

# Visionen

A photograph of a person standing on a snowy mountain slope, holding a snowboard. The person is wearing a dark jacket and dark pants. The snowboard is light-colored with some text on it. In the background, there are other people on the slope and a forest of trees under a clear sky.

HERAUSGEGEBEN VOM VEREIN DER INFORMATIK STUDIERENDEN AN DER ETH ZÜRICH  
JANUAR 2001

# Visionen

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

Erscheinungsweise: 9x jährlich  
 Auflage: 1450  
 Jahresabonnement: SFr. 25.-  
 Redaktion, Konzept & Realisation: Pedro Gonnet

### MITARBEITER AN DIESER AUSGABE

Pedro Gonnet, Hermann Lehner, Daniel Wagner, Alex de Spindler, Stefan Heimers, Prof. F. Mattern, Lisa von Boehmer (Photos), Petra Marty & Andreas Diener, B. Wohlgenuth, Adrian von Bidder.

### ANSCHRIFT, VERLAG & REDAKTION

Verein der Informatik Studierende (VIS)  
 ETH Zentrum, RZ F17.1  
 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  
 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

OK Frei AG  
 Bleicherweg 12  
 8002 Zürich

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.

© Copyright 2001 by VIS  
 Alle Rechte vorbehalten.

Offizielle Mitteilungen des VIS oder des Departements für Informatik sind als solche gekennzeichnet.

# Editorial

**Naja, das mit dem durchsichtigen Titelblatt ist in die Hose gegangen, diese Ausgabe ist viel zu spät erschienen und für die Ferienausgabe lassen sich keine Inserenten finden... Ansonsten läuft im 2001 noch alles recht gut.**

PEDRO GONNET  
 CHEFREDAKTOR

Die Sonne ging am 1. Januar 2001 auf und die Welt ging nicht unter. Nun muss ich wieder ein Editorial schreiben...

Einige von euch haben wahrscheinlich den Sieger des Infobaby-Wettbewerbs auf der Titelseite erwartet. Nein, Alex hat nicht gewonnen. Das Problem liegt darin, dass wir bis jetzt nur 9 Abgaben gekriegt und 13 Preise zu vergeben haben. Damit es auch allen klar ist, mit dem Satz: «Der Sieger kommt dann auf die nächste Visionen-Titelseite» war das Siegerphoto des Profs gemeint, und nicht das des richtig tippenden Studierenden...

Ansonsten gibt es zu dieser Ausgabe nicht besonders viel zu erzählen. Wir haben von Prof. Mattern eine Replik auf Michaels Artikel «Wo bleibt die ETHik» bekommen – die könnt ihr auf Seite 8 durchlesen.

Auch haben wir ein Praktikumsbericht der etwas anderen Art... Da das Departement immer noch mit Hilfsassistenten-Not zu kämpfen hat, haben wir ein Hilfsassistenten-Bericht abgedruckt, in der Hoffnung, die Lage wenn auch nur ein bisschen zu verbessern.

Hier müsste ich eigentlich fünf oder sechs Zeilen Text zusammenkriegen, damit es dieses Editorial auf den unteren Rand der Spalte schafft... Während ich hier Fülltext schreibe frage ich mich, wieviele Leute dies überhaupt lesen...

Somit wäre es schon alles gewesen... Bleibt mir nur noch, euch schöne Ferien zu wünschen, und viel Spass bei den Prüfungen (ich darf dann wieder die Statistik schreiben... hehehe).

# ActiVIS

## Figugegl – Snow.Week.End – Kontaktparty – Weindegu – Hardware Crash-Course – Cinénight – Dozentenabend

ALEX DE SPINDLER,  
VIZEPRÄSIDENT UND PIPE-FAHRER

Eine breite Auswahl an Veranstaltungen bietet der VIS in der Zeit zwischen Neujahr und Semesterende an. Wir hoffen, so ein breites Spektrum an Geschmäckern abzudecken. Wichtiger Bestandteil aller Anlässe ist die soziale Interaktion – es soll nicht heissen, Informatiker hätten während dem Studium nie die Gelegenheit gekriegt, sich vom Bildschirm loszureissen. Alle Anlässe werden von Studierenden aller Semester besucht, sie bieten also die Möglichkeit – neben Erfahrungsaustausch – auch so, nette Leute kennenzulernen.

Falls du dich immer noch langweilst, oder einfach eine gute Idee hast, kannst du jederzeit deinen Vorschlag einreichen (projektfonds@vis.ethz.ch, oder im Büro vorbeischaun), welcher dann mit Hilfe des Projektfonds realisiert werden kann.

Das alljährliche **Figugegl** ist seit längerer Zeit fester Bestandteil der VIS-Agenda. Dieses Jahr wurde zum ersten mal das SMS-Board (bekannt vom 10000@VIS) eingerichtet. Weiteres erfährst du im Bericht weiter hinten.

Zum zweiten mal wurde dieses Jahr ein **Ausflug in die Berge** organisiert. Diesmal ein ganzes Wochenende in Davos. Soweit ich das einschätzen kann, hatten alle ihren Spass. Das lag wohl daran, dass wir am Sonntag schönsten Wetter und besten Schnee geniessen konnten, und dass Davos allgemein sehr ausgangsermutigend wirkt! Ein von zwei Teilnehmenden verfasster Bericht, erzählt ausführlich darüber. Wer nicht dabei war, kriegt nächstes Jahr eine weitere Chance dabei zu sein.

Die **Kontaktparty** fand dieses Jahr an zwei Tagen statt. In der Mensa trafen sich potentielle Arbeitgeber mit Studierenden. Alle Studierenden hatten die Gelegenheit, für ein Praktikum oder einen Job während und nach dem Studium eine Stelle zu finden. Zum ersten mal stellte sich auch das Departement den Fragen betreffend Doktorieren und Assistieren oder auch Semesterarbeiten. Über die weiteren Details kannst du in den nächsten Visionen lesen.

Die weiteren Anlässe fanden bis vor Redaktionsschluss noch nicht statt, weshalb auch erst in den nächsten Visionen darüber berichtet wird. Darunter die Wein- **«in vino veritas»** -degu, der **Hardware Crash-Course** (eine Premiere in Zusammenarbeit mit der Frauenförderung Informatik), die **Cinénight** sowie der **Dozentenabend**. Letzterer übertrifft alle anderen Anlässe im Sinne der Kommunikation: hier nehmen nämlich auch die Dozierenden Teil!



# Die Unix-Petition

Am 12. Dezember wurde der Computerraum HG E27 ohne Mitteilung an die betroffenen Studierenden von Unix auf Windows umgestellt. Ein Student (D-UMNW), der damit nicht einverstanden war startete eine Petition für ein Unixartiges Betriebssystem auf den neuen PCs in diesem Raum. Mehr als 1000 Personen (davon ca. 900 ETH-Angehörige) beteiligten sich. Die Verantwortlichen für diesen Raum haben reagiert und eine Studentendelegation zu einer Sitzung eingeladen.

STEFAN HEIMERS

STUDENT UMWELTWISSENSCHAFTEN

## WIE ES DAZU KAM

Am 12. Dezember 2000 wollte ich in der neun Uhr Pause gemütlich im HG E27 meine Mails lesen. Beim Eintreten traf mich dann fast der Schlag: Fast alle Sun-Workstations sind verschwunden und durch gewöhnliche Windows-PCs ersetzt worden. In der nächste Stunde „Oekosysteme: Funktionen und Prozesse“ war ich dann geistig abwesend, in Gedanken pläne gegen die Microsoft-Invasion der ETH schmiedend. Irgendwie hatte ich dann die Idee mit der Unix-Petition. So setzte ich mich um 10 Uhr im E26.1 an eine der verbliebenen Sparc-Stations und hackte in etwa 3 Stunden die erste brauchbare Version des Petitions-Formulars in PHP mit MySQL-Datenbankanbindung zusammen.

## TEILNEHMER MOBILISIEREN

Nun war ein Online-Formular bereit, um Proteststimmen zu sammeln. Aber wie macht man die Leute darauf aufmerksam?

Zuerst hängte ich in den betroffenen Computerräumen kleine Plakate mit der URL der Petition auf, auf der sich sehr bald ein paar wenige Teilnehmer fanden. Als nächstes wurden diverse ETH-interne Newsgroups und Messageboards mit Aufrufen zur Petition beschickt. Mails gingen auch an Fachvereine, Fachvereinszeitschriften und den VSETH. Ein Assistent der Informatiker hat mir noch den Tip gegeben, einen Redaktor von ETHLife einzuschalten, der dann auch zwei mal über den Stand der Petition berichtete.

Besonders grosses Echo riefen zwei Massenmails hervor, die an alle Informatik- und Elektrotechnikstudenten verschickt wurden. Dies erklärt den grossen Anteil dieser Departemente bei der Auswertung der Petition.

## KONTAKTAUFNAHME MIT DEN VERANTWORTLICHEN

Etwas schwierig gestaltete sich die Kontaktaufnahme mit den für die Studentencomputerräume verantwortlichen Personen. Auf n.ethz.ch war nicht ersichtlich, wer zuständig ist. So schrieb ich dann eine Mail an Herrn Dudler, Direktor der Informatikdienste. Nach ein paar Tagen (als so gegen 500 Petitionisten



# Offene Stellen

## Eidg. dipl. Karrierist/in

- In der Telekurs-Gruppe erwarten Sie vier Unternehmen. Jedes auf seinem Sektor die Nr. 1 in der Schweiz: Europay (Schweiz) SA, Papyrus AG, Swiss Interbank Clearing AG und die weltweit tätige Telekurs Finanzinformationen AG. Ganz klar, dass sich da immer neue Möglichkeiten zur Weiterentwicklung eröffnen.
- Ihr Hochschulabschluss wird bei uns nicht tiefer gelegt und Ihr Spezialwissen kommt voll zur Anwendung. Sie entscheiden über die Zukunft unseres Unternehmens mit.
- Wir pushen Sie grenzenlos weiter: mit interner und externer Weiterbildung.

## Eidg. dipl. IT-God/dess

- Die Datenbank der Telekurs Finanzinformationen AG ist weltweit einzigartig bezüglich Informationstiefe und Datenabdeckung mit 1,3 Millionen Finanzinstrumenten. Himmlische Zustände sind hier genauso vorprogrammiert wie Ihr Wissensfortschritt.
- Wir bieten die anspruchsvollsten Aufgaben mit Global Networks und die interessantesten Daten für Ihren Lebenslauf.
- Ihre Fremdsprachen wie C/C++, Cobol, PL/SQL, Fortran, Java, HTML, Visual Age, VBA, JCL, Delphi, Elixir, AFP, Papyrus und Perl können Sie bei uns täglich anwenden.

## Eidg. dipl. Börsengale/r

- Bis jetzt hatten Sie Ihren Kopf mehr an der Börse als bei der Arbeit. Von nun an können Sie ihn mit zur Arbeit nehmen: Denn in der Telekurs Finanzinformationen AG beliefern Sie weltweit Börsenmakler mit Finanzinformationen und Nachrichten aller Art.
- Bringen Sie sich ein bei der Entwicklung und Realisierung von innovativen Informatikprojekten. Werden Sie glücklich - in Realtime.
- Damit Sie an der Börse was investieren können, belohnen wir Ihre Leistung und Ihr Engagement auch ordentlich.

## Eidg. dipl. Shopper/in

- Die Europay SA ist die Schweizer Marktführerin für Akzeptanz-Abklärungen von Kreditkarten. Ohne unsere Verarbeitung läuft mit der EUROCARD/MasterCard, den ec-Karten sowie der Wertkarte CASH nichts.
- Machen Sie Ihr Hobby zum Job: Online-Shopping. Denn mit SET (Secure Electronic Transaction) sind wir Schweizer Pionierin im sicheren Austausch von Zahlungsinformationen im Internet.
- Als Spezialist/in für Data Warehouses greifen Sie bei uns an vorderster Front der E-Commerce-Entwicklung zu.

## Eidg. dipl. Individualist/in

- Die Krawatte lassen Sie getrennt zuhause und das Piercing stecken Sie sich ruhig in die Nase. Wir wollen Persönlichkeiten samt Ecken und Kanten.
- Ihre Meinung ist bei uns nicht gefragt. Sondern gefördert! Deshalb fördert Telekurs Kreativität, Eigeninitiative und neue Vorschläge. Und wenn Sie sich mal verkriechen wollen, dann können Sie dies in schönem Büro tun.
- Neben dem Lohn gibts bei uns noch eine angenehme Portion Sozialkompetenz.

## Eidg. dipl. Bohemian

- Bei uns arbeiten Sie im West End, dem trendigsten Entertainmentviertel von Zürich. Mit dem Kickboard, Micrococoter oder einfach im Tram bestens erreichbar.
- Weil wir unsere Arbeit mögen, aber nicht dafür leben, gönnen wir uns von Anfang an 25 Tage Ferien pro Jahr.
- In unserer multikulturellen Gruppe mit 2'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern finden Sie höchstwahrscheinlich sehr schnell eine/n Seelenverwandte/n für Happy Hours an der Limmat.

Bitte kontaktieren Sie für die Jobs zu diesen Einstellungen:  
[www.telekurs.com](http://www.telekurs.com) oder Herrn Erich Grimm, Tel. 01 / 279 48 82

**inserat basilikum  
(wie august, seite 6)**



registriert waren) meldete er sich und meinte, er sei nicht zuständig. Am gleichen Morgen meldete sich auch Herr Prof. Philipp Rudolf von Rohr, Leiter der Koordinationskommission Studentencomputer im HG, und lud eine Petitionsdelegation zu einer Sitzung ein.

### DIE SITZUNG

An der Sitzung [3] stellte sich heraus, dass geplant war, von den verbleibenden drei öffentlichen Unix-Räumen im Hauptgebäude noch weitere auf Windows umzustellen, und nur noch im E26.1 neue Sun-Workstations aufzustellen. Grundsätzlich zeigten sich die meisten Kommissionsmitglieder interessiert an Linux. Sie scheuten aber den Aufwand und befürchteten mangelnde personelle Ressourcen.

Als Reaktion auf die Petition wurde uns aber versprochen, in einem der übrigen Räume (voraussichtlich HG D13) auf den neu zu beschaffenden PCs testweise Linux statt Windows einzusetzen.

### FAZIT

Das Ziel der Petition wurde nicht erreicht. In nächster Zeit wird es im Hauptgebäude nicht mehr so viele Unix-Workstations für Studierende wie noch Anfangs Wintersemester

2000/01 geben. Die Petition konnte aber «Schlimmeres verhindern» und führt zu einem ersten Linux-Versuch in den Studentencputeräumen im HG.

### DIE ZUKUNFT: «WIR BLEIBEN DRAN!»

Mehr als 900 Stimmen von ETH Angehörigen für Unix sprechen eine deutliche Sprache. Die ETH will sich nicht dem Microsoft-Monopol beugen. Wir werden das Gesche-

hen weiter Beobachten, notfalls die Kommission an ihr „Linux-Versprechen“ der Sitzung vom 21. Dezember 2000 erinnern und bei der Einrichtung der neuen Linux-PCs falls nötig und erwünscht helfen.

Die Benutzer der Computer im HG wollen wir vermehrt auf die Vorteile von UNIX oder Linux gegenüber anderen Betriebssystemen aufmerksam machen. Für häufig auftretende Probleme (Wie z.B. Benutzung von ZIP-Laufwerken unter UNIX) wollen wir gut beschriebene Lösungsvorschläge im Netz anbieten [4].

Wir werden laufend auf der Petitions-Homepage [1] über Neuerungen und weitere geplante Aktionen berichten.



[1] Die Unix-Petition: <http://kleinbonum.ethz.ch/unix-petition/>

[2] Presse / Onlineberichte: <http://kleinbonum.ethz.ch/unix-petition/presse.html>

[3] Informationen zur Sitzung: <http://kleinbonum.ethz.ch/unix-petition/sitzung.html>

[4] UNIX-Tips: <http://kleinbonum.ethz.ch/unix-petition/tips.html>

# Wir haben die ETHik noch nicht verloren

In einem Beitrag der «Visionen» vom Dezember 2000 fragt Michael Grossniklaus, wo bei unserer Forschung die «ETHik» bliebe und führt zwei Beispiele an, die ihn in letzter Zeit irritierten: Zum einen, dass Prof. Bernt Schiele in seiner Einführungsvorlesung die militärische Anwendung von «wearable computing» in einem Bild zeigte, zum anderen dass Dr. Hans-Werner Gellersen in einem Gastvortrag zum Thema «ubiquitous computing» beim Beispiel der sensorbestückten vernetzten Kaffeetassen keinen Gedanken an Sicherheitskonzepte verschwendet habe. Michael Grossniklaus führt weiter aus, dass es doch gerade in diesen beiden zukunftssträchtigen Gebieten Aufgabe der Grundlagenforschung sei, die Sicherheit von Anfang an zu gewährleisten und Missbrauch zu verhindern.

PROF. FRIEDEMANN MATTERN

Sicher, wir wollen alle eine gute, eine bessere Welt! Nur, wie erreicht man das? Wie kann die Forschung dazu einen Beitrag leisten? Soll man wirklich auf explorative Forschung (beziehungsweise «Schnellschüsse» und «proprietäres Gebastel» wie Michael Grossniklaus das Kaffeetassenprojekt charakterisiert) verzichten, solange man in der Grundlagenforschung nicht die richtigen Konzepte dafür gefunden hat?

Wie Michael Grossniklaus glaube auch ich, dass «wearable computing» und «ubiquitous computing» demnächst einen starken Einfluss auf uns alle haben werden. Und ich bin auch tatsächlich besorgt, was daraus wird – ob wir damit eine bessere oder nicht vielleicht am

Ende eine viel schlechtere Welt schaffen. Leider zielt die konkrete Kritik des Autors meiner Meinung nach aber etwas daneben. Das möchte ich hier kurz erläutern.

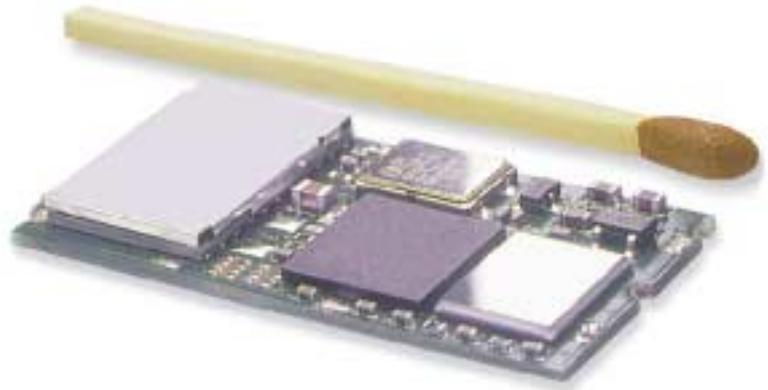
Ich gebe es zu: Auch ich war zunächst betroffen, als ich im Vortrag von Prof. Schiele das Beispiel des Dank «wearable computing» um die Ecke schiessenden Soldaten sah. (Für die, die nicht dabei waren, sei angemerkt, dass es aber nur ein kurzes nüchternes Beispiel neben vielen anderen zivilen Beispielen war!) Aber wieso eigentlich? Wie wollen wir denn mit der schlichten Tatsache umgehen, dass viele Informatik-Konzepte und -Produkte (genauso wie viele andere Hochtechnologieerzeugnisse) vom Militär intensiv genutzt und oft sogar propagiert und gefördert werden?



War es also wirklich falsch, im Vortrag diese Tatsache zu erwähnen? Wäre es vielleicht «politisch korrekter», das nicht zu tun und eine heile Welt vorzugaukeln? Oder muss man, wenn man das schon erwähnt, dann moralisch werden? Viele Fragen, worauf ich auch keine gute Antwort weiss! Aber vielleicht müssen wir als Wissenschaftler zunächst einmal die Welt einfach so, wie sie sich darstellt, zur Kenntnis nehmen – dazu gehört auch, dass vieles in der Informatik, z.B. der Computer, das Internet oder die Mobilkommunikation, durch das Militär initiiert wurde und erst später eine sinnvolle zivile Nutzung fand. Übrigens fällt mir in den USA immer wieder auf, wie viel ungezwungener man dort mit dem militärischen Nutzen unserer Wissenschaft umgeht. Anfangs fand ich das richtig unappetitlich, und auch jetzt verspüre ich immernoch ein Unbehagen dabei – es passt eben nicht in mein idealistisches (oder typisch europäisches?) Weltbild!

Nun aber zu den kommunizierenden Kaffeetassen. Hier kritisiert Michael Grossniklaus, dass beim Vortrag von Hans-Werner Gellersen nicht die Grundlagen und Sicherheitskonzepte im Vordergrund standen, sondern das schnelle «gebastelte» Resultat. Für die, die beim Vortrag nicht dabei waren: Beim «ubiquitous computing» geht man davon aus, dass in wenigen Jahren Prozessoren und Sensoren so winzig klein und billig sein werden, dass diese in fast beliebige Alltagsgegenstände eingebaut werden. Fortschritte in der Kommunikationstechnik machen es möglich, dass diese dann drahtlos miteinander kommunizieren – letztendlich wird so das Internet bis in die Dinge hinein verlängert. Die Frage ist, was man damit sinnvoll anfängt... (Die Nokias und Microsofts der Welt stellen die Frage übrigens etwas anders: Wie kann man im Jahr 2010 mit dann 10 hoch 12 vernetzten Gegenständen, die alle einen IP-Stack haben, Geld verdienen?)

Das erwähnte Kaffeetassenprojekt (eigentlich heisst es ja vornehmer «Mediacup») ist ein erster Versuch, mit solchen «smart objects» zu experimentieren. Also herauszufinden, was technisch geht, welche zugrundeliegende Soft-



wareinfrastruktur man benötigt, wie sich die Mensch-Maschinenschnittstelle bei Alltagsdingen darstellt, welche Konzepte des jetzigen Internet sich auf 10 hoch 12 vernetzte Dinge hochskalieren lassen und welche nicht – beziehungsweise umgekehrt, welche Aspekte sich in stark ressourcenbeschränkte eingebettete Prozessoren herunterskalieren lassen und wo es Schwierigkeiten gibt. Dazu eignen sich Kaffeetassen anscheinend ganz gut.

Es stimmt: Die Kaffeetassen haben kein Betriebssystem (das war die Frage, die dem Vortragenden gestellt wurde und die Michael Grossniklaus zu seiner Einschätzung «proprietäres Gebastel» brachte). Aber wieso sollten sie, wenn es hier nur darum ging, die Sensorwerte periodisch nach aussen zu melden? Das Ziel des Projektes war ein anderes, nicht Betriebssysteme für Kaffeetassen!

Generell bin ich der festen Überzeugung, dass wir mit den neuen Gegebenheiten (kleinste vernetzte Prozessoren in Alltagsdingen, Bluetooth, radio tags, etc...) experimentieren müssen, um zu verstehen, welche konkreten Probleme auftauchen und wie diese (mit allen klugen Mitteln unserer Wissenschaft) dann gelöst werden können. Und Experimentieren heisst auch manchmal einfach zweckfrei spielen (damit die Sache Spass macht) oder meinetwegen auch «basteln»! So ist es aber oft bei neuer Technik: Man hat Flugzeuge gebaut (und geflogen!), bevor man die Gesetze der Aerodynamik kannte. Man hat auch Computer sofort programmiert, als man die ersten gebaut hatte – und zwar in «proprietärer» Maschinensprache – ohne zu warten, bis einem die höheren Programmiersprachen einfielen. Ohne viele Jahre

«Experimente» mit dem Auto als Verkehrsmittel hätte man auch nicht den Airbag entwickelt – und Karl Benz hätte die Probefahrt mit seiner Erfindung um Jahrzehnte verschieben müssen, hätte er darauf gewartet. Und schliesslich sind ganze Wissenschaften wie z.B. die Chemie oder die «Experimental»-Physik weitgehend auf experimenteller Basis entstanden!

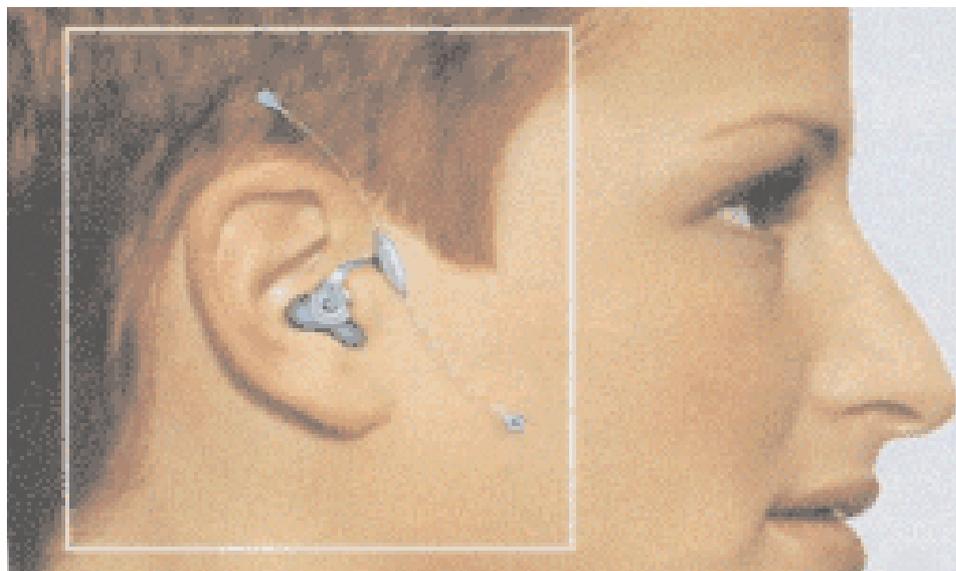
Ich behaupte sogar, dass es geradezu fatal wäre, wenn wir erst dann einmal eine Kaffeetasse (oder so etwas ähnliches) mit Sensoren bestücken und vernetzen, wenn wir «gute und dauerhafte» Konzepte (also vielleicht doch ein Kaffeetassenbetriebssystem?), wie der Autor schreibt, dafür entwickelt haben. Damit ich nicht falsch verstanden werde: Selbstverständlich muss unser Bestreben im Entwickeln guter Konzepte liegen! Und natürlich müssen wir als Wissenschaftler verantwortungsvoll handeln und an die Wirkungen unserer Dinge denken! Aber man kann das eine tun, ohne das andere zu lassen. Tatsächlich scheinen die möglichen Auswirkungen des «ubiquitous computing» so gewaltig, dass wir uns in der Wissenschaft möglichst schnell des Themas annehmen müssen (die Industrie tut es ja bereits) – auch wenn wir die Sache selbst geistig noch nicht völlig durchdrungen haben. Durch Prototypen wie die vernetzten Kaffeetassen kann man der Öffentlichkeit übrigens ganz gut demonstrieren, was möglich ist und wo vielleicht auch die Probleme und Gefahren liegen.

Wieso eigentlich Gefahren? Dazu nur kurz:

Viele Dinge werden aufgrund ihrer Sensoren und Kommunikationsmöglichkeiten wissen, wo sie sich gerade befinden, welche anderen Gegenstände oder Personen in der Nähe sind und was in der Vergangenheit mit ihnen geschah. Dinge, die das können, die ausserdem Zugriff auf beliebige Ressourcen im Internet haben und sich dem Menschen gegenüber angepasst verhalten, führen zu einer anderen Welt. Die Auswir-

kungen könnten gewaltig sein – im Positiven wie auch im Negativen. Offensichtlich ist jedenfalls, dass Datenschutz und «Privacy» unmittelbar betroffen sind. Übrigens: wen dieser Aspekt (auch über die smarten Dinge und das ubiquitous computing hinaus) interessiert, dem sei das Buch von David Brin «The Transparent Society – Will Technology Force us to Choose Between Privacy and Freedom?» zur Lektüre empfohlen.

Das Unangenehme daran – wir Forscher wissen nicht, wie man das Privacy-Problem gut anpacken kann. Es ist auch kein rein informationstechnisches Problem, sondern mit ein gesellschaftliches (und damit auch ein politisches, wenn grundsätzliche Normen unseres Zusammenlebens betroffen sind). Es mag etwas zynisch klingen, ist aber ganz ernst gemeint, wenn die Gartner-Unternehmensberatung in einer neuen Analyse «Insight for the Connected World» (bei der es um «Emerging High-Impact Trends» geht) u.a. schreibt: «By 2010, driven by the improving capabilities of data analysis... privacy will become a meaningless concept in Western societies.» Ist es da tröstlich, wenn die Analytiker diesem in einer Bewertung «nur» die Wahrscheinlichkeit 0.6 zuordnen? Manche Forscher jedenfalls scheinen vor solchen Aussichten zu kapitulieren. Bei einer Podiumsdiskussion, die ich vor einigen Monaten zum Thema «Security and Privacy in Ubiquitous Computing Environments» veranstaltet hatte, hat ein amerikanischer Kollege wörtlich gesagt «forget privacy»! Diese «These» hat er dann mit Vehemenz



**inserat arthur andersen (wie letzte ausgabe seite 21)**

**inserat post (wie  
letzte ausgabe  
seite 13)**

während der ganzen Podiumsdiskussion vertreten.

Vielleicht darf ich zum Schluss das Bild der beiden im Beitrag von Michael Grossniklaus kritisierten Wissenschaftler wieder etwas zurechtrücken: Zum einen waren beide im Januar aktiv an einem Workshop «Living in a Smart Environment – Implications of Ubiquitous Computing» beteiligt. Meines Wissens nach ist dies die erste Veranstaltung überhaupt, wo neben den technischen Möglichkeiten vor allem über die sozialen Auswirkungen, die kulturellen Konsequenzen, die wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekte des ubiquitous computing gesprochen wird. Von den gut 20 internationalen Teilnehmern kommen übrigens alleine vier von der ETH – soviel zum Thema «Wo bleibt die ETHik»!

Zum zweiten sind beide auch in einer grösseren europäischen Initiative «The Disappearing Computer» mit einem Forschungsprojekt engagiert. Bei dieser Initiative geht es explizit darum zu erforschen, «how everyday life can be supported and enhanced» und zwar in «people-friendly environments». Also nur beste Absichten und bestimmt nichts Militärisches! Und das schmerzlich vermisste Kaffeetassenbetriebssystem? Nun, bei dem neuen Projekt geht es gewissermassen um eine Weiterentwicklung der smarten Tassen: Es sollen schlaue Haftetiketten entwickelt werden, die man an beliebige Dinge dranheften kann. Und so wie es aussieht, sollen diese sogar ein einfaches Betriebssystem bekommen!

Und die Ethik? Wir alle sollten tatsächlich die ethischen Aspekte unseres Tuns allgemein, und die Auswirkungen der modernen Informatik insbesondere sehr ernst nehmen. Da stimme ich mit Michael Grossniklaus völlig überein! Übrigens hat sich Bill Joy in seinem bekannten Artikel «Why the future doesn't need us» ebenfalls dazu geäußert: «From the moment I became involved in the creation of new technologies, their ethical dimensions have concerned me, but it was only in the autumn of 1998 that I became anxiously aware of how great are the dangers facing us in the 21st century.» (So fängt der Artikel an. Neugierig geworden, wie die Geschichte weitergeht? Bill Joy kennt

natürlich jeder: Er war seinerzeit als graduate student in Berkeley ja nicht nur der massgebliche Entwickler von UNIX, das er später mit TCP/IP verheiratete, sondern er hat kürzlich mit Jini auch einen konzeptuell hübschen Beitrag zum ubiquitous computing geliefert.) Der im Mai 2000 erschienene Artikel ist von den Feuilleton-Redaktionen europaweit aufgegriffen worden. Interessanterweise haben die bekannten Gegenwartsphilosophen seine Aussagen aber eher als zu pessimistisch abgetan, so nach dem Motto «Am Ende jedes Jahrhunderts prophezeit irgendein Wissenschaftler den Weltuntergang und noch nie hat es gestimmt». Aber das mag jeder selbst beurteilen.

Fazit: Noch haben wir an der ETH die Ethik nicht verloren!

#### REFERENZEN

Schlagwort «**Pervasive Computing / Ubiquitous Computing**»: <http://www.inf.ethz.ch/vs/publ/papers/PvCubi.pdf>

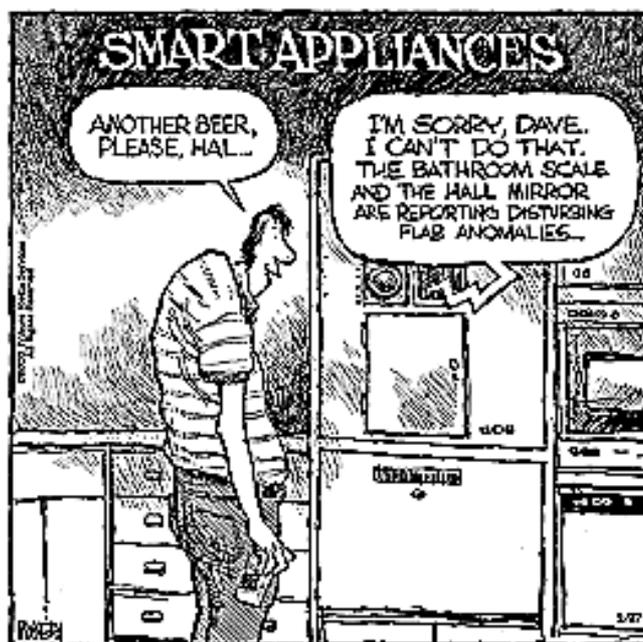
Mediacup: <http://mediacup.teco.edu/>

**Workshop**: <http://www.inf.ethz.ch/vs/events/LivingInSE.html>

**Disappearing Computer**: <http://www.cordis.lu/ist/fetdc.htm>, [http://www.i3net.org/ser\\_pub/services/dc/](http://www.i3net.org/ser_pub/services/dc/)

**Bill Joy**: <http://www.wirednews.com/wired/archive/8.04/joy.html>

**David Brin**: <http://www.kithrup.com/brin/>



# FIGUGEGL - LGEGUGIF

**Wie heisst es so schön: «Fondue Isch Guet Und Git E Gueti Luune». Wieviel davon wahr ist/wurde, konnte man am diesjährigen VIS-Fondue-Plausch live erleben.**

ANDREAS WETZEL,  
FESTE & KULTUR

Innert kurzer Zeit waren sämtliche Tische aufgestellt, und massenhaft Fondue gekocht. Und weil immer noch Leute ohne Stuhl da standen, mussten zusätzliche Tische und Bänke in einer spektakulären Aktion unter der Bühne hervor, unter sämtlichen Tischreihen durch, und auf das letzte freie Stück Boden gerollt werden.

Wie jedes Jahr gab es wieder reichlich Käsefondue. Ich nehms grad mal vorweg: Von den geladenen Gästen wurden sage und schreibe 65kg Käse und ebenso viel Brot umgesetzt. Aber was ist ein Fondue ohne einen guten Tropfen Wein??? Diese Frage musste sich zum Glück niemand stellen. Ungefähr 200 Flaschen des Edewassers wurden bis auf den letzten Tropfen geleert.

Als Attraktion hatten Raphael und Biörn das smsBoard in einer überarbeiteten Version «mitgebracht», und sorgten damit auch zwischen Tunken, Kauen und Plaudern für den einen oder anderen Lacher.

Zum Glück konnten wir für alle die nicht, oder nur kurz am Figugegl waren, noch kurzfristig die Digicam organisieren. Und wenn euch die Fotos auf der Seite gegenüber neugierig gemacht haben, auf der VIS-Homepage gibts noch mehr!

## WAS SONST NOCH ERWÄHNENSWERT WAR:

Petra wurde vom SMS-Board weitgehend verschont. Moira ebenfalls. Schade!

Viele sind früh gegangen. Sind aber alle selbst schuld!

Datenbänkler scheinen sich bei Käse und Wein sehr(!) wohl zu fühlen!

«Bonern» ist nicht nur ein interessantens Wort, sondern macht auch noch Spass beim zuschauen.

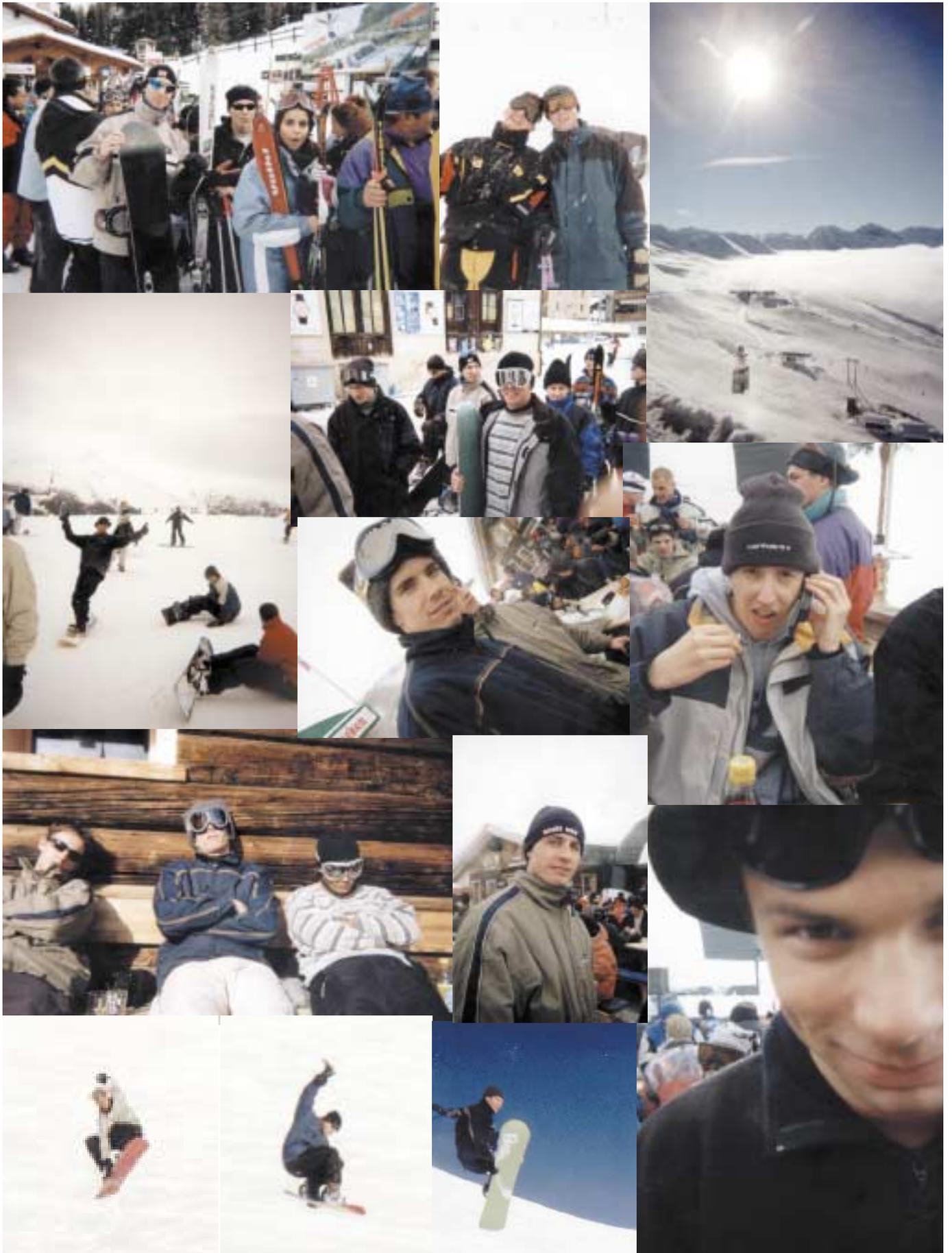
## Zitate

Damit ich nicht immer alle Berichte über VIS-Feste selber schreiben muss, habe ich dieses mal zwei Star-Umfrager verpflichtet, die versucht haben, einige Impressionen vom Figugegl gleich vor Ort einzufangen. Hier eine kleine, anonyme Auswahl von mehr oder weniger spontanen Einfällen

- «Super ... ja, super ... das figugegl»
- «A al ertov étnas»
- «S wichtigscht am FIGUGEGL isch dr Alkohol»
- «En glungene Obed»
- «Es ist zu spät um einen vernünftigen Satz zu Satz rauszubringen»
- «Her mit dem Wein»
- «zwar klumpig, aber sonst 1A»
- «Äs Muschterbischpil für en sälbschtorganisierende Algorithmus»
- «C'était très bon la fondue»
- «Basel City, d Schtadt vo dä Grafitty, luägsch z Europa gnau id dä mitti»
- «Wo isch mis Wiiglas»
- «Sorry, es ist jetzt 20 vor 12, aber was ist eigentlich SMS»
- «Jetzt nimm ihm endlich einer die Klorolle weg»

An dieser Stelle muss noch vermerkt werden, dass mangels Papier sämtliche Interviews auf eine Klorolle aufgezeichnet wurden.







# [snow.week.end]

## 20.01.2001

**Davos in strahlender Sonne. Einmal mehr haben sich die Mühen des frühen Aufstehens, des mühsamen Gepäckschleppens und des Vertreibens eines Pensioniertendamengesangsvereins aus unserem reservierten Zugabteil gelohnt.**

PETRA MARTY,  
ANDREAS DIENER

**Zürich HB, 7.25 Uhr:** Wo ist Alex? Die Suche nach unserem Herdenführer mussten wir erfolglos aufgeben. Michael übernahm das Zepter und führte uns kindergartensicher auf unserer Reise nicht nach Davos Dorf, auch nicht Dorfplatz, sondern nach Davos PLATZ.

Davoser Bahngleis, neun Uhr Blumenkohl: Wir hatten den Auftrag, nicht wegzurennen und Michael teilte uns den von DeSpindler Tours geplanten Tagesablauf mit. Der Bahnhofswärter meinte dann aber doch, wir sollten uns lieber auf den Bahnsteig begeben.

**Jakobshorn, Samstagnachmittag:** Schlechtes Wetter führte einen Grossteil der Herde in der Jatzhütte zu einem verfrühten Après-Ski zusammen. So ein Jägertee kann schon etwas Feines sein! Doch vollblutige Informatiker geben nicht so schnell auf und wir fühlten uns verpflichtet, den vom VIS teilfinanzierten Skipass bis zur letzten Sesselliftfahrt auszunutzen, was uns auch gut gelang. Nicht wahr, Michael?

**Pizzeria, 18:15 Uhr:** Wer hätte gedacht, dass man dort etwas fürs Leben lernen konnte. Merkt euch eines: der Wein mit dem längsten Namen muss nicht immer der Beste sein. Zum Glück brachten wir den Kellner dazu, das Essigwasser zurückzunehmen und wir kamen in den Genuss einer Flasche köstlichen Hausweins. Und wenn der Giovanni von der Pizzeria gedacht hat, dass er mit einem Pauschalpreis für Pizza à discrétion bil-

liger wegkommt, hat er sich bestimmt getäuscht!

**Davos Nightlife:** «La jeunesse vient», waren die Worte einer versnobten Hoteldame, als wir die Hotel Europe-Piano Bar erstürmten. Atmosphäre, Musik und die bequemen Sessel hätten uns noch länger verweilen lassen, doch überbeuerte Drinks drängten einen Ortswechsel auf: für uns hiess es nun Cava, wo wir unter all den Teenies unsere eigene Party veranstalteten. Andere zog es in die Bolgenschanze oder schon zurück in unsere Unterkunft, um am nächsten Morgen wieder topfit zu sein.

**Villa Maria, 02:00 Uhr:** Das Duschmanöver mit nur einer Dusche für 50 Personen gestaltete sich etwas eng – zeitlich versteht sich...

**Auf der Piste, Sonntagnachmittag:** Das strahlende Wetter bescherte uns nicht nur einen wunderbaren Blick auf die Davoser Bergwelt, nein, auch Schneehäschen konnten einfacher gesichtet werden und so kam es vor, dass der eine oder andere die Kurve nicht mehr erwischte. An dieser Stelle einen lieben Gruss an Thomas!

**Talfahrt im Rettungsschlitten, 14:53:** Mit einem «Jupiii» verabschiedet sich Lori, der fortan mit einem dicken Gips rumhumpelt. Er hat sich ein Band mitsamt einem Knochensplitter aus der Verankerung gerissen. Wir wünschen dir von ganzem Herzen gute Besserung!!!

**HG Südhof, Tage später:** Grosses Dankeschön für dieses [snow.week.end] der Spitzenklasse an Alex den Organisator, an Michael unseren Hirten, an die VIS-Kasse, an Lisa die Photographin, an Skistock für die geführte Talabfahrt, an Páde für den Pipi-Song, an Petra für die Chips und Flips, an Lori und Andreas für die Massage und an alle anderen Infonianer.

See you next year!

**inserat crealogix  
(wie november,  
seite 5)**

# Didaktische Ausbildung der Hilfsassistierenden des D-INFK

Seit bald einem Jahr bemüht sich das D-INFK, vermehrt Hilfsassistierende zu gewinnen und auch besser auszubilden. Wir freuen uns nun, Ihnen, wie in den Dezember Visionen angekündigt, das Detailkonzept der neugestalteten didaktischen Ausbildung der Hilfsassistierenden des D-INFK vorzustellen.

B. WOHLGEMUTH,  
PROJEKTLITER DER DIDAKTISCHEN AUSBILDUNG  
VON HILFSASSISTIERENDEN DER ETH ZÜRICH

Verantwortlich für den Einsatz der Hilfsassistierenden in ihren Lehrveranstaltungen sind

## Vorgesehener Ablauf

**Einführung:** 4 Themenblöcke zu 45 Min.  
1. Semesterwoche

**Praxis:** 5 Wochen Praxis mit Begleitung

**Vertiefung:** 2 oder 3 Workshops, aufgaben- und problemorientiert (HA in Gruppen aufgeteilt nach Aufgaben und Funktionen, 2 – 3 Std.)

**Praxis:** Praxis mit Begleitung

**Abschluss:** Schlussveranstaltung mit Evaluation: Ende Semester

Folgende Themenkreise werden bearbeitet:

1. Kommunikation und Gruppenleitung
2. Unterrichtsmethodik
3. Vermitteln von Inhalten
4. Individuelles Coaching von Studierenden

die entsprechenden Dozenten. Die Professorenschaft hat nun entschieden, dass für alle als Hilfsassistierende tätigen Studierenden zukünftig der Besuch dieses Kurses obligatorisch ist. Diese Regelung gilt neu für alle Hilfsassistierenden, ungeachtet ob die Tätigkeit gegen Bezahlung oder gegen Kreditpunkte in der Kategorie Anwendung ausgeübt wird.

## ÜBERGANGSREGELUNG

Für Studierende des D-INFK, die bereits als Hilfsassistierende tätig gewesen sind, und auch in Zukunft wieder eine Hilfsassistentenstelle annehmen wollen, ist dieser Kurs freiwillig, der Besuch wird aber vom Departement dringend empfohlen.

Wir sind überzeugt, dass diese Zusatzausbildung auch für die Studierenden von hohem Nutzen sein wird. Erfolgreiche Absolventen erhalten ein Kurszertifikat.

Es ist vorgesehen, diese Ausbildung in jedem Semester, erstmals im Sommersemester 2001, durchzuführen, mit Beginn jeweils in der ersten Semesterwoche.

## DETAILKONZEPT DES NEUEN KURSES: DIDAKTISCHE AUSBILDUNG DER HILFSASSISTIERENDEN, EINE DIENSTLEISTUNG DES DIZ

Das Didaktikzentrum der ETH bildet bereits seit sechs Jahren Hilfsassistentinnen und –assistenten (HA) der ETH didaktisch aus und begleitet und berät sie während ihrer Tätigkeit in der Lehre. Ziel dieser Ausbildung und Begleitung ist einerseits, die Lehrqualität der Veranstaltungen, in welchen die HA eingesetzt werden, zu steigern. Andererseits sollen die betreffenden HA sich ein Basiswissen in Didaktik aneignen und ihre eigenen didaktischen Fähigkeiten verbessern. Ein angenehmer „Nebeneffekt“ eines Engagement

als HA ist, dass dabei auch die fachliche Kompetenz vertieft und erweitert wird.

### EIN AUFTRAG DES D-INFK

Im Dezember des letzten Jahres hat das Departement Informatik das DiZ beauftragt, auch seine HA didaktisch auszubilden und zu begleiten. Das DiZ hat ein Konzept ausgearbeitet, das einerseits allen beteiligten HA einige didaktische Grundlagen vermitteln, andererseits praxisorientiert ausbilden will.

### SCHLUSSBEMERKUNG

Das DiZ und der Projektleiter freuen sich, diesen Ausbildungsgang zusammen mit dem D-INFK durchführen zu können. Wir sind zuversichtlich, dass alle Beteiligten, und nicht zuletzt die Studierenden, von der Ausbildung profitieren werden.

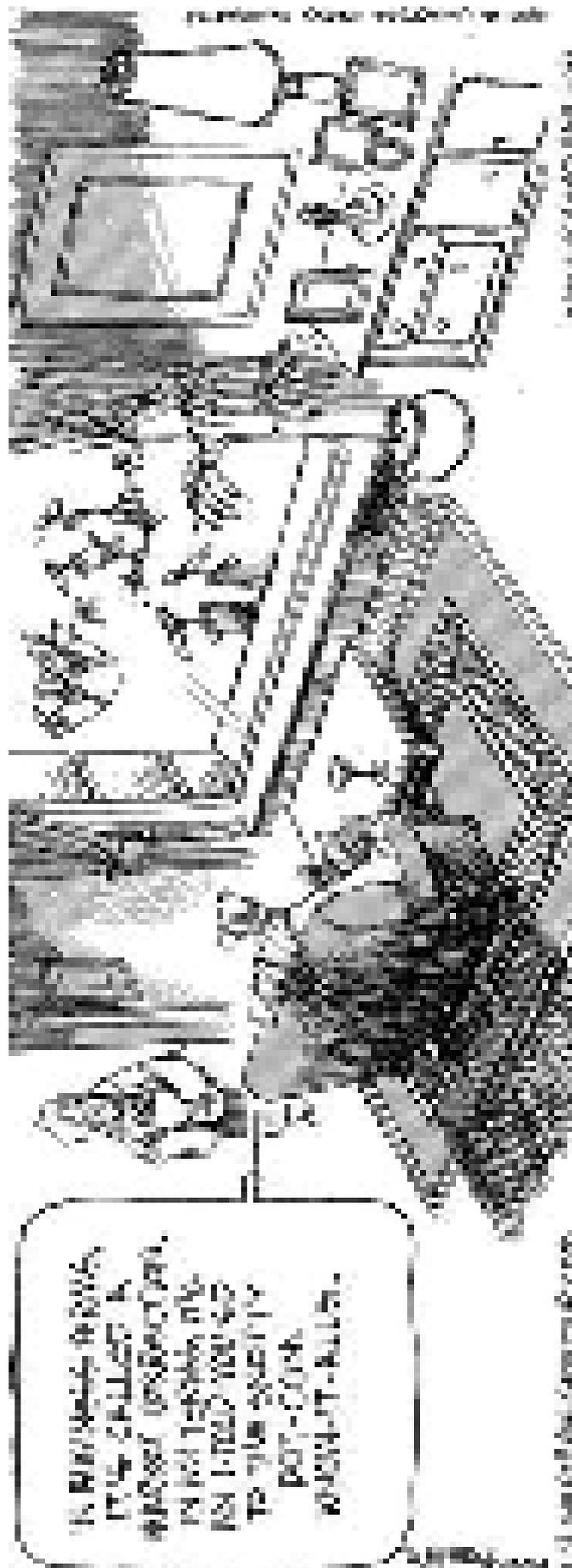
### ANMELDUNGEN FÜR DEN KURS IM SS01

Anmeldungen können schriftlich oder per E-mail (dubach@inf.ethz.ch) bis spätestens Freitag, 9. März 2001 an das Studiensekretariat eingereicht werden. Bitte geben Sie dabei Name, Vorname, Studentenummer, Studienadresse und gängige e-mail Adresse an.

Das Detailprogramm für den SS01-Kurs ist ab anfangs März auf [http://www.diz.ethz.ch/assistierende/sp\\_assistierende.html](http://www.diz.ethz.ch/assistierende/sp_assistierende.html) aufgeschaltet.

### Unterrichtsumfrage HE2001

Hat dir dieses Semester etwas in den Vorlesungen oder Übungen nicht gefallen? Dann nimm die Gelegenheit wahr, und gib den betreffenden Leuten ein konstruktives Feedback! Der VIS führt dieses Semester wieder eine Vorlesungsumfrage durch, welche du unter [www.vis.ethz.ch](http://www.vis.ethz.ch) > Vorlesungs-Umfrage erreichst. Du kannst Du jede Vorlesung und/oder Übung, die du besucht hast, bewerten.



# Das neue Jahrtausend!

**Nun sind wir da, wo wir uns vor sagen wir 15 Jahren nur schwer vorstellen konnten, wie es aussehen würde. Viele Ideen aus früheren Zukunftsvorstellungen umgesetzt worden, gehören entweder zum Inventar des Alltags oder erscheinen im neuen Licht der greifbaren Nähe.**

ALEX DE SPINDLER  
VIZEPRÄSIDENT UND FREIZEITPHILOSOPH

Andererseits sind Requisiten aus den früheren Zeiten genauso fester Bestandteil unserer Realität. Und drittens gab es Visionen, die es einem schwer machen, herauszufinden, was für Erwartungen in die Zukunft dahinter standen. Konnten wir das so voraussehen? Vor fünf Jahren vielleicht schon. Aber vor 15 Jahren?

Filmexperten diskutieren unter sich, ob die Zukunftsvorstellung in Kinofilmen zum Ausdruck kommt. Wieso nicht, das ermöglicht einen Vergleich verschiedener Zeiten. *Strange Days* aus dem Jahre 1995 schildert in meinen Augen ein durchaus realistisches Bild der heutigen Realität, währenddessen auch in absehbarer Zukunft kein Mensch sein Leben lang mit einem Raumschiff durch das Weltall reisen wird. Wieso sollte er auch?

Ich habe gelesen, dass, je weiter die Prophezeiungen in die Zukunft reichen, desto weniger Erfindungen es sind, die den prognostizierten Alltag prägen. Diese aber werden zu allgegenwärtigen oder für alles zu gebrauchende Wundermittel emporgeschworen – in der Zukunft gäbe es nur noch das Neuste.

In einem Artikel der NZZ-Beilage «Medien und Informatik» wurde darüber berichtet, dass zu Zeiten des Rundfunkes, gerade als sich das Radio zum standard-Equipement eines Haushaltes etablierte, der Glaube geteilt wurde, in Zukunft würden alle eine eigene Frequenz benutzen können um anderen etwas mitteilen

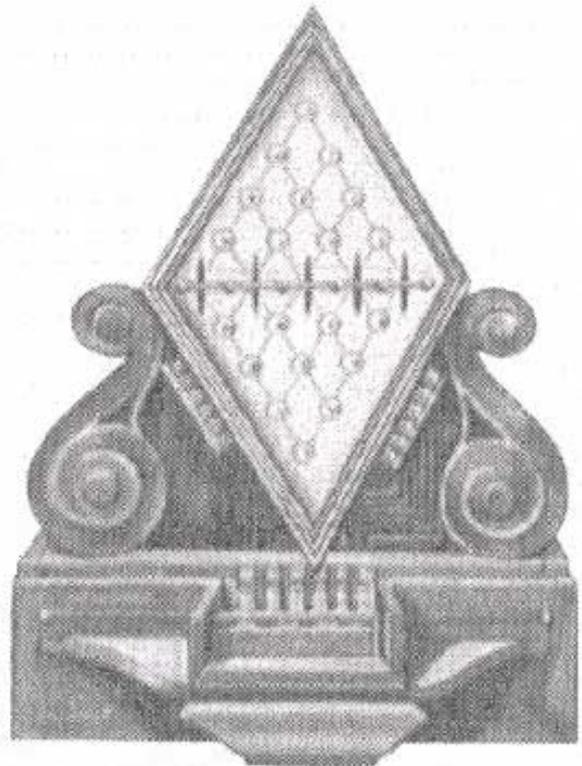
zu können, drahtlos! Jedem sein Radiosender also.

Das Erstaunliche daran ist, dass das Telefon bereits existierte, jedoch niemand auf die Idee des cellular phones kam. Und obwohl heute jeder mit einfachen Mitteln eine Webseite errichten könnte, nützt noch lange nicht jede Person diese Möglichkeiten aus. Wieso sollte sie auch?

Vielleicht hat jemand in einer Vorlesung einmal vom Telegraphen von Cooke und Wheatstone (1837, siehe Bild) gehört. Eine australische Zeitung schrieb darüber «...we really begin to wonder what will be left for the next generation, upon which to expend the restless energies of the human mind...». (Folienkopien der Vorlesung *Vernetzte Systeme*, F. Mattern, 2000, S.47)

Möglicherweise gerät in einer Euphorie für die aktuellen Spitzenprodukte der Forschung die Frage nach den tatsächlichen Bedürfnissen in den Hintergrund.

Rückblickend kann man unter anderem zwei Arten von Fehlprognosen feststellen: alte Sachen überleben bis in die Zukunft, und die



# surfen

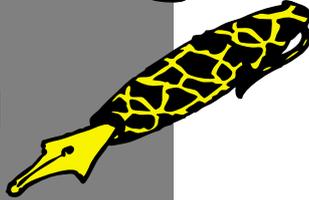
[www.comptakeaway.ch](http://www.comptakeaway.ch)



## COMPUTER TAKEAWAY

Der Superstore für Apple, PC, Peripherie, Software usw., zwischen Schaffhauser- und Rigiplatz, an der Riedtlistrasse 27

# schreiben



## STUDENTENLADEN

Papeteriewaren, Skripten, Taschenrechner usw.  
Uni Zentrum: Schönberggasse 2  
Uni Irchel: Bau 10, auf der Brücke

# drucken



## STUDENTENDRUCKEREI

Vom Flugli bis zur Diss.  
Beratung an der Rämistrasse 78  
und in der Druckerei Uni Irchel,  
Bau 10, Stock E

# kopieren

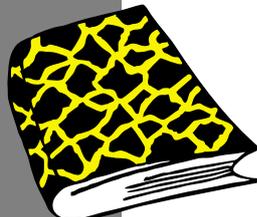


## KOPIEREN

Farbig oder s/w, mit den günstigen CopyCards, erhältlich in den Studentenzentren, Kiosken und in der Druckerei Zentrum

# lesen

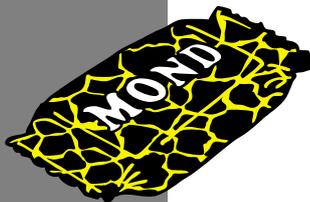
[www.zentralstelle.unizh.ch](http://www.zentralstelle.unizh.ch)



## BÜCHERLADEN

Ein breites Spektrum an Literatur.  
Uni Zentrum: Seilergraben 15  
Uni Irchel: Bau 10, auf der Brücke  
Und natürlich online bestellen

# naschen

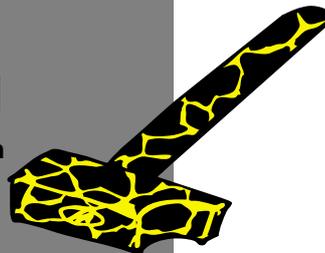


## STUDENTENKIOSK

Im Lichthof der Uni Zentrum  
und der Uni Irchel

# jobben

[www.zentralstelle.unizh.ch](http://www.zentralstelle.unizh.ch)



## ARBEITSVERMITTLUNG

am Seilergraben 17  
und online

Wo ist der Profit?

KULTUR-FONDS, SOZIAL-FONDS, PILOT-FONDS

Ein Teil der Einnahmen geht in diese Fonds zum Nutzen und Profit aller Studentinnen und Studenten.





## ***Wanted: Informatik-Ingenieure ETH***

***In der Software Entwicklung für***

- Embedded Linux***
- Integrated Development Environments***
- Scripting in Python und Java***
- Kommunikationsprotokolle (IP und Bluetooth)***

***Sowie im digitalen und analogen (RF) Elektronik-Design***

Wir sind ein junges und innovatives ETH Spin-off-Unternehmen, welches die modernsten Technologien anwendet und über signifikantes Wachstumspotential verfügt.

Wenn Sie Ihr Talent in unser engagiertes, qualifiziertes Team einbringen möchten und motiviert unser High-Tech-Venture mit zum Erfolg führen wollen, sind Sie für uns genau die richtige Frau oder der richtige Mann.

Melden Sie sich für diese aussergewöhnliche Herausforderung bei uns: acter ag, Christian Brand, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich, brand@acter.ch, Telefon 079 311 3560, [www.acter.net](http://www.acter.net)

zukünftigen Bedürfnisse beschränken sich nicht nur auf diejenigen, die mit den Neuheiten befriedigt würden. Als täten wir heute zum Beispiel nur noch kommunizieren. In den Bergen Skifahren, Fondue essen und Musik hören tun wir immer noch.

Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachrichtungen haben sich darüber den Kopf zerbrochen, was die eigentlichsten Bedürfnisse des Menschen sein könnten.

Jeder kennt Darwin (einziges höchstes Ziel: Fortpflanzung). Dann gibt es unter anderem die «Bedürfnispyramide» nach Maslow. Existenzbedürfnisse zuunterst und dem Wohlstand nach hinauf bis zur Selbstverwirklichung. Dazwischen zum Beispiel das Sicherheitsbedürfnis. Abgesehen davon wie unbefriedigend diese Modelle das Verhalten von Menschen erklären, ist wohl unbestritten, dass solche Bedürfnisse tatsächlich vorhanden sind. Und einige davon werden den Menschen überallhin wo die Zukunft auch hinführen mag folgen.

Veränderungen finden nicht in allen Bereichen gleich stark statt. Gleichzeitig taucht neues auf, kommt hinzu oder ersetzt etwas Altes, aber andere Bedürfnisse werden auch in 30 Jahren wie gehabt gestillt.

Vielleicht macht es in gewissen Bereichen durchaus keinen Sinn, alte Methoden durch neueste Technologie zu ersetzen und in anderen Bereiche braucht es viel Zeit, bis sich ein Fortschritt durchsetzt, selbst wenn das Produkt bereits auf dem Markt ist.

Wie kann man also unter solchen Umständen voraussehen, wie wir in 15 oder 30 Jahren leben werden? Ubiquitous Computing? Alles vernetzt, in allem einen Computer, der unsere Absicht erkennt und den gewünschten Zustand soweit wie möglich direkt herbeiführt? Oder könnte die Gemeinsamkeit (ALLE eine eigene Frequenz - in ALLEM einen Computer) einer solchen Vision mit derjenigen aus Zeiten des Radios bedeuten, dass falsche Vorstellungen vom Leben in der Zukunft dahinter stehen? Einige grosse technologischen Fortschritte, welche wir anfangs dieses Jahrtausends aufzählen können, hätten in keiner Art und Weise vorausgesehen werden können. Weil zum Beispiel das Internet keine (direkte) Weiterentwicklung des Radios ist. Wieso sollte unsere

Zukunft also bloss eine Perfektion von all dem sein, was sich heute so schnell verbreitet? Trotz der Erfindung eines Telegraphen fehlt es immer noch nicht an Ideen. Was bleibt aber übrig zu tun, wenn uns jeweils der Weg zum Ziel erspart würde? Zeitungen in Australien könnten schreiben «... - finally mankind fully concentrates on reproduction.»

### UniMac Studierendengruppe

Die Swiss University Macintosh Group (UniMac) will durch die Unterstützung der Macintosh-Plattform einen Beitrag zu einem vielfältigen Angebot von Systemplattformen in der Forschung und Lehre leisten. Die Studierendengruppe von UniMac entwickelte zu diesem Zweck ein breitgefächertes Angebot, welches ausschliesslich auf die Studenten zugeschnitten ist. Die Studierenden werden damit bei der Arbeit mit dem Macintosh unterstützt. Zentraler Bestandteil ist eine Mailingliste, welche eine aktive Unterstützung der Studierenden bei der Problemlösung ermöglicht.

Für Informatikstudierende speziell interessant sind vielleicht die Auflistung der Programmierertools, ADC for Students sowie die Workshops betreffend Programmierung des Macintosh. Voraussichtlich im April wird es auch ein Meeting geben zu Mac OS X und dessen Programmierertools.

Immer aktuell sind auch Berichte wie "Wordlos glücklich", in welchem aufgezeigt wird, wie man mit Programmen wie LaTeX, SmartAssistant oder Adobe Framemaker einen Text (wie zum Beispiel eine Semester- oder Diplomarbeit) verfasst.

Die Studierendengruppe freut sich auf eine aktive Zusammenarbeit. Falls Du Interesse hast, bei UniMac mitzuwirken, so setze Dich mit uns in Verbindung. Weitere Informationen sind unter <http://unimac.switch.ch/students> zu finden. Die Mailingliste kann unter <http://unimac.switch.ch/mailman/listinfo/studentlist> abonniert werden.

# Hilfsassi – der andere «Job»

In den Visionen wird oft für den einen oder anderen Job bei den unterschiedlichsten Firmen – sei es durch Praktikums- oder Erlebnisberichte oder direkt durch Inserate – geworben. Nun sind aber nicht nur Firmen von der Informatiker-Knappheit getroffen: auch das Departement Informatik hat damit zu kämpfen, Hilfsassistenten für seine Vorlesungen zu finden. Um diesen Job bekannt – und vielleicht auch den einen oder anderen Schmachhaft zu machen – will ich hier versuchen, einen Erfahrungsbericht abzugeben...

PEDRO GONNET,  
HILFSASSISTENT INFORMATIK I

Es fing alles nach dem ersten Vordiplom an: ich wartete immer noch auf meine Prüfungsergebnisse als ich eine Mail vom damaligen Informatik I Hauptassistenten kriegte, der mir eine Stelle als Hilfsassistent anbot. Die Sache war eher ein Sonderfall: meistens wurden nur Hilfsassistenten aus den Rängen der Fachstudiums-Informatiker geworben, aber es liess sich dort niemand finden. Anscheinend hatte ich eine gute Prüfung abgegeben und bekam den Job.

## DAS ERSTE MAL...

Die erste Übungsstunde ist immer die schwierigste. Man steht vor einem Haufen Unbekannter und muss es denen irgendwie glaubwürdig machen, dass jetzt ein Gleichaltriger die Stunde halten wird. Gar nicht so einleuchtend. Obwohl alles bis jetzt immer recht gut ging – ich bin schon zum sechsten Mal Hilfsassistent – wird man die Angst der ersten Stunde nie los.

Man stellt sich vor, gibt die e-Mail an, sagt wie man die Übungen gerne kriegen will (klappt eh nie...) und schon ist man drin.

## ÜBUNGSBETRIEB

Der Ablauf der Übungsstunde sieht immer in etwa gleich aus: man betritt den Raum, legt die korrigierten Übungen sorgfältig gestapelt auf das Pult und lässt die Studierenden darüber herfallen. Vom schönen Stapel bleiben meist nur ein Paar zerstreute Blätter und ein amorpher Haufen neuer Übungen.

Ist es schon Viertel nach der Stunde, holt man die letzten Raucher aus den Gang und legt los. Zuerst fragt man ob es Fragen zum in der Vorlesung vorgestelltem Stoff hat. Sagt niemand was, kann dies zweierlei heissen: a) sie haben alles verstanden b) sie haben nichts verstanden. Der erste Fall verspricht eine schnelle Übungsbesprechung, der zweite einen ausgetrockneten Hals und Kreidestaub auf den Schuhspitzen.

Ist diese Phase vorbei, kann man mit dem Besprechen der Aufgaben beginnen und stellt ziemlich schnell fest, dass alle so faul sind, wie man es selber mal war (oder immer noch ist). Keiner hat sich das Aufgabenblatt vorher angeschaut (wenn man Glück hat, haben es wenigstens einige dabei) – geschweige denn sich Gedanken zur Lösung gemacht.

## BESPRECHEN VS. VORLÖSEN

Früher oder später konfrontiert man sich selber mit der Frage, wie man die Übung erklären soll. Löst man die Übung an der Tafel einfach vor, so kann es passieren, dass man nachher 30 Mal die eigene Lösung wieder auf Papier korrigieren muss. Erklärt man sie nur in groben Zügen, kann es auch passieren, dass man sich

**inserat glance (wie  
juni, seite 19)**

**inserat bbp (wie  
letzte ausgabe,  
seite 32)**

mit 30 völlig unbrauchbaren, im Wasser gelandeten Abgaben konfrontiert sieht.

Es gibt keine «richtige» Lösung zu diesem Dilemma. Bei Vorlesungen wie Informatik I, wo es hauptsächlich um das Programmieren geht, wollen die Studis meistens ein funktionierendes Beispiel sehen. Bei der Informatik II hingegen, wo es meist um die Algorithmik geht, ist man mit Kreidezeichnungen und wildem Gestikulieren oft besser bedient.

Meistens muss man sich an das richtige Mass von Vorlösen herantasten und hat es vielleicht dann gegen Ende Semester soweit im Fass, dass man eine Übungsaufgabe gut erklärt, ohne die Lösung direkt zu vergeben.

### **VOR- UND AUFARBEITUNG**

Der spannendste Teil einer Hilfsassistenten-Stelle ist ohne Zweifel die Übungsstunde selber. Das Departement zahlt jedoch für 10 Stunden die Woche. Die Meinung ist, dass man auch Zeit dafür aufwendet, die Übungen vorzubereiten und die Abgaben zu korrigieren.

Die beste Vorbereitung auf eine Übungsserie besteht darin, sie selber zu lösen. Dies nimmt vielleicht ein bisschen mehr Zeit in Anspruch als das einfache Durchlesen, man findet aber die meisten möglichen Fehlerquellen oder Problemstellen ziemlich schnell – und eben vor der Besprechung. Nachher hat man auch eine Musterlösung, welche man während der Übung vorskizzieren kann (wenn man nicht vergisst, den Zettel auch mitzunehmen).

Viel mehr Zeit in Anspruch zu nehmen vermag das Korrigieren der abgegebenen Übungsserien. Auf den ersten Blick kommt es einem irgendwie pervers vor, bei Programmieraufgaben stundenlang Code durchzulesen und Fehler zu suchen – man gewöhnt sich aber erstaunlich schnell daran und ergattert sich dadurch auch eine ziemlich nützliche Fähigkeit... Ich meinerseits mache kaum mehr Syntaxfehler in Oberon.

Obwohl nicht alle Studierenden die korrigierten Übungen überhaupt eines Blickes würdigen, sind die, die es tun immer froh um Verbesserungsvorschläge oder überhaupt

Kommentare zu den Aufgaben, die falsch gelöst wurden.

### **HILFSMITTEL**

Auch auf die Frage, wie man den Stoff vorzutragen soll, gibt es keine «richtige» Antwort. Ich persönlich habe einen exzessiven Kreideverbrauch. Andere ziehen Folien oder gar PowerPoint™ vor... Wichtig ist hier einerseits, dass die Studierende trotzdem alles (oder mindestens genug) verstehen und zweitens, dass man sich selber nicht zuviel Arbeit macht.

### **WAS MAN AM SCHLUSS DAVON HAT...**

Die finanzielle Entschädigung, welche die ETH für die Hilfsassistenten-Stellen praktiziert mag mit der Bezahlung üblicher Informatiker-Jobs kaum mithalten. Man kriegt CHF 22.– die Stunde und darf für maximal 10 Stunden die Woche bezahlt werden. Dies ergibt mehr oder weniger CHF 850.– pro Monat, was ein nettes Taschengeld ergibt, wenn man die flexiblen Arbeitszeiten und das angenehme Arbeitsklima in Betracht zieht.

Der wirkliche Lohn ist bei diesem Job aber nicht auf dem Bankkonto zu suchen – ich kenne jedenfalls niemanden, der den Job aus finanziellen Überlegungen macht.

Eines der Hauptvorteile besteht darin, dass man den Stoff der assistierten Vorlesung dann auch wirklich kann. Ich meinerseits kann fünf Sortieralgorithmen aus dem Ärmel schütteln – Quicksort sogar in drei Varianten – und habe keine Angst mehr, schnell einen B-Baum, eine Hashtabelle oder einen Parser zu schreiben...

Was man am Schluss auch noch hat... nein. Was man am Schluss nicht mehr hat, ist die Angst, vor einer Gruppe Leute zu stehen und was zu erklären. Wem dies persönlich nichts bringt, der/die kann sich damit trösten, dass es wenigstens auf einem Curriculum Vitae gut blicken lässt...

Zuletzt kommt noch der Augenblick, wo man das erste Mal einem Student oder eine Studentin zu einem «Aha»-Erlebnis verhilft – der ist unbezahlbar...

# Bücher ohne Zukunft?

«Polybuchhandlung vor dem Aus?» titelte am 15.12. ETHLife [1]. Ob es wirklich so kommt, wird die Zukunft weisen - sicher ist, dass der Betrieb im Moment nicht so rund läuft wie er sollte.

ADRIAN VON BIDDER,  
HOCHSCHULPOLITIKER

An der letzten Delegiertenversammlung der Polybuchhandlung – es waren lediglich 5 von 25 Delegierten anwesend! – wurde die Situation in zeitweise sehr düsteren Tönen geschildert: ein grösserer Bargeldbetrag ist aus dem Tresor verschwunden, eine Software für rund CHF 100'000.– erfüllt nicht die Erwartungen und eine Studie der PWC attestiert der PBH eine Führungslücke zwischen der (ehrenamtlichen) Verwaltung und der Teamleiterin Gabriela Rätz: diese ist gelernte Buchhändlerin und wird überall sehr positiv bewertet, hat aber keine betriebswirtschaftliche Ausbildung.

Die Anstellung einer Geschäftsführung kommt jedoch im Moment finanziell nicht in Frage; um die Situation zu verbessern hält die Verwaltung jetzt Ausschau nach einem professionellen Partner. Am 10. April soll dann an einer Delegiertenversammlung beschlossen werden, wie es mit der Polybuchhandlung weitergeht.

Dass eine Buchhandlung an der ETH erwünscht ist, ist wahrscheinlich nicht umstritten: Bücherverkauf direkt vor der Vorlesung, praktisch ohne Umweg erreichbar – die Vorteile sind klar. Es scheint jedoch, dass eine Führung dieser Buchhandlung als Studentische Genossenschaft nicht mehr attraktiv ist. Dies ist schade, weil es überhaupt nicht sicher ist, dass eine Polybuchhandlung als Filiale irgendeiner Buchhandelskette dieselben Dienstleistungen bringen kann wie die jetzige Genossenschaft.

[1] <http://www.ethlife.ethz.ch/tages/show/0,1046,0-8-195,00.html>

## Chaos auf dem Höggerberg?

**Adrian von Bidder** Der Rektor hat beschlossen, dass in naher Zukunft sämtlich Lektionen auf dem Höggerberg um Viertel vor beginnen.

Mit all den neuen Studenten, die bald auf dem Höggerberg beheimatet sein werden (Bereich Life Sciences), wird die Ausnutzung der vorhandenen Vorlesungssäle wichtig. Deshalb müssen alle Lektionen zur gleichen Zeit beginnen. Dass dies jedoch um Viertel vor geschehen muss, ist nicht selbstverständlich – wenn man nur wenig ausserhalb Zürichs wohnt ist der Höggerberg sehr schnell mehr als eine Stunde entfernt.

Als Informatiker(innen) betrifft uns dies ja nicht so direkt – 08.45 ist immer noch eine anständige Zeit für eine Physikvorlesung (ok, vielleicht ja nicht wenn man die von Informatikern bevorzugten Tageszeiten berücksichtigt). Wenn man aber daran denkt, dass dort oben auch Leute um 07.45 beginnen sollten, und dass die VBZ bereits jetzt mehr als ausgelastet ist, die Leute am Morgen auf den Berg zu schaffen (von steckenbleibenden 69-ern bei Glatteis ganz zu schweigen), sehe ich Generationen von Studenten leiden.

Wem das noch keinen Eindruck macht: Das Departement Informatik wächst und hat massive Platzprobleme. Der einzige Ort, wo ein Neubau zu stehen kommen könnte, ist – der Höggerberg. Nun ist dies noch entfernte Zukunftsmusik – ich bin ziemlich sicher, dass ich meine Diplomarbeit dereinst im IFW oder RZ schreiben werde. Aber dass das Departement expandieren muss, ist klar – und dass man im Zentrum nicht bauen kann, auch.

Wer sich für das Thema interessiert, ist eingeladen, im Forum der Chemiestudierenden (<http://www.vcs.ethz.ch/forum/>) oder auf der Politik-Mailingliste des VIS (<http://www.vis.ethz.ch/politik>) mitzudiskutieren.

**inserat credit-suisse  
(film liegt bei)**

**P.P. ZÜRICH**

**FALLS UNZUSTELLBAR BITTE ZURÜCK AN:  
VEREIN DER INFORMATIK STUDIERENDEN  
RZ F17.1  
ETH ZENTRUM  
CH 8092 ZÜRICH**

# Inhalt

<b>EDITORIAL.....</b>	<b>2</b>
<b>ACTIVIS .....</b>	<b>3</b>
<b>UNI - PETITION .....</b>	<b>4</b>
<b>WIR HABEN DIE ETHIK NOCH NICHT VERLOREN ...</b>	<b>8</b>
<b>FIGUGEGL.....</b>	<b>14</b>
<b>[SNOW.WEEK.END] .....</b>	<b>16</b>
<b>DIDAKTISCHE AUSBILDUNG .....</b>	<b>20</b>
<b>DAS NEUE JAHRTAUSEND .....</b>	<b>22</b>
<b>HILFSASSI – DER ANDERE JOB .....</b>	<b>24</b>
<b>BÜCHER OHNE ZUKUNFT?.....</b>	<b>26</b>