

Wintersemester
1990/91
11. Jahrgang



MAGAZIN

der Fachhochschule Karlsruhe

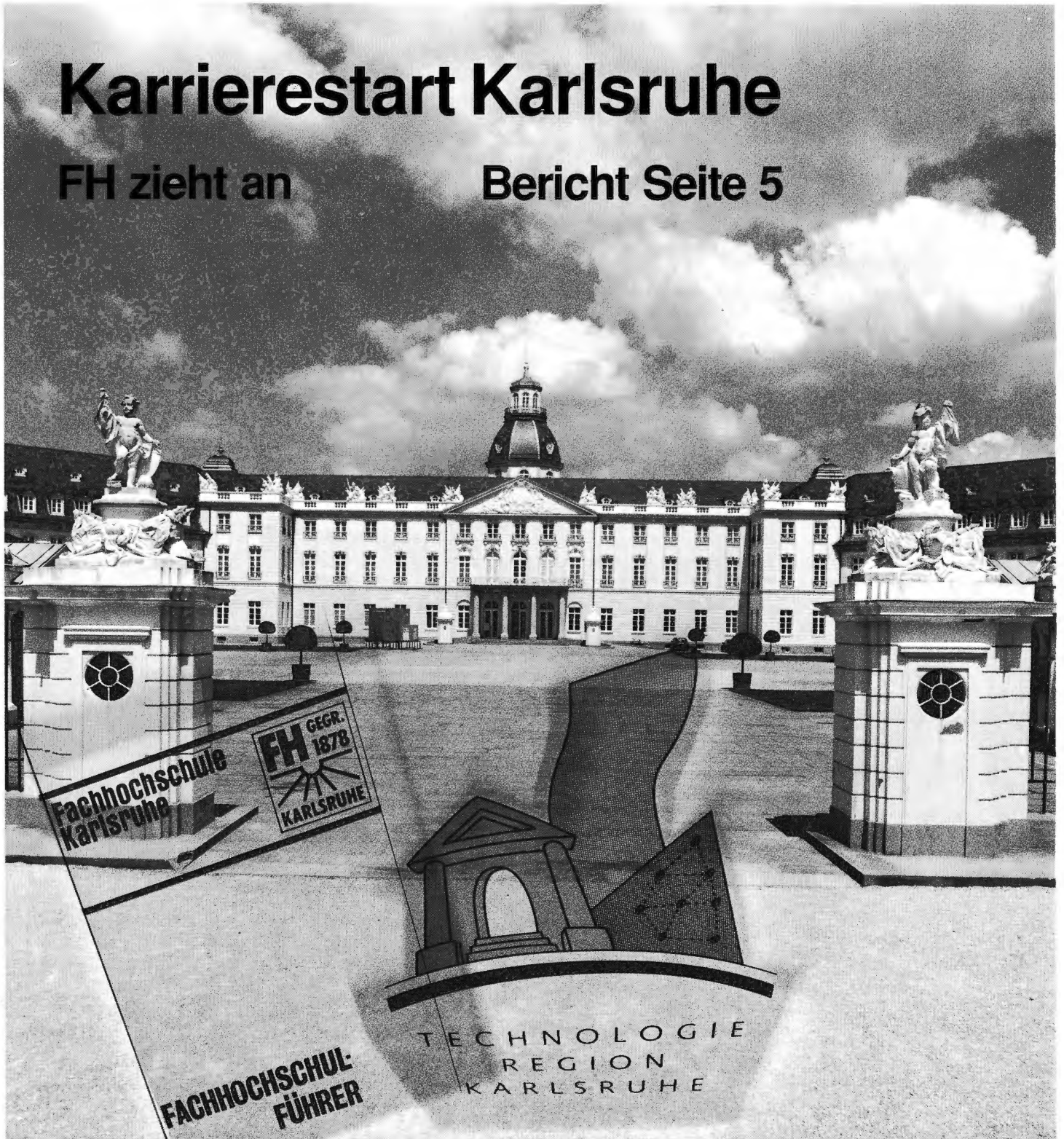
22

mit Nachrichten
des Vereins
der Freunde

Karrierestart Karlsruhe

FH zieht an

Bericht Seite 5



„Wir gehen den Dingen auf den Grund“

Dies ist unsere einfache, aber wirkungsvolle Maxime, die uns weltweit zur Nr. 1 gemacht hat. Dies wollen wir auch bleiben. In mehr als 60 Werken in Europa, Amerika, Afrika und Fernost beschäftigen wir über 130.000 Mitarbeiter. Es sind unsere Mitarbeiter, die die Geschichte von Michelin geschrieben haben, eine Geschichte von Wachstum, Qualität, Stabilität und Innovation. Um diese Tradition fortzusetzen und um die Zukunft zu sichern, suchen wir neue Mitarbeiter.

**DIPLOM-INGENIEURE
(MASCHINENBAU
ELEKTROTECHNIK)**

PROJEKTINGENIEURE

Sie bearbeiten eigenverantwortlich Modernisierungsprojekte von der Idee über die Konzeption und Konstruktion bis zur Übergabe an die Fertigung.

FERTIGUNGSINGENIEURE

Sie verbessern und sichern die Qualität unserer Produkte. Sie planen und steuern den wirtschaftlichen Einsatz unserer Produktionsmittel.

DIPLOM-INFORMATIKER

INFORMATIKER

Sie lösen verschiedenste EDV-technische Probleme. Sie bewegen sich dabei in einer leistungsfähigen IBM-/DEC-Umgebung.

Wir erwarten neben einer guten Qualifikation unternehmerisches Denken mit hoher Leistungsbereitschaft und Teamfähigkeit. Nach individuell abgestimmter Einarbeitung übertragen wir Ihnen rasch komplexe und routinefremde Aufgaben. Darüber hinaus bieten wir Ihnen eine umfangreiche Weiterbildung und gute persönliche Entwicklungsmöglichkeiten.

Unsere Standorte sind Karlsruhe, Bad Kreuznach, Homburg/Saar, Hallstadt bei Bamberg und Trier. Interessiert?

Senden Sie uns Ihre aussagefähigen Unterlagen.

BETRIEBSORGANISATOREN

Sie erstellen Organisationsstudien als Basis für wirtschaftliche Abläufe und moderne Arbeitsgestaltung. Sie begleiten Ihre Vorschläge bis zur Realisierung.

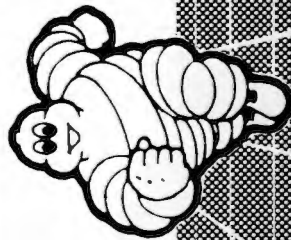
INSTANDHALTUNGSINGENIEURE

Sie sind zuständig für die wirtschaftliche Betreuung unserer Produktionsmittel. Sie beschäftigen sich mit der Erkennung und Beseitigung von Schwachstellen.

INGENIEUR FÜR TECHNISCHE WEITERBILDUNG

Sie erarbeiten in der innerbetrieblichen Aus- und Weiterbildung Ausbildungsinhalte der Automatisierungstechnik und vermitteln diese als Referent.

Michelin Reifenwerke KGaA Michelinstraße 4
Abt. SPT 9012 7500 Karlsruhe 21



MIT UNS IN DIE ZUKUNFT

MICHELIN

INHALT

Warum bevorzugen Studienanfänger Karlsruhe?	5
Wissenschaftsethik	9
Fachhochschule Karlsruhe 2000	13
Hochschulfeier 1990	15
Zusammenarbeit mit georgischer TU vereinbart	19
Freizeitlook bei Preisverleihung	20
Studienbefähigung-Studienerfolg - Studiendauer	21
25 Jahre Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen	23
Forschung an Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg	27
Nachwuchswissenschaftler	29
25 Jahre Vermessungs- und Forschungstätigkeiten im Ausland	31
Zweibeinig in die Zukunft	33
Pädagogische Hochschule Karlsruhe	35
Frauen im Ingenieurstudium Studiengang Kartographie	37
Studentenzentrum Z 10	38
Angebote in englischer Sprache	39
Kontakte zur DDR	41
Nachrichten des Vereins der Freunde	44
Ausland	49
Journal	62
Personalien	67
Prof. Braune - 60 Jahre	69
Sport	70



Karlsruher Palette:
Hochschulen, kulturelle Angebote,
vielfältige Berufschancen -
ideale Möglichkeiten für Studierende
Titelgestaltung und Fotos: L. Zimmermann

Liebe Leserin, lieber Leser,

der vorgelegte Abschlußbericht der vom Ministerpräsidenten eingesetzten Kommission FACHHOCHSCHULE 2000 hat bundesweit große Beachtung und Anerkennung gefunden. Die nächsten Jahre an den Fachhochschulen des Landes werden durch die Umsetzung der Vorschläge dieser Kommission in den einzelnen Fachhochschulen geprägt sein.

Die Fachhochschule Karlsruhe hat viele Standortvorteile. Sie ist eine "Campus-Hochschule" und dennoch zentrumsnah und verkehrsgünstig gelegen. Das für sie im Flächennutzungsplan vorgesehene Gelände läßt Spielraum für viele Erweiterungsmöglichkeiten. Wir hoffen, daß sich die Planungen für ein EUROPAHAUS auf dem Campus realisieren lassen, da damit der Wohnbedarf der ausländischen Studenten, die in einem internationalen Studiengang studieren, gedeckt werden kann.

Wir sehen auch die Verantwortung gegenüber der Stadt gerade in ihrem Jubiläumsjahr. Deshalb wurde das Gesamtgelände in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Hochbauamt, dem Stadtplanungsamt und der Oberfinanzdirektion von Referendaren der Hochbauverwaltung Baden-Württemberg überplant. Es wurde ein Grundkonzept vorgelegt, das bei allen Entwicklungschancen Rücksicht auf die einmalige, historisch gewachsene Fächerstruktur nimmt. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, allen Beteiligten herzlich zu danken und hoffe, daß die erarbeitete "Hochschulstraße" eine Leitlinie für die weitere Entwicklung der Hochschule auch im übertragenen Sinn werden wird.

Zur Zeit wird über die Einbindung von Praxissemestern in universitären Studiengängen nachgedacht. Es ist auch von der Einführung praxisorientierter Studiengänge beispielsweise an der Universität Mannheim die Rede. Wir freuen uns über die Komplimente, die damit - quasi durch die Blume - den Ausbildungserfolgen der Fachhochschulen gezollt werden. Wir würden es aber bedauern, wenn man damit das Erfolgsmodell "Fachhochschule", dessen Verkauf international bisher wegen des fehlenden direkten Promotionsrechts ihrer Absolventen erschwert wird, auf Umwegen anbieten würde. Am Promotionsrecht der Absolventen wird sich zeigen, inwieweit die "de jure" im Hochschulrahmengesetz festgeschriebene Gleichwertigkeit auch "de facto" anerkannt wird. Beschränkungen in der Durchlässigkeit führen international zu einer disqualifizierenden Einstufung der Institution Fachhochschule.

Über das Qualifikationsprofil der Absolventen wird viel geredet. Wir freuen uns, daß durch Initiativen im Landtag Fragen der Verantwortung des Ingenieurs im gesellschaftlichen Umfeld und für die Entwicklung des Lebensraumes Erde aufgegriffen wurden. Ethikfragen werden weiter an Bedeutung gewinnen! Die "Ethikkompetenz" wird neben der Sach- und der Sprachkompetenz das Zukunftsprofil der Ingenieurabsolventen bestimmen. Wir sind aufgerufen, unseren Beitrag zu leisten und werden uns vermehrt dieser Aufgabe stellen.

Zum Abschluß möchte ich allen herzlich danken, die zum Gelingen des ersten in meiner Amtszeit vorliegenden MAGAZINS beigetragen haben. Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, wünscht viel Freude bei der Lektüre

*Ther
Werner Fischer*

NR. 22

Wir lösen Antriebsprobleme - weltweit !

Auf dem Gebiet der elektro-mechanischen Antriebe ist SEW-EURODRIVE einer der kompetentesten Partner der Industrie.

SEW - Ein Unternehmen mit internationaler Bedeutung

Als deutsche Unternehmensgruppe sind wir mit 5 Fertigungswerken in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, USA und Brasilien vertreten. Darüber hinaus ermöglicht ein weitverzweigtes Netz von 28 Montagewerken mit Vertriebsorganisationen in 21 Industrieländern die individuelle Betreuung unserer Kunden. Weltweit beschäftigen wir über 6000 Mitarbeiter.

Ein Lieferprogramm, das kaum Wünsche offenläßt

Mit einem breit gefächerten Programm von Getriebemotoren der verschiedensten Konstruktionen für Gleich- und Drehstrom sowie der dazugehörigen elektronischen Regelgeräte bietet SEW-EURODRIVE einem ständig wachsenden Kundenkreis optimale Problemlösungen. Ein konsequent entwickeltes Baukastensystem, zukunftsorientierte Fertigungstechnik und zielgerichteter Service sind die Grundlagen des SEW-Konzeptes. Überzeugender Beweis für den Erfolg auf den Weltmärkten sind über 900.000 jährlich gefertigte Antriebseinheiten.



Bei SEW haben Ideen Zukunft

Diplomingenieure

Elektrotechnik/Leistungselektronik/Maschinenbau

Diplom- Wirtschaftsingenieure Diplom-Informatiker

In den Bereichen **Vertrieb, Service, Entwicklung, Datenverarbeitung** bieten wir interessante Aufgabenstellungen für den beruflichen Einstieg.

Unsere mitarbeiterorientierte Personalpolitik bietet Ihnen im Rahmen individueller Personalentwicklungsprogramme beste Voraussetzungen für eine langfristige und erfolgreiche Mitarbeit.

Interessierte Damen und Herren, die eine teamorientierte Arbeitsweise bevorzugen, bitten wir um Übersendung ihrer aussagefähigen Bewerbungsunterlagen.

SEW-EURODRIVE
GmbH & Co
Postfach 2340
D-7520 Bruchsal
Tel. (07251) 75 - 382

SEW EURODRIVE

Warum bevorzugen Studienanfänger Karlsruhe?

Im Wintersemester 1989/1990 führte Prof. Dr. Leiberich vom Fachbereich Wirtschaftsinformatik eine Befragung durch.

Prof. Dr. Leiberich vertritt die Gebiete Betriebswirtschaftslehre, Marketing, Investition und Finanzierung. Im Rahmen seiner Vorlesungen und Übungen befragte er die rund 550 Studienanfänger, um zu ergründen, warum sie den Studienort Karlsruhe und die Fachhochschule Karlsruhe bevorzugen.

Hier die Ergebnisse der Befragung:

Die Problemstellung

Im Wintersemester 1989/90 haben sich rd. 550 Studienanfänger an der Fachhochschule in Karlsruhe immatrikuliert, um hier ihr Studium aufzunehmen. Sie haben dies getan, obwohl einerseits auch Universitäten und Berufsakademien um die Gunst der Studierwilligen konkurrieren und im Umkreis von Karlsruhe andererseits eine ganze Reihe weiterer Fachhochschulen ihr Ausbildungsangebot unterbreitet.

Was hat nun die Studienanfänger dazu bewogen, ihr Studium ausgerechnet an der Fachhochschule in Karlsruhe aufzunehmen? Was sind die Hintergründe dieser Entscheidung?

Studenten des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen sind diesen Fragen nachgegangen. Im Rahmen einer Marktforschungsvorlesung haben sie im Wintersemester 1989/90 eine Befragung von Erstsemestern durchgeführt.

Der methodische Ansatz

Die Selektion der Erstsemester beruhte auf einer Zufallsstichprobe. Sie wur-

de auf der Grundlage von Immatrikulationslisten des Studentensekretariats nach dem Verfahren der systematischen Auswahl durchgeführt. Von den 550 Studienanfängern wurden dabei insgesamt 143 Studenten und Studentinnen in die Erhebung aufgenommen.

Die Informationsgewinnung selbst erfolgte durch direkte, persönliche Interviews. Der verwendete Fragebogen war weitestgehend standardisiert. Die Interviews wurden nach Terminabsprache mit den ausgewählten Erstsemestern an der Fachhochschule durchgeführt.

Die Auswertung der gewonnenen Informationen erfolgte rechnergestützt mit Hilfe des SPSS-Programmpakets.

Die sozio-demographische Struktur der Studienanfänger

Geschlecht:

Von den Befragten waren knapp 88% männlichen und rd. 12% weiblichen Geschlechts. (Damit sind die Frauen in der Stichprobe knapp unterrepräsentiert (Grundgesamtheit: 13,3)).

Schulabschluß:

Etwa 51% der Erstsemester haben das Abitur abgelegt, rd. 47% die Fachhochschulreife. Der Rest (2%) verteilt sich auf anderweitige Hochschulzugangsberechtigungen. Unter den Abiturienten besitzen rd. 77% ein Allgemeinabitur.

Berufsausbildung:

60% der Studienanfänger verfügen über eine abgeschlossene Berufsaus-

bildung. Für die Abiturienten beträgt dieser Prozentsatz immerhin noch knapp 27%. Für Nicht-Abiturienten liegt der entsprechende Wert erwartungsgemäß nahe bei 100%.

Unter den Berufsausbildungen dominieren die technischen Berufe (50%), gefolgt von eher handwerklich orientierten Berufen (21%). Weniger häufig sind kaufmännische Berufe vertreten (rd. 12%).

Berufspraxis außerhalb der Lehre weisen immerhin rd. 63% der Befragten auf.

Herkunft:

Der Anteil der aus dem unmittelbaren Umland von Karlsruhe stammenden Studienanfänger liegt bei ca. 64%. Aus dem weiteren Einzugsbereich der Stadt (mehr als 50 km) stammen rd. 38%. Unter den Neuimmatrikulierten sind 2,2% Ausländer.

In einer Differenzierung nach Bundesländern resultiert folgende Verteilung:

- Baden-Württemberg 80,9%
- Rheinland-Pfalz 14,0%
- Bayern 1,4%
- Sonstige 3,6%

Wohnsituation:

Etwa die Hälfte der Befragten (48%) gab an, daß sie zu den Pendlern gehören und täglich eine größere Strecke von zu Hause bis an die Fachhochschule zurücklegen. Dagegen verfügen 49% über eine Wohnmöglichkeit in der Stadt. Ein nur relativ geringer Anteil von rd. 3% war noch auf der Suche nach einer Wohnung.

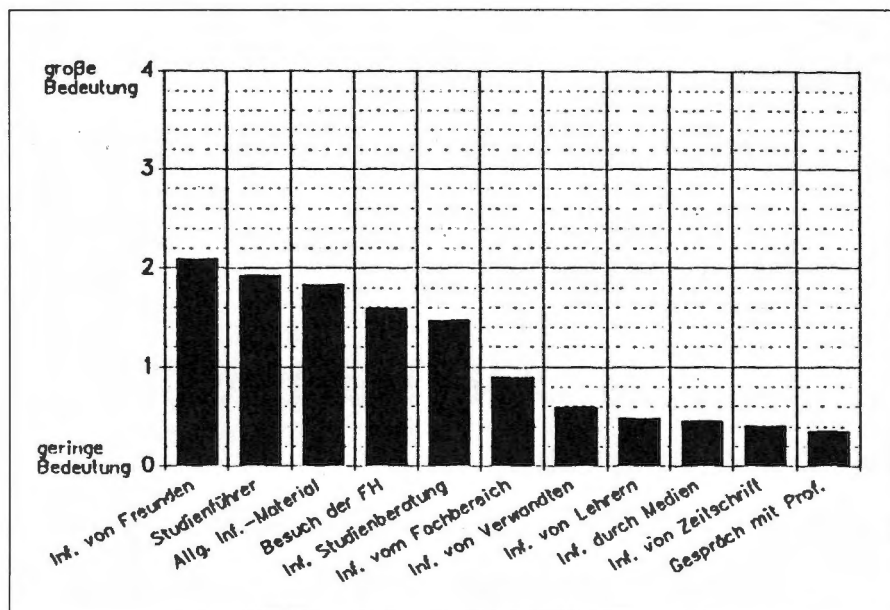


Abb. 1: Die Bedeutung von Informationsquellen für die Wahl der Fachhochschule

Studienwunsch und Studienrealität

Hinsichtlich der Hochschulinstitution stimmen Wunsch und Realität bei den Neuimmatrikulierten weitgehend überein: Immerhin 83% haben das aufgenommene Studium an der FH von vornherein angestrebt. Nur für 17% stellt die FH die "zweitbeste" Lösung dar.

Unter ihnen hätte die Mehrheit (60%) lieber ein Universitätsstudium aufgenommen; immerhin 16% hätten dagegen ein Studium an der Berufsakademie vorgezogen (Rest: Sonstiges).

Hinsichtlich des Studienfaches ist die Übereinstimmung zwischen Wunsch und Realität noch größer: Knapp 96% geben an, daß sie ihr Wunschfach studieren.

Auch **hinsichtlich des Studienortes** ist Wunsch und Wirklichkeit nahezu deckungsgleich: 85% strebten von Anfang an ein Studium in Karlsruhe an, 8% bevorzugten einen anderen Ort. Die restlichen Befragten hatten keine Ortspräferenz.

Von den Befragten, die nicht ursprünglich in Karlsruhe studieren wollten, wurden folgende "Konkurrenzorte" genannt:

- Esslingen (33%),
- Biberach (17%),
- Offenburg (17%),
- Berlin (17%),
- Stuttgart (8%),
- Aalen (8%).

Der Grund dafür, daß sich diese Studenten dennoch für Karlsruhe ent-

schieden haben, liegt überwiegend in der ausschließlichen Studienzusage aus Karlsruhe (63%). Weitere Begründungen bezogen sich auf finanzielle Gegebenheiten, die Nähe von Karlsruhe, die Stadt selbst, Freunde, oder die Tatsache, daß in dem entsprechenden Fach nur in Karlsruhe ein Studienbeginn zum Wintersemester möglich war.

Die Kriterien für die Wahl der FH Karlsruhe

Eine freie Entscheidung für den Studienort konnten rd. 78% der Studienanfänger treffen. Für etwa 11% der Befragten kam aus persönlichen, für rd. 9% aus finanziellen Gründen kein anderer Studienort in Frage. In nur etwa 2% der Fälle haben die Eltern ihren Kindern keine andere Wahl gelassen.

Die getroffene Entscheidung würden im übrigen 78% der Erstsemester genauso wieder treffen. Dies bedeutet, daß die überwiegende Mehrheit mit ihrer Entscheidung auch noch nach Beginn des Studiums zufrieden ist.

Unter den verschiedenen, zur Wahl des Studienortes herangezogenen Entscheidungskriterien gibt es keines mit einer wirklich herausragenden Bedeutung. In einer groben Einteilung lassen sich herausstellen:

1. die wichtigeren Kriterien. Hierzu gehören:
 - die Berufsaussichten bei einem Abschluß an der FH Karlsruhe,
 - das allgemeine Image der FH Karlsruhe,

- das Studienangebot der FH Karlsruhe.

2. die Kriterien mittlerer Bedeutung. Hierzu gehören:
 - Hinweise von Freunden,
 - die Semestergröße an der FH,
 - finanzielle Überlegungen.
3. die Kriterien geringerer Bedeutung. Hierzu gehören:
 - der erste Eindruck von der FH,
 - Freunde in Karlsruhe,
 - der Freizeitwert der Stadt Karlsruhe,
 - das Vorhandensein einer Wohnung,
 - das Erscheinungsbild der Stadt Karlsruhe,
 - die Loslösung von den Eltern.
4. die Kriterien ohne Bedeutung. Hierzu gehört:
 - das Vorhandensein von Verwandten vor Ort.
 (vgl. hierzu Abbildung 1)

Interessant ist, daß sich die drei wichtigsten Entscheidungskriterien auf die Fachhochschule selbst beziehen. Sie setzen jedoch einen gewissen Kenntnisstand über diese Institution voraus. Die ermittelte Rangordnung wird verständlich vor dem Hintergrund, daß die Mehrzahl der Studienanfänger aus der näheren Umgebung der Stadt kommt. So ist die Bedeutung von Freunden oder der Freizeitwert sowie das Erscheinungsbild von Karlsruhe zwangsläufig gering.

Das Informationsverhalten der Studienanfänger

Auch unter den Informationsquellen über die Fachhochschule gibt es keine, die für die Studienanfänger eine wirklich überragende Bedeutung hätte.

In einer groben Einteilung lassen sich im wesentlichen nennen:

1. die wichtigeren Informationsquellen:
 - Informationen von Freunden,
 - der Studienführer der FH,
 - allgemeines Informationsmaterial der Fachhochschule,
 - ein Besuch an der FH,
 - Informationen der Studienberatung.
2. die weniger wichtigen bis unwichtigen Informationsquellen:
 - Materialien der Fachbereiche,
 - Informationen von Verwandten,
 - Informationen von Lehrern,
 - Informationen über die Medien,
 - Informationen aus speziellen Zeitschriften,

- Gespräche mit Professoren der Fachhochschule.
(vgl. Abbildung 2).

Die Abbildung 2 verdeutlicht ein enttäuschendes Ergebnis: Eine wirklich wichtige Quelle zur Gewinnung von Informationen über die FH gibt es eigentlich nicht. Auch die wichtigste Quelle hat eine nur mittlere Bedeutung.

Erfreulich ist, daß sich unter den relativ wichtigeren Quellen der Studienführer sowie allgemeines Informationsmaterial der FH befindet. Allerdings wäre ein höherer Stellenwert dieser Informationen wünschenswert.

Bedauerlich ist die geringe Bedeutung von Informationsmaterialien der Fachbereiche. Da diese als wichtige Auskunftquelle über die jeweils gewünschten Studiengänge zu werten sind, wäre eigentlich ein deutlich höherer Stellenwert zu erwarten gewesen. Daß dieser nicht gegeben ist, deutet darauf hin, daß Fachbereichsinformationen entweder unvollkommen, für Studienbewerber schlecht aufbereitet oder aber den Studienanfängern nur schwer zugänglich sind.

Die Zusammenfassung und die Konsequenzen für die Öffentlichkeitsarbeit der Fachhochschule

Die Ergebnisse der Untersuchung können im wesentlichen wie folgt zusammengefaßt werden:

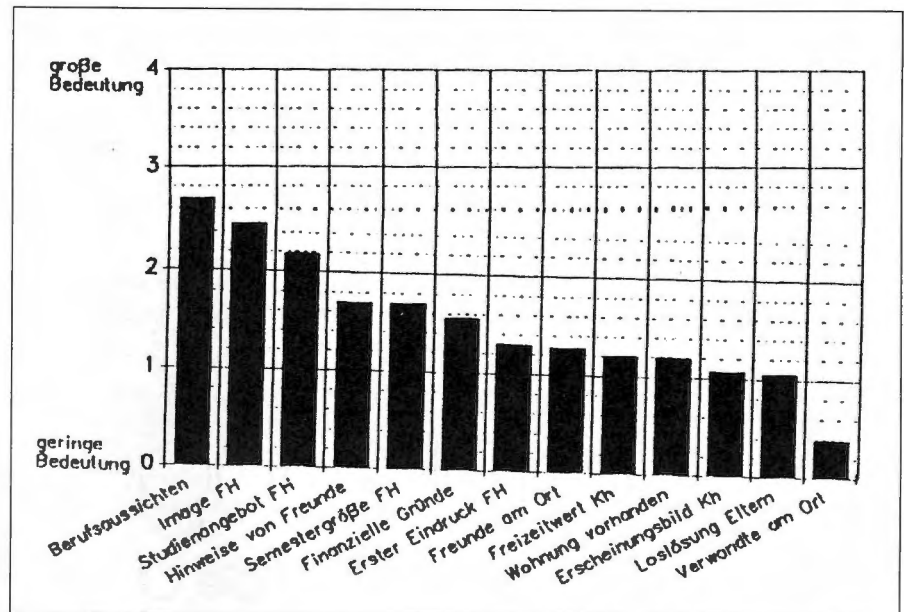


Abb. 2: Die Bedeutung der Entscheidungskriterien für die Wahl des Studienortes

1. Die Studienanfänger der FH Karlsruhe stammen zum überwiegenden Teil aus dem Umland von Karlsruhe, mehr als 4/5 sind aus Baden-Württemberg. Die Mehrzahl von ihnen (85%) wollte in Karlsruhe und nicht in einer anderen Stadt studieren. Sie sind mithin einer vorwiegend "bodenständigen" Bevölkerungsgruppe zuzurechnen, die ihre Heimat wegen des Studiums nicht verlassen wollen. Umgekehrt wird dieses Ergebnis dadurch bestätigt, daß ein nur geringer Prozentsatz (8%) von Erstsemestern das Studium lieber an einem anderen Ort aufgenommen hätte.

2. Rd. 83% der Studienanfänger haben direkt ein FH-Studium angestrebt. In Verbindung mit dem vorigen Ergebnis ist hieraus zu schließen, daß die FH speziell im Umland von Karlsruhe eine hohe Anziehungskraft besitzt. Konkurrenten der FH sind in erster Linie die Universität, aber auch die Berufsakademie.

3. Die wichtigeren Kriterien für die FH-Entscheidung der Erstsemester beziehen sich alle auf die Fachhochschule selbst. Als bedeutsam erweisen sich die Berufsaussichten mit einem Karlsruher FH-Abschluß, das allgemeine FH-Image und das Studienangebot. Dies deutet darauf hin, daß die FH unter den Studienanfängern tendenziell ein positives Image besitzt.

4. Enttäuschend ist, daß es für die Erstsemester kaum wirklich bedeutsame Quellen gibt, mit deren Hilfe sie sich über die FH informiert haben. Auch die "wichtigste" Quelle (Informa-

tionen von Freunden) hat allenfalls eine mittlere Bedeutung. Unter den vergleichsweise wichtigeren Quellen befindet sich u.a. der Fachhochschulführer. Insgesamt wird jedoch ein Defizit an Informationsmaterial deutlich, das die FH ausfüllen sollte.

Der stark regionale Einzugsbereich von Erstsemestern deutet an, daß die Öffentlichkeitsarbeit der Fachhochschule erweiterungsfähig ist. Dabei sollte versucht werden, das offensichtlich positive Erscheinungsbild dieser Institution auf eine breitere räumliche Basis zu stellen und in der Zielgruppe bewußt zu machen.

Darüber hinaus können konkrete informationspolitische Maßnahmen für Studienbewerber angeregt werden: So verdeutlicht die eigentlich zu geringe Bedeutung des FH-Führers als Informationsquelle, daß dieser "bewerberfreundlicher" gestaltet werden sollte. Möglich wäre auch ein spezieller "Führer für Studienbewerber", in den weiter geeignete Fachbereichsinformationen aufgenommen werden können. Somit sollte es möglich sein, speziell die geringe Bedeutung der eigentlich wichtigen Fachbereichsmaterialien zu überwinden. Darüber hinaus muß die problemlose Zugänglichkeit dieser Informationen für interessierte Gruppen gewährleistet sein.

Weiterhin ist die außerordentlich geringe Bedeutung von Meinungsbildnern als Informanten über die FH bedenklich. Wichtig scheinen hierbei insbesondere die Lehrer an Schulen, die zu Adressaten besonderer Aufklärungsmaßnahmen gemacht werden können.

P. Leiberich

**Von
Studenten
für
Studenten**

210

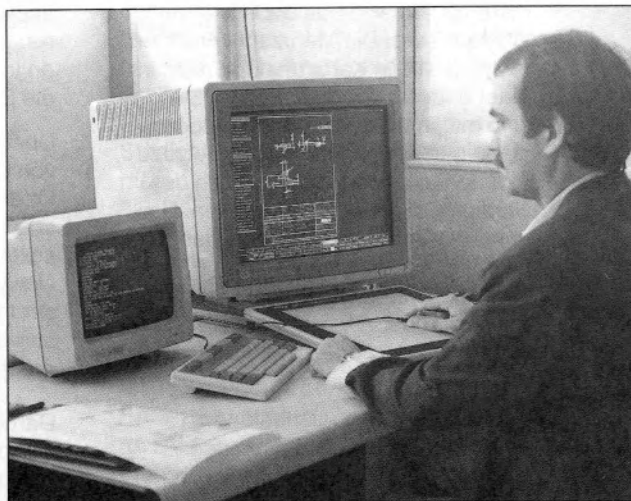
**Studentenzentrum
Zähringerstraße 10**

PFAFF®

Innovative Kompetenz

Diplom-Ingenieure

haben bei uns die Chance, in der
Arbeitsvorbereitung oder Entwicklung
für ein interessantes, vielseitiges
zukunftsorientiertes Produkt zu arbeiten.



Eigeninitiative, Einfallsreichtum und Wissen
sind die Voraussetzungen, die wir von
Ihnen erwarten, alles andere ergibt sich
dann von selbst!

Rufen Sie uns an:

Tel.: (06 31) 2 00 26 24

Innovation made by **PFAFF**

Pfaff, Postfach 30 20/30 40. D-6750 Kaiserslautern

Wissenschaftsethik und die gesellschaftliche Verantwortung der Fachhochschule

Eintägiges Pilotseminar am 25. April 1990 im Johann-Peter-Hebel-Saal der Stadthalle Karlsruhe

Der philosophische Fachbegriff Ethik hat zweifellos Konjunktur. Das sei belegt mit einigen Beispielen von vielen. Im Managermagazin 2/89 wird unter der Überschrift "Der schöne Schein" auf 13 Seiten ausgeführt: "Durch Ungeschick und Ignoranz begünstigt, ist die Wirtschaft ins Kreuzfeuer geraten. Der Rettungsanker: Ethik".

Wirtschaftsführer werden zitiert, über Ethikseminare für Führungskräfte wird berichtet, Bücher über Wirtschaftsethik werden vorgestellt, die Gründung einer Gesellschaft für Ethik, Bildung und Management wird erwähnt.

Oder: Zur Jahrestagung des Verbandes der Druckindustrie in Baden-Württemberg in Karlsruhe am 18. Mai 1990 hält den Tagungsvortrag der

Theologe Prof. Walter Kerber S.J. über "sittliche Unternehmerentscheidungen in einer säkularen Umwelt".

Aber nicht nur Unternehmer, auch Wissenschaftler und Ingenieure sehen sich immer mehr in der Lage, mit Ethik sich auseinanderzusetzen zu müssen. Im März 1989 veranstaltete der VDI eine Tagung "Welche Bildung braucht der Ingenieur? Einbeziehung nichttechnischer Studieninhalte in das Ingenieurstudium", und in der Deutschen Universitätszeitung (DUZ) 24/1989 verlangt Manfred Mai, VDI-Hauptgruppe Düsseldorf, unter den Überschriften "Verantwortung des Ingenieurs; Neue Technik - alte Ethik; Studieninhalte begründen einseitiges Verständnis" eine angemessene Verantwortungsethik, geweckt durch

Pflichtvorlesungen in der Geschichte und Ethik ihres Berufs und wiederholt die VDI-Forderung nach einer Erhöhung des Anteils fachübergreifender Studieninhalte.

Worum geht es? Das Wort ist griechischen Ursprungs, abgeleitet von Ethos, was Sitte, Brauch, Gewohnheit, Charakter bedeutet. Schon seit Plato bezeichnet Ethik einen Wissenschaftszweig der Philosophie (neben Logik und Ästhetik), der nach den allgemeinen Normen des Guten und deren Anwendungsgebotenheit forscht. Ethik ist also Moralphilosophie, Sittlichkeitslehre.

Wissenschaftsethik, Ingenieurethik sind die berufsspezifischen Ethiken der Wissenschaftler, Ingenieure. Insbesondere seit Erscheinen des Bu-



Das Podium



Ministerialdirektor Prof. Dr. Erhardt (MWK) führte in die Thematik ein

ches von Hans Jonas 1979 "Das Prinzip Verantwortung" spielt dieser Begriff eine große Rolle in der Wissenschaftsethik. Verantwortung tragen heißt, für die Folgen eintreten. Wegen der sich heute immer mehr auswirkenden unbeabsichtigten Folgen, ungewollten Nebenwirkungen, wird vom Wissenschaftler, vom Ingenieur zunehmend eine nicht nur nachträgliche, sondern von vornherein angelegte Verantwortung verlangt, weil nur sie den Durchblick haben oder bes-

ser: überhaupt haben können. "Stand der Technik" wird immer weniger abgenommen.

So ist es alles andere als verwunderlich, daß am 14.10.1988 im Landtag von Baden-Württemberg Abg. Erwin Teufel u.a. (CDU) eine Anfrage zu "Fachhochschulstudium und gesellschaftliche Verantwortung" einbrachten. Nach Meinung der Antragsteller müsse vor der Anwendung der Technik deren ethische Beurteilung stehen. Die Landesregierung solle Stel-

lung nehmen, inwieweit auch die Fachhochschulen für Technik dazu ausbilden und wie, falls notwendig, die Ausbildung verbessert werden könne.

Das angesprochene Ministerium für Wissenschaft und Kunst (MWK) machte eine Schnellumfrage bei den Fachhochschulen des Landes, und mit Schreiben vom 9.11.88 nahm Minister Engler Stellung. Fazit: Auf dem Gebiet geschieht was, aber zu wenig. Das Ministerium wird im Rahmen seiner Möglichkeiten darauf hinwirken, das Ausbildungsangebot im Bereich der Wissenschaftsethik zu verbessern. Wenig später, am 6.12.88, bat die Rektorenkonferenz der Fachhochschulen in Baden-Württemberg (RKF) die Fachhochschulen, Ethikbeauftragte zu benennen und berief eine "Arbeitsgruppe Wissenschaftsethik", bestehend aus den Professoren Frahne (Reutlingen), Grandi (Heilbronn, Vorsitz), Hof (Pforzheim), Neumann (Karlsruhe) und Wurm (Biberach), die im September 1989 den "Entwurf eines Programmes zur Sensibilisierung des gesellschaftlichen Verantwortungsbewußtseins der Fachhochschulabsolventen" ablieferte.

Im Juni 1989 wurde eine bestehende Einrichtung, die Studienkommission für Hochschuldidaktik an Fachhochschulen in Baden-Württemberg, mit der Umsetzung des Programmes beauftragt, nachdem vom MWK Gelder

Bausparen. Es ist an der Zeit, daß Sie Ihre Vorstellungen darüber gründlich renovieren.

Mit den alten Vorstellungen vom Bausparen räumt die Dresdner Bauspar AG besonders gründlich auf.

Sie erhalten mit der Dresdner Bauspar AG eine erfreuliche Alternative: ein maßgeschneidertes Angebot, das Ihnen eine gute Rendite und günstige Finanzierungsmöglichkeiten bietet.

Das beweist schon ein kurzer Blick auf unsere Leistungsvorteile. Vergleichen Sie. Je nachdem, welchen Tarif Sie wählen:

- ☐ Entweder 4 % Guthabenzinsen oder 4 % Darlehenszinsen (effektiver Darlehenszins: ab 5,12 % p. a.).

- ☐ Darlehen bis zu 60 % der Bausparsumme.

- ☐ Beeinflußbare Sparleistungen und Ansparzeiten.

- ☐ Wir verzinsen Ihre Sparleistungen taggenau.

- ☐ Und wir verrechnen Ihre zum Fälligkeitstermin eingehenden Tilgungsleistungen taggenau.

Sprechen Sie jetzt mit einem Berater in Ihrer Dresdner-Bank-Geschäftsstelle. Sie werden Ihre Vorstellungen vom Bausparen gründlich renovieren.

Dresdner Bauspar AG



für 1990 bereit- und für später in Aussicht gestellt worden waren. Als Einstieg bereitete die Kommission das ganztägige Pilotseminar vor. Abg. Teufel und der Min.Dir. des MWK, Prof. Erhardt, führten in die Thematik ein, wobei ersterer den Unterschied zwischen dem ingenieurmäßigen Verfügungswissen und dem ethikbezogenen Orientierungswissen unterstrich. Danach sprachen zwei Philosophen. Prof. Strombach von der Universität Dortmund erörterte den Satz des griechischen Philosophen Protagoras "Der Mensch ist das Maß aller Dinge" und kam zum Schluß, daß dem so sei, soweit es die Natur- und Gesellschaftswissenschaften angehe, daß dem aber nicht so sei, soweit es die der Natur immanente Ordnung und das Wesen des Menschen angehe. Prof. Kern von der PH Freiburg behandelte Ethik und Wirtschaft und forderte die Weiteränderung der ökonomischen Vernunft (innerhalb derer ja der Ingenieur agiert).

Am Nachmittag hatten Industrievertreter das Wort. Dr. Günther von SIEMENS sprach über Menschenbild und Informatik und schloß, daß die Hochschulen als ihre gesellschaftliche Verantwortung eine "sozialorientierte Herausforderung" annehmen und die Experten und Führungskräfte von morgen dafür aufschließen und fähig machen sollten. Dr. Detzer von MAN diskutierte pragmatisch die Verantwortung des Ingenieurs bei der Technikbewertung.

Eine abschließende Podiumsdiskussion vereinigte Vertreter der Landtagsfraktionen, des MWK, der Fachhochschulkuratorien, der RKF und der Ar-



Der Vorsitzende der CDU-Fraktion Erwin Teufel bei der Diskussion mit den Seminarteilnehmern nach seinem Einführungsvortrag

beitsgruppe Wissenschaftsethik zum Thema "Kann man Wissenschaftsethik lehren?"

Antwort: Man kann. Die Vorschläge der Arbeitsgruppe bieten genügend Instrumente. Die Wirtschaftsunternehmen, die die Fachhochschulabsolventen abnehmen, würden eine vertiefte wissenschaftsethische Ausbildung begrüßen, sofern sie unideologisch vorgenommen wird und um so mehr, wenn sie z.B. mit Bezug zum Umweltschutz praxisorientiert ist. "Das Ministerium" - so in der Antwort vom 9.11.88 - "unterstützt das Anliegen, Fragen der gesellschaftlichen Verantwortung und der Wissenschaftsethik für Ingenieure und Naturwissenschaft-

ler zum festen Bestandteil der Ausbildung an Fachhochschulen zu machen. Das Ministerium wird den Fachhochschulen nahelegen, die erfolgreiche Teilnahme an einer allgemeinbildenden, geisteswissenschaftlichen Veranstaltungsreihe während eines Semesters (Studium Generale) in den einzelnen Studien- und Prüfungsordnungen zu verankern."

Da auch die Strukturkommission Fachhochschule 2000 allgemeinwissenschaftliche Fächer empfiehlt (10% der Gesamtstudienzeit), wird es zu einer Lehre von Wissenschaftsethik kommen. Die Studienkommission bereitet die nächsten Schritte vor.

J.N.



Blick in den Johann-Peter-Hebel-Saal der Stadthalle Karlsruhe

Alle Fotos: hdm



Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung

Die größte technische Oberbehörde der Bundesrepublik Deutschland

Wir versorgen die Streitkräfte mit modernstem Wehrmaterial.

Wir stellen ein: **Diplom-Ingenieure/innen**

Im höheren technischen Dienst mit maximal 31 Lebensjahren.
Im gehobenen technischen Dienst mit maximal 34 Lebensjahren.

- Fachrichtungen:
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| — Elektronik | — Schiffbau |
| — Nachrichtentechnik | — Schiffsmaschinenbau |
| — Luft- u. Raumfahrttechnik | — Flugzeugbau |
| — Maschinenbau | — Flugtriebwerksbau |
| — Kraftfahrwesen | — Feinwerktechnik/Optronik |

Aufgaben: Sie konzipieren, entwickeln, erproben und managen bei uns modernste Technologie aus allen Ingenieurdisziplinen.
(über 3000 Diplom-Ingenieure).

Wir bieten: Ein außerordentlich breites Betätigungsfeld bei Dienststellen im gesamten Bundesgebiet sowie im Ausland. Führungspositionen besetzen wir grundsätzlich nur mit eigenen Nachwuchskräften.
Frauen haben die gleichen Chancen.

Einstellungstermine: Unsere Trainee-Programme beginnen jeweils am 2. Mai und 2. November.

Information: Wenn Sie interessiert sind, erhalten Sie von Herrn Heep,
Tel.: 0261/400 3624, nähere Informationen.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an das

Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
Konrad-Adenauer-Ufer 2 - 6 · 5400 Koblenz

Fachhochschule Karlsruhe 2000

Am 21. Februar dieses Jahres hat der Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg, Dr. h.c. Lothar Späth, den Abschlußbericht der Strukturkommission Fachhochschule 2000 vorgelegt. Der Bericht ist die umfassendste Darstellung, die es in bezug auf die Fachhochschulen je gab. Er stellt zunächst die quantitative Entwicklung und die strukturellen Rahmenbedingungen dar, um dann "Allgemeine Empfehlungen" zur Entwicklung dieser Hochschuleinrichtung zu geben. Vorschläge zur Infrastruktur und Ausstattung der Fachhochschulen sowie Einzelempfehlungen schließen sich an. Im folgenden werden die letzteren für die Fachhochschule Karlsruhe angeführt und einige wichtige allgemeine Entwicklungen dargestellt.

Empfehlungen zum Ausbau der Fachhochschule Karlsruhe

Gegenwärtig gibt es an den Fachhochschulen Baden-Württembergs 3600 Studienanfängerplätze. Für das Jahr 2000 werden rund 11900 und für das Jahr 2010 rund 12200 Studienanfängerplätze prognostiziert. Bei rund 70 Studienanfängern je Studiengang und Jahr können somit rund 35 neue Studiengänge eingerichtet werden. In Karlsruhe ist ein Studiengang Sensortechnik vorgesehen, der möglichst schnell realisiert werden soll. Daneben wird ein neuer Studenschwerpunkt Fahrzeugtechnologie und ein Kontaktstudiengang Technischer Redakteur empfohlen. Die von der Fachhochschule beantragten Kapazitätserweiterungen in den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen und Nachrichtentechnik und ein neuer Studiengang Betriebswirtschaft werden zwar für sinnvoll gehalten, aber nicht empfohlen, da die Fachhochschule bereits eine optimale Struktur und Größe aufweist.

Die Sensortechnik ist bisher in der Lehre als Studiengang noch nirgends vertreten. Sie wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Karlsruhe fördern. Die mit den Sensoren erzeugten Signale werden im Bereich der Nachrichtentechnik weiterverarbeitet und beispielsweise in der Fahrzeugtechnologie umgesetzt. Die Sensortechnik wird also zu interessanten Synergieeffekten führen und zur Vernetzung der einzelnen Fachdisziplinen beitragen.

Technologietransfer und Weiterbildung

Die Fachhochschulen bieten der Wirtschaft ihrer Region vielfältige Leistungen an. In den Unternehmen ist diese Leistungsfähigkeit oft nur zum Teil bekannt. Um die Situation zu verbessern, sollen die Ressourcen in **Regionalen Wissenschaftszentren** gebündelt werden, so daß eine gezielte Vermittlung der Leistungen möglich ist und ein umfassendes Angebot für die Unternehmen erkennbar wird. Hierbei sind die folgenden Aspekte von besonderer Bedeutung:

- Verbesserung der Ansprechmöglichkeiten für kleine und mittlere Unternehmen
- Verbesserung der Information über das Leistungsspektrum
- Bündelung der Ressourcen
- Entwicklung eines Dienstleistungsangebotes, besonders in der Weiterbildung und der angewandten Forschung

Die Fachhochschule Karlsruhe ist ein geeigneter Ort für den Test eines Regionalen Wissenschaftszentrums in einer Pilotphase. Es könnte unser Dienstleistungsangebot offensiv nach außen in die Mittelzentren tragen, so daß wir vor Ort präsent wären.

Verbesserung der Infrastruktur

Die Kommission hat auf allen Gebieten Strukturdefizite festgestellt und eine Zusammenstellung erarbeitet, bei der die vorgeschlagenen Maßnahmen auf die Haushaltsjahre 1991 bis 1995 verteilt sind. Für die Fachhochschule Karlsruhe ist demnach bei den Mitarbeitern bis 1995 mit einem Zuwachs von mindestens 26 Stellen zu rechnen. Zunächst sollen landesweit Auslandsämter eingerichtet und die Sprachausbildung gefördert werden.

Beides ist für die Fachhochschule Karlsruhe von ungeheurer Wichtigkeit. Wir haben vier internationale Studiengänge eingerichtet und bieten regelmäßig einen Sprachkurs für ausländische Studenten zur Vorbereitung auf ein Studium in Deutschland an. In einem Zusatzstudienmodell haben wir für alle interessierten Studenten eine zusätzliche Sprachausbildung fakultativ eingeführt. Hierbei wird ein Sprachniveau erreicht, das das Verstehen

fremdsprachlicher Vorlesungen in englischer oder französischer Sprache ermöglicht. Die zugesagten Stellen helfen uns, dieses Angebot richtig zu strukturieren und langfristig zu sichern.

Ein weiterer Schwerpunkt wird in der besseren Integration der Praktischen Studiensemester liegen. Insgesamt sind im Land für die Betreuung der Praktischen Studiensemester 100 Professorenstellen vorgesehen. Die Fachhochschulen sind aufgefordert, geeignete Modelle zu entwickeln.

Ausblick

Die Kommission favorisiert zur Gewinnung ausländischer Studenten aus Entwicklungsländern das Modell eines englischsprachigen Aufbaustudienganges. Wir haben angeboten, im Bereich der Kälte- und Klimatechnik einen derartigen Studiengang modellhaft zu testen. Bei Bedarf könnten wir auch im Bereich der Sensortechnik einen Aufbaustudiengang anbieten. Wir haben zunächst die Kälte- und Klimatechnik favorisiert, da gerade sie für jede Volkswirtschaft von strategischer Bedeutung ist bei der Lösung der Welternährung, der Energieversorgung, der Verbesserung der Gesunderhaltung der Menschen und der Schaffung von speziellen klimatischen Bedingungen in den verschiedensten Bereichen.

Karlsruhe ist aufgrund seiner geographischen Lage und seiner Infrastruktur der ideale Ort für die Schaffung deutsch-französischer Studiengänge. Gemeinsam mit französischen Partnern wollen wir unter Einbeziehung der Forschungseinrichtungen vor Ort und deren Partner (z.B. Kernforschungszentrum, Max-Laue-Institut in Grenoble) zweisprachige deutsch-französische Studiengänge anbieten. Diese wären auch interessant für französische Studenten aus dem Elsaß und würden die europäische Integration fördern. Hier hoffen wir, daß die Politiker erkennen, daß diese grenzüberschreitenden Studiengänge der Technologieregion Karlsruhe wichtige Impulse geben würden.

W. Fischer

SIEMENS

Damit wir auch in Zukunft erfolgreich sein können.....

Die Dynamik des technischen Fortschritts, der Wandel gesellschaftlicher Strukturen und neue industrielle Aufgaben sind der Motor für die ständige Entwicklung neuer Technologien.

Siemens, weltweit einer der größten Hersteller elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse, steht im Dienste des Fortschritts.

Das Technische Büro Karlsruhe ist eine der regionalen Niederlassungen – ein Unternehmen im Unternehmen.

Wir bieten alle Vorteile eines weltweit tätigen Konzerns:

- gute Aus- und Weiterbildung
- interessante Tätigkeitsfelder
- vielfältige Aufstiegschancen
- soziale Sicherheit

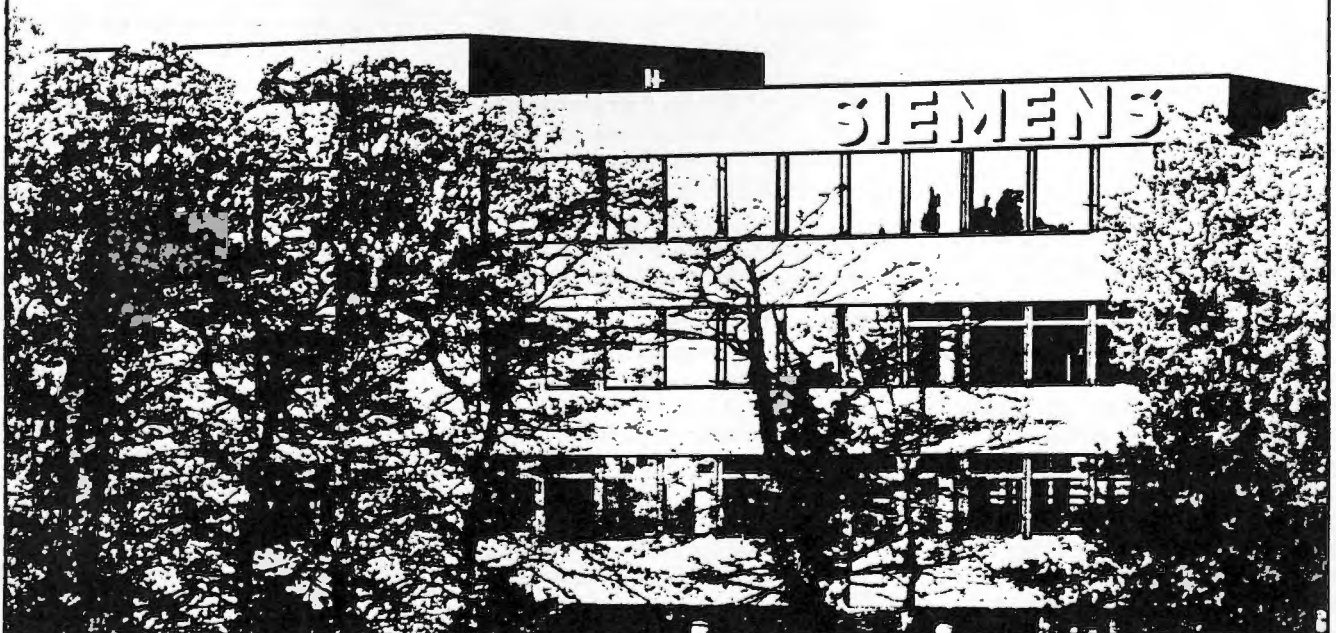
Damit Siemens auch in Zukunft erfolgreich sein kann, suchen wir ständig engagierte Mitarbeiter aus den Bereichen BWL, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Physik.

Informieren Sie sich über Siemens, Technisches Büro Karlsruhe.

Setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung. Wir geben Ihnen gern weitere Auskünfte.

**Siemens –
ein Unternehmen mit Zukunft.**

Siemens AG
Technisches Büro Karlsruhe
Bannwaldallee 48
7500 Karlsruhe 1



Hochschulfeier 1990

Rückblick, Rektoratsübergabe und Ausblick

In der guten Tradition der bisherigen Hochschulfeiern bildete auch dieses Mal die Musik den Anfang und den wohlklingenden Schluß der Veranstaltung. Das Trio Alpha der Musikhochschule Karlsruhe spielte Sätze aus Triosonaten für zwei Oboen und ein Englischhorn von Anton Wranitzky und Ludwig van Beethoven.

Der neue Rektor unserer Fachhochschule, Prof. Dr. Werner Fischer, stellte seiner Begrüßungsansprache ein Leitmotiv voran: "Heute ist morgen schon gestern." Er begründete den Wahrheitsgehalt dieser eigentlich trivialen Aussage mit dem zunehmenden Strukturwandel, der mehr denn je und in großer Breite den "synthetischen und analytischen Denker" erfordert, den aus- und weiterzubilden auch unsere vornehmste Verpflichtung ist.

Der scheidende Rektor, Prof. Hans-Dieter Müller, gab Rechenschaft über das zurückliegende Hochschuljahr. Zum Ende des Wintersemesters 1989/90 bestand die Fachhochschule Karlsruhe aus 4602 Mitgliedern. Zum Beginn des Wintersemesters 1989/90 konnten wir den 4000. Studierenden, eine junge Dame, begrüßen. Damit ist zwar eine "magische" Zahl überschritten; bedingt durch den Numerus Clausus ist die Zahl der Studierenden in den letzten Jahren aber nahezu konstant geblieben.

Prof. Dr. Helmut Engler, Minister für Wissenschaft und Kunst des Landes Baden-Württemberg, verlieh der Rektoratsübergabe mit seiner Ansprache einen feierlichen Akzent. Er würdigte die Entwicklung unserer Fachhochschule seit ihrer Gründung als Badische Baugewerkeschule im Jahre 1878 und - aus dem gegebenen Anlaß heraus - insbesondere ihre Entwicklung in den Jahren des Rektorates von Prof. H.-D. Müller. In diesem zurückliegenden Jahrzehnt wurde die Fachhochschule Karlsruhe kräftig ausgebaut; so ist die Zahl der Studierenden von 2 600 auf über 4 000 gestiegen. Auch das Fächerangebot wurde

ständig weiterentwickelt und ausgeweitet.

Sein sehr persönlich gehaltenes Schlußwort widmete Minister Helmut Engler den außerordentlichen Verdiensten des scheidenden Rektors Hans-Dieter Müller. Hierzu einige wörtliche Zitate:

"Seit März 1980, lieber Herr Professor Müller, haben Sie als Rektor die Fachhochschule Karlsruhe zielbewußt und besonnen zehn Jahre lang voller Dynamik geführt und die Entwicklung der Fachhochschule mit Ihrer Persönlichkeit, mit Ihrer Tatkraft maßgeblich beeinflusst. ... Die Fachhochschule Karlsruhe ist weiter ausgebaut worden, und die Bedeutung der Fachhochschulen als gleichwertige, aber andersartige Hochschule wird nicht mehr angezweifelt. Die Fachhochschulen sind in der Westdeutschen Rektorenkonferenz vertreten, und auch die internationale Anerkennung ist faktisch durch die EG-Richtlinie zur Anerkennung von Diplomen ausgesprochen. Dazu haben Sie einen wichtigen Beitrag geleistet. ... **Der Herr Bundespräsident hat Ihre Verdienste durch die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland gewürdigt. Ich gratuliere Ihnen herzlich zu dieser Auszeichnung und wünsche Ihnen alles Gute für Ihren Ruhestand.**"

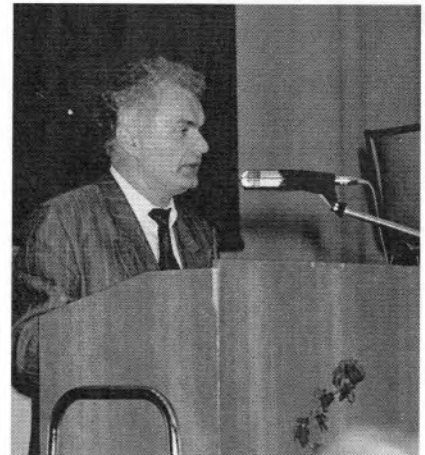
Auszug aus der Begrüßungsansprache des Rektors

Der neue Rektor, Prof. Dr. Werner Fischer, nützte seine Begrüßungsansprache auch für kritische Anmerkungen sowie für Anregungen und Wünsche an die Verantwortlichen. Hier ein größtenteils wörtlicher Auszug:

Heute ist morgen schon gestern!

Diese Aussage ist im Sinne der Logik zwar **wahr**, aber auch **trivial**.

Sie verliert ihre Trivialität sofort, wenn wir sie in Bezug bringen mit der



Der neue Rektor der Fachhochschule Karlsruhe, Prof. Dr.-Ing. W. Fischer, eröffnet die Hochschulfeier

Hauptaufgabe der Fachhochschulen, der Erstausbildung.

Wir bilden **heute** Ingenieure aus für eine Tätigkeit, die sie in der Zukunft, also **morgen**, ausüben werden. Dann ist die Ausbildung von **gestern**.

Obwohl die Ausbildung von gestern ist, darf sie keine **gestrige** sein!

Das Problem ist so alt wie die technische Bildung, Es verschärft sich aber zunehmend, denn die **mittlere Vertriebsdauer** technischer Produkte un-



Prof. Dr. Helmut Engler (li), Minister für Wissenschaft und Kunst des Landes Baden-Württemberg, überträgt die Schlüsselgewalt dem neuen Rektor



Prof. Dr. Liesel Hermes, Rektorin der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe



Hans-Georg Appenzeller, Präsident der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe



Nach der Verleihung des Bundesverdienstkreuzes: Altrektor Prof. H.-D. Müller und Frau

terschreitet längst die **mittlere Studiendauer** unserer Absolventen.

Wenn das *Ausbildungssystem Fachhochschule* trotz der angesprochenen Problematik die Bedürfnisse der Gesellschaft gut erfüllt, so liegt dies auch an der *Studienstruktur*.

Wir bieten zunächst theoretische und darauffolgend ingenieurwissenschaftliche Grundlagen an. Dank der beiden **Praktischen Studiensemester** können die Grundlagen sich setzen und in Bezug zu der angestrebten Ingenieur Tätigkeit gebracht werden. Im letzten Studienabschnitt erhält der Student exemplarische Vertiefungen in bestimmten Anwendungsfeldern und übt die dringend notwendige **Transferfähigkeit**. Letztere wird dann mit der Diplomarbeit weiter vertieft.

An der Fachhochschule Karlsruhe sind wir **innovative Wege** gegangen, um den *Strukturwandel* und der *europäischen Herausforderung* gerecht zu werden. Erinnert sei an die

- o Internationalen Studiengänge,
- o das Zusatzstudienangebot,
- o an die Feriensprachkurse für Ausländer und
- o an die Einbindung von Literaturrecherchen.

Der Strukturwandel erfordert den **synthetischen und analytischen Denker**.

Das traditionell *branchenorientierte Studium* wird sich zu einem an *betrieblichen Funktionen orientierten Studium* wandeln. Die Fragen der ethischen Techniksteuerung erfordern einen Ingenieur mit **Sach- und Wertkompetenz**. Die Integration von CIM-Konzepten (Computer Integrated Ma-

nufacturing) zwingt zu Umstrukturierungen im technischen Bereich.

Trotz der anerkannt guten Ausbildung bei uns sind auch weitere Innovationen notwendig, um den gesellschaftlichen Erfordernissen Rechnung zu tragen.

Nur, die **zarte Pflanze Innovation** benötigt ein **motivierendes Umfeld**. Sie wird nicht erblühen, wenn die Umsetzung neuer Ideen die Arbeitsbedingungen einengt. Alle Kenngrößen des Fachhochschulbereiches haben sich in den letzten Jahren stetig verschlechtert! Wir warten auf Verbesserungen der Infrastruktur.

Hier ein Hinweis auf ein besonderes Problem: Im Augenblick werden neu zugewachsene Aufgaben dort anerkannt, wo neue Studiengänge eingerichtet werden. Dort, wo diese neuen Aufgaben wie selbstverständlich schon vor Jahren übernommen wurden, werden die notwendigen Stellenhebungen nicht vorgesehen. Das Problem sei an einem Beispiel konkretisiert: Wir brauchen BAT-II-Stellen im Laborbereich. Es wäre sehr zu bedauern, wenn unsere Mitarbeiter ihre Kräfte, anstatt für die den Fachhochschulen zugewiesenen Aufgaben, für das Führen von Prozessen einsetzen würden.

Von uns wird die Umsetzung von Ethikfragen in der Ingenieurausbildung gefordert. Wir fordern ethisches Verhalten von den Politikern.

Wir brauchen Räume. Wir sollten die dringend notwendigen Sanierungen nutzen, um auf effektive Weise durch Aufstockung vorhandener Gebäude neue Räume zu schaffen, die es dann



v.r.n.l.: Dr. Dettinger-Klemm (MWK), Helga Ravenstein, Oberbürgermeister Dr. Seiler, Rektor Dr. Fischer und Frau, Minister Dr. Engler, Altrektor H.-D. Müller und Frau, Präsident Appenzeller (IHK), Direktor Kraushaar (Siemens AG)

auch ermöglichen, die technische Infrastruktur unserer Hochschule zu optimieren.

Die Fachhochschulen wurden in den letzten Jahren zu wichtigen Elementen der *Strukturpolitik*. Wir sind bereit und in der Lage, Aufgaben für die Region - gleichgültig, wie wir sie von den Grenzen her definieren - zu übernehmen. Weiterbildung und anwendungsorientierte Forschung könnten in einem **Regionalen Wissenszentrum Karlsruhe** gebündelt werden.

Wir liegen hier in Karlsruhe im Herzen Europas in einer Region mit einem hohen Innovationspotential.

Wir wollen die *Synergieeffekte* nutzen, die aus der Bündelung dieser Ressourcen erwachsen können. Nur ein starker Partner kann die unterschiedlichsten Bedürfnisse der mittelständischen Industrie befriedigen.

Ein Blick in den Rechenschaftsbericht

Der scheidende Rektor, Prof. Hans-Dieter Müller, gab den Rechenschaftsbericht für den Berichtszeitraum 1. März 1989 bis 28. Februar 1990. Der vollständige Rechenschaftsbericht wird vom Rektorat der Fachhochschule Karlsruhe auf Wunsch gerne zugesandt.

Am 28. Februar 1990 gehörten der Fachhochschule als Mitglieder an:

- 11 Ehrensensatoren
- 1 Ehrenbürger
- 139 Professoren
- 11 Honorarprofessoren
- 39 Professoren im Ruhestand
- 220 Lehrbeauftragte
- 4018 immatrikulierte Studierende
- 163 Beamte, Angestellte, Arbeiter und Auszubildende

Am Ende des Berichtsjahres bestand die Fachhochschule somit aus insgesamt 4602 Mitgliedern.

Am 19. Dezember 1989 wurde der einzige Kandidat für das Amt des Rektors, Prof. Dr. *Werner Fischer*, mit großer Mehrheit vom Senat in seiner erweiterten Zusammensetzung gewählt. Am 16. Januar 1990 erfolgte auf Vorschlag des neugewählten Rektors die Wahl der Prorektoren. Prof. Dr. *Joaachim Neumann* (V/K) und Prof. Dr. *Ralph Werner* (WI) wurden ebenfalls mit großer Mehrheit gewählt. Wörtliches Zitat des scheidenden Rektors: "Daß Sie, lieber Herr Fischer, zum Rektor gewählt wurden und mein Nachfolger sind, erfüllt mich mit großer Genugtuung. Nachdem wir zehn

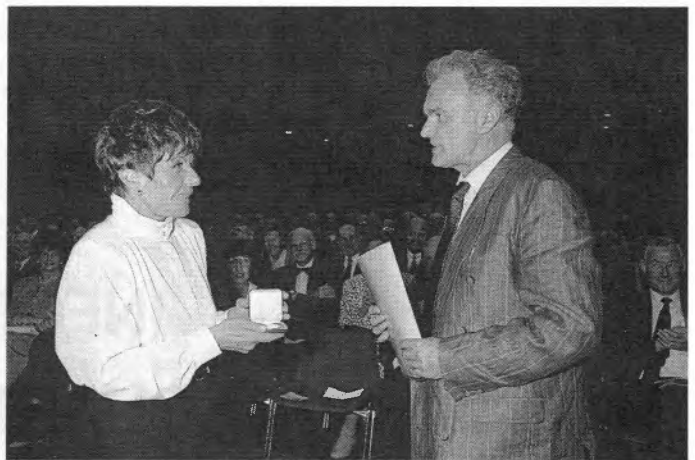
Stabwechsel:

Altrector Müller übergibt den "goldenen Schlüssel" seinem Nachfolger im Amt



Ehrung:

Kuratorin Helga Ravenstein, Alleininhaberin der Verlagsbuchhandlung Ravenstein, empfängt aus der Hand von Rektor Fischer die Verdienstmedaille der Fachhochschule



Perestroika:

Rektor Tschogovadze, TU Tbilisi, überreicht Minister Engler spontan ein Gastgeschenk. Von Anfang an dabei: Siegfried Kreiner (li), Sandkorn-Theater, Karlsruhe



Viel Applaus:

Trio Alpha der Musikhochschule Karlsruhe erfreute mit Sonaten von Anton Wranitzky und Ludwig van Beethoven





ROCHE



Unser Ziel ist, aus Daten entscheidungsrelevante Informationen zu gewinnen. Hierzu haben wir bei ROCHE mit unserer Informatikstrategie die Weichen für die Bewältigung der Herausforderungen in den 90er Jahren gestellt.

Wir von **INFORMATION TECHNOLOGY** haben die Aufgabe, gemeinsam mit unseren Kunden aus den Fachbereichen, die Ressource Information auf allen Ebenen unserer Geschäftstätigkeit zum Wettbewerbsfaktor zu machen. Das Aufgabenspektrum reicht von Großprojekten im Bereich Decision Support und Operational Applications bis zur Umsetzung der Workstation Technology und der Artificial Intelligence in technologischen Innovationsprojekten. In diesem Feld innovativer und mitreißender Aufgaben bieten wir

INFORMATIKERN WIRTSCHAFTSINFORMATIKERN oder BETRIEBSWIRTSCHAFTERN

vielseitige Entwicklungsmöglichkeiten.

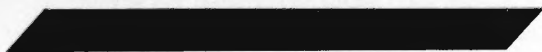
Ihr Einsatz beim Application Design mit modernsten Information Engineering Methoden ist ebenso möglich, wie die Mitarbeit bei der technischen Umsetzung mit neuesten Entwicklungstechnologien (MVS, DB2, COBOL II, ORACLE, etc.).

Wir suchen engagierte und unternehmerisch denkende Nachwuchskräfte, die sich für ihre persönliche Zukunft überdurchschnittliche Ziele gesetzt haben.

Dabei erwarten wir den Willen und die Fähigkeit zur Übernahme von Verantwortung sowie eine hohe Bereitschaft, im Team mit einer positiven und kommunikativen Grundhaltung zu arbeiten.

Interessierte **Damen** und **Herren** bitten wir um Zustellung ihrer ausführlichen Bewerbungsunterlagen an unsere Personalabteilung, Frau A. Knüsel.

F. Hoffmann-La Roche AG, Postfach, 4002 Basel



Jahre erfolgreich im Rektorat zusammengearbeitet haben, sind Sie ein Garant für Kontinuität."

Zum Wintersemester 1989/90 konnten wir den 4000. Studierenden, es war eine junge Dame, begrüßen. Am 28. Februar 1990 hatten sich 4018 Studierende immatrikuliert. Die Zahl wird sich weiter erhöhen, wenn die Empfehlungen der Strukturkommission "Fachhochschule 2000" umgesetzt werden. Zwei Studiengänge, **Sensortechnik** und **Fahrzeugtechnologie**, sollen in Karlsruhe neu eingerichtet werden. Auch die Zahl der Studienbewerber ist weiter im Steigen begriffen. Im Sommersemester 1989 lagen uns 2302 Anträge (+ 13,5 %) und im Wintersemester 1989/90 sogar 4491 Anträge (+ 17 %) vor.

Eine der Ursachen für den weiteren Anstieg der Zahl der Studierenden war nicht zuletzt die Erweiterung des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen (W) um einen Halbzug ab dem Wintersemester 1989/90. Mit Erlaß vom 15. März 1989 hat das *Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg* einer Erweiterung der Aufnahmekapazität des Studienganges W um jeweils 30 Studienplätze in den Wintersemestern zugestimmt.

Unser *Institut für Innovation und Transfer (ITT)* hat seine erfolgreiche Arbeit im Berichtszeitraum fortgesetzt. Folgende Projekte wurden durchgeführt:



Die Preisträger v.l.n.r.: Dipl.-Ing.(FH) H. Schwarzmüller, Dipl.-Ing.(FH) Ch. Burg, Dipl.-Ing.(FH) H. Hesse, Dipl.-Ing.(FH) J. Gräber, Dipl.-Ing.(FH) H. Berl, Dipl.-Ing.(FH) Th. Kreutz, Dipl.-Ing.(FH) G. Haderer, Dipl.-Ing.(FH) Th. Biel
Alle Fotos: LUZ

- o Intelligente Lehrsysteme;
- o Visualisierung und Auswertung Technischer Modellprozesse;
- o Erarbeitung einer Bürokommunikationsmusterlösung;
- o Intelligente Systeme und ihr Einsatz in der Automatisierung mittelständischer Industriezweige (Neuronale Netze).

Im September 1989 wurde das Institut um den Schwerpunkt **Sensortechnik** erweitert.

Das Zusatzstudienangebot "Fremdsprachen und Internationales Projektmanagement", das vom Fachbereich Sozialwissenschaften (S) koordiniert wird, hat sich weiter sehr positiv entwickelt. Im Wintersemester 1989/90 haben mehr als 200 Studierende das

Zusatzfach "Englisch" belegt. Damit hat sich gegenüber dem Wintersemester 1988/89 die Zahl der Teilnehmer verdoppelt. Entsprechend dem Senatsbeschluß vom 6. Juni 1989 wurde ab dem Wintersemester 1989/90 das Zusatzstudienangebot mit der Fremdsprache "Französisch" für die Studiengänge Architektur (A), Baubetrieb (BB), Bauingenieurwesen (B), Vermessungswesen und Kartographie (V/K) eingeführt und erreichte bereits im ersten Semester eine Teilnehmerzahl von 42 Studierenden. Das Interesse der Studierenden, ihre Sprachkenntnisse zu erweitern, ist so groß, daß wir das Angebot systematisch und flächendeckend ausbauen müssen.

P.S.

Zusammenarbeit mit georgischer TU vereinbart

Nach einigen Jahren gegenseitiger, von Herzlichkeit bestimmter Besuche - gut erinnerlich wohl noch allen Angehörigen unserer Hochschule der furiose Auftritt von Studenten und Dozenten der Technischen Universität Tbilisi beim Internationalen Festival am Theaterabend 1. Dezember 1989 mit zu Herzen gehenden Gesängen und kämpferischen Volkstänzen - wurden anlässlich des Hochschultags die Beziehungen zwischen beiden Hochschulen in eine dauerhafte Form gegossen. Rektor Prof. Fischer für die Fachhochschule und Rektor Tschogovadze für die Georgische Universität Tbilisi unterzeichneten eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit beider Einrichtungen zwecks Austauschs von Professoren und Studenten für Forschung und Lehre sowie zur besseren Kenntnis der jeweiligen Landeskultur. Außerdem wird man Praxissemesterplätze vermitteln. Der erste, der von der Fachhochschule Karlsruhe

he die Vereinbarung in die Wirklichkeit umsetzen wird, ist Prof. Hangarter vom Fachbereich Architektur.

Im Oktober dieses Jahres wird er in Tbilisi weilen und Vorträge über Städtebau halten.
J.N.



Vertragsunterzeichnung:

v.l.n.r.: Prof. T. Dschaparidze, Prorektor der TU Tbilisi, Altrektor Prof. H.-D.-Müller, Prof. G. Tschogovadze, Rektor der TU Tbilisi, Prof. Dr.-Ing. W. Fischer, Rektor der Fachhochschule Karlsruhe
Foto: LUZ

Freizeitlook bei Preisverleihung

Körpersprache bei der Hochschulfeier?

Bei der diesjährigen Hochschulfeier staunten nicht wenige Besucher, als sie die maskulinen Preisträger im lässigen Freizeitlook ihre Preise entgegennehmen sahen. Gastgeber, Gäste und das musizierende Ensemble schienen dagegen 'overdressed' zu sein, denn sie hatten sich - den herkömmlichen Gepflogenheiten entsprechend - festlich gekleidet.

Verwundert fragten sich die Leute, die von Berufs wegen damit befaßt sind: "Wie kommt es eigentlich, daß Diplomarbeiten in herrliche Gewänder eingebunden sind, ihre Autoren aber den korrekten Adam vernachlässigen?" Wenn Adam zu einem Maskenball, zur Taufe, zur Hochzeit, zur Trauerfeier oder zu einem Vorstellungsgespräch geht, dann denkt er gewiß über die Kleidung nach.

Der Karriere-Berater einer weitverbreiteten deutschen Ingenieur-Zeitung hält die Kleiderfrage beim Vorstellungsgespräch beispielsweise für so wichtig, daß er kategorisch behaupten darf, wer bei diesem Anlaß in un-

konventioneller Kleidung erscheint, wird wegen seiner taktischen Ungeschicklichkeit höchstwahrscheinlich als Außenseiter eingestuft. Warum sollte dann gerade bei einer festlichen Verleihung von Preisen für hervorragende Leistungen das Kleidungsproblem zu einer bloßen Frage der Behaglichkeit oder Bequemlichkeit gemindert werden dürfen?

Bekanntlich ist Kleidung ein nicht zu vernachlässigendes Element der nonverbalen Kommunikation (NVK), oft auch 'Körpersprache' genannt, die nicht nur aus Mimik, Gestik und Körperhaltung besteht. Leute, die etwa "Werthers Leiden" für eine seltene Krankheit halten, braucht man über NVK wahrlich nicht weiter aufzuklären. Wer aber Sprache als Kultur versteht, muß auch die Körpersprache und damit die Kleidung dazu zählen.

Spektator meint, daß wir an unserer Fachhochschule durchaus nicht alle Absolventen, wie etwa unsere britischen Partnerhochschulen am Graduation Day, in einheitliche "Acade-

mic Gowns" stecken müssen oder gar den Preisträgern, sofern sie männlichen Geschlechts sind, den "Stresemann" verordnen sollten, aber eine korrekte Kleidung - Anzug, notfalls Kombination, aber bitte stets Krawatte - kann man von Auszuzeichnenden erwarten.

Außenstehende könnten sonst denken, wenn sie solche Signale auf diesem nonverbalen Kanal dekodieren: "Wissen sie es nicht besser, weil sie gedankenlos sind oder weil sie bewußt demonstrieren möchten, daß sie sich niemals üblichen Gepflogenheiten anzupassen gedenken oder - gottbewahre! - sind sie gar heimliche Systemveränderer?"

Natürlich zu sein ist die schwierigste Pose, die man einnehmen kann, sagte einmal Oscar Wilde. Recht hat er, und wir können hinzufügen: Natürlich zu sein bedeutet nämlich auch, verräterische Signale auf dem nonverbalen Kanal zu meiden. Fazit: Ein guter Rat zur rechten Zeit kann Wunder wirken.

Spektator W.R. Ganeshan



Verband Deutscher Elektrotechniker

Bezirksverein Mittelbaden e. V.

Postfach 6505, 7500 Karlsruhe 1

Schon **Studenten** können **Jungmitglieder** in dieser Vereinigung aller Elektro-, Elektronik-, Nachrichten- und Informationstechniker werden. Jahresbeitrag: DM 24,-

Vorteile:

Kontakte zu berufstätigen Ingenieuren,
 Kostenlose **Fachzeitschriften**, **Literaturrecherchen**
 und **Stellengesuche**.
 Einladung zu **Vorträgen** und **Seminaren**,
Zuschüsse für Exkursionen, Messen und Kongresse.

Suchen Sie Kontakt, dann wenden Sie sich an:

Dipl.-Ing. Rainer Erbach,
 Institut für Technologie der Elektrotechnik,
 Hertzstraße 16, Telefon: (07 21) 608-4508

Zum Kennenlernen laden wir Sie zu dem Informellen Treffen der Jungmitglieder ein. Es findet jeden **vorletzten Dienstag** im Monat um 19.30 Uhr im Gasthaus „Großer Kurfürst“, Sophienstraße 80, statt.

Studienbefähigung - Studienerfolg - Studiendauer

Gelungenes hochschuldidaktisches Seminar am Hochschultag

Veranstaltungen der Fachhochschule anlässlich des Hochschultags dienten in der Vergangenheit überwiegend der Außendarstellung der Hochschule und verliefen bis auf das obligatorische Fußballturnier weitgehend ohne aktive Beteiligung der Studierenden. Dies ist bedauerlich, da der Hochschultag ja auch ein Tag für die Studierenden sein soll. Ein Schritt in diese Richtung wurde im Sommersemester unternommen: Auf Initiative von Studierenden wurde am Hochschultag ein hochschuldidaktisches Seminar zum Thema "Studienbefähigung, Studienerfolg, Studiendauer" veranstaltet. Das Seminar wurde von Studierenden in Zusammenarbeit mit Professor Dr. Hans Wagner (Fachbereich Maschinenbau) vorbereitet und erfolgreich durchgeführt.

Der Rektor Professor Dr. Werner Fischer begrüßte die etwa siebzig Teilnehmer. Er dankte den Studentenvertretern für ihre Initiative und wies auf die politische Bedeutung des Themas hin.

Als Vertreter des AstA formulierte Herr Jürgen Tress (WI 5) als Ziel des Seminars u.a. eine Verbesserung der Lehre. Er übte heftige Kritik am derzeitigen Stand der Lehre an der FH. Dem Verfasser dieses Artikels sei erlaubt zu bemerken, daß diese Kritik wohl kaum durch Beobachtungen im eigenen Fachbereich begründet werden kann.

Kern des Seminars waren drei Kurzvorträge mit anschließender Diskussion. Im ersten Vortrag stellte Prof. Dr. Günther Kurz von der FHT Esslingen seine Langzeitstudien zum Thema "Eingangswissen der Studienanfänger" vor. Darin wird vor allem das theoretische Eingangswissen der Anfänger untersucht. Er wies auf die gute Korrelation zwischen dem Ergebnis des in Esslingen durchgeführten Mathematikeingangstests und dem Erfolg im Grundstudium hin. In der anschließenden Diskussion sprach Frau Regine Zeh (BB 8) die bildungspolitischen Konsequenzen dieses Sachverhalts an: Studierende mit praktischen Vorkenntnissen sind an Fachhochschulen erwünscht. Wenn jedoch Theorievorwissen den Studienerfolg wesentlich mitbestimmt, so ist Studierenden mit Praxiserfahrung, aber Theoriedefiziten, analog zu den Praxissemestern bei Abiturienten ein Theoriesemester anzubieten.



Podiumsdiskussion beim hochschuldidaktischen Seminar

v.l.n.r.: R. Reissert (HIS GmbH Hannover), M. Sick (N 8), Dr. E. Zuber-Knost (biz Karlsruhe), Prof. Dr. H. Wagner als Moderator, Rektor Prof. Dr. W. Fischer, R. Zeh (BB 8) und Prof. Dr. G. Kurz (FHT Esslingen)
Foto: LUZ

Prof. Dr. Hans Wagner berichtete in seinem Vortrag über empirische Untersuchungen zum Thema "Studienverlauf und Studienerfolg". Er wies u.a. auf den negativen Zusammenhang zwischen Studiendauer und den Noten des Abschlußzeugnisses hin und auf die bei Einstellungen übliche Praxis, die Studiendauer als relevantes Kriterium zu bewerten. Prof. Wagner formulierte thesenartig Forderungen an die FH-Ausbildung als Konsequenz aus den empirischen Daten und aus dem Bildungsziel der Fachhochschulen, einen berufsqualifizierenden Abschluß bereitzustellen. Er verlangte u.a.: Studieninhalte sind ständig auf ihre Eignung für die spätere Berufstätigkeit zu überprüfen, Curricula sind von unnötiger Stofffülle zu entlasten. An das schulische Vorfeld sind klare Forderungen bezüglich der Vorkenntnisse der Anfänger zu stellen. In der anschließenden Diskussion wurde vor allem von Studierenden ein weitergehender Bildungsauftrag der Fachhochschulen formuliert und eine zu große Abhängigkeit von der Wirtschaft kritisiert.

Der dritte Kurzvortrag von Reiner Reissert von der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) in Hannover befaßte sich mit Studiendauer und Studienabbruch. Es wurde auf die im Vergleich zu Universitäten geringe Abbruchquote von 14% an Fachhochschulen hingewiesen. Auch die Studiendauer gemessen an der Regelstudienzeit ist signifikant geringer als an Universitäten. Das hochschuldidaktische Seminar wurde abgeschlossen durch eine Podiumsdiskussion, an der neben den

Referenten und dem Rektor Frau Dr. Elisabeth Zuber-Knost vom biz in Karlsruhe und die Studentinnen Marianne Sick (N8) und Regine Zeh (BB8) teilnahmen. E. Zuber-Knost und R. Reissert warnten in ihren Statements davor, Studienerfolg und Qualität der Ausbildung allein an Studiendauer und Abbruchquoten zu messen. Die Studentenvertreterinnen gingen in ihren engagierten Beiträgen auf Mängel in der gegenwärtigen Ausbildung ein. In ihrer grundsätzlichen Kritik bemängelte M. Sick vor allem die zu große Abhängigkeit von der Industrie und die zu geringe Bedeutung der persönlichen Entwicklung der Studierenden im Studium. R. Zeh wies auf die Problematik des Praxisbezugs der Lehre und die nach ihrer Ansicht unbefriedigende Situation bei Praxissemestern hin. Ein würdiges Schlußwort sprach ein Kommilitone, der feststellte, daß neben der Vermittlung von praxisrelevantem Wissen die Freude am Lernen und Entdecken die Qualität eines Studiums wesentlich bestimmt.

Eine Wertung dieses Seminars fällt leicht. Die Veranstaltung war überaus gut gelungen dank der klugen Auswahl der Referenten durch Prof. Wagner und der engagierten und kompetenten Beiträge der beteiligten Studierenden. Der Verfasser dieses Artikels wünscht sich eine Fortsetzung zum nächsten Hochschultag mit einem ähnlich aktuellen Thema, ebenso fachkundigen Referenten, derselben Qualität der studentischen Beiträge, einer stärkeren Beteiligung seiner Kollegen und einer noch besseren publizistischen Vorbereitung.

Rainer Roos



Gesellschaft für Datenverarbeitung
der badischen
Sparkassenorganisation mbH
Karlsruhe

Wir sind die Datenverarbeitungsgesellschaft der badischen Sparkassenorganisation mit Sitz in Karlsruhe. Die Weiterentwicklung eines umfassenden Datenverarbeitungsangebots und die Betreuung der uns angeschlossenen Sparkassen sind Teil unserer wesentlichsten Aufgaben. Dazu bedienen wir uns einer zukunftsweisenden Hardwareumgebung mit den dafür notwendigen Softwareprodukten. Die Zukunft hat bei uns schon begonnen. Für uns ist auch der Begriff

Technologie-Transfer

kein Fremdwort. Wir praktizieren ihn. Gemeinsam mit der Fachhochschule Karlsruhe und der Steinbeis-Stiftung bewältigen wir die Herausforderungen der Zeit. Neue Techniken und deren Möglichkeiten verlangen aber auch qualifizierte Mitarbeiter.

**14 Praktikanten,
9 Diplomanden,
20 Informatiker und Ingenieure**

leisteten bisher ihr Praxissemester bei uns ab, erstellten ihre Diplomarbeit, oder fanden ihren Arbeitsplatz bei der DVG. Auch zukünftig bieten wir interessante und abwechslungsreiche Aufgabengebiete mit entsprechenden Entwicklungsmöglichkeiten. Das Wissen und "know-how" unserer Mitarbeiter bildet gemeinsam mit unserer technologischen Umgebung die Grundlage, um den Anforderungen einer modernen Informationsverarbeitung mit der dazugehörigen Infrastruktur gerecht zu werden.

Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns bitte an:

Herr Dipl.-Inform. (FH) Dietz, Abteilungsleiter Innenorganisation,

Tel. (0721) 5989 - 254, oder

Herr Schröder, Abteilungsleiter Personal, Tel. (0721) 5989 - 160

D V G - Gesellschaft für Datenverarbeitung
der badischen Sparkassenorganisation mbH
Felsstraße 2 - 4 7500 Karlsruhe 21

25 Jahre Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Im Laufe des Jahres 1964 erhielt der damalige Leiter der Staatlichen Ingenieurschule (SIS) Karlsruhe, Prof. Dr.-Ing. Walther Huber, vom Kultusministerium in Stuttgart den telefonischen (!) Auftrag, einen Studiengang für "Wirtschafts- und Betriebstechnik" an der SIS Karlsruhe einzurichten.

Vorläufer des neuen Studiengangs

Grundlegend neu waren solche Studiengänge nicht mehr. Bereits 1927 hatte Prof. Prion auf Anregungen aus der Wirtschaft an der TH (heute TU) Berlin einen Studiengang Wirtschaft und Technik begründet. Absolventen technischer Fachrichtungen konnten ein betriebswirtschaftliches Zusatzstudium anschließen und den Titel eines "Diplomwirtschaftsingenieurs" erwerben. Andere Hochschulen - wie Darmstadt oder Aachen - übernahmen das Berliner Modell. In den fünfziger Jahren folgten weitere Hochschulen, die teilweise bereits Simultanstudiengänge anboten, bei denen technische und betriebswirtschaftliche Vorlesungen parallel angeboten wurden. So errichtete die TH (heute Universität) Karlsruhe die Studiengänge eines "Technischen Betriebswirts" und eines "Technischen Volkswirts" als Vorläufer des heutigen Wirtschaftsingenieurstudiums.

Im Bereich der Ingenieurschulen bot lediglich das "Oscar-von-Miller-Polytechnikum" in München für Maschinenbauabsolventen ein zweisemestriges betriebswirtschaftliches Aufbaustudium an und verlieh dafür den Titel eines Wirtschaftsingenieurs.

Das Interesse an einem solchen Studiengang schien bei den vorhandenen technischen Studiengängen an der SIS Karlsruhe nicht sehr groß gewesen zu sein. Offensichtlich wurde der Nutzen eines solchen Studiums nicht gesehen. Gewissermaßen als letzten Versuch, bevor er den Auftrag wieder an das Kultusministerium zurückgeben wollte, betraute Prof. Huber seinen jüngsten Kollegen, Dr. jur. Valentin Merger, mit der Erarbeitung eines Rohkonzepts für einen technisch-betriebswirtschaftlichen Studien-

gang. Dabei kristallisierte sich sehr schnell heraus, daß ein solcher Studiengang - sollte er die Erwartungen erfüllen - nur als integriertes Studium angelegt sein konnte. Zumindest bei der Konzeption der technischen Ausbildung konnte Dr. Merger die Mitarbeit von Kollegen, vor allem aus den Bereichen Elektrotechnik und Maschinenbau, gewinnen.

Daß man - trotz der universitären Vorbilder - bei der Konzeption des Studiengangs Neuland betrat, läßt sich aus den ersten Entwürfen für den Lehrplan entnehmen. Das Programm mußte sehr bald gestrafft werden, und es mußte - häufig auf Kosten der Fächersystematik - unter dem Gesichtspunkt der Praxisnähe eine Auswahl der wichtigsten Fachgebiete erfolgen. Das Aufeinanderabstimmen technischer und betriebswirtschaftlicher Lehrgebiete stand und steht unter der Dominanz der Grenzen der Regelstudienzeit.

Anforderungen der Praxis

Von Anfang an war die Frage, welche Anforderungen die Praxis an einen Wirtschaftsingenieur stelle, der rote Faden, der sich durch alle Diskussionen hindurchzog und der sich auch in den Protokollen wiederfinden läßt. Ursächlich ausgelöst wurde diese Diskussion natürlich dadurch, daß es keine Vorbilder für ein solches Studium im Rahmen einer Ingenieurschule gab. Aber auch Vorbehalte der Wirtschaft und wissenschaftliche Bedenken gegen ein solches "Zwitterstudium" nährten diese Diskussion lange; erst der Einsatz der Absolventen in der Wirtschaft führte nach und nach zu einem Wandel. Heute folgt rund ein Dutzend FHn mit Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen mehr oder weniger diesem Konzept.

In einem größeren Artikel stellten die BNN in ihrer Ausgabe vom 24.4.65 den neuen Studiengang erstmals der Öffentlichkeit vor. Unter der Überschrift "Sie müssen auf zwei Klavieren spielen können" hob die Zeitung als Besonderheit hervor, daß es sich

bei den künftigen Absolventen um "Ingenieure für die Nahtstellen der Wirtschaft" handeln würde. Neben dieser fachlichen Präzisierung läßt der Artikel auch die Intention der Landesregierung für diesen Studiengang erkennen: die Absolventen sollten für die Führung von mittelständischen Unternehmen qualifiziert sein. Daraus leitete die Zeitung die Schlußfolgerung ab, daß dies möglicherweise ein geeignetes Studium für Unternehmersöhne sein könnte, wenngleich nicht ausgeschlossen wurde, daß einzelne Absolventen "in den Weltfirmen unseres Raumes" einen Platz finden könnten.

Die ersten Studenten

Zum Wintersemester 1965/66 waren die Vorarbeiten soweit abgeschlossen, daß sich die ersten Studenten immatrikulieren konnten. Das Studium war - wie an den Staatlichen Ingenieurschulen üblich - auf sechs Semester angelegt und sollte mit dem Titel eines "Wirtschaftsingenieurs (grad)" abschließen. Der Stoffverteilungsplan sah für alle Semester eine Belastung von 36 Semesterwochenstunden vor, wobei das Schwergewicht zunächst auf den technischen Fächern lag, während mit Fortgang des Studiums die betriebswirtschaftlichen Fächer ein Übergewicht erhielten. Von Anfang an war im letzten Semester die Durchführung eines betriebswirtschaftlichen Planspiels vorgesehen, eine Neuerung, die zum damaligen Zeitpunkt kaum eine andere Hochschule aufzuweisen hatte.

Die Ingenieurprüfung sollte aus den folgenden Fächergruppen bestehen:

1. Grundzüge des Wirtschaftsrechts
2. Betriebswirtschaftslehre
3. Industrielles Rechnungswesen
4. Datenverarbeitung
5. Elektrotechnik
6. Maschinenbau
7. Fertigungstechnik

Nachfrage ist groß

Der neue Studiengang stieß auf ein unerwartet großes Interesse aus allen Bundesländern. Von Anfang an konn-

Bekenntnis zur Leistung

Zukunftsorientierte Modellpolitik, innovative Technik und vorbildliche Produktions-einrichtungen haben uns zum internationalen Marktführer bei Druckmaschinen mit 2,6 Mrd. DM Umsatz gemacht. Unsere Produkte gelten als Maßstab für Qualität und Leistung und sind bestimmt von Engagement und den Fähigkeiten unserer 9000 Mitarbeiter.



Hinter dieser Forderung steht auch eine leistungsfähige Informationstechnik. In unseren drei Werken Heidelberg, Wiesloch und Amstetten arbeiten Groß- und Mikrorechner im Netzverbund zur Steuerung des Material- und Informationsflusses.

Wir suchen

Diplom-Wirtschaftsingenieure und Diplom-Informatiker

als Nachwuchskräfte, die sich bereits während ihres Studiums mit einem deutlich über dem Durchschnitt liegenden Examen qualifiziert haben, Freude an fortschrittlicher Technik mitbringen und uns durch ihre Persönlichkeit überzeugen.

Wir bieten Ihnen vielfältige Aufgabenstellungen und Entwicklungschancen.

Individuelle Einarbeitungsprogramme, Training on the job, Traineeprogramme und kompetente Kollegen sorgen für das Rüstzeug, in verantwortungsvolle Aufgaben hineinzuwachsen. Die berufliche Fort- und Weiterbildung hat bei uns einen hohen Stellenwert.

Anforderungs- und leistungsgerechtes Gehalt, betriebliche Sozialleistungen und die Sicherheit eines großen Unternehmens bilden den Rahmen, in dem Sie sich wohl fühlen werden.

Wir freuen uns auf Ihr Engagement und laden Sie ein, unser Haus und unsere Ziele kennenzulernen.

Heidelberg. Bekenntnis zur Leistung.

Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
Hauptabteilung Personal
Kurfürsten-Anlage 52-60
6900 Heidelberg 1

HEIDELBERG

te immer nur der kleinere Teil der Bewerber berücksichtigt werden. Das hatte zur Folge, daß der Studiengang, der zunächst nur als Halbzug mit Studienbeginn jeweils zum Wintersemester geplant war, sofort zu einem vollen Studiengang aufgestockt wurde. Das erforderte eine zügige Berufung der notwendigen Dozenten. Begonnen hatte Dr. Merger als kommissarischer Leiter des neuen Studiengangs mit den Dozenten Dr. Bollheimer für die mathematischen Grundlagenfächer und Braune (damals Allgemeine Abteilung) für die betriebswirtschaftlichen Disziplinen. Zum Wintersemester 66/67 wurden die Dozenten Goldberg, Köhler, Reiser und Dr. Wanner als Lehrkräfte berufen. Zu Beginn des WS 67/68 wechselte Herr Küppers an den Fachbereich, während mit der Berufung der Herren Müller-Dierksen und Dr. Peter (WS 68/69) die zunächst bewilligten Stellen besetzt waren.

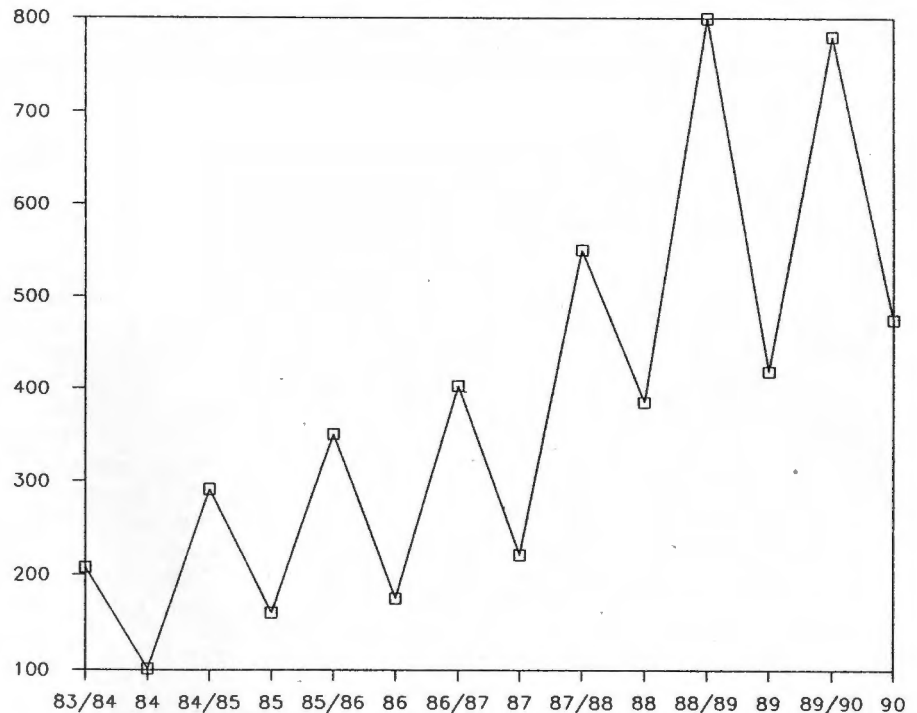
In den Anfangssemestern unterstützten vor allem die Fachbereiche Maschinenbau und Elektrotechnik den neuen Studiengang durch die Übernahme von Lehraufträgen. Darüber hinaus genoß und genießt der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen Gastrecht in den Labors der Fachbereiche Elektrotechnik, Feinwerktechnik und Maschinenbau.

Was der neue Studiengang gebraucht hätte, wären einige Jahre ruhiger Aufbauarbeit gewesen. Genau die aber hatte er nicht. Bereits bei der Entlassung der ersten Wirtschaftsingenieure (1968) begannen die studentischen Unruhen auch auf die Staatlichen Ingenieurschulen überzugreifen. Ein hohes Maß von Improvisationen war notwendig, um den Lehrbetrieb aufrecht zu erhalten und die anstehenden Semester- und Diplomprüfungen überhaupt abwickeln zu können.

Diese Unruhen waren aber auch letztendlich dafür verantwortlich, daß die Staatlichen Ingenieurschulen in Fachhochschulen umgewandelt und dem wissenschaftlichen Bildungsbereich zugeordnet wurden.

Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Der Landtag von Baden-Württemberg verabschiedete am 17.12.71 das "Gesetz über die Fachhochschulen im Lande Baden-Württemberg (FHG)", das rückwirkend zum Beginn des Wintersemesters 71/72 (1.10.71) in Kraft gesetzt wurde. Es dauerte dann immerhin noch mehr als ein Jahr, bis die notwendigen Vorarbeiten abge-



Entwicklung der Bewerberzahlen

schlossen und die konstituierende Sitzung des Fachbereichs W am 31.1.73 einberufen werden konnte.

Die Protokolle der Sitzungen zeigen exemplarisch die Schwierigkeiten der neugebildeten Fachhochschulen auf: die Neuerungen des FH-Gesetzes und dessen Ausführungsbestimmungen in praktikable Lösungen umzusetzen. Dies galt vor allem für die inhaltliche Gestaltung und die praktische Abwicklung der beiden neu eingeführten Praxissemester.

Diese Arbeiten, die alle Fachbereiche zu bewältigen hatten, wurden im Fachbereich W durch die ungebrochen steigenden Bewerberzahlen überlagert (vgl. Abbildung). Von Anfang an hatte der neue Studiengang mehr Bewerber aufgenommen als die staatlichen Richtlinien vorsahen. Dennoch verschärfte sich die Situation so, daß das damals noch zuständige Kultusministerium im WS 72/73 eine einmalige Doppelführung gestattete, eine Großzügigkeit ganz zu Lasten des Fachbereichs, denn - so der deutliche Hinweis - mit zusätzlichen Mitteln könne nicht gerechnet werden. Immerhin führte diese Aufstockung dazu, daß die beiden letzten Planstellen ausgeschrieben werden konnten. Zum SS 72 wurden diese durch die neuberufenen Dozenten Schweitzer und Dr. Schröder besetzt.

Von Anfang an war EDV dabei

Daß die Einbeziehung von EDV-spezifischen Fächern von Anfang an in den

Lehrplan von W richtig war, zeigte die Entwicklung in der zweiten Hälfte der 70er Jahre. Die verstärkte Anwendung der EDV in allen Bereichen der Wirtschaft führte zu Entwicklungen, die der Fachbereich Informatik aus Mangel an betriebswirtschaftlicher Kapazität und W aus Gründen einer Überbelastung nicht mehr ausreichend abdecken konnten.

Die Diskussion dieses Sachverhalts mit dem zuständigen Wissenschaftsministerium führte im August 1978 zu einer Anregung des Ministeriums, an der FH Karlsruhe einen Studiengang "Wirtschaftsinformatik" einzurichten. Zuständig sollten gemeinsam die Fachbereiche W und I sein. Prof. Goldberg übernahm die kommissarische Leitung des neuen Studiengangs, der Anfang der 80er Jahre zu einem eigenständigen Fachbereich Wirtschaftsinformatik (WI) ausgebaut wurde.

Das wiederum gab W die Möglichkeit, sein Vorlesungsangebot neu zu strukturieren. Standen am Anfang Überlegungen, die gesamte EDV-Ausbildung auf den neuen Studiengang WI zu verlagern, brachte die Diskussion die Erkenntnis, daß eine betriebswirtschaftlich-technische Ausbildung ohne solide EDV-Kenntnisse der Entwicklung in der Wirtschaft nicht gerecht werden würde. In einer "Nachsitzung" - im Rahmen einer Exkursion im September 1979 - wurde nach vielen Diskussionen die Umstrukturierung des Vorlesungsplanes und die Abgrenzung zu WI abgeschlossen. Die Entwicklung der zurückliegenden

Jahre hat die Richtigkeit dieser Entscheidung eindrucksvoll bestätigt. Ihren Abschluß fand diese Entwicklung mit der Berufung von Prof. Steinmüller (SS 85) als Nachfolger von Prof. Goldberg, der als Fachbereichsleiter zu WI gewechselt war.

Karlsruher Praxisgespräche

Um die notwendige Verbindung mit der Praxis und unseren "Ehemaligen" aufrecht zu halten, veranstaltet Prof. Schweitzer, zusammen mit dem ehemaligen Absolventen, Assistenten und Lehrbeauftragten Monja die "Karlsruher Praxisgespräche", die seit 1983 in jährlichem Rhythmus durchgeführt werden und sich steigender Beliebtheit erfreuen. Auch diese Aktivität trägt, zumindest für die FH Karlsruhe, Modellcharakter.

Internationale Kontakte

Seit 1979 bestehen zum Polytechnic Nottingham rege Kontakte. Diese führten zunächst zur Vereinbarung eines internationalen Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen/Production Engineering und seit Herbst 1989 zu einem weiteren gemeinsamen Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen/Industrial Studies. Eine Anzahl unserer Studenten hat bereits den doppelten Abschluß erreicht. Im gleichen Zeitraum sind die internationalen Kontakte, namentlich ins englischsprachige Ausland, auch über die zweiten Praxissemester ausgebaut worden. Gegenwärtig durchläuft fast jeder zweite Student das zweite Praxissemester im Ausland. Diese Entwicklung wird sicherlich zusätzliche Impulse erhalten durch englischsprachige Lehrveranstaltungen, die im Zuge der Erweiterung des Studienganges W vorgesehen sind.

staltungen, die im Zuge der Erweiterung des Studienganges W vorgesehen sind.

Zukünftige Entwicklung

Die Erweiterung selbst läuft seit WS 89/90. Es sind dafür Investitionen - namentlich im EDV-Bereich - vorgesehen. Von den zusätzlichen fünf Professorenstellen können voraussichtlich ab WS 90/91 vier besetzt werden.

Nicht gelöst ist das Raumproblem, das durch die Erweiterung noch eine Verschärfung erfahren hat. An eine vollständige Verdoppelung der Aufnahmekapazität - vom Studieninteresse her dringend geboten - ist wohl erst zu denken, wenn an der FH Karlsruhe die angestrebten Baumaßnahmen durchgeführt sein werden. Optimismus ist angesagt. E. Wanner

Die Fachhochschule lädt ein:

Karlsruher Praxisgespräche

am Freitag, 19.10.1990 in der Aula der Fachhochschule Karlsruhe, Moltkestraße 4

Anmeldungen: Frau I. Weber (9.00-12.00 Uhr), Tel.: 0721/169-299

10.00 Uhr	Eröffnung	Prof. Klaus Schweitzer, Fachhochschule Karlsruhe, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
10.15 Uhr	"Personal- und Führungskräfteentwicklung in einem High-Tech-Unternehmen"	Reinhard Winkler, Personalleiter bei Hewlett-Packard GmbH, Böblingen
11.30 Uhr	Festakt Begrüßung	Prof. Dr. Werner Fischer, Rektor der Fachhochschule Karlsruhe
	"Entwicklung und Stand des Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen"	Prof. Dr. Valentin Merger, Fachhochschule Karlsruhe, Leiter des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen
	Grußworte	Gerd Dittberner, Fahrradfabrik Friedrichshafen AG, Leiter der Niederlassungen Dortmund und Bielefeld, Absolvent des Fachbereichs W 1968
	"Wertewandel" Stehempfang	John Parrish, Nottingham Polytechnic, Head of the Department Production Engineering Heiner Tropitzsch, Vorstandsmitglied der Mercedes-Benz AG, Stuttgart
14.30 Uhr	"Realisierung einer Unternehmensphilosophie" Ende des Tagesprogrammes gegen 16.00 Uhr	Horst Rückle, Geschäftsführender Gesellschafter der Horst Rückle Team GmbH, Böblingen
19.00 Uhr	Bunter Abend	gestaltet von W-Studenten mit Live-Musik und Tanz
	Der Festakt wird durch das Karlsruher Bläseroktett musikalisch umrahmt:	Franz Krommer (1759-1831), Octett-Partita Es-Dur Opus 79 - Allegro - Menuetto (Allegro) - Andante Allegretto - Allegro Assai

Forschung an Fachhochschulen in Baden-Württemberg

Ministerialrat P. Guntermann besucht die Fachhochschule

Auf Einladung des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst fand die diesjährige Besprechung mit den Geschäftsführenden Direktoren der Institute für Innovation und Transfer und den Forschungsbeauftragten der Fachhochschulen am 5. April 1990 in Karlsruhe statt.

Der Rektor der Fachhochschule Karlsruhe konnte über 20 Teilnehmer aus ganz Baden-Württemberg begrüßen und somit ein großes Interesse am Informationsaustausch über Forschungsaktivitäten der einzelnen Fachhochschulen feststellen.

Unter Vorsitz von Ministerialrat Guntermann wurde sowohl über die Einrichtung von Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten an Fachhochschulen als auch über die Rahmenbedingungen für die Durchführung von Forschungsvorhaben ausführlich diskutiert.

Neben dem Forschungs- und Entwicklungsbereich ist für die Wahrnehmung weiterer Aktivitäten auf dem Gebiet der Weiterbildung und des Dienstleistungsangebots an die Region die Gründung von "Regionalen Wissensschaftszentren" geplant. In einer Pilotphase werden die Einrichtungen an zwei oder drei Standorten erprobt. Für diese Erprobungsphase sind bisher die Standorte Karlsruhe und Albstadt-Sigmaringen vorgesehen.

Im Anschluß an die Tagung der IIT-Leiter fand die Präsentation des Instituts für Innovation und Transfer der Fachhochschule Karlsruhe statt. Die Demonstrationen von durchgeführten innovativen Projekten und Projekten mit der Industrie gaben einen Überblick über die Forschungsaktivitäten in den Schwerpunkten Automatisierungstechnik, Kommunikations- und Informationstechnik sowie den neu gegründeten Bereich der Sensortechnik.

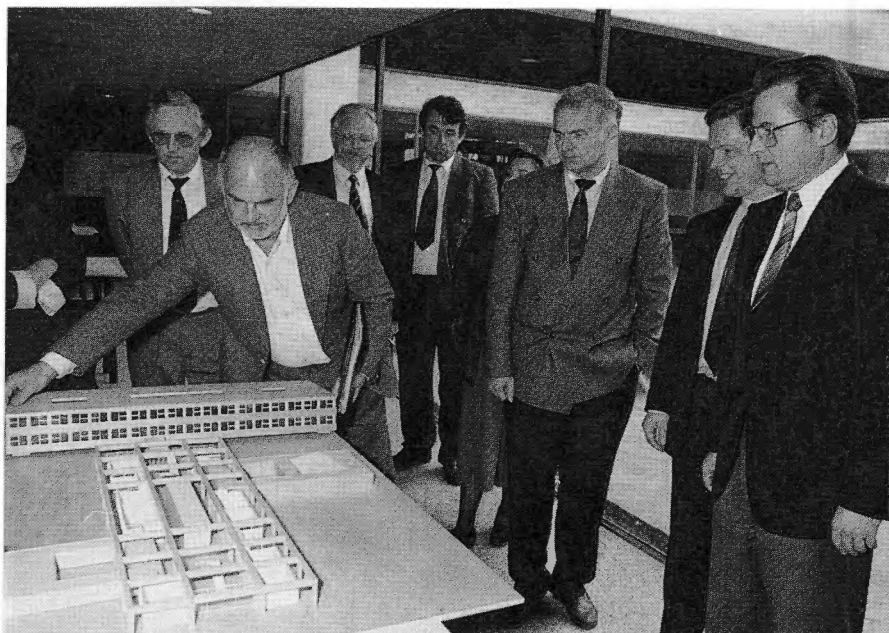
I. Schäfer



Ministerialrat P. Guntermann (re), umgeben von seinen Mitarbeitern, hört die Ausführungen über das IIT der Fachhochschule Karlsruhe

Die Gelegenheit der diesjährigen Besprechung nahm Ministerialrat Guntermann mit seinen Mitarbeitern wahr, die Fachhochschule zu besichtigen, sich über unsere Sorgen zu unterrichten und mit dem Rektor zu erörtern, wie diese Sorgen wenigstens zum Teil durch die Umsetzung der Vorschläge der Strukturkommission "Fachhochschule 2000" beseitigt werden können. Bei der Besichtigung führte Prof.

Peter, Leiter des Fachbereichs Architektur, studentische Vorschläge zu einer sinnvollen Nutzung des B-Bau-Erdgeschosses vor, die in einer kleinen Ausstellung vor dem großen Hörsaal Bauwesen aufgebaut waren. MR Guntermann sah sich die Modelle mit viel Interesse an. Man gewann den Eindruck, daß es nun eigentlich nur noch am Geld liegt, wenn das Erdgeschoß weiterhin ungenutzt bleibt. J.N.



Prof. Peter führt die studentischen Vorschläge zum Erdgeschoß des B-Baus vor

Alle Fotos: LUZ

Alles klar.

Den meisten ist das Thema Versicherung ein Buch mit sieben Siegeln. Wir, die Karlsruher Versicherungen, wollen das ändern und für Klarheit sorgen. Durch unsere Buchreihe „Klarheit über Versicherungen“.

Schreiben Sie einfach an die Karlsruher Versicherungen, Friedrich-Scholl-Platz, 7500 Karlsruhe 1. Gern senden wir Ihnen den gewünschten Band. Gratis. Da steht alles klipp und klar drin.

<u>Band 1</u>	„Einführung in die Versicherung“
<u>Band 2</u>	„Die Lebensversicherung“
<u>Band 3</u>	„Die Unfallversicherung“
<u>Band 4</u>	„Die Rechtsschutzversicherung“
<u>Band 5</u>	„Die Haftpflichtversicherung“
<u>Band 6</u>	„Die Kraftfahrtversicherung“
<u>Band 7</u>	„Die Karlsruher Rendite“
<u>Band 8</u>	„Die Hausratversicherung“
<u>Band 9</u>	„Die Schadenverhütung“
<u>Band 10</u>	„Die betriebliche Altersversorgung“
<u>Band 11</u>	„Die Familie“
<u>Band 12</u>	„Die Gesundheit“



Karlsruher

Versicherungen

Nachwuchswissenschaftler an unserer Hochschule

Ausgelöst durch das Förderprogramm des Bundesministers für Forschung und Technologie (BMFT) mit dem Titel: "Forschungsk Kooperation zwischen Industrie und Wissenschaft" hat sich an der Fachhochschule Karlsruhe seit mehr als einem Jahr ein neuer, erfolgreicher Forschungszweig entwickelt.

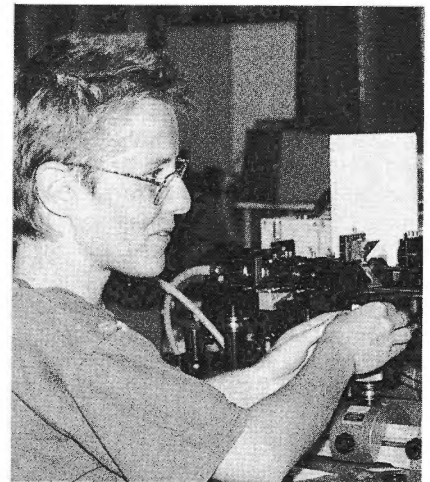
Ziel des Programmes ist die Förderung des Technologietransfers aus Forschungseinrichtungen in die gewerbliche Wirtschaft. Zu diesem Zweck können Unternehmen sogenannte "Nachwuchswissenschaftler" in die Forschungseinrichtung delegieren, um unter der Betreuung des dort tätigen Stammpersonals Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchzuführen, die zur Zukunftssicherung des Unternehmens und damit der Arbeitsplätze dienen. Der "Nachwuchswissenschaftler" soll während seiner bis zu drei Jahre dauernden Delegation in der Forschungseinrichtung neue Ideen aufgreifen und diese in die Praxis umsetzen. Schließlich soll er nach seiner Rückkehr in das Unternehmen die notwendigen Schritte zur Produktion und Vermarktung der neuen Produkte einleiten und damit die Gesamtentwicklung zum Erfolg führen. Der große Vorteil dieses Programmes gegenüber anderen Förderungsmaßnahmen des Bundes und der Länder besteht darin, daß neben dem Know-how-Transfer auch ein Personaltransfer stattfindet.

"Nachwuchswissenschaftler" ist jeder Diplom-Ingenieur, dessen Examen nicht länger als fünf Jahre zurückliegt. Als zweite Voraussetzung kommt hinzu, daß die Tätigkeit des "Nachwuchswissenschaftlers" im Bereich der Schlüsseltechnologien liegen muß, d. h. z. B. auf den Gebieten Informations- und Kommunikationstechnik, Materialforschung, Sensortechnik, Robotik, physikalische Technologien, Biotechnologie, Umwelt- und Recyclingtechnologien, um nur einige der möglichen Felder zu nennen. Ein wesentlicher Anreiz dieses Förderprogramms liegt darin, daß das beteiligte Unternehmen neben dem zu erwartenden Transfererfolg einen finanziellen Zuschuß des Bundesforschungsministeriums erhält, der in etwa die Hälfte der Personalkosten des Nachwuchswissenschaftlers abdeckt. Damit wird eine deutliche Minderung des Unternehmensrisikos erzielt und

der Einstieg in neue Technologien erleichtert.

Es ist daher nicht verwunderlich, daß innerhalb von nur 1 1/2 Jahren drei Forschungsprojekte mit drei verschiedenen Unternehmen und insgesamt fünf "Nachwuchswissenschaftlern" gestartet und bisher sehr erfolgreich durchgeführt werden konnten. Die Forschungsaktivitäten werden von den Fachbereichen Naturwissenschaften und Feinwerktechnik der Fachhochschule Karlsruhe getragen.

Im folgenden wird ein kurzer Überblick über die drei Projekte gegeben. Gleichzeitig werden die beteiligten Nachwuchswissenschaftler vorgestellt. Eines der drei Projekte hat zum Ziel, einen neuartigen optoelektronischen Drehwinkelsensor zu entwickeln und zur Serienreife zu führen. Industriepartner ist ein mittelständisches Unternehmen der Automobilzulieferindustrie mit ca. 200 Beschäftigten. Der neue Sensor dient der präzisen Erfassung der Winkelstellung der Drosselklappe in Automobilen, um mit Hilfe der Motorsteuerungselektronik eine präzise Kraftstoffdosierung zu erreichen. Das von W. Helget, Prof. Dr. B. Deppisch und Prof. Dr. G. Krieg konzipierte neue Sensorprinzip beruht auf einem mikrostrukturierten Strichgitter, das gekoppelt mit einer optoelektronischen Sensorsignalerzeugung und -Auswertung eine Winkelgenauigkeit



"Nachwuchswissenschaftlerin" Susanne Neipp bei der optoelektronischen Bestimmung der 3D-Oberflächenstruktur von Objekten

von 0,05° ermöglicht. Weitere Vorteile sind die kleinen Abmessungen des Sensorsystems, das digitale Sensorprinzip, sowie die hohe Temperaturbeständigkeit des Sensors, die auf dem Einsatz der Glasfasertechnik beruht und eine sichere Funktion auch beim Betrieb in gekapselten Motoren ermöglicht. Der mit dem Bau von Testmustern sowie mit der Weiterentwicklung zur Serienreife beschäftigte Nachwuchswissenschaftler, Dipl.-Ing. (FH) E. Damerau, wird die ersten "B-Muster" in den nächsten Tagen an die Erstanwender der Automobilindustrie zur Durchführung der standardisierten Härte tests ausliefern.



"Nachwuchswissenschaftler" an der FH Karlsruhe: O. Baldas, A. Hanke, E. Damerau, H. Moses (v. l. n. r.)

Das zweite Projekt, die Entwicklung von induktiven Barcode-Identifikationssystemen (siehe auch FH-MAGAZIN 20, Seite 34), wird in Kooperation mit einem metallverarbeitenden Unternehmen in Pforzheim durchgeführt. Stimuliert durch die erfolgreichen Entwicklungsarbeiten von W. Helget auf dem Gebiet der optoelektronischen Barcode-Identifikation, kamen die zum damaligen Zeitpunkt als Mitarbeiter des Transferzentrums Optoelektronik und Sensorik beschäftigten Jungingenieure Dipl.-Ing. (FH) O. Baldas und Dipl.-Ing. A. Hanke auf die Idee, ein induktives Sensorsystem zu entwickeln. Gegenüber dem optoelektronischen Verfahren bietet das neue System den entscheidenden Vorteil, daß die Barcode-Strukturen sich innerhalb einer scheckkartenähnlichen Edelhüllhülle befinden. Dadurch ist eine Dekodierung nur mit speziellen, ebenfalls von den "Nachwuchswissenschaftlern" entwickelten Sensorsystemen möglich. Darüber hinaus erlaubt die Edelhüllkaschierung, im Gegensatz zu konventionellen Systemen, einen Einsatz der Barcode-Strukturen unter extremsten Belastungen z. B. in der

Bauindustrie im Rahmen der Codierung von Schalungen, in der chemischen Industrie bei korrosiven Prozessen und im Güterverkehr, beispielsweise bei der Kennzeichnung von Containern. Die Basisentwicklung wurde bereits abgeschlossen. Die Produkte einer Nullserie, d. h. 1000 Edelstahl-Codekarten und 10 Decodiersysteme, befinden sich bereits im Feldtest. Zum zügigen Aufbau der Produktionseinrichtungen wurde zwischenzeitlich das zweiköpfige Entwicklungsteam durch einen dritten Nachwuchswissenschaftler, Dipl.-Ing. (FH) H. Moses, verstärkt. Das dritte Projekt befaßt sich mit der on-line-Bestimmung der räumlichen Koordinaten von Objekten. Die diesem Projekt zugeordnete "Nachwuchswissenschaftlerin", Dipl.-Ing. (FH) Susanne Neipp, wurde zu Jahresbeginn von einem Unternehmen der Dentalbranche an die Fachhochschule Karlsruhe delegiert. Sie entwickelt ein neuartiges System zur Erfassung der Oberflächengeometrie menschlicher Zähne im Rahmen der zukunftsorientierten automatischen Zahnersatzproduktion in der ärztlichen Praxis.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß das Förderprogramm des BMFT zur Forschungsk Kooperation zwischen Industrie und Wissenschaft neben der durch Personaltransfer bewirkten Effizienzsteigerung beim Technologietransfer in die Wirtschaft, eine weitere bemerkenswerte Schubwirkung für die Weiterentwicklung der Forschung an der Fachhochschule Karlsruhe erzeugt. Dieser Schub führte zweifelsfrei bereits innerhalb 1 1/2 Jahren zu einem deutlichen Zuwachs und zu einer Qualitätssteigerung der Forschungsaktivitäten in den Fachbereichen Feinwerktechnik und Naturwissenschaften. Gleichzeitig wurde der Praxisbezug der Hochschule durch tägliche, über die "Nachwuchswissenschaftler" gesteuerte Kommunikation mit der Industrie intensiviert.

Für die "Nachwuchswissenschaftler" selbst läßt sich feststellen, daß die ohne Konkurrenzdruck im Forschungslabor entwickelten neuen Produkte in Verbindung mit dem persönlich angeeigneten produktspezifischen Know-how, gute Voraussetzungen für eine steile Karriere nach Rückkehr in das Unternehmen bieten. G. Krieg

Heizkessel Fortschrittlicher Technologie

Heizkessel werden heute mit niedrigen Temperaturen betrieben, um Öl oder Gas zu sparen und die Umwelt zu schonen. Viessmann liefert HFT — Heizkessel fortschrittlicher Technologie mit mehrschaligen, antikorrosiven Verbundheizflächen. Sie bieten für eine solche Betriebsweise die notwendige Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer.

Bei technischer Weiterentwicklung können HFT-Heizkessel — Vitola, Rexola, Paromat — nachgerüstet und so stets auf dem neuesten Stand der Technik gehalten werden.

**Mit Viessmann für viele Jahre
moderne Heiztechnik im Haus**

Viessmann Werke
3559 Allendorf (Eder)



VIESSMANN

Seit 25 Jahren Vermessungs- und Forschungstätigkeiten im Ausland

In loser Reihenfolge wurde im FH-MAGAZIN seit Jahren über Auslandstätigkeiten, bei denen der Studiengang Vermessungswesen beteiligt war, berichtet. Nachdem diese Tätigkeiten nunmehr 25 Jahre zurückreichen, erscheint es angebracht, die bisherigen Auslandsarbeiten zusammenfassend vorzustellen.

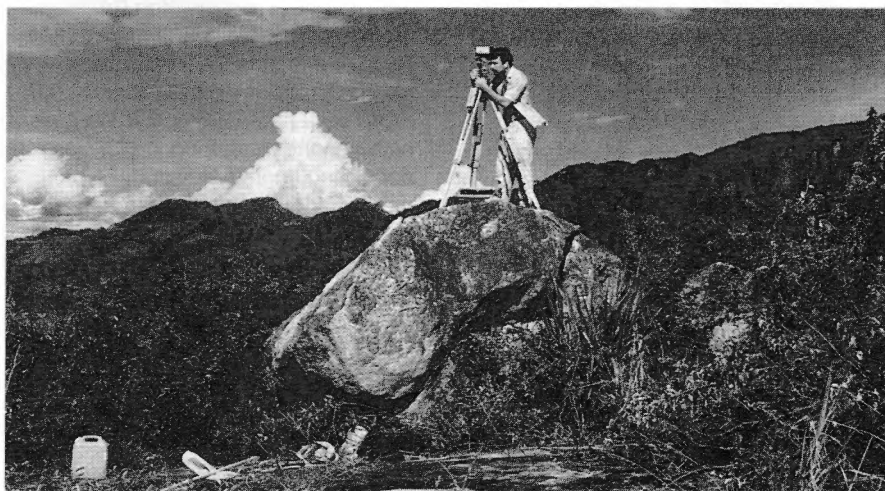
Bereits 1965 hatte Professor Dr. Böser Kontakt mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Heidelberg aufgenommen, der zur Mitarbeit an einem archäologischen Ausgrabungsprojekt in Dendra (Griechenland) führte.

In Griechenland sollte dann auch in den folgenden Jahren der Schwerpunkt eines der umfangreichsten und wichtigsten Forschungsprojekte, an denen der Fachbereich unter Leitung von Prof. Dr. Böser - zwischenzeitlich Mitglied der Deutschen Thessalien-Grabung - bisher beteiligt war, liegen. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Archäologischen Institut (DAI), Außenstelle Athen, wurde im Rahmen der Ausgrabungen in der Bucht von Volos (Thessalien) in den Jahren 1970 bis 1978 innerhalb sieben jeweils mehrwöchiger Grabungskampagnen ein archäologisch-topographisches Kartenwerk über die hellenistische Stadt Demetrias geschaffen, das mit 20 Kartenblättern (70 cm x 70 cm) im Maßstab 1 : 1000 eine Fläche von ca. 10 qkm überdeckt. Dieser Atlas hat in archäologischen Fachkreisen und weit darüber hinaus einen erstaunlichen, positiven Eindruck hinterlassen und gilt als Vorbild archäologisch-topographischer Kartenwerke, besonders auch im Hinblick auf die Darstellung archäologischer Grabungsobjekte.

Aufgrund der guten Zusammenarbeit und Ergebnisse war das DAI weiterhin an der Mitarbeit des Fachbereichs Vermessungswesen/Kartographie (V/K) an Forschungsprojekten interessiert. 1980 wurden die Vermessungsarbeiten zur Herstellung von Karten über Tiryns und Profitis Ilias (Nauplia/Peloponnes) durchgeführt. Die gewaltige Anlage der Burg von Tiryns ist eine der klassischen Deutschen Grabungsstätten in Griechenland, an deren Anfang 1876 die aufsehenerregenden Ausgrabungen Heinrich Schliemanns standen. Die nun-

mehr durchgeführten Vermessungsarbeiten dienten dazu, Fundstellen zu koordinieren und die topographische Verflechtung von Burg, Stadt und Umland auf eine einheitliche, zusammenhängende geodätische Grundlage zu stellen.

1983 sind die vorläufig letzten Projekte in Griechenland abgeschlossen worden. Es handelte sich um Präzisionsvermessungen sowie topographische Aufnahmen der Hera-Tempelstätte "Heraion" bei der Stadt Pythagoreion (Geburtsstadt von Pythagoras) auf Samos, sowie um das Projekt "Burg des Kranaos" (Attika); letzteres wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Bochum (Prof. Dr. Lauter) durchgeführt.



Diplomand bei seiner Arbeit in Sri Lanka

Neben den archäologisch-topographischen Arbeiten in Griechenland beteiligte sich der Fachbereich V/K an weiteren Forschungsprojekten in Ägypten und in der Antarktis. Im Rahmen eines langfristigen Forschungsprogramms der Bundesrepublik Deutschland über historische Wasserbauwerke hatte Professor Dr. Döhler die Aufgabe, die noch vorhandenen Reste der ältesten Talsperre Ägyptens in Sadd-El-KAFARA photogrammetrisch zu dokumentieren und auszuwerten, um Fragen der Geometrie des Bauwerkes, Aufbau des Dammkörpers und Möglichkeiten der Rekonstruktion zu klären. Professor Dr. Hell vom Studiengang Kartographie hatte 1981 die Möglichkeit, geodätische Forschungen im Rahmen der Antarktisexpedition "Eiswarte 81/82" von der Deutschen Antarktisbasis "Georg von

Neumeyer" und 1986 auf der Fildes-Halbinsel durchzuführen. Diese Projekte fanden mit Unterstützung des BMFT und der DFG statt.

Durch die Veröffentlichungen der bisherigen Ergebnisse aufmerksam gemacht, bekundeten weitere Institute und Organisationen ihr Interesse an einer Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Karlsruhe.

So haben 1985 das Deutsche Evangelische Institut für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes in Jerusalem sowie das Institut für biblische Archäologie und das Historische Seminar der Universität Tübingen um die Mitarbeit an verschiedenen Projekten in Jordanien und der Türkei gebeten. Zwischen 1985 und 1990 beteilig-

te sich der Fachbereich V/K mit Grundlagenvermessungen, topographischen und photogrammetrischen Aufnahmen und Auswertungen an insgesamt fünf Forschungsprojekten in Jordanien. Unter dem Motto "Auf der Suche nach den letzten Aufenthaltsorten von Herodes d. Gr." wurden am Toten Meer bzw. in der unwegsamen Gebirgswelt der näheren Umgebung die Grundlagen zur weiteren archäologischen Erforschung geschaffen.

Auch ein Forschungsauftrag der Vereinten Nationen zum Aufbau eines Kataster- und Landinformationssystems führte Prof. Peters nach Amman.

Ein hochinteressantes Projekt in Sri Lanka, das die UNESCO betreut und von deutscher Seite von der Kulturhilfe des Auswärtigen Amtes, vertreten durch die Kommission für Allgemeine

Ingenieur-Studenten und Studentinnen im

VDI

dem Verein Deutscher
Ingenieure,
dem größten Ingenieur-
Verband Europas

- nutzen den Erfahrungsaus-
tausch mit berufserfahrenen
Fachleuten
- ergänzen ihr Fachwissen
über den Rahmen des
Studiums hinaus
- erweitern ihr erforderliches
überfachliches Berufswissen
- erhalten Unterstützung bei
der Stellensuche
- erwerben zusätzliche
Führungsqualifikationen
- erhalten ind. Beratung in
Berufs- und Sozialfragen
- unterstützen durch ihre Mit-
gliedschaft den VDI bei
seiner Arbeit, die Interessen
aller Ingenieure in der Öffent-
lichkeit zu vertreten,
Forschung und Entwicklung
zu fördern und seine
Mitglieder fortzubilden.

Der Karlsruher Bezirksverein
des VDI mit seinen verschie-
denen Arbeitskreisen hat über
100 Veranstaltungen im Jahr.

- **Der Arbeitskreis Studenten
und Jungingenieure an der
Fachhochschule Karlsruhe**
trifft sich regelmäßig am
vorletzten Dienstag des
Monats um 19.30 Uhr im
„Großen Kurfürst“. Er
veranstaltet Vorträge,
Seminare, Exkursionen.

Sie erreichen den VDI im
Gebäude F, seinen Obmann
Prof. Knappke unter der
Telefon-Nr. 169327 und Prof.
Dr. Schwab im Gebäude M,
Telefon-Nr. 169348.

- Für **50 DM** im Jahr erhält der
Student alle Leistungen des
VDI einschließlich dem
wöchentlichen Bezug der
VDI-Nachrichten.

Unsere Geschäftsstelle ist von
Montag bis Donnerstag von
8.00 bis 11.30 Uhr zu erreichen:

Verein Deutscher
Ingenieure
Karlsruher Bezirksverein
7500 Karlsruhe 1
Karl-Friedrich-Straße 17
Telefon (07 21) 135 40 11

und Vergleichende Archäologie (KA-
VA) durch Vereinbarung mit der Fach-
hochschule Karlsruhe zustande kam,
führte Mitglieder des Fachbereichs
V/K bisher dreimal in die Dschungel-
gebiete von Zentralceylon. Es geht
hier um Grundlagenvermessungen,
Anlegen von Grabungsetzen und Er-
stellung von Kartenwerken für ein gro-
ßes Höhlenheiligtum-System am
Dambulla-Rock bzw. um ein weitläufi-
ges Ausgrabungsfeld bei Sigiriya.

Eine Vereinbarung des Historischen
Seminars der Universität Tübingen
mit der Fachhochschule Karlsruhe hat
1989 schließlich die Möglichkeit zu ei-
ner mehrjährigen Zusammenarbeit an
einem archäologischen Forschungs-
auftrag in Lykien (Türkei) eröffnet. In
diesem Jahr werden die 1989 begon-
nenen Arbeiten fortgesetzt.

Seit Beginn der ersten Auslandstätig-
keit von Professor Böser im Jahre
1965 sind bis 1990 dreißig Einzelpro-
jekte beim Fachbereich V/K bearbei-
tet worden. Mehr als vierzig Studen-
ten waren bei den meisten Projekten
maßgeblich beteiligt und hatten in der
Regel die Möglichkeit, im Zusammen-
hang mit diesen Arbeiten ihre Diplom-
arbeit zu fertigen. Dies ist auch des-
halb besonders wichtig, da im Bereich
der Grundlagenvermessungen bei
uns in der dicht besiedelten BRD
kaum noch Möglichkeit besteht, Neu-
land zu erschließen.

Die Mitarbeiter, oft zuständig für den
Gerätepark und als Mitbetreuer der Di-
plomarbeiten, begleiteten die Projekte
verantwortlich über mehrere Jahre. Er-
fahrungen und Anregungen fließen
ständig in den Übungsbetrieb und die
Lehre ein. Durch die zahlreichen

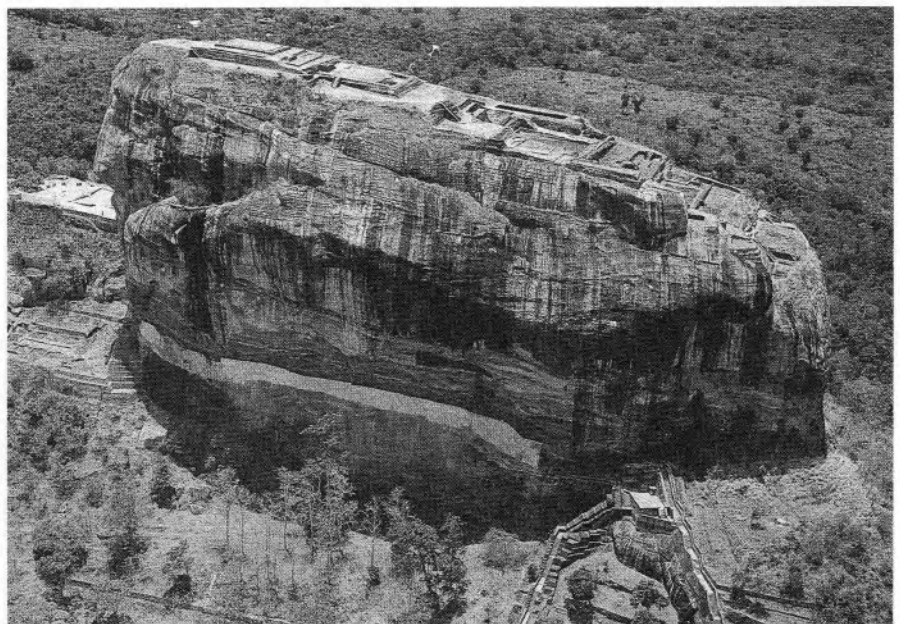
Verbindungen unseres Fachbereichs
mit den genannten Forschungsinstitu-
ten konnten vielen Studenten Praxis-
semester im Ausland vermittelt wer-
den (z.B. in England, USA, Südameri-
ka, Australien). Zur Zeit bearbeitet ei-
ne Studentin im Rahmen einer Di-
plomarbeit ein Projekt in Syrien in Zu-
sammenarbeit mit einem australi-
schen Geodäten.

Obwohl die Forschungstätigkeiten im
Ausland mit großen Strapazen ver-
bunden sind und außer den Mitteln
für den Lebensunterhalt vor Ort keine
weitere Vergütung erfolgt, sind erfreu-
licherweise auch die Studenten selbst
bei der Suche nach Auslandsarbeiten
sehr aktiv. Nicht nur in fernen Län-
dern, auch im Hinblick auf die EG '93
bieten sich hier für die Absolventen
gute Chancen.

Der Fachbereich V/K konnte außer-
dem Beiträge zum Technologietransfer
in der Form leisten, daß Berufskolle-
gen aus den genannten Ländern z.T.
mehrere Wochen bei unserem Fach-
bereich bzw. beim Institut für Photo-
grammetrie und Kartographie mitgear-
beitet haben.

Zusammenfassend kann wohl festge-
stellt werden, daß der Fachbereich
V/K der Fachhochschule Karlsruhe in
den Forschungsbereichen Archäologi-
sche Topographie, baugeschichtliche
und glaziologische Aufnahmen gegen-
über entsprechender Fachbereiche
an anderen Fachhochschulen sicher
die größten Erfahrungen und die mei-
sten Projekte dieser Art bearbeitet
hat.

Es soll hier nicht versäumt werden,
dem Rektorat für bisher gewährte Un-
terstützung zu danken. R. Hanauer



Reste einer Palastanlage auf dem Sigiriya Rock (Sri Lanka)

Zweibeinig in die Zukunft

Start des Karlsruher Hochschulkollegs für die Wirtschaft

Am 6. Juni 1989 unterzeichneten die IHK Karlsruhe und die Fachhochschule Karlsruhe einen Kooperationsvertrag, der die Zusammenarbeit im Rahmen des "Karlsruher Hochschulkollegs für die Wirtschaft" begründete. Für die technische Führungs- und Fachkräfte werden praxisorientierte Tagesseminare durchgeführt, die bewußt spezielle Themen aus dem Bereich der modernen "High-Tech"-Technologie und -Methodik behandeln. Dem Mitarbeiter in der Wirtschaft soll damit eine weitere Möglichkeit geboten werden, mit der stürmischen Dynamik in seinem Arbeitsgebiet Schritt zu halten. Die Fachhochschule entspricht mit diesen Veranstaltungen ihrem gesetzlichen Auftrag nach § 3(2) des Fachhochschulgesetzes, dem "Weiterbildungstudium zu dienen" und sich an "Veranstaltungen der Weiterbildung" zu beteiligen.

Dieses zweite Bein im Lehrangebot der Fachhochschule läßt sich sicher durch gezieltes "Aufbautraining" noch stärken. Das eine Bein stärken heißt nicht unser eigentliches "Schußbein", die Grundausbildung der Ingenieurstudenten in den Methoden ihres Arbeitsgebietes, schwächen. Im Gegenteil, die Beschäftigung mit "Spezialitäten" der Praxis zeigt auf, welche Themen für eine tragfähige und zukunftssichere Grundausbildung relevant sind, ohne diese mit "Eintagsfliegen" zu überfrachten.

Die Seminarreihe des Karlsruher Hochschulkollegs startete im Februar bzw. im März dieses Jahres mit zwei Veranstaltungen über "On-Line-Messen mit dem PC" bzw. "Echtzeitmeßsysteme mit dem PC", die am Fachbereich für Naturwissenschaften von Prof. Dr. Deppisch unter Beteiligung von N. Gollan (FH) und einer Firma für computergestützte Meßsysteme durchgeführt wurden.

Ziel der Kurse war es, die Verwendung der fast überall verfügbaren Personal-Computer in Meß- und Testsys-

temen aufzuzeigen. Die Kursteilnehmer konnten sich an im PC-Pool aufgebauten Arbeitsplätzen mit der Handhabung von IEC-BUS-Meßsystemen und der Meßdatenerfassung durch Meßeinsteckkarten vertraut machen. Die digitale Signalverarbeitung und Auswertung der gesammelten Daten wurden durch Vorträge und exemplarische Versuche veranschaulicht.

Einige Erfahrungen aus dem Start dieses ersten "Versuchsbalkons" seien resümiert:

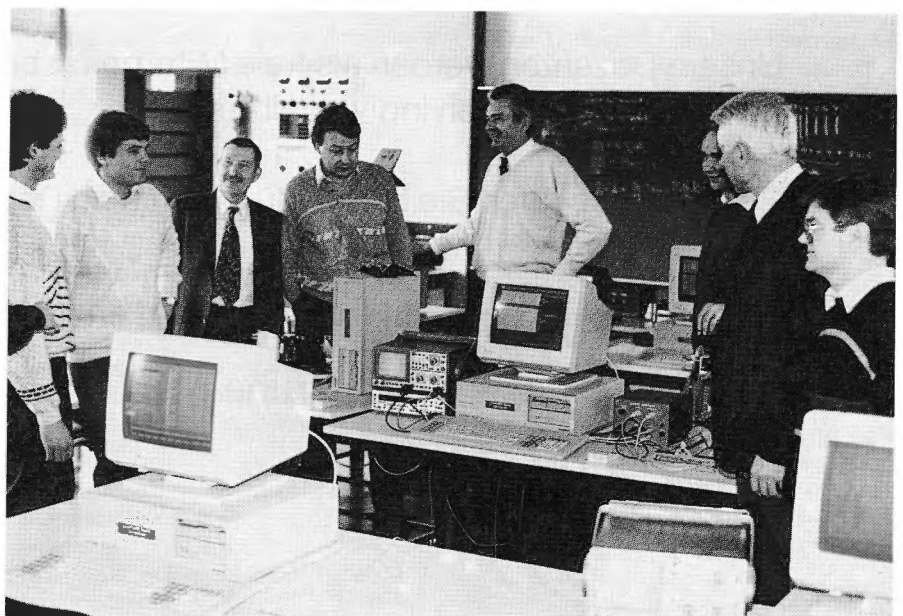
1. In der Ankündigung über Prospekte, die von der IHK verschickt werden, müssen die konkreten Inhalte der Veranstaltung und die zum Verständnis notwendigen Voraussetzungen genannt werden.
2. Die Teilnehmer schätzten es sehr, daß ihnen die schriftliche Ausarbeitung der Vorträge und der praktischen Übungen ausgehändigt wurden.
3. Den praktischen Übungen, bei denen die Kursteilnehmer selbst ak-

tiv sind, und der Diskussion ihrer Fragestellungen sollte ein hoher Zeitanteil eingeräumt werden.

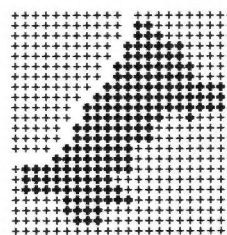
4. Von den Teilnehmern positiv vermerkt wurde, daß die Referenten der beteiligten Firma für Computer-Meßsysteme Entwicklungsingenieure waren, deren fachorientierte Beiträge nicht in eine Verkaufschau ausarteten, sondern objektive Information von Spezialisten boten.

Zum Erfolg der Veranstaltung trug auch die Unterstützung durch die Mensa der FH bei. In den Seminarräumen standen Kaffee und andere Erfrischungsgetränke bereit. Beim Mittagessen im "Chambre séparée" der Mensa wurden die Diskussionen der Veranstaltung lebhaft fortgesetzt. Ein großzügig würzender Mensakoch sorgte mit einer Aura von Knoblauchduft für eine in die Nase stechende Solidarität der Teilnehmer. Die Seminare werden im Herbst dieses Jahres, vielleicht mit einer anderen Duftnote, wiederholt.

B. Deppisch



Vortrag und praktische Übungen ergänzten sich bei dem Seminar "On-Line-Messen mit dem PC", das Prof. Dr. Deppisch (Bildmitte) leitete.
Foto: Barthold/IHK



Bildungszentrum
Karlsruhe GmbH

Wir sind die Weiterbildungseinrichtung der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe

Wir veranstalten Lehrgänge im

- kaufmännisch/betriebswirtschaftlichen Bereich
- Bereich Sekretariat/Sprachen
- Bereich Industriemeister und Technik
- Bereich Informatik und Telekommunikation

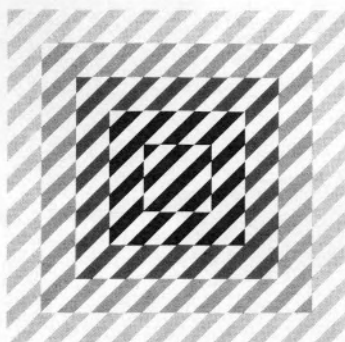
Wir suchen für unsere Lehrgänge und Seminare Dozenten aus
Unternehmen und aus dem Hochschulbereich

Für uns sind wichtig:

- Fachkompetenz und Fachpraxis
- Bereitschaft zur Weitergabe des eigenen Wissens
- Freude an der Unterrichtsarbeit mit Erwachsenen

Unsere Dozenten werden als freie Mitarbeiter beschäftigt.
Die Honorare werden individuell vereinbart.

Bei Interesse rufen Sie bitte Frau Schmitt an (Telefon: 07 21/1 74-2 69)



IHK-Bildungszentrum
Karlsruhe

Friedrichsplatz 6
7500 Karlsruhe 1
Telefon 07 21/1 74-2 22

Die Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Unser Nachbar stellt sich vor

Seit gut einem Jahr zeichnet sich an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe ein Stimmungsumschwung ab. Waren vorher Ängste und Sorgen der Studierenden zu spüren, die wußten, daß ihr Studium umsonst war, so ist nun wieder Optimismus zu spüren, daß man nicht für die Arbeitslosigkeit studiert. Nach dem Motto: der Aufschwung ist da, ist die Hochschule der Überzeugung, daß der derzeitige Aufwärtstrend auf absehbare Zeit erhalten bleibt.

Gründe für den sich abzeichnenden Lehrbedarf sind:

1. die steigende Zahl der Lehrkräfte, die in den nächsten Jahren mit Erreichen der Altersgrenze aus dem Beruf ausscheidet und Platz schafft für den Nachwuchs;
2. der Strom an Übersiedlern und Aussiedlern mit schulpflichtigen Kindern, für die zusätzliche Lehrkräfte benötigt werden;
3. die gestiegene Zahl der Grundschul Kinder im Land. So gibt es neueste Angaben über den zu erwartenden Anstieg der Grundschulzahlen während der 90er Jahre, nämlich nicht auf die ursprünglich erwarteten 412.000, sondern auf 470.000 (**Schulintern**, März 1990). Das ist eine Differenz von immerhin 58.000. Rechnet man diese auf eine Klassenstärke von 20 in der Grundschule um, ergibt sich ein *Mehrbedarf* von 2900 Klassen.

An der PH Karlsruhe studieren zur Zeit etwa 1200 Studentinnen und Studenten. Sie werden im Studiengang Lehramt an Grund- und Hauptschulen ausgebildet. Ziel des Studiums ist, die Studierenden fachlich, methodisch und pädagogisch so auszubilden, daß sie zur Erziehungs- und Unterrichtsarbeit in den Fächern an Grund- und Hauptschulen befähigt sind.

Das Studium dauert nach dem Gesetz sechs Semester und wird mit der ersten Staatsprüfung abgeschlossen. Tatsächlich liegt die durchschnittliche Studiendauer zur Zeit bei neun Semestern. Nach erfolgreichem Abschluß der ersten Prüfung folgt der 18monatige Vorbereitungsdienst an einem Staatlichen Seminar für Schulpraktische Ausbildung. Danach kann der Schuldienst aufgenommen werden.



Das Studium umfaßt folgende Gebiete:

- Erziehungswissenschaften,
- die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken, also in allen Fächern, die in der Grund- und Hauptschule unterrichtet werden,
- ergänzende Studienfächer: Philosophie, Pädagogische Psychologie, Politikwissenschaft/Soziologie und Theologie,
- ergänzende Veranstaltungen: Technische Unterrichtshilfen, Gesundheitserziehung, Sprecherziehung etc.,
- Schulpraktische Ausbildung.

Vor Aufnahme des Studiums entscheiden die Studierenden, ob sie den Stufenschwerpunkt Grundschule oder Hauptschule wählen. Diese Entscheidung bestimmt die Möglichkeiten der Fächerwahl.

Beim **Stufenschwerpunkt Grundschule** können Kombinationen aus den Fächern Deutsch, Mathematik, Theologie, dem Gegenstandsbereich Sachunterricht und dem musisch-ästhetischen Gegenstandsbereich gewählt werden.

Unter dem Gegenstandsbereich **Sachunterricht** wird jeweils eine Kombination von naturwissenschaftlichen oder sozialwissenschaftlichen Fächern verstanden.

Der **musisch-ästhetische Gegenstandsbereich** umfaßt Kunst mit Textilen Werken, Musik und Sport. Für Sport ist eine Eingangsprüfung abzuleisten. Jeweils eines der Fächer wird vertieft studiert. Die Kombinationsmöglichkeiten mögen sich einigermä-

ßen kompliziert anhören. Dahinter stand im Jahre 1979 die politische Entscheidung, die Grundschulausbildung so zu gestalten, daß die Lehrkräfte möglichst umfassend eingesetzt werden können und daß den Kindern beim Klassenlehrerprinzip ein häufiger Wechsel erspart bleibt.

Im **Stufenschwerpunkt Hauptschule** entscheiden sich die Studierenden für drei Fächer, von denen eines als Hauptfach und die beiden anderen als Nebenfächer studiert werden.

Die **Schulpraktische Ausbildung** umfaßt verschiedene Arten von Praktika in der Grund- und Hauptschule während des Semesters wie in der vorlesungsfreien Zeit.

Das Lehramtsstudium ist Zentrum der Arbeit der Pädagogischen Hochschule. Doch hat sie ihren Aufgabenkreis in den letzten Jahren ausgeweitet und Möglichkeiten für weitere Qualifikationen geschaffen sowie Studiengänge eingerichtet, die nicht ausschließlich auf Tätigkeiten in der Schule vorbereiten.

Neben den regulären Fächern können sogenannte **Erweiterungsfächer** studiert werden. Dabei handelt es sich nicht um Schulfächer.

1. Der Studiengang **Arbeit und Beruf** hat wirtschafts- und berufspädagogische Orientierung und soll auch für außerschulische Tätigkeiten in der Arbeits- und Wirtschaftswelt qualifizieren.
2. Beratung bereitet vor allem auf die Tätigkeit des Beratungslehrers in Schulen vor.

3. Der Studiengang **Ausländerpädagogik** befähigt dazu, den verschiedenartigen Belangen ausländischer Schülerinnen und Schüler an unseren Schulen gerecht zu werden.
4. Da **Informatik** in immer stärkerem Maße Eingang auch in die Hauptschulen findet, brauchen die Studierenden eine entsprechende Ausbildung. Der Studiengang vermittelt Grundkenntnisse und führt in den praktischen Umgang mit Datenverarbeitungssystemen ein. Er führt zur Lehrbefähigung in der Sekundarstufe I.
5. **Medienpädagogik** schließlich soll dazu befähigen, in schulischen und außerschulischen Tätigkeiten Einsichten in traditionelle und neue Medien zu vermitteln, ihre Wirkungsweisen kennenzulernen und zum verantwortungsvollen Umgang mit ihnen zu erziehen. Gleichzeitig werden praktische Fertigkeiten in *workshops* und Projekten vermittelt, z.B. wie man selbst Filme dreht. Insofern ist dies ein sehr kreativer Studiengang.

Hinzu kommen die beiden **Diplomstudiengänge Schulpädagogik und Ausländerpädagogik**. Es handelt sich jeweils um viersemestrige Aufbaustudiengänge, die erst nach Ab-

schluß des ersten Staatsexamens begonnen werden können und mit dem akademischen Grad eines Diplompädagogen/einer Diplompädagogin abschließen. Auch die **Promotion** zum Dr. päd. ist an der PH Karlsruhe möglich.

Selbstverwaltung der Hochschule

Die Hochschule wird zur Zeit von einer Rektorin geleitet. Sie ist Vorsitzende des Senats, der über alle wichtigen Angelegenheiten der Hochschule entscheidet. Zum Senat gehören Mitglieder aus allen Bereichen, so auch drei Studierende. Außerdem gibt es fünf Fachbereiche, in denen verwandte Fächer zusammengefaßt sind. Die Studierenden selbst wirken in fachlichen und hochschulpolitischen Aufgaben in den einzelnen Gremien mit. Sie sind organisiert im AstA, dem Allgemeinen Studentenausschuß, in den Fachschaften der Fachbereiche sowie im Fachschaftsrat.

Einrichtungen der Hochschule

1. Eine gemeinsam von der PH und FH genutzte **Bibliothek** ist für alle Hochschulmitglieder da.
2. Das **audio-visuelle Zentrum** ist eine zentrale Hochschuleinrichtung und der Hauptsitz für alles, was mit Medienpädagogik zu tun hat.

3. Das **Institut für Computeranwendungen** ist ebenfalls eine zentrale Hochschuleinrichtung und dient der Lehre ebenso wie der Forschung.
4. Zwei neue **Sprachlabore** werden zur Zeit installiert. Sie werden von den PH-Studierenden ebenso genutzt wie von den FH-Studierenden, die an dem Zusatzstudienangebot "Fremdsprachen und Internationales Projektmanagement" teilnehmen.
5. Vor einigen Jahren wurde eine "**Didaktische Werkstatt**" eröffnet. Sie dient den Studierenden als Kommunikationszentrum und bietet Arbeitshilfen für Unterricht und Praktika.
6. Ein **Schulgarten** wurde 1985 zur Durchführung von Projekten des Faches Biologie angelegt.
7. Seit Jahren hat die PH einen **Hochschulchor** sowie ein **Orchester**. Mindestens einmal pro Jahr findet ein öffentliches Konzert statt. Öffentliche Auftritte sind auch das Ziel der im Rahmen der Sprecherziehung etablierten Sprechergruppe "**Werkstatt gesprochenes Wort**".
8. Ganz der sportlichen Betätigung schließlich dient der mit der FH gemeinsam betriebene **Allgemeine Hochschulsport**.

Liesel Hermes



EIN RUHIGER KOPF BRAUCHT EIN AKTIVES KONTO

Für Studenten:
das -Girokonto

wenn's um Geld geht
Sparkasse Karlsruhe



Frauen im Ingenieurstudium:

Studiengang Kartographie hat höchsten Anteil

Die in den letzten Jahren verstärkt geführte politische Diskussion um eine allgemeine Gleichstellung von Frauen in allen Lebensbereichen hat in jüngster Zeit auch die Hochschulen erreicht. So stand z.B. im vergangenen März die 36. Plenarversammlung der Ständigen Konferenz der Rektoren und Präsidenten der Staatlichen Fachhochschulen der Länder in Berlin unter dem Leitthema "Fachhochschulen - eine Männergesellschaft?". Die dort vorgetragenen Referate und die Diskussion bejahten eindeutig die im Leitthema enthaltene Frage und versuchten nach Analysen der Ursachen Wege aufzuzeigen, die zumindest mittelfristig beide Mißverhältnisse etwas korrigieren können. Bessere Aussichten hierfür sind auf der Studentenseite gegeben. Das in dieselbe Richtung zielende Schwerpunktthema "Frauen im Ingenieurstudium" der Sommersemester-Ausgabe 1990 des FH-MAGAZINS der Fachhochschule Karlsruhe macht deutlich, daß die ungleiche Verteilung der Geschlechter ganz besonders in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen festzustellen ist.

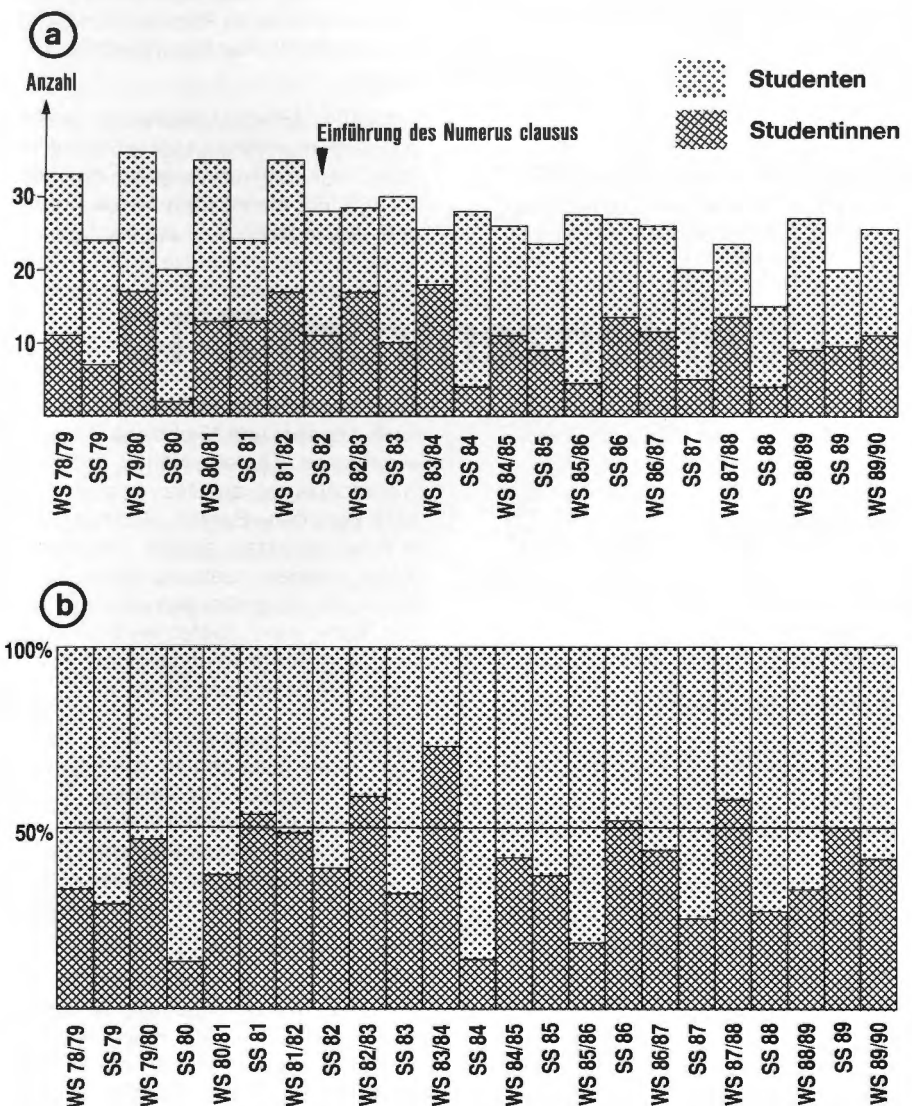
Die an der FH Karlsruhe im WS 1989/90 eingeschriebenen 553 Studentinnen übertrafen mit einem Anteil von rund 14% an der Gesamtstudentenzahl der FH beträchtlich den bundesdeutschen Studentinnenanteil an Fachhochschulen von 5%. Mit fast 60% beteiligt an dieser relativ hohen "Frauenquote" sind die Studiengänge Architektur, Wirtschaftsinformatik und Kartographie. Den Ausführungen der beiden erstgenannten Studiengänge seien hier einige Bemerkungen aus der Sicht des Studienganges Kartographie hinzugefügt:

Seit Einführung des Studienganges Kartographie an der FH Karlsruhe hat dieser eine starke Anziehungskraft auf weibliche Studierende ausgeübt. Vergleicht man die Entwicklung der Studentenzahlen und dabei besonders den Frauenanteil, so zeigt sich, daß dieser in den 23 Semestern seit dem WS 1978/79 nur in drei Semestern unter 25% gelegen hat, in den übrigen Semestern meist über 35%, in sechs Semestern sogar die 50%-Marke erreicht bzw. überschritten hat (vgl. Abb.1). Daraus ergibt sich mit etwa 45% der höchste Studentinnenanteil an allen FH-Studiengängen.

All dies weist auf eine untypische Stellung der Kartographie in den Ingenieurstudiengängen der FH hin: Die Kartographie ist keine rein technische Wissenschaft, sondern sie ist im Grunde ihres Wesens eine den Kommunikationswissenschaften zuzurechnende Disziplin, und es wird mancherorts mit dem Gedanken gespielt, einer breiteren Öffentlichkeit die eigentliche Zielsetzung der Kartographie heute durch die Bezeichnung der Kartographen als "raumbezogene Informations- und Kommunikationsdesigner" möglicherweise besser verständlich zu machen. Nirgendwo sonst findet

nämlich die graphische Grundschulung statt, die einen "Designer" in die Lage versetzt, raumbezogene Daten optisch ansprechend und graphisch richtig in Karten und kartenverwandte Darstellungen umzusetzen. Daß auch die technische Realisierung der Entwurfsüberlegungen in der Regel bis hin zum Druck zur Kartographie gehört, ist selbstverständlich.

Eine Umfrage bei K-Studentinnen verschiedener Semester im Sommer 1990 ergab, daß nur eine kleine Zahl direkt Kenntnis und Interesse an der Kartographie vor Studienbeginn hatte.



Studienanfängerinnen und -anfänger des Studienganges Kartographie an der Fachhochschule Karlsruhe vom WS 1978/79 bis zum WS 1989/90
a) in absoluten Zahlen je Semester, b) in Prozentanteilen je Semester.

Die Mehrzahl war durch ihr Interesse an "Graphischem" und auch an der Geographie auf die Möglichkeit des Kartographiestudiums aufmerksam geworden.

Bei der Studentinnenzahl im Studiengang Kartographie ist außerdem in Rechnung zu stellen, daß ein Studiengang Kartographie nur an drei Orten der Bundesrepublik, nämlich an den Fachhochschulen Karlsruhe, Berlin und München existiert und es außerdem keine vergleichbare kartographische Ausbildung an den Universitäten gibt. Letzteres macht den mit etwa 75% höchsten Anteil an Abiturienten von allen Studiengängen der FH Karlsruhe verständlich.

Was die Bewältigung des Studiums angeht, so ist fast durchweg eine hohe Motivation der Studentinnen festzustellen, die sich auch in keineswegs seltenen Spitzenleistungen bei den Diplomarbeiten und entsprechenden Abschlußnoten ausdrückt. Das Vordringen rechnergestützter Methoden in der Kartographie mit der Arbeit am Bildschirm gegenüber den traditionellen Techniken bei Kartenentwurf und -originalherstellung benachteiligt allem Anschein nach keineswegs die Studentinnen, eher im Gegenteil, wobei die guten Berufschancen der mit

der graphischen Datenverarbeitung vertrauten Kartographinnen natürlich zusätzlich stark motivierend wirken.

Auch die Praxissemester stellen in aller Regel kein Problem für die Studentinnen dar. Oft werden von den Praktikantenplätze zur Verfügung stellten Behörden und Firmen weibliche Studierende bevorzugt, was sowohl auf gute Erfahrungen mit Vorgängerinnen als manchmal auch auf bewußte Einführung oder Einhaltung von "Frauenquoten" zurückzuführen ist. In keinem Fall ist bisher eine wie in verschiedenen rein technischen Branchen des öfteren vorkommende oder zumindest empfundene Chancengleichheit der Praktikantinnen festzustellen gewesen.

Was machen nun Kartographieabsolventinnen beruflich?

Eine bei allen Absolventen des Studiengangs Kartographie 1989 durchgeführte Fragenbogenaktion mit einem unmittelbaren Rücklauf von beachtlichen 70% hat folgendes Bild ergeben:

Etwa 40% der Kartographinnen sind in Privatfirmen mit kartographischer Produktion tätig (im Vergleich dazu etwa 45% der männlichen Absolventen) und 33% in Behörden und Institutio-

nen des öffentlichen Dienstes (im Vergleich dazu etwa 45% der männlichen Absolventen). Immerhin 5% der Kartographinnen machen sich selbständig (bei den Männern etwa 10%). Von den restlichen 22% bezeichneten sich zum Zeitpunkt der Befragung etwa die Hälfte als "Hausfrau" (und Mutter), dadurch jedoch keinesfalls als aus der Kartographie "ausgestiegen", die andere Hälfte war in Randbereichen wie Repro- und Drucktechnik einerseits bzw. im EDV-Bereich, in einigen wenigen Fällen auch völlig außerhalb der Kartographie tätig.

Um mit einem anderen - vielleicht nicht ganz so ernstzunehmenden (oder doch??) - Aspekt diese kurzen Ausführungen abzuschließen: Steht die Kartographie angesichts des konstatierten hohen Frauenanteils bei den Studierenden des Faches einerseits und den bei verschiedenen wissenschaftlichen Untersuchungen in jüngerer Zeit festgestellten geschlechtsspezifischen Unterschieden beim Erkennen kartographischer Signaturen andererseits vielleicht vor einem "graphischen Umbruch"? Werden die Frauen die Karten verändern, und haben sie sich bereits stillschweigend auf den "Marsch durch die Institutionen" begeben? Man sollte ein Augenmerk darauf haben. H. Musall

Studentenzentrum Z 10

Nun beginnt schon wieder ein neues Semester und man fragt sich, was man denn außerhalb des Studiums Sinnvolles machen kann, bzw. welche Möglichkeiten angeboten werden. Da auch wir, das sind momentan 13 Studentinnen und Studenten der Universität, diese Probleme sehen, versuchen wir Abhilfe zu schaffen. Dazu steht uns ein ganzes Haus zur Verfügung.

Was kann man momentan bei uns machen?

Die Möglichkeiten gliedern sich in vier Bereiche:

Im Haus stehen Räume zur Verfügung, die für verschiedenste Aktivitäten eingerichtet sind. Da gibt es die Küche mit Eßzimmer, wo man auch in größerer Gruppe kochen kann, oder die Töpferei und der Hobbyraum, die mit den verschiedensten Werkzeugen ausgestattet sind. Zusammensitzen oder Diskutieren in kleinen und großen Gruppen kann man im Sitzungszimmer, Gruppenraum oder Salon.

Alle Räume können kostenlos (d.h. gegen Kautions) "gemietet" werden. Damit diese Räume auch sinnvoll ge-

nutzt werden können, bieten wir je nach Angebot und Nachfrage Kurse wie Kochen, Töpfern, Nähen, Tiffany-Glastechnik etc. an. Dazu kommt noch der offene Bereich, wo man sich in Ruhe hinsetzen, spielen, Übungsblätter machen, quatschen oder Zeitung lesen (in großer Auswahl vorhanden) kann; hierzu bieten wir in unserem Café Getränke und kleinere Speisen zu Selbstkostenpreisen an.

In jedem Semester bieten wir außerdem Veranstaltungen an, wie Filme, Theater, Kabarett, Dia-Vorträge, Musikgruppen etc. Letztere kommen zum Teil aus dem studentischen Bereich, zum Teil sind es professionelle Künstler.

Wir versuchen all diese Sachen zu organisieren und zu koordinieren. Da wir für die Studierenden aller Hochschulen da sein wollen, möchten wir uns dieses Semester mehr an die Fachhochschule wenden, z.B. ist in den ersten Semesterwochen ein Informationsstand in der Mensa geplant, außerdem ein Diskussionsabend mit dem Rektor. (Genauerer siehe Aus-

hänge, Flugblätter oder Semesterprogramm.)

Für uns wäre es wichtig, wenn auch Ihr als FH-Studenten Euch mal ins Z 10 verirrt, Anregungen gebt oder sogar mal bei uns als Künstler, Kursleiter oder "normales" Mitglied mitarbeit.

Wir koordinieren das aktuelle Geschehen jeden Donnerstagabend um 20.00 Uhr im Z 10 (Zähringer Str. 10). Ein jeder interessierte Student (oder Studentin!) ist herzlich willkommen.

Auf bald

Th. Nickel

Öffnungszeiten:

Montag und Mittwoch
von 9.30 - 24.00 Uhr
Dienstag und Donnerstag
von 9.30 - 18.00 Uhr
Freitag von 9.30 - 16.00 Uhr

Geschäftszeiten:

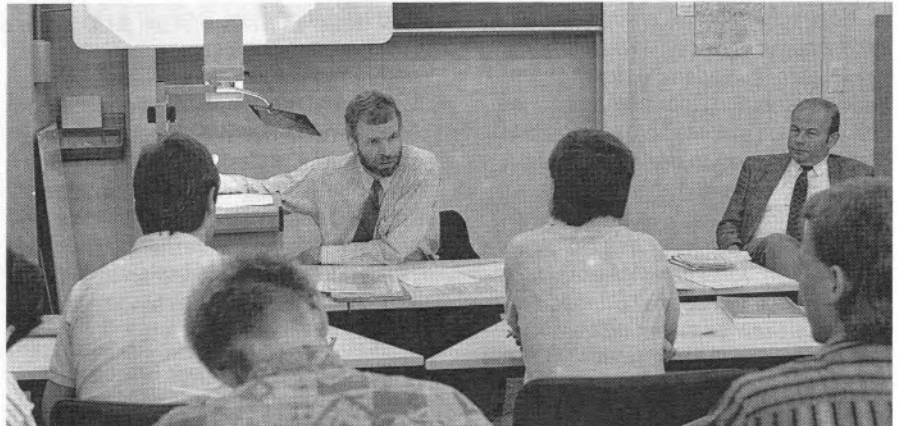
Montag - Freitag
von 11.30 - 13.30 Uhr

Unsere Angebote in englischer Sprache:

Management-Kollegs

Im Rahmen des Zusatzstudiums FREMDSPRACHEN UND INTERNATIONALES PROJEKTMANAGEMENT fanden im Sommersemester 1990 Kollegs in englischer Sprache zu den Themen INTERNATIONALE WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN UND INTEGRATION sowie INTERNATIONALES MANAGEMENT I mit sehr großem Erfolg statt. Teilnehmer waren die Studierenden, die bis zum Beginn des Sommersemesters 1990 das im Rahmen des Zusatzstudiums vorgesehene Englisch-Zertifikat erworben und sich für diese Kollegs eingeschrieben hatten. Die insgesamt 18 Teilnehmer mußten durchaus gewisse Belastungen auch in der Hinsicht auf sich nehmen, daß aus zwingenden Stundenplangründen die Kollegs auf den Freitagnachmittag und Samstagvormittag gelegt werden mußten. Das Engagement der Studenten wurde dadurch in keiner Weise eingeschränkt.

Die Kollegs wurden von namhaften Experten aus der Wirtschaftspraxis in englischer Sprache gehalten; nur vereinzelt bei sehr drastischem Erklärungsbedarf wurde kurz auf die deutsche Sprache umgeschaltet. Die teilnehmenden Studenten konnten in den zahlreichen Diskussionen und Übungen ihre Englischkenntnisse vielfach trainieren und gleichzeitig Wissensbereiche ergründen, die zwar zu den Berufsfeldern des modernen Ingenieurs gehören, jedoch unter dem Zeitdruck der Fachhochschulausbildung oft zu kurz kommen müssen. Die Abschlußbesprechung der Studenten mit Professor Braune, der im Auftrag des Fachbereichs Sozialwissenschaften die Planung und Modera-



Englischsprachiges Kolleg

Foto: LUZ

tion dieser Lehrveranstaltungen übernommen hatte, ergab eine einhellige Zustimmung zu dem Konzept und den starken Wunsch, daß diese Kollegs im Wintersemester 1990/91 fortgeführt und für die nachfolgenden Studenten wiederholt werden sollen.

Als Einblick in die vermittelten Inhalte sollen nachfolgend einige Prüfungsaufgaben wiedergegeben werden, die von den Teilnehmern in englischer Sprache zu bearbeiten waren:

- The Commission's White Paper of June 1985 is explaining the necessary programme regarding completing the Internal Market. One of the main tasks is the removal of barriers. - Which barriers in particular have to be removed?
- Payment in international trade will be arranged through letter of credit (L/C) or cash against documents (CAD). Do you know the difference between these two payment methods? Please try to mention the advantages and disadvantages.
- Name the main targets to be observed by the leader of a project team!

- Name three main subjects of a feasibility study!

- What makes management of international projects significantly different from national ones?

Zur Zeit werden die Lehrinhalte, die sich nur zu einem geringen Teil in den genannten Prüfungsaufgaben widerspiegeln, im Fachbereich S evaluiert und weiterentwickelt. Allerdings ist heute schon zu erkennen, daß das Zusatzstudium ganz hervorragend auf die Anforderungen einer Internationalisierung der Ingenieurität eingetht.

Das wird sich mit großer Wahrscheinlichkeit auch im Wintersemester 1990/91 ergeben, in dem INTERNATIONALES PROJEKTMANAGEMENT II und INTERNATIONALE RECHTSSYSTEME UND VERTRÄGE angeboten werden. Natürlich kann nicht verkannt werden, daß es sich bei diesen Kollegs um die Vermittlung eines qualifizierten Orientierungswissens handelt, das der Student bedarfsgerecht erweitern und vertiefen muß.

G. Braune

Technische Fachvorlesungen

Erstmals im Sommersemester 1990 wurde eine technische Fachvorlesung in englischer Sprache angeboten: "TECHNOLOGIES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION". Teilnehmer waren 17 Studierende im Zusatzstudienangebot "Fremdsprachen und Internationales Projektmanagement", die den Leistungsschein am Semesterende auch erfolgreich erworben haben.

Der englische Gastdozent Dr. J. Magill, wissenschaftlicher Referent bei

den Europäischen Gemeinschaften, berichtete über seine dabei gemachten Erfahrungen:

"In this lecture course, the main aim was to emphasize the interdisciplinary nature of many of the issues arising in environmental protection ranging from the "greenhouse effect" to "nuclear winter". Another aim was to differentiate natural / anthropogenic phenomena and local / global effects with regard to pollution.

Some of the topics covered included

a) scattering of electromagnetic radiation with matter, b) application of fractal geometry to aerosol pollution in the environment, c) industrial gas cleaning technology, and d) the ecological importance of the Wadden seas.

I found the students enthusiastic and very receptive to some of the more abstract ideas (e.g. Light scattering, Fractals, Gala hypothesis) dealt with in the course. The many questions asked were, I think, not only a reflection of the importance of the subject matter but an indication of the informal nature of the lectures and the dialogue that took place."

W. Ritzert

Planspiele mit Computereinsatz

Dieses von der Studienkommission für Hochschuldidaktik an den Fachhochschulen in Baden-Württemberg am 13. Juni in Karlsruhe durchgeführte Seminar stand unter der fachlichen Leitung von Dr. Elizabeth Klobusicky-Mailänder, Lektorin der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe und Lehrbeauftragte im Zusatzstudienangebot der FH. Referent des Seminars war Prof. Dr. Jonathan Wilkenfeld, Department of International Studies and School of Business Administration, University of Maryland, USA.

Teilnehmer waren 16 Professoren aus verschiedenen Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg. Einer der Teilnehmer, Prof. Klaus Schweitzer, (Fachhochschule Nürtingen) berichtete sehr positiv über die Resonanz der Veranstaltung:

ICONS, International Communication and Negotiation Simulations, ist in technischer Hinsicht als internationale Telekommunikation nichts Neues. Aber wenn deutsche Studenten damit Englisch lernen, indem sie über Computer mit Studenten der Universität Maryland Simulationen durchführen, dann ist diese schon ein Novum. Um das Verfahren kennenzulernen, traf sich eine Gruppe von Professoren in der FH Karlsruhe und nahm an einem Computer-Planspiel mit USA teil.

Hätten an der Stelle der Professoren jedoch Studenten an den Computern gesessen, dann wäre Beobachtern aufgefallen, daß solche Simulationen eine ganz neue Art der Fremdsprachenvermittlung darstellen: Der Akzent liegt nicht auf dem *Lehren* von Sprache, sondern auf dem *Lernen*, d.h. Studenten lernen, indem sie Englisch in einer simulierten Wirklichkeit,

aber mit realen Gesprächspartnern verwenden. Sie müssen Informationen verarbeiten, argumentieren, begründen und entscheiden, wobei wie im *richtigen* Leben die Konsequenzen aller Denk- und Handlungsstrategien nicht nur sichtbar werden, sondern gleichzeitig einen rückkoppelnden Einfluß auf die Einzelperson und die Gruppe ausüben. Simulationen sind deshalb *ernste Spiele* in einer modellierten und strukturierten Wirklichkeit, und im Gegensatz zu herkömmlichen Fremdsprachenunterricht wissen die Teilnehmer stets, als *wer, mit wem, über was und zu welchem Zweck* sie kommunizieren. Der Computer ist dabei nur ein Hilfsmittel zur Übertragung von Informationen, und wenn wie in Karlsruhe aus Amerika die Nachricht eintrifft: Leute, wie wär's denn mit einer Kaffeepause, dann könnte sich wohl auch ein Gegner des Computereinsatzes im Fremdsprachenunterricht nicht eines Schmunzelns entziehen.

K. Schweitzer

Simulating a Joint Venture with Japan The International Business Negotiation Simulations

A group of engineering students led by Dr. Elizabeth Klobusicky-Mailänder played the role of an American software company (US-SOFT) and simulated the formulation of a joint venture with a Japanese computer firm (NIPPON DATA). In the following the students report what they learned from the experience.

German students, business engineers and computer scientists, played the role of managers of an American Software firm called US SOFTWARE COMPANY.

In Colorado there was a team of students studying Japanese, who took the role of NIPPON DATA's management.

As members of negotiating teams, we attempted to negotiate a joint venture agreement. We first learned how Japanese geography and history influenced the social organization and culture. In contrary to American style in Japan the group received priority over the individual, so loyalty to the head of the group, harmony within, and obedience to their rules are norms in Japan which influence the management of a company and their way of negotiation.

Before the negotiations began, US-SOFT formulated the aims of a j.v. as follows (message #1): "We see a joint

venture as an opportunity for benefits in internal, competitive and strategic domains. Internally we will benefit in cost, risk and finance sharing. Competitively we will both benefit in expansion of markets and strategically in technology transfer and entry into new business domains."

The negotiations started by giving the so called j.v.-child a name. In the next part, we talked about the structure of the j.v. Our proposals were: US-SOFT would provide the application software and the productivity enhancement software. NIPPON DATA would be responsible for marketing and sales.

The following round concerned the software systems DOS and MVS. The question came up, which operating system should be the basis of our products.

As far as finances go, our first item was initial capital. US-SOFT suggested that at least 20 % of the total amount needed should be invested by the two parent companies. This would have been a good basis for fiscal stability and further credits. Simultaneously we talked about the structure of the board. US-SOFT offered NIPPON DATA the chairmanship, as the plant was to be located in Japan and

a US chairman would not have been sensible.

At this point we started a long discussion about consensus-building. The Japanese insisted on the ultimate responsibility with the chairman, due to their cultural habits. US-SOFT insisted on democratic procedures, but Japanese firms are not traditionally built on democratic structures.

About negotiating with foreign partners we learned that you have to be well-prepared concerning the discussion points as well as the culture and habits of the country. Disregarding these rules could disturb a cooperative atmosphere and cause misunderstandings in the ongoing discussion. Negotiation should not be seen as a kind of fight and compromise is, therefore, the most essential factor within a frame of flexibility.

Through the simulation we have expanded our vocabularies immensely. We learned to quickly extract the contents of long sophisticated texts and formulate even tough remarks nicely. The main advantage was training English in discussions about our own standpoint and getting aware of the fact how difficult it sometimes can be to negotiate when no solution is evident at first. Thus we got familiar with a large variety of words and diplomatic terms that express politeness and with the prospects of the common EC market we believe that this is the most sensible way to learn a language.

E. Klobusicky-Mailänder

Kontakte zur DDR WIEDERVEREINIGUNG

In Verbindung mit den technischen Wissenschaften mag dieser Titel merkwürdig erscheinen, jedoch baut die seit Ende 1988 aufgelebte Beziehung zwischen der Friedrich-Schiller-Universität (FSU) Jena und der Fachhochschule Karlsruhe auf eine Tradition auf. Diese Kooperation besteht seit den zwanziger Jahren und basierte schon damals bis etwa 1944 auf dem Austausch von Dozenten und Studenten, wobei auch gemeinsame Freizeiten im Schwarzwald bzw. im Thüringer Wald abgehalten wurden.

Daß sich nach dem ersten Besuch von Prof. Dr.sc.techn. G. Köhler der FSU Jena bereits ein Jahr später die Wende in der DDR deutlich abzeichnen würde, konnte man sich nicht vorstellen. Die damals angedachten Ideen konnten nun umgesetzt werden.

Die Sektion Technologie für den wissenschaftlichen Gerätebau der FSU ist vom Konzept her mit unserem Fachbereich Feinwerktechnik vergleichbar, obwohl dort die Schwerpunkte im Bereich der technischen Optik, der Fügetechnik (Schweißtechnik) und der keramischen Werkstoffe liegen. Deutlich ist dabei der Einfluß des VEB Carl Zeiss Jena zu erkennen, ebenso wie bei uns der Einfluß der Firmen Siemens und Bosch nicht zu übersehen ist. Dies bedeutet, daß unsere Schwerpunkte Analog- und Digitalelektronik, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie technische Optik, Sensorik und Produktionsautomatisierung dem gerecht werden und in der Kooperation mit der FSU dort eine wesentliche Bereicherung des Studienangebots und umgekehrt auch bei uns bewirken kann und soll.

Die Realisierung soll durch gegenseitige Vortragsreihen, Kompaktveranstaltungen und Seminare erfolgen, wobei auch an die Beteiligung der Industrie gedacht ist. Hinzu kommt die Möglichkeit, daß Studenten ihre Praxissemester und Diplomarbeiten in Jena bzw. in Karlsruhe durchführen können. Besonders interessant erscheint aber die Möglichkeit, bei Carl Zeiss Einblick zu bekommen, wobei wir für zweite Praxissemester und Diplomarbeiten gerade jetzt in der Zeit der Umstrukturierung gute Chancen sehen, um mit dem Wissen aus unserer Marktwirtschaft dort Erkenntnisse und Ideen einfließen zu lassen.

Die bisherigen Ausführungen setzen eine gewisse Kenntnis voraus, welche wir durch die bisherigen Gespräche und gegenseitigen Besuche haben. Wesentlich trug hierzu die jährliche Studentenexkursion des Semesters F8 bei, deren Durchführung diesmal bei Prof. Dr. Neff lag.

Die Vorbereitungen zu dieser Exkursion, welche üblicherweise im April stattfinden sollten, begannen im Februar dieses Jahres. Damals war die Wende bereits bekannt, jedoch war nicht bekannt, ob Besuche in der DDR mit ca. 30 Studenten überhaupt durchführbar wären. Täglich trafen neue Meldungen ein, was nun möglich sei und was noch nicht, so daß schließlich nach ungezählten Briefwechseln und Telefongesprächen, insbesondere mit unseren Partnern in Jena, aber auch mit hiesigen staatlichen Institutionen, ein Programm vorgewiesen werden konnte.

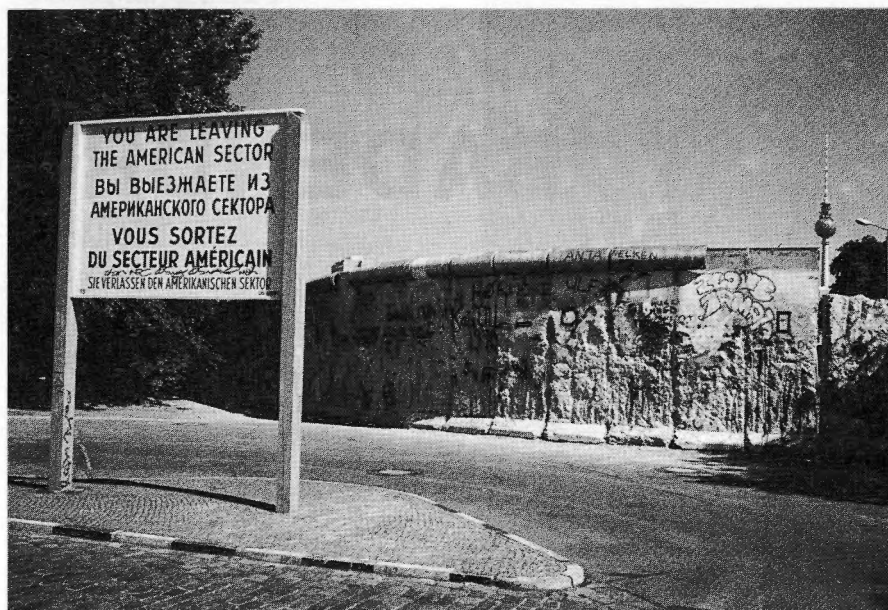
Mit dem Omnibus traf die Gruppe am 27.5.1990 nach 13-stündiger Fahrt in Berlin-West ein. Auf der Fahrt über die Transitstrecke wurde deutlich die Vergewaltigung der Natur mit riesigen Monokulturen erkannt. Nach dem Besuch der Firmen AEG-Magnetbahn und Fritz Werner Werkzeugmaschinen sowie den obligatorischen Besuchen beim Gesamtdeutschen Institut, Informationszentrum Berlin und Reichstag, galt das größte Interesse

den Veränderungen dieser bis vor kurzem geteilten Stadt. Sowohl auf der Transitstrecke, als auch in Berlin trafen wir ausschließlich sehr zuvorkommende und freundliche Volkspolizisten an. Wenn auch einer mal seinen Ausweis vergessen hatte, so war dies kein Hinderungsgrund, die Staatsgrenze zu überschreiten. Schließlich hatten sich dann alle entschlossen, an den restlichen Mauerstücken ebenfalls Hand anzulegen, um somit einen Beitrag zur Wiedervereinigung zu leisten.

Nach diesen vier Tagen Berlin zeigten sich erste Ermüdungserscheinungen. So kam die Motivation Jena gerade rechtzeitig. Nach dreistündiger Autobahnfahrt erreichten wir Jena und wurden von unseren Partnern herzlichst mit einem kleinen Imbiss an der Sektion empfangen. Wir erhielten dann einen Überblick über den Inhalt von Lehre und Forschung an der Sektion. Erstaunlich ist das Verhältnis Lehrender zu Studenten, es liegt bei 1:2 (bei uns ca. 1:25). Da sich alle Strukturen im Wandel befinden, ist auch mit einer Veränderung dieses Verhältnisses zu rechnen. Ein weiteres wesentliches Merkmal ist, daß die dortigen Hochschulen den Studierenden eine Unterkunft während des Studiums und einen Arbeitsplatz nach Abschluss des Studiums besorgen.

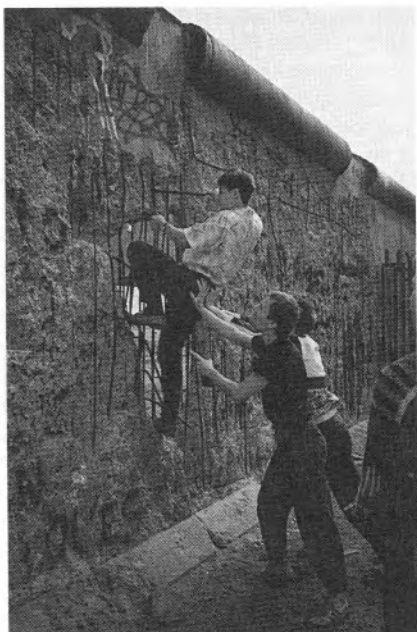
Die bisherige zweisemestrige Pflichtveranstaltung ML (Marxismus-Leninismus) wird derzeit nur noch fakultativ angeboten und findet laut Aussagen der Studenten wenig Interesse.

Besonderes Interesse fanden dagegen die für die Erstsemester regelmä-

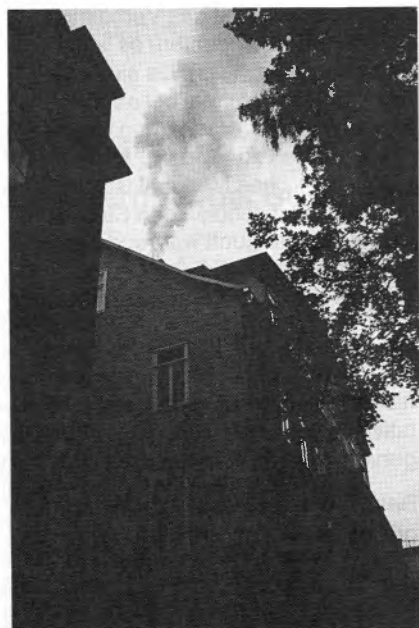


Maueransicht

Alle Fotos: Privat



Beitrag der FH zur Mauerbeseitigung



Ergebnis der Braunkohleheizung

Big durchgeführten einwöchigen Kulturtage, wobei auf einem einsam gelegenen Schloss Kunst, Literatur, Musik, Theater etc. durch aktive Eigenbeteiligung der Teilnehmer vermittelt wurde. Diese Kulturtage sind leider durch Streichung aller finanziellen Mittel vorerst nicht mehr im Programm. Ziel dieser Veranstaltung war, daß die fast ausschließlich fachorientierte Ausbildung der Ingenieure zu nicht zu großer Einseitigkeit führen sollte. Dies wäre mit Sicherheit ein sehr guter Beitrag zur Ergänzung der hier bei uns angebotenen Studiengänge, zumal auch vom VDI in dieser Richtung bereits gedacht wurde.

Die Forschung dort basiert im wesentlichen auf Industrieprojekten, so daß der Anteil der Grundlagenforschung im Vergleich zu unseren Universitäten relativ gering erscheint. Da sich die gesamte Industrie nach Westen orientiert, wird in der kommenden Zeit ein Mangel an Forschungsprojekten befürchtet, was zwangsläufig zu einer Reduzierung des Personals führen wird.

Während des Aufenthalts in Jena konnten wir eine Sonderveranstaltung im Zeiss-Planetarium besuchen. Des weiteren stand eine Betriebsbesichtigung bei Carl Zeiss Jena auf dem Programm. Bei dem Rundgang konnte deutlich festgestellt werden, daß die Art und Weise der Produktion sich wesentlich von der unsrigen bezüglich Effektivität und Qualitätssicherung unterscheidet. Aus Gesprächen mit Mitarbeitern dieses Großunternehmens war auch zu entnehmen, daß eine große Unsicherheit wegen der Zukunft dieses Unternehmens und auch der eigenen besteht. Hier treten große technische und auch menschliche Probleme offen zutage und zeigen die Schwierigkeiten des Übergangs von

der Planwirtschaft zur sozialen Marktwirtschaft. Hervorzuheben ist allerdings, daß sich die gefertigten Geräte ohne weiteres mit entsprechenden, von westlichen Firmen hergestellten vergleichen lassen.

Um nach unseren Vorstellungen und Gesetzmäßigkeiten wirtschaftlich zu arbeiten, bedarf es enormer Rationalisierungsaktionen, um die Flexibilität der Fertigungsprozesse zu erhöhen, die Durchlaufzeit zu vermindern und insbesondere die Fertigungstiefe drastisch zu reduzieren, um nur einige Ansatzpunkte zu nennen.

Geradezu erschrocken waren wir über die Ausstattung der Studentenwohnheime. Dort leben vier bis sechs Studenten in einem Raum während der gesamten Studienzeit zusammen. Die sanitären Einrichtungen und das Mobiliar lassen sich überhaupt nicht mit unserem Standard vergleichen. Unsere Studenten waren auf zwei Studentenwohnheime aufgeteilt, wovon eines ein nicht instandgehaltenes Aufganglager für Rückkehrer aus dem zweiten Weltkrieg war. Den beißen den Rauch der Braunkohlefeuerungen verspürte man besonders morgens.

Weimar, Gotha und Eisenach waren unsere Stationen auf der Heimreise, wobei besonders Weimar als bedeutende Kulturstadt den besten Eindruck auf uns machte. Insgesamt stellten wir fest, daß wir in Jena gute Freunde gefunden haben, wobei wir von der Freundlichkeit und angenehmen Atmosphäre uns gegenüber sehr beeindruckt sind. So bleibt zu hoffen, daß die momentane Krise möglichst schnell überwunden werden kann, um auf den nun bestehenden persönlichen und auch fachlichen Gemeinsamkeiten aufbauen zu können.

F. Neff

BADENDRUCK GMBH

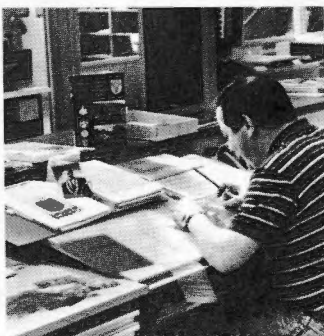
Das Haus der vielen Möglichkeiten...

Linkenheimer Landstraße 133

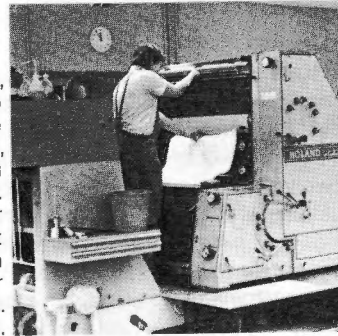
7500 Karlsruhe 31

Telefon (07 21) 789 404

... bietet Ihnen im Produktionsprogramm: neben den **BADISCHEN NEUESTEN NACHRICHTEN** und verschiedenen Anzeigenblättern, als eines seiner Spezialgebiete die Herstellung von Ortschroniken und Heimatbüchern. Wir kennen die Probleme, die auf diesem Gebiet entstehen und haben Lösungen für Sie bereit. Daneben bieten wir Ihnen eine breite Drucksachenpalette, von der Visitenkarte bis zum Prospekt. Auch Ihre **MITTEILUNGEN** werden beim **BADENDRUCK** hergestellt.



Neuzeitliche Einrichtungen, qualifizierte Fachkräfte und langjährige Erfahrungen bieten die Voraussetzungen für Qualitätsarbeit, günstige Preise und selbstverständlich Terminezverlässigkeit. Lassen Sie sich unsere Druckmuster vorlegen und ein Angebot unterbreiten. Unsere Kalkulation stimmt. Auf Wunsch wird Sie unser Fachberater gerne besuchen. Anruf genügt.

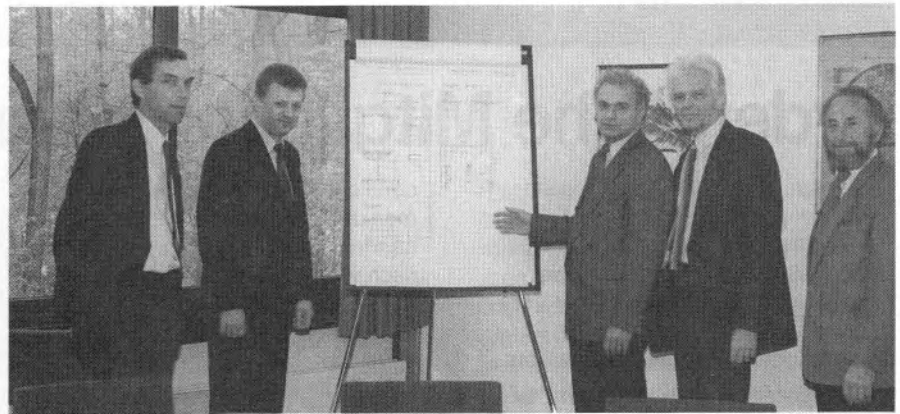


Baubetrieb kooperiert mit der DDR

Auf Anregung des Fachbereichs Baubetrieb hat die Fachhochschule Karlsruhe im Januar 1990 Kontakte zum Ministerium für Bauwesen der DDR hergestellt. Dort hat man sehr schnell reagiert und größtes Interesse an der baubetrieblichen Lehre gezeigt.

Dr. Bochmann, leitender Direktor des Instituts für Aus- und Weiterbildung beim Ministerium für Bauwesen der DDR, und Dr. Schöne besuchten am 6. April 1990 die Fachhochschule Karlsruhe. Rektor Prof. Dr. W. Fischer begrüßte die Gäste und erläuterte die Situation der Fachhochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sowie den Bericht der Strukturkommission "FACHHOCHSCHULE 2000" im Hinblick auf die baubetriebliche Bauingenieurausbildung.

Bei anschließenden Gesprächen im Fachbereich Baubetrieb wurden konkrete Vereinbarungen über eine Reihe von Weiterbildungsmaßnahmen für DDR-Hochschullehrer getroffen. Mehrere Seminare über Themen der Baubetriebswirtschaft und Kalkulation haben inzwischen an Ausbildungszentren des Instituts für Aus- und Weiterbildung stattgefunden. Lesen Sie hierzu bitte den Bericht von Prof. Dr. H.-Th. Schmidt. Im September 1990 sind noch drei weitere Seminare über "Un-



Begrüßung der Gäste aus der DDR durch den Rektor der Fachhochschule Karlsruhe. Von links: Dr. Schöne, Institut für Aus- und Weiterbildung beim DDR-Ministerium für Bauwesen; Dr. W. Bochmann, Institutsdirektor; Rektor Prof. Dr. W. Fischer; Prof. H. Eing, Fb BB; Prof. Dr. H.-Th. Schmidt, Fb BB. Foto: W. Pf.

ternehmensformen in der Bauwirtschaft", "Besteuerung von Bauunternehmen" und "Spezielle Probleme des Bauvertragsrechts" vorgesehen. Als Referenten konnten Klaus Dittmann, Fachanwalt für Steuerrecht, Lehrbeauftragter am Fachbereich Baubetrieb, Dr. jur. Wolff Parmentier, Richter am Oberlandesgericht, Lehrbeauftragter am Fb BB, und Prof. Dr. B. Breunig, Fb BB, gewonnen werden.

Neben der Zusammenarbeit mit dem Institut für Aus- und Weiterbildung be-

stehen auch Kontakte zur Ingenieurschule Leipzig, auf deren Initiative am 22. März 1990 Gespräche zwischen Dipl.-Ing. J. Eichhorn, Dr. W. Riedel, Dipl.-Ing. K. Schrödel, alle Ingenieurschule Leipzig, und Professoren der Fachbereiche Architektur und Baubetrieb stattgefunden haben. Der Fachbereich Baubetrieb unterstützt die Ingenieurschule Leipzig bei ihrer Entwicklung zur Fachhochschule und bei dem Aufbau der baubetrieblichen Lehre.

W. Pf.

Baubetriebliche Kalkulations-Seminare in der DDR

Neben dem Fachbereich Baubetrieb suchte bereits im März 1990 auch Prof. Dr. H. Th. Schmidt Verbindung zu den Baufachleuten der DDR mit dem Ziel, seinen Kalkulationssachverständigen für die ergänzende Ausbildung der Bauingenieure und Ingenieur-Ökonomen zur Verfügung zu stellen. Es war klar, daß eine Branche, die vier Jahrzehnte lang ihre Preise anhand staatlich vorgegebener Preislisten zu bilden hatte, erheblich nach- und aufholen muß, um den Aufgaben gewachsen zu sein, die sich bei marktwirtschaftlicher Preisbildung stellen.

So nahm Prof. Dr. Schmidt in Weimar Kontakt auf zu der dortigen Außenstelle des Instituts für Ökonomie, deren Aufgabe es in den zurückliegenden Jahren war, die Daten zu sammeln und aufzubereiten, die den Preisbildungsrichtlinien der DDR-Bauwirtschaft zugrundegelegt wurden. Hier hat sich inzwischen eine fruchtbringende, auch hinsichtlich des persönlichen Kontakts erfreuliche Zusammen-

arbeit ergeben. Anlässlich der Kooperationsbörse der Deutschen Bauindustrie in Leipzig am 16. 3. 1990 entstanden erste Kontakte zu der Leitung von Baukombinaten und daraus folgte ein erstes, mehrtägiges Kalkulationsseminar beim Baukombinat Magdeburg in Zerbst (s. Bild).

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Aus- und Weiterbildung des Bauministeriums fand Anfang Juni ein erstes dreitägiges Kalkulationsseminar in der Ausbildungsstätte des Instituts in Blankenburg/Harz statt. Es sollte in erster Linie der Weiterbildung von Dozenten der Baubetriebslehre dienen, fand aber auch bei den „Praktikern“ der bauausführenden Betriebe so großes Interesse, daß es der großen Nachfrage wegen drei Wochen später wiederholt werden mußte. Weitere Folge- und Aufbau-Seminare sind bereits geplant, ebenso ein mehrtägiges Seminar bei dem ehemaligen WBK Cottbus, heute „Lausitzer Bauunternehmen, Cottbusprojekt GmbH“ in Cottbus.

Th. Schmidt



Begrüßung beim BMK Magdeburg, Produktionsbereich Zerbst, durch die Leiterin „Technik“, Dipl.-Ing. Redling Foto: S.

Nachrichten des Vereins der Freunde

Ordentliche Mitgliederversammlung 1990

Die diesjährige ordentliche Mitgliederversammlung des Vereins der Freunde der Fachhochschule Karlsruhe fand am 6. April im Senatssaal der Fachhochschule statt. Zu dieser Versammlung war im MAGAZIN Nr. 21 satzungsgerecht eingeladen worden.

Der Vorsitzende, Bürgermeister Dipl.-Ing. (FH) Erwin Sack, eröffnete die Versammlung und hieß die Teilnehmer herzlich willkommen. Sein besonderer Gruß galt dem Ehrenvorsitzenden des Vereins, Prof. Dr.-Ing. Reinhold Glatz, dem bisherigen Rektor der Fachhochschule, Prof. Dipl.-Ing. H.-D. Müller, und dem neuen Rektor, Prof. Dr.-Ing. Werner Fischer, dem er im Namen des Vorstandes und der Mitglieder des Vereins zu der Wahl gratulierte, verbunden mit dem Wunsch auf eine gute Zusammenarbeit. Dem scheidenden Rektor dankte er für die gute Zusammenarbeit in den vergangenen Jahren und wünschte ihm alles Gute in seinem Ruhestand.

Durch Erheben von ihren Plätzen gedachten die Versammlungsteilnehmer der im Berichtsjahr verstorbenen Mitglieder Lothar Fritz, Alfred Kuner, Prof. Friedrich Rinn, Siegfried Sauer und Prof. Herbert Zacharias.

Anschließend gab der Geschäftsführer, Prof. Dr. Glatz, den Geschäftsbericht für das Jahr 1989. Die Mitgliederbewegung war auch in diesem Berichtsjahr wieder recht positiv. Die Zahl der Mitgliedsfirmen erhöhte sich von 110 auf 115 und die der Einzelmitglieder von 718 auf 779. Die Namen der neuen Einzel- und Firmenmitglieder wurden bereits im MAGAZIN Nr. 21 mitgeteilt. Die erfreulich hohen Mitgliederzugänge sind insbesondere den Aktivitäten der Freundeskreise Baubetrieb und Wirtschaftsinformatik sowie dem unermüdlichen Einsatz unseres Vorstandsmitglieds Ignaz Vogel zu verdanken. Die Einnahmen im ordentlichen Haushalt haben sich leicht verschlechtert, weil das Finanzamt einige Aktivitäten des Vereins unterbunden hat, da diese mit der Gemeinnützigkeit unvereinbar seien. Gegenüber dem Vorjahr konnte dadurch nur ein geringerer Betrag auf das neue Rechnungsjahr übertragen werden, was sich natürlich auch im Etat für das Jahr 1990 auswirkt. Bei den zweckgebundenen Mitteln - also im außeror-

dentlichen Haushalt - stiegen Einnahmen und Ausgaben beträchtlich. Hier handelt es sich jedoch um treuhänderisch verwaltete Gelder - zum großen Teil aus EG-Mitteln - wobei durch die Übernahme dieser Aufgaben dem ordentlichen Haushalt des Vereins immerhin die Zinseinnahmen der kurzfristig angelegten Gelder zufließen. Die Versammlungsteilnehmer konnten die beeindruckenden Zahlen in einer Tischvorlage nachlesen.

Neben der Förderung der Auslandsaktivitäten über Mittel der EG und des DAAD hat der Verein insbesondere zwei Exkursionen von Studenten der Fachbereiche M und BB nach Nottingham bzw. nach Irland durch namhafte Zuschüsse gefördert.

Auch im Jahre 1989 konnten wieder vier herausragende Diplomarbeiten mit dem Preis des Vereins ausgezeichnet werden. Preisträger waren

Dipl.-Ing. (FH) Eckhard Reiling mit: "Entwicklung von Algorithmen zur Houghtransformation und Anwendungserprobung bei Objekterkennungsaufgaben".

Dipl.-Ing. (FH) Erich Fink mit: "Statistische Berechnung und Konstruktion einer Abfüllhalle mit Weinkeller in Stahlbetonbauweise für eine Winzergenossenschaft".

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Gries mit: "Analyse und Lösungsansätze zur Optimierung des Informationssystems im Vertriebsbereich eines Unternehmens der Konsumgüterindustrie".

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Jeßberger mit: "Entwicklung einer Lade-prozedur für die Betriebssoftware eines Systemsteuerungsrechners".

Auch im neuen Geschäftsjahr sind im Etat bereits wieder die entsprechenden Mittel vorgesehen.

Mannigfaltige Aufgaben waren mit den Vorbereitungen zur Erweiterung des vereinseigenen Studentenwohnheimes Karl-Hans-Albrecht-Haus um 27 Wohneinheiten verbunden. Im FH-MAGAZIN Nr. 21 wurde der Bauplan veröffentlicht und konnte über den am 27. November 1989 stattgefundenen

ersten Spatenstich berichtet werden. Mit dem Abschluß der Arbeiten wird bereits zum 1. September 1990 gerechnet. Dann stehen insgesamt 169 Zimmer zur Verfügung. Die zu beobachtende steigende Nachfrage nach Wohnheimplätzen bestätigt die Richtigkeit der auf der letzten Mitgliederversammlung beschlossenen Bau-maßnahme: Auf ein frei werdendes Studentenzimmer kommen etwa 12 Bewerber! Von unserem Verein fordert der Erweiterungsbau erhebliche finanzielle Anstrengungen, da die öffentlichen Zuschüsse in Höhe von 540 000 DM kaum 40% der Gesamtkosten decken. Neben den in den vergangenen Jahren für diesen Zweck gebildeten Rücklagen dienen die Spenden, die in erfreulicher Höhe bereits eingegangen sind und hoffentlich auch weiterhin noch eintreffen werden, zur Senkung des Fremdmittelbedarfs. Nur hierdurch ist es möglich, die Räume zu tragbaren Mieten anzubieten.

Beachtlich sind die vielfältigen Aktivitäten der Freundeskreise. Stellvertretend seien hier die Fortbildungsveranstaltungen genannt.

Freundeskreis WI: "Erfahrungsbericht zum Kapazitätsmanagement in einem komplexen Systemumfeld".

Freundeskreis BB: Seminar "Maßtoleranzen im Hochbau", Gesprächsrunde "Durchsetzung und Abweis von Nachtragsforderungen" und Symposium "Der Europäische Baumarkt nach 1992".

Wie günstig sich das Bestehen der Freundeskreise und deren Tätigkeiten auf die Mitgliederbewegung des Vereins auswirkt, wurde bereits oben erwähnt. Es ist zu hoffen, daß bald über die Gründung weiterer Freundeskreise berichtet werden kann.

Im weiteren Verlauf der Versammlung erläuterte der Schatzmeister, Herr Möhle, dann den an die Teilnehmer bereits verteilten Kassenbericht 1989 und gab gleichzeitig einen Bericht über die Finanzsituation des laufenden Bauvorhabens. Das Spendenaufkommen hierfür liege derzeit bei rd. 80 000 DM. Der Versammlung lag auch der von Dipl.-Kaufmann Gramlich erstellte Jahresabschluß 1989 des Studentenwohnheimes vor und wurde vom Schatzmeister behandelt.

Nachrichten des Vereins der Freunde

Nachdem die Rechnungsprüfer, die Herren Dipl.-Ing. (FH) Lechner und Dipl.-Ing. (FH) Röhm, dem Schatzmeister eine übersichtliche und korrekte Kassenführung bescheinigten - die Kassenprüfung hatte am 26.03.1990 stattgefunden - wurde dem Antrag auf Entlastung des Schatzmeisters einstimmig stattgegeben.

Der Vorsitzende dankte dem Geschäftsführer, dem Schatzmeister und den Rechnungsprüfern für die Berichte und forderte zur Aussprache auf. Herr Lessle dankte im Namen der Anwesenden den Vorstandsmitgliedern für die geleistete Arbeit. Seinem Antrag auf Entlastung des Vorstands wurde bei Stimmenthaltung der Vorstandsmitglieder einstimmig entsprochen.

Bei den in diesem Jahre fälligen Wahlen wurde für den satzungsgemäß ausscheidenden bisherigen Rektor, Prof. H.-D. Müller, auf Vorschlag des Vorsitzenden, der neue Rektor als stellvertretender Vorsitzender in den Vorstand gewählt. Sonstige Veränderungen ergaben die Wahlen nicht. Alle bisherigen Vorstandsmitglieder kandidierten wieder.

Folgende Herren wurden einstimmig, bei Enthaltung der Betroffenen, gewählt:

Vorsitzender:

Dipl.-Ing. (FH) Erwin Sack

Stellvertretende Vorsitzende:

Dipl.-Ing. (FH) Richard Stober

Dipl.-Ing. (FH) Ignaz Vogel

Prof. Dr.-Ing. Werner Fischer

Geschäftsführer:

Prof. Dr.-Ing. Reinhold Glatz

Stellvertretender Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. (FH) Artur Bernhard

Schatzmeister:

Dipl.-Ing. (FH) Werner Möhle

Pressereferent:

Dipl.-Ing. (FH) Walter Heilig

Vorsitzender Freundeskreis BB:

Dipl.-Ing. (FH) Heinz Joachim Behn

Vorsitzender Freundeskreis WI:

Dipl.-Ing. (FH) Siegbert Seith

In getrenntem Wahlgang wurden auch die bisherigen Rechnungsprüfer einstimmig wiedergewählt. Es sind dies Dipl.-Ing. (FH) Manfred Lechner und Dipl.-Ing. (FH) Karlheinz Röhm.

Im Namen aller Gewählten bedankte sich der Vorsitzende für das durch die Wahl zum Ausdruck gebrachte Vertrauen und versprach, die Arbeiten zum Wohle des Vereins fortzusetzen.

Der Schatzmeister W. Möhle erläuterte nun den vorher an die Versammlungsteilnehmer verteilten Haushaltsvoranschlag für das neue Geschäftsjahr ausführlich. Aus den bereits oben genannten Gründen sind die zur Verfügung stehenden Mittel knapper geworden, so daß einige Ausgabeposten noch kürzer gehalten werden mußten.

Erstmals gab Prof. Dr.-Ing. Fischer den Bericht des Rektors ab. Die Versammlungsteilnehmer konnten aus seinem Munde interessante Daten und Fakten von unserer Hochschule erfahren, die hier nur kurz und auszugsweise angerissen werden können. So hatten sich für die im WS 1989/90 in den Eingangsssemestern zur Verfügung stehenden 560 Studienplätze 4491 Bewerber gemeldet. Das entspricht einer Zuwachsrate von 10% gegenüber dem WS 1988/89. Für die im SS 1990 zur Verfügung stehenden 511 Studienplätze meldeten sich 2986 Bewerber. Dies war ein Zuwachs von 21% gegenüber dem SS 1989. Als wichtigstes Ereignis für die Weiterentwicklung der FH Karlsruhe bezeichnete der Rektor die Vorstellung des Abschlußberichtes der "Strukturkommission Fachhochschule 2000" am 21. Februar 1990 durch den Ministerpräsidenten des Landes.

Der Fachhochschule Karlsruhe sollen hiernach 26 neue Stellen zur Verfügung gestellt werden. Ferner sollen - beginnend mit dem SS 1991 im Bereich der Sensortechnik 70 und ein Jahr später im Bereich der Fahrzeugtechnologie 30 neue Studienplätze eingerichtet werden. Diese Kapazitätsausweitungen sind nicht ohne Um- und Ausbaumaßnahmen möglich, die daher bald in Angriff genommen werden müssen.

Im weiteren Verlauf der Versammlung beantragte der Vorsitzende im Namen des Gesamtvorstandes die Ernennung des bisherigen Rektors, Prof. Dipl.-Ing. H.-D. Müller, zum Ehrenvorsitzenden des Vereins. Der Antrag wurde in Abwesenheit des Betroffenen einstimmig angenommen. Nach Bekanntgabe des Ergebnisses bedankte sich Prof. Müller für die Ehrung und versprach, sich in Zukunft besonders für die Gründung neuer Freundeskreise einzusetzen.

Die Versammlung zeigte deutlich, wie vielseitig die Aufgaben des Vereins und wie begrenzt demgegenüber die zur Verfügung stehenden Mittel sind. Viele berechnete Hoffnungen und Wünsche müssen unerfüllt bleiben.

Es ist daher zu hoffen, daß sich auch in Zukunft der Kreis der Mitglieder und Spender weiter vergrößert. In diesem Zusammenhang sei auch nochmals auf das Werbefaltblatt aufmerksam gemacht, das bei der Geschäftsstelle des Vereins schriftlich oder telefonisch angefordert werden kann.

W.H.

Neue Mitglieder

Einzelmitglieder: Rüdiger Schmidt, Michael Hölterscheidt, Michael Stiefvater, Rainer Baumgart, Thomas Seyerle, Michael

Gärtner, Franz Pollak, Hubert Link, Harald Merkel, Markus Ziegler, Martin Rensch, Noor Agha, Dr.-Ing. K. Döttinger, Joachim Lauterbach

Firmenmitglieder: Otto Gerhard, Jak. Gärtner & Söhne

Nachrichten des Vereins der Freunde

Richtfest für Wohnheimerweiterung

Das Richtfest für die Erweiterung des Studentenwohnheimes Karl-Hans-Albrecht-Haus konnte ganz im Zeitplan am 21. Mai gefeiert werden. Um 15.30 Uhr trafen sich der Vorstand des Vereins der Freunde, die Handwerker und Studenten des Hauses, um die Vollendung des Rohbaus zu feiern. Die Krone schwebte am Kranhaken nach oben, zwei Bläser des benachbarten Hermann-Ehlers-Kolleg lenkten mit einer flotten Weise die Aufmerksamkeit zum Zimmermann Günter Becker vom gleichnamigen Bauunternehmen, der anschließend seinen Richtspruch verkündete:

"Mit Gunst und Verlaub!

Die Feierstunde hat geschlagen,
es ruhet die geübte Hand.

Nach harten, arbeitsreichen Tagen
grüßt stolz die Richtkrone nun ins
Land.

Und stolz und froh ist jeder heute,
der tüchtig mit am Werk gebaut.
Es waren wack're Handwerksleute,
die fest auf ihre Kunst vertraut.

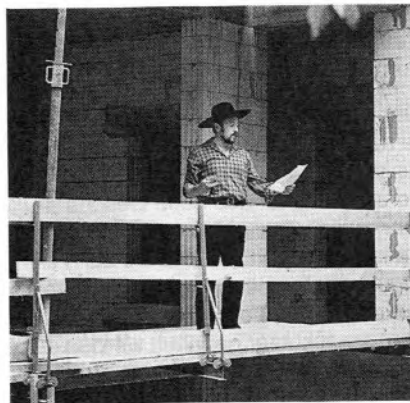
Drum wünsche ich, so gut ich's kann,
so kräftig wie ein Maurersmann,
mit stolz empor gehob'nen Blick
dem neuen Hause recht viel Glück.

Wir bitten Gott, der in Gefahren
uns allezeit so treu bewahrt,
er mög' das Bauwerk hier bewahren
vor Not und Schaden aller Art.

Nun müssen and're noch vollenden
den Bau mit kunstgeübten Händen;
das Innere sorgsam schmücken aus,
dann wird's fuhrwahr ein prächtig
Haus.

Mög' unter seinen Studenten Eintracht
und Zufriedenheit herrschen alle Zeit.

Nun nehm' ich das Glas zur Hand,
gefüllt mit Wein bis an den Rand,
und mit dem feurigen Saft der Reben
will jedermann die Ehr' ich geben,
wenn so ein Bau ist ausgeführt.



Zimmermann Günter Becker bei seinem
Richtspruch Foto: Privat

Den ersten Schluck der Bauherr-
schaft,
dem Verein der Freunde der Fach-
hochschule,
an der Spitze Herr Bürgermeister
Sack.
Hoch solln sie leben, hoch, hoch hoch!

Den zweiten Schluck den
Herrn von Freydorf und Herrn Fischer.
Hoch solln sie leben, hoch, hoch,
hoch.

Den dritten Schluck den
-leider nicht zu vermeiden- lärmge-
plagten Studenten,
sowie dem Heimleiter-Ehepaar Möhle
und dem
Hausmeister-Ehepaar Kressierer.

Hoch solln sie leben, hoch, hoch,
hoch.

Nun brauchte man zu allen Zeiten
nicht nur den Kopf, nein auch die
Hand.Drum noch ein Hoch den Mau-
rersleuten, durch deren Kraft der Bau
erstand.

Hoch solln sie leben, hoch, hoch,
hoch.

Nun ist das Glas wohl ausgeleert
und weiter für mich nichts mehr wert.
Drum werf' ich es zu Boden nieder -
zerschmettert braucht es keiner wie-
der.

Scherben bedeuten Glück und Segen
der Bauherrschaft und seinen Bewoh-
nern auf allen Wegen!"

Nachdem der Vorsitzende Bürgermei-
ster Erwin Sack und der Architekt Ste-
phan B. von Freydorf-Stephanow al-
len Beteiligten herzlich gedankt hat-
ten, wurde in der Bar des Studenten-
wohnheimes bei einem zünftigen Ve-
sper mit einem würzigen Bier der
Staub der vergangenen Wochen hin-
untergespült.

Wenn dieser Bericht erscheint, wer-
den die neuen Zimmer bereits bezo-
gen sein. Sorgen bereitet dem Schatz-
meister aber die endgültige Finanzie-
rung. Noch fehlen etwa 35.000,- DM.
Deshalb geht eine herzliche Bitte um
eine zusätzliche Spende an die Leser
dieser Zeilen. Das Geld ist sicher gut
angelegt, denn der Bedarf an Studen-
tenzimmern ist besorgniserregend
groß. Auf jedes frei werdende Zimmer
kommen z.Zt. etwa zwölf Bewerber.
Jetzt schon abzusehen sind wieder
verzweifelte Hilfsappelle, die zu Be-
ginn des Wintersemesters in der Ta-
gesspresse erscheinen werden. Möhle

**Werden auch Sie Mitglied
in der großen Familie
der Freunde und Förderer.**

Jahr für Jahr verlassen einige hundert junge Architekten, Ingenieure, Informatiker und Kartographen die Fachhochschule und gehen in die Praxis. Um die Verbindung mit der Hochschule nicht abreißen zu lassen, wurde 1953 der „Verein der Freunde der Fachhochschule Karlsruhe e. V.“ gegründet, in dem ehemalige Absolventen, Firmen, Organisationen und Behörden als Mitglieder vereint sind. Zweck des Vereins ist die Förderung der Wissenschaft, Lehre und Forschung sowie die Unterstützung der Studenten durch Unterhaltung von Wohnheimen und die Kontaktpflege zwischen den Absolventen, den Firmen und Behörden mit der Hochschule.

Nachrichten des Vereins der Freunde

Freundeskreis Baubetrieb

Geburtstagswünsche bei der Ausstellung der Wettbewerbsarbeiten: Emblem Baubetrieb

Der Fachbereich und der Freundeskreis Baubetrieb wünschen dem langjährigen Kurator der Fachhochschule Karlsruhe, Baumeister Ludwig Zillinger, alles Gute zum 70. Geburtstag. Mit etwas Verspätung, nämlich am 26. Mai 1990, nahm L. Zillinger als Präsent eine Kristallflasche mit dem neuen Emblem des Freundeskreises BB und dem der Fachhochschule Karlsruhe entgegen. Als Rahmen der Übergabe diente die Eröffnung der Ausstellung der Wettbewerbsentwürfe EMBLEM BAUBETRIEB, zu welcher der Jubilar als Ehrengast erschienen war.

Alle Mitglieder des Freundeskreises BB und viele befreundete Persönlichkeiten waren eingeladen, aber der Streik bei der Bundespost hatte dafür gesorgt, daß die wenigsten ihre Einladung rechtzeitig erhielten. Immerhin waren unter anderen fast alle Preisträger anwesend, um ihre Gewinne entgegenzunehmen.

Über das Ergebnis des Wettbewerbs ist im letzten FH-MAGAZIN berichtet worden. Dem Fachbereich Architektur



Gesprächsrunde bei der Ausstellung EMBLEM BAUBETRIEB. Von links: Baumeister Ludwig Zillinger, langjähriger Kurator der FH; Dipl.-Ing.(FH) H.-J. Behn, 1. Vorsitzender des Freundeskreises; Dipl.-Bibl. Evelyn Reuter; Charlotte Pfau (3. Preis); Niklas Lennermann (2. Preis); N. N. Foto: W.Pf.

und ganz besonders Prof. A. Adrianowitsch sei gedankt, daß die Eröffnung der Ausstellung in deren Atelier stattfinden konnte. Die Wettbewerbs-

arbeiten werden noch bis Ende Oktober 1990 im Flur des dritten Obergeschosses im Gebäude B gezeigt.

W.Pf.

Freundeskreis Wirtschaftsinformatik

Wie kann ein WI-Student Karriere machen?

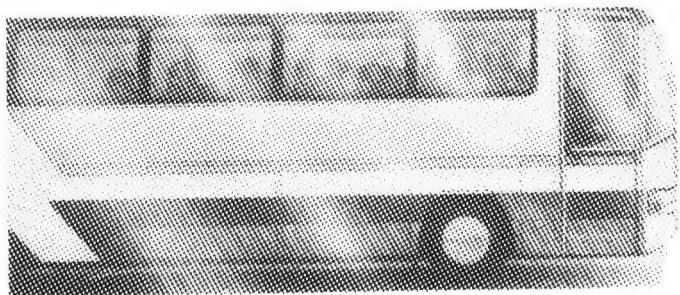
Diese Frage und einige mehr beantwortete A. Dellys bei einer Vortragsveranstaltung des Freundeskreises der ehemaligen WI-Studenten, als er aus dem Nähkästchen plauderte. Er selbst hatte 1984 im Studiengang Wirtschaftsinformatik der Fachhoch-

schule Karlsruhe sein Studium erfolgreich mit dem Diplom beendet. Heute ist er Leiter des EDV-Bereiches in einem namhaften Karlsruher Unternehmen mit über 1000 Beschäftigten. Seinen Vortrag baute Dellys nicht - wie allgemein erwartet oder befürchtet -

mit allerlei technischen Fachausdrücken im EDV-Chinesisch auf, sondern betrachtete mit einer Prise Humor und Mutterwitz die Begleitumstände seiner persönlichen Entwicklung. U. R.

Freundeskreise, die innerhalb der Fachbereiche und der Studiengänge bestehen, pflegen den Kontakt zwischen den Studenten, Absolventen und Freunden besonders eng. Sie bieten durch Fachtagungen den Studenten und Mitgliedern Möglichkeiten der Information über wissenschaftliche Entwicklungen und deren Anwendung in der Praxis. Natürliche und juristische Personen sowie Behörden, Firmen, Organisationen, Vereine und Körperschaften können als Mitglieder dem Verein beitreten. Ebenso können Studenten nach dem 2. Praxissemester die Mitgliedschaft erwerben.

**Verein der Freunde der
Fachhochschule Karlsruhe e. V.
Willy-Andreas-Allee 7
7500 Karlsruhe 1
Telefon (0721) 24671**



Reisen mit exklusivem Sitzkomfort.

Auch Sie fahren gut mit Vogel-Sitzen, und Ihre Kunden kommen entspannt am Ziel an – ganz wie beim Fliegen.

Tourist-Class

Quadro 2000
der wirtschaftliche
Reisesitz mit allen
Quadro-Vorteilen, in
handwerklich erstklassi-
ger Verarbeitung, aus-
rüstbar ganz nach Ihren
Wünschen.



Business-Class

Quadro 3000
der bequemste Sitz aus der
Quadro-Reihe. Mit organisch
angepaßter Nacken- und
Rückenpartie.



First-Class

Quadro 4000
der komfortable
Sitz aus der
Quadro-Reihe



Quadro-Sitze erlauben bis zu 31
Ausstattungsvarianten.



Ing. Ignaz Vogel
GmbH & Co KG

Kleinsteinbacher Str. 44
D-7500 Karlsruhe 41
Tel. (07 21) 470 20

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

CENTRE DE LINGUISTIQUE APPLIQUÉE (CLA),

NEUE KOOPERATION MIT DER UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ, BESANCON



Prof. Evelyne BERARD, Direktorin des Zentrums für angewandte Sprachwissenschaften der Universität Besançon, stellt das CLA vor; der französische Originaltext wurde für das FH-Magazin übersetzt:

Am 14. Mai 1990 vereinbarten die Fachhochschule Karlsruhe und das "Centre de Linguistique Appliquée de l'Université de Franche-Comté" ein Abkommen über eine Zusammenarbeit beider Institutionen auf dem Gebiet der Fremdsprachenausbildung im Fach Französisch für Studierende der Architektur, des Bauingenieurwesens, des Baubetriebs, der Vermessung und Kartographie. Die Ausweitung auf Studierende anderer Fachbereiche ist vorgesehen.

Ziel dieser Sprachausbildung ist es, Studierenden der Fachhochschule zu ermöglichen, Praxis- oder Studiensemester in Frankreich zu absolvieren und im Rahmen des Zusatzstudiums "Fremdsprachen und Internationales Projektmanagement" erfolgreich an Fachvorlesungen in französischer Sprache teilzunehmen.

Die Gründung der "Université de Franche-Comté" geht auf das Jahr 1422 zurück. Die Universität umfaßt heute fünf Fakultäten mit Forschung und Lehre in den Bereichen Naturwissenschaft und Technik, Medizin und Pharmazie, Sprachwissenschaften, Human- und Sozialwissenschaften, Recht, Wirtschaft und Sportwissenschaften.

Das Zentrum für angewandte Sprachwissenschaften, Besançon (CLAB)

Das Zentrum für angewandte Sprachwissenschaften der Universität Besançon (CLAB) wurde 1958 gegründet und ist eine zentrale Einrichtung der

Universität de Franche-Comté. Es war eines der ersten Zentren in Frankreich zur Entwicklung einer intensiven Sprachausbildung mit primär fachsprachlicher Ausrichtung. Nach nunmehr 30 Jahren des Bestehens wird dieses Zentrum durch Professor Evelyne Berard geleitet: es umfaßt 80 Professoren, 170 Lehrbeauftragte, 3800 Studierende pro Jahr und 36000 Stunden Lehre pro Jahr.

Das Budget konnte im letzten Jahr um 17% gesteigert werden.

Die 3800 Studierenden pro Jahr kommen zu 2/3 aus dem Ausland (97 verschiedene Nationalitäten), um die französische Sprache zu studieren. Ein Drittel sind französische Studenten, die das Studium einer der neun angebotenen Sprachen aufgenommen haben: deutsch, englisch, arabisch, chinesisch, spanisch, italienisch, japanisch, portugiesisch, russisch.

In einer Phase, in der die Entwicklung des gemeinsamen Europäischen Marktes die Notwendigkeit der Fremdsprachenausbildung unterstreicht, hat es das Zentrum für angewandte Sprachwissenschaften in Besançon verstanden, mit Hilfe neuer Technologien den wachsenden Herausforderungen in der Sprachausbildung zu entsprechen: Video, interaktive Informatik-Systeme, Englisch per Minitel, um nur einige Beispiele zu nennen.

Die z.Z. verfügbare Raumfläche des Zentrums wird in Kürze auf 2600 qm durch den Bau neuer Gebäude mit futuristischer Architektur erweitert werden. Dadurch wird das Sprachenzentrum in Zukunft seine Aufgaben unter räumlichen Bedingungen wahrnehmen können, die dem guten Ruf der Institution adäquat sind.

Ein neues Abkommen: Fachhochschule Karlsruhe - Université de Franche-Comté

Aufgrund des bereits bestehenden Rahmenabkommens zwischen den beiden Institutionen waren Anfang 1990 in Besançon Gespräche aufgenommen worden, die Mitte Mai in Karlsruhe schließlich zu folgender Vereinbarung führten:

1. Durchführung von Intensiv-Sprachkursen am Zentrum für angewandte Sprachwissenschaften (CLAB) der Université de Franche-Comté für Studierende der Fachhochschule Karlsruhe. Die Kursdauer umfaßt 2 - 4 Wochen, je nach der zeitlichen Verfügbarkeit und dem vorhandenen Kenntnisstand der Studierenden. Eine Evaluierung der individuellen Sprachkompetenz wird zu Beginn des Aufenthaltes von einer Prüfungskommission durchgeführt, die sich aus Mitgliedern beider Institutionen zusammensetzt. Die Intensivausbildung soll das sehr heterogene Ausbildungsniveau der Studierenden im Fach Französisch harmonisieren und in Bezug auf das angestrebte Fremdsprachenzertifikat anheben.

2. Gemeinsame Ausarbeitung eines Examens, das ein anerkanntes Niveau französischer Sprachkompetenz bescheinigt, und sowohl die Fachsprache als auch Kenntnisse der soziokulturellen Gegebenheiten Frankreichs beinhaltet.

Dieses Examen wird am Ende des 5. Semesters in Karlsruhe unter der Verantwortung beider Institutionen (Fachhochschule und Université de Franche-Comté) unter den Bedingungen durchgeführt, die in der Studien- und Prüfungsordnung der Fachhochschule Karlsruhe verankert sind.

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

Die Prüfungsanforderungen werden in Abstimmung mit denen der entsprechenden Diplome, wie z.B. Cambridge Certificate of Proficiency oder DELF und DALF (Diplôme approfondi de langue française) in der Weise ausgearbeitet, daß eine Validierung und Integration dieser Sprachausbildung in die verschiedenen Kursangebote möglich ist.

3. Gemeinsame Ausarbeitung von didaktischem Material, das auf den Personenkreis der Studierenden an deutschen Fachhochschulen ausgerichtet ist. Das ermöglicht es, diese Ausbildung auch auf die anderen Fachhochschulen der Bundesrepublik auszuweiten.

Die erste Gruppe von Studierenden des Zusatzstudienangebots wird voraussichtlich im September 1990 an dem ersten Intensivkurs in Besançon teilnehmen.

BESANÇON, eine dynamische Stadt

Die Studierenden der Fachhochschule werden in Besançon als die ersten

der "Stadt im Grünen" empfangen werden. Oberbürgermeister und Abgeordneter Robert SCHWINT drückt dies so aus: Die Hauptstadt der Region Franche-Comté verleiht Ansporn, eine vertiefte Bekanntschaft mit ihr zu machen. Ihre Gemäuer sind geschichtsträchtig, sie ist in einer landschaftlich einmaligen Umgebung eingebettet und erfreut sich einer Umwelt, deren Qualität eines der wichtigsten Anliegen ihrer Bürger ist. Wirtschaftlich befindet sie sich unter den Spitzenreitern der Städte Frankreichs.

Nachdem sie der Rückgang der Uhrenindustrie hart getroffen hatte, hat sie es verstanden, eine eindrucksvolle Strukturveränderung zu vollziehen und nimmt heute einen hohen Rang innerhalb der europäischen Metropolen für Präzisionstechnik, insbesondere Mikrotechnik, ein. Zu den großen Projekten gehört die Gründung eines Technologie- und Wissenschaftszentrums unweit der Universität, welches die Forschungslaboratorien der Universität mit den Unternehmen verbindet.

Die Stadt Besançon ist auch bemüht, im Wettbewerb um den Aufbau Europas erfolgreich mitzuwirken. Dabei kommt ihr insbesondere auch die geographische Lage als historische Verkehrsachse zwischen der "germanischen Welt" und dem "mediterranen Europa", wie der Landrats-Präsident des Departements "Doubs", M. Georges GRUILLOT feststellt, sehr zugute.

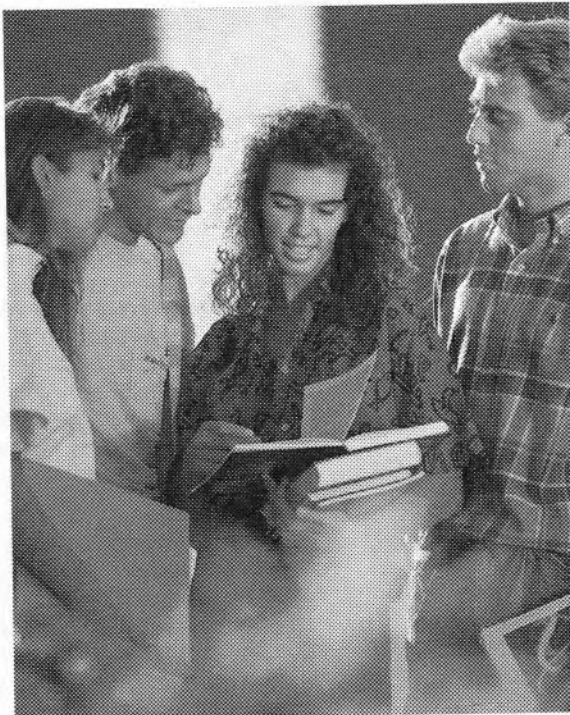
Die Studierenden der Fachhochschule Karlsruhe werden während ihres Aufenthaltes in Besançon aber auch mit Interesse die Architektur von Vauvan und das Werk von Claude Nicolas LEDOUX "La Saline Royale d'Arc et Senans" entdecken.

Man darf vermuten, daß in einem vereinten Europa ab 1992 einige dieser Studenten wieder nach Besançon zurückkehren werden, um hier zu arbeiten.

In diesem Sinne ist das Abkommen zwischen der Université de Franche-Comté und der Fachhochschule Karlsruhe als sehr aussichtsreich anzusehen.

E. Berard

Gesundheit macht Karriere.



Sie müssen immer voll auf der Höhe sein, um den Erfolg Ihres Studiums zu garantieren.

Da gibt Gesundheit Sicherheit. Darum brauchen Sie einen Partner, der in Sachen Gesundheit die Nase vorn hat.

Mit attraktiven Gesundheitsprogrammen stehen wir Ihnen zur Seite. Sprechen Sie uns doch einfach mal an.

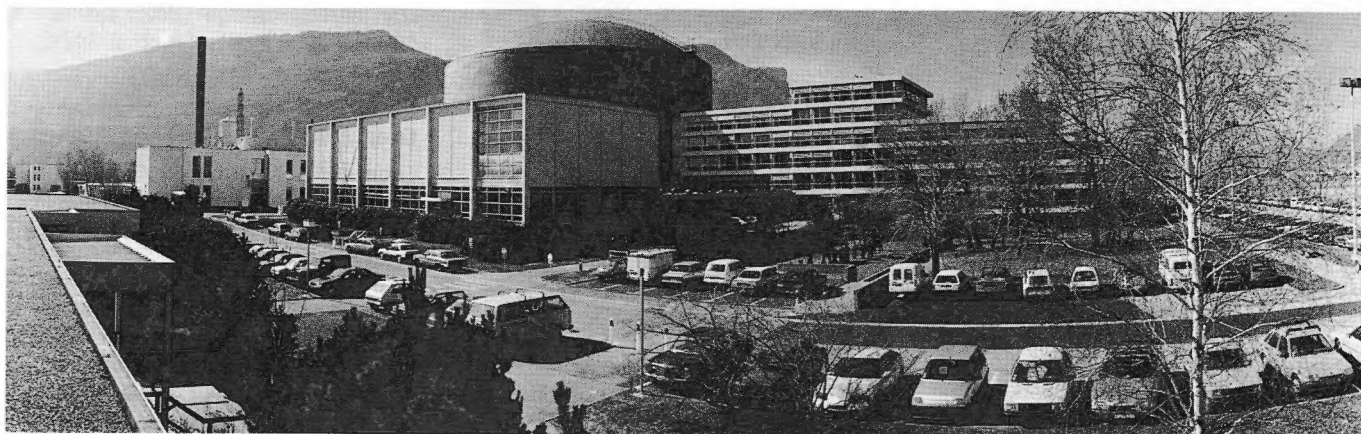
AOK Karlsruhe
Postfach 11 20
7500 Karlsruhe 1
Telefon (07 21) 37 11-364

AOK
Die Gesundheitskasse.

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

Institut Max von Laue - Paul Langevin, Grenoble

Enge Kooperation geplant



Das Institut von Laue - Langevin (ILL) in Grenoble will ab dem nächsten Jahr eine enge Kooperation mit der Fachhochschule Karlsruhe eingehen: Das ILL bietet jährlich bis zu sechs Plätze für die Praktischen Studiense-mester der verschiedensten Fachbe-reiche an. Wir gaben daher dem Insti-tut die Möglichkeit, sich vorzustellen.

Das Institut von Laue-Langevin (ILL) wurde im Januar 1967 mit der Unterzeichnung eines Staatsvertrages zwischen Frankreich und der Bundesrepublik Deutschland gegründet.

Ziel dieser Gründung war der Betrieb einer starken und zentralen Neutronenquelle, die den Mitgliedsstaaten zur Nutzung zur Verfügung steht. Der Aufbau des Instituts sowie seines Hochflußreaktors war ein deutsch-französisches Gemeinschaftsunternehmen mit einer Gesamtinvestition von 335 Mio FF. Im August 1971 wurde der Reaktor kritisch und erreichte seine Nominalleistung von 57 MW im Dezember 1971. Die kalte und die heiße Quelle wurden im Jahre 1972 in Betrieb genommen. Auch einige Instrumente wurden in diesem Zeitraum in Dienst gestellt und damit nahm das Experimentierprogramm seinen Anfang.

Am 1. Januar 1973 wurde das Vereinigte Königreich der dritte gleichberechtigte Partner mit einem paritätischen Anteil an den Investitionskosten.

Ab 1987 kamen Spanien, die Schweiz und Österreich als "Wissenschaftliche Mitgliedsländer des ILL" hinzu. Die Beteiligung dieser drei Länder am ILL-Budget beträgt jeweils 1,5 %.

Das ILL ist eine Gesellschaft gemäß französischem Zivilrecht.

Die drei Hauptmitgliedsländer sind durch die folgenden Gesellschafter vertreten:

- Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH,^{*)}
- Centre National de la Recherche Scientifique, Frankreich
- Commissariat à l'Energie Atomique, Frankreich
- Science and Engineering Research Council, Vereinigtes Königreich.

Die Gesellschafter sind in einem Lenkungsausschuß vertreten, der die allgemeinen Richtlinien für die Leitung des ILL festlegt. Dem Institut stehen ein Direktor und zwei Kodirektoren vor, alle mit einer Amtszeit von fünf Jahren, wobei der Direktor abwechselnd deutsch oder britisch ist und die Kodirektoren jeweils von den beiden anderen Gesellschaftern ernannt werden. Ein vom Lenkungsausschuß ernannter Wissenschaftlicher Rat berät den Direktor in Fragen des wissenschaftlichen Programms sowie aller praktischen Aspekte im Zusammenhang mit dessen Durchführung.

Das ILL unterscheidet sich von anderen Forschungsinstituten, als es mehr als andere ein Dienstleistungsinstitut ist. Seine Arbeitsgebiete sind Kern- und Elementarteilchenphysik, Festkörperphysik, Materialforschung, Chemie und Biologie. Spezialisten dieser Forschungsbereiche aus den Mitgliedsstaaten, aber auch aus anderen Ländern, können sich somit die einzigartigen Vorzüge der Neutronentechnik für ihre wissenschaftlichen Problemstellungen zunutze machen. Entwicklung und Betrieb der Instrumente sowie Hilfestellung für die auswärtigen Reaktorbenutzer sind somit die Hauptaufgaben der ILL-Wissenschaftler.

Für Gastforscher aus den Mitglieds-ländern trägt das ILL Aufenthalts- und Reisekosten und stellt außerdem kostenlos die notwendige Unterstützung für die Durchführung der Experimente sowie der Voranalyse der Meßdaten zur Verfügung.

Zentrale Einheit des ILL ist sein Hochflußreaktor, dessen außergewöhnliche Neutronenflußdichte ihn zur stärksten Anlage dieser Art der Welt macht. Mehr als 50 Geräte sind an seiner Peripherie installiert, welche die gleichzeitige Durchführung von ebensoviel Experimenten gestatten.

^{*)} Als deutscher Partner vertritt das Kernforschungszentrum die Interessen des ILL gegenüber den deutschen Geldgebern. Auf seine Initiative hin soll versucht werden, Studenten der Fachhochschule Karlsruhe für das ILL zu interessieren und das ILL für die praktischen Studiensemester ihrer Ausbildung zu öffnen.

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

Die Experimentierdauer variiert zwischen einem Tag und mehreren Wochen. Nach Analyse der Daten und ihrer wissenschaftlichen Interpretation werden die Ergebnisse im allgemeinen in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht.

Wissenschaftliche Zielsetzung

Die für Neutronen zugänglichen wissenschaftlichen Gebiete sind von verschiedenster Natur. Die Aktivitäten am ILL können im wesentlichen in vier Gruppen eingeteilt werden:

- Festkörperphysik und Materialwissenschaft
- Chemie
- Biologie
- Kern- und Grundlagenphysik.

Die Experimentiertechnik mit Neutronen geht bis auf die frühen Fünfzigerjahre zurück, als zum ersten Mal Neutronenflüsse der Größenordnung 10^{13} Neutronen/cm² s an Forschungsreaktoren erzeugt werden konnten. Der Hochflußreaktor des ILL hat eine maximale Neutronenflußdichte von $1,5 \cdot 10^{15}$ Neutronen/cm² s. Seine thermische Leistung ist äußerst gering, verglichen mit derjenigen von Kernkraftwerken, welche eine grundsätzlich andere Konzeption haben.

Neutronen stellen Meßsonden mit außergewöhnlichen Vorzügen dar. Sie erlauben in vielen Fällen die Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen, wo andere Methoden, wie zum Beispiel die Anwendung von

Röntgenstrahlen, versagen. Dank ihrer elektrischen Neutralität können sie die Elektronenschale der Atome durchdringen und direkt mit den Atomkernen in Wechselwirkung treten. Ihre kurze Wellenlänge - von der Größenordnung der Gitterabstände in der Materie - erlaubt ihre Streuung an Flüssigkeiten und Festkörpern und somit einen Aufschluß über deren Struktur. Jedoch auch Schwingungen und Bewegungen von Atomen können mit Neutronen angeregt werden, was Informationen über deren Bindungskräfte in der Materie liefert. Außerdem stellen Neutronen kleine Elementarmagnete dar, welche hervorragend zur Untersuchung der Struktur magnetischer Substanzen geeignet sind. Dies ist prinzipiell mit Röntgenstrahlen unmöglich.

Ganz im Gegensatz zur Energie von Elementarteilchen, wie sie ein Beschleuniger liefert, haben Neutronen beim Verlassen eines Reaktorstrahlkanals nur eine Energie von einigen Millielektronenvolt (meV) [Beschleuniger erzeugen Energien von mehreren Millionenelektronenvolt (GeV)]; diese schwache Energie eignet sich hervorragend zur Untersuchung grundlegender Eigenschaften des Neutrons selbst oder für neuartige Experimente mit extrem langsamen Neutronen.

Einige wichtige Zahlen

Von den 490 Beschäftigten (im Jahr 1990) sind 97 Wissenschaftler (davon 26 Doktoranden). Der Anteil des deut-

schen bzw. britischen Personals beträgt 15 % bzw. 14 %.

Etwa 1800 Gastforscher besuchen alljährlich das ILL. Mehr als 850 Experimente werden jährlich in sechs Reaktorzyklen von jeweils 44 Tagen durchgeführt.

Das jährliche Budget (Bezugsjahr 1990) beläuft sich auf rund 300 Mio FF.

Grenoble als Standort des ILL

Grenoble ist eine mittlere Großstadt (160 000 Einwohner), eingebettet in eine attraktive, aus drei Gebirgsketten bestehende Bergwelt.

Es ist Sitz der zweitgrößten Universität Frankreichs und Standort vieler bekannter Industrieunternehmen und Forschungsinstitute. Das jüngste Forschungszentrum ist die Europäische Synchrotron Radiation Facility in der unmittelbaren Nachbarschaft des ILL.

Hoher Freizeitwert und hochqualifizierte wissenschaftliche und industrielle Infrastruktur verleihen der Stadt und ihrer Umgebung eine große Attraktivität und Dynamik.

Das Land Baden-Württemberg und die Région Rhône-Alpes hatten im Jahr 1987 einen kulturellen und technischen Kollaborationsvertrag unterzeichnet und sich auf ein Studentenaustauschprogramm geeinigt.

B. Maier, ILL

ICP-Seminar in Waterford, Irland

In der letzten Märzwoche 1990 trafen sich je zwölf Studenten und zwei Professoren der Fachbereiche Baubetrieb von vier europäischen Hochschulen, Université de Savoie, Chambéry (F), Nottingham Polytechnic (GB), Waterford Regional Technical College (IRL) und der Fachhochschule Karlsruhe, in Irland zu einem ICP- (International Cooperation Programme) Seminar, das von ERASMUS gefördert wurde, um vergleichende Projektstudien anzustellen. Ziel des Seminars war, Gemeinsamkeiten und Unterschiede der vier Länder auf bestimmten bautechnischen und baubetrieblichen Gebieten zu erarbeiten.

Evidente Erkenntnis:

1. Im Ausland wird in der Lehre viel mehr Projektentwicklung betrieben als an der FH Karlsruhe, an der das Schwergewicht der baubetrieblichen Bauingenieurausbildung mit ca. 65 % des gesamten Lehrangebots eindeutig auf bautechnischem Gebiet liegt.
2. Sowohl der Sicherheitsstandard als auch die Qualität der Bauausführung sind in Deutschland höher als in den anderen europäischen Ländern. Kein Wunder, daß das Bauen in Deutschland fast doppelt so teuer ist wie in Frankreich und mehr als dreimal so

teuer wie in Irland - ohne Berücksichtigung der Grundstückspreise.

Das Seminar war vom WRTC hervorragend vorbereitet, jeder Fachbereichskollege hatte einen Teil des reichhaltigen Programms organisiert.

Zwölf Arbeitsgruppen mit je einem Studenten jeder Hochschule wechselten täglich in ihrer Zusammensetzung. Dieser ständige Wechsel hat sich - entgegen ersten Bedenken - nicht nur bei der Seminararbeit, sondern auch für die Vertiefung der persönlichen Kontakte glänzend bewährt.

Die Einladung zu einem eintägigen

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

Seminar der Institution of Engineers of Ireland (iei) in Zusammenarbeit mit dem WRTC zum Thema "EC Construction Management for the 1990's" bot den Studenten und Professoren der vier Hochschulen eine willkommene Abwechslung und vor allem Gelegenheit, mit wichtigen Persönlichkeiten der europäischen Bauwelt zu diskutieren.

Vollkommen unirisches Wetter während der ganzen Seminarwoche machte auch noch den Wochenendausflug an die irische Westküste zu einem sonnigen und heiteren Erlebnis. Für Baubetriebe, die sich früh im Kostendenken üben, wird der Rückflug von Shannon an der Westküste Irlands nach Dublin ebenfalls in angenehmer Erinnerung bleiben, kostete er doch tatsächlich nicht mehr als vier Deutsche Mark.

W.Pf.



WRTC-iei-Seminar, Waterford, 28. März 1990: EC Construction Management for the 1990's. Von links: Paddy Downey, WRTC (IRL); Eugene O'Sullivan, WRTC (IRL); Ray Bousfield, Nottingham Polytechnic (GB); Phil Callery, iei (IRL); Terry Lane, Nottingham Polytechnic (GB); Heinrich Eing, Fachhochschule Karlsruhe (G); David Smyth, WRTC (IRL); Con Casey, WRTC (IRL). Vordere Reihe: Brian Sweeney, President iei (IRL); Michael Doyle, WRTC (IRL); Mary O'Rourke TD, Minister of Education, Current President of Council of EC Education Ministers (IRL); Ray Griffin, Principal WRTC; Winfried Pfefferle, Fachhochschule Karlsruhe (G); Jacques Dufau, Université de Savoie, Chambéry (F)

Foto: John O'Connor

Baubetrieb pflegt Praktikantenaustausch mit Irland und Großbritannien

Im Rahmen einer beinahe vierjährigen Kooperation des Fachbereichs Baubetrieb mit dem Department of Construction Management des Waterford Regional Technical College (WRTC), Irland, findet seit zwei Jahren auch der Austausch von Praktikanten statt. In diesem Jahr absolvierten drei irische Studenten ihr Praxissemester in Bauunternehmungen in Karlsruhe. Der Fachbereich BB dankt den Firmen Dyckerhoff & Widmann AG, Wilhelm Füssler GmbH & Co. und Helmut Tim dafür, daß sie nun schon wiederholt irische Praktikanten aufgenommen haben, ist doch deren Einarbeitung aufgrund einer bautechnisch und baubetrieblich unterschiedlichen Ausbildung und nicht zu leugnender Sprachschwierigkeiten nicht ganz einfach.

Um sich sprachlich besser auf ein mögliches Praxissemester in Deutschland vorzubereiten, verbrachten im Sommer 1990 zehn weitere Studenten des WRTC ihre "Ferien" mit Jobs im Raum Karlsruhe. Bei dieser Gelegenheit hat sich wieder einmal gezeigt, daß die Wohnungssuche in Karlsruhe bei weitem das größte Problem darstellt.

Obwohl vom WRTC mehrere Praktikantenplätze in Irland und Großbritannien

für Studenten der Fachhochschule Karlsruhe angeboten waren, befand sich in diesem Jahr nur ein Baubetriebler im zweiten Praxissemester in Irland. Er wird im WS 90/91 über seine Erfahrungen in der Bauleitung einer Baustelle in Dublin sowie über Land und Leute referieren.

Anläßlich des sogenannten ICP-Seminars im März 1990 in Irland, über das an anderer Stelle dieses FH-Magazins berichtet wird, sind auch Kontakte zum Nottingham Polytechnic und zu bedeutenden Bauunternehmungen in Großbritannien entstanden. Prakti-

kantenplätze für deutsche Studenten sind bereits angeboten. Ein Vergleich der Lehrpläne und -inhalte im Hinblick auf angestrebte Doppelabschlüsse wird folgen.

Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Hochschulen im europäischen Ausland ist im Interesse der Fachbereiche und vor allem der Studenten zweifellos wünschenswert, führt aber zu enormer zusätzlicher Belastung der Professoren und Mitarbeiter, denen hier auch einmal für ihren Einsatz gedankt werden soll.

W.Pf.



In fröhlicher Runde: Gemeinsam mit Wohnungsnachbarn und zwei Studenten aus den USA genießen irische Praktikanten einen Sommerabend in Karlsruhe

Foto: W.Pf.

Bauen und Wohnen

Erfahrung, Können, Qualität haben einen Namen.

Weisenburger hat Erfahrung. Seit mehr als 30 Jahren bauen wir Qualität! Neuester technischer Entwicklungsstand, Sorgfalt der Ausführung sowie die Haltbarkeit der ausgeführten Arbeiten sprechen für uns. Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebauten, schlüsselfertiges Bauen, die diesem Anspruch gerecht werden, kommen von **Weisenburger Bau.**

 **Bequem, sorgenfreies Wohnen.** Das hängt von vielen Dingen ab. Vom richtigen Objekt, dem Preis und der Finanzierung. Verlassen Sie sich auf den Partner, der Sie auch nach dem Kauf Ihrer Immobilie betreut. Wir haben das Know-how, verlassen Sie sich auf uns.

GWR

Bauträger- und Immobilien-Service


**weisenburger
bau**

GWR

Immobilien-Service

Sprechen Sie zuerst mit uns!

Wir beraten Sie gerne – kompetent und unverbindlich.
Werkstraße 11 · 7550 Rastatt · Telefon 0 72 22 / 5 01-0

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND



Delta 1992 - Programm der EG mit Beer Sheva?

Altrector Müller und Prorector Neumann am Practical Engineering College

Beer Sheva (deutsche Schreibweise Beerscheba) ist eine schon im Ersten Buch Mose erwähnte Stadt von heute über 100.000 Einwohnern im Norden der Wüste Negev in Südisrael und Zentrum für die Kultivierung des umgebenden Wüstengebietes, daher Sitz zahlreicher Bildungs- und Naturwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen, darunter das 1961 gegründete Practical Engineering College (P.E.C.) of Beer Sheva. Mit dieser Hochschule traf die Fachhochschule Karlsruhe 1986 ein Rahmenabkommen über Zusammenarbeit (vgl. FH-MAGAZIN 14, S. 35), das insbesondere von Karlsruher Studenten für die Ableistung des Praxissemesters ausgefüllt wird. Schon 50 Studenten waren dort.

Ende April folgten Altrector Müller und Prorector Neumann einer Einladung mit dem besonderen Ziel, die Möglichkeiten des DELTA 1992-Programmes der Europäischen Gemeinschaft für eine deutsch-israelische Zusammenarbeit auszuloten. Das wäre etwas Neues. Bisher waren Brüsseler Gelder gemeinsamen Vorhaben der EG-Mitgliedsländer untereinander vorbehalten. Jüngst wurde in einigen Programmen die Zusammenarbeit auch auf die EFTA-Länder ausgedehnt, und besondere Unterstützungsprogramme wurden für Ostmitteleuropa aufgelegt.

Falls Israel, wofür es einige Anzeichen gibt, in das ab 1992 laufende Developing-European-Learning-through-Technological-Advance-Programm (Lerntechnologien für Europa) einbezogen würde, würden Beer Sheva und Karlsruhe sich um die Unterstützung gemeinsamer Vorhaben bemühen. Weitere Besprechungen wurden bei der Hanns-Seidel-Stiftung in Jerusalem gepflogen. Der Hintergrund: Das P.E.C. trägt mit Unterstützung der Stiftung eine Technikausbildung für junge Leute aus den Beduinestämmen der Negev. Die Hanns-Seidel-Stiftung hilft damit, die kulturel-

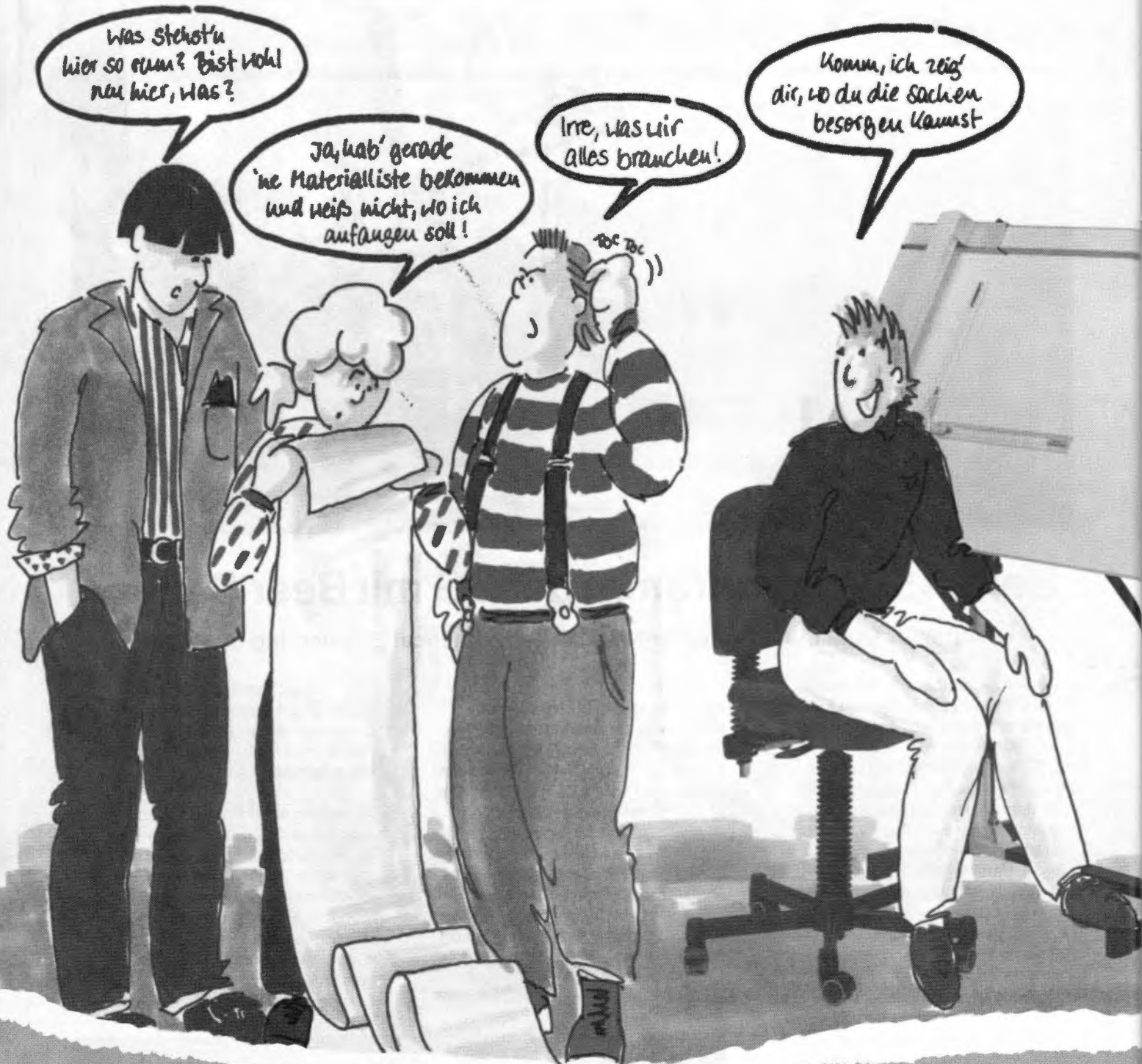
le und bildungsmäßige Kluft zwischen Juden und Arabern zu überbrücken. Es ist jetzt zu prüfen, ob die Fachhochschule Karlsruhe in Zukunft dabei mitwirken kann.

Außerdem wurden in der Besuchswche, die den Gefallenengedenkttag 29. April und den israelischen Nationalfeiertag 30. April einschloß, Altrector Müller und Prorector Neumann die Kibbuzim En Gedi am Toten Meer und Ginnosar am See Genezareth gezeigt sowie die in der Wüste Negev gelegenen Informationszentren zur Geologie- und Geomorphologie in



Die derzeitigen Praktikanten der FH Karlsruhe in Beer Sheva

arzberger



Büromöbel
Büro- und Zeichenbedarf
Büromaschinen

Computer-Hard- und Software
Computerzubehör
Fachbücher

Eigene Reparatur-
und Serviceabteilung

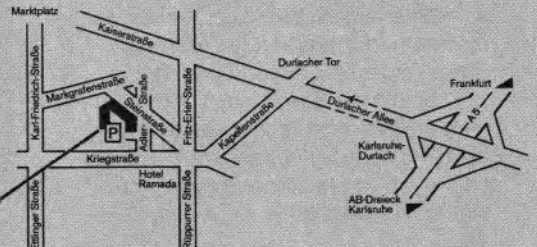
Zeichentechnik
Technische Papiere
und Folien

Führende Fachbuchhandlung
für Schule, Ausbildung,
Beruf und Studium

Steinstraße 19-21
7500 Karlsruhe 1
Tel. 07 21/69 74 03
60 72 20

Öffnungszeiten:
Mo-Fr 730-1300 und 1430-1800
Sa 900-1300

arzberger



... und so finden Sie uns:
(für Autofahrer: wir haben
eigene Parkplätze im Hof -
Einfahrt über Adlerstraße
zwischen Hausnummer
38 und 40)

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

Mitzpe Ramon und zur Solarenergie in Sde Boker, wie auch die Ben-Gurion-Grab- und Erinnerungsstätte in Sde Boker, die Gefallenemahnstätte in Beersheba und die im Sinne Rudolf Steiners, Begründer der Anthroposophie, geführte Werkstattsiedlung Kfar Rafael für geistig Behinderte.

Eine schöner Höhepunkt der Reise war ein gemeinsames Essen mit Vertretern des P.E.C. und den sechs zur Zeit in Israel weilenden Praktikanten der Fachhochschule Karlsruhe. Deutlich spürbar wurde hier und bei den anderen Gelegenheiten, wie die deutsch-israelischen Beziehungen im allgemeinen und die der Fachhochschule Karlsruhe zum P.E.C. im besonderen enger werden, ohne die Schatten der Vergangenheit zu verdrängen. J.N.



Der Karlsruher VW-Bus, mit dem die Praktikanten gemeinsam nach Beer Sheva reisten, vor dem College
Alle Fotos: hdm

Zweites Praxissemester in Israel

Studenten des Fachbereichs Feinwerktechnik berichten:

Clemens Wolf (F 7):

Wenn das zweite Praxissemester naht und man mit dem Gedanken spielt, ins Ausland zu gehen, so denken die meisten an Amerika, England oder vielleicht Spanien. Mit der Möglichkeit, es in einem Kibbuz in Israel zu absolvieren, wird man oft erst in der Koordinierungsstelle konfrontiert. Israel - wer denkt da nicht zuerst an die Konflikte im Gazastreifen oder an Orangenplantagen? "Was willst du denn da?" war eine der häufigsten Fragen, die ich dazu gestellt bekam und die ich inzwischen leicht beantworten kann. Israel befindet sich auf sehr hohem technischen Niveau und produziert Produkte von Weltstandard in Bereichen wie Fertigung, Softwareentwicklung und der Verteidigung. Auch die Kibbuzim tragen hier ihren Teil dazu bei. Sie betreiben nicht nur Landwirtschaft und Viehzucht, sondern haben meistens auch kleine Fabriken, die für Praktikanten Platz bieten.

Ein Kibbuz ist eine kleine Siedlung mit ca. 500 Einwohnern, die sich wirtschaftlich selbst trägt, indem jeder so weit möglich arbeitet. (In Israel wird übrigens 6 Tage pro Woche gearbeitet, was das Praxissemester auf 5 Monate verkürzt.) Das Gehalt entspricht einem Taschengeld, jedoch sind kei-

ne Ausgaben für Unterkunft, Verpflegung und medizinische Versorgung aufzubringen! Das ist auch der Grund, warum ein Student hierzulande aktiv zum Profit beitragen muß und somit Teile seines Praktikums in der Produktion verbringt.

Was bleibt also positiv zu erwähnen?

Das Land selbst und das Leben im Kibbuz! Es gibt in Israel kaum einen Flecken, der keine neuen Eindrücke und Erlebnisse verspricht, von den grünen Gebieten im Norden über das Tote Meer durch die bizarre Wüste Negev bis hin zum Roten Meer und den schönsten Tauch- und Schnorchelgebieten der Welt! Der See Genezareth, wo Jesus auf dem Wasser ging, sowie Jerusalem und Bethlehem mit ihren jahrtausendealten Geschichten. Palmen, riesige Kakteen, Orangen- und Bananenplantagen weisen auf das sonnige Klima hin! In der Tat kann man nach Feierabend in der Sonne schmoren und die meisten Swimmingpools, die es in jedem Kibbuz gibt, sind bis spät in den Oktober geöffnet. Trübsal geblasen wird unter den Volontären übrigens auch selten, und die Feste werden gefeiert, wie sie fallen. Und sie fallen oft!

Wie kommt man am besten nach Israel?

Impfungen sind nicht erforderlich, und ein Visum erhält man bei der Einreise. Entweder man kommt mit dem Flugzeug (ca. 1000 DM) oder aber mit dem Fahrzeug nach Athen und von hier aus mit der Fähre (hin und zurück mit PWK ab 600 DM, plus Benzin und Mautgebühren). Die zweite Möglichkeit ist zwar die teurere und anstrengendere, zahlt sich aber oft aus, da sich selten die Gelegenheit bietet, abends oder am Sabbat den Kibbuz zu verlassen.

Wer nicht gerade fest an Zuhause gebunden ist und gerne neue Länder und Leute kennenlernt, dem kann ich mit gutem Gewissen einen Aufenthalt in Israel empfehlen, diese Chance bietet sich so schnell bestimmt nicht wieder!

Joachim Maag (F 7):

Wir, die vier Studenten der FH Karlsruhe, befanden uns im zweiten Praxissemester in verschiedenen Kibbuzim in Israel. Der Anstoß zu diesem Bericht kam durch den Besuch des Altrektors der Fachhochschule, Prof. H.D. Müller. Der Bericht selbst bezieht sich im wesentlichen auf den Kibbuz, in dem ein Student der Elektrotechnik und ich das Semester verbrachten.

Im Kibbuz Shoval gibt es zwei Möglichkeiten, wie ein Ingenieurstudent als Praktikant unterkommen kann. Da ist einmal die Elektrowerkstatt. Die Ar-

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

beit dort umfaßt neben dem Bearbeiten des Projektes auch noch Reparieren und Betreuen der elektrischen Anlagen des Kibbuz, sowie das gelegentliche Reparieren elektrischer Geräte und Instandsetzungsarbeiten in den Wohn- und Arbeitsräumen des Kibbuz. Zum anderen ist die Fabrik zu nennen. Neben dem Bearbeiten eines entsprechenden Projektes dort muß man die restliche Zeit an einer oder mehreren Maschinen arbeiten. Diese Arbeiten sind naturgemäß nicht sonderlich interessant. Sie beinhalten im wesentlichen das Betreuen der Maschine, also Werkstücke aus- und einspannen, Werkzeuge wechseln und auftretende Fehler beheben. Es kann sogar soweit gehen, daß man bei Bedarf auch in der Schicht mitarbeiten muß. Diese Arbeiten sind allerdings keine Art von Ausbeutung, wenn man auch leicht auf diesen Gedanken verfallen kann. Man muß bedenken, daß gut die Hälfte der in der Fabrik Beschäftigten studiert hat. Die meisten davon Ingenieurwissenschaften.

Wenn sie nicht gerade ein Projekt ausarbeiten, machen sie alle im Prinzip dieselben Arbeiten, wie ich sie hier machen muß. Das ist das Leben im Kibbuz. Alle sind gleich, werden gleich behandelt und bekommen das gleiche. Aber ich will hier nicht näher auf diese Eigenarten eingehen. Das ist nicht Sinn dieses Berichtes. Ich möchte kurz über unsere Projekte und ihr Umfeld informieren. Hein Bernhard, ein Student der Elektrotechnik, arbeitet in der Elektrowerkstatt. Das

Projekt, das er neben seinen allgemeinen Aufgaben bearbeitet, umfaßt das Erstellen einer PLC-Steuerung für die automatische Systemreinigung der Melkanlage im Kibbuz. Genauer, das Programmieren und Austesten des Programmes und das Erstellen der Schnittstelle und der Steuerung. Für diese Aufgabe bekommt er neben der normalen Arbeit ausreichend Zeit, um das Projekt zufriedenstellend zu Ende zu bringen.

Ich selbst arbeite in der Fabrik. Mein Projekt ist das Erstellen und Austesten von mehreren Programmen, um ein Aluminiumgußteil zuerst auf einer CNC-Drehmaschine und später auf einer CNC-Fräßmaschine zu bearbeiten. Um genauer zu sein: ich bekam die Konstruktionszeichnung, und mir wurde gesagt, ich soll alles tun, um das Projekt von Anfang bis Ende durchzuziehen. Also vom Aussuchen der Werkzeuge über das Schreiben der Programme bis hin zum Konstruieren der für die Fertigung benötigten Aufspannvorrichtungen.

Das also sind kurz beschrieben unsere Aufgaben. Manchem mag das vielleicht ein bißchen profan erscheinen. Doch er sollte bedenken, im Praxissemester ins Ausland zu gehen ist nicht dasselbe, wie dieses halbe Jahr in einer Firma in Deutschland zu absolvieren. Dort bekommt man natürlich die besseren Aufgaben. Aber man bleibt eben in Deutschland und lernt, abgesehen von dem Bereich der Technik, die das Projekt umfaßt und dem inge-

nieurmäßigen Arbeiten, nicht viel mehr dazu. Die Menschen und die Mentalität sind die gleichen, wie man sie schon seit jeher kennt. Geht man jedoch ins Ausland, so lernt man außer der Technik auch noch Lebens- und Verhaltensweisen eines anderen Volkes kennen. Ganz abgesehen von der Verbesserung im Umgang mit der englischen Sprache. Beide zusammen sind sicher keine unwesentlichen Aspekte bei der späteren Suche nach einem interessanten Arbeitsplatz.

Ich möchte noch zweierlei speziell über Israel hinzufügen. Zum einen, daß hier sehr krasse Gegensätze in den Lebensbedingungen der Menschen herrschen. Damit meine ich speziell die Differenzen zwischen Palästinensern und Israelis. Es ist ein Punkt, auf den man sich einstellen muß, wenn man nach Israel geht, daß es hier nicht immer sehr friedlich zugeht. Zum anderen eine Sache, mit der man bei der Arbeit im Kibbuz rechnen muß. Israel ist ein sehr militarisiertes Land, das viele Aufträge der amerikanischen Rüstungsindustrie übernimmt. Es wird meistens zwar nicht der Fall sein, aber man muß durchaus damit rechnen, daß man auch an Waffenteilen arbeiten muß. Diese beiden Punkte möchte ich jedem, der sich Israel als sein Praxissemesterland aussucht, zu bedenken geben. Man kann allerdings auch eine sehr schöne und für das Leben überaus lehrreiche Zeit verbringen, wenn man sich nur mit offenen Augen im Land umschaut.

Diplomarbeit in Indien

Ein Maschinenbaustudent berichtet:

Drei Wochen nach der letzten Klausur im SS 1989 saß ich im Flugzeug nach Madras. Es hatte also geklappt. Die ganzen Vorbereitungen und organisatorischen Dinge waren endlich vorbei und hatten sich gelohnt.

Ein halbes Jahr zuvor suchte ich mit meiner Idee, die Diplomarbeit in Indien zu machen, Prof. Dr. Wagner auf und bat ihn um Hilfe bei der Organisation. Seine Kontakte zum Indian Institute of Technology (IIT) Madras halfen, dort für eine Zeit lang zu arbeiten und Erfahrungen zu machen.

Nach ein paar Briefwechseln mit dem IIT war man gleich bereit, mich als Di-

plomand aufzunehmen, und mir wurde auch gleich ein Vorschlag für das Diplomarbeitsthema gemacht. Die Frage der Finanzierung war das größte Problem. Ich informierte mich bei verschiedenen Gesellschaften über ein mögliches Stipendium, hatte dabei aber wenig Glück gehabt. Gerade zu diesem Zeitpunkt brachte der Deutsche Akademische Austausch-Dienst (DAAD) ein neues Programm heraus, in dem Stipendien für FH-Abschlußarbeiten im Ausland jetzt möglich waren. Mit großem Engagement von Prof. Wagner habe ich dann auch ein solches Stipendium bekommen.

Nun standen noch Dinge an wie Visum zu besorgen, sich impfen zu lassen, Vorbereitungen für die Diplomarbeit zu machen und natürlich so viel wie möglich Informationen über Indien zu sammeln.

So war die Erleichterung im Flugzeug nach dem ganzen Streß sehr groß und die Überraschung nach dem Aussteigen noch viel größer. Die vielen neuen Eindrücke, die ich während der Taxifahrt vom Flughafen Madras zum IIT bekam, faszinierten mich sehr, und ich kam aus dem Staunen fast nicht mehr heraus. Die vielen Leute, die auf mich einredeten, etwas verkaufen wollten oder bettelten, mir nachdrücklich ihr Taxi anboten und mich dabei an meinem Hemd in alle möglichen Richtungen zerren wollten,

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

dann der Straßenlärm, der Staub und die Hitze, das Straßenbild, wo Ochsenkarren, Rikschas, Fahrräder, Roller, Lastwagen, Busse, Ziegen und Kühe kreuz und quer durcheinander fahren bzw. laufen - kurz gesagt, die Geschäftigkeit und das scheinbare Chaos ließen mich das Ganze wie im Traum erleben. Der relativ kurze Flug versetzt einen so schnell in eine doch ganz andere Welt, daß man erst einmal eine gewisse Zeit zum Umschalten braucht.

Das Taxi fuhr durch das Tor des IIT und die Straße, gesäumt von Banyontrees mit ihren unzähligen dicken Luftwurzeln, etwa 3 km hinunter zu dem Gästehaus, in dem ich das halbe Jahr gewohnt habe. Das IIT Madras, eine mit staatlichen Mitteln der deutschen Bildungs- und Wissenschaftsförderung aufgebaute Technische Universität, ist im MAGAZIN 3 (September 1981) bereits vorgestellt worden. Das Gelände des IIT ist übrigens so groß, daß eigene Busse darin verkehren. Wir kamen an Siedlungen vorbei, in denen die Familien des Personals des IIT wohnen, an Schulen, an einem Postamt, an Einkaufsläden, an einer Bank, an Instituten, an dem "Open Air Theatre", in dem samstags abends unter Sternenhimmel Kinofilme gezeigt werden und an dem "round about", in dessen Mitte ich meine ersten zwei indischen Elefanten gesehen habe, wenn auch nur aus Beton. Das Schwimmbad ist gleich neben dem Gästehaus und den Studentenwohnheimen. Leider ist es seit fünf Jahren aus Wassermangel ohne Wasser.

Im Gästehaus hatte ich, verglichen mit den Räumlichkeiten der dortigen Studentenwohnheime, ein sehr komfortables Appartement, das ich zuerst mit einem Gecko teilte, der mir dafür half, die Fliegen vom Leib zu halten. Das Moskitonetz tat das seine dazu. Vor den Affen, die sich auf dem Campus herumtreiben, war man allerdings nie ganz sicher. Ich hatte einmal vergessen die Fenster zu schließen und als ich wiederkam, war die Bude total auf den Kopf gestellt. Das Geschirr lag weit verstreut im Zimmer und zwei Stockwerke unten auf dem Boden herum, die Milchtüten waren alle aufgebissen, der Reis war fein verstreut und Bananenschalen in allen Winkeln erinnerten mich an meine einstigen Vorräte.



Überflutete Straßen in Madras während des Monsuns

Foto: Privat

Im Ocean Engineering Centre (OEC) arbeitete ich mit drei Indern (zwei Schiffsbauer und ein Mechaniker) an einem Projekt, das Berechnungsgrundlagen für das Verhalten von Schiffen bei Seegang erarbeiten sollte. Dafür war der Bau eines Versuchsstandes notwendig, der Schiffsmodelle von etwa 4 m Länge in verschiedenartige Schwingungen versetzt, das Verhalten der Modelle mit entsprechenden Aufnehmern mißt und die Daten verarbeitet.

Das OEC hat in einer großen Halle ein Wellenbecken und zwei Wellenkanäle, in denen die Schiffsmodelle untersucht werden können. In der Werkstatt legte jeder von uns Hand an, und wir bauten neben der Planung her den Versuchsstand in phantastischer Teamarbeit. Die Werkstatt war mit den wichtigsten Werkzeugma-

schinen und Werkzeugen ausgestattet. Wir kauften uns aber unser eigenes Werkzeug, da die in einfacher Ausführung vorhandenen Werkzeuge meist verliehen waren und ein Nachweis über den Verleih nicht geführt wurde.

Verglichen mit der Studentenzahl des OEC (60 Studenten) ist man dort mit Labors, Geräten und Lehrkräften so gut ausgestattet, wie man es bei uns wohl kaum finden wird. Allerdings sind nicht immer alle Einrichtungen funktionstüchtig, da die Ersatzteilbeschaffung für die meist aus der BRD stammenden Geräte sehr schwierig ist.

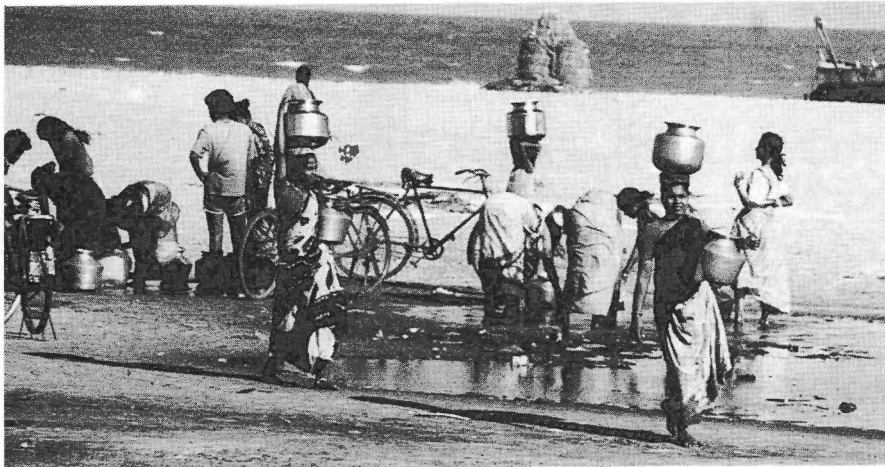
Die Hilfsbereitschaft der Leute dort ist aber sehr groß, was mir generell in Indien aufgefallen ist, und man kann mit deren Unterstützung viel improvisieren.



Linienbus des IIT Madras

Foto: Privat

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND



Wasserstelle an der Marina Beach, Madras

Foto: Privat

Neben der Arbeit im OEC hatte ich einmal die Gelegenheit, die größte Firma in Madras zu besichtigen. KCP fertigt u.a. Zementmühlen. Im ersten Moment fielen mir das Durcheinander und der Schmutz in den Werkshallen auf, dann fing ich immer mehr an zu staunen, mit welchen z.T. hochmodernen Fertigungsanlagen dort Teile gefertigt werden. Die Arbeiter an den CNC-Maschinen sind sehr gut ausgebildet worden, allerdings von der Firma, wie sie mir erzählten.

In Sachen Arbeitssicherheit standen mir die Haare zu Berge. In der Gießerei z.B. arbeiteten mehrere Männer bei trübem Licht und sehr stickiger und schwüler Luft barfuß mit pneumatischen Verdichtern im Formsand. Die Eisenplatten der Verdichter schlugen nur Zentimeter von den Füßen entfernt in den Sand, und von Lärm-schutzmaßnahmen war auch nichts zu sehen.

Während der fünf Monate in Indien

hatte ich durchaus Zeit mehrere kleine Reisen in Südindien zu unternehmen, und die letzten zwei Wochen meines Aufenthaltes konnte ich mir sogar noch Rajasthan einschließlich Jaipur, Agra und Delhi anschauen.

Für mich war es sehr wertvoll, mit einem Menschen aus dem eigenen Kulturkreis während dieser Zeit über meine Erfahrungen und Erlebnisse sprechen zu können, denn er kann vieles besser nachempfinden und verstehen als jemand, dem mein eigener Kulturkreis ebenfalls fremd ist. Die Erfahrungen und Probleme, die man als Europäer in diesem Land hat, sind oft dieselben, und der Austausch darüber half mir damit fertig zu werden. Die Indianer, denen ich meine Erfahrungen schilderte, waren immer sehr interessiert, und dennoch fühlte ich mich oft unverstanden.

Der Indienaufenthalt war nicht immer einfach und angenehm. Nicht wegen der Probleme wie Infektionen, Essens-

umstellung, Klima etc. Es ist mehr das eigene Verhalten gewesen, das ich gelegentlich anderen Menschen gegenüber an den Tag gelegt habe, vor allem gegenüber den Menschen in der Stadt, also nicht den meist zurückhaltenden und zuvorkommenden Menschen auf dem IIT beispielsweise. Am Fahrkartenschalter muß man lernen mit den Ellenbogen zu arbeiten, man muß sich daran gewöhnen, daß manche Leute einen als Weißen betrügen wollen, und es ist auch diese dauernde Außenseiterrolle, die ich sehr schnell satt hatte - bei den negativen und positiven Sachen, die einem daraus erwachsen. Hier gilt es, seine "theoretische Toleranz" im praktischen Fall zu beweisen und nicht vorschnell zu urteilen, sondern die Menschen mit ihrem jeweiligen Horizont und mit ihrer Umgebung zu sehen.

Nicht zuletzt machte mir meine Ohnmacht gegenüber der herrschenden Armut zu schaffen und meine am Ende zum eigenen Schutz fast gleichgültige Haltung demgegenüber.

Insgesamt hat mir der Indienaufenthalt sehr gut gefallen. Ich bin sehr froh, diese Auslandserfahrung gemacht zu haben. Ich würde auch jedem unbedingt zu einer solchen Unternehmung raten. Natürlich hat aber auch alles seine zwei Seiten, und speziell mir hat es einige Schwierigkeiten gemacht, mit der unangenehmeren fertig zu werden.

Ich glaube, es ist an dieser Stelle angebracht, Prof. Dr. Hans Wagner für sein sehr großes Engagement und seine Unterstützung zu danken. Ebenso danke ich dem DAAD für das gewährte Stipendium. Arnulf Deschler

Study-Tour USA '90

Der Bereich Education and Research der Firma Digital Equipment GmbH veranstaltete vom 6. bis zum 11. Mai 1990 eine Study-Tour in die USA.

Der Verlauf der Studienreise, an der acht Teilnehmer aus dem Hochschulbereich und Forschungsinstituten teilnahmen, unter ihnen Prof. Herbstreith und Prof. Schäfer (beide Fachbereich Informatik), konzentrierte sich auf drei Schwerpunkte:

Am Standort Boston/Marlboro der Firma Digital stand die Präsentation von Rechner- und Netzwerkkonzepten der

neunziger Jahre im Vordergrund. Die Vorträge vermittelten einen umfassenden Überblick über "Verteilte System-Architekturen" und deren Einsätze im wissenschaftlichen Bereich.

Ein weiterer Höhepunkt der Reise war der Besuch der Stanford University. Zwei nachhaltige Eindrücke seien hier vermerkt:

1. Das campus-weite Netzwerk- und Kommunikationssystem und der damit verbundene Zugriff auf Computer- und Informationsservice für Lehre und Forschung

2. Das an der Stanford University aufgebaute Kooperationsmodell Hochschule - Industrie in Form eines "Center For Integrated Systems". Die Besichtigung dieser Institution ergab einen hervorragenden Eindruck über die Intensität und den Umfang der Zusammenarbeit mit der Industrie.

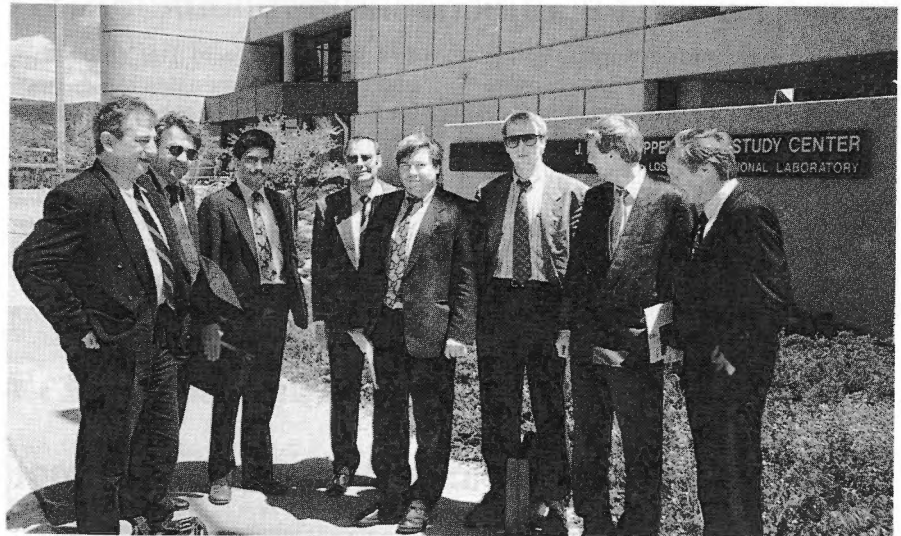
Letzter Teil und Höhepunkt der Reise war der Besuch des Los Alamos National Laboratory, ein Forschungszentrum der Superlative. Die "Computing and Communication Division" ist verantwortlich für die strategische Pla-

AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND • AUSLAND

nung und Organisation des wohl größten Rechenzentrums der Welt. Das heißt, ein System aufzubauen, das über ein integriertes Computernetzwerk 8000 Wissenschaftlern Zugang zu der installierten Rechnerkapazität (die Rechnerleistung entspricht etwa 32 CRAY-1 Rechnern) verschafft und die Daten in Form von drei Millionen Files verwaltet.

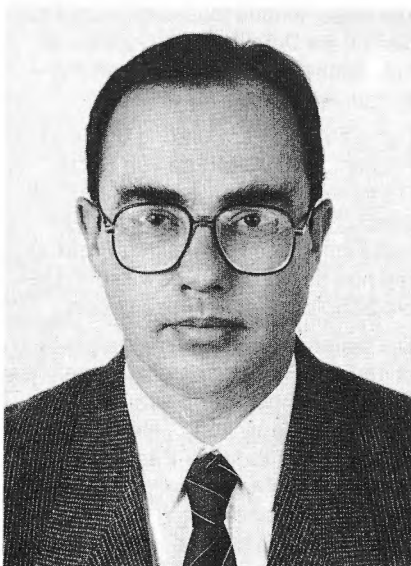
Den Repräsentanten der Firma Digital Equipment gelang es in einer konzentrierten Form, aber stets aufgelockerten Atmosphäre, einen hervorragenden Überblick über zukünftige Entwicklungsziele auf dem Gebiet "Computing und Networking" zu vermitteln. Dafür sei herzlicher Dank gesagt.

I. Schäfer



Los Alamos National Laboratory Prof. Herbstreith (2.v.l.) und Prof. Schäfer (5.v.l.) Foto: Privat

Brasilianischer Professor an der FH



Professor Orlando Marciel Strobel weilte im Rahmen des Hochschullehrraustausches DAAD-CAPEs, dieser dient der Förderung des Aufenthaltes von CEFET-Dozenten an Fachhochschulen, in der Zeit vom 17.10.89 bis 14.02.1990 an der Fachhochschule Karlsruhe.

Professor Strobel ist seit 1974 Mitglied der CEFET-PR (Centro Federal de Educacao Tecnologica do Paraná) in Curitiba/Brasilien. Für uns interessant ist, daß er außer an dieser Technischen Hochschule seit 1979 auch

noch Lehrverpflichtungen an der Pontificia Universidade Católica do Paraná und seit 1984 an der Universidade Federal do Paraná wahrzunehmen hat.

Nach dem Studium der Mathematik und des Bauingenieurwesens vertiefte er sich im Fachgebiet Wasserbau; hier beschäftigte er sich überwiegend mit dem Bau von Kleinwasserkraftwerken, die in Brasilien neben den dort erstellten gigantischen Anlagen zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Professor Strobel verband mit seinem Studienaufenthalt das Kennenlernen der Strukturen einer Fachhochschule mit der Weiterbildung auf seinem Spezialgebiet; gerade in den Mittelgebirgen Deutschlands wird traditionell die Wasserkraft zur Energiegewinnung in Kleinstanlagen genutzt.

Professor Strobel wurde während seines Studienaufenthaltes betreut in der Versuchsanstalt für Wasserbau des Fachbereiches Bauingenieurwesen durch Professor Muth und den Assistenten Dipl.-Ing. (FH) Erhard, der einen großen persönlichen Einsatz auch in seiner Freizeit aufbrachte.

Professor Strobel, der die deutsche Sprache sehr gut beherrscht, nahm an den Vorlesungen Wasserbau an der FH und der Uni Karlsruhe teil. Daneben beschäftigte er sich im Selbst-

studium mit dem Schrifttum auf seinem Spezialgebiet Kleinstwasserkraftanlagen. Im Rahmen mehrerer Bereisungen wurde ihm Gelegenheit geboten, Bau und Betrieb derartiger Anlagen kennenzulernen (Alb, Enz, Neckar, Murg, Pfalz). Weiterhin konnte er seine Kenntnisse durch den Besuch von Ingenieurbüros und der wasserbaulichen Versuchsanstalten in Karlsruhe erweitern.

Neben diesen fachlichen Aktivitäten versäumte es Professor Strobel nicht, die Strukturen der Fachhochschule zu studieren. Hierzu diente auch ein Besuch an den Fachhochschulen Stuttgart und München, an den sich wiederum eine fachliche Exkursion anschloß.

Professor Strobel hat die ihm gebotenen Möglichkeiten mit großem Interesse wahrgenommen. Seine freie Zeit benutzte er, um auf Reisen Deutschland, einschließlich Dresden kennenzulernen, aus dem übrigens seine Vorfahren nach der Revolution von 1848 auswanderten. Über Deutschland schreibt er in seinem Abschlußbericht: Einen starken persönlichen Eindruck übte aus: die Modernität, Planung, Ordnung und Sauberkeit, das Sozialsystem und die Sorge um die Erhaltung der Umwelt.

W. Muth

journal

VDMA fördert Fachhochschule

Der Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule kann ab Sommersemester 1990 für ein Jahr einige Studenten als "Tutoren" einstellen. Die finanziellen Mittel dafür in Höhe von etwa DM 15.000 stellt der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), Frankfurt/M., zur Verfügung. Der VDMA, Wirtschaftsverband des größten deutschen Industriezweiges, hat ab Wintersemester 1989/90 ein Tutorenprogramm aufgelegt, das

drei Jahre laufen wird. Der Verband und die Unternehmen des Maschinenbaus werden dafür insgesamt fast eine Million DM aufwenden. Im Verlauf der drei Jahre sollen die Fachbereiche Maschinenbau aller bundesdeutschen Fachhochschulen und Technischen Hochschulen für jeweils ein Jahr gefördert werden. Der Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Karlsruhe gehört zu den 20 Empfängern, die bereits im ersten

Jahr in den Genuß der Förderung kommen.

Aufgabe der Tutoren wird es sein, Übungen in Grundlagenfächern in Kleingruppen zu betreuen, Übungsarbeiten zu korrigieren sowie Studenten der Anfangssemester zu beraten. Der VDMA und die Unternehmen des Maschinenbaus wollen mit der Finanzierung zusätzlicher Tutorenstellen einen Beitrag leisten zur Entspannung der schwierigen Personalsituation.

Red.

Besuch des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik bei der DVG

Auf Einladung von Herrn Direktor Fritschi, Geschäftsführer der DVG Karlsruhe, besuchten am 3. Mai Professoren und Angestellte des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik (WI) das Rechenzentrum der DVG in Karlsruhe.

Die DVG (Gesellschaft für Datenverarbeitung der badischen Sparkassenorganisation) betreibt ein Großrechenzentrum als Dienstleistungseinrichtung für z.Z. 61 angeschlossene Sparkassen in Baden.

Im Mittelpunkt der Anwendungen steht die Abwicklung des Sparkassengeschäfts über ein umfangreiches Datenfernverarbeitungsnetz. Es werden ca. 10 Millionen Kundenkonten verwaltet, und die Anzahl der verarbeiteten Buchungsposten liegt bei ca. 250 Millionen pro Jahr.

Die DVG stellt damit ein hervorragendes "Übungsfeld" für zukünftige Wirt-

schaftsinformatiker dar, und dank des Entgegenkommens der Geschäftsführung können wir auf eine langjährige gute Zusammenarbeit zurückblicken:

Bis heute hat die DVG 14 Studenten Gelegenheit gegeben, ihr Praxissemester abzuleisten und neun Studenten haben dort ihre Diplomarbeit erstellt. Es steht eigentlich für jedes Semester ein "Stammpplatz" zur Verfügung, obwohl die DVG auf Grund der ständigen Ausweitung des Geschäftsvolumens an den Rand ihrer räumlichen und EDV-technischen Kapazitäten stößt.

Sechs Absolventen des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik haben ihren Arbeitsplatz bei der DVG gefunden.

Eine ständige Verbindung zwischen Fachbereich WI und DVG besteht nicht zuletzt dadurch, daß Direktor Fritschi selbst seit vielen Jahren ei-

nen Lehrauftrag zum Thema "Rechenzentrumsorganisation" ausübt.

Der Besuch bei der DVG vermittelte einen Einblick in den Betrieb eines Großrechenzentrums, das in seiner gesamten Organisation als vorbildlich gelten darf. Dies ist unter anderem der Tatsache zu verdanken, daß die DVG vor einigen Jahren die Möglichkeit hatte, einen Neubau zu beziehen, der bis ins Detail auf die Belange eines solchen Betriebs zugeschnitten werden konnte.

Der erste Teil der Führung durch die Räume der DVG wurde von Herrn Dietz, einem Absolventen des FB WI übernommen, der damit in den Genuß kam, seine ehemaligen Professoren nun selbst einmal gewissermaßen die Schulbank drücken zu sehen.

Die hinter den Kulissen des eigentlichen EDV-Betriebs bereitzustellende Betriebstechnik wurde vom Leiter der Abteilung "Verwaltung", Herrn Wetzel, erläutert. Er führte die Besucher durch die beeindruckende "Unterwelt" des Rechenzentrums, vom in seiner Konzeption einmaligen begehbaren Doppelboden bis zu den als Notstromaggregaten bereitstehenden Schiffsdieselmotoren.

Der Besuch endete mit einem gemeinsamen Abendessen im Restaurant "Kühler Krug", wo noch bis zu vorge-rückter Stunde von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wurde, die Eindrücke des Nachmittags zu diskutieren und zu vertiefen.

Erwähnenswert ist auch, daß die DVG für interessierte Studenten des FB WI jedes Semester eine Exkursion in ähnlicher Form durchführt.

R. Senger



Die Delegation des Fachbereichs WI zu Besuch bei der DVG v.li. Prof. Dr. Werner, Prof. Dr. Müller, Dir. Fritschi (DVG), Frau Voigt, Prof. Senger, Prof. Goldberg, Prof. Dr. Roos, Herr Dietz (DVG), Prof. Reich

Foto: Privat

journal

Fremdsprachenzertifikate an 26 Studierende

Am Ende des Sommersemesters 1990 konnten wieder 26 Studierende das Fach "Englisch" im Rahmen des Zusatzstudienangebots "Fremdsprachen und Internationales Projektmanagement", das seit Wintersemester 1987/88 an der Fachhochschule Karlsruhe angeboten wird, erfolgreich abschließen.

Die ersten Absolventen dieser Fremd-

sprachen-Ausbildung erhielten im Sommersemester 1989 ihre Zertifikate. Seither haben insgesamt 64 Studierende das Fremdsprachen-Zertifikat erworben und damit eine Qualifikation in Englisch erreicht, die dem "Cambridge Certificate of Proficiency" (Upper Intermediate Level) entspricht. Das Fremdsprachen-Zertifikat wird in Kooperation von der Fachhochschule

Karlsruhe und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe ausgegeben und von den Rektoren beider Institutionen unterzeichnet.

Das Fremdsprachen-Zertifikat ist Voraussetzung für die Absolvierung der weiteren Abschnitte im Zusatzstudienangebot, z.B. für den Besuch der fremdsprachlichen Fachvorlesungen.

M. Samsel-Lerch

Auf der FH-Speisekarte: das Wordmenü

Zwei MS-Word-Anwenderkurse für Mitarbeiter der Fachhochschule

Um mal persönlich anzufangen: Als ich 1986 an die Fachhochschule Karlsruhe berufen wurde, war der PC für mich ein Buch mit sieben Siegeln. Ich habe seit jener Zeit an der FH viel gelernt (und nicht nur, was den PC angeht). Inzwischen bin ich auf dem 'Pecele' zwar wahrlich noch kein Meister, arbeite aber gern, ja mit Lust am Gerät und nutze es für meine ureigenen Belange, vorwiegend also um Texte zu erstellen. Ich arbeite dabei mit der Standardsoftware 'Microsoft Word'. Über 'Fummeln', sprich Ausprobieren, über die Handbücher, über Kurse, die ich besucht habe, ist es mir gelungen, zwar noch nicht in jedes Detail einzudringen (wahrscheinlich sowieso ein hoffnungsloses Unterfangen angesichts der Bandbreite des Programms), aber es doch umfassend zu nutzen. Und da ich der Meinung bin, daß man eine Sache dann verstanden hat, wenn man sie ändern (vernünftig) erklären kann, habe ich der Nachfrage und dem Angebot der FH-Verwaltung gerne Folge geleistet, für interessierte Damen und Herren aus der 'Zentrale' und den Fachbereichen eine Einführung in die Textverarbeitung zu geben.

Soweit das Persönliche. Jetzt zur Durchführung. In der Zeit vom 7. November bis 13. Dezember 1989 fand als erstes ein Grundkurs statt, jeweils zweimal wöchentlich. In der ersten Sitzung gab unser Technischer Betriebsleiter Helmut Kammerer eine Einführung in den Aufbau einer Computereinheit, danach übernahm ich den Kurs mit einer Einführung in das Betriebssystem MS-DOS: die wichtigsten Befehle wurden erläutert und jeweils direkt in die Praxis umgesetzt, also gleich ausprobiert. Das gleiche

galt dann auch für die Befehle unter MS-Word: alles wurde am PC sofort praktisch durchgeführt. Große Hilfe erfuhren wir alle dabei durch Frau Elke Voigt (WI), die, als schon Word-Erfahrenere, den Teilnehmern half, wenn mal irgend etwas schiefging und sie 'hingen'. Dank gilt auch Norbert Gollan für freundliche Unterstützung am und im PC-Pool.

Im Frühjahr dieses Jahres lief dann vom 27. März bis 16. Mai ein Fortgeschrittenkurs. Das Arbeitsprogramm während der beiden Kurse reichte von der Direktformatierung über das Arbeiten mit Textbausteinen, die Fußnotenverwaltung, die Serienbrieffunktion, Rechtschreib- und Trennhilfe, das Aufrufen und Zoomen von Ausschnitten bis hin zu Druckformatvorlagen und vielem mehr. Thema einer Sitzung war auch das Arbeiten mit dem Norton Commander.

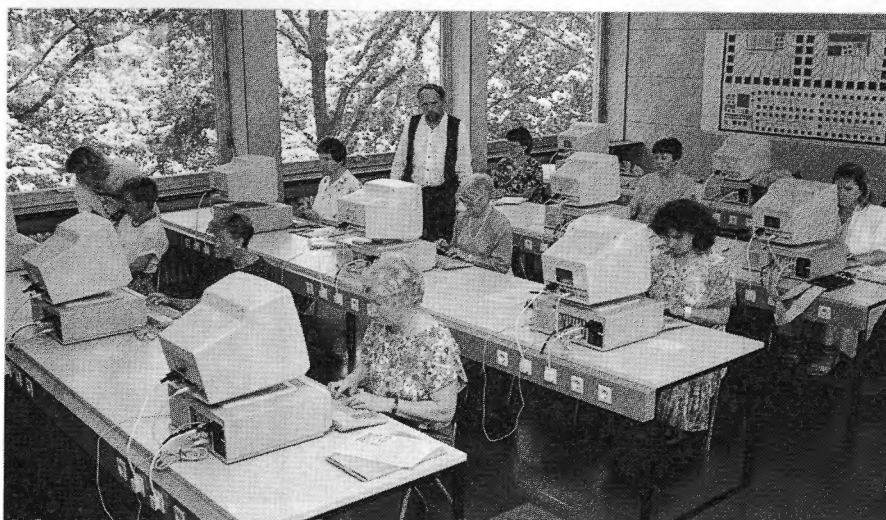
An den beiden Kursen nahmen teil: Gerd Anritter (Vw), Lilli Bickel (A), Marion Broda (NW), Jutta Drechsel (VK), Karin Ehrlicke (Bibl), Marianne Göbes

(Vw), Hannelore Lehmacher (Vw), Gerda Neukam (A), Evelyn Reuter (Bibl), Dita Scheuermann (M), Christine Tropf (Koord).

Mir und allen Beteiligten (so haben sie mir nach einigen Vierteln im Möninger-Biergarten am Abschlußabend glaubhaft versichert) hat die ganze Sache sehr viel Spaß gemacht. Im übrigen bewahrheitete sich wieder einmal eine alte pädagogische Weisheit: der Dozent darf nicht zu perfekt sein.

Das wirkt abschreckend. Gerade die Tatsache, daß ich häufiger auch mal Fehler machte, hat mit dazu beigetragen, daß die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Angst vor dem Computer überwinden, so nach dem Motto: Ja, wenn der Fehler macht, darf ich sie mir ja wohl auch erlauben. Ich hoffe nun, die neu gemachten Erfahrungen in Zukunft auch einbringen zu können in eine vielleicht an der FH demnächst geplante Zusatzausbildung zum Technischen Redakteur.

M. Th.



Prof. Thiele (Mitte hinten) und die Kursteilnehmer

Foto: LUZ

journal

Gastvorlesungen über Marketing im Fachbereich Sozialwissenschaften



Professor Michael Walsh vom irischen Cork Regional Technical College Foto: LUZ

Im Rahmen eines mit EG-Mitteln geförderten Gastaufenthalts an der Fachhochschule Karlsruhe hielt Prof. Michael Walsh vom Cork Regional Technical College, Cork, Irland im Fachbereich Sozialwissenschaften im Juni folgende Gastvorlesungen: "Introduction to Marketing", "The Marketing Concept", "Marketing Strategy and Planning", "Market Segmentation". Die Vorträge in englischer Sprache waren von Studierenden der verschiedenen Fachrichtungen gut besucht und führten jeweils zu angeregter Diskussion mit dem Gastdozenten.

M. Samsel-Lerch

Informationsveranstaltung über den Studiengang Nachrichtentechnik

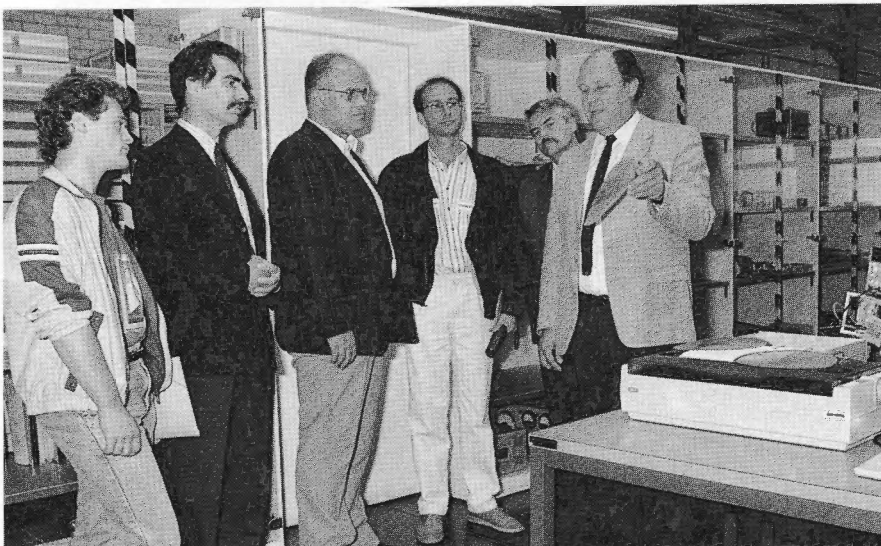
Am 7. Juni 1990 hatte der Fachbereich Nachrichtentechnik eingeladen, um insbesondere Vertreter von Industrie und Behörden über den Studiengang Nachrichtentechnik mit den neu entwickelten Schwerpunkten **Digitale Informationstechnik** und **Kommunikationstechnik** zu informieren.

Die gut besuchte Veranstaltung war auch mit Besichtigungen verknüpft. Gezeigt wurde die *Nutzung eines PC-Pools* für die Ausbildung in der Mathematik, ein typisches *Lehr-Labor* am Beispiel der Hochfrequenz- und Übertragungstechnik sowie die kürzlich in

Betrieb genommenen *Workstations* und ihre schwerpunktmäßige Nutzung für CAEE (Computer Aided Electronic Engineering). Aus dem Bereich der Angewandten Forschung wurden die Entwicklung eines *Druckmeßgerätesystems* und Beispiele für Forschungsprojekte auf dem Gebiet der *Digitalen Signalverarbeitung* vorgestellt.

Den Abschluß der Veranstaltung bildete ein Stehempfang, der sich in angeregten Gesprächen mit den Gästen weit über die vorgesehene Zeit hin erstreckte.

P. S.



Prof. Norbert Lang erläutert einer Besuchergruppe die besondere Problematik der Verknüpfung von Hochfrequenzmeßtechnik und prozessorientierten Rechnersystemen Foto: LUZ

Freie Landsmannschaft Markomannia bietet Hilfe:

Wir wenden uns an Studienanfänger, die **Um- und Übersiedler** sind, weil wir uns vorstellen können, daß diesem Kreis Hilfe von erfahrenen Studierenden willkommen ist.

Wir bieten an:

- Fachberatung zu Ihrem Studium
- Beratung zur Studienförderung (Bafög u.a.)
- Hilfe im Verkehr mit Behörden
- Unterstützung bei der Beschaffung einer Studentenbude

Ansprechpartner ist:
 Andreas Wimmer WI
 Markomannenhaus,
 7500 Karlsruhe, Lessingstr. 27
 Telefon 0721/844248 ab 18.00 Uhr

IMPRESSUM

MAGAZIN
 DER FACHHOCHSCHULE KARLSRUHE

Gründungsherausgeber: H.-D. Müller

Herausgeber:
 Rektor der Fachhochschule Karlsruhe, Moltkestr.4, 7500 Karlsruhe 1

Schriftleitung:
 Ute del Amo

Redaktion:
 H.-D. Müller, Peter Schleuning (N), Dr. Hans Wagner (M), Dr. Ralph Werner (WI), Ludwig Zimmermann (N).

Redaktionsbeirat:
 Jochen Gaul (A), Winfried Pfefferle (BB), Dr. Dietmar Klausen (B), Eugen Eberlein (E), Dr. Wolfgang Fritz (F), Dr. Michael Friedrich (I), Dr. Eduard Herzenstiel (NW), Dr. M. Thiele (S), Dr. Joachim Neumann (V/K), Dr. Leo Bollheimer (W), U. Reich (WI), Walter Heilig (Ver-ein der Freunde), Ernst Höfer (Personalrat), Helmut Schrägle (Verwaltung).

Erscheint jährlich zweimal, jeweils am Semesterbeginn

Anzeigen:
 Ute del Amo

Satz und Druck:
 Badendruck GmbH, Karlsruhe

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Gewähr. Namentlich gezeichnete Artikel stellen nicht unbedingt die Ansicht der Redaktion dar, sondern die Meinung der Verfasser. Fotos ohne Quellenangabe stammen vom jeweiligen Verfasser des Artikels. Nachdruck nur bei Quellenangabe und Zusendung von Belegexemplaren.

Journal

Maschinenbau verabschiedet Absolventen des Sommersemesters 1990

Am letzten Tag des zurückliegenden Sommersemesters verabschiedete der Fachbereich Maschinenbau seine Absolventen im Rahmen einer neugestalteten Feier in der Aula der Fachhochschule. Nach einer musikalischen Einführung des Absolventen Andreas Strauß gratulierte der Leiter des Fachbereichs Maschinenbau, Prof. K. Jäger, sowohl den erfolgreichen Absolventen als auch dem Preisträger, Dipl.-Ing.(FH) Uwe Bolz, der den "Valerius-Füner-Preis" erhielt. Dieser wird seit 1981 einmal im Jahr an den besten FBM-Studenten vergeben und ist mit einer Geldprämie verbunden.

Der Rektor, Prof. Dr. Fischer, sprach über "Die Fachhochschule Karlsruhe - jetzt und in Zukunft" und gab den Zuhörern einen Überblick über die Vorstellungen und Pläne, wie sie mit dem Ministerium, dem Senat und in der

Fachhochschule zur Zeit diskutiert werden. Ein früherer Preisträger und FBM-Absolvent des SS 1988, Dipl.-Ing.(FH) Bertram Hoffmann, sparte nicht mit kritischen Anmerkungen, hier mehr an die Adresse der studentischen Zuhörer gerichtet. Die Festansprache hatte der frühere Rektor, Prof. Dr. R. Glatz, übernommen. Sein Thema "Die Vollendung des europäischen Binnenmarktes 1992 - Chancen für unsere Absolventen". In seiner Eigenschaft als Geschäftsführer des Vereins der Freunde (VdF) der FH Karlsruhe riet er den jungen Diplom-Ingenieuren, auch in Zukunft den Kontakt zu ihrer alma mater zu pflegen, am einfachsten geht das über eine Mitgliedschaft im VdF.

Den Abschluß der Verabschiedungsfeier bildete ein gemeinsames Mittagessen, das der Mensachef mit seiner



Der Leiter des Fachbereichs Maschinenbau, Prof. K. Jäger, mit dem Preisträger Dipl.-Ing.(FH) U. Bolz, während der FBM-Verabschiedungsfeier
Foto: priv.

Mannschaft eigens für die Absolventen, die Professoren und Mitarbeiter des Fachbereichs Maschinenbau vorbereitet hatte.
Red.

Neue Architektur im Detail



Heinz Bienefeld Foto: Th. Mechau

Vom 23.04. bis 31.05.1990 zeigte der Fachbereich Architektur der Fachhochschule im Foyer des B-Baus die Ausstellung "Neue Architektur im Detail" über konstruktive und gestalterische Detaillösungen von Bauten der Architekten Heinz Bienefeld, Gottfried Böhm und Karljosef Schattner. Die Ausstellung war von der Kunsthalle Bielefeld zusammengestellt worden und zeigte die Arbeiten in Fotos, beschreibenden Texten und teilweise farbigen Originalzeichnungen.

Als Abschlußveranstaltung hielt Heinz Bienefeld am 30.05.1990 auf Einladung des Fachbereichs Architektur

und des BDA Karlsruhe im Großen Hörsaal des B-Baus einen Lichtbilder-Vortrag mit Werkbericht, in dem er seine eigenen Bauten aus den letzten fünf Jahren vorstellte.

Der mit mehreren hundert Besuchern überfüllte Saal und die Resonanz in der Tagespresse waren Indizien für das ungewöhnlich große Interesse, welches Ausstellung und Vortrag unter den Karlsruher Architekturstudenten und bei der Architektenschaft gefunden hat. Im Anschluß an den Vortrag gab es bei Wein und Brezeln im Foyer Gelegenheit zu Diskussionen und zum persönlichen Gespräch mit Heinz Bienefeld. Für den Herbst 1990 ist als Abrundung der Veranstaltung ein weiterer Vortrag von Karljosef Schattner vorgesehen.
P. Weller

210

Studentenzentrum Zähringerstr. 10

Klaus Träger ausgezeichnet

Anläßlich der Verabschiedung der Absolventen des Wintersemesters 1989/90 des Fachbereichs Bauingenieurwesen wurde Dipl.-Ing.(FH) Klaus Träger mit dem vom Ingenieurbüro Daebel, Janssen und Partner gestifteten Preis ausgezeichnet.

Der Fachbereich Bauingenieurwesen ehrt damit seit 1987 den würdigsten Absolventen eines Semesters.

Wir gratulieren.

P. Brunner



Dipl.-Ing. Gerhard Janssen (re) überreicht Dipl.-Ing.(FH) Klaus Träger (li) den Preis

Foto: LUZ

journal



13 x DEUBAU-Preis

Der Fachbereich Architektur der Fachhochschule zeigte vom 25.11. bis 23.12.1989 im Foyer des B-Baus die Ausstellung "13 x DEUBAU-Preis".

Der DEUBAU-Preis, jeweils mit einer Preissumme von 20.000 DM dotiert, ist bundesweit die bedeutendste Auszeichnung für hervorragende Leistungen junger Architekten mit dem Ziel, ihnen zu beruflicher Förderung und Anerkennung in der Öffentlichkeit zu verhelfen. Die Teilnehmer dürfen höchstens 39 Jahre alt sein. Der Preis, 1963 von der Stadt Essen gestiftet, wird alle zwei Jahre im Rahmen der Baufachmesse DEUBAU in Essen vergeben.

Die Ausstellung war ein Rückblick auf 13 DEUBAU-Preise in 25 Jahren und zeigte aufschlußreiche Entwicklungslinien unserer jüngsten baulichen Vergangenheit auf. Etliche Preisträger gehören heute zu den anerkannten und führenden Architekten in Deutschland, so u.a. Jochem Jourdan, Eckard Schulze-Fielitz, Christoph Schulten, Otto Steidle und Fritz Wilhelm, z.Z. Leiter des Fachbereichs Architektur an der Fachhochschule Konstanz.

P. Weller

Fachschaftswahlen mit Nullbeteiligung

Am 4.12.89 beschloß der Landtag von Baden-Württemberg die Änderung der Hochschulgesetze, in denen Fachschaften als solche legitimiert wurden. Die erforderlichen Nachwahlen, die durch diese Gesetzesänderung bedingt wurden, fanden am 26.04.1990 statt. Fast alle der alten, unabhängigen Fachschaften der FH Karlsruhe riefen zum Boykott dieser Wahlen auf und stellten auch keine Kandidaten. Am Wahltag nahm kein Studierender aktiv an den Wahlen teil, die Wahlquote lag bei 0 %.

Der Aufruf zum Boykott dieser Wahlen erfolgte mit folgender Begründung:

- Durch die Gesetzesänderung werden die Mitbestimmungsmöglichkeiten nicht verbessert, sondern existierende unabhängige Strukturen kontrolliert und kanalisiert.
- Die Fachschaften werden nach dieser Gesetzesänderung nun offiziell anerkannt. Jedoch besteht nach diesem Gesetz eine Fachschaft nur noch aus vier Personen, jedoch nicht mehr aus der Gesamtheit der Studierenden eines Fachbereiches.
- Bisher existieren keinerlei Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetz, in denen geregelt wird, woher die finanziellen Mittel genommen werden; die Raumfrage ist bei der derzeitigen Raumsituat-

tion in der FH ohnehin mehr als offen.

- Durch das neue Gesetz verliert eine offizielle Fachschaft ihre Finanzautonomie, die sie bisher im Rahmen ihrer Mittel (Skripten und Lehrmittelverkauf, Einnahmen bei Festen, Spenden,...) hatte.
- Aufgabe der Fachschaften sind nunmehr nur noch musische, sportliche, kulturelle und fachbereichsbezogene Studienangelegenheiten. Andere Aktivitäten können nur noch mit Duldung der Aufsichtspersonen stattfinden.
- Die neuen Fachschaften bekommen keinerlei weitere Mitwirkungsrechte zugesprochen. Die, neben den beiden studentischen Vertretern im Fachbereichsrat, zu wählenden studentischen Vertreter, haben weder innerhalb des Fachbereiches noch hochschulweit Mitwirkungs- bzw. Mitbestimmungsrechte. Ohne finanzielle Mittel und ohne zusätzliche Mitwirkungsrechte bleibt die Gesetzesänderung jedoch nur Makulatur.
- Dem Stellvertreter des Fachbereichsleiters dürfen nun offiziell Aufgaben, die mit der Erledigung des Studiums zusammenhängen, übertragen werden. Bisher wurden in allen Fachbereichen verschiedene Aufgaben an Ausschüsse vergeben, ohne daß dies offi-

ziell vorgesehen war. Wird in einer Ausführungsbestimmung hierfür nun ein Stundenerlaß vorgesehen, geht das auch wieder auf Kosten der Studierenden.

Im Wintersemester werden nun erstmals Wahlen stattfinden, in denen die studentischen Mitglieder im Fachbereichsrat und die offizielle Fachschaft gemeinsam gewählt werden. Um die wenigen Mitbestimmungsmöglichkeiten, die den Studierenden verbleiben, zu behalten, können diese Wahlen nicht mehr boykottiert werden, d.h. daß dann auch offiziell Fachschaften gewählt werden, obwohl die Gesetzesänderung aus studentischer Sicht nach wie vor völlig ungenügend ist.

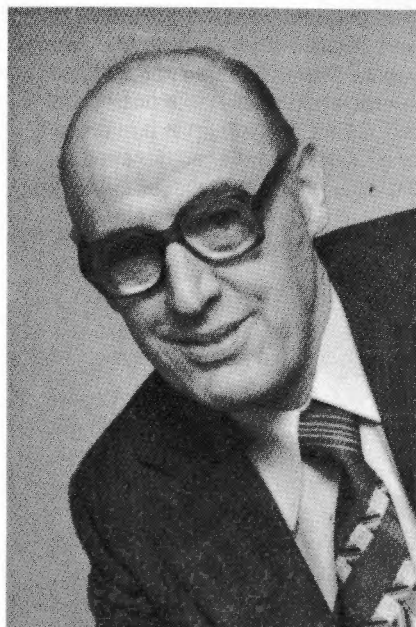
Der Boykott konnte nur eine Form des Protests sein, um auf die oben beschriebenen Mißstände hinzuweisen; außerdem sollte er die alte Forderung der Studierendenvertretungen in Baden-Württemberg nach mehr Demokratie an den Hochschulen und Wiedereinführung der verfaßten Studentenschaften unterstützen. Das ist uns mit unserer Pressearbeit auch zum Teil gelungen. Solange es jedoch keine verfaßte Studentenschaft gibt, werden die Strukturen weiterhin benötigt.

Deshalb wird es zu Beginn des Wintersemesters auch Wahlen zum unabhängigen Studierendenparlament geben.

M. Sick/J. Tress

PERSONALIEN

Nachruf Professor Theo Krause



Kurz vor Vollendung seines 75. Lebensjahres verstarb am 15. 05. 1990 unser Kollege, der Architekt und Hochschullehrer Professor Theo Krause.

Als Absolvent des Badischen Staatstechnikums, an dem er 1940 sein Staatsexamen ablegte, studierte er während des Krieges, unterbrochen durch den Militärdienst, an der Technischen Hochschule Karlsruhe Architektur und schloß sein Studium 1947 mit dem Diplom ab. Bereits vom 1. April 1948 an gehörte er dem Badischen Staatstechnikum hauptamtlich als Dozent an. 1949 wurde er Baurat, 1955 Professor, und 1967 übernahm Theo Krause als Baudirektor die Leitung der Hochbauabteilung, die dann nach der Umwandlung der Staatlichen Ingenieurschule zur Fachhochschule im Jahre 1971 der heutige Fachbereich Architektur wurde. Bis zum Ende des

Sommersemesters 1973 war er als Fachbereichsleiter maßgebend an der Weiterentwicklung des Fachbereichs beteiligt.

Seine Lehrtätigkeit im Entwerfen und Industriebau verknüpfte er eng mit der eigenen Praxis des Planens und Bauens. Mit seinem Büro baute er Wohnanlagen und Bürogebäude sowie Industriebauten, Hallen und Kühlhäuser im Raume Karlsruhe und in der Pfalz, plante den Ausbau des Mühlburger Feldes und die Sanierung der Rheinstraße und stellte ab 1969 seine reichen Erfahrungen dem Stadtplanungsamt Karlsruhe zur Verfügung. Den Wiederaufbau des Badischen Staatstechnikums hat er ab 1947 und den Neubau der Fachhochschule als aktives Mitglied der Planungsgruppe von 1961 bis 1968 maßgeblich begleitet.
J. Gaul

Professor Georg Meistermann verstorben

Der Künstler Prof. G. Meistermann, Schöpfer der Glaswandkomposition in der Erdgeschoßhalle der Mensa, ist im Alter von 79 Jahren in Köln gestorben.

Neben seinen Arbeiten als Zeichner und Maler wurde Meistermann vor allem durch seine Glasfenster bekannt (u.a. Berliner Gedächtniskirche). Sein wesentliches Gestaltungsprinzip, das immer variiert aber nie verändert wurde, lautete:

Der vertikalen und horizontalen Linie der Architektur die gebrochene, geschwungene Linie entgegenzusetzen.

Angewandt wurde dieser Kompositionsgrundsatz auch für die Gestaltung der Glasfläche in der Mensa. Die elementare Wirkung dieser Lichtmalerei beruht auf der Dialektik von geraden und gekrümmten Linien, die unregelmäßig Glasflächen differenzierter Transparenz einfassen.

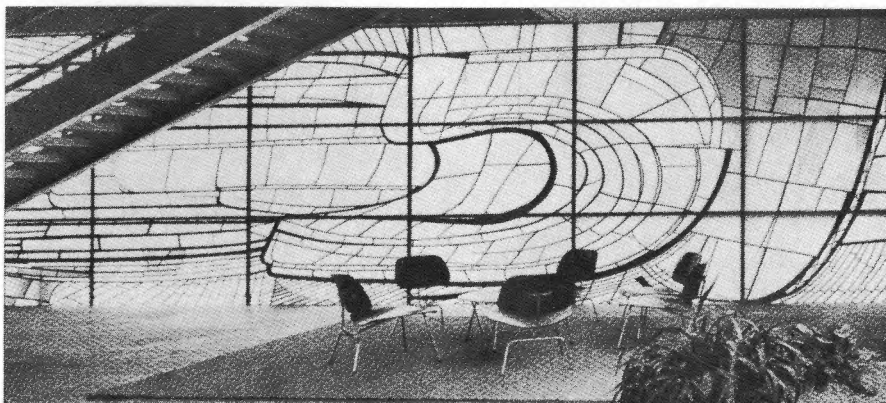
Meistermann, der in Frankfurt, Düsseldorf und Karlsruhe lehrte, über sein Verständnis von Architektur und Kunst:

„Meine Vorstellungen bei Kunst am Bau (um diese alte Vokabel zu gebrauchen) gehen davon aus, daß man dem Raum gerecht werden muß

mit den Problemen, die er architektonisch aufgibt.“

Dieser Haltung blieb Meistermann, der 1976 den Staatspreis für Kunst am Bau des Landes Rheinland-Pfalz erhielt, stets verpflichtet.

E.A. Adrianowysch



Glaswand in der Mensa der Fachhochschule Karlsruhe

Im Ruhestand: Prof. Dipl.-Ing. Eugen Merkert



Ende Sommersemester 1990 trat Prof. Eugen Merkert in den Ruhestand. Geboren am 1.8.1925 in Bruchsal, besuchte er dort die Volksschule und das Gymnasium und kam nach Reichsarbeits- und Kriegsdienst in den Jahren 1943 bis 1945 in französische Kriegsgefangenschaft. Nach erneutem Schulbesuch und einer zwischenzeitlichen Tätigkeit beim Finanzamt Bruchsal studierte er Starkstromtechnik an der Technischen Hochschule Fridericiana Karlsruhe, wo ihm am 27.10.1954 der akademische Grad Diplom-Ingenieur verliehen wurde. Nach mehrjähriger, sehr erfolgreicher Forschungs- und Lehrtätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hochspannungsinstitut der TH Karlsruhe wurde Prof. E. Merkert am 3.10.1959 an das damalige Staatstechnikum Karlsruhe in den Fachbe-

reich Feinwerktechnik berufen, im Jahre 1961 zum staatlichen Baurat, im Jahre 1969 zum Professor ernannt. Von 1974 bis 1985 war Prof. E. Merkert Fachberater des Prüfungsamtes für die Ingenieurabteilungen, von 1974 bis 1989 Leiter des Fachbereichs Elektrische Energietechnik der Fachhochschule Karlsruhe. Als Beispiele für sein Engagement als Hochschullehrer und in der Selbstverwaltung seien Neueinrichtung und Aufbau der Laboratorien für Elektrische Maschinen und Antriebe in den Fachbereichen Starkstromtechnik und Nachrichtentechnik und Aufbau des Laboratoriums für Hochspannungstechnik im Fachbereich Elektrische Energietechnik genannt.

Lange bevor der Begriff Technologietransfer in aller Munde war, hat Prof. E. Merkert die Bedeutung technischer und technologischer Unterstützung, vor allem der mittelständischen Industrie, erkannt und konkreten Technologietransfer geleistet. Bezeichnend hierfür ist, daß er das erste Institut an der FH Karlsruhe gegründet hat, das Institut für rationelle Energieanwendung (IREA), das er lange Zeit als leitender Direktor führte. Zudem ist er zweiter Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) in der Sektion Nordbaden-Mittelbaden-Pfalz und technischer Sachverständiger für den internationalen Wettbewerb des Bundesministers für Wirtschaft "Bundespreis Gute Form". Neben seinen wissenschaftlichen und

technischen Aktivitäten hat Prof. E. Merkert seine ganze Kraft, sein Wissen und Können der Freien Wählervereinigung Forst zur Verfügung gestellt, deren Vorsitzender er seit 1975 war, und die er auch im Gemeinderat seit dieser Zeit geführt hat. Nicht vergessen werden dürfen seine Unterstützung und Förderung der örtlichen und überörtlichen Vereine, die immer wieder seinen Rat und seine Mithilfe suchten und auch heute noch erhalten. Seine Tätigkeiten in den einzelnen Vereinen näher zu beschreiben, würde den Rahmen dieses Berichtes sprengen. In Würdigung seiner Verdienste verlieh ihm der Bundespräsident anlässlich seines 65. Geburtstages die Bundesverdienstmedaille am Bande. Hierzu noch nachträglich unsere herzlichen Glückwünsche.

Die Professoren und Studenten des Fachbereiches Elektrische Energietechnik bedauern, daß Prof. Merkert aus dem aktiven Dienst ausgeschieden ist. Als Lehrbeauftragter wird er aber weiterhin seinem Fachbereich mit der ihm gewohnten Pflichtauffassung und seinen hervorragenden pädagogischen Fähigkeiten zur Verfügung stehen, wofür wir ihm danken.

Alle Professoren und Mitarbeiter des Fachbereiches Elektrische Energietechnik wünschen Prof. Merkert für seinen weiteren Lebensweg alles Gute und hoffen, daß er auch in Zukunft mit seinem Wissen dem Fachbereich zur Verfügung stehen kann.

EBN

Im Ruhestand: Professor Dr.-Ing. Gerhart Schüring



Nach über 27jähriger Lehrtätigkeit, d.h. genau nach 55 Semestern Lehre im Fachbereich Architektur, ging Professor Dr.-Ing. Gerhart Schüring mit

Ablauf des Sommersemesters 1990 in den Ruhestand.

Als kompetenter und bis heute praxisverbundener Fachmann auf dem Gebiet der Tragwerkslehre hat er einer Generation von angehenden Architekten Wissen, Erkenntnisse und damit ein fundiertes Gefühl für Tragwerke und Konstruktionen von Bauwerken vermittelt.

Professor Dr.-Ing. Gerhart Schüring gehört zu den Kriegsjahrgängen. 1928 in Essen geboren, mußte er bereits im Alter von 15 Jahren Wehrdienst als Luftwaffenhelfer leisten. Nach dem Bauingenieur-Studium an der Technischen Hochschule Karlsruhe schloß sich zunächst eine praktische Tätigkeit in einem Essener Ingenieurbau-Büro an. Seit 1955 war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Beton und Stahlbeton, Prof. Dr.-Ing. Kammüller, und später Wis-

enschaftlicher Assistent am Lehrstuhl bzw. Institut für Beton- und Stahlbeton, Prof. Dr.-Ing. Franz, Technische Hochschule Karlsruhe.

In diese Zeit fiel auch der Beginn seiner leitenden Tätigkeit im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) des Bezirksvereins Karlsruhe, dessen 1. Vorsitz er nunmehr seit 1965 innehat.

An die wissenschaftliche Arbeit schloß sich die Promotion im Jahre 1962 an. Noch im gleichen Jahr wurde er in die Hochbauabteilung der Staatlichen Ingenieurschule berufen, die mit der Umwandlung zur Fachhochschule im Jahre 1971 zum heutigen Fachbereich Architektur wurde. Von 1983 bis 1987 war er engagierter Leiter dieses Fachbereichs.

Professor Dr.-Ing. Gerhart Schüring oblagen die Lehrgebiete Tragwerkslehre und Baustoffe/Bauphysik sowie Tragkonstruktionen im Studienschwer-

punkt Entwurf Hochbau/Industriebau. Zu seinen Lehraufgaben gehörte auch die statisch-konstruktive Betreuung der Diplomarbeiten im Hochbau. Neben der Vermittlung von Grundlagen zu Baustatik, Fertigungslehre und dem sinnvollen Einsatz der Baustoffe galt der Schwerpunkt der Lehre vor allem dem Tragwerkentwurf und der Tragwerkanalyse an fächerübergreifenden Entwurfsaufgaben sowie der Entwicklung von Tragwerken aus dem architektonischen Konzept und deren statisch-konstruktive Bearbei-

tung. Die Hochschultätigkeit fand ihre Ergänzung und Befruchtung in einer ständig begleitenden praktischen Tätigkeit als Bauingenieur. Als 1. Vorsitzender des VDI-Bezirksvereins lag ihm die Förderung der Bewußtseinsbildung und Verantwortung des Ingenieurs gegenüber der Gesellschaft besonders am Herzen. Diesem Anliegen und der Weiterbildung dienen auch die von ihm initiierten "Bad Herrenalber Gespräche". In seiner Eigenschaft als Vorsitzender des VDI-Bezirksvereins hatte er über Kontakte

zur Industrie maßgeblichen Anteil am Aufbau der Behindertenwerkstätten in Karlsruhe-Hagsfeld, und er ist Mitglied des Kuratoriums der Fachhochschule Karlsruhe.

Prof. Dr.-Ing. Gerhart Schüring hat sich stets weit über die ihm übertragenen Lehraufgaben hinaus für den Fachbereich, seine Kollegen und Studenten engagiert. Er wird daher dem Fachbereich Architektur bis zum Einsatz eines Nachfolgers auch weiterhin als Lehrbeauftragter zur Verfügung stehen.
G. Peter

Im Ruhestand: Mechaniker-Meister Willi Bürkle



Unser Kollege Willi Bürkle hat am 6.10.1947 seinen Dienst als Mechaniker am damaligen Staatstechnikum begonnen. Nach Ablegung der Mei-

sterprüfung im Jahre 1951 wurde ihm die Leitung der Werkstatt des Fachbereichs Elektrotechnik übertragen.

W. Bürkle war ab 1971 in der Personalvertretung tätig und war von 1975 bis 1.6.1990 deren Vorsitzender. Er hat sich in dieser Zeit stets für die Belange seiner Kolleginnen und Kollegen eingesetzt, war aber auch immer bereit, mit der Dienststelle - Rektorat und Verwaltung - vertrauensvoll zusammenzuarbeiten.

Willi Bürkle war von 1981 bis 1989 Mitglied des Hauptpersonalrats beim Ministerium für Wissenschaft und Kunst und hat sich dort als Angehöriger der Fachhochschule für die Interessen und Probleme der Fachhoch-

schule in starkem Maße eingesetzt. Die jährlich stattfindenden Treffen zwischen den Personalräten an Fachhochschulen und dem Hauptpersonalrat beim MWK sind zum größten Teil auf seine Initiative zurückzuführen.

Von 1980 bis 1988 war W. Bürkle Mitglied des Senats der Fachhochschule und in verschiedenen Ausschüssen tätig. Seit Herausgabe des FH-Magazins im Sommersemester 1980 war er für den Personalrat Mitglied im Redaktionsbeirat.

Wir wollen ihm an dieser Stelle für seinen Einsatz und sein Engagement herzlich danken und ihm für den Ruhestand alles erdenklich Gute wünschen.
E. Höfer

Prof. Dipl.-Kfm. Dipl.-Hdl. G. Braune 60 Jahre

Prof. Dipl.-Kfm. Dipl.-Hdl. Gerhard Braune beging am 30. Juni seinen 60. Geburtstag. Prof. Braune kam 1964 an die damalige Staatliche Ingenieurschule Karlsruhe und lehrte in der "Allgemeinen Abteilung" betriebswirtschaftliche Fächer.

1966 wurde Prof. Braune Leiter dieser Abteilung und baute sie im Zuge der Umstrukturierung durch das Fachhochschulgesetz zum heutigen Fachbereich Sozialwissenschaften aus.

Dies umfaßte die Integration wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Fächer in die Studien- und Prüfungsordnungen der Fachbereiche und den Ausbau des Programms nichttechnischer Seminare, die für die Ingenieurpraxis von Bedeutung sind.

Professor Braune hat diesen Fachbereich bis 1989, insgesamt 22 Jahre, geleitet.

Darüber hinaus ist Professor Braune seit 1971 Mitglied des Lenkungsausschusses für Hochschuldidaktik an den Fachhochschulen Baden-Würt-

tembergs, der sich vor allem mit der Moderation hochschuldidaktischer Seminare und Projekte befaßt.

Gerhard Braune zählt zu den Gründern der Seminare für Exportwirtschaft "SEFEX" der Exportakademie Baden-Württemberg; diese Arbeit findet nunmehr seit 11 Jahren statt.

Im Rahmen des Zusatzstudiums "Fremdsprachen und Internationales Projektmanagement" übernahm er die Koordination der Fächer, die sich mit dem Themenkreis "Internationales Projektmanagement" befassen.

Prof. G. Braune hat mehrere Fachbücher und Schriften verfaßt.

M. Samsel-Lerch



Prof. G. Braune (Bildmitte) bei der Laudatio von Frau Prof. Dr. M. Samsel-Lerch (re) Foto: LUZ

PERSONALIEN

40jähriges Dienstjubiläum 1990

15.07.1990
 Prof. Dr. Kleinn, Wilfried - NW -

25jähriges Dienstjubiläum

31.03.1990
 Prof. Müller-Diercksen, Peter - W -
 Prof. Dr. Peter, Kurt - W -
 13.04.1990
 Prof. Dr. Neumann, Joachim - R, V/K -
 25.04.1990
 Brunner, Alois - M -
 30.04.1990
 Föhner, Manfred - M -
 15.07.1990
 Prof. Dr. Brunner, Paul - B -

Eingetreten

15.03.1990
 Hisgen, Erika Aush.Ang. - BIBL -
 Jiang, Feifei Gastdozent
 01.04.1990
 Said, Belal Lab.-Ing. - E -
 Agha, Noor Assistent - BB -
 Gerber, Karin Aush.Ang. - BIBL -

Neuer Vorsitzender des Personalrats ab 1. 6. 1990

In seiner Sitzung am 17. 5. 1990 hat der Personalrat den Kollegen Ernst Höfer, Verwaltung, zu seinem neuen Vorsitzenden gewählt. Ernst Höfer tritt damit die Nachfolge von Willi Bürkle an, der am 31. 8. 1990 in den Ruhestand tritt und sein Amt vorzeitig zur Verfügung stellte.

Wir gratulieren herzlich und wünschen ihm für sein neues Amt eine glückliche Hand und viele Erfolge.

W.B.

01.06.1990
 Hild, Franz Assistent - N -
 15.06.1990
 Meissner, Helmut Assistent - LAT -
 18.06.1990
 Brenneisen, Birgit Verw.Ang. - AstA -
 01.08.1990
 Ferber, Camilla Techn.Angest. - V/K -



Vortragsreihe der FH Karlsruhe im Wintersemester 1990/91

13.11.1990, 17.30 Uhr, Li-Bau, he
 Prof. Dr.-Ing. Norbert Höpftner, Fb. Nachrichtentechnik

Professionelle Audio-Regie-Anlagen: Ein Beispiel moderner Signalverarbeitung und rechnergestützter Steuerungstechnik

4.12.1990, 17.30 Uhr, Li-Bau, he
 Prof. Peter Weller, Fb. Architektur
Interdependenzen zwischen Gestalt, Zweckbestimmung und Konstruktion in der Architektur - Stichworte zu einem Architekturkonzept

8.1.1991, 17.30 Uhr, Li-Bau, he
 Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, Fb. Informatik

Industrieroboter - Komplexe Automatisierungssysteme mit speziellen Anforderungen

sport

Erneut Streckenrekord verbessert!

Der FH-Halbmarathonlauf fand im Sommersemester 1990 schon zum siebten Mal statt und hat sich damit zum festen Bestandteil des FH/PH-Sportprogramms entwickelt.

Am 19. Mai trafen sich 28 Teilnehmer(-innen) am Postsportverein, um die 21000 m gemeinsam zurückzulegen. Nachdem die Startformalitäten abgeschlossen, die Läufer(-innen) warmgelaufen und gestreckt waren und die Helfer(-innen) ihre Positionen bezogen hatten, konnte um 10 Uhr (fast) pünktlich gestartet werden.

Die flache Strecke führt in einer Sieben-Kilometer-Runde durch den Oberwald (80% Waldwege, 20% Asphalt) und wird dreimal gelaufen. Diese besondere Streckenführung soll auch Läuferinnen und Läufer ansprechen, die nur eine Runde (= 7 km) oder zwei Runden (= 14 km) laufen möchten. An zwei Verpflegestationen kann man den Durst löschen und wird durch freundliche Helferinnen wieder aufgemuntert.

Schon in der ersten Runde setzte sich Jürgen Herzog (Fachbereich I) deutlich an die Spitze und konnte während des gesamten Laufs seinen Vorsprung zu den übrigen Läufern(-innen) halten. Trotz des warmen Maiwetters konnte er die Wintersemester-Siegerzeit von Markus Ricke (Uni) von 1:17:06 unterbieten und stellte mit 1:16:42 einen neuen Streckenrekord auf! Sein Vater, Harri Herzog, belegte mit einer Zeit von 1:19:54 den zweiten Platz, Dritter wurde Stephan Keidel (Plattfuß) mit 1:20:03.

Schnellster Prorektor, begleitet von Georg Bürck (der damit genauso schnell wie der schnellste Prorektor lief), wurde Ralph Werner mit einer Zeit von 1:30:11. Bravo!

Von den Favoriten des vergangenen Wintersemesterlaufs war nur Vorsemdrter-Dritter, Sportreferent Günther Klee, anwesend. Unglücklicherweise hatte er sich drei Tage vor dem Lauf so stark am Knie verletzt, daß er auf Krücken gestützt das Rennen nur als

Zuschauer verfolgen konnte. Nach anschließender Operation und wochenlangem Gips wünschen wir ihm, daß er sich bis zum nächsten Halbmarathon erholt hat und wieder aktiv teilnehmen kann.

Mit Ruth Schlager (PH) und Ulla Möhlmann waren zwei hervorragende Läuferinnen am Start, die in der Gesamtwertung mit 1:28:57 und 1:34:08 die Plätze acht und zehn belegten. Tolle Leistung!

In der 14 km-Wertung ergab sich folgende Rangfolge:

Raymond Newmann
 (Fachbereich F) 1:09:01

Heinz Wiedel
 (Fachbereich WI) 1:13:18

Thomas Heitlinger
 (Fachbereich WI) 1:26:20

Der nächste Lauf findet im Wintersemester 1990/91 statt - wir freuen uns auf eine rege Teilnahme.

Lucie Käser (WI 8)



Mensch 2000.

Die Deutsche Bundespost TELEKOM ist das größte Unternehmen der Telekommunikation in der Bundesrepublik Deutschland. Für die Herausforderungen der Zukunft suchen wir:

Diplom-Ingenieurinnen und Diplom-Ingenieure (FH)

der Fachrichtungen **Nachrichtentechnik**, Elektrotechnik und Feinwerktechnik. Sie sollten Engagement, Verantwortungsbereitschaft und innovatives Denken mitbringen.

Sie haben Ihr Studium mit gutem Erfolg absolviert und besitzen ausbaufähige Englisch-Kenntnisse. Erfahrung im Umgang mit PCs setzen wir voraus. Die TELEKOM bietet Ihnen viele Karrierechancen und beste Fortbildungsmöglichkeiten. Sie können schnell in eine Führungsrolle hineinwachsen. Unsere Sozialleistungen sind vorbildlich. Besonders Frauen ermuntern wir, sich zu bewerben.

Weitere Informationen erhalten Sie von Herrn Zöller und Herrn Schlinck unter der Telefonnummer: 0721/1 32-35 06 oder -29 02. Ihre Bewerbung richten Sie an:

Oberpostdirektion Karlsruhe TELEKOM
Postfach 7000, 7500 Karlsruhe 1

Wir gestalten die Zukunft...



Telekom

Deutsche Bundespost



Achtung Studien-Starter!

Klartext

zum Thema Krankenversicherung



Zur Einschreibung und für die Rückmeldung zum neuen Semester benötigt die Hochschule eine Bescheinigung Ihrer Krankenkasse. TK-Versicherte bekommen diese vor Semesterbeginn automatisch zugeschickt.

Als Student sind Sie bis zum 25. Geburtstag in der Regel bei den Eltern familienversichert. Nur bei geleistetem Grundwehr- oder Zivildienst verschiebt sich der Zeitpunkt entsprechend. Danach müssen Sie selbst beitragszahlendes Mitglied einer Krankenkasse werden. Sie können frei wählen. Die TK ist auf technische Angestellten-Berufe sowie Studenten techn. Fachrichtungen spezialisiert. Mit über 3,1 Mio. Versicherten ist sie die drittgrößte gesetzliche Krankenkasse in der Bundes-

republik. Näheres erfahren Sie in der Broschüre „TK-Details – Krankenversicherung für Studenten“ und im „TK-Unitimer“. Besuchen Sie uns. Wir beraten Sie gern.
Mo – Mi 9 – 15, Do 9 – 17, Fr 9 – 13 Uhr.

7500 Karlsruhe 1
Waldstraße 67, Ecke Karlstraße
Tel. ☎ 07 21 - 17 06-0
7500 Karlsruhe, Moltkestraße
(im AStA-Büro der FHS)
jed. Di 12 – 13 Uhr
7500 Karlsruhe, Kaiserstraße
(Mensa-Foyer
der Technischen Universität)
jed. Do 12 – 13 Uhr

TK – konstruktiv und sicher

Techniker Krankenkasse

