

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **3 (1986)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# visionen

Herausgegeben vom Verein der Informatikstudenten an der ETH Zürich (VIS)  
erscheint monatlich während des Semesters Auflage 1300 Ex.

DIESES MAL MIT:

VORDIPSTATISTIK

FRAUEN UND INFORMATIK

UND VIELEM ANDEREN



Erscheint am 29.4.86

Dritter Jahrgang

Nr. 3

# Das Kleincomputer- Magazin

MIKRO+KLEINCOMPUTER ist das einzige Schweizer Kleincomputer-Magazin, das sich ausschliesslich mit Kleincomputern und dem dazugehörigen Drumherum befasst.

Mit MIKRO+KLEINCOMPUTER kommt der Schweizer PC-Markt zu Ihnen nach Hause. Sechsmal im Jahr. Mit einer Menge brauchbarer Tips, praxiserprobten Anwendungen, und wichtigen Entscheidungsgrundlagen rund um die Kleincomputer.



Ja, das Schweizer Kleincomputer-Magazin MIKRO+KLEINCOMPUTER interessiert mich. Bitte senden Sie mir ein kostenloses Probeexemplar.

Name/Vorname

Strasse/Nr./PLZ/Ort

Ausfüllen, ausschneiden und im Umschlag oder auf Postkarte an:

**Mikro+Kleincomputer INFORMA VERLAG AG, Postfach 1401, 6000 Luzern 15**

Hoi zäme,

Als Informatikstudenten sind wir Vertreter einer modernen Technologie, und damit in einem gewissen Sinne Mitverursacher von gesellschaftlichen Veränderungen. Diese Tätigkeit bedingt meiner Ansicht nach, dass sich jeder überlegt, in welche Richtung er diese Veränderungen gesteuert haben möchte. Man könnte sagen, dass "modernes Denken" eine Voraussetzung sei für unsere (zukünftige) Arbeit, aber ich möchte mich nicht darüber auslassen, was denn zu "modernem Denken" gehört, und was nicht.

Hier greife ich nur einen, sehr kleinen Aspekt heraus, der zwar mit Informatik und Technik kaum etwas zu tun hat, der aber auf jeden Fall zu modernem Denken gehören muss, und der zudem mit unserer Abteilung auch etwas zu tun hat. Die Rede ist von der Aufgeschlossenheit gegenüber Leuten, denen das Leben durch irgendeine Behinderung schwerer gemacht wird. Im speziellen spreche ich hier von zwei Studenten im vierten Semester unserer Abteilung, die beide das erste Vordip geschafft haben, obwohl sie nebst den üblichen Schwierigkeiten zusätzliche Hürden überwinden müssen.

Zuerst zu Werner Hänggi: Er ist blind, kann sich also nur mit einem Spezialgerät Notizen nehmen. Seine Bücher, Skripte und allenfalls Notizen von Kollegen kann er einschicken, um sie in Blindenschrift umschreiben zu lassen. Die Uebungen hingegen werden ihm meistens von seiner Mutter diktiert! Natürlich würde er viel mehr profitieren, wenn er sie zusammen mit Kollegen lösen könnte, und zudem würde seine Mutter von dieser Arbeit entlastet. Von den Dozenten wünscht er sich, dass sie deutlich sagen, was sie an die Tafel schreiben; es versteht sich von selbst, dass er durch Ausdrücke wie "hier haben wir das x von vorher, das setzen wir jetzt da oben ein..." hoffnungslos links liegen gelassen wird. Ein Numerik Assistent, sowie ein Physik- und ein Mathematikstudent helfen ihm regelmässig, und er ist sehr froh darüber, aber die Unterstützung aus dem eigenen Semester könnte besser sein. Was mich bei seinen Ausführungen am meisten bedrückt hat, ist folgendes: Im ersten Jahr hätte er - trotz wiederholten Versuchen seinerseits - kaum Kontakt zu seinem Semester gefunden, so nach dem ersten Vordip seien die ersten gekommen, um zu fragen, ob er es auch geschafft habe... Nebst besseren Beziehungen zu seinen Mitstudenten, dem gemeinsamen Lösen von Uebungen wäre noch etwas für ihn sehr hilfreich: Fachartikel aus Heftern und Büchern sollte man für ihn auf Kassetten lesen. So hat er z.B. die deutsche

---

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
BANQUE NATIONALE SUISSE  
BANCA NAZIONALE SVIZZERA 

---

Die EDV-Abteilung einer Notenbank befasst sich mit vielseitigen Aufgaben der operationellen und individuellen Datenverarbeitung. Im Zusammenhang mit dem Ausbau des EDV-Systems suchen wir initiative

## Hochschulabsolventen

(Informatiker, Oekonomen, Mathematiker, Physiker, Ingenieure)

In einem jungen qualifizierten Team arbeiten Sie mit bei der Realisierung komplexer bankbetrieblicher und statistischer Dialog- und Datenbankapplikationen:

- Integriertes bankbetriebliches Informationssystem
- Aufbereitung und Verwaltung statistischer Daten
- Allgemeine Information Center Werkzeuge für ökonomische und statistische Anwendungen
- Definition und Einführung von Methoden und Standards der Projektabwicklung.

Zur Lösung Ihrer Aufgaben stehen moderne Hard- und Softwareinstrumente zur Verfügung (IBM 4381, DB2, COBOL II, PL/I, 3270-PC/AT).

Sie arbeiten gerne in einem kleinen Team und suchen eine Tätigkeit mit grossem Spielraum und Entwicklungsmöglichkeiten.

Falls diese Herausforderung Sie reizt und Sie Schweizer Bürger(in) sind, senden Sie bitte Ihre Bewerbung an die Personalabteilung oder wenden Sie sich direkt an den Leiter der EDV-Abteilung, Herrn Dr. R. Bloch (Tel. 01 / 221 37 50 intern 416), der gerne weitere Auskünfte erteilt.

---

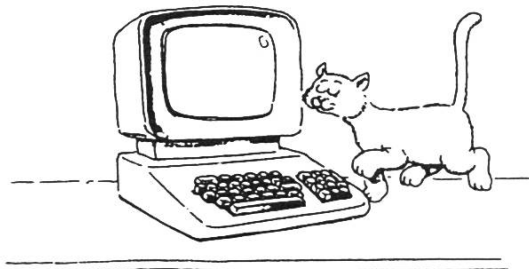
Schweizerische Nationalbank  
Personalabteilung  
Börsenstrasse 15, 8022 Zürich  
Telefon (01) 221 37 50

---

Ausgabe von "Gödel, Escher, Bach" gekauft und sucht nun jemanden, der ihm dieses geniale Werk auf Kassette vorlesen würde. Wenn Du das Buch schon lange hast lesen wollen, so melde Dich doch bei ihm!

Für Michael Graf liegen die Probleme anders: Wegen seiner motorischen Störungen kann er von Hand praktisch nicht schreiben, jedenfalls nicht gut und schnell genug, um sich während der Vorlesung Notizen zu machen. Auch er ist also auf die Unterstützung seiner Kollegen angewiesen, braucht ihre Notizen neben den Skripten und Büchern. Auch bei ihm stellen die Uebungen das Hauptproblem dar, wobei von Fach zu Fach grosse Unterschiede existieren. Informatikübungen sind am wenigsten problematisch, weil sie auf dem Computer gelöst werden können. Am schwierigsten sind jene Fächer, in denen viele mathematischen Zeichen, Symbole und Formeln vorkommen, denn diese lassen sich auf einem Textverarbeitungssystem nur sehr schlecht darstellen. Er wünscht sich, dass er Uebungen regelmässig mit Kollegen - oder in Physik: mit einem Assistenten, weil die Kollegen da auch nicht weiterhelfen können... - lösen kann, so dass er die Gedankenschritte nachvollziehen kann. Jeder von uns weiss, dass der Stoff der Vorlesungen erst richtig verdaut ist, wenn man die betreffenden Uebungen lösen kann, aber, und dies soll ein Ansporn sein für die Viertsemestrigen, wenn man etwas zudem noch erklären kann, dann entdeckt man zudem, wo die eigenen Schwachstellen noch sind. Als positives Beispiel darf hier die Analysis-Assistenz erwähnt werden, die Michael bei der Vordip-Vorbereitung im letzten Herbst viel geholfen haben.

Zum Schluss muss ich noch betonen, was ich mir eigentlich von diesem Artikel erwarte: Die beiden betreiben Hobbies wie wir alle auch, Musik, Sport, Literatur und anderes, und überhaupt sind sie - abgesehen von ihren Behinderungen - wie wir alle auch, und sie haben ein Anrecht darauf, auch so behandelt zu werden.

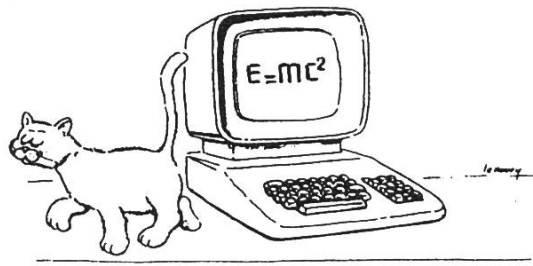


TERMINPLAN SOMMERSEMESTER 1986

Datum	Zeit	Ort	Was
Mo, 5.5.	16.15-17.30	RZ F21	Kolloquium in Informatik: "Logic Computers" Dr. Ghassan Z. Qadah, Institut für integrierte Systeme, ETH Zürich
Mi, 7.5.	12.00	HG E1.2	Orientierung über vorgezogene Schlussdiplomprüfungen.
Mo, 12.5.	16.15-17.30	ML F36	Kolloquium in Informatik: "Wechselwirkungen zwischen Praktischer und Technischer Informatik" PD Dr. H. Burkhart, Institut für Elektronik, ETH Zürich (Antrittsvorlesung)
Mo, 12.5. Mi, 14.5. Fr, 16.5.	12.00-12.45	HG E19 (Macintosh-Raum)	Verteilung der Prüfungsanmeldekarten
Mi, 14.5.			Exkursion ins Technorama Winterthur
Fr, 23.5.			Redaktionsschluss Juninummer der VISIONen
Di, 3.6.	17.15	HG F7	Vortrag Kommunikation und Computer: "Das Datennetz des Schweizerischen Bankvereins" N. Peltzer, SBV Basel
Fr, 6.6.			Endtermin für die Prüfungsanmeldung beim Rektorat
Di, 10.6.	17.15	HG F7	Vortrag Kommunikation und Computer: "TTT-OSIS: Trustworthy Telematic Transactions - open shop for information services" Dr.-Ing. K. Rihaczek, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, Bonn



Di, 17.6.	17.15	HG F7	Vortrag Kommunikation und Computer: "Das MANTO-Projekt: Einsatzmöglichkeiten, Diffusionsmuster und Auswirkungen der Telekommunikation in der Schweiz" Prof. M. Rotach, Institut für Verkehrs- planung, Transporttechnik Strassen- und Eisenbahnbau, ETH Zürich
Mi, 15.6.	18.15	GEP-Pavillon	VIS-MV
Fr, 27.6.			Redaktionsschluss Julinummer der VISIONen
Di, 1.7.	17.15	HG F7	Vortrag Kommunikation und Computer: "Das Dienstleistungsangebot der PTT, vor allem im Bereich der Telematik" K. Freiburghaus, Generaldirektion PTT, Bern
Di, 1.7.	ca. 18.30	Katzensee	VISkas (Ausweichdatum: 3.7.)
Mo, 7.7.	12.00-14.00	RZ G4.1	Testatkontrolle
Di, 8.7.			(Abteilungssekretariat)
Mi, 9.7.			
Do, 10.7.			
Fr, 11.7.	12.00-14.00	RZ G4.1	Testatkontrolle für Nachzügler
Fr, 11.7.			Semesterende
Fr, 25.7.		Anschlag	Aushang des schriftlichen Prüfungsplans
Mo, 15.9.			Beginn der Diplomprüfungen
Sa, 18.10.			Ende der Diplomprüfungen
Mo, 27.10.			Notenkonferenz





Das folgende Programm stammt aus einer Diplomarbeit an einer deutschen Uni; ob es wohl eine Diskette von JR verdient?

```

FUNCTION CONVERTINT (VAR T:STRING):INTEGER;

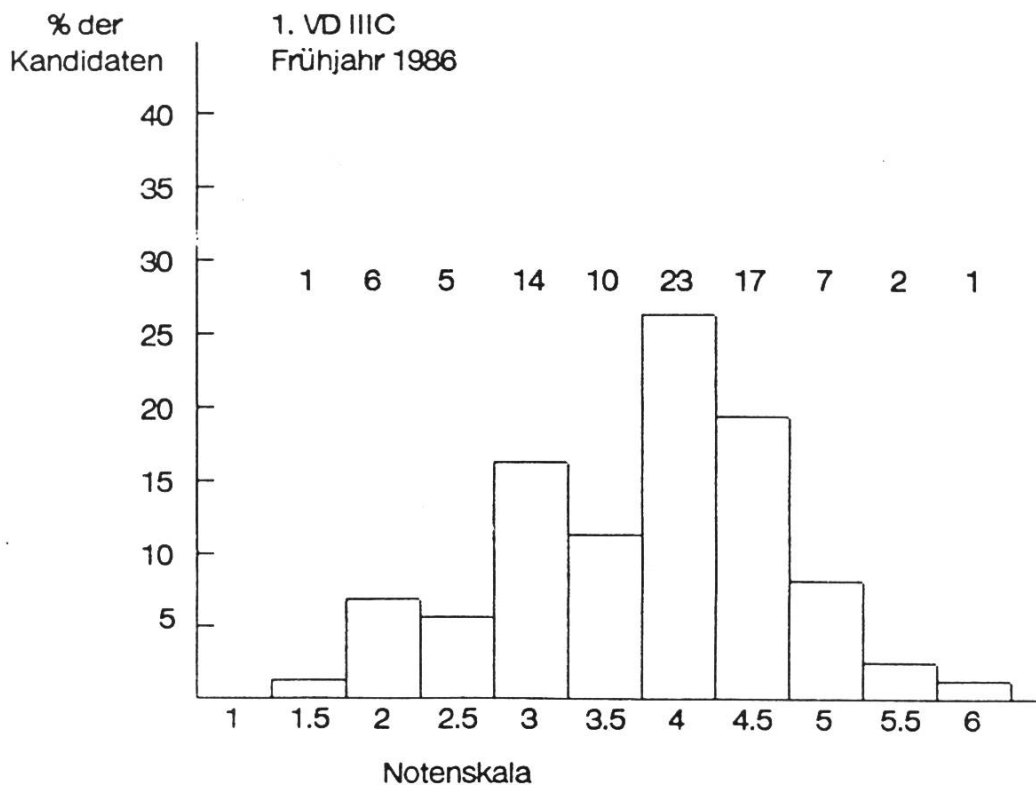
(*****
*
* FUNKTION : LIEST AUS DEM STRING T VON DER STELLE DES POSITIONSZEIGERS AB
*           ALLE AUF EINANDERFOLGENDEN ZIFFERN UND WANDELT SIE IN EINE
*           INTEGER ZAHL UM UND ERHOEHET DEN POSITIONSZEIGER.
*
* EINGABEVARIABLEN : T
* AUSGABEVARIABLEN : T
* AUFGERUFEN VON   :
* RUFT AUF        :
*
*****)
LABEL 13;
VAR ERG, I, IM, J, M: INTEGER;
    C: CHAR;
    Z: 1..3;
BEGIN
  IF MORE(T) THEN
    BEGIN
      ERG:=0;
      I:=T.POS;
      C:=GETCHAR(T);
      IF DIGIT(C) THEN Z:=2 ELSE Z:=1;
      WHILE ((I<T.LAENGE) AND (Z<>3)) DO
        BEGIN
          I:=I+1;
          C:=GETCHAR(T);
          IF Z=1 THEN
            BEGIN IF DIGIT(C) THEN Z:=2; END
          ELSE IF Z=2 THEN
            BEGIN IF NOT DIGIT(C) THEN Z:=3; END;
        END;
      IF Z=3 THEN BEGIN I:=I-1; IM:=I+1; END ELSE IM:=I;
      J:=0;
      WHILE (I>0) AND (J<10 ) DO
        BEGIN
          SETPOS (T, I);
          C:=GETCHAR(T);
          CASE C OF
            '1': M:=1;
            '2': M:=2;
            '3': M:=3;
            '4': M:=4;
            '5': M:=5;
            '6': M:=6;
            '7': M:=7;
            '8': M:=8;
            '9': M:=9;
            '0': M:=0;
            ELSE: GOTO 13;
          END;
          ERG:=ERG+HOCH(10, J)*M;
          I:=I-1;
          J:=J+1;
        END;
      13:
      IF ((C='-') AND (I>0) AND (J<10 )) THEN ERG:=ERG*(-1);
      SETPOS (T, IM);
      CONVERTINT:=ERG;
    END
  ELSE CONVERTINT:=0;
END;

```

Statistik 1. Vordiplom Informatik, Frühjahr 1986

Prüfungsstatistik	F86	H85	F85
Anzahl Kandidaten	87	157	61
davon Repetenten	44	20	28
Bestanden	50 = 57 %	76 = 48 %	36 = 59 %
davon Repetenten	31	10	18
Durchschnitt	3.97	3.78	4.09
Varianz	0.83	0.84	0.47

Fächerstatistik	Schnitt	Varianz	Schnitt	Varianz	Schnitt	Varianz
Analysis I + II	7.97	1.74	8.17	4.30	8.32	3.51
Lineare Algebra	4.18	1.14	3.88	0.72	4.30	0.50
Diskrete Mathematik	3.75	1.30	3.87	1.03	3.85	0.77
Elektrotechnik I + II	7.61	4.00	7.12	6.92	8.10	4.88
Informatik I + II	8.06	2.16	7.28	4.25	8.14	2.54



Eine Säule enthält jeweils Noten von X.00 bis X.49.

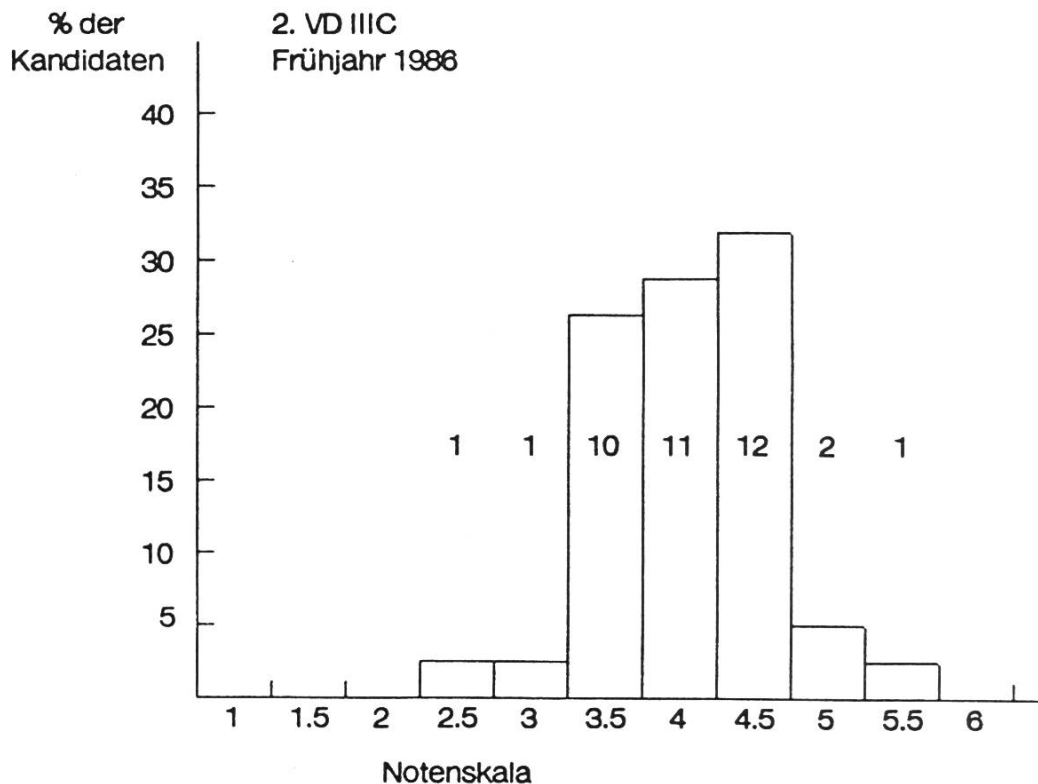
Ein Kandidat hat die Prüfung abgebrochen.

## Statistik 2. Vordiplom Informatik, Frühjahr 1986

Prüfungsstatistik	F86	H85	F85
Anzahl Kandidaten	38	75	30
davon Repetenten	20	5	10
Bestanden	26 = 68 %	51 = 68 %	20 = 67 %
davon Repetenten	15	*	7
Durchschnitt	4.21	4.15	4.24
Varianz	0.33	0.51	0.30

Fächerstatistik	Schnitt	Varianz	Schnitt	Varianz	Schnitt	Varianz
Numerik I oder II	4.57	0.54	4.56	0.61	4.43	0.46
Wahrsch. und Statistik	4.38	0.56	4.67	1.26	4.55	1.01
Physik I + II	3.71	0.37	3.63	0.62	3.90	0.73
Informatik III + IV	4.20	0.86	4.01	0.54	4.10	0.36
Berechnungstheorie	4.20	0.79	3.89	1.82	4.23	0.51

\*' steht für eine Zahl  $\leq 3$ .



Eine Säule enthält jeweils Noten von X.00 bis X.49.

## Statistik Schlusssdiplom Informatik, Frühjahr 1986

Prüfungsstatistik	F86	H85	F85
Anzahl Kandidaten	34	39	7
davon 1. Teil	21	10	*
davon 2. Teil	13	29	7
Bestanden	alle	alle	6 = 86 %
Durchschnitt / Varianz	5.06 / 0.17	4.91 / 0.12	4.96 / 0.37
1. Teil	5.20 / 0.20	4.84 / 0.11	0.00 / 0.00
2. Teil	4.84 / 0.13	4.94 / 0.13	4.96 / 0.37

### Fächerstatistik

<i>Kernfächer</i>	<i>Schnitt</i>	<i>Varianz</i>	<i>Schnitt</i>	<i>Varianz</i>	<i>Schnitt</i>	<i>Varianz</i>
Hardware	4.80	0.68	4.46	0.73	4.86	0.73
System Software	4.88	0.63	4.47	0.62	4.71	0.24
Benutzernahe SW	5.25	0.35	5.03	0.36	4.79	0.65
Theoret. Informatik	4.80	0.51	4.70	0.40	5.00	0.33
<i>Vertiefungsfächer</i>	<i>Schnitt</i>	<i>Anz. Kand.</i>	<i>Schnitt</i>	<i>Anz. Kand.</i>	<i>Schnitt</i>	<i>Anz. K.</i>
Hardware	*	*	*	*	*	*
System Software	4.58	14	5.19	30	4.86	7
Benutzernahe SW	4.94	18	5.16	29	4.95	5
Theoret. Informatik	5.63	4	5.29	7	*	*
<i>Nebenfach</i>	5.09	21	4.98	31	4.96	7

\*' steht für eine Zahl  $\leq 3$ .



## **Ein Porsche Cabrio als Dienstwagen und eine Acht-Zimmer-Villa mit Pool und Golfplatz**

KÖNNEN WIR IHNEN ZWAR NICHT VERSPRECHEN,  
ABER DAFÜR BIETEN WIR:

- \* EINEN MODERNEN, ANGENEHMEN ARBEITSPLATZ AN VERKEHRSGÜNSTIGER UND TROTZDEM RUHIGER LAGE MITTEN IN ZÜRICH,
- \* FLEXIBLE TÄGLICHE UND WÖCHENTLICHE ARBEITSZEIT,
- \* MITARBEIT IN EINER KLEINEN FIRMA, DEREN ENTWICKLUNG SIE SELBER MITBESTIMMEN,
- \* ABWECHSLUNGSREICHE ARBEIT AN BERATUNGS- UND SOFTWARE-PROJEKTEN AUS VERSCHIEDENEN BRANCHEN,
- \* ANSPRUCHSVOLLE, ABER NOCH ÜBERSCHAUBARE PROJEKTE, BEI DENEN SIE VON ANFANG BIS ENDE MITWIRKEN,
- \* DIE MÖGLICHKEIT, IHRE THEORETISCHEN KENNTNISSE UND NEUEN IDEEN IN DER PRAXIS ANZUWENDEN,
- \* AUS- UND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN BEIM STAMMHAUS IN STUTTGART.

FÜR DEN WEITEREN AUFBAU UNSERER FIRMA SUCHEN WIR

## ***INFORMATIKER / -INNEN***

NÄHERE INFORMATIONEN ÜBER IHRE ARBEIT BEI UNS ERHALTEN SIE VON HERRN M. SCHAIRER UNTER TELEFON 01 / 461 63 63 ODER BEI EINEM BESUCH IN UNSEREM BÜRO.

SIE KÖNNEN UNS AUCH ALS PRAKTIKANT ODER ALS WERKSTUDENT KENNENLERNEN.

BTB INFORMATIK AG, WESTSTRASSE 75, 8003 ZÜRICH.

**"Informatikwerkzeuge für alle"?**

14.4.86

Jetzt haben sich also die schon länger andauernden Gerüchte bewahrheitet: Hatte man doch geglaubt, dass mit der Anschaffung des MacIntosh-Materials der Arbeitsplatzcomputer mit all seinen Attributen, darunter als wesentlichem die Textverarbeitung, endgültig Einzug an unserer Hochschule gehalten habe, so wurde man jetzt eines Besseren belehrt. Die Laserdrucker für die MacIntosh Computer sind mit Semesterbeginn verschwunden.

Wahrscheinlich argumentiert man an den verantwortlichen Stellen mit finanziellen Engpässen und Überbelastung der Maschinen. Aber hat die Installierung eines einigermaßen leistungsfähigen Textverarbeitungssystems nicht Verbesserungen gebracht, die die vermeintlichen Nachteile mehr als aufwiegen:

Neben einem gegenüber den Vorjahren verbesserten Übungsbetrieb in der Informatik-Einführung durch saubere Programmausdrücke bot das System vielen Studenten der höheren Semester die Gelegenheit ihre Studien- und Diplomarbeiten zeitsparend zu verfassen und sauber zu präsentieren. Die Neuerung wurde von den Instituten, den Assistenten und Studenten einhellig begrüsst. Ausserdem brachte sie eine Entlastung der Grosscomputer (VAX etc.), die unter chronischer Überbelastung durch Textverarbeitung leiden.

Dass neben diesen gewünschten Folgen der Druckerumrichtung auch ein beträchtlicher Missbrauch auftreten würde, war, wenn auch nicht den verantwortlichen Stellen, so doch dem aufmerksamen Benutzer ziemlich klar. So hatte man jederzeit zum Laserdrucker Zugang, waren doch bis zu 10 Computer an den jeweiligen Drucker angehängt, was eine natürliche Regelung durch eventuelle Warteschlangen verhinderte. Ausserdem war auch immer Papier in ausreichender Quantität vorhanden, was den Missbrauch natürlich anfachte, konnte man den Drucker doch als Kopierer benutzen, gratis natürlich!

Dazu gibt es denn auch unzählige Beispiele, ich will nur das krasseste herausgreifen. So schrieb ich an einem schönen Samstagmorgen brav an meinem Bericht für die Studienarbeit, als ein Junge von etwa 17 Jahren, der die ETH sonst wohl nur von aussen sieht, sich unzählige Ausdrücke machte, seien es Kassettenbeschriftungen oder Sportclubbrundschreiben gewesen. Der Aufforderung, mir seine Legi zu zeigen entgegnete er mit einem coolen Lächeln.

Der Missbrauch war also vorprogrammiert...

Im Einvernehmen mit zahlreichen Komilitonen fordere ich die Verantwortlichen auf ihre Entscheidung noch einmal zu überdenken. Es sollte doch Lösungen geben, die für alle Seiten akzeptabel sind. Eine Bereitstellung der Laserdrucker gegen Semesterende könnte vorerst als Übergangslösung in Betracht gezogen werden.

Eine allzu radikale Lösung ist einer modernen Hochschule unwürdig und bedeutet eindeutig einen Rückschritt durch Qualitätsverlust. Und steht die ETH nicht gerade jetzt unter dem Motto "Informatikwerkzeuge für alle"? Man sollte nicht am falschen Ort sparen!

Gérard Hoffmann IIIB / 3

# FIDES

## TREUHANDGESELLSCHAFT

### Interessiert Sie die Berater-Laufbahn?

Für die Entwicklung und Realisierung von anspruchsvollen EDV-Projekten im Bereich **Informatik für Banken und Versicherungen** suchen wir einen

## Informatiker/EDV-Organisator

Das herausfordernde Aufgabengebiet umfasst die Analyse von komplexen Sachverhalten, den Dialog sowie Datenbank-Design.

**Wir bieten dem Mitarbeiter:**

- sorgfältige Einarbeitung und Weiterbildung
- selbständige Bearbeitung von umfassenden Aufgaben beim Kunden
- gute Entwicklungsmöglichkeiten

**Wir erwarten:**

- Hochschulabschluss
- Erfahrung in Projektmitarbeit

Interessiert? Richten Sie Ihre Anfrage oder Bewerbung bitte an unseren Personaldienst, Frau L. Schneider.

**Fides Treuhandgesellschaft**  
Badenerstrasse 172  
Postfach, 8027 Zürich, Tel. 01 249 2121

## MäkLesterer

Hi fans und alle, die es werden wollen (müssen)!

Wir hoffen, Ihr habt die MäkLesterer-lose Zeit heil überstanden und werft Euch nun gierig auf die meistgelesene Rubrik der Visionen. Hier das Neueste aus unserer Phantasiekiste:

Wir starten wieder einmal einen unserer beliebten Wettbewerbe. Die Quizfrage lautet: **Wer entwickelte die älteste Programmiersprache der Welt?** Die Antworten sind beim Abteilungssekretariat, RZ G4.1, abzugeben. Der erste Preis: Ein MacPaint, abzuholen auf dem XL im E19. Alle anderen richtigen Lösungen werden mit einem Papiertransportstreifen vom Imagewriter belohnt (ein beliebtes Grundelement für Girlanden-Parties...). Die falschen Einsendungen werden bestraft mit einem ZS. Hier der Antwortenkatalog:

- N. Wirth, mit PASCAL (das war die erste wirkliche Programmiersprache)
- Jacquard, mit seinem lochkartengesteuerten Webstuhl
- Shakespeare, mit seinem BASIC-Entwicklungssystem MacBETH für den Mac
- McCarthy, mit der einzig Programmiersprache LISP

Jetzt zum zweiten Teil: Wiederum haben wir zwei Bilderrätsel vorbereitet. Was stellen die beiden folgenden Bildli dar?

---





INFORMATIK AG

## **Wenn Sie sich freiwillig bei uns gemeldet hätten,**

DANN MÜSSTEN WIR UNS JETZT KEINE KREATIVEN INSERATE  
AUSDENKEN, SONDERN KÖNNTEN UNSERE EIGENTLICHE ARBEIT TUN:

DIE BTB ENTWICKELT ANWENDUNGS-SOFTWARE, SOWOHL STANDARD-  
PRODUKTE ALS AUCH INDIVIDUELLE SYSTEME FÜR EINZELNE KUNDEN  
AUS DEN VERSCHIEDENSTEN BRANCHEN.

DAS TYPISCHE BTB-PROJEKT BEGINNT MIT EINER STUDIE ODER  
BEDARFSANALYSE UND UMFASST ALS WEITERE PHASEN DESIGN,  
PROGRAMMIERUNG, BENUTZERSCHULUNG, INSTALLATION UND WARTUNG.  
JEDER MITARBEITER WIRKT BEI EINEM PROJEKT IN ALLEN PHASEN MIT.

UNSER NÄCHSTES PROJEKT, AN DEM SIE ALS

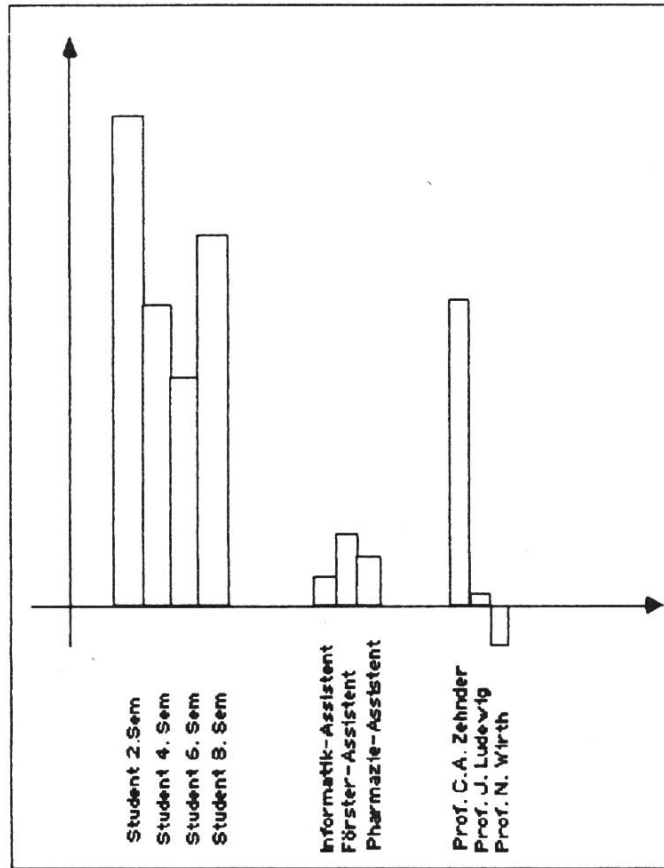
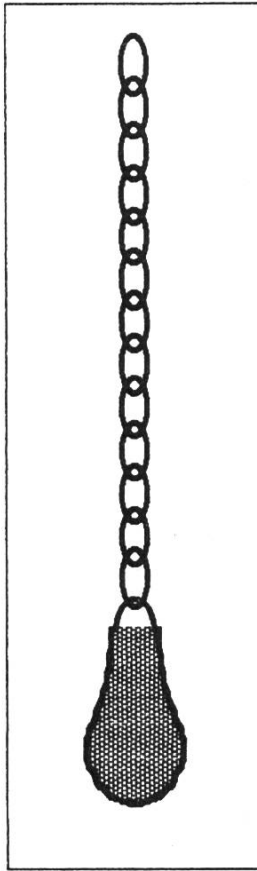
## ***INFORMATIKER / -INNEN***

MITARBEITEN WERDEN, UMFASST DIE VOLLSTÄNDIGE NEUENTWICKLUNG  
EINES MODERNEN RESERVATIONSSYSTEMS ALS BESTANDTEIL EINES  
RECHNERVERBUNDS.

NÄHERE INFORMATIONEN ÜBER IHRE ARBEIT BEI UNS ERHALTEN SIE  
VON HERRN M. SCHAIRER UNTER TELEFON 01 / 461 63 63  
ODER BEI EINEM BESUCH IN UNSEREM BÜRO.

SIE KÖNNEN UNS AUCH ALS PRAKTIKANT ODER ALS WERKSTUDENT  
KENNENLERNEN.

BTB INFORMATIK AG, WESTSTRASSE 75, 8003 ZÜRICH.

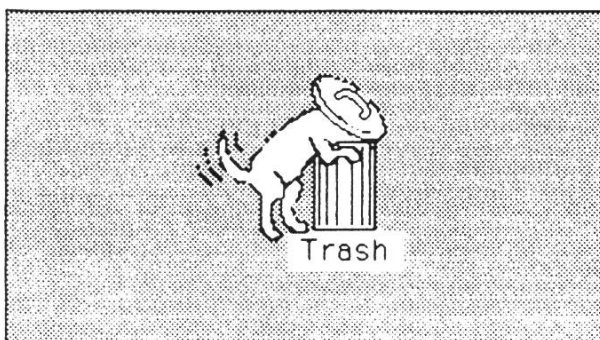


Lösungen:

links einmal ziehen: Bildschirm bricht logisch zusammen  
 zweimal ziehen: der neue 68000-Befehl "FBMC", find better  
 Modula-2 compiler  
 dreimal ziehen: Wo ist meine Magnum?

rechts Die (durchschnittliche) Mac-Erfahrung der Personen(-kreise).

Das war's für den Semesterbeginn - das nächste mal mehr über die neuen Professoren...



M.Eckerer und L.Ästerer

Praktikum bei FIDES Treuhandgesellschaft Informatik für Banken  
\*\*\*\*\*

In den ersten sechs Wochen der vergangenen Frühlingssemesterferien habe ich die erste Hälfte des obligatorischen Praktikums bei der obengenannten Firma absolviert.

Bereits die Einstellung verlief sehr reibungslos, erhielt ich doch am Tag nach meiner schriftlichen Bewerbung eine Einladung zu einem Vorstellungsgespräch, währenddem die andern Firmen, die ich noch angeschrieben hatte, wochenlang nichts von sich hören liessen.

Meine Befürchtungen, ich werde nun sechs Wochen kommerzielle Anwendungen in COBOL programmieren, bewahrheiteten sich glücklicherweise nicht. In der ganzen Abteilung konnte niemand COBOL, die Hausprogrammiersprache war PASCAL.

Meine Aufgabe war es vielmehr, ein neues relationales Datenbanksystem, welches eingekauft worden war, unter die Lupe zu nehmen und einige Prozesse, welche bereits mit dem alten Datenbanksystem funktionierten, umzustellen.

Meine Arbeit verlief recht erfolgreich, wenn auch am Schluss Probleme mit der Datenbanksoftware auftraten, da es sich erst um die Version 1.1 handelte und gewisse Kinderkrankheiten nicht wegzuleugnen waren. Leider erlebte ich die Implementation des neuen Releases nicht mehr.

Ich schätzte die Selbständigkeit, die mir gewährt wurde, welche es mir gestattete, meine Ideen zu entwickeln. Ueberhaupt war das Arbeitsklima sehr angenehm, mit freier Arbeitszeitgestaltung und Gratisgetränken. Die fehlende Kantine wurde durch Lunchchecks von Fr. 5.50 pro Tag aufgewogen.

Die Leute waren sehr nett und hilfsbereit, allfällig auftauchende Probleme lösen zu helfen. Der Lohn betrug Fr. 2000.- pro Monat, was für Praktikumsverhältnisse meiner Meinung nach sehr anständig ist. Alles in allem eine positive Erfahrung, welche einen kleinen Einblick in die Praxis brachte.

Markus Montigel 4. Sem.

---

**Hallo Leute!**

Wie an der letzten MV versprochen gibt's in diesem Semester weniger StuZ-Feste, dafür aber mehr absonderliche, besondere - ich meine besondere Anlässe. Die Daten sind nur ziemlich fix, d.h. es kann noch Verschiebungen geben. Vielleicht kommt auch noch was dazu, was jedenfalls davon abhängt, wieviel Zeit mir noch bleibt bzw. ob sich vielleicht noch jemand findet, der mir beim Organisieren hilft.

Vergesst aber eines nicht: Ihr solltet regelmässig mal beim VIS-Schaukasten im E-Stock, unserem Fenster zur (ETH-) Welt, vorbeischaun! Sonst dürft Ihr Euch nicht wundern, wenn Ihr ein Fest verpasst, nicht mit an's KIF könnt oder keinen "Excursions"-Platz mehr ergattert.

Die Anlässe im einzelnen:

Die **Session im StuZ** erhält mehr Pfeffer, d.h. neben verschiedensten Getränken gibt's einen Z'nacht (dort ist eben der Pfeffer ...), Musik, Gelegenheit zum Austoben ...

Etwas neues soll der **Ausflug in's Technorama** werden: Angeboten wird ein Nachmittag ebendort mit einer speziellen Führung; Aushang beachten!

Die **MV** wird im geübten Rahmen durchgeführt, ausser dass es diesmal etwas zu essen gibt. (Ich würde ja auch ein Fass Bier organisieren, aber unser Quästor ...)

Und dann ist da natürlich noch unser traditionelles, bereits zum zweiten Male durchgeführtes **viskas**, unser Fest am Katzensee. Kommentar überflüssig; der folgt dann schon noch rechtzeitig.

Nochmals das Wichtigste in Kürze:

Mi	14. Mai	Nm	Ausflug in's Technorama (Datum in Verhandlung)
Do	26. Mai	19.30	vis - <i>very important session</i> im StuZ
Mi	25. Juni	18.15	MV
Di	1. Juli	19.00	viskas (Ausweichdatum 3. Juli)

Alle Daten ohne Gewähr.

Nach so vielen "... " will ich nochmals zwei Dinge richtig verstanden haben: Das Gelingen dieser und anderer Angebote hängt erstens davon ab, ob **Du** Dich noch bei mir zur Mithilfe meldest, und zweitens, ob Du Dich regelmässig an unserem Kasten informierst und somit nicht eine Anmeldung verpasst bzw. erst im nachhinein erfährst, wie schön es war.

Ich wünsche Euch noch viel Spass im Semester.  
Markus, Ressort *Kultur und Feste*

**Praktikum**

während des Studiums

**Stelle**

nach dem Studium

## Brown Boveri Forschungszentrum Arbeitskreis Informatik

Modula-2

Modula--Prolog

Common Lisp

VAX 8600/VMS

VAXStation II

LSI 11-Multiprocessor

IBM PC AT

Macintosh

Wir arbeiten an Forschungsprojekten im Gebiet der technischen Informatik und entwickeln Lösungen für anspruchsvolle industrielle Aufgaben.

---

### EXPERTENSYSTEME

Wir untersuchen anwendungsorientierte Methoden der künstlichen Intelligenz und realisieren wissensbasierte Expertensysteme für die Konfiguration und Diagnose technischer Anlagen.

### SOFTWARE-ENTWICKLUNGSUMGEBUNG

Wir entwickeln graphische Editoren, Programmgeneratoren und andere Werkzeuge zur Herstellung von Software für die Prozessautomatisierung.

### FEHLERTOLERANTE RECHNERSYSTEME

Wir arbeiten an Kommunikationsprotokollen für lokale Rechnetze und realisieren fehlertolerante, verteilte Rechnersysteme für Echtzeitanwendungen.

---

Wir sind eine internationale Gruppe von Wissenschaftern, mit engen Kontakten zu Hochschulen und Forschungsinstituten. Wir arbeiten in der angenehmen und stimulierenden Atmosphäre eines industriellen Forschungszentrums unter guten Randbedingungen. Unser Arbeitsort in Dättwil bei Baden befindet sich in einer reizvollen Landschaft und ist einfach mit Bahn/Bus oder mit dem Auto erreichbar.

Als diplomierter Elektroingenieur mit Schwerpunkt Informatik können Sie bei uns Ihre berufliche Karriere beginnen und sich durch Arbeiten auf hohem wissenschaftlich-technischem Niveau weiterentwickeln. Als Student können Sie bei uns interessante Praktikumsarbeiten unter qualifizierter Betreuung ausführen.

Dr. R. Güth, Leiter des Arbeitskreises Informatik  
Brown Boveri Forschungszentrum, 5405 Baden-Dättwil  
Tel. 056/ 84 80 70

**BBC**  
BROWN BOVERI

### WARUM STUDIERN SO WENIG FRAUEN AN UNSERER ABTEILUNG ?

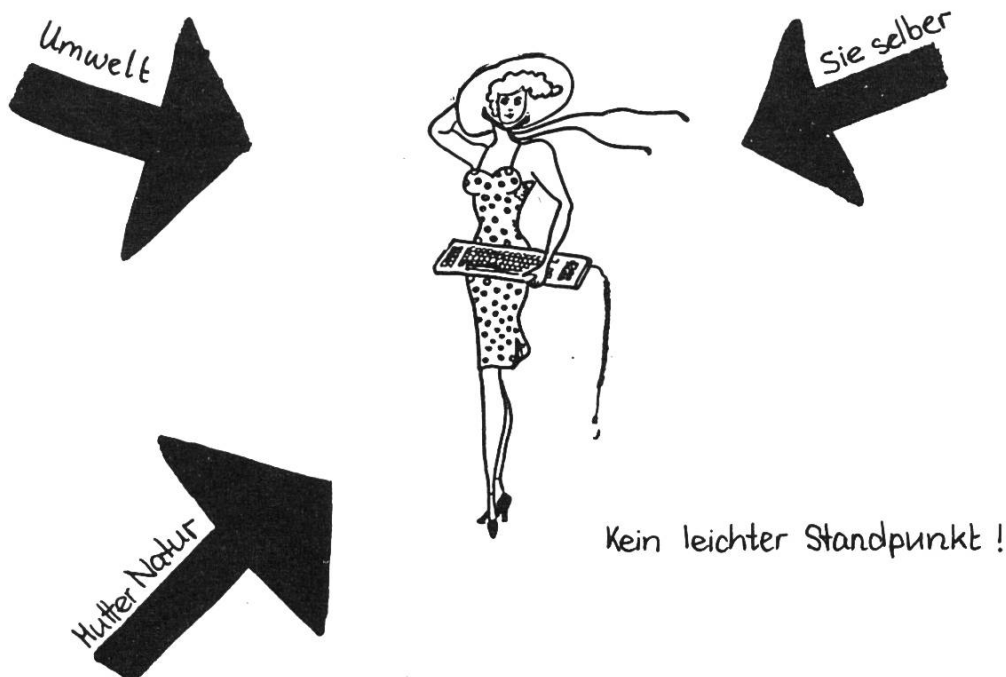
Als ich mir Ende des letzten Semesters diese Frage stellte, dachte ich an einen netten kleinen Artikel, eine Seite oder so. Aber kurze Zeit später sass ich vor einem ganzen Paket voller Ideen und Unterlagen. Auch wenn nur wenige von Euch meinen Fragebogen ausgefüllt und mir geschickt hatten, so war doch der Inhalt der erhaltenen und oft auch ein Anhang dazu sehr, sehr interessant und hat mir viele Ideen gebracht. (Eine interessante Meinung zum Thema findet ihr nachfolgend, den Beitrag von Jörg Lutz)

Ich möchte mich ganz herzlich bei denjenigen bedanken, die sich hier so viele Mühe gegeben haben !

Ich freue mich, dass mein Thema so doch Anklang gefunden hat. (Übrigens auch bei der Arbeitswelt) Alles in allem habe ich eine Fülle von Informationen, Tips und Unterlagen, sodass ich in diesen Semesterferien (ich arbeitete noch an einer Semesterarbeit) noch lange nicht alles ausschöpfen konnte, was ich wollte. Es gibt noch so viele Leute, mit denen ich unterhalten möchte und so viele Bücher zu lesen ... Deshalb werde ich mich auch im Laufe dieses Semesters weiter mit diesem Thema beschäftigen und Euch jeweils in den VISIONen erzählen, was ich so getan und erfahren habe.

In dieser Ausgabe möchte ich Euch gerne eine kleine Zusammenfassung der grundlegenden Ideen geben, die sich im Laufe der letzten 7 Wochen ergeben haben.

Ich bin bisher auf 3 Gebiete gestossen, die für die geringe Zahl Informatikstudentinnen grundlegend sein können: Die Einstellung der Umwelt, die der Frauen selbst und der Einfluss der "weiblichen Natur".



Im Bereich Zentrale Forschung und Entwicklung (Zentrallabor) arbeiten wir an rechnerunterstützten Werkzeugen (z.B. Compiler, Debugger, Editor, Programmierumgebung), die eine komfortable und effiziente Entwicklung von umfangreichen Portal-Programmen erlauben.



Wir suchen jüngere

## Informatikingenieure ETH

die sich für folgende Aufgaben interessieren:

- Entwicklung von Werkzeugen für Spezifikation, Dokumentation und Verwaltung von Programmen (z.T. in Zusammenarbeit mit der ETH) und Integration in die Portal-Programmierungsumgebung
- Integration von Graphik-Software in die Portal-Programmierungsumgebung.

Sie arbeiten mit Portal und Prolog auf VAX-Rechnern und auf dem Arbeitsplatzrechner Portalino.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, die Sie bitte an Herrn A. Suter, Personalabteilung

**LGZ Landis & Gyr Zug AG, 6301 Zug,**

richten wollen. Gerne steht er Ihnen für ergänzende Auskünfte zur Verfügung,  
Telefon 042-24 32 10.

## 1. Die Einstellung der Umwelt

Hier möchte ich gerne auf den nachfolgenden Artikel von Jörg Lutz hinweisen. Er entspricht einem Brief, den mir Jörg anlässlich meines Fragebogens schickte. Er stellt dar, wie sehr das Elternhaus, die Erziehung und die Schule die Berufliche Entwicklung beeinflusst.

## 2. Die Einstellung der Frauen

Zu diesem Thema habe ich etwas sehr interessantes herausgefunden. Ich habe mich mit einigen fertigen und angehenden Informatikerinnen über ihren beruflichen Werdegang unterhalten, ob sie spezielle Schwierigkeiten dabei gehabt hätten, weil sie Frauen sind. Und es ergab sich, entsprechend meiner eigenen Erfahrungen, dieses Bild: Schwerwiegende Schwierigkeiten gab es kaum. Wir haben uns entschlossen, wir studieren Informatik und von Anfang an gar keine Schwierigkeiten erwartet. Und die Selbstverständlichkeit, mit der wir dies taten, reflektierte die Umwelt nach dem Motto: Wie man in den Wald ruft, so tönt es zurück. Ist es nicht oft so, dass sich Schwierigkeiten eigentlich nur darum ergeben, weil man sie erwartet? Die innere Einstellung spielt da einem einen bösen Streich.

So kann ich mir vorstellen, dass sich durch die Ansicht Informatik = "viel Technik, sehr schwer, reine Männerwelt" vielen Frauen Probleme vorstellen, die es im Grunde gar nicht gibt. Z.B. dass sie nicht reine Technikerinnen werden wollen, dass die Männer sie nicht ernst nehmen oder gar als "Mannweiber" taxieren. In den Fragebögen und Interviews wurde mir aber immer wieder von den Studenten versichert, dass sie ihre Kolleginnen durchaus als gleichwertig ansehen und es sogar gut fänden, wenn das Verhältnis Frauen-Männer ausgeglichener wäre. Auch die Arbeitswelt würde gerne mehr Frauen als Informatikerinnen einstellen, gäbe es nur mehr davon. Und zu guterletzt kommt sich, so hoffe ich doch stark, sicher keine von uns Informatikerinnen nicht als vollwertige Frau vor!

Ich glaube, wenn das Berufsleben der Informatik besser bekannt wäre, sieht man von selbst, dass viele Probleme in Wirklichkeit gar keine sind.

Ein zweiter Punkt ist hierzu auch noch sehr wichtig. Vielen Frauen ist heutzutage noch "anerkennen", dass sie sich selber keine Verantwortung zutrauen und dieser aus dem Weg gehen aus Angst zu versagen. Deshalb erlernen viele sicher auch lieber Berufe ohne Entscheidungen und grosse Verantwortung. Aber warum sollte eine Frau nicht entscheiden und verantworten können. Wenn man etwas leisten kann, dann kann man doch dafür auch die Verantwortung übernehmen.



### 3. Die Natur der Frau

Das 1. "Hindernis" auf dem Weg zur beruflichen Karriere, das uns Mutter Natur in den Weg gelegt hat, ist das Kinderkriegen. Das können uns die Männer nicht abnehmen. Es ist aber bestimmt keiner Laufbahn besonders gut zuträglich, wenn sie für längere Zeit unterbrochen wird. Will eine Frau also eine Familie und eine berufliche Karriere, so sieht das auf den 1. Blick ziemlich aussichtslos aus.

Meiner Ansicht nach ist es kein eigentliches Hindernis. Es ist wohl mehr eine Frage der Einstellung und Organisation. Heisst es denn, dass man weg vom Fenster ist, wenn man das 1. Kind bekommt? Was ist z.B. mit der Zeit, wenn die Kinder die Mutter nicht mehr den ganzen Tag in Anspruch nehmen. Wenn hier der Partner hilft, ergeben sich nicht ungeahnte Möglichkeiten?

Für mich ist mein Wunsch nach einer eigenen Familie kein Grund um nicht eine gute Ausbildung zu erwerben in einem so aussichtsreichen Gebiet wie der Informatik.

Hindernis Nr.2 : Auf diese heisse Spur bin ich in der Februar Ausgabe des P.M. Magazins gestossen. Dort erschien ein Artikel mit dem brisanten Titel: Warum Frauen anders denken als Männer. Ein wirklich interessanter Bericht von Peter Boccarius, den ich jedem empfehlen kann. Seine grundlegende Aussage: Frauen denken anders als Männer. Sie denken im Allg. bevorzugt mit der linken Hirnhälfte, Männer hingegen mit der rechten. In der linken Hälfte befinden sich z.B. die Sprachzentren und die Feinmotorik. In der rechten Hälfte jedoch liegen die Grundlagen für ganzheitliche und räumliche Aufgaben, für Technik, Architektur und Malerei. So ergibt sich eine gewisse Sprachüberlegenheit der Frauen und deren grössere Gelenkigkeit. Andererseits scheinen aber mehr für Technik etc. geeignet zu sein.

Eine wirklich faszinierende Idee, so gesehen gibt es also doch noch mehr als nur den "kleinen Unterschied" zwischen Mann und Frau.

Soweit sind meine Ideen also gediehen. Sie sind alle noch sehr unausgereift und ich sehe noch viele Punkte, bei denen ich weitergraben werde. Darum bin ich auch immer noch an Eurer Meinung interessiert. Schreibt sie mir doch einfach!

Meine neue Adresse: Heike Schmitz  
Hohfuristr.11  
8180 BÜLACH

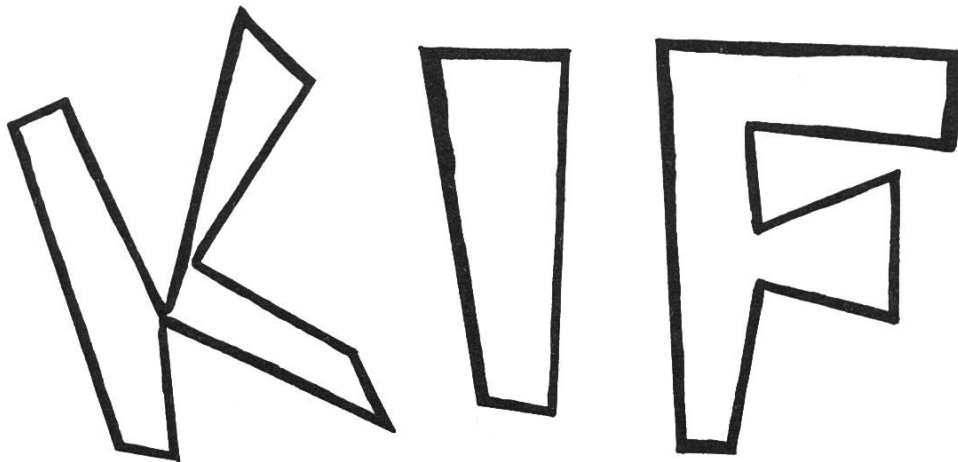
Oder per VIS-Briefkasten (E27). Vielleicht kommen ja auch noch zufälligerweise einige ausgefüllte Fragebogen dazu !?!

P.S. Die ersten Zahlen aus den USA sind eingetroffen, vom MIT Boston:

Anteil Frauen allgemein	28%
Anteil Frauen Informatik	14%

davon in den unteren Semestern mehr als in den oberen, also steigende Tendenz.

---



Was hat Informatik mit Politik zu tun, wo liegt der Stellenwert der Informatik in der Forschung, der Rüstung, der Schule, auf dem Arbeitsmarkt, was verändern neue Technologien in unserer Gesellschaft? Solche Fragen müssten eigentlich jeden von uns brennend interessieren, weil wir ja alle mal in diesem zukunftssträchtigen und daher richtungsweisenden Gebiet arbeiten werden.

Wie in den VISIONen schon mehrmals berichtet wurde, veranstalten verschiedene Universitäten aus dem deutschsprachigen Raum zweimal pro Jahr eine "Konferenz der Informatikstudenten, KIF", wo solche und ähnliche Fragen diskutiert werden.

Wen würde es also reizen, vom Mittwoch, 28. Mai bis Sonntag, 1. Juni in Frankfurt an der nächsten KIF-Konferenz teilzunehmen? Auf der Seite "Auswahl der KIF-Delegierten" erfahrt Ihr, wie Ihr diese Gelegenheit nutzen könnt.

Anmeldetermin ist der Freitag, 23. Mai, 1300.

Also, überlegt's Euch, es lohnt sich ganz bestimmt!

fs

Möchten Sie als **Mathematik-/Informatik-Student**  
an einem

**neuartigen, fortschrittlichen Ausbildungsprojekt**

mitarbeiten?

Ihre Aufgabe: **Programmierung** von Lernprogrammen  
für unsere **VIDEOMIT-Lernstationen** (Video + Mikro-  
computer).

Voraussetzungen: Interesse an **didaktisch-methodischen**  
Fragen, Beherrschung von **Assembler 6502**, **Französisch-**  
(evt. auch **Italienisch-**) **Kenntnisse**.

Arbeitszeit pro Woche: **ca. 15 Stunden**.

Nähere Auskunft: Tel. 01 277 22 51, Herr M. Schmid.

**MIGROS-GENOSSENSCHAFTS-BUND**, Personal + Ausbildung  
8005 Zürich, Limmatstrasse 152

**Computer Ring CR 8320 Fehraltorf**

**Sensationell in Preis und Leistung**

**Die neuen Commodore Computer**

**PC 10 II**

512 KB Speicher  
2 Floppy Drives 360 KB  
Farb-/Grafikkarte, CH-Tastatur  
mit Monochrome Monitor Fr. 2890.-  
mit Farbmonitor Fr. 3400.-

**PC 20 II**

512 KB Speicher  
20 MB Harddisk, 360 KB Floppy Drive  
Farb-/Grafikkarte, CH-Tastatur  
mit Monochrome Monitor Fr. 4240.-  
mit Farbmonitor Fr. 4750.-

**AMIGA Grafik-Computer**

Speicher 512 KB  
1 Floppy Drive 880 KB  
NTSC-System, ASCII-Tastatur  
RGB-Farbmonitor PAL-System Fr. 4040.-

Obige Preise: Cash & Carry, für Studenten mit Legi

Computer Ring CR, Geerenstrasse 4, 8320 Fehraltorf, Tel.01-954 1961

### Auswahl der KIF-Delegierten des VIS

Der Vorstand erachtet folgenden Auswahl-Mechanismus als sinnvoll:

5 Mitglieder unserer Abteilung erhalten ein Billet, wobei der VIS maximal 150.- pro Billet bezahlt, und der Rest selbst finanziert werden muss. Es können beliebig viele weitere Interessenten auf eigene Kosten am KIF teilnehmen. Die 5 ausgewählten müssen verschiedene Veranstaltungen des KIF besuchen und darüber insgesamt mindestens einen Bericht für die VISIONen schreiben.

Nun zum Auswahlverfahren dieser 5 Vertreter:

Der VIS Vorstand schreibt die KIF Konferenzen in den VISIONen sowie im Schaukasten aus. Interessenten schreiben sich im VIS-Büro bis zu einem ebenfalls angegebenen Termin ein. Hat es weniger als 5 Bewerber, erhält jeder das Geld für ein Billet, mit der erwähnten Beschränkung auf 150.- . Hat es mehr als 5 Bewerber, so gelten folgende Prioritäten:

1. Priorität: VIS-Aktivisten

(d.h.: Vorstandsmitglieder, VSETH Vorstandsmitglieder, AK/UK und DC-Delegierte, Kommissionsmitglieder sowie Leute, die regelmässig für die VISIONen schreiben)

2. Priorität: Leute, die noch nie am KIF waren

3. Priorität: höhere Semester

4. Priorität: alphabetische Reihenfolge der Nachnamen

(der Fairness halber: im Sommersemester vorwärts, im Wintersemester rückwärts sortiert!)

(Dass die Bewerber VIS-Mitglieder sein müssen, ist Voraussetzung; sie müssen deshalb für die Anmeldung den Einschreibebogen mitbringen!)

Diese Auswahl scheint uns fair und administrativ wenig aufwendig zu sein.

fs

**ZUM THEMA: WARUM STUDIEREN SO WENIG FRAUEN AN UNSERER ABTEILUNG ?**

Es erstaunt mich immer wieder, dass sich Mitstudenten über das Thema 'Frau und Computer' auslassen und nach Gründen suchen, warum denn an unserer Abteilung so wenige (nur 4,5%) Frauen eingeschrieben sind. Aber auch von Professoren und sogar von den Medien (s. Artikel im TA vor einigen Monaten mit Frau A. Ventura) wird nach den Ursachen der sehr geringen Beteiligung der Frauen in der Informatik im Allgemeinen gefragt.

Meiner Meinung nach ist es völlig einfach, die Gründe dafür zu finden, wenn man nur seinen Betrachtungswinkel in genügendem Masse erweitert.

Fangen wir mit der Feststellung an, dass wir in unserer sogenannten freien Gesellschaft eigentlich gar nicht so frei in unserem Tun sind.

Wer hat schon einmal versucht, in einem Zürcher Tram laut zu singen? Oder nehmen wir nur den 'ungeheuren Mut', den es scheinbar braucht, um beim Mittagessen in der Mensa mit einem fremden Tischnachbarn ganz spontan ein Gespräch anzufangen. Dies sind aber nur die ganz kleinen gesellschaftlichen Unfreiheiten, mit denen wir täglich leben. Um die Ursachen für das eigentliche Problem zu finden, müssen wir aber die umfassenderen, feineren aber doch umso stärkeren gesellschaftlichen Zwänge betrachten.

An erster Stelle steht hier wohl das durch frühe Erziehung in der Familie jedem Kinde aufgeprägte Rollenverhalten. Der Junge erhält eine Eisenbahn (=> Technik), das Mädchen aber ein Puppenhaus (=> Haushalt). So fängt es schon in frühesten Kindesjahren an, subtil, unmerklich und steigert sich mehr und mehr. Der Dame hilft man aus dem Mantel, der Herr macht dieses selbst. Warum? Haben denn nicht beide zwei Arme und Hände, mit denen sie den Mantel selbst ausziehen können? Nun, es gehört sich einfach nicht. Gesellschaftliche Normen schreiben es so vor.

Nebst dem Rollenverhalten, das durch spezifische Erziehung hervorgerufen und geformt wird (wenn dieses Thema speziell interessiert, kann die Vorlesung von K. Delhees über "Psychologie der zwischenmenschlichen Beziehungen" besuchen), spielt natürlich die Schule noch eine ganz ausgeprägte Rolle, zumal Lehrer bei der Berufswahl oft entscheidenden Einfluss haben. Oft haben auch Mädchen und Jungen unterschiedlichen Stoff in den höheren Klassen der Volksschulen zu bewältigen. Z.B. hatten Mädchen an der Bezirksschule in Langendorf (Kt. Solothurn) Ende der 70er-Jahre anstelle des Unterrichts in Technischem Zeichnen und eines vermehrten Unterrichts in Geometrie, Handarbeitslehre und Kochunterricht. Und dies nicht etwa nur für ein Jahr, nein, für zwei oder sogar für drei Jahre. Dies kommt doch fast einer Konditionierung ähnlich, wie es Pavlov mit seinen Hunden getan hat. Und dies wird in der Schule frisch und fröhlich mit Mädchen und Jungen praktiziert. Und auf einmal, an der ETH, ist man dann erstaunt und kann seinem Erstaunen nicht genug Ausdruck geben, dass so wenige Frauen an unserer Abteilung (oder auch an der ETH allgemein) studieren.

Wer hier etwas verändern will muss zuerst bei der Volksschule, vor allem aber in den 5.-9. Klassen, eine Symmetrisierung der Unterrichts für Jungen und Mädchen anstreben. Aber dieses allein nützt noch nicht allzuviel.

Man muss weiter gehen und in der Erziehung ansetzen. Dies bedingt aber ein Umdenken derjenigen Personen, die erziehen, also im engeren Sinne ein Umdenken der Eltern. Eltern können wir alle sein (früher oder später) und deshalb müssen wir alle, jeder Einzelne, mehr oder weniger umdenken und vor allem auch unser Verhalten ändern. Es nützt nichts zu klagen. Die Ursachen sind eindeutig und klar. Es gibt keine Radikalkur, welche die Situation in 1 oder 2 Jahren dauerhaft verändert.

Es gibt nur die Lösung, dass sich jeder Einzelne, aber vor allem und am dringlichsten in der Erziehung tätige Menschen, sich dieser Tatsache bewusst werden und ihr Verhalten entsprechend ändern (sofern sie dies noch können). Die Resultate dieses Prozesses, der übrigens schon ordentlich im Vormarsch ist, zumindest was die Schulen betrifft, kann man erst in 10 - 15 Jahren deutlich erkennen. Somit werden wir wohl oder übel mit dieser Situation noch ein paar Jahre leben müssen. Alles Jammern und Bedauern nützt nichts, aber auch gar nichts, sofern davon keine individuelle und umfassende Verhaltensänderung eines jeden Einzelnen in unserer Gesellschaft ausgeht.

Jörg Lutz, Diplomand IIIc



*So then I typed GOTO 500—and here I am!*

## Informatik von morgen

Vielfältige Aufgabengebiete und günstige Voraussetzungen für erfolgreiches Wirken zeichnen uns als Grossbank von sympathischer Grösse aus. Wir benützen IBM-Anlagen mit MVS, PL 1, Programmiersprachen der 4. Generation (Natural), Datenbanken (Adabas) und CICS sowie modernste Hilfsmittel.

Unsere Informatik ist jung, aktiv und überschaubar. Sie wächst, und deshalb suchen wir weitere qualifizierte Mitarbeiter/-innen, die bereit sind, mit uns neue Wege zu hochgesteckten Zielen zu beschreiten.

Sollten Sie über Erfahrung in PL 1 oder Assembler auf IBM-Anlagen verfügen, haben wir auch Arbeiten, die als Teilzeitjob ausgeführt werden können.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne Herr H.-P. Frei, Personaldienst, Direktwahl 01 219 21 49

Bank Leu



Bank Leu AG Personaldienst  
Postfach 8022 Zürich

50X5525421 L

Leserbrief zu: "Etwa 5000 Bits über das Thema 'Abschreiben'"

Lieber W.S.,

Aus verständlichen Gründen sahst Du Dich geängert, ein paar Gedanken zum Thema "Abschreiben" zu Papier zu bringen. Deine Gedanken sind alle logisch aufgebaut und verständlich, gehen allerdings von einer Voraussetzung aus, die Deiner Ansicht nach als Axiom, als unumstösslich zu betrachten ist.

Die ETHs und die Universitäten werden in ihrer Gesamtheit als Hochschulen bezeichnet, als Hochschulen im Gegensatz zu Mittelschulen. Damit sind sie für eine andere Art von "Schülern" bestimmt, nämlich eben für StudentInnen. Die meisten, die an einer Hochschule zu studieren beginnen, haben ihren zwanzigsten Geburtstag hinter sich, sind also nach Gesetz volljährig. Demnach dürfte mensch sie an der ETH durchaus auch als Volljährige behandeln; das ist aber nicht durchwegs der Fall.

Die ETH ist nicht nur in ihren StudentInnenkreisen als "Schule" bekannt. Als einzige Hochschule in der Schweiz kennt sie den starren Stundenplan, der genau vorschreibt, welche Vorlesung wann und mit wieviel Wochenstunden zu besuchen ist. In dieser Beziehung stellt also die ETH nichts anderes als eine Fortsetzung der Mittelschule dar, wenn auch mit etwas weniger Absenzenkontrolle und einigen anderen Erleichterungen, was landläufig mit "akademischer Freiheit" oder "StudentInnenleben" bezeichnet wird. Die einzige Entscheidung, welche dem/der StudentIn gelassen wird, ist, ob er/sie diese Stunde jetzt besuchen soll, oder ob nicht vielleicht doch eine andere Tätigkeit dringlicher, schöner, angenehmer, etc. wäre.

Dieses starre Stundenplansystem wird noch verschärft durch den Testatdruck. Die Situation ist, wie Du beschrieben hast, es geht nämlich nicht mehr darum, durch das Lösen von Übungen etwas zu lernen, sondern die Übungen sind nur noch Mittel zum Zweck, und die Devise lautet: "Wie komme ich möglichst schnell zu meinem Testat?" M.E. ist es für den/die DurchschnittsstudentIn ausgeschlossen, sämtliche Übungen eines Semesters selbstständig und zu den richtigen Terminen zu lösen. Dies kommt einerseits daher, dass viele Übungen "überdimensioniert" sind, weil die Dozenten nicht auf die Idee kommen, dass neben ihnen auch noch andere vielleicht ab und zu eine Übung aufgeben. Andererseits ist der ETH-Studienplan masslos überfüllt: vierzig Wochenstunden ist etwas die Hälfte zuviel, mehr als sechs Stunden Vorlesung pro Tag kann kein/e StudentIn aufnehmen. Statt dem Studieren fürs Leben kommt dann relativ bald das Leben für Studium... Das mensch hier versucht, sich wo überall möglich Erleichterungen zu verschaffen, ist mehr als verständlich.

Und damit käme ich auch zu meinem Hauptkritikpunkt am ETH-Studium: Das ganze ist als Schulbetrieb ausgelegt, ohne den StudentInnen zuzutrauen, sich die Zeit selbstständig einteilen zu können, selber beurteilen zu können, wann welche Veranstaltung besucht werden will und dgl. mehr. Dies läuft einer anderen, sehr wichtigen Aufgabe der ETH diametral entgegen: Das Ausbilden von selbstständigen Menschen, die auch Arbeiten können, ohne dass ihnen gesagt wird, wann welche Arbeit abzuliefern sei, wann welche Prüfung mit welchem Stoff abgelegt werden müsse. Die Tendenz ist sogar in die andere Richtung: Gerade an der Abteilung IIC wird das Einführen von Semesterendprüfungen (sofern es sie noch nicht gibt) diskutiert, gerade diese führen aber dazu, dass das Studium noch mehr "verschult" wird, der Druck während des Semesters noch vergrössert wird, und damit die StudentInnen noch weniger Freiraum haben, um sich auch auf anderen Gebieten betätigen zu können.

Damit käme ich zu Deinen Vorschlägen, von denen ich persönlich gar nicht erbaut war:

1. Den Versuch mit den Vornoten haben die Architekten durchgespielt. Das Resultat war verheerend: Die Arbeiten wurden immer besser, es wurde immer noch mehr Zeit in deren Ausarbeitung investiert. Sobald eine neue Idee auf dem "Markt" war, mussten alle anderen nachziehen, da sie sonst zu fest abfallen würden, und die Note ja ins Vordip mitgenommen werden kann. Dadurch wurden Semester richtiggehend "geschlossen", es herrschte Konkurrenzkampf statt Kollegialität und Teamgeist. Mehr Vornoten führen also nicht nur zu grösserer Verschulung, sondern sind auch abträglich für die Klimata innerhalb der Semester.



**Zühlke Engineering**, ein modernes Ingenieur-  
unternehmen für moderne Technologie, offeriert

# Sommerferientätigkeiten

für zukünftige, softwareorientierte Ingenieure  
oder Ingenieurinnen.

Im Rahmen dieser Tätigkeiten haben Sie die  
Möglichkeit, kleinere, abgeschlossene Software-  
programme für **PC** (IBM oder MacIntosh) oder  
**VAX** zu entwickeln und inbetriebzunehmen.

Nebst einer interessanten Aufgabe werden Sie  
auch unser Unternehmen mit seiner Infrastruktur  
und unsere Arbeitsweise kennenlernen.

Wir würden uns freuen, wenn wir diese Möglich-  
keit im persönlichen Gespräch mit Ihnen  
besprechen könnten.

Rufen Sie einfach Herrn Dr. Grepper an.



**Zühlke Engineering AG**

Ingenieurunternehmen für moderne Technologie  
Schlieren ZH, Telefon (01) 730 70 55

2. Durch die Semesterprüfungen, Semesterendprüfungen oder Klausuren wird der Druck, der schon heute besteht, wesentlich vergrössert. Ich beispielsweise hätte es mir schlichtweg nicht mehr leisten können, mich im Vorstand des VSETH zu betätigen; das Studium hat in dieser Zeit ohnehin schon genug gelitten. Es muss nicht unbedingt die StudentInnenpolitik sein (obwohl das aus meiner Warte wünschenswert wäre), aber Betätigung neben dem Studium (Pfadi, Turnverein, etc.etc.) wird eingeschränkt wenn nicht sogar verunmöglicht.

Um hier ebenfalls den Ruf der ETH ins Feld zu führen: M.E. ist es ein Paradoxon, sich darüber zu beklagen, dass die Schweiz zu wenig Ingenieure ausbilde, aber die Ingenieurausbildung dermassen zu verschulen, dass ganz einfach keine/r mehr Lust hat, eine solche Ausbildung zu absolvieren. Es kommt also nicht nur auf den Ruf an, den die ETH in der Industrie, der Wirtschaft, im internationalen Vergleich hat, sondern ebenso auf denjenigen unter Mittelschülern, den potentiellen AbsolventInnen.

Jetzt möchte ich die Katze aber doch noch aus dem Sack lassen. Selbstverständlich habe ich mir als amtierender VSETH-Präsident auch schon einige Gedanken über Testate, Übungen und Studienreform gemacht. Dabei kommt mensch unweigerlich zum Schluss, dass es sehr schwierig ist, an der ETH auf diesem Gebiet etwas zu ändern. Aber ohne Änderung wird es nicht gehen, und früher oder später werden trotz allem/n Änderungen verwirklicht werden. Warum also nicht von Wunschvorstellungen, Utopien ausgehen ?

1. Die gegenwärtige Struktur des ETH-Studiums ist untauglich, kritische, (selbständig) denkende und selbständige Menschen heranzubilden. Gerade das ist aber eine der Hauptaufgaben der ETH: Sehr viele ihrer Absolventen sind ganz oben in der schweizerischen Wirtschaft und Politik anzutreffen. Die sozial- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen müssen wesentlich stärker in die Ausbildung einbezogen werden.
2. Gegenwärtig sind die Studienpläne masslos überladen. Um überhaupt wirkungsvolle Reformen durchführen zu können, müssen die Studienpläne von Ballast befreit werden. Die Wochenstundenzahl muss drastisch reduziert werden, nur so kann diesen Fächern das nötige Gewicht beigemessen werden. Durchaus möglich, dass die StudentInnen vermehrt selbstständig arbeiten müssen, um die Stundenzahl überhaupt reduzieren zu können. Bei diesem Arbeiten muss vermehrt Gewicht auf interdisziplinäres Arbeiten gelegt werden.
3. Der generelle Trend in allen Ausbildungsgängen muss weg vom Spezialistentum weisen. Selbstverständlich braucht es Spezialisten in "unserer hochtechnisierten Gesellschaft", aber nicht in dem Ausmass, wie sie heute ausgebildet werden. Ganz abgesehen davon, ist es der Hochschule gar nicht möglich, auf die Wünsche von Wirtschaft und Industrie augenblicklich zu reagieren, sie kommt auf jeden Fall zu spät (die Abt. IIC wurde innerhalb von fünf Jahren realisiert, diese Leistung wurde bis heute noch nirgends unterboten; in vielen Bereichen ist aber Spezialwissen nach fünf Jahren bereits hoffnungslos veraltet). Die Hochschulen sollen daher Generalisten ausbilden, die sich in einer oder zwei Richtungen vertiefen können, die Detailarbeit muss die Industrie leisten.
4. Daraus lässt sich ein neues Konzept für ein ETH-Studium ableiten. Viersemestrige Grundausbildung, darauf aufbauend ein Vertiefungsstudium mit verschiedenen Richtungen zur Auswahl. Dieses Vertiefungsstudium kann ergänzt werden durch Praktika, Ausbildung in Geistes- und Sozialwissenschaften, soll aber wo immer möglich auf interdisziplinäres Arbeiten ausgerichtet sein. Mit einem solchen Konzept kann auch geprüft werden, ob es sinnvoll ist, gleichzeitig das Credit System einzuführen; ein solches darf aber keinesfalls die ETH zur Mittelschule machen.

Schliesslich gilt auch für die ETH, was überall sonst eigentlich auch zu kurz kommt:

**Mehr Menschlichkeit, bitte !!**

  
Christoph Lippuner

## Informationstagung an der ETH

### "Wissensbasierte Systeme: Forschungs- und Entwicklungstendenzen"

Seit Juni 1985 existiert ein Arbeitskreis "Wissensbasierte Systeme", in dem sich 12 Vertreter aus Industrie, Wirtschaft und Hochschulen zu einem regelmässigen Erfahrungsaustausch über ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der wissensbasierten Expertensysteme treffen. Dass dieses Thema auf grosses Interesse stiess, bewiesen die rund 200 Teilnehmer, die sich im Auditorium Maximum einfanden.

Im allgemeinen waren sich die Referenten darüber einig, dass für die Entwicklung von Expertensystemen eine interaktive Sprache verwendet werden soll, die den Eingriff in die Analyse und Auswertung von Problemstellungen erlaubt. Dabei wird eine Arbeitsumgebung benötigt, die es erlaubt, diesen Vorgang zu unterstützen. Die vorgestellten Systeme arbeiten vorwiegend nach der Resolutions-Widerlegerbeweismethode, d.h. nach der Prädikatenlogik 1. Stufe [1]. So wird aus Gründen der Berechenbarkeit eine Aussage auf Horn Klauseln [1] reduziert und man versucht, diese bis zur leeren Klausel aufzulösen.

Als Programmiersprache für wissensbasierte Systeme hat Prolog [2] inzwischen eine grosse Verbreitung gefunden. Prolog ist eine deklarative Programmiersprache, welche nach dem Prinzip der Klausellogik arbeitet. Dabei werden Tatsachen (facts) und Auswertungsregeln (rules) formuliert. Aufgrund dieser Wissensbasis können nun Abfragen formuliert werden. Die andere für die Realisierung verwendete Programmiersprache ist Lisp [2], eine bereits in den sechziger Jahren von J. McCarthy für Artificial Intelligence Anwendungen konzipierte Sprache. Die heutige Generation von Common Lisp hat aber bereits viele Konstrukte von modernen höheren Sprachen wie Modula-2 übernommen. Daneben wurden Mischlösungen wie Modula-Prolog oder Portal-Prolog vorgestellt.

Von den selbstentwickelten Systemen sind noch alle in der Versuchsphase, oder man arbeitet noch an der Arbeitsumgebung. Systeme, bei denen die Basis bereits fertig gekauft wurde, werden verwendet, um erstes Know How zu sammeln und um zu experimentieren. Ausser 3 PC Systemen befindet sich noch keines in der Praxisanwendung. Am weitesten fortgeschritten schien mir das Team des BBC-Forschungszentrums mit seinen 2 Projekten zu sein.

Das erste ist die Realisierung eines Prolog Interpreters in Modula-2. Dabei lassen sich Prolog Programme in beliebigem Verhältnis mit Modula-2 Prozeduren mischen. So werden logische Auswertungen vom Prolog ausgeführt, und numerische Probleme können effizienter direkt in Modula-2 verwirklicht werden. Effizienz scheint allgemein ein Problem von Prolog Interpretern zu sein.

Das andere Projekt ist ein flexibles wissensbasiertes System, das in Common Lisp geschrieben wurde. Es verwendet die Frame Technik, welche mit Hilfe von Tabellen Namen und Eigenschaften festhält. Diese Tabellen haben den Charakter von Verbunden (Pascal-Records) mit Daten und sogenannten Dämonfunktionen. Diese werden automatisch aufgerufen, wenn auf Daten eines Frames zugegriffen wird. Die Geschwindigkeit dieses Systems soll grösser als bei Prolog Systemen sein, weil die Regeln der Frames Lokalitätseigenschaften haben und im Gegensatz zu Prolog besser strukturiert sind. In Prolog sind die Regeln global, und es ist von der Auswertungsgeschwindigkeit her nicht gleich, in

welcher Reihenfolge sie formuliert wurden. Beide Systeme sollen für die Konfiguration und Diagnose von technischen Produkten verwendet werden.

Ein weiteres interessantes Projekt wurde vom Institut für Informatik an der ETH vorgestellt: Neben den Regeln für die Auswertung, dem Inferenzwissen, soll ihrem Prolog System zusätzliches Kontrollwissen eingebracht werden, welches die Auswertung zusätzlich unterstützt. So können zu einem Zeitpunkt 2 Regeln zur Anwendung kommen und das Kontrollwissen gibt einen Hinweis, welche Regel zuerst angewendet werden soll, um schneller zu einem Ergebnis zu kommen.

Mit viel Spannung wurde der Vortrag der Schweizerischen Bankgesellschaft über "Knowledge Engineering Environment auf Lisp Maschinen" erwartet. Das KEE ist eine fertige Arbeitsumgebung mit einer eigenen Definitionssprache, das auf dem Frames Prinzip und dem Prädikatenkalkül 1. Stufe beruht. Es wird in der SBG nicht auf einer echten Lisp Maschine, wie es der Titel des Vortrags vermuten liesse, mit speziell auf Lisp zugeschnittener Hardware, sondern auf einem Rechner vom Modell VAX betrieben. Mit KEE soll das Operating in einem Rechenzentrum bei Krisensituationen unterstützt werden. Die Wissensbasis soll erfolgreiche Handlungen und Fehlentscheidungen in früheren Krisensituationen enthalten und bei zukünftigen Pannen Szenarien für die Rückkehr zur Betriebsbereitschaft liefern. Die Arbeit mit KEE befindet sich jedoch in einer ersten experimentellen Phase.

Landis & Gyr scheint einen recht pragmatischen Weg zu gehen. Man versucht das Problem der Wissensbeschaffung so schnell wie möglich in den Griff zu bekommen. So haben zuerst Spezialisten für ihre technischen Anlagen ihr Wissen in natürlicher Sprache formuliert bevor sich ein Team von Informatikern mit den Lösungsmöglichkeiten zu befassen begann. Ähnlich wie das Team der BBC verwenden sie eine Mischlösung von Prolog und Portal. Portal ist eine bei Landis & Gyr entwickelte Programmiersprache.

Als einziger Referent versuchte ein Vertreter des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Universität Bern verschiedene käufliche Expertensysteme miteinander zu vergleichen und zu bewerten. Alle 3 Pakete sind für die Welt der IBM PCs ausgelegt und sind in Lisp oder Prolog geschrieben. 2 Systeme liefen auf dem AT, das andere auf einem XT. Ihr Preis wurde zwischen sFr. 3000.- und sFr. 10'000.- angegeben. Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde ein einfaches Informationssystem realisiert. Nach Ansicht des Referenten sind alle diese Produkte gut geeignet für kleinere bis mittlere Expertensysteme.

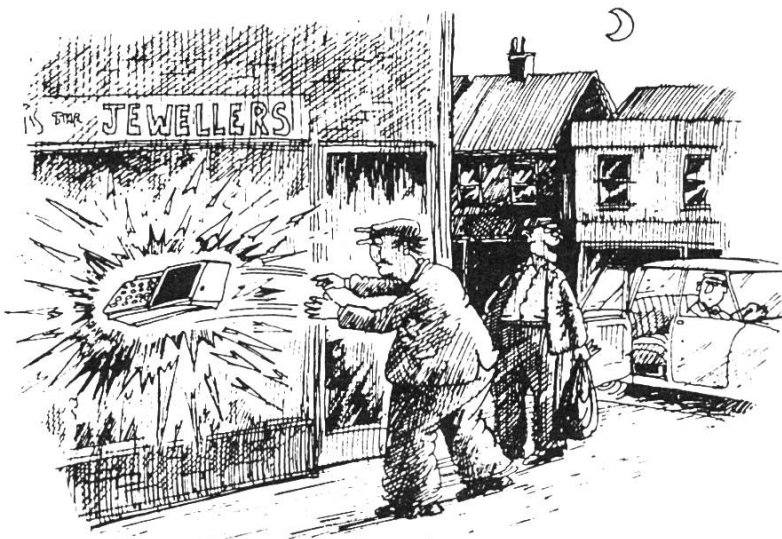
Diese Informationstagung erlaubte einen guten Einblick in die Forschungs- und Entwicklungstendenzen der einzelnen Unternehmen und Institutionen. Aus den Vorträgen ging jedoch oftmals nicht so recht hervor, was Idee, Ziel oder schon fertige Entwicklung ist. Neben dem Problem der Wissensbeschaffung, d.h. dem formalisieren von natürlichem Wissen, wäre es auch interessant zu hören gewesen, auf welchen Teilgebieten sich besondere Schwierigkeiten ergeben. So lässt sich nur schwer beurteilen, wie weit die einzelnen Projekte tatsächlich fortgeschritten sind.

- [1] Appelrath, H.-J.: "Von Datenbanken zu Expertensystemen", Informatik Fachbericht Nr. 102, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York Tokyo. Einführung in die Grundlagen von Expertensystemen.
- [2] Ludewig, J.: "Sprachen für die Programmierung", Hochschultaschenbücher. Wer ein Gefühl für die Programmierung in Lisp und Prolog bekommen möchte, kann sich in etwa 15 min einen Überblick verschaffen.



**Frage an Radio Eriwan:  
Warum arbeiten Computer  
immer in geschlossenen  
Räumen?**

**Antwort: Weil Glücksspiele  
im Freien verboten sind!**



'Fred's very advanced, he uses a computer on all our robberies now.'

## Auswertung der Umfrage "Studienverlauf in den höheren Semestern der Abteilung IIC"

In der ersten "visionen"-Ausgabe dieses Jahres haben wir die alljährliche Studienumfrage unter den Studenten des fünften und siebten Semester durchgeführt. Zweck dieser Umfrage ist es jeweils, Grundlagen für eine zielgerichtete Planung in den Instituten zu schaffen (zu welchem Zeitpunkt fallen wie viele Semesterarbeiten an), sowie eine bessere Koordination und Beratung bei der Wahl des Nebenfaches anbieten zu können.

Leider wurde die Umfrage nur von 22 Studenten des 5. und 14 Studenten des 7. Semesters beantwortet. Dies entspricht etwa einem Fünftel der eingeschriebenen Studenten in diesen Semestern. Die Auswertung der Umfrage kann deshalb auch keinen vollständigen Überblick geben, sondern sie kann nur Tendenzen zeigen.

Die Auswertung der einzelnen Fragen hat folgendes ergeben:

### **Frage 2: Praktikum**

Die Hälfte der Studenten im 5. Semester haben das Praktikum schon ganz oder teilweise absolviert. Von den übrigen hat der grösste Teil bereits eine Praktikumsstelle gefunden.

Fast alle Studenten im 7. Semester haben das Praktikum bereits absolviert.

### **Frage 3: Wahl der Vertiefungsrichtung, Informatik-Semesterarbeit**

Die verschiedenen Vertiefungsrichtungen wurden mit folgenden Häufigkeiten gewählt:

	5. Semester	7. Semester
Hardware und Rechnerstruktur	1	3
System Software	14	10
Benutzernahe Software	19	10
Theoretische Informatik	3	2

Die meisten Studenten haben ihre Vertiefungsrichtungen (wenigstens provisorisch) bereits im 5. Semester festgelegt. Die Informatik-Semesterarbeit der Fünftsemestrigen ist meist für das sechste oder siebte Semester geplant. Bis auf zwei haben alle Studenten im siebten Semester ihre Informatik-Semesterarbeit bereits gemacht oder waren im laufenden Semester daran. Als Vertiefungsrichtung für die Semesterarbeiten wird an erster Stelle Benutzernahe Software, an zweiter Stelle System Software genannt.

Es wird zum Teil bemängelt, dass Termin und Art der Ausschreibung von Themen für Semester- und Diplomarbeiten von Gruppe zu Gruppe variieren. Wir sind der Meinung, dass die Art der Ausschreibung (Anschlag, Präsentation) jeder Gruppe überlassen sein soll, hingegen ist es für einen geregelten Betrieb unerlässlich, dass die Ankündigungen rechtzeitig erfolgen, und wir werden dieses Anliegen weiterleiten.

**Frage 4: Gruppen-Semesterarbeit**

Als Zeitpunkt für die Gruppen-Semesterarbeit scheint sich das 5. oder 6. Semester zu bewähren, denn alle Studenten im 7. Semester haben ihre Gruppen-Semesterarbeit bereits gemacht, und von den Fünftsemestrigen wird überwiegend dieser Zeitpunkt angegeben.

Etwa die Hälfte der Studenten, die die Umfrage beantwortet haben, absolvieren die Gruppen-Semesterarbeit in Form einer Tätigkeit als Hilfs-Assistent. Die übrigen Angaben verteilen sich etwa zur Hälfte auf die Bereiche "Informatik" und "Umwelt".

**Frage 5: Nebenfach**

Es scheint sich zu bewähren, dass der VIS und das Abteilungssekretariat einige Bemühungen zur Information der Studenten über das Nebenfach unternehmen, denn nur zwei Angaben über ein geplantes Nebenfach entsprechen nicht den Anforderungen des Regulativs.

Die Auswertung der gemachten Angaben zum Nebenfach (welche Fächer wurden gewählt, welche Vorlesungen wurden dabei besucht) gibt uns gute Unterlagen für die erste Beratung der Studenten bei der Wahl ihres Nebenfachs. Die Streuung der Nebenfächer ist erwartungsgemäss sehr gross, wobei gewisse Schwerpunkte sichtbar sind.

Die Übersichtstabelle gibt die Anzahl Studenten an, die ein bestimmtes Nebenfach angegeben haben. Als Vergleichswerte sind die Zahlen der Schlussdiplome im Herbst 1985 und Frühjahr 1986 aufgeführt.

	Umfrage	Schlussdiplom Herbst 1985	Schlussdiplom Frühjahr 1986
Akustik und Musiklehre	1		
Arbeitswissenschaften	2		3
Astronomie	2	1	
Betriebswirtschaft (ETH)	8	2	1
Biomedizinische Technik	1		3
Elektronik	1	2	1
Elektrotechnik	3	1	1
Geophysik	1		
Linguistik	2	1	1
Mathematik	2	2	2
Mechanik		1	
Mess- und Regeltechnik	1		1
Nachrichtentechnik		1	
Numerik	2	8	1
Operations Research	1	8	5
Photographie	1		
Physik		1	
Psychologie (Uni)	2		
Recht, öffentliches (Uni)	1		
Strategie und Sicherheitspolitik	1		
Unternehmungsführung	1		
Verkehrsplanung und Transporttechnik			1
Volkswirtschaft (ETH)	1	2	1
Volkswirtschaft (Uni)		2	

Fredy Oertly  
Abteilungssekretär IIIC

### Praktikum bei der Siemens-Albis

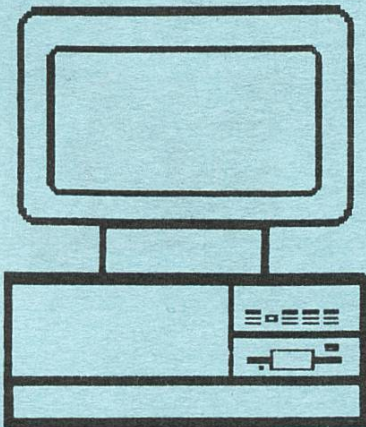
Vom 24.2. bis 11.4.86 absolvierte ich einen Teil meines Praktikums bei der Siemens-Albis AG. Ich arbeitete in der Abteilung EAT12, in einer Pascal, RSX11-M, PDP11/73 Umgebung, wo ein automatisches Verkehrsmesssystem für das Telefonnetz der PTT entwickelt wird. Mit dieser Einrichtung kann die verkehrsmässige Belastung in allen Telefonzentralen einer Kreistelefondirektion vollautomatisch gemessen, verarbeitet und - entsprechend aufgearbeitet - auf den Terminals und Druckern ausgegeben werden. So lassen sich z. Bsp. die mittlere Anzahl Belegungen in mehreren Bündeln von Telefonleitungen während fünf Tagen gleichzeitig auf dem Bildschirm in Form von farbigen Kurven darstellen. Es ist dann sofort ersichtlich, welche Bündel ständig über einem kritischen Wert belegt worden sind, zu welcher Zeit wieviel telefoniert und wann Spitzenwerte erreicht wurden, usw.

Bis dahin war es nicht möglich, diese sicher sehr aussagekräftigen Graphiken auf einem Drucker auszugeben, wegen der zu grossen Belastung des Systems während der Übertragung von so enormen Datenmengen. Auch war nicht klar, wie diese Graphiken in eine für den Drucker verständliche Form gebracht werden können, ohne einen riesigen Teil des Speichers zu belegen. Weil es umstritten war, ob diese Probleme softwaremässig zu lösen seien, bekam ich die Aufgabe, deren Realisierbarkeit zu untersuchen.

Trotz einigen Schwierigkeiten mit dem verwendeten Drucker konnte ich nach drei Wochen ein lauffähiges Graphikmodul präsentieren und begann dann Optimierungs- und Komprimierungsalgorithmen zu entwickeln, um den Datenverkehr zu reduzieren. Gegen Ende des Praktikums schrieb ich ein weiteres Modul, das mit Hilfe des Ersten die gewünschten Diagramme erzeugen kann. Dabei gab es insbesondere Schnittstellenprobleme zu klären. Das Resultat meiner Bemühungen ist der Nachweis, dass es möglich ist, in unerwartet kurzer Zeit solche graphischen Bilder zu drucken und die Implementierung der dazu nötigen Module.

Die Firma machte auf mich einen sehr guten Eindruck. Ich wurde gut betreut, durfte selbständig arbeiten, reisen und bekam einen angemessenen Lohn. Lobend hervorheben möchte ich die zahlreichen Extras, an denen ich teilnehmen durfte, wie Betriebsbesichtigung (mit Essen), Führung durch eine moderne Telefonzentrale, zwei Tage interne Ausbildung, u. a.

W. Schaad IIIC/6



# OLIVETTI-BERATUNG

Neu

Mittwochs

12<sup>00</sup> - 13<sup>30</sup> HG-E23



A. Z. 8021  
Zürich

wenn unzustellbar, bitte zurück an:

VIS (Verein der Informatikstudenten)  
Sonneggstr. 33  
ETH-Zentrum SOL G6  
8092 Zürich  
tel. 01/256 46 95

Postcheckkonto 80-32779-3

Präsenzzeit: Mo - Fr: 12.15 - 13.00

Impressum

Herausgeber: Verein der Informatikstudenten an der ETH Zürich (VIS)

Redaktion: Damian Venetz

Layout: Lienhard Menzi

Druck: ADAG

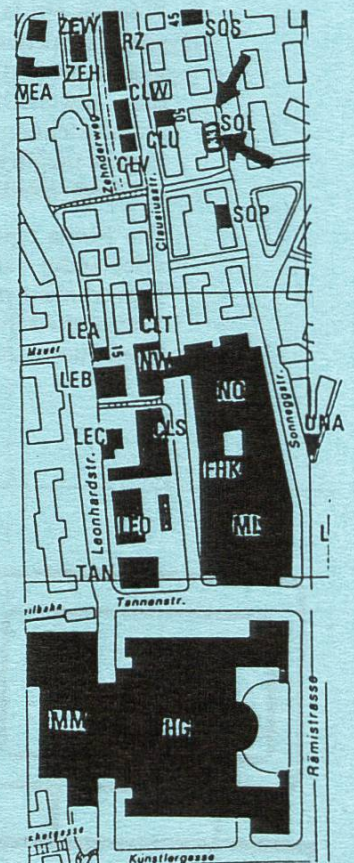
Verlag/Inserate: David Neuhaus

Inseratenpreise: 1/1 Seite: Fr. 210.-

1/2 Seite: Fr. 140.-

Abonnement: pro Jahr Fr. 15.-

- 1 DER PRÄSIDENT ZUR LAGE DER NATION
- 4 POINTER (TERMINE)
- 7 VORDIP-STATISTIK
- 13 MÄKLESTERER
- 16 PRAKTIKUMSERFAHRUNG
- 17 FESTE UND KULTUR IM SOMMERSEMESTER 86
- 19 FRAU UND INFORMATIK, ERSTE ERGEBNISSE
- 23 KIF-AUSWAHLKRITERIEN
- 26 FRAU UND INFORMATIK, LESERBRIEF
- 29 LESERBRIEF ZUM THEMA ABSCHREIBEN
- 32 BERICHT: WISSENSBASIERTE SYSTEME
- 35 ERGEBNISSE DER UMFRAGE "STUDIENVERLAUF  
IN DEN HÖHEREN SEMESTERN"
- 37 PRAKTIKUMSERFAHRUNG  
OLIVETTI-BERATUNG



Redaktionsschluss für die nächste Nummer: 23. Mai 1986