Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Visionen : Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich**

Band (Jahr): **- (2000)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Nutzungsbedingungen

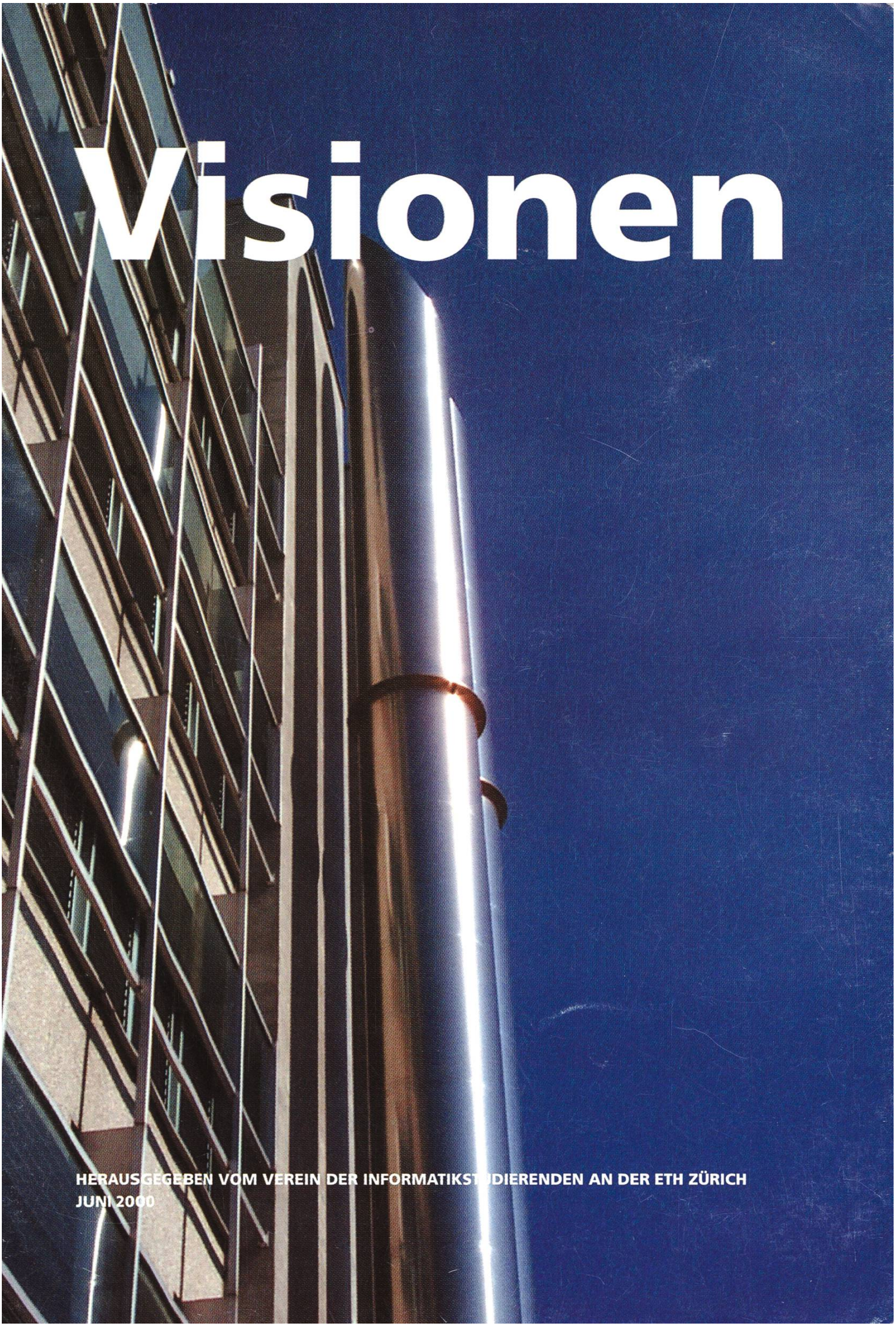
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Visionen

HERAUSGEGEBEN VOM VEREIN DER INFORMATIKSTUDIERENDEN AN DER ETH ZÜRICH
JUNI 2000

Visionen

Magazin des Vereins der Informatikstudierenden an der ETH Zürich (VIS)

Erscheinungsweise:	9x jährlich
Auflage:	1250
Jahresabonnement:	SFr. 25.-
Redaktion, Konzept, & Realisation:	Pedro Gonnet

MITARBEITER AN DIESER AUSGABE

Adrian von Bidder, Pedro Gonnet, Herrmann Lehner, Thomas Dübendorfer, Felix Rauch, Carl August Zehnder, Walter Gander, Lisa von Boehmer, Krzysztof Pietrzak... wer liest diesen Teil überhaupt?

ANSCHRIFT, VERLAG & REDAKTION

Verein der Informatikstudierende (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. 500.-
1/1 Seite, s/w + 1 Farbe	SFr. 750.-
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 2000 by VIS
Alle Rechte vorbehalten.

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

Editorial

Wenn wir unsererseits alles richtig gemacht haben (was die Produktion der «Visionen» angeht), so sollten die Ferien erst jetzt anfangen... ansonsten, naja, Pech eben...

PEDRO GONNET, CHEFREDAKTOR

Eigentlich können wir auf diese Ausgabe recht stolz sein: es stehen nicht weniger als 23 Seiten von 36 mit Artikeln für die Ferienlektüre zur Verfügung. Einige Inserenten haben sich auch in der Erwartung einer verminderten Leserschaft während der Sommermonate (hoffen wir doch, dass sie sich täuschen) zurückgezogen, und so haben wir auch zwei farbige Photo-Seiten, welche das IFW und RZ in aus einer etwas estetischeren Perspektive zeigen (danke, Lisa). Wer jedoch nicht nur Bilder anschauen will, sondern auch was zu Lesen haben will, dem stehen gleich zwei Artikel zum Thema, was das Informatik-Studium an der ETH von MaturandInnen erwartet, zur Wahl (ihr könnt sie auch beide lesen...).

Ansonsten hab ich meinerseits nicht besonders viel zu vermelden... ausser vielleicht noch, dass diese «Visionen» auf einem saugeilen neuen Macintosh G4 (500MHz) geschrieben und gelayoutet wurden. Der alte Layout-Mac bedient jetzt die Studis (CD-Brennen, Scannen, etc...) und der alte Studi-Mac wird an der nächsten MV Versteigert (hoffentlich noch mit einem Haufen SPARC Ultra1).

Zu guter Letzt wünsch ich noch allen die wunderschönsten Ferien, die mit androhenden Prüfungsterminen überhaupt möglich sind. Die nächsten Visionen erscheinen irgendwann gegen Ende August. Bis dann geh ich bräunen.

Ach ja, noch was: ich hab es versäumt, die Mitarbeiter der letzen Ausgabe zu erwähnen... Ich bitte Andreas Wetzel, Hermann Lehner, Thomas Dübendorfer, Oliver Knoll, Peter Rüegg und Daniel Wagner hiermit tausendmal um Entschuldigung...

@VIS

Der Projektfonds weckt Eigeninitiative bei den Studierenden – Erste Projekte bereits realisiert – DV der Polybuchhandlung – VIS contact white paper als Schnittstelle zu ETH-externen – VSETH sucht Verstärkung – Präsenzen des VIS in den Semesterferien

THOMAS DÜBENDORFER
VIZEPRÄSIDENT

PROJEKTVORSCHLÄGE AHOI!

Der VIS Projektfonds scheint auf reges Interesse bei den Studierenden zu stossen. Bis zum 9. Juni sind schon gegen zwanzig Vorschläge beim VIS eingegangen. Neben einigen konkreten und gut durchdachten Vorschlägen erreichten uns auch etliche kreative «Funvorschläge», wie der Aufbau eines ECHELON++, der Kauf eines Iridium Satelliten oder der Bau eines Treibhauses mit tropischen Pflanzen auf dem RZ. Die Projekte werden jeweils durch den VIS Vorstand auf ihre Realisierbarkeit beurteilt und je nach Erfordernissen entsprechend angepasst.

Die Projekte, welche durch den Projektfonds realisiert werden, sollen möglichst vielen VIS Mitgliedern zugute kommen, wie bereits in den letzten VISIONEN erwähnt. Deshalb haben Projekte, wie die Unterstützung eines Tierheimes in Griechenland mit einer Informatikinfrastruktur wenig Chancen, realisiert zu werden. Weiter soll ein Projekt nicht nur in der Anschaffung, sondern auch im Betrieb zahlbar sein. Ein Swimmingpool auf der IFW Dachterrasse wäre zumindest in den Sommermonaten gar nicht schlecht, doch wäre zum Betrieb neben Duschanlagen, Umziehräumen und einer Putzequippe noch einiges mehr nötig (einmal ganz abgesehen von einer eher unrealistischen Einwilligung durch die zuständigen Departementsstellen).

REALISIERBAR, REALISIERBARER, REALISIERT

Wer jetzt denkt, der Projektfonds habe noch nichts Konkretes hervorgebracht, ausser einer Sammlung von Vorschlägen, der liegt falsch. Seit dem 13. Juni 2000 verleiht der VIS an seine Mitglieder eine Digitalkamera neuester Generation (3.3 Mio Pixel). Mehr dazu steht in einem separaten Artikel in diesen VISIONEN. Ende Juni wird ein GoKart Rennen unter den Informatik Studierenden veranstaltet, wozu wir uns die GoKart-Bahn in Waldshut gemietet haben. Weitere interessante Projekte sind gerade in der Ausarbeitungsphase, weshalb wir jetzt noch nichts darüber verraten wollen. Wer eigene Projektideen hat und sich gerne für deren Realisierung einsetzen will, ist eingeladen, diese an **projektfonds@vis.ethz.ch** zu melden.

ZUKUNFT DER POLYBUCHHANDLUNG

Vielleicht mag der eine oder andere von euch schon Gerüchte gehört haben über die unsichere Zukunft der Polybuchhandlung (ja, das ist der Bücherladen, welcher sich im MM Gebäude in einem Gang nahe der Turnhallen versteckt). Viele Studierende sind zudem Genossenschafter der Polybuchhandlung (PBH), um Anteil an einem etwaigen Gewinn zu haben ohne jedoch bei einem Verlust zu haften.

Der VIS hat einen Vertreter an die Delegiertenversammlung der PBH geschickt, um Genaueres zu erfahren. Es scheint so, dass die PBH in ernsteren finanziellen und buchhalterischen Schwierigkeiten steckt. Die Buchhaltung scheint u.a. aufgrund der 1999 erfolgten Umstellung auf eine neue Buchhaltungssoftware eher chaotisch geführt worden zu sein. Beide Anträge von Uwe Riek (VSETH) zur Ueberarbeitung der Rechnung 1998 und Rückweisung der Rechnung 1999 wurden einstimmig angenommen. Des weiteren soll ein Kas-

sendiebstahl in erheblicher Höhe erst kürzlich bemerkt worden sein.

Eigentlich wollte die PBH am 9. Juni Klarheit schaffen mit einer Einsicht in Ihre Buchhaltung durch Delegierte, doch leider war die Buchhaltung bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht präsentierbar und der Termin musste auf später im Juni verschoben werden. Die Polybuchhandlung ist jedoch optimistisch, die Probleme in den Griff zu bekommen und den Studierenden auch weiterhin einen guten Service zu bieten.

CONTACT WHITE PAPER

Immer wieder werden wir vom Vorstand von Firmen und ETH-externen Personen angefragt, wie sie am besten die ETH Informatik Studierenden erreichen können. Aus diesem Grund haben wir unser «externes Interface» in einem «Contact White Paper» (www.vis.ethz.ch – Contact White Paper) zusammengefasst.

Wie ihr sicher wisst, bieten wir ein sehr vielfältiges Angebot, von dem Firmen profitieren können: Inserate in den VISIONEN, Informatik Kontaktparty (jeweils Ende Januar), VIS Jobmailingliste (jobs@vis.ethz.ch), VIS online Jobbörse, Firmen-Exkursionen und neu auch Event-Sponsoring. Was wir hingegen nicht unterstützen wollen, ist u.a. die Herausgabe von Email- oder Postadressen der Informatik Studierenden (Datenschutz, Verhinderung von Spam-Mails). Wer persönlich adressierte Werbepost nach Hause erhält, darf dies dem ETH Rektorat (und nicht etwa uns) verdanken.

WER KENNT DEN VSETH?

Eigentlich sollte jeder ETH Studierende wissen, wer der VSETH ist und was er tut. Als Verband der Studierenden an der ETH (VSETH), vertritt er über 70% der Studierenden an der ETH Zürich. Unter www.vseth.ethz.ch findet man seine Kommissionen wie u.a. KOSTA, Polykum, Forum&-Contact, StudiCafé, KfE, VESADA, esn und seine Dienstleistungen (wie u.a. Tages-GA zu CHF 25.-, Fotolabor).

Über seine Aktivitäten informiert das Polykum, welches den Studierenden nach Hause zugestellt wird. Am letzten VSETH Mitgliederrat (MR) vom 23. Mai 2000 im StuZ wurde ein heute leider weit verbreitetes Gesellschaftsproblem wieder einmal evident: Ehrenamtliche Mitarbeit zum Wohle der Gesellschaft scheint nicht sehr begehrt zu sein (um nicht zu sagen «out» zu sein). So konnte u.a. kein Nachfolger für das Ressort «Hochschulpolitik» des VSETH gefunden werden, obwohl dies eine einmalige Chance für die Studierenden ist, mitzubestimmen. Uwe Riek wird dieses Amt nur noch bis im November 2000 besetzen, danach ist es vakant. Es wäre natürlich schön, wenn sich jemand als Ersatz finden würde (Email an vize@vis.ethz.ch bei Interesse genügt).

Da mangels Personal mehrere Aufgaben des VSETH und seiner Kommissionen nur noch auf dem Papier existieren, ist eine Strukturreform im Gange, die alles besser machen soll (oder zumindest anders).

UPCOMING

Bis zur Drucklegung dieser VISIONEN wird u.U. der DozentInnen-Abend mit Apéro vom 23. Juni, mit Einweihung unseres neuen VIS Logos, bereits stattgefunden haben. Der Auftrag zur Gestaltung eines neuen Logos wurde übrigens an der ausserordentlichen Mitgliederversammlung vom 18. Mai 2000 mit 20 Stimmen dafür, fünf Enthaltungen, soweit keiner Gegenstimme genehmigt.

Nach dem GoKart Rennen und dem Kanufahren in der letzten Semesterwoche, beginnen die grossen Ferien (oder sollte ich politisch korrekt sagen «unterrichtsfreie Zeit»?). Wer in dieser Zeit etwas vom VIS braucht, wie beispielsweise das Vordiplombündel, kann jeweils am Mittwoch von 17-19 Uhr im VIS Büro RZ F17.1 bei unserer Ferienpräsenz vorbeischauen. Wer zu einer anderen Zeit kommen will, sollte vorher kurz anrufen (01 / 632 72 12), um sicher zu sein, dass jemand dort ist. Allen, die in dieser Herbstsession Prüfungen schreiben müssen, wünsche ich viel Erfolg.

Supercomputing Systems

Wir gestalten die Gegenwart und Zukunft in der Computertechnologie

Bist Du unser Designer?

Hast Du Lust auf:

- Ein junges, dynamisches Team?
- Modernste Technologie?
- Interessante, vielfältige Projekte?

Bringst Du mit:

- Gute Fachkenntnisse?
- Offenheit gegenüber Neuem?
- Engagement?

Dann solltest Du uns kennenlernen!

Ruf an, komm vorbei oder sende Deine Bewerbung an:

Supercomputing Systems AG,
Frau M. Bolliger, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich, Tel.: 01/445 16 00,
Fax: 01/445 16 10
E-Mail: bolliger@scs.ch, WWW : http: // www.scs.ch

Smart ins Praktikum...

AdvAntAge.bz.informatik

Du studiertst Informatik und bist smart? –
Für Dein Praktikum bei uns stellen wir Dir gratis einen Smart zur Verfügung.

Wir entwickeln und vertreiben eine zukunftsorientierte, qualitativ hochstehende Gesamtbankenlösung.

BZ Informatik AG
Egglirain 22
8832 Wilen
01/ 787 66 33
bzi@bzi.ch

Das mit dem D-GESS...

Wie in meinem letzten Artikel beschrieben, befassten wir uns am FR-Seminar u.a. mit der Neuorganisation des D-GESS resp. Abteilung XII Studiums. Die Vernehmlassung ist nun durch, die harten Fakten sind da.

ADRIAN VON BIDDER
PRÄSIDENT UND HOCHSCHULPOLITIKER

Letzte Semesterwoche, Testatkontrolle, vor dem Büro von Herrn Dubach: «Ou, ich sollte noch was schreiben bei Abt. XII. Zeig mal, was hast du „besucht"?». Die Szene kommt Dir sicher bekannt vor, ich habe sie häufig beobachtet – und muss zugeben, dass die Abt. XII-Veranstaltung auf meinem letzten Testatbogen auch nicht so sonderlich ernst zu nehmen ist. Die Situation ist bei allen Studiengängen dieselbe und ist deshalb auch der Schulleitung bekannt, wo man der Meinung ist, ein derartiges Gebastel sei einer international führenden Hochschule nicht würdig.

Da ein grösserer Teil der Dozenten an der Abt. XII ungefähr gleichzeitig emeritiert, wollte die Schulleitung jetzt die Chance nutzen und gleichzeitig mit den neuen Leuten auch neuen Schwung in die Sache bringen und den Wandel von Abt. XII zum Departement für Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften, kurz D-GESS, zu mehr als einem blossen Namenswechsel machen.

DER VORSCHLAG(HAMMER)

Deshalb wurde den Departementen, den Fachvereinen, dem ETH-Rat und einigen andern Gremien ein Vorschlag unterbreitet wie die Ausbildung am D-GESS in Zukunft – das heisst, beginnend mit dem Wintersemester 2000/2001 – auszusehen hat. Die Zielsetzung fand allseits recht grosse Zustimmung und ist eigentlich gegenüber der jetzigen Position der Abt. XII nicht gross verändert worden. Sie beinhaltet im Wesentlichen die Aussage, dass die ETH keine Fachidioten ausbilden will, sondern die Absolventen «befähigen soll, ihre Ausbildung in einen grösseren wirtschaftlichen und sozialen Kontext zu stellen» (schön formuliert, oder?)

Die Implementation sorgte dann jedoch für einige heisse Diskussionen, so auch in unserem Departement, (wobei hier nach dem klassischen «Embrace and Extend»-Muster vorgegangen werden sollte: die D-GESS Pflichtfächer sollten praktisch nahtlos und fast ohne Mehraufwand für die Studierenden als Ergänzungen im Fachstudium integriert werden.) Hauptkritikpunkte waren:

- die Sprachen werden weiterhin nicht als D-GESS Pflichtfächer anerkannt
- die Studenten müssen sich sehr früh (u.U. bereits im ersten Semester) für eine Fachrichtung entscheiden und können diese später nicht mehr wechseln.
- die «one size fits all»-Politik der Schulleitung wird den stark heterogenen Strukturen an der ETH nicht gerecht
- viele Departemente haben bereits Vorlesungen aus dem GESS-Bereich im Programm (bei uns z.B. die meisten Ergänzungen); da man diese aber nicht doppelt anrechnen kann wird es zu unerwünschten Ueberschneidungen kommen.
- die Vorlage war teilweise recht schwammig oder mehrdeutig geschrieben, was in etlichen Missverständnissen zwischen SL und Deptartement endete.

Der kollektive Aufschrei der Departemente verhallte jedoch nicht ungehört, das ganze Paket wurde nach der Vernehmlassung gründlich überarbeitet und heraus kam eine Lösung, mit der einerseits einer ernstzunehmenden Ausbildung am D-GESS nichts im Weg steht und bei der sich andererseits der Mehr-

aufwand für die Studenten in Grenzen hält.

DIE LÖSUNG

Die obigen Kritikpunkte wurden zum grössten Teil beseitigt, zum Beispiel können nun auch Sprachkurse als D-GESS Pflichtfächer angerechnet werden. Dass dabei Einführungskurse in den Westeuropäischen Sprachen ausgenommen sind, ist meines Erachtens zu verschmerzen. Die Regelung erfolgte mit dem Argument, die Aneignung eines Tools gehöre nicht in den GESS-Bereich; in den fortgeschrittenen Sprachkursen wird jedoch vor allem literarisch gearbeitet, wodurch der Studierende auch viel von der Kultur des betreffenden Sprachraumes mitbekommt.

Über die genauen Details kann ich hier noch nichts sagen, nicht zuletzt weil noch gar nicht genau bekannt ist, wie der neue D-GESS-Bereich in unseren Studienplan eingebunden werden soll. Ausserdem wird es sicher in den ersten Jahren noch nicht so reibungslos gehen wie geplant, so dass noch mit einigen Anpassungen zu rechnen ist, bis sich die Sache ein wenig eingefahren hat.

KOMMENTAR

Die Grundsätze der Revision sind absolut zu begrüssen; dass eine Schule keine Fachidioten hervorbringen soll, halte ich in der heutigen Zeit der immer stärkeren Spezialisierung für sehr wichtig. Das Vorgehen der Schulleitung war vielleicht teilweise nicht ideal – vielerorts lag es aber sicher auch daran, dass Informationen nicht so schnell weitergegeben wurden, wie es wünschenswert wäre.

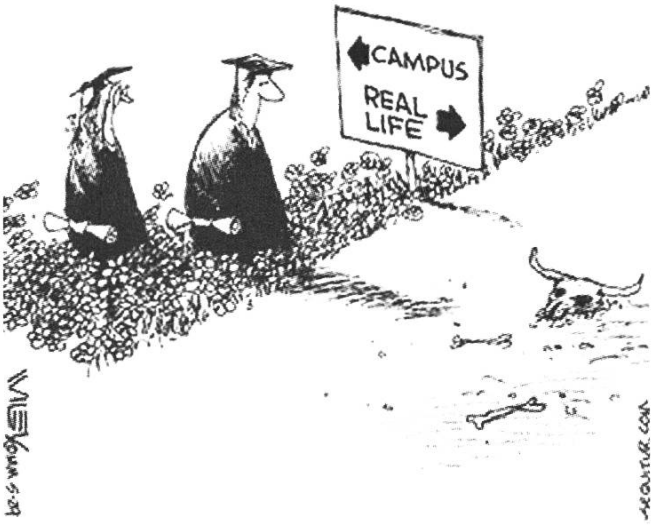
Zum Resultat kann ich nur sagen – abwarten und Tee trinken. Ich bin recht optimistisch, dass die jetzt gefundene Regelung allen gerecht wird – immerhin wurde die Vorlage nach der Vernehmlassung ziemlich stark geändert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich wieder einmal die alte Weisheit bewahrheitet hat «Nichts wird so heiss gegessen, wie es gekocht wird».

Mathematik: Auf Sand gebaut?

td. Wenn es möglich wäre, mathematisch korrekt zu beweisen, dass 0 = 1 gilt, dann würde das Gebilde Mathematik ad absurdum geführt. Man könnte dann nämlich alles beweisen, u.a. auch dass 1+1=3. Im Folgenden wird eine Rechnung vorgestellt, welche vorgibt, 0 = 1 zu beweisen. Spätestens nach Analysis I und II ist man sich sicher, dass hier bei einem Beweisschritt gemogelt wurde. Die Frage ist nur: Wo und wie wurde gemogelt? Wer als erster die richtige und gut begründete Lösung an thomas@vis.ethz.ch einreicht, gewinnt eine VIS Tasse mit neuem Logo.

$$\begin{aligned}
\int \tfrac{1}{x}dx &= \int \tfrac{1}{x}\cdot 1 dx \\
&= \tfrac{1}{x}\cdot x - \int -\tfrac{1}{x^2}\cdot x dx \\
&= 1 + \int \tfrac{1}{x}dx \\
0 &= 1
\end{aligned}$$

□



EE-MOO: Eine virtuelle ETH als Treff- und Kommunikationsort

Gehörst du auch zu den Leuten, die sich zwischendurch gerne mal in einem Chat aufhalten, um Infos auszutauschen, gemeinsam Übungen an verschiedenen Rechnern zu lösen (sogenanntes «distributed problem solving») oder auch nur etwas zu tratschen («chatten»)? Hast du bis jetzt auch schmerzlich einen ETH-eigenen Chat vermisst? Bist du in der Not womöglich auf entfernte, schlecht erreichbare und mit schwerfälligen Java-Clients versehene Chats ausgewichen? Oder Hast du dir, in der Hoffnung auf bessere virtuelle Zeiten, das noch weit entfernte «ETH World» herbeigesehnt? Verzweifle nicht, denn das EE-MOO ist da!

VON FELIX RAUCH

GESCHICHTE

Die auf den ersten Blick etwas an akustische Signale von Weiden-besetzenden Säugetieren erinnernde Buchstabenkombination «MOO» steht dabei für «MUD, Object Oriented» (siehe auch unten). Das «EE» kommt daher, dass das System am Departement für Elektrotechnik installiert wurde.

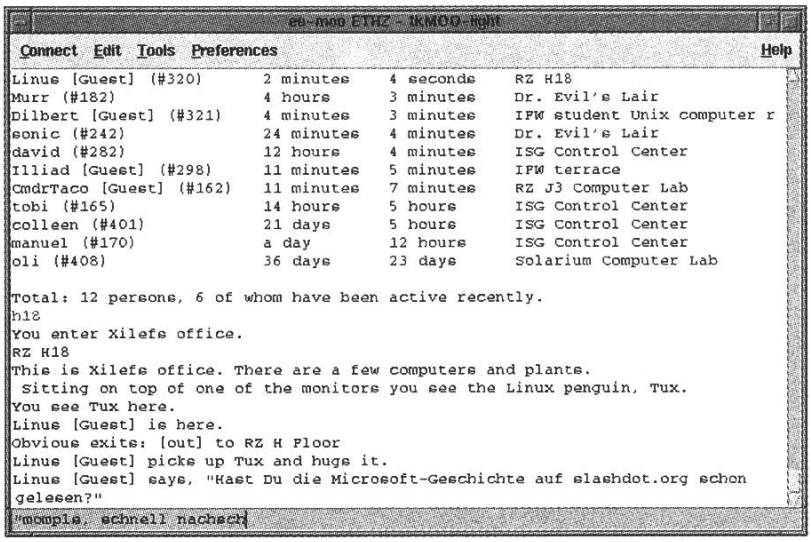
Doch zuerst etwas zur historischen Entwicklung von Chat-Systemen an der ETH: Am Anfang war das EzInfo (ich weiss, genau genommen gab's vorher noch die Aeolus-VAX). Auf EzInfo konnten sich die Studenten der ETH in den präN.ethz-etischen Zeiten einen Mail-Account einrichten. Neben diesem simplen, VMS-basierten Mail-System gab's das bei Info-Studis beliebte VISINFO, welches neben einem schwarzen Brett auch einen einfachen Chat bot. Mit dem Abschalten von EzInfo im letzten Sommer war die ETH offiziell Chat-los. Für einige war dieser Zustand unhaltbar, deshalb wurde durch Tobias Oetiker (neben anderen) am D-ELEK das EE-MOO erschaffen.

MOOS

MOOs könnte man auch als «soziale MUDs» bezeichnen, obwohl das nach einem gewissen Widerspruch tönen mag. MUDs («Multi User Dungeons») sind typischerweise netzwerktaugliche, textbasierte Spiele für mehrere Teilnehmer, in denen man mit Monstern und anderen Spielern kämpfen muss. Die MOOs funktionieren zwar etwa gleich, haben aber ein ganz anderes Ziel: Man soll sich darin friedlich unterhalten können. Zum Teil werden sie sogar für virtuelle Übungsstunden und zum gemeinsamen Lernen eingesetzt. Das EE-MOO nun wurde speziell für Studenten und Studentinnen der ETH angepasst: Einige Gebäude der ETH wurden im System grob nachgebaut (bis jetzt ETZ, RZ und IFW). Dadurch können Studis beispielsweise im Rechnerraum IFW D31 zum Übungslösen abmachen und sich, wenn der Raum schon voll ist, eben virtuell dort treffen. Oder auch bei Regen auf der IFW-Terasse ein Schwätzchen abhalten.

DIE ERSTE VERBINDUNG

Doch genug von Historie und Theorie... Das EE-MOO erreichst du konkret auf folgende Arten:



telnet: telnet ee-moo.ethz.ch 8092 (8092 entspricht der Portnummer und entpsricht zum einfacheren Merken der Postleitzahl der ETH). Dies ist die einfachste Möglichkeit, die immer funktioniert, denn praktisch jedes System enthält heute einen telnet-Client. Dies ist aber nicht ganz so komfortabel bzw. sieht etwas unschön aus, da sich Ausgaben des Systems und Eingaben des Benutzers überschneiden.

Tiny Fugue: Dies ist ein textbasierter Client, der die Ordnung auf dem Bildschirm verbessert durch zwei getrennte Eingabezeilen am unteren Ende des Fensters. Die Ausgaben erfolgen im oberen Teil des Fensters. Zudem wartet das Programm, wenn mehr als eine Seite Ausgaben erzeugt wurde und der Benutzer in der Zwischenzeit keine Eingaben gemacht hat. Durch drücken der Tabulator-Taste kann weiter gescrollt werden. Auf diese Weise verpasst man im MOO nie etwas und kann zusammen mit dem „screen"-Programm auch ständig im MOO online bleiben. Das Programm gibt's beispielsweise hier: http://freshmeat.net/news/1999/04/30/925480651.html

tkMOO-lite: Dabei handelt es sich um einen Tcl/Tk-Client. Um ihn benutzen zu können, braucht es die Script-Sprache Tcl. Auf den rifraf und den slab-Maschinen könnt ihr auch die von mir installierte Version benutzen: **/afs/ethz.ch/inf/users/rauch/bin/tkMoo-lite -world ee-Moo &** Die Vorteile dieses Clients sind hauptsächlich, dass die Ein- und Ausgaben sauber voneinander getrennt sind und somit alles etwas besser aussieht.

Es gibt bestimmt auch noch weitere Möglichkeiten bzw. Clients, aber diese zwei sollen für den Anfang genügen. Nachdem die Verbindung hergestellt ist, gelangt man zu einer Passwort-Abfrage. Ohne Account kann man vorläufig nur als Gast einloggen und zwar mittels: **connect guest**. Danach kann man sich noch einen Namen für diese Sitzung auswählen und man ist bereits drin.

NAVIGATION

Die Orientierung im MOO geschieht über einfache Kommandos wie **look**, **west**, **out**, etc. Die Möglichen Richtungen, die man an einer bestimmten Stelle nehmen kann, sind jeweils aufgeführt (siehe Bild). Um schneller zu den Kollegen zu kommen, gibt es auch noch den Befehl **@join <player>**, der einen sofort zum angegeben Spieler beamt. Um etwas zu sagen, stellt man einfach Doppelanführungszeichen (") vor den Text, flüstern kann man mit **-<player> text**. Es gibt noch eine Menge weiterer Kommandos, die ich hier aber nicht alle im Detail erklären will. Das eingebaute Hilfssystem kann mit dem Befehl **help** zu Rate gezogen werden.

Wer sich genügend umgesehen hat und gerne einen eigenen, passwortgeschützten Login möchte, der kann dies mit dem Befehl **@request** tun: **@request <name> for <email@domain.ch>**. Danach bekommt man eine E-Mail zugeschickt mit allen weiteren Informationen. Ein registrierter Name hat den Vorteil, dass sich niemand anders mehr für dich ausgeben kann und dass es zu keinen Verwechslungen mehr kommt. Ausserdem kannst du deiner Figur ein zu Hause geben, sodass du nach jedem einloggen sofort dort bist und nicht beim üblichen Startort in der Eingangshalle des ETZ.

Zum Schluss noch ein Tipp: Da nicht auch noch die gesamte Aussenwelt rund um die ETH-Gebäude nachgebaut wurde, gelangt man nur über einen unterirdischen Tunnel von der ETZ-Tiefgarage zur IFW-Tiefgarage. Von da weg sollten euch die Räume wieder bekannt vorkommen.

Es bleibt mir abschliessend nur noch, euch viel Spass zu wünschen!

We help our clients and our people excel.

Deloitte & Touche

Sind Sie kommunikativ, initiativ, flexibel und teamorientiert? Möchten Sie Ihre ausgezeichneten Deutsch- und Englischkenntnisse bei der Betreuung unserer nationalen wie auch internationalen Kundschaft einsetzen? Sind Sie an einer aussichtsreichen Laufbahn interessiert? Dann sollten wir uns kennenlernen.

Jungen Hochschul- sowie Fachhochschul-Absolventinnen und -Absolventen bieten wir den professionellen Einstieg in die

Wirtschaftsprüfung
Steuerberatung
IT-Beratung

Als Mitglied eines motivierten Teams warten täglich herausfordernde und verantwortungsvolle Aufgaben auf Sie. Damit Sie sich für die Ansprüche der Zukunft optimal vorbereiten können, offerieren wir Ihnen vielfältige interne Weiterbildung und grosszügige Unterstützung bei der berufsbegleitenden Ausbildung und Vorbereitung auf die jeweilige eidgenössische Prüfung.

Deloitte & Touche gehört zur global tätigen Deloitte Touche Tohmatsu, die weltweit zu den «Big Five» zählt und eines der führenden Unternehmen für Wirtschaftsprüfung, Steuer- und Unternehmensberatung mit über 90'000 Mitarbeitenden in 133 Ländern ist. In der Schweiz sind wir mit über 400 Mitarbeitenden in den wichtigsten Wirtschaftszentren präsent. Zu unseren Mandanten zählen international tätige wie auch grosse nationale Unternehmen, öffentliche Institutionen und zahlreiche Wachstumsunternehmen.

Gerne gibt Ihnen Jolanda Grob, Verantwortliche Hochschulmarketing, weitere Auskünfte unter Tel. 01/421 65 13 oder jgrob@dttus.com und erwartet Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.

Deloitte & Touche, Klausstrasse 4, 8034 Zürich

Weitere Informationen über Deloitte & Touche finden Sie auf **www.deloitte.ch**

Deloitte Touche Tohmatsu

Was erwartet die ETH von Anfängern im Informatikstudium?

Die ETH gehört zu den besten Hochschulen der Welt und spielt mit in der Liga der 5 besten Technischen Universitäten von Europa. Die ETH erwartet deshalb nicht nur von ihren Professoren, Professorinnen und von ihrem wissenschaftlichen Personal sondern auch von den Studierenden einen überdurchschittlichen Einsatz und überdurchschnittliche Leistungen.

WALTER GANDER
DEPARTEMENTSVORSTEHER INFORMATIK

Intelligente, motivierte und interessierte Menschen sind meistens nicht nur in einem Fachgebiet begabt. Sie können praktisch jedes Fach erfolgreich studieren. So ist oft die Wahl einer Studienrichtung sehr zufällig, bedingt etwa durch Modetrends, Vorbilder, gesellschaftliche Gewohnheiten, Freundeskreis, Eltern, Lehrer, Lehrerinnen... Leider sind wenig Frauen an einem Informatikstudium an der ETH interessiert. Ganz allgemein interessieren sich wenig Frauen für ein Ingenieurstudium. Das ist ein Problem unserer Gesellschaft – es war z.B. kein Problem in diesem Ausmass in den früheren kommunistischen Oststaaten. Das Departement Informatik der ETH würde es sehr begrüssen, wenn der Anteil der Studentinnen in Informatik erheblich gesteigert werden könnte.

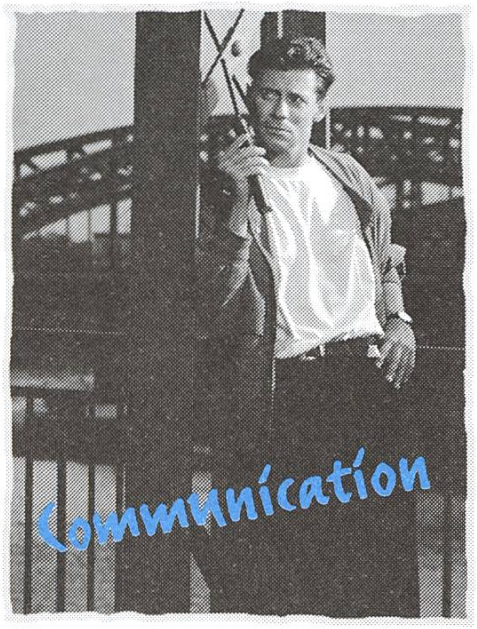
Wir erachten deshalb eine spezielle Vorbildung für das Informatikstudium bei intelligenten, motivierten und interessierten Studienanfängerinnen und -anfänger als weniger wichtig als eine gewisse Begeisterung für das Fach und eine grosse Einsatzbereitschaft für das Studium. Studieren ist harte Arbeit. Die besten didaktischen Hilfsmittel können den Studierenden diese Arbeit nicht abnehmen. Viele scheitern an der ETH, weil sie das Studium nicht ernst genug nehmen und beispielsweise nebem dem Studium in der Industrie arbeiten. Das ETH-Informatikstudium ist ein 4.5-jähriger Vollzeitjob, der Nebenbeschäftigungen und aufwendige andere Hobbies nicht verträgt. An anderen Universitäten z.B. in USA ist ein länger dauerndes Studium mit Teilzeitarbeit in der Industrie möglich.

Die Informatik zählt heute zu den grundlegenden Wissenschaften (wie Mathematik, Physik und Chemie). Ingenieurstudienrichtungen (z.B. Maschineningenieur) bauen auf den grundlegenden Wissenschaften auf. Es gibt wohl kein Wissensgebiet mehr, das auf den Einsatz von Computern verzichten kann. Grundlegende Wissenschaften gehören zur Allgemeinbildung – umso bedenklicher ist es, dass bei der letzten Maturitätsreform die Informatik aus den Maturfächern entfernt wurde.

Der tägliche Umgang mit einem Computer als Schreibgerät und Informationsbeschaffer im Internet sollte bei allen gebildeten Menschen eine Selbstverständlichkeit sein und nicht mit Informatik als Disziplin oder Wissenschaft gleichgesetzt werden.

Informatik an der ETH ist je länger je mehr eine sehr mathematische Wissenschaft. Geprüft wird z.B. im ersten Vordiplom: Analy-

Unsere Perspektiven wachsen. Wachsen Sie mit!



In Hägendorf bei Olten **(Schweiz)** sichern qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die führende Stellung von Motorola im Bereich **FUNKSYSTEME**. Dieses Segment gehört zu unserem Commercial, Government and Industrial Solutions Sector **(CGISS)**.
Können wir mit Ihrer Power rechnen?

ENTWICKLUNGS-INGENIEURE/INNEN

SOFTWARE
HOCHFREQUENZTECHNIK

Motorola ist ein weltweit führendes High-Tech-Unternehmen in den Bereichen Mobilkommunikation, elektronische Bauelemente, Computer und elektronische Steuerungstechnik. Wir entwickeln und fertigen Funkgeräte, Handys, Pager, Power-Chips und vieles mehr. 1999 erzielten 121.000 Mitarbeiter in 110 Ländern einen Umsatz von rund 30,9 Mrd. Dollar.
Weitere Informationen über uns erhalten Sie unter:
www.motorola.ch

Ihre Aufgabe: Je nach Qualifikation übernehmen Sie in internationalen Teams die folgenden Aufgaben: SW-Designs, Implementation in C/C++ und/oder Assembler sowie Unit-, Integrations- und Boxtests. Oder Sie entwickeln Hochfrequenz-Schaltungen im VHF-/UHF-Bereich für digitale und analoge Funksysteme.

Ihr Profil: Neben einem Studium im Elektronik-, Informatik- oder Telekommunikationsbereich sind Erfahrungen in der Entwicklung von Infrastruktur-Applikationen bzw. in der Hochfrequenz gute Voraussetzungen. Je nach Aufgabenbereich erwarten wir Kenntnisse im Umgang mit Netzwerkprotokollen, mit Realtime-Betriebssystemen bzw. mit HF-Simulationswerkzeugen.

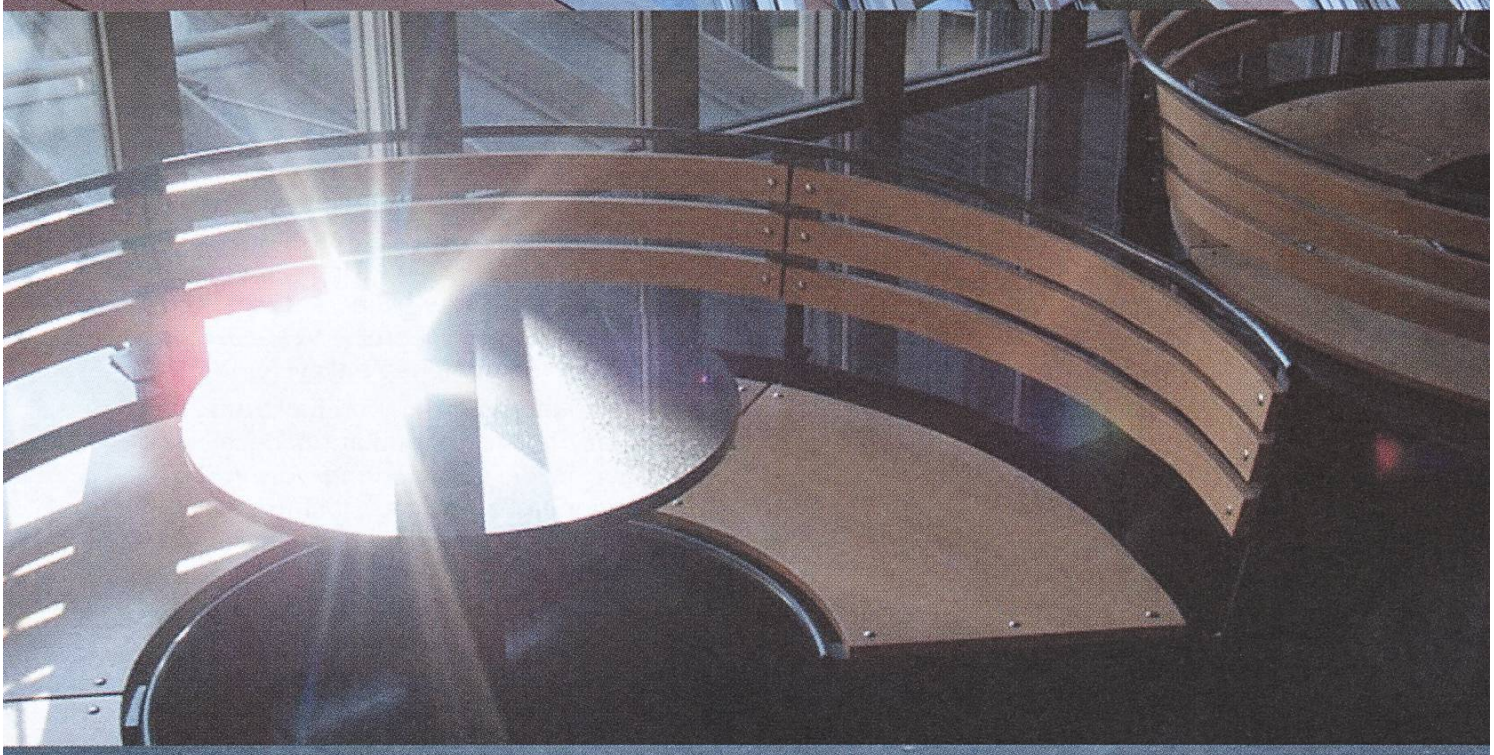
Und ausserdem: Gutes Englisch setzen wir in unserem internationalen Umfeld voraus. Sie arbeiten gern im Team, sind integrativ, und Ihr Arbeitsstil ist ebenso selbständig wie methodisch strukturiert.

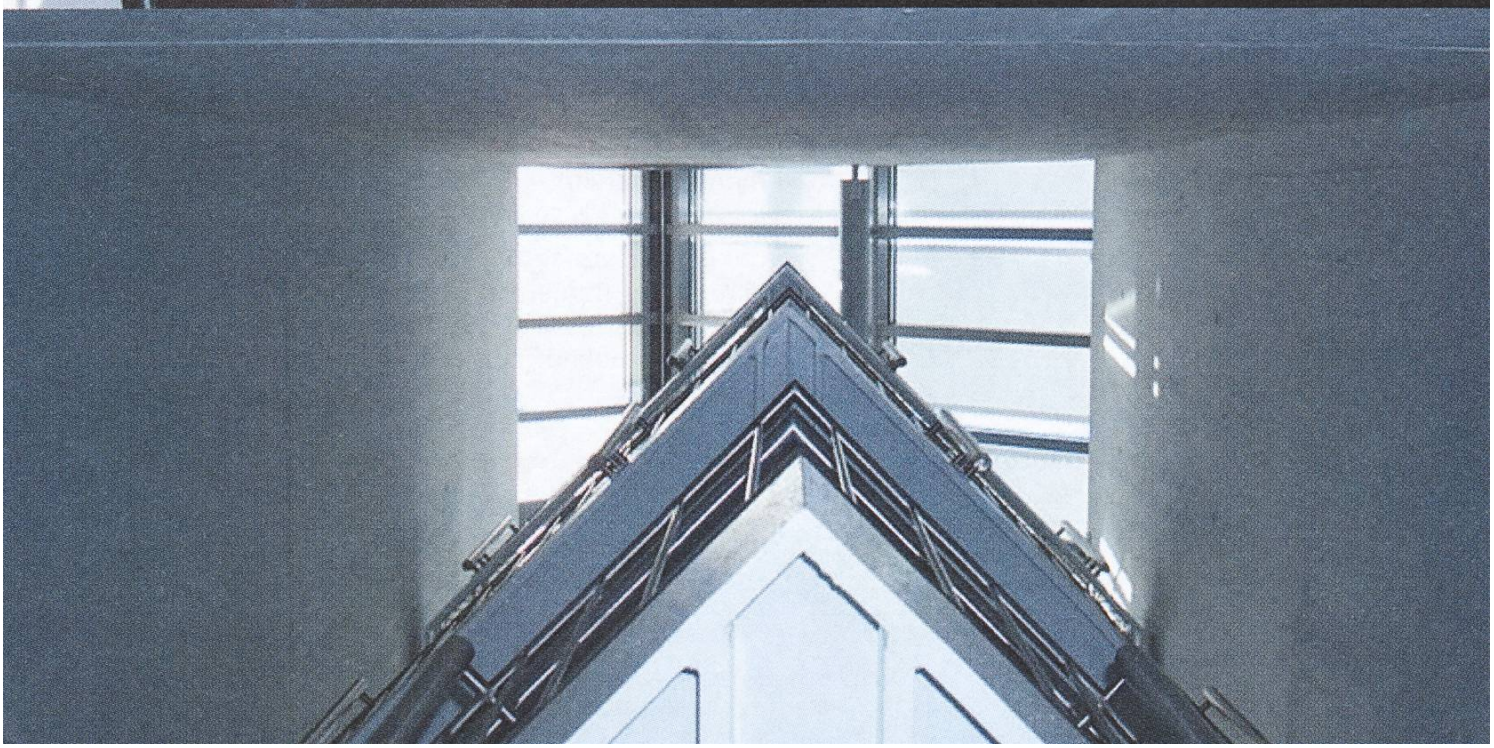
Unser Angebot: Herausfordernde Aufgaben in einem grossen internationalen High-Tech-Unternehmen mit hervorragenden Perspektiven.

Haben Sie Interesse? Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung! Motorola (Schweiz) AG, Geschäftsbereich Funksysteme, Human Resources, Diana Molino, Fabrikstrasse 10, CH-4614 Hägendorf,
E-Mail: diana.molino@motorola.com

Ⓜ and Motorola are registered trademarks of Motorola, Inc. © 1995 Motorola, Inc.

MOTOROLA



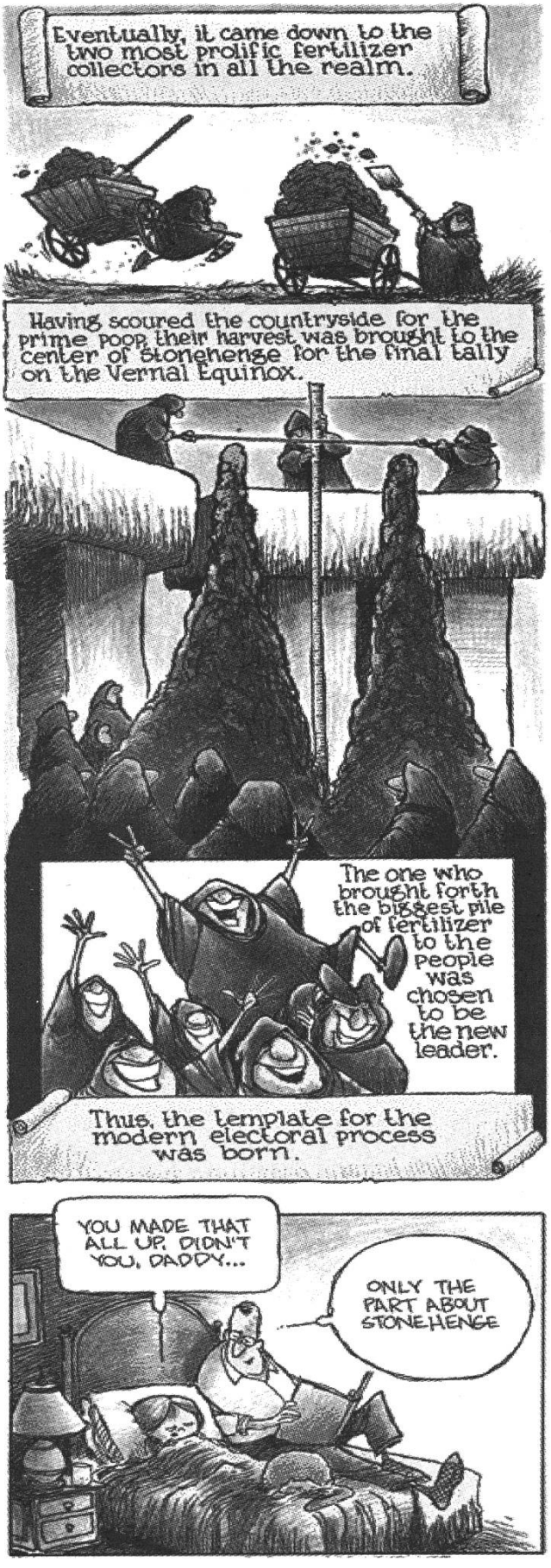


sis, Lineare Algebra, Physik, Diskrete Mathematik (Zahlen- und Gruppentheorie, Kombinatorik), Logik (Aussagelogik, Boolsche Algebra, Prädikatenlogik) und Informatik (Algorithmen und Datenstrukturen aber auch die mathematische Dijkstra-Methodik).

Maturanden und Maturandinnen, die sich also für ein Informatikstudium an der ETH interessieren, sollten mathematisch begabt sein und Spass an der Mathematik haben. Sie sollten die Fähigkeit zum präzisen, logisch konsequenten Denken besitzen und ebenso die Liebe zum Detail. Und sie sollten über genügend Talent zur Abstraktion und zum Bau gut strukturierter, eleganter, gedanklicher Gebäude verfügen.

Sicher ist es von Vorteil, wenn das algorithmische Denken ihnen nicht fremd ist, wenn sie also schon etwas Erfahrung im Programmieren (z.B. mit einer Sprache wie Pascal) haben. Es hilft schon, wenn das Programmieren auf einem Taschenrechner geübt wurde. Anfänger ohne Programmiererfahrung müssen sich anstrengen, im ersten Semester nicht abgehängt zu werden, weil doch viel neues auf sie zukommt. Wir versuchen durch Stützkurse den Anfängern ohne Programmierkenntnisse zu helfen, die Anfangsstufe zu überwinden.

«Hacker» haben gegenüber den Programmierunerfahrenen sicher Vorteile. Weil wir aber an der ETH grossen Wert auf Grundlagen legen – Grundlagen die nicht Modeströmungen unterworfen sind – sind Hacker oft im ersten Jahr frustriert, weil sie ihrer Meinung nach zu wenig Praxis und zu viel Theorie, bzw. zuwenig Konkretes und zuviel Abstraktes, serviert bekommen. Als universitäre Hochschule unterscheiden wir uns aber von Fachhochschulen: an der ETH werden in erster Linie allgemeine Prinzipien und Konzepte aus «höherer Warte» gelehrt, während sich die Fachhochschulen eher produkte- und marktspezifisch orientieren. Vereinfacht könnte man etwa sagen, dass an der ETH Theorie unterrichtet wird, unter Beizug der Praxis soweit wie nötig, während umgekehrt an den Fachhochschulen Praxis gelehrt wird, unter Beizug der Theorie soweit wie nötig.



«Informatik-Allgemeinbildung» – Wieviel und welche Informatik brauchen Maturanden?

CARL AUGUST ZEHNDER
PROFESSOR FÜR INFORMATIK AM D-INFK

Maturitätsschulen vermitteln eine gute Allgemeinbildung und öffnen damit den generellen Zugang zu verschiedensten Hochschulstudiengängen. Diese Zielvorgabe hat sich mit dem Übergang von der bisherigen Maturitätsanerkennungsverordnung (MAV) zum neuen Maturitätsanerkennungsreglement (MAR) nicht verändert. Verändert haben sich aber in den letzten Jahren im Spannungsfeld "Informatik und Gymnasium" drei Aspekte:

Die Art der Reglementierung: In der alten MAV wurde seit 1986/89 explizit eine elementare Informatikausbildung verlangt; das neue MAR stützt sich zwar inhaltlich weiterhin auf den Rahmenlehrplan von 1992 (der die Informatik sinnvoll erwähnt), nennt aber die Informatik nicht unter den Maturfächern

Die Verfügbarkeit von Informatikmitteln: Computer werden immer selbstverständlicher in verschiedensten Bereichen des Gymnasiums eingesetzt (vom Berichteschreiben über Literaturrecherchen bis zur Schulverwaltung); gleichzeitig haben Schüler zunehmend auch zuhause Zugang zu Computern und neuerdings auch zum Internet.

Die Informatik-Inhalte: Während zwischen 1970 und 1990 Informatik in der Mittelschule vielerorts (zu) stark mit Programmieren gleichgesetzt wurde, steht heute (zu) oft die blosse Anwendung von Standardprogrammen (Textverarbeitung usw.) im Mittelpunkt.

Solche tiefgreifenden Veränderungen schaffen Unsicherheiten. Ausbildung setzt aber klare Ziele voraus. Daher sollen hier Rolle und Umfang von informatikbezogenen Aktivitäten im Gymnasialbereich an den grundlegenden Zielvorgaben gemessen und daraus Massnahmen für Lehrpläne, Lehrerausbildung und Infrastrukturen abgeleitet werden.

WIEVIEL INFORMATIK ERWARTEN HOCHSCHULEN VON ERSTSEMESTRIGEN?

Die Hochschulen erwarten von ihren Erstsemestrigen eine zeitgemässe Allgemeinbildung. Dazu gehört nicht bloss statisches Lehrbuchwissen, sondern immer mehr auch die Fähigkeit, situationsgerecht und selbständig aus dem ständig wachsenden globalen Informationsangebot geeignetes Wissen sammeln, verdichten und präsentieren zu können. Dies wiederum setzt heute auch grundlegende Informatikanwenderkenntnisse (Computer Literacy) voraus, also die Fähigkeit, Informatikmittel als Anwender kompetent nutzen zu können.

Alle Hochschuleintretenden sollten heute für folgende Aufgaben Informatikmittel selbständig einsetzen können:

- Textverarbeitung (und Textgestaltung)
- Tabellenkalkulation (inklusive einfachere automatische Rechenprozesse)
- Erstellen von einfachen Präsentationsgraphiken
- Informationsbeschaffung über Internet und von Datenträgern (CD-ROM)
- einfache Datenverwaltung

Noch 1990 wären solche Forderungen an die Gymnasien seitens der Hochschulen aus verschiedenen Gründen unrealistisch gewesen. Noch standen dort zu wenige Computer für Alltagsaufgaben zur Verfügung, und Internet war damals in der Schule noch

kein Thema. Bis vor wenigen Jahren bildete der Informatikunterricht im Gymnasium für die allermeisten Schülern überhaupt den allerersten und oft nur punktuellen Zugang zum jungen Gebiet der Computerwelt. Das hat sich inzwischen drastisch geändert, einerseits mit der zunehmenden Verbreitung von Computern in Privathaushalten und anderseits mit dem Hinunterwandern erster Informatikanwenderaktivitäten in die Volksschule.

Damit stellt sich den Gymnasien heute die neuartige Frage, welche Rolle ihnen in Bezug auf Informatikausbildung noch übrig bleibt: Etwas Nachhilfeunterricht für jene abnehmende Zahl von Schülern, welche aus irgendwelchen Gründen den Zugang zur Informatik bisher verpasst haben? Oder weiterhin die klassenweise Behandlung elementarer Informatikanwenderthemen, obwohl manche Schüler mehr Details wissen als ihre Lehrer? Beides können ja kaum zukunftsweisende Modelle für den Informatikunterricht auf der Gymnasialstufe sein. Um bessere Modelle zu entwickeln, müssen wir den möglichen Inhalt eines solchen Informatikunterrichts genauer betrachten.

PRODUKTEWISSEN ODER KONZEPTWISSEN?

Ein besonderes Problem des Informatikunterrichts liegt in der Kurzlebigkeit mancher Detailkenntnisse. Neue Geräte, neue Programme oder auch nur neue Programmversionen jagen sich, getrieben von kommerziellen Überlegungen grosser Hersteller auf dem Weltmarkt. Und die meisten Anwender unterwerfen sich dieser hektischen Jagd, manche sogar mit Begeisterung, weil jedes neue Angebot noch schneller, noch farbiger und noch reichhaltiger daherkommt. Dabei verträgt sich diese Neuerung aber vielleicht schlecht mit anderen und bisher gut funktionierenden Informatikkomponenten (welche dann eben auch noch erneuert werden müssen...). Solche Eile hat aber mit allgemeinen Bildungsinhalten wenig zu tun. Dem Eindringen wirtschaftsgetriebener Hektik in den Schulbereich begegnet das allgemeinbildende Gymnasium daher zu Recht mit Misstrauen.

Informatikwissen ist aber keineswegs grundsätzlich von Kurzlebigkeit, Wirtschaftsdruck und ungenügender Systematik geprägt, im Gegenteil. Beim Informatikwissen ist zwischen Produktewissen und Konzeptwissen zu unterscheiden. Während das Produktewissen gerade bei den häufig verwendeten Standardprogrammen sehr kurzlebig sein kann (höchstens wenige Jahre), hat das Konzeptwissen auch in der Informatik einen langfristigen Horizont. Informatik-Freaks unter den Schülern glänzen gerne mit Produktewissen ("die Spezialitäten der Version X des Textverarbeitungsprogramms Y"; "der neue Befehl Z") - und verwerten dieses nicht selten bereits lukrativ in ihrer Freizeit bei dankbaren Kunden. Aufgabe einer Lehrperson auf Gymnasialstufe ist es aber, das zugehörige Konzeptwissen zu vermitteln. Damit sollen allen Schülern Zusammenhänge erschlossen werden, die auch manchen Computer-Freaks kaum bekannt sind. Beispiele von solchem Konzeptwissen:

- Grundlagen automatischer Prozesse (dies auch für Leute, welche später nicht programmieren werden)
- Qualitätsmerkmale der Textgestaltung
- Zusammenhänge zwischen Prozessen und zugehörigen Datenstrukturen

Allerdings setzt eine solche «Arbeitsteilung» voraus, dass auf Lehrerseite fundiertes Konzeptwissen auch zu modernen Teilbereichen der Informatik (z.B. zu Informationsbeschaffung und zu Datennetzen) verfügbar ist.

Der Unterricht zu Informatikthemen sollte sich übrigens nicht bloss auf isoliertes Informatikwissen beschränken. Dieser Unterricht lässt sich leicht interdisziplinär nutzen und lässt Schülerinnen und Schüler anschaulich erleben, wie die Technik und insbesondere die Informationstechnik (= Informatik) in der modernen Welt eingesetzt werden und diese auch beeinflussen. Simulationsmodelle - einfache Computermodelle lassen sich problemlos im Unterricht präsentieren oder mit Tabellenkalkulation gar direkt entwickeln - machen vernetzte Sachverhalte sichtbar und damit auch die Unzulänglichkeiten allzu einfacher Modelle. An Modellen kann auch die Wirkung von technischen Ungenauigkeiten und Fehlern vorgeführt und damit der Reflexion zugänglich gemacht werden.

FACHINFORMATIK UND/ODER INFORMATIKANWENDUNG?

Informatik ist im neuen MAR nicht als Maturfach aufgelistet. Einige bedauern diesen Sachverhalt,

weil sie daraus eine Informatikfeindlichkeit des MAR ableiten. Dafür besteht aber kaum Grund, denn das MAR nennt als Maturfächer nur Fächer oder Fächergruppen, welche je eine grössere Zahl von Jahreswochenstunden belegen. Informatik benötigt in der Mittelschule ein bis maximal zwei eigene Jahreswochenstunden, also wesentlich weniger als ein eigenständiges Maturfach im Sinne des MAR. Diese Informatik muss nun allerdings geeignet in die Stundentafel eingegliedert werden, wobei zwei Formen zu unterscheiden sind: artrein («Fachinformatik») oder im Rahmen anderer Fächer («integriert», «Informatikanwendung») .

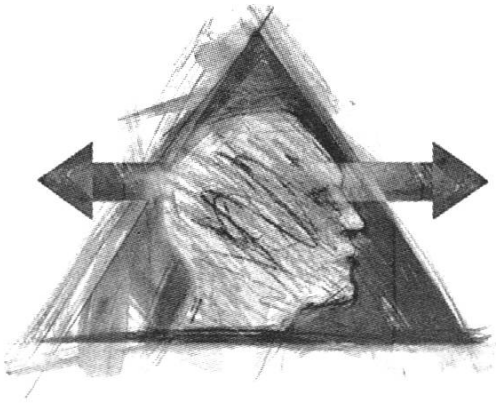
Das neue MAR will ausdrücklich die bessere Vernetzung zwischen verschiedenen Fächern und die Interdisziplinarität fördern. In diesem Sinn bietet die Informatik besonders attraktive Möglichkeiten: Textverarbeitung und Informationsbeschaffung lassen sich offensichtlich in einer Vielzahl von geistes- und naturwissenschaftlicher Fächern einsetzen, besonders aber in integrierten Lehrveranstaltungen wie Projekt- und Semesterarbeiten. Keine Frage, dass auch Tabellenkalkulation, Präsentationsgraphik und Datenverwaltung bei solchen Arbeiten gut genutzt werden können. All diese Formen von Informatikeinsatz im Gymnasialunterricht sollen hier unter dem Begriff «Informatikanwendung» (oft auch «Integrierte Informatik» genannt) zusammengefasst werden. Lehrerinnen und Lehrer aller Fächer sollen zur Informatikanwendung in ihren Fächern ermuntert werden, was allerdings zuverlässig funktionierende Informatik-Infrastrukturen voraussetzt (siehe weiter unten); nur dann können interessierte Lehrkräfte – und solche gibt es heute zunehmend – diese Mittel auch nutzen. Den Schulleitungen, die ihre Lehrerschaft genau kennen, entsteht hier eine neue Koordinationsaufgabe: Sie sollten bei der Zuteilung der Lehrkräfte auf die einzelnen Klassen (Abteilungen) vermeiden, dass eine bestimmte Schülergruppe ausschliesslich von informatikdistanzierten oder ausschliesslich von informatikbegeisterten Lehrkräften unterrichtet wird.

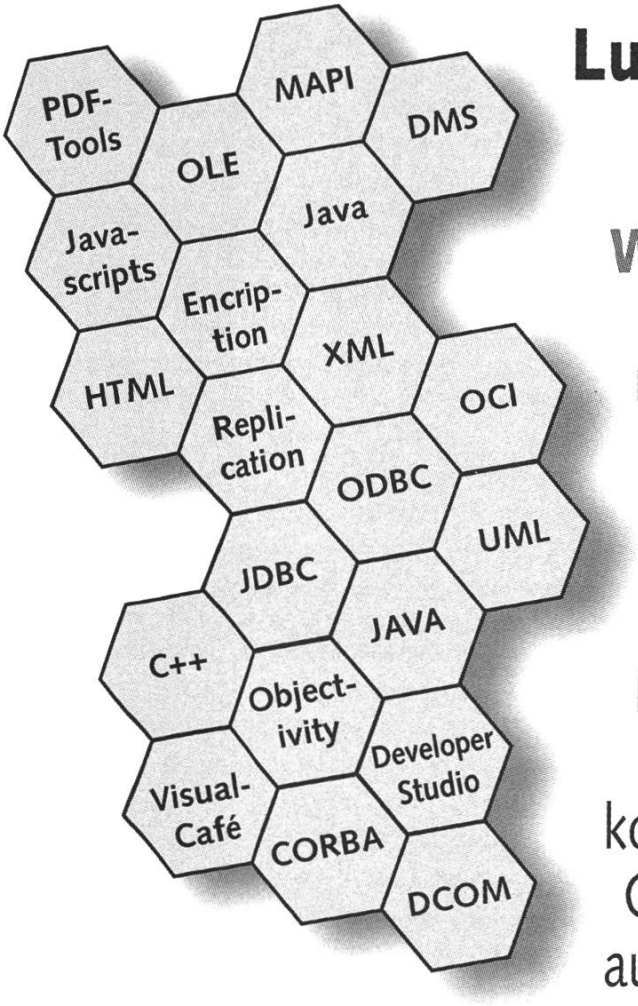
Informatikanwendung gehört somit ganz selbstverständlich ins moderne Gymnasium und benötigt dazu keine eigene Stundendotation, weil der Mehraufwand (für informatikbezogene Erklärungen) durch den sichtbaren Nutzen (gestalterisch bessere Texte und Präsentationen, reichere Inhalte usw.) offensichtlich aufgewogen wird (sonst würde diese Informatikanwendung nicht schon seit Jahren in vielen Klassenzimmern ganz selbstverständlich stattfinden).

Aber Informatikanwendung allein genügt im Gymnasium nicht! Es braucht daneben – besser wohl: davor – ein eigenständiges Grundlagenfach «Informatik» (nachstehend «Fachinformatik» genannt). In dieser Fachinformatik erhalten Schülerinnen und Schüler das nötige Konzeptwissen, um anschliessend die Informationstechnik in beliebigen Fächern («Informatikanwendung») und auch selbständig mit Verstand einsetzen zu können.

Eine für alle obligatorische Fachinformatik muss sich auf ein bis zwei Jahreswochenstunden beschränken, etwa drei Jahre vor der Matur stattfinden und unbedingt von dazu qualifizierten Fachlehrern erteilt werden. Ob das reine Fachinformatiker sind oder z.B. Mathematiker oder Handelslehrer mit qualifizierter Zusatzausbildung in Informatik, ist sekundär und von der Zusammensetzung des Lehrkörpers jeder Schule abhängig. Unbestritten sollte aber sein, das für das Erteilen von Fachinformatik noch so umfangreiches Produktewissen allein nicht genügt! Wer einer Klasse 40 oder mehr Lektionen Fachinformatik erteilen soll, braucht dazu vertieftes Konzeptwissen und auch fachdidaktische Kenntnisse; nur so werden die Schüler davon langfristig profitieren können. Genau das ist aber die Aufgabe eines allgemeinbildenden Grundlagenfachs im Gymnasium, wozu eben heute auch die Informatik gehört. Die Gewinnung geeigneter Lehrer für die Fachinformatik ist heute mancherorts schwierig, da von diesen neben Fachwissen und Fachdidaktik auch Organisationsgeschick und die Führung von Hilfskräften zur Betreuung der Informatik-Infrastruktur erwartet wird, und das unter ständigem Abwerbedruck aus der Wirtschaft (in der Schweiz fehlen mindestens 10'000 Informatiker)! Hier helfen oft nur kreative Lösungen (Teilzeitanstellungen, Stundenentlastungen, Salärflexibilität), wofür auch bei Schulbehörden erst Verständnis geschaffen werden muss.

Sehr wichtig ist übrigens die Festlegung des Inhalts der obligatorischen Fachinformatik. Dieser Inhalt bildet ja auch die Basis für die Informatikanwendung in vielen anderen Fächern. Schüler und Lehrer der Informatikanwendung erwarten von der Fachinformatik konkrete Einführungshilfe in die aktuelle Computerumgebung und -infrastruktur der





Lust auf herausfordernde Entwicklungs-Projekte?

Wir, ein erfolgreiches und dynamisches Informatik-Unternehmen, suchen Dich als Fulltimer, Parttimer oder Praktikanten.

Beispiel eines Projektes:
Interaktiver Internet-Web-Server zur Erstellung von Offerten und kontrollierter Verbreitung spezifischer Online-Informationen – basierend auf Java-Servlet-Technologie.

Dein Karriere-Start liegt direkt neben dem IFW, an der Sonneggstrasse 55, 8006 Zürich. Ganz egal ob allein, zu zweit oder zu dritt... meldet Euch: info@glance.ch

★G★L★A★N★C★E★
GROUP

GLANCE AG
Gewerbestr. 4 · CH-8162 Steinmaur
Tel. 01/854 86 00 · Fax 01/854 86 05
info@glance.ch · www.glance.ch

Informatiker!

- **Suchen Sie eine neue Aufgabe in der Informatik?**
- **Möchten Sie von neutraler Seite über Firmen informiert werden?**
- **Wie wirkt sich Ihr Stellenentscheid auf Ihre künftige Laufbahn aus?**

Wir nehmen uns Zeit für Sie und beraten Sie objektiv.
Damit Sie finden, was Sie suchen.

Stellenangebote aus der ganzen Schweiz
www.cba.ch

CBA

Computer Brainware Advisors

0800 820 802

Basel Bern Genf Luzern Winterthur Zug Zürich

eigenen Schule. Trotzdem muss in der Fachinformatik das Konzeptwissen gegenüber dem Produktewissen deutlich überwiegen. Das schafft allerdings Zielkonflikte, mit deren Lösung die Informatik-Fachlehrer nicht alleingelassen werden dürfen. Wesentliche Entscheide zum Inhalt der Fachinformatik, aber auch zur Wahl bestimmter Standardprogramme und deren Versionen müssen daher schulweit von einem koordinierenden Gremium abgesegnet werden, das sich an einem langfristigen Horizont orientiert.

All diese Aussagen zu Fachinformatik und Informatikanwendung gelten ausdrücklich innerhalb des heute gültigen MAR. Bei einer allfälligen Revision dieses MAR sollte die Informatik auch als Ergänzungs- und/oder Schwerpunktfach zugelassen werden. Ein solcher Schritt empfiehlt sich sachlich angesichts der Entwicklung zur Informationsgesellschaft und schulpolitisch im Vergleich zu den grossen schulischen Informatikanstrengungen im Bildungssystem der grossen Nachbarländer und in Nordamerika. Die mit einem solchen Ausbau verbundenen zusätzlichen Engpässe bei den Fachlehrkräften dürfen aber nicht unterschätzt werden.

Noch ein Wort zum Tastenschreiben (Blindschreiben, 10-Finger-System). Das frühe Beherrschen dieser Technik ist sehr hilfreich und empfehlenswert. und hat übrigens vielerorts bereits seinen Platz in der Volksschule (Sekundarstufe 1) gefunden, weil damit vielen Schülern das Finden einer guten Lehrstelle wesentlich erleichtert wird. Das Tastenschreiben hat aber nicht allgemeinbildende Bedeutung und wird daher im Gymnasium meist als Wahl- oder Freifach angeboten. Es ist nicht Bestandteil der Fachinformatik.

UND NICHT ZU VERGESSEN: DIE INFRASTRUKTUR

Wie bereits erwähnt, haben mit der Informatik auch bisher ungewohnte Aspekte im Gymnasium Einzug gehalten, namentlich die Abhängigkeit von technischen Produkten, deren Erneuerungsschritte häufig kommerzgesteuert erfolgen. Ungewohnt ist aber auch der mit dem breiten Einsatz von Informatikmitteln (Geräte, Programme, Netze usw.) verbundene Dienstleistungsaufwand. Dieser Aufwand für das Einrichten und den betrieblichen Unterhalt der Informatikmittel wird oft unterschätzt, da solche Dienstleistungen lange Zeit von informatikinteressierten Lehrern nebenbei erbracht worden sind. Hier drängt sich heute meist der zusätzliche Einsatz von geeigneten Hilfskräften auf. Der Computer-Park einer Schule nützt für Fachinformatik und allgemeine Informatikanwendung nur etwas, wenn «die Maschinen laufen», und dazu ist systematische Wartung zwingend notwendig. Ein kompakter, aber gut gewarteter Computer-Park ist übrigens oft nützlicher und dennoch (bei Berücksichtigung von Zeitverlusten und Raumkosten) kostengünstiger als ein grösserer Park, der wegen ungenügender Betreuung schlecht nutzbar ist. Schlecht betreute und daher unzuverlässig funktionierende Geräte und Programme verunmöglichen die Nutzung im Unterricht, namentlich für die Informatikanwendung. Kein Lehrer kann es sich heute leisten, knappe Unterrichtszeit für «Reparaturarbeiten» zu vergeuden, und verzichtet dann lieber auf die «Nutzung» untauglicher Mittel; solche schaden somit nur – der Schule und dem Steuerzahler!

Mit der ständig wachsenden Bedeutung und Verbreitung von Informatikanwendungen aller Art im Gymnasium steigen nicht nur die entsprechenden Aufwendungen (Beschaffung, Betreuung, Personen, Raum, Kommunikationskosten usw.), sondern es ergeben sich auch neue Führungsaufgaben. Dazu gehören auch Entscheide über Produktewahl und -ablösungen. Für Schulen gelten dabei keineswegs die gleichen Anforderungen wie für ein kommerzielles Unternehmen. Die Ausrichtung der Informatikausbildung am längerlebigen Konzeptwissen erlaubt bei der Informatikausstattung die Konzentration auf einfache, klare Lösungen, und bei der Nachrüstung ist besteht kein Zeitdruck, was wiederum die technische Betreuung der Informatikmittel erleichtert. Allerdings darf die Ablösung veralteter Systeme auch im Schulbereich nicht verschlafen werden, wenn Betreuungsaufwand und Betriebszuverlässigkeit zur Erneuerung mahnen.

Offensichtlich ergibt sich im Bereich der Informatikinfrastruktur für die Gymnasien ein ganzes Bündel neuartiger Führungs- und Betriebsaufgaben. Sicher ist, dass nur eine bewusste, langfristig orientierte und professionelle Informatikführung zu Lösungen führt, die sowohl schulgerecht wie auch wirtschaftlich vertretbar sind.

DigiCam-Ausleihservice

Als erstes Projekt vom Projektfonds wurde ein DigiCam-Ausleihservice realisiert. Seit 13. Juni 2000 kann von VIS Mitgliedern eine brandneue 3.3 Mio Pixel Digitalkamera ausgeliehen werden.

THOMAS DÜBENDORFER
VIZEPRÄSIDENT

EVALUATION

Uns standen technische Daten von total 36 Digitalkameras zur Verfügung (www.imaging-resource.com, c't 11/2000, PC Guide 6/2000). Nach einer Einschränkung auf Kameras mit mindestens 3.14 Millionen Pixel (entspricht Bildern mit 2048x1536 Pixel) waren noch sechs Kameras übrig: Nikon Coolpix 990, Sony DSC-S70 Cybershot, Canon Powershot S20, Olympus C-3030Z, Casio QV-3000EX/lr, Fujifilm FinePix 4700.

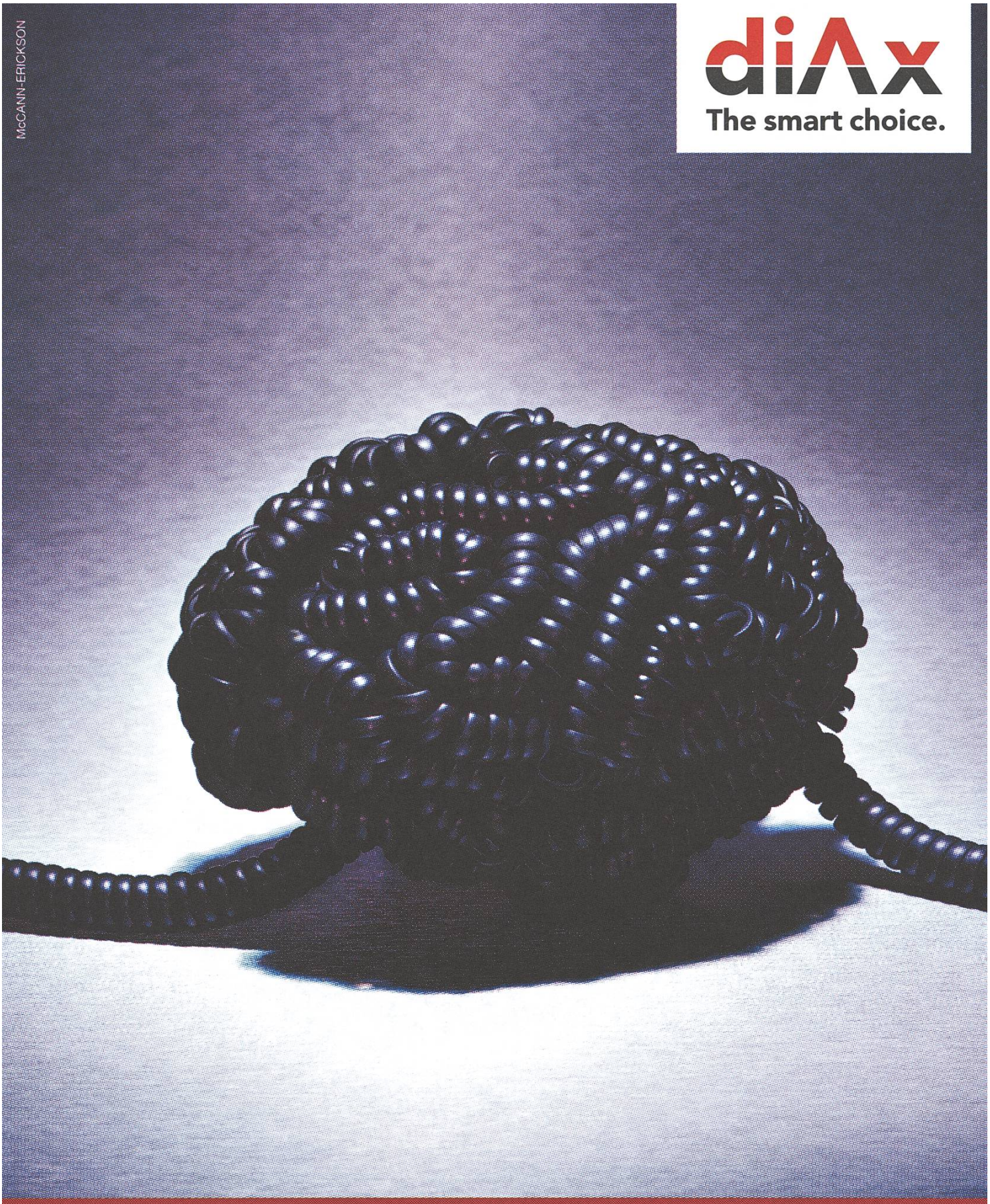
Die Leserrezensionen und Probebilder auf www.imaging-resource.com machten uns auf zahlreiche wichtige Details bei den super modernen Digitalkameras aufmerksam, welche selbstverständlich nicht in den technischen Beschreibungen auftauchen. Etwas erschreckend fanden wir, dass Effekte wie "Verzeichnung" (d.h. Linien erscheinen im äusseren Teil des Bildes gekrümmt statt gerade), Rot/Grün-Ränder bei scharfen Kontrasten (d.h. scharfe schwarze Linien auf hellem Grund erhalten auf der einen Seite einen roten und auf der anderen einen grünen Farbsaum), Farbrauschen oder Weissabgleich bei Kunstlicht (orange-gelbe statt weisse Wand bei Zimmerlicht) vom Hersteller schlicht und einfach unterschlagen werden.

Ebenfalls nicht sehr benutzerfreundlich erscheint uns eine Batterielebensdauer (mit LCD, ohne Blitz) von optimistisch (!) 55 Bildern wie bei der Canon Powershot S20. Die Casio QV-3000EX ist zwar die günstigste Kamera im Testfeld, dafür hat sie eine nicht zu übersehende Verzeichnung und ist ungeeignet für hohe Kontraste (u.a. ausgefressene Lichter). Bei der Fujifilm FinePix 4700 treten ähnliche Effekte auf und zudem soll der interne digitale Schärfefilter dem Bild gar eine Struktur aufprägen. Des weiteren leide die Fujifilm an einem bescheidenen Dynamikumfang, komplizierter Menuführung (wurde wohl von einem Techniker entworfen) und katastrophalem Weissabgleich. Die Olympus C-3030Z liefere zwar gute Bilder, dafür sei der Transfer nur mit Spezialsoftware per USB möglich und sogar auf einem G4 würde man zu einer längeren Kaffeepause gezwungen, dank rekordverdächtig stark ausgebremstem Transfer. Zudem ist diese in Europa noch nicht lieferbar. Bei der Nikon Coolpix 990 gefielen uns die hohe Detailtreue, der gute Ruf des Herstellers und die weitgehende manuelle Kontrolle, wenn man der Automatik mal nicht traut. Die Sony DSC-S70 Cybershot überzeugte durch eine gute Bildqualität dank Carl Zeiss Optik, die besten Batterien (mit eingeschaltetem LCD Display, aber ohne Blitz bis zu 2.5 Stunden bzw. 2500 Aufnahmen inkl. Anzeige der Restzeit), viele wählbare Auflösungsstufen, sowie einem hochgelobten Spezialmodus für Aufnahmen bei wenig Licht.

Bei den Finalisten Sony DSC-S70 Cybershot und Nikon Coolpix 990 wollten wir es genauer wissen. Hanspeter Högger, welcher u.a. die Fotogruppe Grain an der ETH mitgegründet hat, und ich besorgten uns zwei Vorführmodelle. Sodann gingen wir auf Bilderfang und führten einen Usability-Crash-Test durch. Die Bilder transferierten wir auf ein Notebook und schauten sie uns anschliessend in aller Ruhe an. Die Sony wirkte sehr handlich, schoss auch bei schwierigen Lichtverhältnissen (Gegenlicht, Shopville-Beleuchtung, scharfe Kontraste) gute Fotos. Rote

McCANN-ERICKSON

diAx
The smart choice.



Jetzt können Sie Ihr Köpfchen für uns einsetzen.

diAx ist das Schweizer Telekommunikations-Unternehmen der neuen Generation, das mit ausgezeichneten Produkten und Dienstleistungen im Mobil-, Festnetz- und Internetbereich neue Massstäbe setzt und rasant wächst. Wenn Sie eine berufliche Herausforderung suchen, finden Sie bei diAx die besten Perspektiven – in einem modernen und multikulturellen Unternehmen. Rufen Sie uns einfach an: Wir erzählen Ihnen gerne mehr über Ihre ausgezeichneten Karriereaussichten. diAx, Human Resources, Thurgauerstrasse 60, 8050 Zürich-Oerlikon, Telefon 0800 300 111. Mehr erfahren Sie auch via Internet: www.diax.ch

Augen konnten dank dem Anti-Red-Eye-Modus gar ganz verhindert werden, was uns bei der Nikon nicht mal im Ansatz gelang (ein weisses Lämpchen als batteriesparender "Vorblitz" ist die Sony eben nicht ausreichend). Dafür hat sie weniger direkte Zugriffstasten (das meiste ist im aufgeräumten 2-3stufigen Menü untergebracht) und löst ohne Vorfokussierung etwas langsamer aus. Die Nikon dagegen hat als einzige Digitalkamera zur Zeit ein schwenkbares Objektiv, liegt aber durch ihre etwas eigenwillige Form nicht so gut in der Hand. Sie fokussiert recht schnell, braucht aber die Batterien ca. 1.4 mal schneller auf als die Sony und zeigt die Batterie-Restzeit nicht an. Als Killerkriterium verweigerten die recht störenden rot/grünen Ränder bei Objekten mit hohem Kontrast der Nikon Coolpix 990 knapp den ersten Platz, welchen somit Sony erhielt.

Lange Rede, kurzer Sinn: Wir haben uns nach ausgiebiger Evaluation eine **Sony DSC-S70 Cybershot** beschafft.

Wer sich übrigens nur auf eine Quelle stützt bei der Evaluation eines neuen Gerätes, ist selber Schuld (allein im PC Guide 7/2000 hat es sechs (!!) falsche technische Angaben zur DSC-S70 Cybershot, welche sie schlechter aussehen lassen, als sie im Vergleich zu den auch von uns betrachteten Mitkonkurrenten ist. Obwohl sie mit Abstand die längste Batterielebensdauer hat (auch nach unseren Tests), wird sie absurderweise z. Bsp. als «wahrer Stromfresser» abgestempelt).

TECHNISCHES WUNDERDING

Die VIS DigiCam (Sony DSC-S70 Cybershot) liefert Bilder in den Grössen 2048x1536, 2048x1360 (3:2), 1600x1200 bis hinunter zu 120x112. Sie verfügt u.a. über einen 3fachen optischen und einen 6fachen digitalen Zoom. Für Nachtaufnahmen ist ein eingebauter Blitz vorgesehen. Neben Standbildern können auch kleine MPEG-Movies mit Ton aufgezeichnet werden (bis max. 60s in niedriger Qualität, bis 15s in guter Qualität). Die Bilder können als unkomprimierte TIFFs oder als komprimierte JPEGs gespeichert werden. Speziell ist der gute Makromodus (mit einer Minimalentfernung von ca. 4 cm) und der Twilightmodus+ für Innenaufnahmen oder Nachtbilder. Nach dem Abdrücken des Auslösers kann das Bild (oder der Movie) auf dem lichstarken und hochauflösenden LCD betrachtet werden. Als kleines Special können Effekte wie s/w, Solarisation oder Sepia (Bild wirkt "alt") ohne Verzögerungen sowohl auf Standbilder als auch auf Movies angewendet werden.

AUSLEIH-SERVICE

Und wie kommt ein VIS Mitglied nun in den Genuss der VIS DigiCam? Auf der VIS Website (www.vis.ethz.ch) findest du seit dem 13. Juni 2000 einen Link "DigiCam", der alles weitere wie Nutzungsbedingungen, Haftung und Depot genau beschreibt. Aufgrund der erwarteten grossen Nachfrage für diesen kostenlosen Service, wurde ein online Reservationsformular eingeführt, um den Verwaltungsaufwand für den Vorstand zu minimieren. Während dem Semester kann die Kamera maximal für drei aufeinanderfolgende Tage ausgeliehen werden. In den Semesterferien wochenweise. Viel Spass mit der VIS DigiCam!

MR-Versammlung – Eine Übung in Langeweile und Scheindemokratie

Am Dienstag, 23. Mai fand wieder einmal eine Mitgliederrats-Versammlung des VSETH statt. Eigentlich hätten wir (der VIS) Studis hinschicken müssen, aber es meldeten sich (fast) keine freiwillig, also mussten Vorstandsmitglieder (ich eingeschlossen) antraben. Hier – in 2 Seiten zusammengefasst – das Gelaber von über vier Stunden...

PEDRO GONNET
CHEFREDAKTOR

Zuerst einmal die grosse Frage: was ist der Mitgliederrat des VSETH? Laut VSETH-Website: «Der Mitgliederrat (MR) ist die Legislative und oberstes Organ des VSETH». Einfacher gesagt: der Mitgliederrat ist die letzte Schicht zwischen dem VSETH und den Studierenden. Wenn der VSETH den Anspruch erhebt, 70% der ca. 11'700 Studierenden an dieser Hochschule zu vertreten, so muss er diese ab und zu informieren und nach ihrer Meinung fragen. Dies geschieht alles über den ca. 100 Studierenden «starken» Mitgliederrat.

DIE SITZUNG

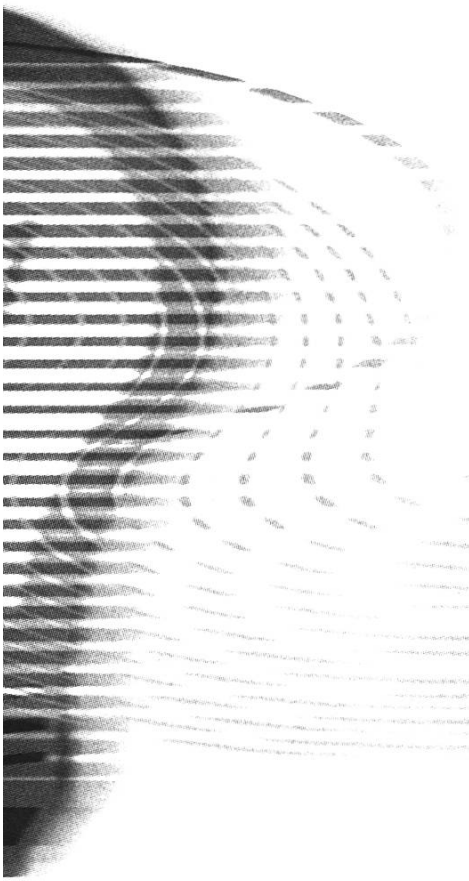
Um 18:15 mussten wir im StuZ sein, die Legi abgeben, ein Sandwich und eine Kopie einiger zu spät abgelieferten Buchhaltungen und Berichte packen und uns hinsetzen. Das alleine dauerte schon mehr als 20 Minuten.

Die ersten paar Traktanden, sprich Beschlussfähigkeit, Bestimmung der Stimmenzähler und Genehmigung der Traktandenliste und des alten Protokolles, gingen ohne grossen Widerstand durch. Einzig beim alten Protokoll gab es zu bemängeln, dass die Teilnehmerliste nicht korrekt war. Es wurde uns versichert, dass es nicht mehr vorkommen sollte (zwei Wochen später bekam ich vom VSETH ein Brief, in dem stand, dass der gleiche Schlamassel mit den Namen nochmals passiert sei, jedoch mit der Begründung: «der Filemaker wurde aktualisiert, jedoch nicht optimiert»).

MITTEILUNGEN

Es gab, wie immer, Mitteilungen vom MR-Präsidenten und vom VSETH-Vorstand. Der MR-Präsident hatte nicht besonders viel zu sagen, ausser dass er zurücktritt. Der VSETH-Präsident, Arnd Bätzner, versuchte sich kurz zu fassen, indem er schnell sprach. Geblieben ist mir nur was von einer (finanziellen, versteht sich) Entschädigung der VSETH-Vorstandsmitglieder wegen der hohen Arbeitslast und eine bunte Folie, welche uns erklären sollte, dass wir die EPFL (und besonders ihren neuen Präsidenten) nicht lieben sollten weil sie jetzt auch Biologie unterrichten wollen und somit 40 Millionen vom Milliardenbudget der ETHZ abzapfen müssen.

Nachfolgend sprach Uwe Riek vom Ressort Hochschulpolitik. Er sprach lange (und langsam) über seine Tätigkeit der letzten drei Jahre und kritisierte lange und ausführlich die Bildungspolitik von Bundesrätin Dreifuss – denk ich: er sprach immer von einer gewissen für Bildung Zuständigen im Bundeshaus, die wir alle sehr gut kennen. Hauptsache es herrscht überall Klarheit. Zuletzt kündigte auch er noch seinen Rücktritt an.



Sie sind anspruchsvoll.

Sie sind ehrgeizig.

Sie sind gut.

Wir auch.

Mit Ihnen erst recht:

Ihr.Job@comartis.com

comartis

Interaktive Anwendungen
Internet, Intra-/Extranet
Informationssysteme
E-Commerce, CBT

Baarermattstrasse 10
6300 Zug, Switzerland

Voice +41 41 766 41 11
Fax +41 41 766 41 12
E-Mail info@comartis.com
Internet www.comartis.com

Corporate Technology ist der R&D Bereich der Swisscom AG.

In unseren Standorten in Zürich und Bern bieten wir

Praktikumsstellen für Studierende

sowie Einstiegsmöglichkeiten für

Informatik-Ingenieurinnen / -Ingenieure.

Als wichtiger Know-how Träger innerhalb der Swisscom befasst sich Corporate Technology explorativ mit den Zukunfts-Technologien für Telekommunikation und e-commerce.

Daneben setzen wir dieses Wissen als begehrte Consultants oder als Mitarbeiter in Innovationsprojekten bei den verschiedenen Business-Units um.

Unsere *Hauptaktivitäten* liegen derzeit in den folgenden Bereichen:
- neue value-added Services
- Internet-Portale für Privat- und Geschäftskunden
- Netzwerk-Technologien / Netzwerk-Konvergenz
- Customer Relationship Management
- Smart Card Services
- Home Networks
- Device- und Service-Mobility

Relevante *Schlüsseltechnologien* sind dabei: Know-how im Java-Umfeld (EJB, Servlets, RMI, JDBC, etc.), Voice over IP, Datenbanken, Object Oriented Design, Internet und WAP, IP-Technologien und MPLS sowie Computer Telephony Integration.

Wenn Sie sich für unsere Tätigkeiten interessieren oder weitere Fragen haben, freuen wir uns, wenn Sie sich mit uns in Verbindung setzen. Nehmen Sie mit Herrn Dürsteler (Bern, 031 / 342 63 14, Andreas.Duersteler@swisscom.com) Kontakt auf.

Oder senden Sie Ihr Bewerbungsschreiben an
Swisscom AG

CIT-HR-CT, Frau Isabelle Oppliger,

Poststr. 6, 3050 Bern.

Die Mitteilungen der anderen Vorstandsmitglieder waren nicht besonders erwähnenswert, ausser dass Reto Wiget als Quästor zurücktritt.

RECHENSCHAFT

Wie üblich war dann der (mündliche) Rechenschaftsbericht des VSETH an der Reihe. Hier möge erwähnt bleiben, dass die GA-Ausleihe des VSETH glänzend läuft. Mehr weiss ich nicht zu erzählen. Ich könnte höchstens bemängeln, dass der Rechenschaftsbericht, der eigentlich alle Mitglieder des VSETH, also alle Studierenden, angeht, nicht in gedruckter Form zur Verfügung gestellt wird.

Dem Rechenschaftsbericht folgend kam dann die Jahresabrechnung des VSETH 98/99. Höhepunkte waren der Personalaufwand von CHF 511'654.66, welche nicht näher detailliert wurden, ausser dass sich darunter noch CHF 40'404.85 Sitzungsgelder für den VSETH-Vorstand befinden, und die negative Bilanz von CHF 90'865.28 unter dem dicken Strich.

Bei den Kommissionen waren viel lustigere Sachen dabei, wie zum Beispiel die CHF 7'000.- Sitzungsgelder der Stipendienkommission (98.8% des Gesammtbudjets von CHF 7 082.10), welche aus nur zwei Mitgliedern (Sigfried Felix und Steurer Nadine) besteht.

Da über die Jahresrechnungen «en bloc» abgestimmt wird, und es keine echte Alternative zum Absegnen gibt, wurden sie alle, trotz einiger Unregelmässigkeiten da und dort, angenommen.

KOMMISSIONEN

Wie an solchen Veranstaltungen üblich, standen zwei Traktanden zur Aufnahme zweier Kommissionen in den VSETH. Die zwei hiessen AUKO (Ausländerkommission) und StartBiotech (Kontaktparty für Biotech-Unternehmen).

Die AUKO war eigenlich schon letztes Mal auf der Traktandenliste, wurde aber, da sie noch keine Statuten hatte, nicht aufgenommen. Diesmal hatte sie alles (ausser einenm Quästor) dabei und die Aufnahme klappte.

Von StartBiotech erhielten wir weder Statuten noch jemanden, der uns sagen konnte, was sie vorhatten. Trotz dieser Unstimmigkeiten und aller Konsequenz (siehe AUKO), empfahl der VSETH-Vorstand die Annahme dieser Kommission. Der Entscheid über die Aufnahme wurde dem Fachvereinsrat überlassen.

WAHLEN

Eigentlich ging dieses Ding als «Gesamterneuerungswahlen» auf die Traktandenliste. Zwei VSETH-Vorstandsmitglieder hatten ja vor, zurückzutreten und es lagen einige Kommissionen leer rum.

Die Besetzung der Posten ging ganz witzig vor sich hin: meldete sich niemand freiwillig, so wurde gewartet – manchmal bis zu zehn Minuten – ob sich doch jemand zu Gunsten des schneller fertig seins umentschied. Die Methode bewährte sich nicht besonders: Die Hochschulpolitik wollte niemand übernehmen (keiner weiss, worum es überhaupt geht – danke Uwe) und neugegründete Kommisionen irren noch kopflos durch die Strukturen des VSETH.

SONSTIGES

Trotz des negativen Jahresabschlusses und der schlechten finanziellen Aussichten des VSETH, wurden CHF 100'000.- für die Anschaffung von drei Klavieren und drei Flügeln für die Musikzimmer auf dem Hönggerberg bewilligt.

Damit auch nächstes Semester ein Erstsemestrigenfest stattfinden kann, haben sich zwei Studierende vom AMIV (Christian Hasenfratz und Remo Köppel) für die Organisation zur Verfügung gestellt – jedoch nur gegen ein Entgelt von je CHF 1'000.- plus einen Palm der neusten Generation. Sie wurden zu diesen Bedingungen als Arbeitsgruppe in den VSETH aufgenommen.

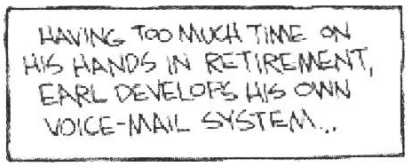
FAZIT

«Der Mitgliederrat ist oberstes Organ des VSETH». Irgendwie komme ich mir nicht so vor... Eher wie ein Blinddarm oder ein sech-

ster Finger an der linken Hand, den man einfach ignoriert oder wegoperiert. Man wird das Gefühl nicht los, der VSETH behandelt seine Mitglieder wie Pilze: im Dunklen halten und mit Scheisse füttern.

Die Strategie der Nicht-Information scheint ihre Früchte zu tragen: der VSETH-Vorstand, welcher langsam in die Jahre kommt, findet keine Nachfolger mehr. Die Kommissionen sind – mit einigen Ausnahmen – alle unterbesetzt und keiner weiss wirklich, was sie überhaupt tun – oder was die Abkürzungen überhaupt bedeuten.

Soll der VSETH seine Pflichen den Studierenden gegenüber auch in Zukunft noch erfüllen können, muss sich noch einiges ändern. Dass dies irgendwann passiert, ist nur zu hoffen. Es gibt zwar eine Arbeitsgruppe Strukturreform, diese konnte aber bis anhin nur vage Vorschläge der Art, das VSETH-Logo soll auf allen Homepages und Pulikationen erscheinen und die Fachvereine sollten ihre Buchhaltungen offenlegen, hervorbringen. Wer einen konkreteren Vorschlag will, der soll unter www.vis.ethz.ch/~pedro/vseth_reform.ps schauen.



lotus@vis.ethz.ch

kp. Der letzte Beitrag aus dem Projektfonds dient der Mobilitätssteigerung der VIS-Mitglieder, nachdem man sich vom VIS ja bereits eine Digitalkamera borgen kann, steht ab Mitte Juli auch ein fahrbarer Untersatz zur Verfügung. Um genau zu sein, ein brandneuer, gelber Lotus Elise Sport 190.

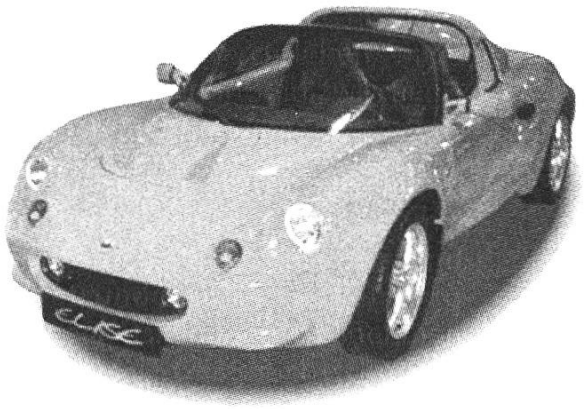
Es mag etwas erstaunen, dass die Wahl ausgerechnet auf einen Lotus gefallen ist, aber man gönnt sich ja sonst nichts :-)
Die Ausleihmodalitäten sind fast gleich wie bei der Digitalkamera, jedoch ist die Ausleihfrist vorerst auf 48 Stunden beschränkt, damit alle mal zum Blochen kommen.

Das Ausleihformular und die Mietkonditionen können unter **http://www.vis.ethz.ch/lotus/lotus.php** abgefragt werden.

Der Lotus kann von allen VIS-Mitgliedern reserviert werden, sofern er nicht schon für Vereinszwecke gebraucht wird. Kosten wird das ganze CHF 50.- Grundgebühr pro Tag (CHF 80.- am Wochenende) plus -.38 Rappen pro gefahrenen km (die Preise sind provisorisch, die gültigen stehen jeweils auf der oben genannten Web-Page).

Hier noch ein paar Spezifikationen :
Höchstgeschwindigkeit: 145 mph (233 km/h)
0-62 mph (100 km/h): 4.4 s
0-100 mph (160 km/h): 10.7 s
Kein Airbag, keine Servolenkung und natürlich steinharte Schalensitze. Ein richtiger Lotus halt: nur das Nötigste.

Der Wagen ist selbstverständlich Vollkasko versichert, und sobald das neue VIS-Logo designt ist, kommt es gross auf die Kühlerhaube drauf.



Informatik-Hilfsassistenz - Entschädigung jetzt auch über Krediteinheiten!

PROF. CARL AUGUST ZEHNDER

Dass es schwierig ist, Hilfsassistenten und Hilfsassistentinnen zu finden, wissen alle. Interessant ist diese Tätigkeit trotzdem, und sie ergibt erst noch einen sehr nützlichen Eintrag im künftigen Lebenslauf für Stellenbewerbungen ("Erfahrung als Hilfsassistent"). Aber die finanzielle Entschädigung nach ETH-Reglement kann leider mit Industrieangeboten nicht konkurrieren.

Das Departement Informatik beschränkt sich aber in dieser wichtigen Sache nicht aufs Jammern. Studienkommission und Departementskonferenz haben beschlossen, alternativ eine zweite Form der Entschädigung einzuführen: statt mit Geld mit Krediteinheiten!

> **pro Hilfsassistenz 4 Krediteinheiten**
> (Kategorie Anwendung, benotet, maximal anrechenbar 2 Hilfsassistenzen = 8 Krediteinheiten)

Eine solche Hilfsassistenz im Sinne einer Anwendung (Kreditpunkte) umfasst im wesentlichen die selbständige Betreuung einer Übungsgruppe im Rahmen des Grundunterrichts in Informatik (irgendeiner Studienrichtung); es kommen verschiedene Lehrveranstaltungen dafür in Frage. Der für eine Hilfsassistenz (Vorbereitung, Übungsbetreuung, Korrektur, Besprechung) vorgesehene Aufwand beträgt durchschnittlich 5 Stunden pro Semesterwoche und wird mit den erwähnten 4 KE abgegolten. (Für wesentlichen Mehraufwand kann der Dozent/die Dozentin eine separate Geldentschädigung beantragen.)

Voraussetzung für eine solche Hilfsassistententätigkeit mit Kreditpunkten: 2. Vordiplom bestanden und "Vorkurs für Hilfsassistenten" besucht.

VORKURS

Ein erster solcher Vorkurs für die Studierenden, die im kommenden Wintersemester eine Hilfsassistenz ausüben möchten, findet nun bereits in diesem Sommersemester statt (letzte Semesterwoche, je Dienstag, Donnerstag und Freitag von 12 - 14 h, Kursleiter CAZ). Weitere Details und die Anmeldeadresse für den Vorkurs sind auf dem Web unter folgender Adresse zu finden: http://www-ea.inf.ethz.ch/vorkurs.

Goliath

Nachdem wir in den letzten Ausgaben so viele gratis-Betriebssysteme vorgestellt haben, wäre es jetzt doch angebracht, mal ein Kommerzielles nach den genau gleichen Prizipien unter die Lupe zu nehmen. Die Wahl des Kandidaten wird die meisten nicht erstaunen: nach dem Testen von so vielen UNIX-Systemen kommt jetzt der Goliath aller UNIXe dran – Solaris 8.

PEDRO GONNET
CHEFREDAKTOR

Das Problem mit kommerziellen Betriebssystemen ist, wer hätte es gedacht, dass man dafür zahlen muss. Da aber in letzter Zeit ziemlich viele Farbinserate in dieser Publikation zu sehen sind, war das - wenigstens für uns - keine grosse Sorge. Die besagte Software kaufte ich für etwa SFr. 150.- online, sie wird an der nächsten MV zur Versteigerung stehen.

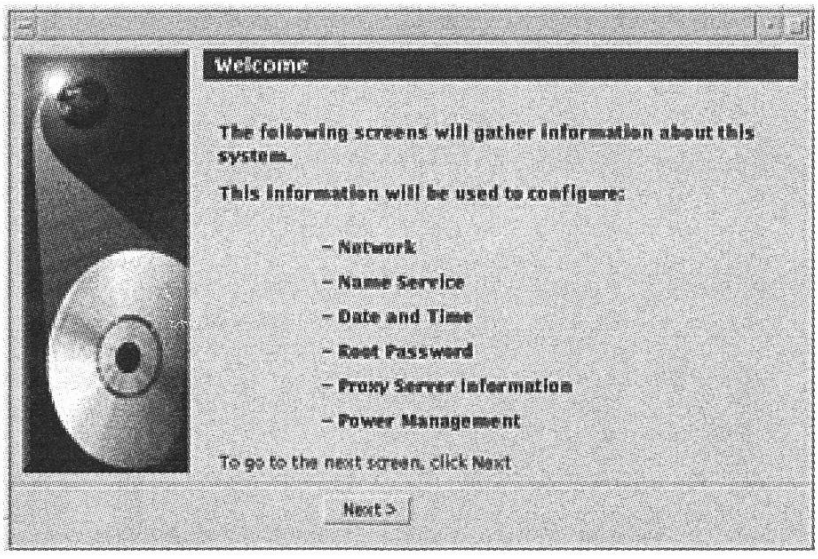
ERSTE SCHRITTE

Die Installation besteht aus drei Schritten: zuerst wird von einer Diskette gebootet. Diese bootet eine CD, welche die Festplatte partitioniert, formatiert und mit einem Mini-System zwecks Installation versieht. Im dritten und letzten Schritt wird dann das Mini-System gebootet und die Software von den Installations-CDs kopiert.

Im ersten Schritt geht alles ziemlich einfach: die Hardware (SCSI-Adapter, Netzwerkkarte, etc...) wird richtig erkannt und die CD gebootet. Erst im zweiten Schritt bricht die Hölle los.

Das Installationsprogramm startet, wenn es keine geeignete Partition findet, ein Programm namens «fdisk», dank welchem Partitionen vom Typus «solaris» und «x86_boot» erzeugt werden können. Hier kriegt man schon erste Probleme: es wird dem Benutzer nie gesagt, was für Partitionen erzeugt werden müssen. Im Handbuch steht es eigentlich, dieses befindet sich aber leider auf einer der CDs.

Was man braucht, ist eine mindestens 10Mb grosse «x86_boot»- und eine ca. 2Gb grosse «solaris»-Partition. Man kann zwar die «x86_boot»-Partition auslassen und deren Einrichtung dem Installationsprogramm überlassen, dies hat jedoch einen Nachteil: das Installationsprogramm erzeugt die «x86_boot»-Partition am Anfang der «solaris»-Partition und überschreibt sie prompt mit einer «swap»-Partition. Es ist also angesagt, die «x86_boot»-Partition selber einzurichten. Zudem klappte dies bei mir nur, wenn sie nach der «solaris»-Partition angesiedelt war (sonst baut er wieder mit der «swap»-Partition Mist). Zur allgemeinen Verwirrung kommt noch hinzu, dass man die Partitionen besser an Zylinder-Grenzen ausrichtet (sonst versteht der Installer nichts mehr) und dass «fdisk» den ersten Zylinder «0» nennt, das Installationsprogramm jedoch «1» viel schöner findet.



Hat man alles (zufällig) richtig gemacht, so wird das Mini-System auf die neue Partition kopiert. Hat man auch dies ohne Probleme überstanden, so kann neu gebootet und mit der Installation fortgefahren werden.

INSTALLATION

Das Booten des neuen Systems ist ziemlich unspektakulär: man sieht sich mit einem netten Bootmanager konfrontiert. Man errinnere sich daran, dass man eine «x86_boot»-Partition eingerichtet hat «und bootet» von dieser. Nach einigem Wechseln der Hintergrundfarbe kommt man schliesslich zur Auswahl von Grafikkarte und Peripherie. Das Installationsprogramm ist, was das Erraten von Hardware angeht, erstaunlich begabt. Man muss eigentlich nur noch seine Einstellungen überprüfen und ein kleines Test-Programm wird aufgerufen.

Ist diese Prüfung bestanden, so freut sich das Installationsprogramm auf die Grafik-Hardware und macht fensterbasiert mit einem kleinen «Wizard»-Programm mit der Netzwerk-Konfiguration weiter.

Hat man dies auch noh überstanden (technisches Detail: bei mir klappte es nicht auf Anhieb – er fragte nach einem DNS-Server, aber nicht nach meinem Gateway und beklagte sich dann, als er den Server nicht fand...), so erscheint ein Fenster zur Auswahl der Softwarepakete. Die Installation ist nicht besonders flexibel: man kann zwischen «Developer», «End-User», «Core» oder «Complete Install» auswählen. Die Option «Complete Install» benötigt etwa 2GB. Zudem empfiehlt es sich noch, die Programme auf der mitgelieferten «Software Companion»-CD zu installieren. Dies kann man einfach erledigen, wenn das Installationsprogramm nach weiteren Medien fragt. Leider klappt dies nicht mit der mitgelieferten StarOffice-CD.

Während der Installation hat man im Hintergrund einen Informationskiosk und einen Browser, mit dem man sich unterhalten kann. Dies ist, in Anbetracht der Installationszeit von mehr als einer Stunde, ein sehr nettes Feature.

EINRICHTEN

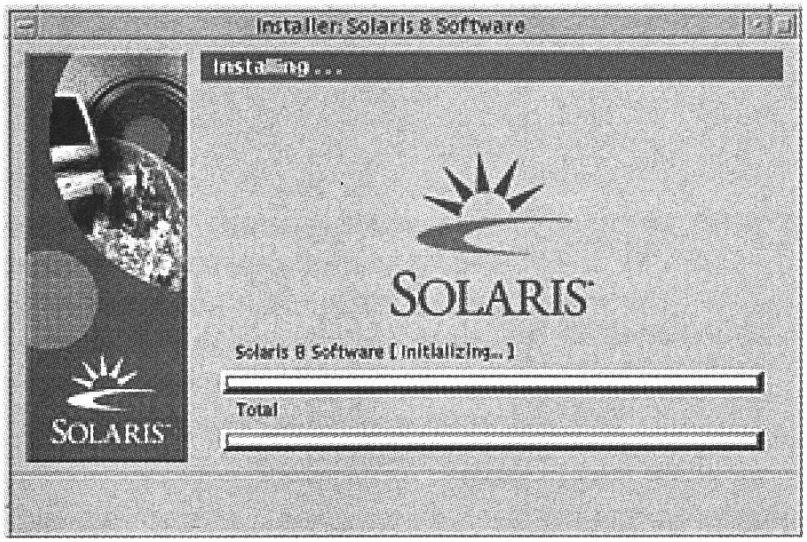
Nach dem Kopieren der Softwarepakete kann man das System neu booten und – siehe da – wir sind in Solaris. Das ganze sieht nicht nur so aus wie auf den SPARCs – es ist identisch. Man kriegt ein CDE (der bekannte Solaris-Desktop) mit einem funktionierenden Browser (Netscape, versteht sich), einige nette Utilities und nichts mehr.

Mit dabei auf der Installation ist das «Solaris Management Center 2.0» mit dem man das System einrichten können sollte. Eben «sollte». Das Programm konnte für mich nichts tun. Zum Glück erreicht man per Rechts-Klick auf dem Desktop schnell ein Programm namens «AdminTool», mit dem man neue User einrichten und andere Kleinigkeiten, wie zum Beispiel das Einrichten von Druckern, regeln kann.

«WE'RE THE DOT IN NERVOUS.BREAKDOWN»

Obwohl Solaris – und überhaupt alles aus dem Hause Sun – mit ausserordentlichen Netzwerkfähigkeiten Werbung macht, ist das Einrichten eines Netwerkes die reinste Hölle.

Zuerst wollte ich auf mein lokales Netzwerk (Ethernet-LAN) zugreifen. Nach einigem Probie-



ren musste ich feststellen, dass obwohl meine Netzwerkkarte (ein NE2000-Clone) von der Bootdiskette erkannt wurde, sie dem installierten System unbekannt blieb. Dies liegt daran, dass der Treiber, welcher von der Hälfte der Ethernet-Adapter dieser Erde benötigt wird, ab und zu mit anderen Treibern in Konflikt gerät und deshalb aus der Installation gezogen wurde. Zum Glück hatte ich noch meine alte Solaris 7 Installation rumliegen: dort war der Treiber drauf und ich konnte ihn unter Solaris 8 erfolgreich installieren.

Nachdem der Treiber installiert war, musste ich nur die Routing-Tabellen so anpassen, dass sie diesen benutzen. «nur». Bis ich die richtige Befehlskombination gefunden hatte, damit ich die Kiste nebenan anpingen konnte, verging mehr als eine Stunde (die erste Hälfte des EC-Spiels Portugal-England).

Will man hingegen über PPP auf's grosse Internet (also über eine Telefonverbindung, wie bei den meisten Providern), ist man nicht viel besser bedient. Das Einrichten geht über zwei oder drei kryptische Konfigurationsdateien und funktioniert nur, wenn man die IP-Adresse des ISPs kennt.

Obwohl eine ganze CD mit Dokumentation dabei war, brachte diese mir herzlich wenig: punkto Ethernet standen nur die man-Pages im html-Format zur Verfügung und die PPP-Hilfe war eher an fixen Verbindungen orientiert. Aus der Patsche hilft man sich besser selber: dazu gibt's einige sehr gute FAQs (zum Beispiel unter http://sun.pmbc.com/faq/s86faq.html) und die Newsgroup alt.solaris.x86.

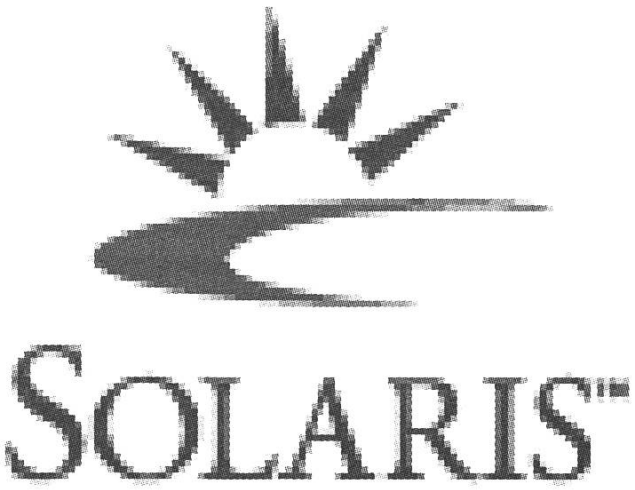
FAZIT

Um Solaris zu installieren und mehr oder weniger zum Laufen zu bringen hab ich drei Tage gebraucht. Verglichen mit den anderen Betriebssystemen, welche ich hier schon mal beschrieben hab, ist dies horrend.

Hat man das Zeugs zum Laufen gebracht, so kriegt man ein komplett konfiguriertes CDE, Netscape und StarOffice, eine komplette Online-Dokumentation und noch eine CD mit einer Demo-Lizenz von Oracle. Das ganze läuft zwar nicht so schnell wie zum Beispiel BeOS, ist aber stabil und übersichtlich.

Es ist mir eigentlich klar, dass niemand Solaris installiert, um ein wenig zu Surfen und seine Hausaufgaben zu lösen, sondern weil es eine ziemlich solide Server-Plattform für Netzwerk-Anwendungen jeder Art ist. Wenn aber Sun Microsystems das Zeugs auf x86 portiert und für wenig Geld auf den Markt wirft, so kann man nur vermuten, dass sie eine breitere Benutzerbasis schaffen wollen. Dies ist, meiner Ansicht nach, wegen der lausigen Installation komplett misslungen.

Solaris 8 für x86 kann ich nur denjenigen empfehlen, die ihren Rechner als File- oder Web-Server benutzen wollen oder Solaris-spezifische Programme schreiben müssen. Voraussetzung hierfür sollen trotzdem noch starke Nerven, viel Zeit und ein guter Rechner sein.



An Zielstrebigkeit hat es Ihnen noch nie gefehlt.

Hohe Anforderungen an sich selbst hatten Sie ja schon immer, denn Ihre Ziele waren und sind hoch gesteckt. Motivation, Begeisterungsfähigkeit und Know-how zeichnen Sie aus. Auch nach Ihrem Uni- oder Fachhochschulabschluss sind das beste Voraussetzungen, um als Winner in unserem Unternehmensbereich Privat- und Firmenkunden Ihre Karriere erfolgreich zu starten.

How far can you go? www.ubs.com/careers oder 0800 840 040

UBS

UBS AG: Private and Corporate Clients (UBS), Corporate Center (UBS), Private Banking (UBS), Institutional Asset Management (UBS Brinson), Investment Banking (Warburg Dillon Read), Private Equity (UBS Capital).

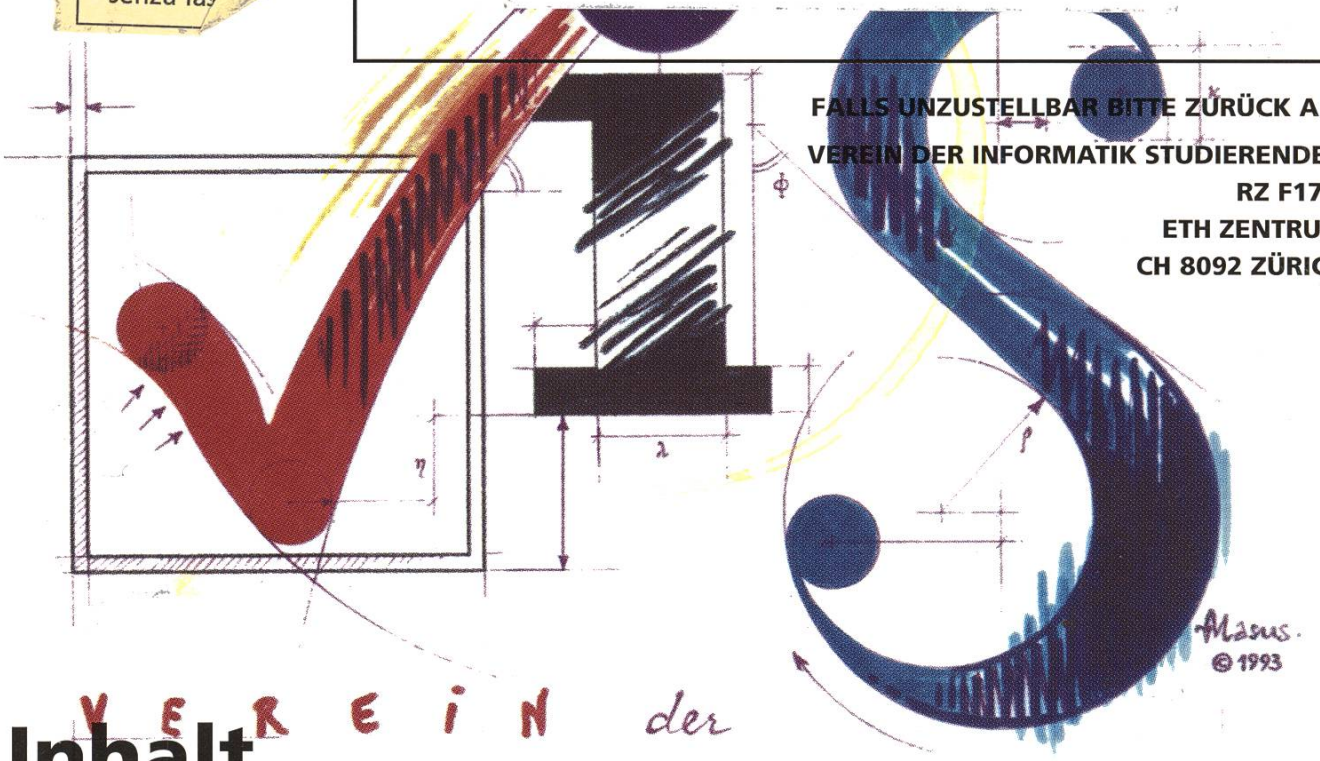
P.P. 8484 WEISSLINGEN

Herr
Tiziano Flavio Mengotti
Altstetterstr. 183
8048 Zürich

251

Abgerei
ohne Adress
Par
sans laisse
P
senza las

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



VEREIN der INFORMATIK STUDIERENDEN ETH ZÜRICH

Inhalt

EDITORIAL 2
@VIS 3
D-GESS 7
EE-MOO 9
WAS ERWARTET DIE ETH 12
«INFORMATIK-ALLGEMEINBILDUNG» 16
DIGICAM-AUSLEIHSERVICE 22
LANGEWEILE UND SCHEINDEMOKRATIE 26
HILFSASSISTENZEN 31
GOLIATH 32