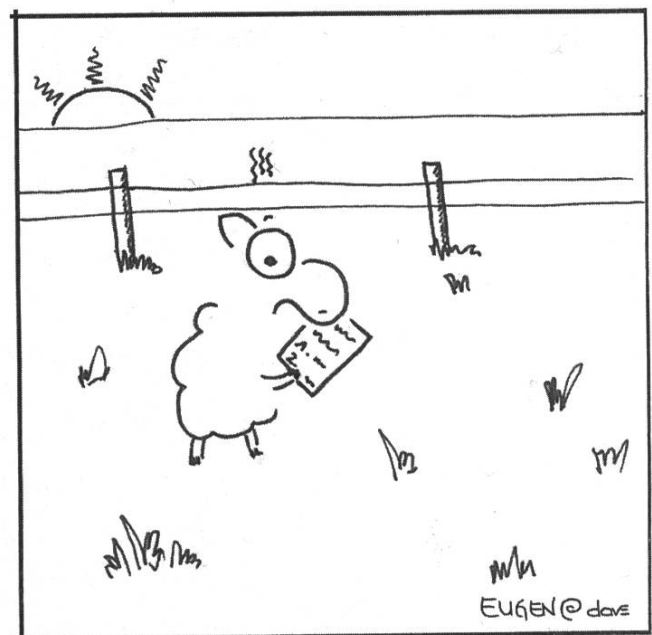
2-wöchentliches Telefon

**ich bezeichne mich gerne als ...**

Silvan "der Bestrafer" Wegmann

**bei einem stromausfall wuerde ich das ganze wochenende ...**

Drachen und Orks die Köpfe einschlagen, ... mit Würfeln



To-Do-List : 1. GRASEN  
2. GRASEN  
3. GRASEN

Per Anhalter zur Venus

# venus

LELLA - IRGENDWO UNTERWEGS AUF IHRER SUCHE

**was ist es, das uns so sehr am anderen geschlecht fasziniert? ist es von unserer anatomie vorbestimmt? ist es schicksal oder liegt es daran, dass unsere körper sich optimal ergänzen?**

warum hat gott uns mit einem hirn und einem herzen ausgestattet? für mich ist die theorie, dass die fortpflanzung motiv für sex ist, widersprüchlich... denn sollte es der sinn des lebens sein, meine gene weiterzugeben, so ist ein herz fehl am platz. mein hirn würde sich einen sexualpartner suchen, der stark und gesund ist und nicht einen, der mich emotional anspricht. gezielt würden wir auf menschen zugehen, mit denen wir schlafen wollen.

doch ich habe ein herz, das vieles schwerer und komplizierter macht. es verursacht tiefere beweggründe als der trieb, mich fortzupflanzen. ja, ich kann mich in jemanden verlieben ohne irgendwelche sexuellen hintergedanken. in diesem fall hat auch das geschlecht kein entscheidendes gewicht mehr. denn es geht um liebe und nicht um den trieb,

**«denn sollte es der sinn des lebens sein, meine gene weiterzugeben, so ist ein herz fehl am platz.»**

nachkommen zu zeugen. mein herz ist schuld, dass ich gefühle leben muss, die nur probleme machen. kann ich denn gehirn und herz vollständig voneinander trennen? ist der mensch fähig, NUR mit dem herzen zu lieben? dass wir sex haben können ohne emotionalen hintergrund, ist bewiesen. aber geht auch das gegenteil?

warum hat sex eigentlich einen so hohen stellenwert in unserem leben? bei adam und eva war alles noch in ordnung. ohne scham und ohne unzüchtige gedanken lebten mann und frau glücklich und sorglos miteinander. fortpflanzung war kein thema. der mensch war unsterblich. das abbild gottes. doch dann entschied der schöpfer, dass unsere spezies einen eigenen willen erhalten sollte. die beiden dachten nach und neue gedanken schwebten ihnen vor: gut, böse, sittlich... ab diesem moment gab es die scham. adam und eva versteckten ihre geschlechtsteile hinter umgebundenen blättern und die geschichte mit dem berühmten apfel geschah. als folge stiess gott seine beiden menschen aus dem paradies, und ihre strafe war der tod. ihr

leben war nicht mehr unendlich. also los, vermehret euch! gebt eure gene weiter und bleibt auf diese weise unsterblich.

hat unser ständiges bedürfnis nach sex etwa damit zu tun? fühlen wir uns bei jedem mal für ein paar minuten unsterblich? oder ist es ein verzweifelter versuch, wieder ganz in diesen paradiesischen zustand ohne scham zu gelangen? ich weiss es nicht. sex hat für mich nur noch im entferntesten sinn mit liebe zu tun. natürlich, was gibt es schöneres, als dem menschen, den ich bedingungslos liebe, so nah zu sein? doch sex hat in der heutigen zeit genau so viel mit macht zu tun. mit macht, mit stärke, mit egoismus und selbstverliebtheit. wir spielen mit unseren partnern, wir nutzen uns gegenseitig aus. wir fühlen und mächtig in einem moment, indem wir eigentlich unheimlich verletzbar wären. sex wird vermarktet, sex ist populär, längst kein tabuthema mehr.

für jeden menschen hat sex einen anderen stellenwert. ich experimentiere gern: mit

gefühlen, ohne gefühle, jemanden benützen, mit jemandem eine schöne zeit teilen.

doch es ist ein irrtum anzunehmen, sex sei lebensinhalt, der sinn des

lebens. sex ist die schönste nebensache der welt, aber nicht die wichtigste sache. denn sonst hätten wir kein herz. dieses faustgrosse etwas in unserer brust, das alles so verdammt kompliziert macht. und das tut was es will. sein herz zufrieden zu stellen, DAS ist die wichtigste sache der welt. auch wenn es hoffnungslos romantisch, kitschig und unrealistisch klingt, ich muss das noch lernen. und ich will es lernen!

denn genau dieser zustand wird es sein, dieser paradiesische moment, in dem ich vollends glücklich bin. dieser moment wird mein leben lebenswert machen.

und das ist auch gut so.

**«fühlen wir uns bei jedem mal für ein paar minuten unsterblich? oder ist es ein verzweifelter versuch, wieder ganz in diesen paradiesischen zustand ohne scham zu gelangen?»**

Sei ein Mann!

# mars

PAdi - GLAUBT MAL WIEDER WAS GEFUNDEN ZU HABEN

ich gehe durch einen park, um mir ein plätzchen an der sonne zu ergattern. unterwegs komme ich an zwei sonnenbadenden mädels vorbei. die augen geschlossen und vermutlich am schlafen. ich lasse meinen blick einmal halb flüchtig, halb sorgfältig über ihre körper wandern, bilde mir ein urteil und bin auch schon an ihnen vorbei. nichts weiter. und doch.

noch vor ein paar jahren hätte ich wohl versucht, mich auf den kiesweg auf dem ich gehe zu konzentrieren. es war die scham, welche mich verzichten liess den weiblichen körper etwas zu geniessen. diese scham scheint sich mit dem alter zu legen. stellt sich die frage, warum ich jetzt nicht unentwegt alle frauen von kopf bis fuss „bewerte“ und sie dabei anstarre. ich persönlich werde nicht gerne angestarrt, naheliegend, dass es andere menschen auch nicht gerade schätzen. speziell dann, wenn es gilt, sie damit auf eine attraktivitätsskala zu bringen, welche nur äusserliche attribute, wie männer sie messen, beinhaltet. also rede ich mit den augen und nicht mit dem ausschnitt meines gegenübers, weil ich zeitgleich mit dem verlernen der scham gelernt habe, was anstand heisst.

**«welcher mann hat den mut, uns mit einem schlag auf die zweite stufe der evolution zu stellen?!»**

**der mann als niedere lebensform?**

wenn eine der beiden entwicklungen ausbleibt, kann das in einem extremen oder einfach unausgewogenen sexualtrieb resultieren. man steht der sache zu verkrampft gegenüber, als dass etwas funktionieren könnte, oder man gilt als total niveauloser macho. denn unter der scham und dem anstand steckt das wahre ich des mannes. das schwein. diese metaphor schockiert uns nicht mehr, spätestens seit dem hit der deutschen pop-punk band „die ärzte“ haben wir uns damit bestens abgefunden. „männer sind schweine“ haben sie uns plausibel eingetrichtert, jedoch ohne eine begründung zu liefern. sind wir es denn nun wirklich? allesamt primitive schweine und somit eine niedere lebensform verglichen mit den frauen? welcher mann hat den mut, uns mit einem schlag auf die zweite stufe der evolution zu stellen?!

**das ewige verzichten**

PAdi natürlich! doch es ist nicht ganz so dramatisch, wie es klingt. zu unserer verteidigung lässt sich sagen, dass wir nicht nur dummerweise einen überdimensionalen und (fast) alles ÜRBER-RAGENDEN (verzeihung, aber ich liebe dieses wort) sexualtrieb erwischt haben, sondern als ausgleich auch eine nahezu ehrbar erscheinende

fähigkeit zu verzichten und eben diesen trieb dürsten zu lassen. (interessant wäre zu hinterfragen, wie stark diese fähigkeit zu verzichten bei frauen ausgebildet ist..?!) hätten wir diese fähigkeit nicht würde uns, ausser dass wir in häusern wohnen und computer bedienen, kaum noch etwas vom tier unterscheiden. zwischenmenschlich wären wir nur primaten beim ununterbrochenen versuch, sich zu vermehren.

so tritt diese fähigkeit bereits bei einer simplen fahrt im tram in aktion. bei den heutigen 28 grad darf man behaupten, dass es wieder sommer wird und gerade in dieser zeit hat frau alle möglichkeiten, gut auszusehen. und sie will gut aussehen, verständlich. uns männer macht das scharf, hoffentlich auch verständlich. also unterdrückt der mann seinen tief im unterbewusstsein sitzenden trieb und versucht so gut wie möglich, die leichtbekleideten passagiere geschlechtsneutral zu betrachten. ich bin nun nicht der meinung, dass meine weiblichen mitmenschen mir jeden tag danken müssen für dieses ach so noble verhalten. es ist normal und wär traurig wenn es anders wäre. dennoch unterdrücken wir einen teil von uns tagtäglich, vielleicht

hat angesichts dessen unsere schwanzgesteuerte art die welt zu sehen ab und zu etwas mehr akzeptanz verdient.

### keine nebensache

zum beispiel in der beziehung. sex ist für uns männer eben nicht bloss „die schönste nebensache der welt“ wie es eine frau wie lella sieht. es ist ein bestandteil einer beziehung. wie wichtig mag individuell sein, aber es ist einer. und wie entscheiden wir uns für einen partner? wir betrachten, wie gut

wir zueinander passen, der mann tut das eben auch in sexueller hinsicht. es ist uns wichtig, dass jede nacht ein erfolg ist, oder zumindest doch guter durchschnitt. die emanzipationswelle hat es in unsere köpfe gehämmert: frauen sind viel anspruchsvoller zu befriedigen als wir männer. dies ist eine herausforderung und solche wecken in uns das bedürfnis, zu den besten zu gehören. (darüber habe ich bereits einen artikel im köcher welchen ihr nächstes mal zu lesen kriegt.)

was nun, wenn frau den sex als unwichtig empfindet und aufgrund ihres halbherzigen einsatzes es zu gar keinen höchstleistungen kommen lässt? der mann gibt sein bestes,

**«ich bin nun nicht der meinung, dass meine weiblichen mitmenschen mir jeden tag danken müssen für dieses ach so noble verhalten. es ist normal und wär traurig wenn es anders wäre.»**

aber es scheint nicht auszureichen die per definition anspruchsvolle frau zu befriedigen... er fühlt sich als versager, wendet sich ab und macht sich auf die suche nach jemanden der auch in diesem körperlichen punkt zu ihm passt. „der mann verschwindet sobald er gekriegt hat was er will.“ stimmt nicht! wenn er wirklich gekriegt hätte was er immer will (unglaublich guten sex nämlich), könnte sich selbst der vorsätzliche one-night-stand zu einer beziehung entwickeln. vorausgesetzt die frau passt auch in weniger physischen punkten zu ihm. wer dies als ein unangebrachtes oder absurdes kriterium zur partnerwahl verurteilt, soll sich überlegen ob die frauen mit schönen händen, vollen lippen oder einem knackarsch sinnvollere erst-kriterien verwenden..?

### **froh etwas lernen zu dürfen**

im gegenzug dafür, dass frau unseren physischen trieb akzeptiert (richtig raffinierte frauen benutzen ihn sogar) und uns zuliebe den sex genießt oder doch zumindest so tut als ob, gibt mann sich mühe den psychischen vorlieben der frauen zu entsprechen. ich kann mir die frage nicht beantworten, ob romantik etwas menschliches ist oder doch eher etwas weibliches. als mann kann ich sehr wohl romantisch sein und ich genieße eine solche atmosphäre auch unheimlich. doch wenn ich so zurück denke, glaube ich nicht, dass ich dies von

anfang an konnte. irgend jemand muss es mir beigebracht haben und mein verdacht liegt schwer bei den frauen. vielleicht haben ihre ansichten in mir das bedürfnis nach romantik geweckt. ich glaube jedoch eher, dass ich gelernt habe ein romantisches ambiente mit den augen einer frau zu sehen (achtung, es gibt auch unromantische frauen), ich mich also in sie und ihre wertvorstellungen eingefühlt habe... (in der absicht auf besseren sex natürlich :o) also sind wir männer nicht nur gut darin, unseren mitmenschen zuliebe unseren trieb zu ignorieren, sondern wir sind auch noch lernfähig, und, wenn es auf gegenseitigkeit beruht, fähig, uns in das andere geschlecht einzufühlen. dies sind doch die vermutlich wichtigsten eigenschaften für einen beziehungsfähigen menschen und somit dürfen wir uns mit den frauen auf gleicher sozialer ebene behaupten, ohne uns für unsere trieblastigkeit zu schämen, jedoch auch nicht unser handeln mit dieser zu entschuldigen!

meine arbeit ist getan. ich werde nun zusammenpacken und den gleichen weg durch den park zurückgehen. denn als ich vorhin bei den mädels vorbei war, hörte ich die eine etwas von einem knackarsch flüstern...

speakers corner

# kein Ottogravie na unt!?

DIE EHREWERTE LESERSCHAFT - TREU

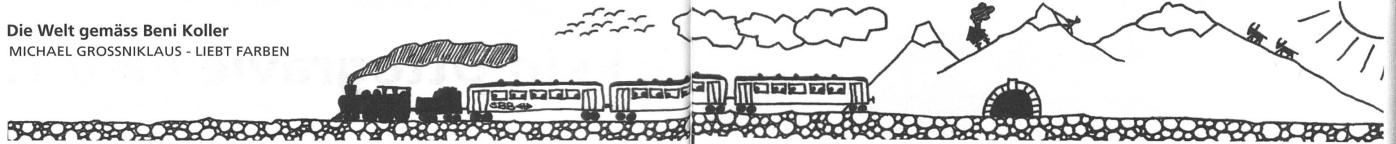
Date: Mon, 2 Jun 2003 18:43:32 +0200  
From: Jochen Ludewig <ludewig@informatik.uni-stuttgart.de>  
Subject: VISIONen Mai 03  
To: visionen@vis.ethz.ch

Liebe VISIONäre,  
und wieder mal liegt ein neues Heft der VISIONen auf meinem Tisch. Ich freue mich jedesmal über diesen Gruß aus der Schweiz. Ganz sicher gibt es bei Ihnen niemanden, der wissen könnte, warum da ein Mensch in Stuttgart auf dem Verteiler steht. Das kann ich aufklären: Ich war mal vor langer, langer Zeit, nämlich von 1985 bis 1988, Assistenzprofessor am Poly. Damals habe ich nicht nur Vorlesungen über Software Engineering gehalten, sondern auch die Einführung, so dass es vermutlich noch ein paar Informatiker in der Schweiz gibt, die mich in (guter oder schlechter) Erinnerung haben. Und weil sich niemand entschließt, meinen Namen zu streichen, kommen die VISIONen noch immer zu mir, eine aufwändig gemachte Zeitung, von der sich fast alle Fachschaften anderer Hochschulen eine dicke Scheibe abschneiden sollten. Und ich erfahre, ob es am Katzensee wieder geregnet hat und ob die Prüfungsergebnisse nach oben oder unten ausschlagen. Und dann, das muss ich auch sagen, sehe ich noch etwas, etwas, das mir natürlich nicht nur in den VISIONen begegnet, sondern auch (aber in schwächerer Form) in der Tageszeitung, in den Klausuren der Studenten, selbst in Sprüchen, die irgendwo auf die Wand gesprayt sind: Ich sehe, dass einige der Urheber entweder mit der deutschen Sprache (und mutmaßlich auch mit jeder anderen) nicht klarkommen oder dass es ihnen einfach völlig egal ist, was sie als Zeichenreihen absondern, etwa nach dem Motto "Ich kaime Süntacks, und kein Ottogravie na unt".  
Eine Zeit lang habe ich das für Satire gehalten, was beispielsweise auf S. 2 oder S. 4 f. des Mai-Heftes steht, inzwischen kommen mir Zweifel. Darum stelle ich die (ganz ernst gemeinte) Frage:  
Was bedeutet es, wenn Menschen, die sich beruflich mit Information, Kommunikation und exakten Sprachen befassen, ihre Muttersprache behandeln wie manche Obdachlose ihre Stadt? Ist das eine Demonstration (für oder gegen was?) oder Vandalismus als Mittel der Selbstentfaltung oder als künstlerischer Ausdruck (wie die zerkratzten Scheiben in der Berliner S-Bahn)? Oder gibt es eine ganz andere Erklärung?  
Ich freue mich, wenn ich von Ihnen Aufklärung erhalte (und natürlich weiterhin die VISIONen, solange es mir noch gelingt, den Sinn der Texte zu ermitteln).  
Mit freundlichem Gruß  
Jochen Ludewig

**lieber herr ludewig. alex hat sich sogleich bereit erklärt in der nächsten ausgabe zu versuchen ihre frage zu beantworten. wir freuen uns so treue leser zu den unsrigen zählen zu dürfen! d.Red.**



Die Welt gemäss Beni Koller  
MICHAEL GROSSNIKLAS - LIEBT FARBEN



### Lebenszyklus

„Terminal“, so heisst ein Kultur- und Begegnungszentrum in der Stadt. Es befindet sich in einem ausrangierten Bahnhof am Rande des Industriequartiers. Früher diente das Gebäude als Umschlagsplatz für die Güter des ansässigen Gewerbes. Heute bietet es Raum für Ausstellungen, kleine Geschäfte, Bars, Cafés und andere Szenetreffs. Auch Beni Koller besucht häufig das „Terminal“ und verbringt des öfteren eine verlängerte Mittagspause auf dem Areal. Nun würde sich Beni niemals als Kenner der Kunstszene bezeichnen, wenn er ehrlich ist. Doch er hat bemerkt, dass seine Besuche im „Terminal“ ihm Zugang zu einer ihm zuvor unbekannteren Szene ermöglichen. Etliche Male hat er schon festgestellt, dass Bekannte, Kollegen und Freunde von ihm beeindruckt, ja schon fast ehrfurchtsvoll reagiert haben, wenn er erzählte, dass er wieder einmal an einer Vernissage war. Was er in solchen Situationen jedoch für sich behält, ist die Tatsache, dass er immer heilfroh ist, wenn ihn niemand darauf anspricht, was er von der Ausstellung hält oder wie er ein gewisses Kunstwerk interpretiert.

Auch am heutigen Tag bleibt Beni Koller der Arbeit ein bisschen länger fern, um noch einen Abstecher ins „Terminal“ zu machen. Am Wochenende hat „Endstation“ eröffnet, eine Ausstellung mit Fotografien und Reliquien aus Grossvaters Eisenbahnzeiten. Seit jüngster Kindheit schon ist Beni ein grosser Eisenbahnfan. Deshalb hatte er sich vorgenommen, obwohl er den intellektuellen und künstlerischen Wert – was sind schon ein paar Fotos und rostige Gleisschrauben gegen rot-blau karierte Leinwände mit gelben Farbspritzern – nicht hoch einschätzte, diese Ausstellung sobald wie möglich zu besuchen und ein paar Erinnerungsbilder für sein

Fotoalbum zu schiessen.

Zu seinem Erstaunen wimmelt es im sonst eher rar besuchten „Terminal“ von Leuten. Mindestens drei Schulklassen und zwei Seniorengruppen tummeln sich mit ihm in der Ausstellung. Prinzipiell ist Beni jemand der nichts gegen ältere Leute hat und sich auch vorstellen kann, bald eigene Kinder zu haben. Gerne überlässt er grauhaarigen Personen seinen Sitzplatz im Tram, bevor diese gehässig werden und er sympathisiert auch lieber mit der Mutter des schreienden Kindes als mit dem intoleranten Manager, der sich beim Anstehen an der Kaufhauskasse darüber enerviert. Doch wenn ihm dauernd eine Horde schlecht erzogener, von ihrem Lehrer nicht in den Griff zu kriegende Rotzbengel ins Bild laufen, wenn er eines der Exponate, das ihn an seine Modelleisenbahn erinnert, fotografieren möchte, wird es auch ihm zu viel. In dieser Situation kommt ihm die Videoshow zur Geschichte des „Terminal“-Areal in einem stillen, dunklen Raum am Rande der Ausstellung sehr recht. Eben will sich Beni entspannt zurück lehnen und sich in aller Ruhe über die Ironie freuen, dass gerade ein Altersheim die Ausstellung „Endstation“ besucht, als eine ältere Dame den Kopf durch den schweren Filzvorhang am Eingang streckt und brüllt: „Rösli? Rösli, bist du hier drinnen? Rösli?“

Abgesehen von einigen älteren Herrschaften, die ihn kritisch beim fotografieren musterten, empfand Beni die Anwesenheit der beiden Seniorengruppen bis jetzt nicht als störend. Doch nun hat er definitiv die Nase voll. Fluchtartig verlässt er die Ausstellung und bedauert, dass sowohl Jung als Alt keinen Respekt vor der Kunst zu haben scheinen. „So schliesst sich der Kreis des Lebens“, denkt Beni bitter. Dass fotografieren im „Terminal“ verboten ist, fällt ihm auch beim verlassen des Areal nicht auf.

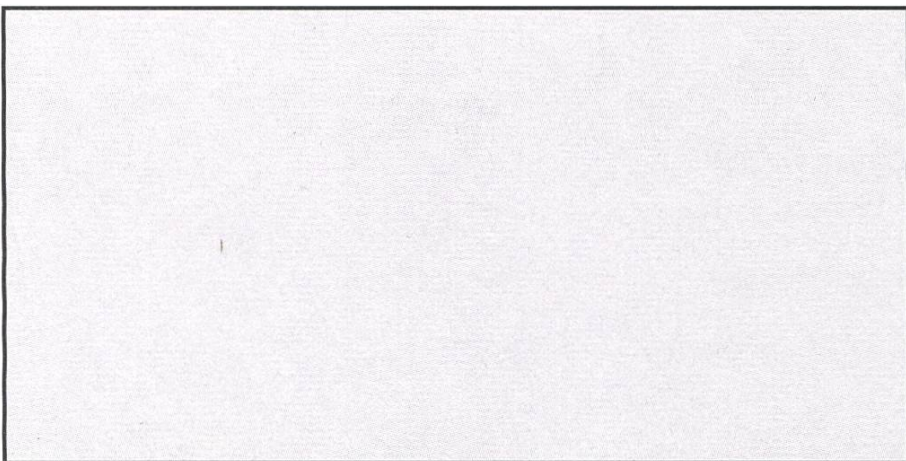
**der VIS vorstand wünscht euch allen erholsame ferien oder einfach ne gute vorlesungsfreie zeit...!**



# CAREER START



Geben Sie Impulse, setzen Sie Ihr Wissen um und verwirklichen Sie Ihre Ziele. Bei uns haben qualifizierte, talentierte und motivierte Persönlichkeiten mit einem (Fach-) Hochschulabschluss vielfältige und individuelle Einstiegs- und Laufbahnmöglichkeiten. Ob im globalen Investmentbanking/Trading, im internationalen Private Banking, in der weltweiten Vermögensverwaltung für institutionelle Anleger oder im Fondsbereich, im Firmen- und Individualkundengeschäft, e-Business oder bei Versicherungsdienstleistungen im Leben- und Nichtlebensgeschäft, überall stellen sich Ihnen interessante Herausforderungen. Und stets bieten sich Ihnen vielfältige Perspektiven für eine aussergewöhnliche Karriere bei der CREDIT SUISSE GROUP. Kommen Sie mit uns ins Gespräch!



Falls unzustellbar bitte zurück an:  
Verein der Informatik Studierenden  
RZ F17.1  
ETH Zentrum  
CH 8092 Zürich

## Agenda

- 17.06. ----- Dozentenapéro (HG)
- 19.06. ----- VISKAS am Katzensee
- 30.06. ----- Pervasive Computing  
Lab Presentation  
13.15-16.00  
[lab.poiuqwer.ch](http://lab.poiuqwer.ch)
- 04.07. ----- Semesterende