

Sommersemester
1983
4. Jahrgang

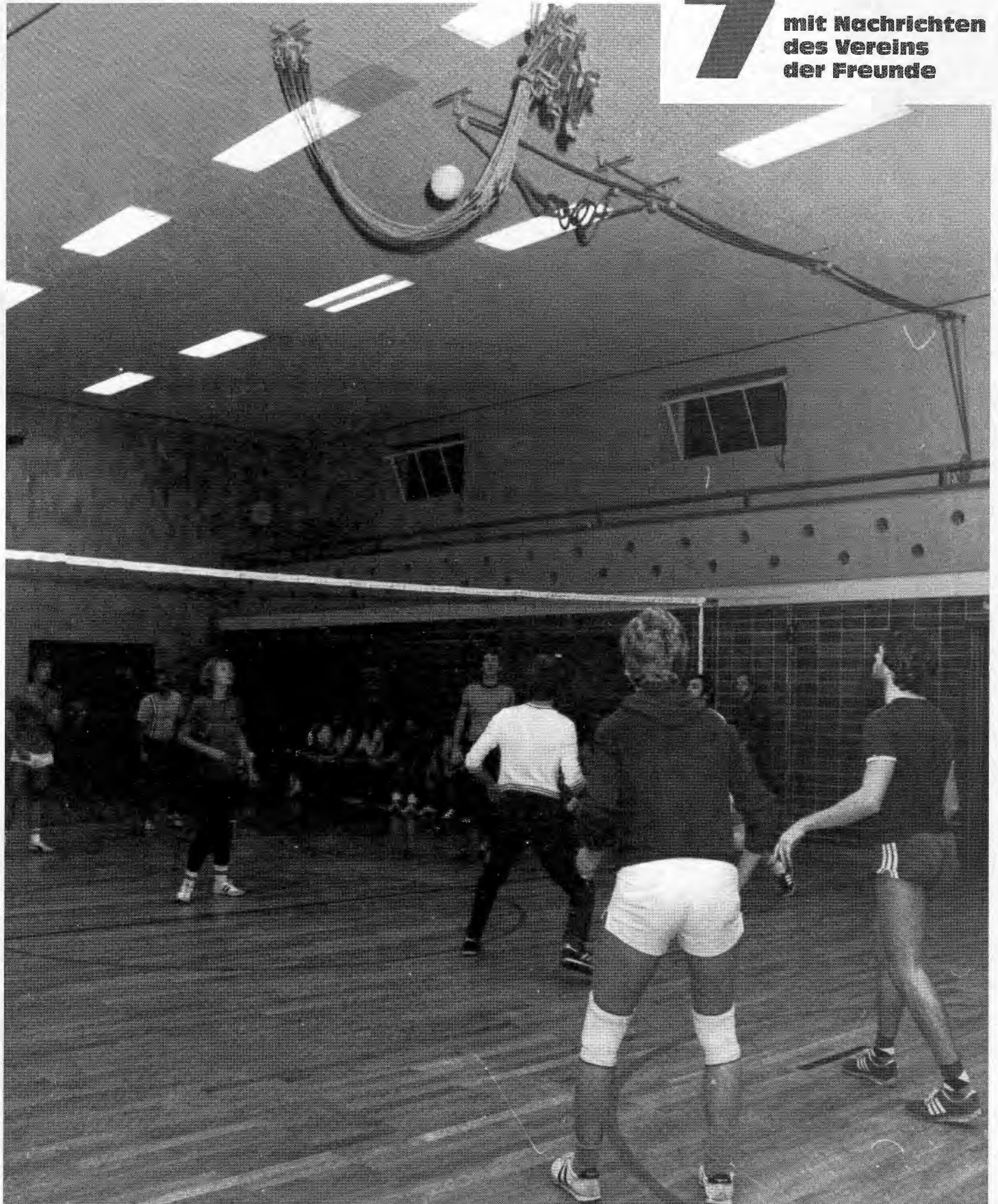


MAGAZIN

der Fachhochschule Karlsruhe

7

mit Nachrichten
des Vereins
der Freunde



OMW

Oberrheinische
Mineralölwerke
GmbH
Karlsruhe



OMW ist eine Gemeinschaftsraffinerie der DEUTSCHENTEXACO AG, der VEBA OEL AG und der CONOCO INC. Zur Erfüllung der vielfältigen Aufgaben in Produktion, Technik, Versorgung und Verwaltung beschäftigt OMW über 700 qualifizierte Mitarbeiter, darunter 60 Ingenieure der Fachrichtungen

Chemie, Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Feinwerktechnik und Hochbau.

INHALT

MAGAZIN DER FACHHOCHSCHULE

Neues Sprachrohr für den Verein der Freunde	4
Technologietransfer	5
Das Institut Universitaire de Belfort – unsere Partnerhochschule in Frankreich	10
Umgebaut und umgeschaltet	12
Ein Fachbereich stellt sich vor: Nachrichtentechnik	14
Der 13. Fachbereich an der Fachhochschule Karlsruhe	16
Beijing 1982 / Bericht über eine Beratungsreise nach Peking	18
Gaststudenten aus England	21
Karlsruher FH-Studenten in den USA	22
Praxisnähe und menschliche Kontakte	24
Freundschaftstreffen in Nottingham	25
Das Sport-Dilemma an der FH	26
Verband Hochschule und Wissenschaft	28
Glosse: Praxisbezogene Ausbildung richtig!	29
Nachrichten des Vereins der Freunde	31
termine	32
journal	35
Personalien	38

Titelbild

Sport auf kleinstem Raum unter hochgezogenen Turngeräten: Das Sport-Dilemma an der FH. (Siehe auch Seite 26)

NR. 7

Liebe Leserin, lieber Leser!

„Die Fachhochschulen wirken an der sozialen Förderung der Studenten mit; sie berücksichtigen die besonderen Bedürfnisse behinderter Studenten. Sie fördern in ihrem Bereich die geistigen, musischen und sportlichen Interessen der Studenten.“

So beschreibt das Fachhochschulgesetz von Baden-Württemberg im § 3 Abs. (3) die den Fachhochschulen in diesem Bereich übertragenen Aufgaben. Zur Durchführung stehen im Haushalt entsprechende Mittel zur Verfügung. Auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen wir bei der Förderung der „sportlichen Interessen“ unserer Studenten, unserer Hochschullehrer und unserer sonstigen Hochschulangehörigen. Der Fachhochschule Karlsruhe stehen keine eigenen Sportstätten zur Verfügung.

Bei der Bereitstellung von geeigneten und ausreichenden Sportanlagen werden die Mitglieder unserer Hochschule immer wieder vor fast unüberwindbare Probleme gestellt. Trotz dieser Misere haben unsere Studenten beachtliche sportliche Erfolge erzielt.

Mittel- und langfristig brauchen wir eigene Sportanlagen.

Vielfältige Bemühungen, mit besonderer Unterstützung unseres Vereins der Freunde, haben bisher noch nicht zum Ziel geführt. Studenten des Fachbereichs Architektur haben im Rahmen von Studienarbeiten untersucht, wo eine Sporthalle auf eigenem Gelände errichtet werden kann. Wir berichteten im Heft 5 unseres FH-Magazins darüber.

Es wurden aber auch Überlegungen angestellt, im Bereich des Engländersplatzes und dem Gelände des „Städt. Verkehrsübungsplatzes“, entsprechende Sportanlagen zu schaffen. Selbstverständlich wäre für den Verkehrsübungsplatz ein anderes Gelände zu finden und bereitzustellen.

Die günstige Lage der Anlage — Fachhochschule im Westen, Studentenwohnheime im Osten und Pädagogische Hochschule sowie andere Schulen im Süden — garantieren eine optimale Nutzung.

Wir appellieren an die Politiker und Verantwortlichen in Stadt und Land: Helfen Sie uns, dieses Problem zu lösen!

Im Dezember des vergangenen Jahres fand in Stuttgart der Kongreß der Landesregierung „Zukunftschancen eines Industrielandes“ statt. Mehr als 700 Vertreter aus der Industrie, der Wirtschaft und den Hochschulen trafen sich für zwei Tage um die Abschlußberichte der „Forschungskommission“, der Sachverständigenkommission „Exportförderung Baden-Württemberg“ und der Expertengruppe „Förderung neuer Kommunikationstechniken“ zu diskutieren.

Wir haben die Problematik aufgegriffen und behandeln in dieser Ausgabe des Magazins das Thema „Technologietransfer“ unter drei Aspekten. Trotz der Grenzen, die uns im Hinblick auf die personelle und sachliche Ausstattung und die Höhe der Lehrverpflichtungen gesetzt sind, können wir bereits auf erstaunliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, insbesondere im Rahmen unseres Technischen Beratungsdienstes, zurückblicken.

Nach der Analyse der Expertenberichte ergeben sich noch zahlreiche Chancen für eine verbesserte und erweiterte Zusammenarbeit unserer Fachhochschulen mit anderen Hochschulen, der Industrie, der Wirtschaft und der Verwaltung. Wir sollten sie nutzen!

Ihr

H.-H. Kaiser

Rektor

Unser Interview:

FH-Magazin:

Neues Sprachrohr für den Verein der Freunde

Der Erste Bürgermeister, Walther Wäldele, Dezernent für Jugend, Sozialwesen, Personal und Sport der Stadt Karlsruhe, ist seit 1972 auch der 1. Vorsitzende des Vereins der Freunde der Fachhochschule Karlsruhe. Walther Wäldele hat mit Schwung und Vitalität dem Verein der Freunde neue Initiativen gegeben und die Öffentlichkeitsarbeit intensiviert. Obwohl der Erste Bürgermeister neben seinem Amt noch viele ehrenamtliche Aufgaben in Karlsruhe übernommen hat, vor allem in der DRK-Arbeit, fand er Zeit, sich mit den Problemen der Fachhochschule zu beschäftigen. Er beantwortete unserer Redaktion die nachstehenden Fragen.

Wir fragten: Warum will der Verein der Freunde, der im Januar 1953 auf die Initiative des baden-württembergischen Baumeister- und Ingenieurbunds, dem BDB, ins Leben gerufen wurde, nun das FH-Magazin als neues Sprachrohr benutzen?

Walther Wäldele antwortete: Unser Förderverein hat von der Möglichkeit, sich des vom BDB herausgegebenen Ingenieurblatts als Nachrichtenmagazin zu bedienen, gerne Gebrauch gemacht. In der Mehrzahl werden hier aber Absolventen der Fachrichtungen des Bauwesens angesprochen. In der Zukunft möchten wir aber darüber hinaus auch mit den Absolventen der anderen Fachrichtungen in engeren Kontakt treten. Das neue Magazin – als Nachrichtenblatt unserer Fachhochschule – ist meines Erachtens dazu besonders geeignet. Außerdem wird nach der jüngst erfolgten Fusion der Baumeisterbünde deren Ingenieurblatt neu gestaltet und soll als berufsständische Verbandszeitschrift für das gesamte Land Baden-Württemberg herausgegeben werden.

Frage: Wollen Sie durch diese Entscheidung den Verein der Freunde mehr ins Blickfeld der Studenten und Absolventen bringen und damit die Verbundenheit der Diplomierten zu ihrer Hochschule intensivieren?

Antwort: Es ist einerseits unser Ziel, die Verbindungen zwischen den Studenten und den Absolventen unserer Fachhochschule zu vertiefen und zu pflegen und andererseits über den Verein der Freunde den Kontakt der „Ehemaligen“ mit ihrer Fachhochschule enger zu gestalten. Dabei gehen wir davon



Walther Wäldele
Erster Bürgermeister der Stadt Karlsruhe und erster Vorsitzender des Vereins der Freunde der Fachhochschule
Foto: Privat

aus, daß es möglich sein wird, gerade die Absolventen für unseren Verein zu interessieren. Je mehr Mitglieder unsere Vereinigung zählt, desto höher wird unser Beitragsaufkommen, und um so besser können wir der Fachhochschule und ihren Studenten finanziell helfen. Dabei soll an dieser Stelle unserer Firmenmitglieder und Spender aus Wirtschaft und Industrie in Dankbarkeit gedacht werden.

Frage: Beabsichtigen Sie auch mit diesem Schritt, den Verein der Freunde in einem Absolventenverband weiterzuentwickeln?

Antwort: Dies ist für mich eine neue Frage; möglicherweise stellt sich hier sogar eine neue und zu-

sätzliche Aufgabe für den Verein. Ich werde diese Anregung gerne aufgreifen und in unseren Be-schlußgremien beraten.

Frage: Welche Aufgaben hat Ihr Verein, und welche Aktivitäten sehen Sie besonders für die Zukunft auf sich zukommen?

Antwort: Gemäß seiner Satzung hat der Verein in erster Linie die Aufgabe, unsere Fachhochschule und ihre Studenten, wo gewünscht, zu beraten und zu unterstützen. Unter anderem haben wir als Verein mit einem Aufwand von etwa 2,2 Mio im Jahre 1966 das Studentenwohnheim errichtet. Diese Einrichtung betreiben wir heute noch. Außerdem wurden an Barmitteln in den letzten Jahren rd. 2 Mio für die Beschaffung von Lehrmitteln und sonstigen Einrichtungen sowie entsprechende Unternehmungen der Fachhochschule, ihres Lehrkörpers und ihrer Studentenschaft aufgewendet. Gerade hier sehen wir im Blick auf die angespannte Finanzlage der öffentlichen Hand auch in der Zukunft ein weites Betätigungsfeld. Darüber hinaus soll der Gedanke, in den nächsten Jahren ein weiteres Wohnheim zu bauen, um die Wohnungsnot unserer Studenten zu lindern, Gestalt annehmen.

Frage: In eigener Sache: Sie sind der Sportdezernent der Stadt Karlsruhe. Unsere Studenten haben keine hauseigenen Möglichkeiten, irgendeine Sportart auszuüben. Können Sie uns eine Lösung zu diesem Problem anbieten?

Antwort: Seit ich als Vorsitzender des Stadtjugendausschusses im Jahre 1954 mit dem Jugendheim am Engländerplatz gewissermaßen Nachbar der Fachhochschule wurde, habe ich dorthin gute Kontakte und freundschaftliche Beziehungen unterhalten. Als Stadtrat und Landtagsabgeordneter habe ich mich im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten für die Belange der Fachhochschule und ihrer Studenten eingesetzt. Dem Ersten Bürgermeister und Sportdezernenten der Stadt Karlsruhe ist bekannt, daß es dem Land noch nicht möglich war, hauseigene Sportanlagen für die Fachhochschule zu schaffen. Mit Fertigstellung der Großsporthalle und des Sportzentrums in der Günther-Klotz-Anlage erhoffe ich eine Verbesserung dieser Verhältnisse. Die Gespräche darüber sollten im 1. Quartal 1983 aufgenommen werden.
Erika Bürgy

Technologie- transfer

Der Begriff Technologietransfer ist ein Modewort für Aufgabenstellungen, die auch bisher schon von den Fachhochschulen wahrgenommen wurden. Die Schaffung der neuen Stelle eines „Regierungsbeauftragten für Technologietransfer“ in Baden-Württemberg zeigt, daß dem Technologietransfer gerade jetzt – zur Zeit der dritten industriellen Revolution – große Bedeutung zugemessen wird. Wir betrachten daher in unserem Magazin den Gesamtkomplex unter drei Blickwinkeln. Zunächst legen wir

dar, welche Möglichkeiten wir innerhalb der Ausbildung haben, um die Randbedingungen für den Technologietransfer zu verbessern. Danach erläutert uns Dr. Wüst, der Leiter der Koordinationsstelle Technologietransfer im Kernforschungszentrum Karlsruhe, die Organisation des Technologietransfers in einer Großforschungseinrichtung. Zum Schluß berichtet dann Prof. Dr. J. Löhn, der Regierungsbeauftragte für Technologietransfer, über die vorgesehenen Neuerungen in diesem Bereich.

Technologietransfer an Fachhochschulen

Das technische Potential der Fachhochschulen wird in erster Linie über ihr Produkt, den Diplomingenieur (FH), der Industrie zugänglich gemacht. Daher erfolgt Technologietransfer schon immer indirekt über die im Gesetz festgelegte Hauptaufgabe der Fachhochschulen.

Der direkte Transfer zwischen den Fachhochschullehrern und der Wirtschaft wird in Baden-Württemberg durch die 1971 gegründete „Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung“ unterstützt. Es wurden zunächst an den Ingenieur-Fachhochschulen „Technische Beratungsdienste“ eingerichtet, die das Ziel verfolgen, vor allem den kleinen und mittleren Unternehmen bei

der Bewältigung technischer Probleme behilflich zu sein, die diese mit eigenen technischen Kräften und Einrichtungen nicht lösen können. Der technische Berater vermittelt unentgeltlich dem anfragenden Unternehmen denjenigen Hochschullehrer oder das Forschungsinstitut, das auf dem betreffenden Fachgebiet über entsprechende wissenschaftliche Kenntnisse und technische Einrichtungen verfügt. Die Erstberatung ist nach dem „Programm der Landesregierung zur Leistungssteigerung der mittelständischen Wirtschaft“ bis zu einer fünfstündigen Dauer kostenlos.

Die Steinbeis-Stiftung hat ein Handbuch über betriebswirtschaftliche und technische Beratungsdien-

ste in Baden-Württemberg für die Industrie-, Handwerks-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen des Landes herausgegeben. In diesem Handbuch werden die unterschiedlichsten Einrichtungen vorgestellt, die Beratung zur Entscheidungshilfe anbieten. Außerdem enthält es die allgemeinen Auftragsbedingungen der Stiftung. Folgende Beweggründe für die Inanspruchnahme betriebswirtschaftlicher und technischer Beratung werden angegeben:

- Die breitere Erfahrung des Fachmanns von außen gibt neue Anstöße im Unternehmen
- Der Berater ist ein neutraler und unabhängiger Gesprächspartner; dadurch kommen Gedanken zum Ausdruck, die sonst nicht ausgesprochen werden
- Die vorhandene Kapazität an Mitarbeitern und Einrichtungen wird auf Zeit erweitert
- Eine spezielle Beratung ist kostengünstiger als die Einstellung neuer Mitarbeiter für die gleiche Aufgabe
- Die Meinung eines Fachmanns von außen wird ernster genommen
- Die Beratung hilft, bessere Entscheidungen zu treffen und geplante noch einmal kritisch zu überprüfen
- Der Berater kann jederzeit durch einen anderen ersetzt werden, nicht aber ein fest angestellter Mitarbeiter
- Großgeräte können bei mäßigem Kostensatz mit eingesetzt werden

An einigen Fachhochschulen Baden-Württembergs sind Assistenten angestellt, deren Gehalt teilweise (bis zu 50 %) von der Steinbeis-Stiftung bezahlt wird. Der andere Teil muß durch Einnahmen aus Aufträgen gedeckt werden.

Bereits während der Ausbildung können wir den Auftraggeber von „Morgen“ vorbereiten. Wir müssen die Schwellenangst der „Abnehmer“ überwinden und dafür sorgen, daß unsere ehemaligen Studenten das erforderliche Wissen über das zur Verfügung stehende Dienstleistungsangebot haben. Erfahrungsgemäß kommen Absolventen bei besonderen Problemen wieder auf ihre Lehrer bzw. ihre „ausbildende“ Institution zurück, da die Hemmschwelle in diesem Falle klei-

ner ist als bei einer Kontaktaufnahme mit völlig Unbekannten.

Der Technologietransfer an den Fachhochschulen ist nicht nur durch das Produkt – den Diplomingenieur (FH) – und die Beratungsfähigkeit der Fachhochschullehrer (z. B. bei Steinbeis-Aufträgen) gegeben. In vielen Studiengängen wird die Mehrzahl der Diplomarbeiten in der Industrie ausgeführt bzw. von dieser bezüglich der Aufgabenstellung angeregt. Auch dies ist ein Teil des Technologietransfers, der hier allerdings besser Technologiedialog genannt würde. Häufig sind beide Partner gleichzeitig Gebende und Nehmende. Auch bei den Praxissemestern der Studenten

und den Industriesemestern der Hochschullehrer findet ein Technologiedialog statt. Selbst die Weiterbildung (die ebenfalls Gesetzesauftrag der Fachhochschulen ist) kann dazu beitragen, den Technologietransfer zwischen Wirtschaft und Hochschule zu fördern. Sie führen zu persönlichen Kontakten, die naturgemäß ein wichtiges Element bei der Vergabe von Aufträgen bilden. Man sieht, daß bisher viele Instrumente vorhanden waren, die den Technologietransfer förderten. Wenn die Beteiligten all diese Instrumente kennen, werden sie sicherlich auch noch häufiger genutzt.

Dr. Werner Fischer

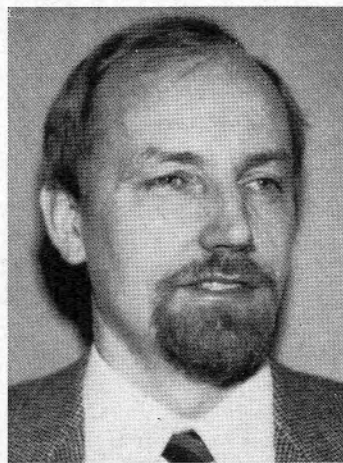


Foto: privat

wird im weitesten Sinne das Wissen um Auslegung, Bau und Betrieb technischer Systeme verstanden. Beim Technologietransfer wird die Technologie von einem Anbieter einem Empfänger übermittelt.

Die sich jeweils in verschiedenen wesentlichen Aspekten unterscheidenden Technologietransfer-Wege sind in der untenstehenden Abbildung verdeutlicht, die für Forschungszentren wie auch für Hochschulen gilt. Der jeweilige Transferprozeß unterscheidet sich darin, woher die Technologie stammt, welche Gestalt sie hat, wie sie transferiert wird, und wohin sie geht. Das Wissen kann einer unmittelbar darauf gerichteten Tätigkeit, dem Forschungs- und Entwicklungsprogramm, entstammen, es kann aber auch aus Betriebs- und Infrastruktureinrichtungen, wie sie umfangreich in Großforschungseinrichtungen vorhanden sind, entnommen werden.

Ein dritter Bereich steigender Bedeutung ist der sogenannte Spin-off-Bereich, über den Innovationen dadurch gewonnen werden, daß neben den großen Forschungsaufgaben vielfach verwendbare Ergebnisse für einen ganz anderen Bedarf gewonnen werden. Für diese Entwicklungen ist oft nur ein relativ geringer zusätzlicher Aufwand nötig. Ein vierter wichtiger Bereich als Quelle von Wissen ist die Ausbildung.

Das in diesen vier Tätigkeitsbereichen anfallende Wissen kann in drei für den Technologietransfer-Prozeß wesentlichen Erscheinungsformen anfallen: Das technische System (z. B. der Laboraufbau oder

Technologietransfer aus Großforschungseinrichtungen am Beispiel des Kernforschungszentrums Karlsruhe

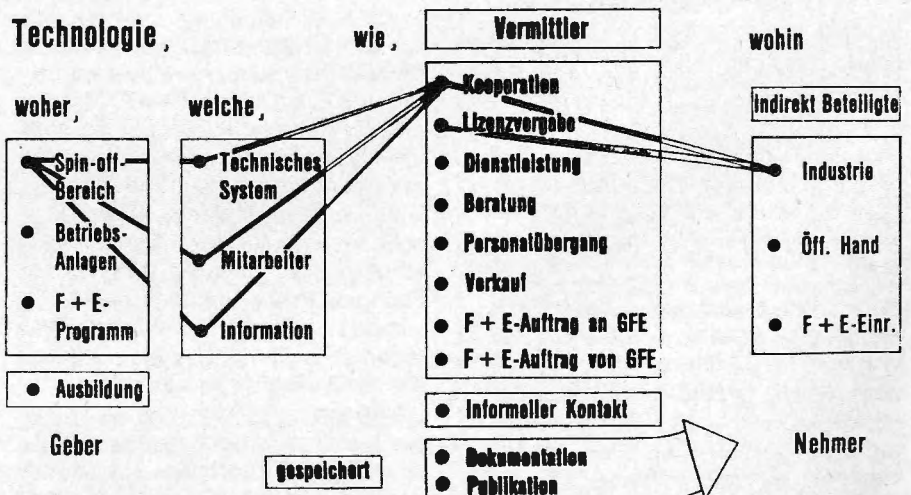
von Dr. Jürgen Wüst
 Leiter der Koordinationsstelle
 Technologietransfer der KfKG mbH.

Seit die öffentlich geförderten Großforschungseinrichtungen im Bereich der angewandten Forschung gegründet wurden, gibt es eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie. Dies gilt für das Kernforschungszentrum Karlsruhe wie auch für die anderen 11 Forschungszentren der Bundesrepublik, die in der Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen zusammengeschlossen sind. Die Aufgabenstellungen dieser Forschungszentren erstrecken sich längs des Weges jeder technischen Innovation von der Grundlagenforschung über die Entwicklung von Schlüsseltechnologien bis hin zu großtechnischen Demonstrationsprojekten.

Angesichts des steigenden Bedarfs unserer Wirtschaft an neuen und verbesserten Produkten und Produktionsverfahren, der wegen des internationalen Wettbewerbs immer dringender wird, sind die Großforschungseinrichtungen in den vergangenen Jahren dazu übergegangen, noch mehr für die Umsetzung ihrer Ergebnisse in die Praxis zu tun. Nur mit verstärkter Kreativität

und unternehmerischem Einsatz auch auf der Forschungsseite werden die Innovationen möglich sein, die ein an natürlichen Ressourcen armes Land zum Erhalt oder zur weiteren Mehrung seines Lebensstandards benötigt.

Technologietransfer ist ein komplexer Vorgang. Unter Technologie



Technologietransfer-Wege

Prototyp eines neuartigen Gerätes), die Mitarbeiter als Wissensträger (die wichtigste Form von „Technologie“ für den Transferprozeß), alle anderen Formen der Information (beispielsweise Berichte und Zeichnungen).

Die klassische Form der Übermittlung aus der Forschung ist die Publikation in Zeitschriften oder die Dokumentation in Berichten. So wichtig diese Wege sind, für eine schnelle Umsetzung der Ergebnisse sind sie nicht ausreichend. Hierfür sind die unmittelbar auf den Empfänger gerichteten und mit eigener Initiative nachdrücklich verfolgten Wege nötig. Diese Wege sind durch entsprechende Verträge gekennzeichnet. Es kann sich um Kooperationen, Lizenzvergaben, Dienstleistungen, Beratungen, Personalabstellungen, Verkäufe, Durchführung von Forschungsaufträgen und auch um eigene Forschungs- und Entwicklungsaufträge mit Innovationscharakter an die Industrie handeln.

Das Kernforschungszentrum Karlsruhe hat insgesamt 14 Arbeitsschwerpunkte. Zu diesen gehören große Projekte wie das Projekt Schneller Brüter, die Entwicklung des Trenndüsenverfahrens, Fusionstechnologie, Nukleare Sicherheit und Wiederaufarbeitung und Abfallbehandlung. In allen Arbeitsschwerpunkten findet Technologietransfer in verschiedenen Formen der Kooperation mit Industriepartnern statt. In einem eigenen Arbeitsschwerpunkt „Technologietransfer“ wird in jüngster Zeit insbesondere der Spin-off-Bereich aktiviert. Hier sind jeweils etwa 50 Projekte in Bearbeitung. Sie überdecken weite Fachgebiete, wie die Umwelttechnik, die Meß- und Regeltechnik, den Gerätebau und die Elektronik, die Nukleartechnik, die Supraleitung, die Vakuumtechnik, die Tieftemperaturtechnik, die Werkstoffentwicklung, Isotopentechnik, die Behandlung umweltschädlicher Abfallstoffe, die Abwasserreinigung, die Luftüberwachung und Filtertechnik, die Transporttechnik, die Fernbedienungstechnik, Laborgeräte und -ausrüstungen, die Strahlenmeßtechnik, die Verfahrenstechnik und die Datenverarbeitung. Typische Laufzeiten eines solchen Entwicklungsprojektes auf der Brücke zwischen Forschung und industrieller Produktionsvorbereitung sind zwei bis drei Jahre. Die entstehenden Sach- und Personalkosten werden zwischen den Industriepartnern und dem

Kernforschungszentrum geteilt. Allein im Kernforschungszentrum sind neben den industrieseitig tätigen Personen über 100 Mitarbeiter beteiligt.

Neben diesen Kooperationen, in denen meistens zum Patent angemeldete Ideen des Kernforschungszentrums selbst verwirklicht werden, findet auch Technologietransfer längs der anderen genannten Wege statt, um das Potential des Zentrums so weit wie möglich auszunutzen.

Für einen effektiven Technologietransfer, der per definitionem eine Informationsübertragung ist, ist ei-

ne gute Kommunikation wesentliche Voraussetzung. Die gilt auch für alle Organisationen wie Fachhochschule, Universität, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und das Kernforschungszentrum Karlsruhe, die alle zum Technologietransfer in unserem Raum beitragen können. In diesem Zusammenhang sind die Ansätze besonders erwähnenswert, die von der Industrie- und Handelskammer Mittlerer Oberrhein in Karlsruhe ausgehen, um die Kommunikation unter den beteiligten Einrichtungen zu verbessern und die Innovationsfähigkeit dieser Region weiter zu steigern.

In der Praxis lernt auch die Wissenschaft viel von der Wirtschaft

von Prof. Dr. Löhn
Regierungsbeauftragter für Technologietransfer in Baden-Württemberg

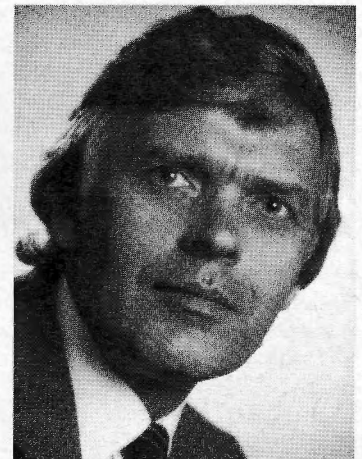


Foto: privat

Die Schlüsseltechnologien, für Insider längst schon Tagesgeschäft, sind als wachstumsorientierte Forschungsbereiche für Baden-Württemberg von der Forschungskommission genannt worden. Ganz entscheidend ist, daß die Entwicklungen der einzelnen Technologien einander beeinflussen. So ist zum Beispiel die Bedeutung der Sensortechnik erst durch die Mikroelektronik zustande gekommen, und andererseits wird die Fortentwicklung der Mikroelektronik nicht unwesentlich von den Fortschritten der Sensortechnik beeinflußt.

Man muß sich zunächst über den Begriff Technologietransfer einigen. Technologietransfer wird hier meist in einer engeren Definition verwendet, die Technologie von der Wissenschaft in die Wirtschaft. In jedem Fall soll es aber heißen: nur in eine Richtung, und zwar vom Höheren zum Niederen. Diese Definition entspricht in der Praxis nicht den Tatsachen. Die Praxis

zeigt, daß gerade auch die Wissenschaft sehr viel von der Wirtschaft lernt; manchmal haben wir sogar eine Umkehrung des Gefälles. Wir treffen also den Inhalt besser, wenn wir Technologiedialog sagen. Ich will damit die Leistungen der Unternehmen bewerten und eher von Partnerschaft als von Dozieren reden. Es muß ohnehin manchen erfolgreichen Unternehmer seltsam berühren, wer ihn alles mit Innovationen beglücken will, ohne je eine Firma von innen gesehen zu haben.

Noch eines sei gesagt: Technologietransfer ist nur dann wirklich erfolgreich, wenn beide Partner, nämlich Technologieanbieter und Technologieempfänger einen Nutzen von einem Projekt haben.

Der Nutzen für den Technologieempfänger führt zu der harten Definition des Technologietransfers, das heißt, es muß ein Know-how beim Empfänger aufgebaut werden, und der Technologieanbieter muß sich in dem Maße zurück-

ziehen, wie dieses Know-how aufgebaut wird. Dieses wichtige Kriterium muß bei allen Maßnahmen beachtet werden, sonst werden die Beteiligten nur eingelullt, und es gibt einen Siedeverzug mit schlimmen Folgen.

Technologieempfänger sind die Unternehmen der Wirtschaft, insbesondere die mittelständischen Unternehmen. Gerundet gelten folgende Zahlenrelationen: Von den 4 Millionen Erwerbstätigen in Baden-Württemberg sind 50 % im produzierenden Gewerbe tätig, davon die Hälfte in Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten. Schaut man sich die Branchenstruktur an, so stellt man fest, daß Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Textilgewerbe, Feinmechanik und Optik bereits die Hälfte der Beschäftigten im produzierenden Gewerbe ausmachen. Hinsichtlich der Schlüsseltechnologien und damit der Notwendigkeit des Transfers sind zunächst zwei Feststellungen wichtig.

Wichtige Feststellungen

Erstens: Die Hauptbranchen sind fast ausnahmslos von Schlüsseltechnologien tangiert oder – um es deutlicher zu sagen – sie müssen sich mit solchen Technologien auseinandersetzen, wenn sie wettbewerbsfähig bleiben wollen.

Zweitens: Die Anteile dieser Branchen und die Anteile des Mittelstandes liegen deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Daraus folgt: Die Schwierigkeiten in der mittelfristigen Zukunft sind vorhersagbar. Was bisher für Baden-Württemberg schmuck war, kann, wenn wir nicht energisch reagieren, nun in das Gegenteil umschlagen. Es soll in drei bis fünf Jahren niemand sagen, die Situation sei nicht erkannt worden, und dann Vergleiche mit der Uhrenindustrie herstellen.

Wenn wir sehen wollen, wo der Transfer anzusetzen ist, müssen wir noch einen Schritt weiter analysieren. Beide Richtungen der Innovation machen den mittelständischen Unternehmen Kummer, nämlich sowohl in den Produkten als auch in der Fertigung. Für die Produkte wird beispielsweise ein Großunternehmen, welches die Chip-Produktion beherrscht, in den Markt des Mittelstands eindringen können. Für die Fertigung wird beispielsweise ein Unternehmen, welches

sich ein flexibles Fertigungszenentrum leisten kann, in die Stückzahlgrößen des Mittelstands eindringen können. Es gilt dann nicht mehr Großindustrie gleich große Stückzahlen, Kleinindustrie gleich kleine Stückzahlen, also Nischen. Manche Firma, die in der Statistik noch als Industriefirma geführt wird, ist dann eigentlich schon ein Handelsunternehmen, allenfalls mit angegliederter Montage.

Chancen ohne Investitionen

Die sehr wichtige Frage lautet jetzt: Ist es überhaupt möglich, daß sich die mittelständischen Unternehmen ein Stück vom Kuchen der Schlüsseltechnologien herauschneiden können? Oder anders ausgedrückt: Gibt es Produkte und Verfahren, daß mit hinreichender Fertigungstiefe eine Wertschöpfung verbleibt? Die Frage wird rasch konkret, wenn man einem Unternehmer raten soll, einige Millionen zu investieren und dabei möglicherweise sein bisheriges Werk aufs Spiel zu setzen. Die Antwort lautet – sie wird bereits von einigen erfolgreichen Unternehmen bestätigt –: Wir haben im Mittelstand eine technologische Chance, ohne schon von Milliardeninvestitionen und Silicon-Valley zu reden.

Als Technologieanbieter kommen grundsätzlich alle Einrichtungen in Betracht, die ein entsprechendes Potential besitzen, und dies bedeutet: Keine Einschränkung auf staatliche Institutionen. Das Potential ist in Baden-Württemberg überdurchschnittlich hoch. Aus der Sicht des Technologietransfers genügt aber nicht die Potenz an sich, sondern es kommt hinzu, daß die Institution bereit und in der Lage ist zu transferieren. Die Fachhochschulen und die Institute der industriellen Gemeinschaftsforschung haben bisher breiten Zugang zu den Unternehmen des Landes gefunden.

Makler technologischen Wissens

Technologievermittler vermitteln als Makler technologisches Wissen Dritter oder den Kontakt zum Wissensträger. Die Aufgaben dieser Innovationsberater sind von den Industrie- und Handelskammern mit drei Funktionen sehr gut umschrieben.

Erstens: Vermittlung von Informationen zum Stand der Technik und zum Markt.

Zweitens: Vermittlung von Kontakten zu Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen.

Drittens: Informationen über staatliche Fördermaßnahmen.

Erfolgreich waren die Industrie- und Handelskammern teilweise im Zusammenwirken mit den Fachhochschulen, den Organisationen des Handwerks und einzelnen Verbänden. Ein weiterer Ausbau wird empfohlen.

Unter dem Begriff Transferprozeß möchte ich all das subsumieren, was den Transferprozeß ausmacht. Solche Instrumente sind etwa Forschungs- und Entwicklungsaufträge, Spezialberatung, Personaltransfer, Kooperationen, Entwicklungsparks, Workshops, Datenbanken, Förderprogramme, Technologieprogramme, Technologiebörsen, Veranstaltungen der Weiterbildung und Forschungsberichte.

Vorhandenes konsequent nutzen

Damit die Zukunftsprobleme bewältigt werden, muß neben einer Reihe von anderen Maßnahmen auch eine erhebliche Verstärkung auf dem Transfergebiet erfolgen. Um sozusagen die Transferfront zu sichern, hat das Kabinett die Idee von Ministerpräsident Lothar Späth übernommen, den Regierungsbeauftragten einzusetzen. Die Instrumente sind, bis auf wenige vielleicht, alle schon einmal im Gespräch gewesen. Nur: Es ist ein typisches Verhalten vieler Menschen, wenn sie für ein Problem erst einmal einen Begriff gefunden haben, daß sie dann aufhören, darüber nachzudenken, geschweige denn, das Problem zu lösen. Beispiele sind Benutzerfreundlichkeit, strategische Planung und eben auch Innovation und Technologietransfer. Wir müssen nur das Vorhandene konsequent nutzen. Das ist, wie ich meine, ein solides Konzept, wie uns auch wichtige internationale Wettbewerber lehren.

So ist auch die Aufgabenpalette des Regierungsbeauftragten zu verstehen, nämlich auf der Basis langjähriger Erfahrungen von der Projektebene bis zur Regierungsebene mitzuwirken und den Sachverstand aus Wissenschaft und Wirtschaft

unbürokratisch zuzuschalten. Damit die Gangschaltung etwas leichter geht, ist er direkt dem Ministerpräsidenten unterstellt. Der Regierungsbeauftragte ist in dieser Eigenschaft nicht Beamter und bedient sich einer privatrechtlichen Organisation.

Manche Forschungsinstitute sind nicht in der Lage oder nicht bereit, ihre Ergebnisse aufzubereiten, daß sie auch von kleinen Unternehmen ohne eigene Forschungsabteilung aufgenommen werden können. Hier liegt jedenfalls ein enormes Potential brach. Diese Ergebnisse müssen entsprechend aufbereitet werden.

Den mittelständischen Unternehmen fehlen Mittel für Investitionen und Personal. Daher müssen mit Kooperationen und Entwicklungsparks neue Wege gesucht werden. Dabei ist vor allem daran gedacht, Hochschulen und Forschungseinrichtungen einerseits sowie Unternehmen andererseits organisatorisch stärker zu verbinden. Damit können Geräteausstattungen von beiden Partnern genutzt und der Personaltransfer verstärkt werden.

Eines der wirkungsvollsten Trans-

ferinstrumente ist ein Forschungs- und Entwicklungsauftrag. Wir wissen aber, daß vielfach in kleineren Unternehmen noch nicht die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung vorliegen. Daher soll die zeitlich begrenzte Unterstützung der Unternehmen bei Entwicklungsaufgaben, also das Entwicklungsmanagement, verstärkt werden. Ich sage „verstärkt“, weil die erfolgreichen Technologieanbieter das heute schon tun. Das heißt, sie führen keinen Auftrag ohne gleichzeitige Einbettung in den Unternehmensablauf durch. Zur Steigerung der Innovationsfähigkeit sollen die finanziellen Hilfen verstärkt werden.

Der Regierungsbeauftragte wird Projektträger der einzelbetrieblichen Fördermaßnahmen, die im Zusammenhang mit Innovationen und neuen Technologien stehen. Das heißt, er wird Eingangsstelle sein und technische sowie wirtschaftliche Beurteilungen des Projekts vornehmen. Die Fördermaßnahmen müssen eine bessere fachliche Betreuung erhalten. Auf diese Weise wird ein Frühwarn-System geschaffen. Es können Hinweise über weitere Entwicklungen gegeben und

Fehlinvestitionen auch der Unternehmen minimiert werden. Die fachliche Beurteilung muß Vorrang haben vor der administrativen Darstellung.

Die Mitwirkung bei Entscheidungen des Ministerrats, die der angewandten Forschung, dem Technologietransfer und der Innovationsfähigkeit der mittelständischen Unternehmen dienen, hat den Zweck, daß die vielfältigen Maßnahmen möglichst direkt und wirkungsvoll den Technologieempfänger erreichen.

Die Vergabe von Forschungsaufträgen, vor allem von solchen, die der Verstärkung des Technologietransfers dienen, ist ein weiteres Instrument.

Die Expertengruppe „Förderung neuer Kommunikationstechniken“ hat unter anderem der Landesregierung empfohlen, eine Koordinierungsstelle einzurichten. Die Koordinierung der Beratungsleistungen auf dem Gebiet der neuen Kommunikationstechnologien und Unterstützung projektbezogener Entwicklungsarbeiten wurde vom Kabinett dem Regierungsbeauftragten unter Einbeziehung der Steinbeis-Stiftung übertragen.



CARL FREUDENBERG

Ein Unternehmen mit vielseitiger Forschung und Entwicklung

Wir sind Spezialisten für hochwertige Produkte, von technischen Präzisionsteilen bis hin zu modeabhängigen Materialien und arbeiten hauptsächlich auf dem Gebiet der Gummi- und Kunststoffverarbeitung sowie der Vliesstoffherstellung.

Das breitgefächerte Produktionsprogramm umfaßt vor allem Halbfertigerzeugnisse, die von der Konsumgüterindustrie (Schuh-, Lederwaren-, Bekleidungsindustrie) weiterverarbeitet oder als einbaufähige Teile in Autos und Maschinen eingesetzt werden.

Unser Unternehmen beschäftigt 11 000 Mitarbeiter, davon über 8000 in den Weinheimer Stammwerken.

6940 Weinheim/Bergstraße · Postfach 1369 · Telefon (06201) 80-1

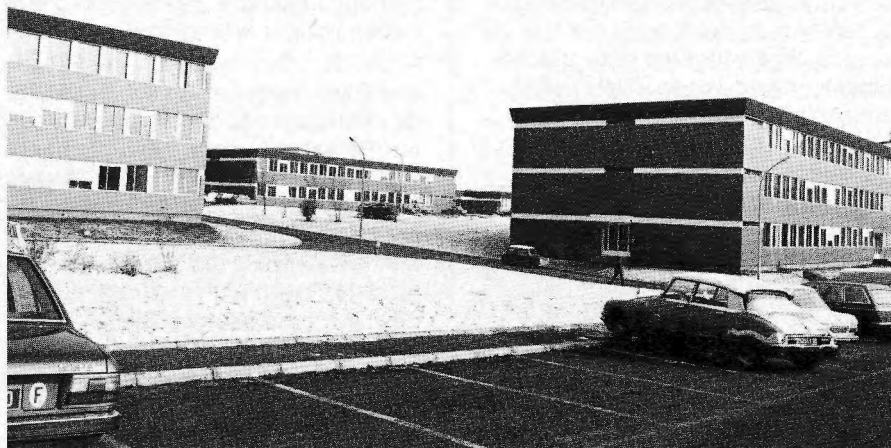


Foto: Archiv

Im Jahre 1965 wurde in Frankreich die Notwendigkeit erkannt, neben den „Grandes Ecoles d'Ingénieurs“ und anderen Ingenieurhochschulen eine Bildungsinstitution einzurichten, deren Ziel sein sollte, in praxis- und berufsbezogenen Studiengängen Studenten für Industrie, Forschung, Wirtschaft und Verwaltung auszubilden. Als „Unités d'Enseignement et de Recherche“ (U.E.R.) wurden diese neuen Hochschulzweige, die Instituts Universitaires de Technologie, nach ihrem Entstehen in die Universitäten integriert. Als Zulassungsvoraussetzungen gelten: 1) das Abitur (baccalauréat), 2) eine dem Abitur gleichwertige Prüfung, 3) das „Diplôme d'Etudes Universitaires Générales“ (D.E.U.G.), das nach einem Grundstudienjahr erworben wird und dessen Inhaber in das zweite Studienjahr eines IUT aufgenommen werden können. Mit einem dieser Eingangsvoraussetzungen absolvieren die Studenten des IUT ein zweijähriges Studium. Es handelt sich bei dieser Ausbildung des „technicien supérieur“ nicht um die des einfachen Technikers oder Ingenieurs, sondern um eine Hochschulausbildung mit anspruchsvollem Niveau. Dies geht auch aus der Tatsache hervor, daß 36 % der Absolventen dieser Hochschuleinrichtungen nach einer dreijährigen Tätigkeit in der Industrie und aufgrund bestimmter Aufnahmebedingungen ihre wissenschaftlichen Studien an Ingenieurhochschulen fortsetzen und dort mit einem Diplom abschließen. Oder sie besuchen Universitäten, an denen ihnen nach einem erfolgreichen einjährigen Studium die „Licence“ und nach einem zweiten Jahr die „Maîtrise“ verliehen wird. Das „Diplôme d'Etudes Approfondies“ (D.E.A.) erhalten sie nach einem dritten Stu-

dienjahr, und für die Promotion (thèse) benötigt der Student weitere zwei Jahre. Der Titel „Docteur d'Etat“ (Habilitationsniveau) kann bei hoher Begabung nach weiteren 3–4 Studienjahren erworben werden.

Das Studium an den Instituts Universitaires de Technologie umfaßt Vorlesungen, Übungen und Berufspraktika, die in der Regel am Ende des zweiten Studienjahres in einer Zeit von 8–10 Wochen abgeleistet werden. Der Student erhält nach erfolgreichem Studium das „Diplôme Universitaire de Technologie“ (DUT) und ist damit befähigt, nach relativ kurzer Studienzeit eine seiner Ausbildung gemäße Stellung in der Industrie einzunehmen.

Das IUT de Belfort ist als „Unité d'Enseignement et de Recherche“ Bestandteil der Universität Besançon. Es entstand im Jahre 1968 und begann zunächst mit nur zwei Fachbereichen. Die Hochschule erfuhr bald eine Erweiterung, so daß sie heute folgende Fachbereiche aufweist:

- 1 Génie mécanique
- 2 Génie thermique et énergie
- 3 Génie électrique (Options électrique et électronique)
- 4 Informatique

Zu jedem Fachbereich gehören die jeweiligen Laboratoriumseinrichtungen für Praktikumsbetrieb und Forschung. Der Fachbereich Informatik verfügt über eine großzügig eingerichtete Rechenanlage. Im Jahre 1980 studierten bereits über 700 Studenten am IUT. Die Zahl der Studienbewerber ist seither derart gestiegen, daß ein immer strengeres Auswahlverfahren für die Zulassung notwendig geworden ist.

In den beiden Jahren seines Studiums hat der IUT-Student neben den

Unsere Partnerhochschule in Frankreich

für seinen Fachbereich charakteristischen Vorlesungen allgemeinbildende Fächer zu belegen, z. B.: Soziologie, Anthropologie, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, Literatur, Geschichte der Technik und der Kunst, Philosophie und Recht. Was den Gebrauch der Muttersprache betrifft, so wird besonderer Wert gelegt auf Teilnahme an Diskussionen über Fragen der Gegenwart, auf die Erziehung zur freien Rede, Rund- und Streitgespräche sowie auf sachgemäßen und sprachrichtigen Ausdruck. Die Fremdsprache Englisch ist in den Fachbereichen „informatique“ und „génie électrique“ obligatorisch; in den Fachbereichen „génie mécanique“ sowie „thermique et énergie“ stehen Englisch oder Deutsch den Studenten als Pflichtfächer zur Wahl. Das IUT unterscheidet zwischen „Enseignement fondamental“ und „Enseignement spécialisé“, Grundlagenfächern und fachspezifischen Fächern mit stark anwendungsbezogener Orientierung. Die Studienprogramme werden von Vertretern der Universität, Industrie und Regierung, die zusammen die „Commission Nationale Pédagogique“ bilden, ausgearbeitet. Dozenten der jeweiligen Fachbereiche beurteilen die Leistungen der Studenten (contrôle continu) und entscheiden, ob sie zum weiteren Studium im zweiten Studienjahr zugelassen werden. Bei Nichtbestehen eines der beiden Studienjahre kann nur ein Studienjahr in der Regel wiederholt werden. Das erste Studienjahr umfaßt 32 Wochen, das zweite 28 Wochen. In einer Woche werden über 30 Lehrstunden erteilt. Insbesondere sollte die „formation continue“ am IUT hervorgehoben werden, ein Fortbildungsstudium für Erwachsene, falls diese eine dem Ab-

Das Institut Universitaire de Belfort

itur entsprechende Allgemeinbildung nachweisen können. In den drei Fachbereichen „génie mécanique, électrique und informatique“ können die Teilnehmer nach einem vierjährigen Aufbaustudium das DUT erwerben. Darüber hinaus finden noch Lehrgänge zur Vorbereitung

auf die Verwaltungsprüfung und auf eine Sonderaufnahmeprüfung für die Universität sowie Ausbildungsmöglichkeiten für Sportlehrer und Praktika für Techniker der Rundfunk-, Farbfernseh- und Tonklingentechnik statt.

Die Organisation der Hochschule

Das IUT steht unter der Aufsicht eines Verwaltungsrats (Conseil d'Administration). Dieser besteht aus insgesamt 39 Mitgliedern: 13 Persönlichkeiten aus Industrie, Wirtschaft und Verwaltung, 12 Professoren des IUT, 12 Studenten, einem Mitglied der Verwaltung und einem Mitglied des technischen Personals. Präsident des Verwaltungsrats ist der derzeitige Bürgermeister von Belfort. Das IUT wird von einem Direktor (directeur) geleitet. Er wird für die Dauer von 4 Jahren gewählt und vom Wissenschaftsminister mit Zustimmung des Verwaltungsrats und der Fachbereichsleiter ernannt. Die Basiseinheit des IUT ist der Fachbereich, dessen Leiter (chef de département) mit Zustimmung des Fachbereichsrats und des Verwaltungsrats vom Direktor ernannt wird. Die Struktur der Dozentenschaft ist folgende: Das IUT verfügt über insgesamt 162 Dozenten, teils hauptamtliche, teils nebenamtliche. Von den hauptamtlichen Dozenten stammen 48 % aus dem Hochschulbereich und sind als Wissenschaftler in Forschung und Lehrtätig (assistants [13], maîtres assistants [11], professeurs [7]), und 52 % sind Professoren des sekundären Bildungsbereichs (professeurs agrégés,

certifiés, techniques). Die übrigen sind nicht festangestellte Dozenten (enseignants vacataires [90]).

Von den studentischen Einrichtungen am IUT de Belfort sind insbesondere erwähnenswert: die Cité Universitaire (Studentenwohnheim) sowie das Restaurant Universitaire (Mensa). Dieses, 200 m von der Hochschule entfernt, ist mittags und abends geöffnet und bietet preiswerte Mahlzeiten an. In der „Corporation des Etudiants“, die aus verschiedenen „clubs“ besteht, hat der IUT-Student Möglichkeiten der Freizeitbeschäftigung. Der Donnerstagnachmittag ist für sportliche Aktivitäten reserviert, für die eine eigene Turnhalle auf dem Hochschulgelände zur Verfügung steht. Im zweiten Studienjahr veranstaltet jeder Fachbereich einen einwöchigen Skikurs. In Belfort wird auch für das kulturelle Leben gesorgt. In der Stadt gibt es ein Theater, ein Konservatorium, eine Bibliothek und neun Kinos. Ein besonderer Hinweis sei auf die Basilika „Saint Christophe“ mit ihrer berühmten Callinet-Orgel erlaubt. Hier werden jährlich 5–6 Konzerte aufgeführt, die sich allgemeingroßer Beliebtheit erfreuen.

Helmut Küppers

Wir stellen vor:

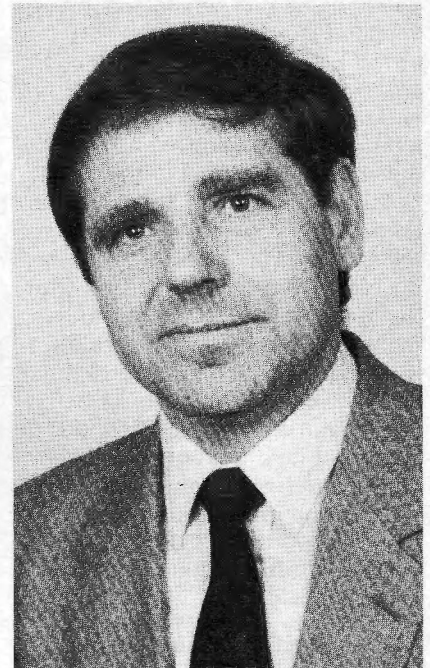


Foto: privat

Jean-Marie Kauffmann Jg. 1940

Inhaber mehrerer akademischer Grade:

Licencié des Sciences – Ingénieur (E.N.S.E.M.)

Docteur Ingénieur, Docteur d'Etat – Professor für elektrische Energietechnik am Institut Universitaire de Belfort,

Lehrbeauftragter an der Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique von Nancy sowie an der Ecole Supérieure de Mécanique et Microtechnique von Besançon,

Direktor des IUT seit 1976

Hauptforschungsgebiete: Reluktanzmotor und Netztechnik

Rektor Prof. H.-D. Müller stellte dem Direktor des IUT folgende Fragen:

Sie sind langjähriger Direktor des IUT Belfort; welche Erfahrungen haben Sie mit den Einrichtungen des IUT gemacht, und wie sieht die Weiterentwicklung dieser Bildungseinrichtung aus?

Direktor Prof. Dr. J.-M. Kauffmann antwortete: Nach meinen Tätigkei-

• AUSLAND •

ten an Universitäten und Ingenieurhochschulen kam ich im Jahre 1974 zum IUT de Belfort und habe sehr schnell diese Bildungseinrichtung schätzen gelernt. Denn es handelt sich hier um eine Hochschule, die sich den technologischen Entwicklungen leicht anpassen versteht, und die sich trotz eines nationalen Lehrprogramms auf die besonderen Bedürfnisse der Industrie ihrer Umgebung einstellt. Das IUT hat sich bewährt, und man darf nach 14 Jahren seines Bestehens sagen, daß man es in der Industrie sehr schätzt. Denn die Studenten verfolgen hier ihre Studien nicht als Selbstzweck, wie es die meisten Studenten an Hochschulen und Universitäten tun. Es ist bezeichnend, daß sich die Zahl der Bewerber jährlich regelmäßig erhöht, so daß eine immer strengere Auswahl getroffen werden muß. Die Industrie wünscht, daß das IUT weiter besteht und sich noch weiter entwickelt.

Frage: Welche Stellung nehmen die IUT in der Bildungslandschaft in Frankreich ein?

Antwort: Das IUT ist eine universitäre Bildungseinrichtung mit technologischem Charakter, und in dieser Eigenschaft ist es von der Universität abhängig. Am Ende des Studiums wird ein Diplom verliehen; die Lehrveranstaltungen sind äußerst umfangreich – 1900 Stunden in zwei Jahren! Die Lehrmethode ist mit der an Ingenieurhochschulen vergleichbar.

Frage: In welcher Weise wirkt sich die in allen Ländern zu beobachtende Verschlechterung der Wirtschafts- und Finanzlage auf die Hochschulen Ihres Landes aus?

Antwort: Die bewilligten Gelder halten nicht Schritt mit den gestiegenen Lebenshaltungskosten. Einen nicht unbedeutenden Beitrag erhalten wir von der Ausbildungssteuer (taxe d'apprentissage) der örtlichen Unternehmen. Eine Beschränkung der für den Lehrbetrieb bestimmten Gelder hat zur Folge, daß an der Hochschule weniger investiert werden kann, und zwar in bezug auf Schulinrichtungen, Personalaufwand und Arbeitsmittel.

Frage: Auch in Frankreich drängen die geburtenstarken Jahrgänge in die Hochschulen. Wie bewältigen Sie diesen Andrang, bzw. welche Maßnahmen haben Sie vorgesehen, um einer Überfüllung vorzubeugen?

Antwort: Das Ministerium schreibt die Anzahl der Studenten vor, die wie jährlich entsprechend den Geldmitteln, die für das Lehrpersonal zur Verfügung stehen, zulassen können. Dies führt zu einem immer strengeren Ausleseverfahren.

Frage: Wie finanzieren Ihre Studenten das Studium? Gibt es staatliche Förderungsmittel?

Antwort: Eine Anzahl von Studenten beziehen Stipendien entsprechend dem Einkommen der Eltern. Im Falle einer Wiederholung des Studienjahres entscheidet der Direktor über die Weitergewährung des Stipendiums. Z. Zt. sind 45% der Studenten des IUT Stipendiaten; der Prozentsatz an der Universität hingegen ist viel geringer (ungefähr 16%).

Frage: Wie ist die Wohnsituation der Studenten in Frankreich?

Antwort: Die Cité Universitaire (Studentenwohnheim) verfügt über 300 Zimmer. Wie ein Mensaessen einen Studenten nur 5F kostet (der Staat schießt den gleichen Betrag für ein Essen hinzu), so zahlt der Student ebenso nur die Hälfte für sein Zimmer in der Cité. Z. Zt. studieren am IUT 750 Studenten. In den Universitätsstädten gibt es zwar Studentenwohnheime, doch sind viele Studenten gezwungen, in der Stadt zu wohnen.

Frage: Wie schätzen Sie die bisherige Zusammenarbeit unserer Hochschulen ein? Wo sollten insbesondere die Schwerpunkte einer Kooperation zwischen dem IUT und der Fachhochschule in Zukunft liegen?

Antwort: Die Zusammenarbeit der beiden Hochschulen, der FH Karlsruhe und des IUT de Belfort, ist nach meiner Meinung sowohl für Studenten als auch für Dozenten von Vorteil gewesen. Im häufigen Austausch haben Sprachlehrgänge für die deutschen FH-Studenten stattfinden können; an Industriepraktika nahmen sowohl Studenten der FH wie auch des IUT unter der Verantwortlichkeit der jeweiligen Partnerhochschule teil. Absolventen der FH wurde die Möglichkeit der Übernahme einer Dissertation an der Universität sowie von Forschungsarbeiten geboten. Gegenseitige Kenntnisse von Lehrmeinungen und Lehrmethoden sind insbesondere von Vorteil. Man darf auch nicht die freundschaftlichen Beziehungen vergessen, die anläßlich nicht offizieller Begegnungen (z. B. sportlicher Art) zwischen Mitarbei-

Umgebaut und umgeschaltet

Beim Neujahrsempfang der Verwaltung Fertigstellung bekanntgegeben

Bei dem Neujahrsempfang am 21. Januar 1983 stellte die Fachhochschule ihre neue Gemeinschafts-Fernsprechanlage vor. Fachhochschule, zwei Senate des Oberlandesgerichtes und die Forstdirektion Karlsruhe hängen nun, wie die Badischen Neuesten Nachrichten es ausdrückten, „an einer (Telefon-)Strippe“. Über 20 Amtsleitungen mit 400 Nebenstellen sind die genannten Institutionen jetzt erreichbar. Die Kosten für diese Anlagen: 550 000.– DM. Der Rektor dankte den Vertretern der Oberfinanzdirektion und des Staatlichen Hochbauamtes Karlsruhe für die unbürokratische Hilfe. Zugleich konnte Rektor Prof. H.-D. Müller mitteilen, daß auch die Umbauten im Erdgeschoß des Verwaltungsbaues der Hochschule beendet seien. Ein Projekt, um das man sich schon im Jahre 1974 bemühte, ist nunmehr verwirklicht. Durch Auslagerung der Bibliothek in die PH wurden jetzt im studentischen PH-Bereich Sekretariat, Zulassungsstelle, Vorkurs-Sekretariat und Prüfungsamt zentralisiert.

Bei diesem Empfang wurde der stellvertretende Chefredakteur a. D. Josef Werner mit der Verleihung der Verdienstmedaille der Fachhochschule Karlsruhe geehrt. Er hat über 30 Jahre lang die Geschichte der Fachhochschule in ihrem Werden bis zur heutigen Bedeutung publistisch begleitet.

tern beider Hochschulen entstanden. Ich möchte dem Deutsch-Französischen Jugendwerk für seine Unterstützung des Austauschs von Studenten sowie dem Wissenschaftsministerium danken, das uns zum zweiten Male eine finanzielle Unterstützung für die Förderung des Austauschs mit Karlsruhe und Nottingham gewährt. Ich wünsche sehr, daß der Studentenaustausch fortgesetzt wird. Es wäre aber auch interessant, daß ein Austausch von Dozenten für eine längere Zeit zustande käme. Doch wird das Sprachproblem bleiben. Ich möchte schließlich, daß unsere Studenten ihre Studien an der FH Karlsruhe unter Berücksichtigung ihrer erworbenen Kenntnisse fortsetzen könnten.

Helmut Küppers

Badezimmer-Qualität von Ideal-Standard

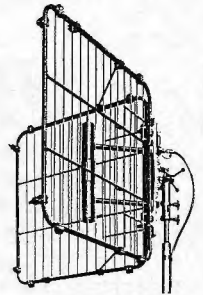
Waschtische, Klosetts und Bidets aus
Ideal-Standard Kristallporzellan: erstklassig im Design,
hochwertig im Material, modern in den Farben, z.B.
die Linie Tonca in den Edelfarben Bernstein, Jade oder Rubin.

Und Armaturen von Ideal-Standard:
wegweisend in Funktion und Eleganz.

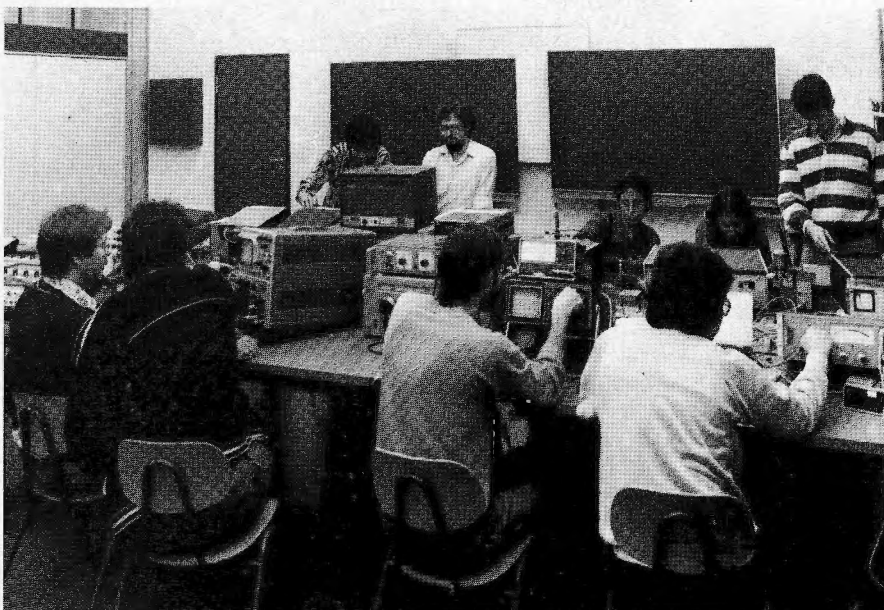


Ein Fachbereich stellt sich vor:

Nachrichtentechnik



Studenten des Semesters N 8 im Hochfrequenz-Übertragungstechnik-Labor



Studenten des Abschlußsemesters bei ihrer Studienarbeit

Rundfunk, Satellitenfunk, Fernsehen, Video- und Bildschirmtext, rechnergesteuerte Telefonsysteme und Produktionsprozesse: Überall stoßen wir im täglichen Leben auf diese Begriffe. Die elektrische Nachrichten-Übertragungstechnik kann auf eine weit über 100jährige Geschichte zurückblicken. So fand auch die erste Übertragung einer „Thronrede“ von England nach Indien im Jahre 1870 immerhin schon 8 Jahre vor der Gründung der Bau-
gewerkeschule, der heutigen Fachhochschule, statt. Kurze Zeit nach deren Gründung, nämlich 1884, erhielt Paul Nipkow ein Patent für die Zerlegung und Zusammensetzung von Bildern durch eine rotierende Lochscheibe – das Schlüsselpatent der Fernsehtechnik. Noch wichtiger für uns ist das Jahr 1886, in dem unsere Stadt Karlsruhe durch Heinrich Hertz weltberühmt wurde, der hier, Voraussagen von Maxwell folgend, die Existenz freier elektromagnetischer Wellen nachwies. Mit der ersten transatlantischen Funkverbindung und der weltweiten Verbreitung des Telefons begann, noch vor der Jahrhundertwende, eine geradezu revolutionäre Entwicklung der gesamten Nachrichtentechnik.

Nach der Gründung der Abteilung allgemeine Elektrotechnik (1903) und der Einführung einer Vertiefungsrichtung Nachrichtentechnik (1957) unter der Leitung von Herrn Prof. Sitzler, wurde der heutige Fachbereich Nachrichtentechnik im Jahr 1961 gegründet. Der Transistor war damals 13 Jahre alt und begann in zunehmendem Maße die bis dahin dominierende Elektronenröhre zu ersetzen und neue Anwendungsgebiete zu erschließen. Außer dem damaligen Fachbereichsleiter,



Professoren und Angehörige des Fb. Nachrichtentechnik im „Großen Hörsaal Elektrotechnik“.

(Von links nach rechts) Vorne: Prof. N. Lang (Hochfrequenz- und Übertragungstechnik), Prof. P. Schleuning (Regelungs- und Analogrechentechnik), Prof. W. Ritzert (Meß- und Verstärkertechnik, Fachbereichsleiter), Prof. Dr. B. Rothmaier (Mathematik und Programmieren), Prof. K. Meyer (Hochfrequenztechnik, Rundfunktechnik, stellvertr. Fachbereichsleiter), Prof. H.-D. Müller (Filter- und Netzwerke, Fernsehetechnik, Rektor der Fachhochschule); Mitte: Prof. G. Kuhn (Technische Mechanik, Konstruktion, Praktikantenamtsleiter), Frau S. Werner (Fachbereichssekretärin), Oberpostdirektor K. Wiedemann (Vermittlungstechnik), Prof. G. M. Danner (Digitaltechnik, Mikrorechnertechnik, Assembler), Prof. H.-G. Gatermann (Digitaltechnik, Prozeßrechentechnik, Mikroprozessoren), Prof. Dr. Samsel-Lerch (Volkswirtschaftslehre), Prof. M. Bisterfeld (Meßtechnik, Wechselstromlehre); Hinten: Prof. Dr. Grimm (Arbeitswissenschaft, Betriebspsychologie), Prof. Dr. Lindner (Chemie), Dipl.-Ing. D. Becker (Lehrbeauftragter für Meßtechnik), Ing. (grad.) H. Schaffer (Laboringenieur), Dipl.-Ing. B. Lübke (Lehrbeauftragter für Fernsehetechnik), Dipl.-Ing. J. Bohn (Lehrbeauftragter für Netzwerke und Leitungen), F. Geissler (Rundfunkmechanikermeister, Werkstattleiter im Ruhestand), A. Hörner (Elektromechaniker), Ing. (grad.) L. Zimmermann (Laboringenieur). Von den Professoren fehlt auf diesem Bild Prof. Dr. H. Kloth (Mathematik u. Statistik).

Prof. G. Becker, gehörten dem Fachbereich die Professoren Früh, Hagstotz, Heinzerling, Unruh, Dr. Hodapp, Dr. Kohler, Mehlhardt, Mistler, Dr. Moerder, Scherer, Dr. Vogel und Weimar an.

Mit dem Umzug in die neu erbauten Laboratorien und Vorlesungsräume und der Weiterentwicklung der Staatlichen Ingenieurschule zur Fachhochschule (1971) wurde das Studium um 2 Praxissemester auf 8 Semester ausgedehnt. Die gleichzeitige Anhebung der Eingangsvoraussetzungen bot die Gelegenheit einer Erweiterung und Vertiefung der Lehrinhalte. Insbesondere das zweite Praxissemester gibt dem Studenten die Möglichkeit, spätere Arbeitsplätze kennenzulernen, hilft ihm und motiviert ihn bei der Auswahl der Vertiefungsfächer.

Die Lehrinhalte sind auch heute noch einem ständigen und vergleichsweise raschen Wandel unterworfen. Waren es in den sechziger Jahren die Einführung der Digitaltechnik und der Groß-Rechner, in den siebziger Jahren die Einführung der Mikroprozessoren, die durch Anpassung der Lehrinhalte und der Laboreinrichtungen berücksichtigt werden mußten, so sind es heute die zweite Generation der Mikroprozessoren, die Softwaretechnologie und neuerdings die Einführung der digitalen Übertragungssysteme bis hin zur Breitbandkommunikationstechnik, deren erste Anfänge bereits als Video- und Bildschirmtext bekannt sind.

Gefordert sind nicht nur Anstrengungen der Professoren zur Weiterentwicklung und Ergänzung von

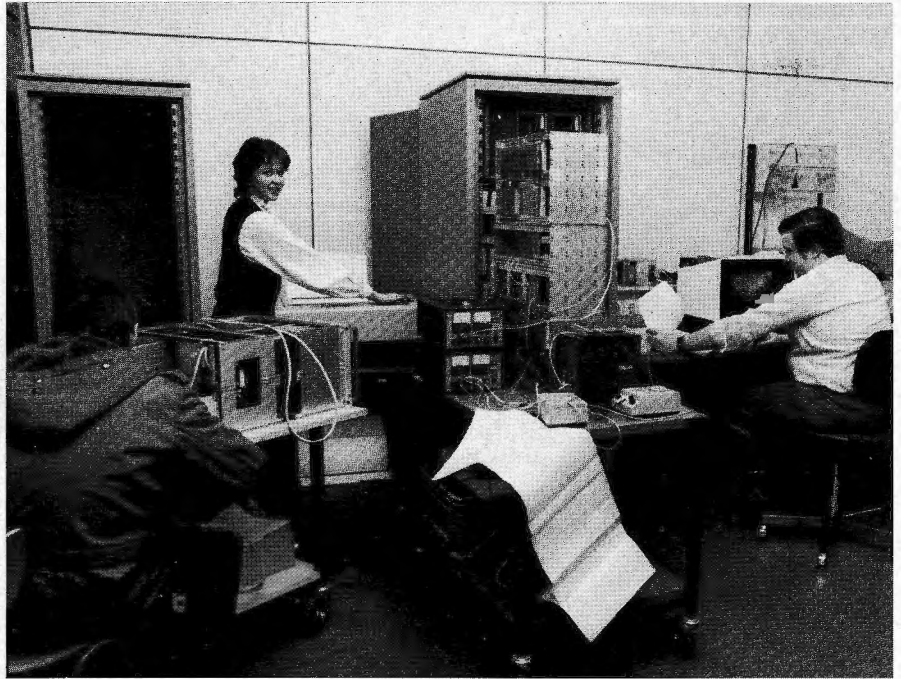
Vorlesungsinhalten, sondern auch weitere Investitionsmittel zur Ergänzung und Modernisierung unserer Laborausstattungen. Nur wenn unsere Absolventen den neuesten Stand der Technik kennen und beherrschen, sind sie in der Lage, die Zukunft der Nachrichtentechnik und der Elektronik mitzugestalten. Die Studienplätze im Fachbereich Nachrichtentechnik sind seit Jahren „ausgebucht“. Eingeschrieben sind etwa 300 Studenten. Industrie und Forschungseinrichtungen sowie Bundespost und Bundesbahn nehmen einen Großteil unserer jährlich etwa 50 Absolventen auf. Leider steht der ständigen Überbelegung unserer Laboratorien keine ausreichende Betreuung durch Assistenten gegenüber. Neben fehlenden Planstellen für weitere Assi-

stenten können sogar offene Stellen nicht besetzt werden, da die Industrie bessere Gehälter und Vertragsbedingungen bietet. Hier ist die Landesregierung gefordert, die Attraktivität für derartige Stellen zu erhöhen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Nachrichtentechnik nicht nur eine traditionsreiche, sondern auch eine sehr moderne Wissenschaft ist, die ein außerordentliches Maß an Bereitschaft zu ständiger berufsbegleitender Weiterbildung erfordert. Wie die derzeit laufende Elektronik- und Heimcomputer-Welle zeigt, geht dies so weit, daß viele Nachrichtentechnik-Ingenieure ihren Beruf nach Feierabend als Hobby weiterbetreiben.

Auch in Zukunft werden wir deshalb mit hohen Bewerbungszahlen für unseren Studiengang rechnen müssen und uns nicht über Arbeitsmangel zu beklagen haben.

K. Meyer/W. Ritzert



Blick ins Mikrorechner-Labor

Foto (4): Zimmermann

Der 13. Fachbereich an der Fachhochschule Karlsruhe

Studiengang Wirtschaftsinformatik wurde in knapp sechs Jahren eigenständig

Als im Wintersemester 1976/77 der Ausbau der Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg vom damaligen Ministerrat beschlossen wurde und die FH Karlsruhe neben der Erhöhung der Aufnahmekapazitäten anderer Fachbereiche auch die Einrichtung eines Studienganges Wirtschaftsinformatik durch die beiden Fachbereiche Informatik und Wirtschaftsingenieurwesen beschloß, da war sicherlich nicht abzusehen, daß sich aus diesen Überlegungen heraus im Laufe von knapp 6 Jahren ein eigenständiger Fachbereich herausbilden würde.

Und in der Tat: Die Startbedingungen waren denkbar ungünstig! Wer denkt heute noch an die „Wanderschaften“, die Studenten und Dozenten jahrelang auf sich nehmen mußten, weil eben keine eigenen Räume zur Verfügung standen oder weil diese die Studentenzahlen nicht faßten und es eine Selbstverständlichkeit war, mehrere Seme-

ster zu „Großvorlesungen“ zusammenzufassen? Wer hat noch die Schwierigkeiten in Erinnerung, mit denen die Sekretariate der Fachbereiche I und W zu kämpfen hatten, um so „ganz nebenbei“ einen neuen Studiengang zu verwalten, und welcher Kollege hat die „Überlast“ vergessen, die erforderlich wurde, um angesichts der auch heute noch prekären Personalsituation auf dem Gebiet der Datenverarbeitung, die zudem noch durch überflüssige Querelen in den Gremien verstärkt wurde, eine vernünftige Ausbildung zu gewährleisten? Von den Beteiligten werden es sehr wenige sein. Um so freudiger wurde daher die Entscheidung aufgenommen, den Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ mit Beginn des WS 1982/83 in den Stand eines Fachbereiches zu erheben, was in Anbetracht der Studentenzahlen, aber doch auch im Hinblick auf die Bedeutung, die dieser Studienrichtung künftig in der Praxis verstärkt

zukommen wird, gerechtfertigt ist. Natürlich harren noch viele Probleme ihrer Lösung, und die Haushaltskürzungen sind auch an der „Wirtschaftsinformatik“ nicht spurlos vorbeigegangen.

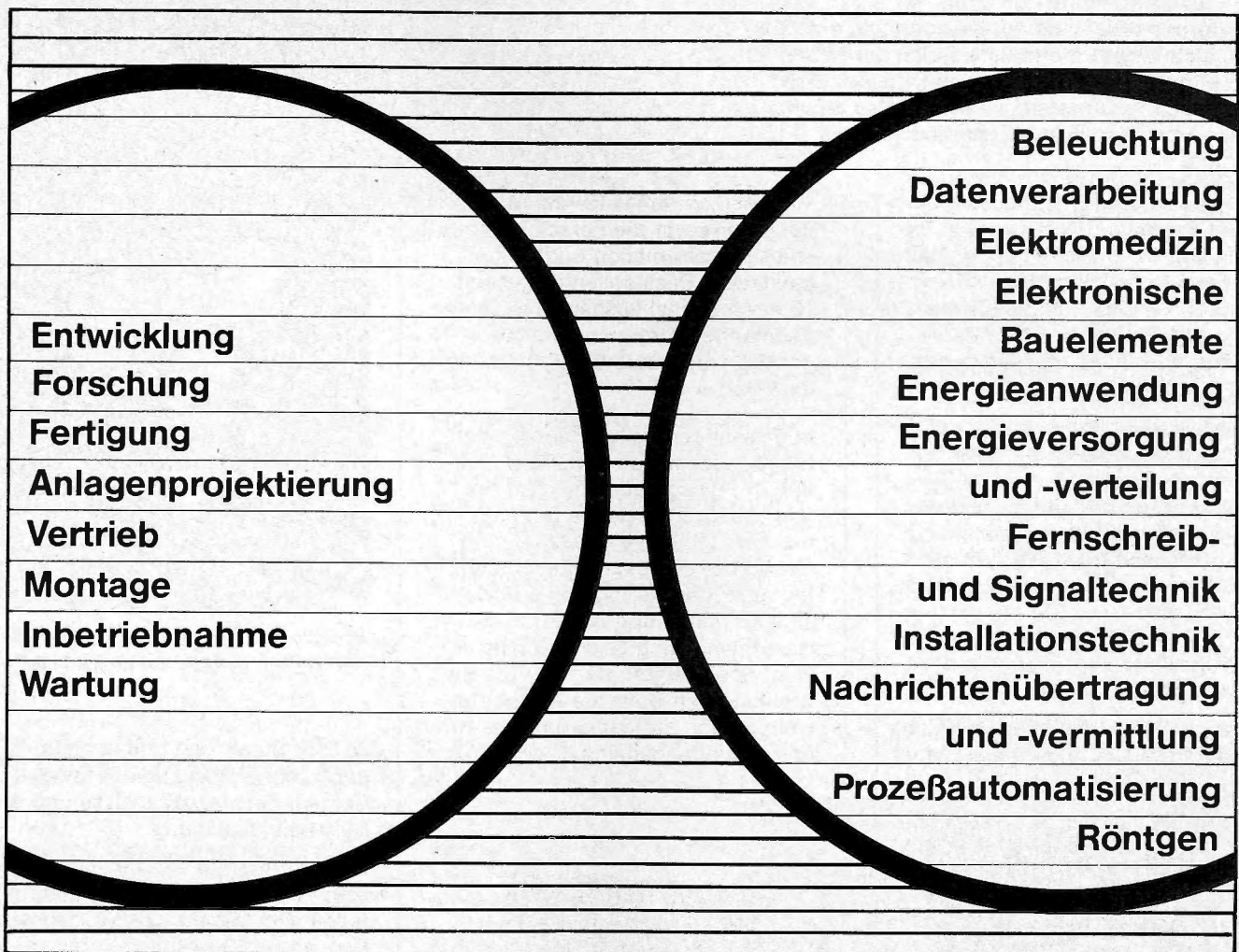
Der Neuausbau des Rechenzentrums und die hoffentlich bald überstandenen Schwierigkeiten bei den laufenden Berufungsverfahren lassen jedoch hoffen, daß sich die Arbeitsbedingungen für Studenten und Kollegen nachhaltig verbessern. Ein Umstand, der dem Ziel, jungen Leuten eine qualifizierte Ausbildung in ein zukunftsweises Berufsfeld zu geben, zugute kommt.

Denjenigen Damen und Herren, die sich am Aufbau des Fachbereiches „Wirtschaftsinformatik“ mit Rat und Tat beteiligt haben, möchte ich auf diesem Wege im Namen meiner Kollegen Dank sagen.

Peter Goldberg

SIEMENS

Beispiele für Ingenieuraufgaben und Arbeitsbereiche bei Siemens



Seine gute Position auf dem Weltmarkt der Elektrotechnik verdankt Siemens unter anderem vier wichtigen Faktoren:

- den Leistungen seiner Mitarbeiter
- dem ausgeprägten Innovationsdenken
- dem differenzierten Angebot
- der weltweiten Orientierung

Wenn Sie mehr über Siemens wissen wollen, senden wir Ihnen gern die Druckschrift »Informationen für Ingenieure und Naturwissenschaftler«. Bitte schreiben Sie an:

Technisches Büro Karlsruhe
Bannwaldallee 48
Postfach 55 60
7500 Karlsruhe-Bulach

Gerätewerk Karlsruhe
Östliche Rheinbrückenstraße 50
7500 Karlsruhe 21

Siemens AG

Beijing 1982

Bericht über eine Beratungsreise nach Peking

Im Herbst 1982 hatte ich Gelegenheit, eine Reise in das sich langsam öffnende Reich der Mitte zu unternehmen. Über die Voraussetzungen, Ergebnisse und mögliche Perspektiven der Reise möchte ich hier – soweit möglich fächerübergreifend – berichten.

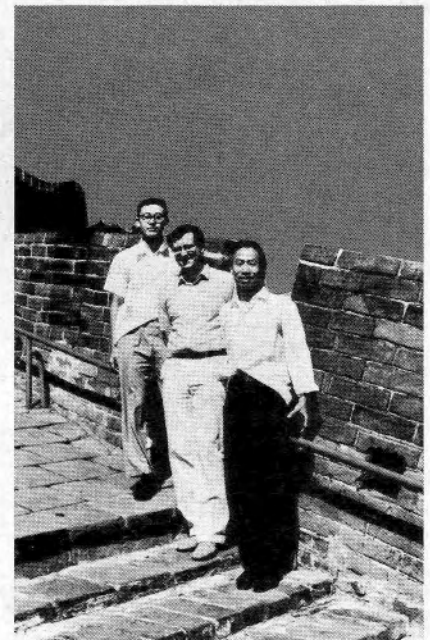
Durch das United Nations Development Program (UNDP) wird in Peking das 1979 gegründete Institute of Remote Sensing Application gefördert. Zielsetzung dabei ist, in Peking ein Nationales Fernerkundungszentrum zu etablieren, das als zentrales Organ fungiert:

- bei der landesweiten Koordination des Einsatzes der technischen Stäbe
- zur Förderung der Fernerkundungsforschung
- zur Verbesserung der Anwendung von Fernerkundungstechnologien
- und bei der Durchführung des Austauschs von Fernerkundungstechnologien.

Unmittelbares Ziel ist es, in Peking drei Fernerkundungs-Departments

einzurichten: eines für die Ausbildung, eines für die Forschung und eines für Information und Dokumentation. Dazu sollen insgesamt 13 international ausgewählte Spezialisten jeweils einen einmonatigen Beratungsaufenthalt in Peking durchführen.

In diesem generellen Rahmen durfte ich – das wurde mir selbst aber erst in Peking deutlich – den Anfang dieser Expertenberatungen machen. Ich sollte dabei auf dem Gebiet der computerunterstützten, thematischen Kartographie Vorlesungen halten und bei der Softwareentwicklung beratend tätig sein. Speziell gefordert war die Entwicklung von Software für die Umweltplanung auf der Grundlage von Fernerkundungsdaten, Datenban-

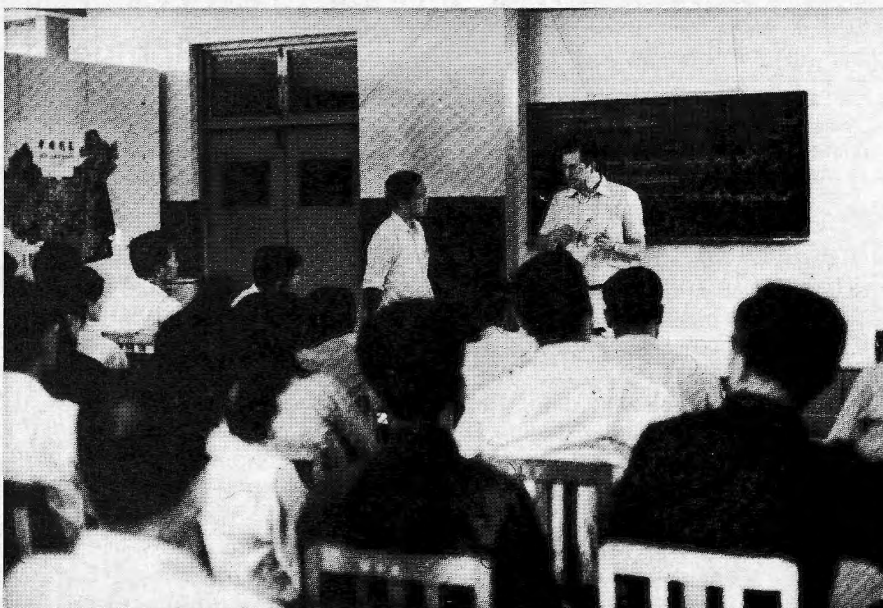


Besuch an der Großen Mauer. Zhou Xintie, Prof. H. Kern und He Xinnian (v. l.)

ken für Stadt- und Regionalplanung, Anwendung von Software im Bereich der Umweltanalyse und der Ausbildungsplanung.

Mein Programm – in Peking am ersten Tag mit den chinesischen Kollegen abgestimmt – sah zunächst Besuche bei Institutionen mit vergleichbaren Fragestellungen vor, z. B. Technisches Training Zentrum der Universität, Geographisches Institut, Geodätisches Institut und Rechenzentrum. Der Tagesablauf wurde in Vorlesungen (vormittags) und Arbeiten im Rechenzentrum (nachmittags) gegliedert.

Besondere Mühe haben sich die chinesischen Kollegen bei der Gestaltung des kulturellen und Erholungsprogramms gegeben; so konnte ich u. a. die Sehenswürdigkeiten (z. B. Große Mauer) in und um Peking besuchen, habe ein chinesisches Ballett (Lin Daiyu) und eine Volksoper erlebt.



Vorlesung mit Simultanübersetzung ins Chinesische. Cui Weihong und Prof. H. Kern
Foto (3): Kern



Ausflug zu den Ming Gräbern. He Xinnian, Zhou Xintie, Mr. Wu und Dienstfahrzeug.

Auch die übrigen „Nebenbedingungen“ meines Aufenthalts in Peking waren angenehm. Ein hochsommerliches, trockenes Klima, eine interessante chinesische Küche, eine gediegene Unterkunft, und vor allem überall aufgeschlossene Kontakte.

Weitere Perspektiven, gerade auch für die Fachhochschulen, sehe ich insbesondere in Trainingsprogrammen für chinesische Nachwuchs-

kräfte, im Austausch von Wissenschaftlern und in der gemeinsamen Bearbeitung von Forschungsprojekten.

Für einen Technologietransfer, sei es auf Produkten- sei es auf Know-how-Basis, bietet China ideale Voraussetzungen, dabei könnten die Fachhochschulen vor allem ihre Ausbildungskapazität im praxisorientierten Bereich einbringen.

Hans Kern

Zum zweiten Mal in China

Im Sommer dieses Jahres besuchte Prof. Dr. Wolfgang Hoheisel, Fachbereich Maschinenbau, im Auftrag der UNIDO (United Nation Industrial Development Organisation) zum zweiten Mal die Volksrepublik China.

Schwerpunkt seiner dortigen Tätigkeit war die Beratung und Schulung des Research Institute of Machinery Science and Technology (RIMST) auf den Gebieten Organisation, Verwaltung, Auswahl und Überwachung von Forschungsprojekten.

Neben der Beratung des RIMST hielt Prof. Hoheisel eine Seminarreihe an den Forschungsinstituten Research Institute of Automation for Machine Building Industry in Peking,

Materials Research Institute in Shanghai und

Research Institute of Foundry in Shenyang

über Themen des Forschungsmanagements ab. Besonderes Interesse fanden dabei alle an praktischen Beispielen ausgerichteten Beschreibungen und Kommentierungen, wie etwas geschieht, was dabei die einzelnen Mitarbeiter des Forschungsmanagements tun, und welche systembedingten und menschlichen Stärken und Schwächen auftreten.

Fb. M

Der Ingenieur - Student
im

VDI

dem Verein Deutscher
Ingenieure
dem größten Ingenieur-
Verband Europas

- nutzt den Erfahrungsaustausch mit berufserfahrenen Fachleuten
- ergänzt sein Fachwissen über den Rahmen seines Studiums hinaus
- erweitert sein erforderliches überfachliches Berufswissen
- erhält Unterstützung bei der Stellensuche
- erwirbt zusätzliche Führungsqualifikationen
- erhält individuelle Beratung in Berufs- und Sozialfragen
- unterstützt den VDI bei seiner Arbeit, die Interessen der Ingenieure in der Öffentlichkeit zu vertreten, Forschung und Entwicklung zu fördern und seine Mitglieder fortzubilden.

Der Karlsruher Bezirksverein des VDI mit seinen verschiedenen Arbeitskreisen hat über 100 Veranstaltungen im Jahr.

Der

● **Arbeitskreis Fachhochschule Karlsruhe** fördert den technischen Nachwuchs. Sie erreichen ihn im Gebäude F unter der Telefonnummer 169466.

● Für 24 DM im Jahr erhält der Student alle Leistungen des VDI einschließlich dem wöchentlichen Bezug der VDI-Nachrichten.

Unsere Geschäftsstelle ist montags bis freitags von 9.00 bis 12.00 Uhr zu erreichen:

Verein Deutscher
Ingenieure
Karlsruher Bezirksverein
7500 Karlsruhe 1
Karl-Friedrich-Straße 17
Telefon (0721) 1354011

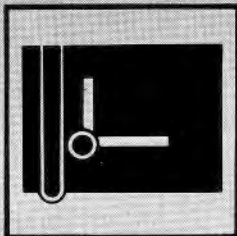
• **AUSLAND** •

arzberger

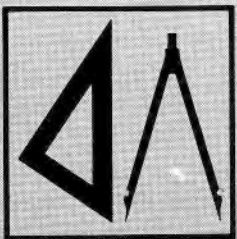
Lorenz Arzberger
75 Karlsruhe 1
Ecke Adler-Steinstraße
Tel. (0721) 69 74 03

Spezialgeschäft für Berufsschulen
Verlag der Normzeichenblätter

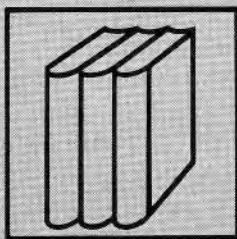
Partner für alle, die technisch lernen.



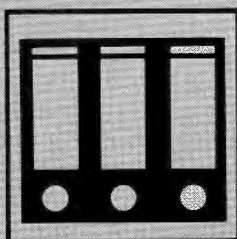
Zeichenmaschinen



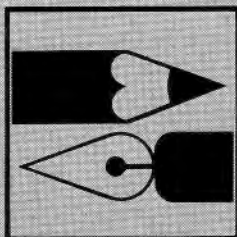
Zeichengeräte



Fachbücher



Bürobedarf



Papier-
Schreibwaren

arzberger

Partner für alle die technisch lernen
mit **Fachbuchabteilung**
für technische Schulen

75 Karlsruhe, Steinstraße 19 - Ecke Adlerstraße, Tel. 0721-697403

**buro
actuell**



Ihr Vorteil ist unser starker Verbund





Foto: Zimmermann

Gast- Studenten aus England

Erste erfolgreiche Kooperation mit Nottingham im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Zum Wintersemester 1982/83 trafen zwei englische Studenten unserer Partnerhochschule, des Trent Polytechnic Nottingham, in Karlsruhe ein: Rebecca Smyth und Mike Harper.

Nachdem beide zunächst im August/September in deutschen Firmen ein mehrwöchiges Praktikum abgeleistet hatten, erschienen sie pünktlich zu Semesterbeginn im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen mit der Absicht, ihr in Nottingham begonnenes Studium der gleichen Fachrichtung bei uns für die Dauer eines Trimesters (3 Monate) fortzusetzen. Bereits im Juni 1982 waren Gespräche bezüglich der Auswahl geeigneter Vorlesungen für unsere Austauschstudenten zwischen dem Leiter des Fachbereichs „Industrial and Production Engineering“ des Trent Polytechnic, Dr. Harvey, und Mitgliedern des Fb. W. der FH Karlsruhe unter Leitung von Dr. Merger geführt worden.

Folgende Vorlesungen wurden als geeignet befunden: Kostenrechnung, Meß- und Regelungstechnik, Systemanalyse und -planung, Fertigung, Produktionsplanung und -steuerung, Arbeitswissenschaft.

Während R. Smyth im Fb. Feinwerktechnik zusätzlich einige Laborübungen mitmachte, nahm M. Harper noch an der Vorlesung „Nachrichtentechnik“ teil. Beson-

ders willkommen empfanden unsere Gäste die Möglichkeit, Gehörtes und vielleicht nicht Verstandenes mit Hilfe von Vorlesungsskripten, die ihnen ihre Dozenten zur Verfügung gestellt hatten, nachzulesen. Hierzu schreibt uns R. Smyth: „Obwohl ich in den Vorlesungen fast alles verstehen konnte, mußte ich doch noch immer nachschlagen. Dabei waren mir die Skripten eine große Hilfe.“

Was ihnen an unserem Vorlesungsbetrieb am stärksten auffiel, war die größere Freiheit der deutschen Studenten sowie die Tatsache, daß bei uns keine Anwesenheitspflicht und keine Arbeitsüberwachung besteht.

Unsere beiden englischen Studenten nahmen an dem Besuch von sechs Firmen teil. Besonders gern erinnern sie sich an eine Besichtigung einer Gießerei mit Dr. Schröder. Der Höhepunkt ihres Studienaufenthalts war zweifellos die Studienreise nach Berlin, wo sie sich zusammen mit dem Semester W 6 unter Führung von Dr. Peter acht Tage lang aufhielten. Hier konnten sie sich mit ihren Kommilitonen aus Deutschland in der Firma Siemens und dem Unternehmen pb-Technik Berlin (Computer Aided Design Systems) praxisnah orientieren und auch Vorträge hören.

Auf dem Programm standen weiterhin eine Stadtrundfahrt einschließ-

lich Ost-Berlins, der Besuch eines Museums und einer historischen Ausstellung im Reichstag.

Als ein Zeichen der Freundschaft und des guten Willens für Zusammenarbeit von Studenten untereinander kann man die Bereitschaft der beiden Engländer werten, für Studenten der FH Karlsruhe, die demnächst im Ausland ihre Studien fortsetzen, einen Englischkurs durchgeführt zu haben, der fast jeden Freitag stattfand.

Der Aufenthalt der beiden englischen Studenten des Trent Polytechnic war für den Fb. W. nicht nur eine verpflichtende Aufgabe, sondern auch im Sinne des seit Dezember 1980 bestehenden Kooperationsvertrages eine gute Gelegenheit, den Gedanken der Freundschaft zwischen Nottingham und Karlsruhe weiter zu verfolgen und zu vertiefen.

Schriftliche Aussage der beiden Gäste aus Nottingham dürfen uns mit dem Gefühl großer Zufriedenheit erfüllen: „Ich bin froh, daß ich nach Deutschland gekommen bin; ich habe viel gelernt und verstanden“ (Mike Harper).

Rebecca Smyth schreibt: „Es hat mir so in Deutschland gefallen, daß ich mich bei einer Firma bewerben werde, um dort mein einjähriges Praktikum zu machen.“

Helmut Küppers

Karlsruher FH-Studenten in den USA

Zweites Praxissemester „Nachrichtentechnik“ in den USA

Harald M. Jung
z. Z. Warren Ohio (USA)
Dezember 1982

Über den Sinn und Unsinn eines Praxissemesters im Ausland wurde schon viel nachgedacht und diskutiert. Ich möchte diese Diskussion hier nicht fortführen, da ich davon überzeugt bin, daß ein Auslandsaufenthalt sowohl die berufliche als auch die persönliche Entwicklung wesentlich bereichert. Die erste Hälfte meines Praxissemesters in den USA hat dies völlig bestätigt.

Dieses Wissen und der Wunsch, im Ausland Erfahrungen vielfältiger Art zu sammeln, haben viel dazu beigetragen, die Hindernisse im „bürokratischen Dschungel“ und die Anfangsschwierigkeiten im Ausland leichter zu überwinden.

Da es ohne persönliche Beziehungen kaum möglich ist, einen bezahlten Praktikumsplatz im Ausland zu finden, ist es empfehlenswert, sich über Institutionen, die Auslandspraktika vermitteln, frühzeitig zu informieren. Die Formalitäten für eine zeitlich begrenzte Aufenthaltsgenehmigung (Visa usw.) wird aber durch eine solche offizielle Organisation erheblich vereinfacht. Erste Informationen sollte man mindestens ein Jahr vor Ausreise einholen. An der FH Karlsruhe ist dies besonders leicht, weil hier die Koordinierungsstelle für die Praxissemester untergebracht ist und dort Informationen über Auslandsaufenthalte jeglicher Art gerne gegeben werden.

Mein Praktikumsplatz bei der Firma Packard Electric in Warren, Ohio, wurde mir durch die Carl-Duisberg-Gesellschaft (CDG) in Köln vermittelt. Die CDG ist eine gemeinnützi-

ge Organisation, die finanziell von der Industrie und dem Bundesministerium für Wissenschaft und Bildung unterstützt wird.

Im November 1981 bewarb ich mich bei der CDG. Die Zusammenstellung der Bewerbungsunterlagen in englischer Sprache erfordert viel Eigeninitiative und ist ziemlich zeitraubend. Eine frühzeitige Bewerbung ist deshalb angebracht. Nach einem Vorauswahlgespräch in Karlsruhe und einem Interview (in englischer Sprache) bei der CDG in Köln bekam ich Ende Februar 1982 meine vorläufige Zusage für einen USA-Praktikumsplatz in Verbindung mit einem CDG-Stipendium. Die endgültige Zusage erhielt ich erst fünf Monate später, fünf Wochen vor der Ausreise in die USA. Wenn man keinen Ausweich-Praktikumsplatz hat, kann diese Ungewißheit ziemlich an den Nerven zehren.

Viel unproblematischer als die langwierige und nervenaufreibende Bewerbungsphase gestaltete sich

der Aufenthalt in den USA. Packard Electric ist ein führender Kabelhersteller und gehört zum Konzern General Motors. Außer in den USA hat Packard Fertigungsstätten in Mexiko und Europa und produziert hauptsächlich Kabel, Steckverbinder, Kabelbäume und Elektronikmodule für die Automobil-Industrie.

Mein Praxissemester absolvierte ich in der Abteilung „Advanced Engineering“, in der Forschung und Entwicklung für die Autoelektronik der Modelle 1983–86 betrieben wird. Die Abteilung verfügt über sehr gut eingerichtete Labors und eine reflexionsfreie HF-Kabine (abgeschirmt gegen hochfrequente elektromagnetische Wellen), in der elektrische Systeme und sämtliche elektrischen Installationen kompletter Automobile getestet werden können. Gleich zu Anfang meines Praxissemesters bekam ich ein sehr interessantes Projekt zugeteilt, das ich größtenteils selbständig bearbeitete. In Verbindung mit diesem Projekt konnte ich auch das For-



Kraftwagen in der reflexionsfreien HF-Kabine

Foto: Autor

schungszentrum und andere Einrichtungen von General Motors besuchen.

Mit dem Verlauf meines Praxissemesters bin ich bis jetzt sehr zufrieden, und ich kann jedem, trotz der entmutigenden Bewerbungsphase, ein Auslands-Praxissemester bestens empfehlen. Hoffentlich werden auch in Zukunft von den zuständigen Organisationen, die Auslandspraktika vermitteln, alle Anstrengungen unterstützt, um die vom Bundesminister für Wissenschaft und Bildung herausgegebe-

nen Thesen zur Hochschulausbildung zu verwirklichen:

„Bei der Konkretisierung des Praxisbezugs muß auch die zunehmende internationale Verflechtung in Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik stärker als bisher beachtet werden. Die Bereitschaft der Studenten, Sprachfertigkeit und Auslandskenntnisse zu erwerben, muß *nachdrücklich* gefordert werden, ebenso die verstärkte Einbeziehung von Fragestellungen mit internationalem Bezug in Studium, Lehre und Forschung.“

In Amerika studiert man anders . . .

„Wenn jemand eine Reise tut, so kann er was erzählen“, sagte schon Matthias Claudius. Zu erzählen gäbe es viel, insbesondere als ein einjähriger Studienaufenthalt in einem fremden Land tiefere Einblicke zuläßt als eine vergleichsweise kurze Urlaubs- oder Studienreise. Allerdings, im Rahmen eines kurzen Aufsatzes gilt es, sich auf Wesentliches zu beschränken.

Mehr einer momentanen Laune folgend, denn unwiderstehlichem Ehrgeiz, hatte ich mich bei der binationalen Fulbright-Kommission um ein Stipendium für die USA beworben und war nach Absolvierung des üblichen Hindernislaufs durch die Instanzen mit einem Vollstipendium bedacht worden. (Vollstipendium: umfaßt Reisekosten, Studiengebühren, Lebenshaltungskosten, Taschengeld; jedoch keine freie Wahl der Hochschule.)

Einige Monate später, im September 1980, fand ich mich auf dem Campus der University of Bridgeport (kurz: UB) im Ostküstenstaat Connecticut wieder. UB in Stichworten: Junge, kleine, private, aber staatlich anerkannte Universität mit ca. 8000 Studenten (davon 5 % Ausländer aus rund 70 Nationen), deren Betätigungsfeld die fünf Fakultäten Geisteswissenschaften, Wirtschaft und Management, Medizinische Wissenschaften, Naturwissenschaften und Ingenieurwesen sowie die Rechtsfakultät umfaßt. Meine Unterbringung war durch ein lokales, an der Universität ansässiges Committee*) geregelt worden, das jedes Jahr mit Geldmitteln von kulturellen Veranstaltungen und den Spenden seiner Mitglieder zehn bis zwölf ausländischen Studenten ein „graduate study“ an der Universität ermöglicht und in meinem Fall in Zusammenarbeit mit

der Fulbright-Kommission Unterbringung und Lebensunterhalt bereitstellte. Dies geschieht zum großen Teil in Naturalien, d. h., die Studenten werden bei engagierten Gastfamilien untergebracht und verpflegt.

Trotz anfänglicher Skepsis und um meine so mißtrauisch bewachte Selbständigkeit bangend, widerfuhr mir im Grunde nur Gutes. Die Gastfreundschaft und Unterstützung durch meine beiden Gastfamilien und deren Bekanntenkreis war beispielhaft und mündete in dauerhaften persönlichen Beziehungen. Es gibt wohl kaum eine bessere Möglichkeit, ein Land zu „studieren“, den Lauf der unzähligen Fäden, die das soziale, politische und kulturelle Gewebe seiner Gesellschaft bilden, zu verfolgen und eventuell auch verstehen zu lernen. Dieses „Nebenprodukt“ eines Auslandsstudiums ist keineswegs gering zu schätzen. Ich betrachte es als kostbaren Gewinn, für den allein es sich lohnte, die gewohnte Umgebung mit der Fremde zu vertauschen.

Das Studium an der UB brachte für mich viel Neues – nicht nur in meinem Studienfach, der Nachrichtentechnik. Schon während der ersten Vorlesung erstaunte mich die lockere, kollegiale Atmosphäre. Das Verhältnis zwischen Professoren und Studenten war betont unverkrampft und offen. Beide Gruppen verstanden sich mehr als „team“ und nicht so sehr als Meister und Jünger. Es fiel mir, offen gestanden, zunächst nicht leicht, meinen während des Grundstudiums an der FH erworbenen und als „gesund“ eingestuften Argwohn gegen die „Profs“ durch eine konstruktivere Geisteshaltung, die der neuen Umgebung angemessener erschien, zu ersetzen. Der nahezu ungehin-

Seid optimistisch!

Auch in diesem Jahr hat Herr Dr. Günter v. Alberti Ltd. Ministerialrat im Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Stuttgart, unserer Bitte entsprochen, seinen gereimten Neujahrsgruß für 1983 zum Abdruck zur Verfügung zu stellen. Hier ist er:

*Will Euch so manches nicht behagen?
Liegt Euch ein Sparerlaß im Magen?
Läßt Euch die Konjunktur erzittern?
Soll dieses wirklich Euch verbittern?*

Nein! Denn:

*Hinweg mit Leichenbittermienen!
Nur Fröhlichkeit vermag zu dienen
– wie Ökonomen 'rausgefunden –
Dem Wirtschaftsaufschwung,
dem gesunden!
Drum sei'n wir alle guten Mutes,
Dann bringt das neue Jahr nur Gutes!*

In diesem Sinne
Ihr Günter v. Alberti

derte Zutritt der Studenten zu den Professoren war gewollt und durch organisatorische Regelungen abgesichert.

So wird z. B. jedem Studenten ein Professor als academic advisor zugeteilt, der mit der Vorgeschichte seiner Studenten vertraut ist und als Anlaufstelle bei den verschiedensten Problemen gerne in Anspruch genommen wird. Er gibt Empfehlungen für die Kursbelegung, und beim Auftauchen von schlechten Noten erkundigt er sich auch schon mal, wo es denn wohl gefehlt habe und was da zu machen sei. Auch den Weg zu den Fachdozenten muß man sich nicht erst mit der Machete freischlagen. Schließlich wünschen sich die meisten Vollzeitdozenten ein reges „feedback“ auf ihre im Seminarbetrieb abgehaltenen Vorlesungen. In der Regel ist genügend „feedback“ vorhanden. Dafür sorgen schon die Hausaufgaben, die etwa alle vierzehn Tage aufgegeben werden und voll zur Endnote des Kurses beitragen. Stößt man bei der Lösung der Hausaufgaben auf unüberwindliche Schwierigkeiten, dann erhebt man sich von seiner Stamm-Couch in der Bibliothek, wo man die meiste Zeit verbringt, und begibt sich ins Institutgebäude zum „feedback“. Den Schwierigkeitsgrad der Hausaufgaben kann man gewöhnlich an der Länge der „feedback line“ vor der Tür des Dozenten ablesen.

Amerika studiert anders – aber sicherlich nicht schlechter.

Michael Hild

*) HALSEY International Scholarship Program

Praxisnähe und menschliche Kontakte

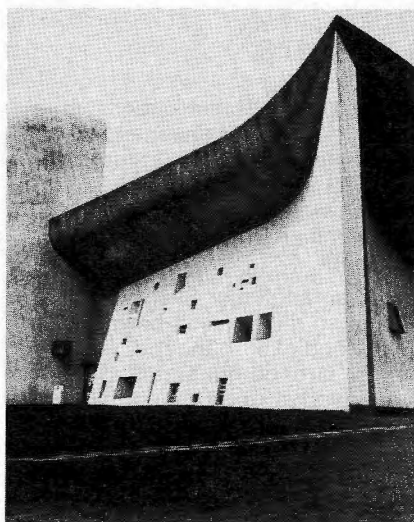
Auslandssemester in Frankreich

Skizzen von einem Studienaufenthalt in Belfort

Da ich mit meinen Eltern oft für längere Zeit im Ausland war und recht gut französisch spreche, wünschte ich mir schon immer, mal ein Semester in Frankreich zu verbringen. Durch die partnerschaftlichen Beziehungen, die unsere Fachhochschule zum „Institut Universitaire de Technique“ in Belfort unterhält, stand für mich der „Zielort“ eigentlich schon lange fest. Trotzdem kam schließlich doch für mich alles ungewöhnlich rasch. Ich hatte Frau Prof. Erika Bürgy um ihre hilfreiche Unterstützung gebeten. Als Herr Prof. Gerhard Kammerer, der in Belfort deutsche Sprache vermittelt und sich sehr um die deutsch-französischen Kontakte bemüht, wieder einmal in Karlsruhe war, stellte sie mich ihm vor. So konnte ich meine Bitte gleich direkt anbringen. Er machte mir Hoffnungen, und wenig später klappte es tatsächlich: Ich erhielt die offizielle Mitteilung, daß mir vom Deutsch-Französischen Jugendwerk ein Stipendium für drei Monate bewilligt sei und man mich Mitte März in Belfort erwarte. Ich freute mich unheimlich.

Eines Tages stieg ich samt Gepäck auf dem Hauptbahnhof Karlsruhe in den D-Zug. Die Zeit bis Straßburg verging wie im Fluge; an der Grenze gab es keinerlei Kontrolle. Weiter rollte der Zug in die Dämmerung und die anbrechende Nacht hinein. Gegen 22 Uhr war ich in Belfort. Mit einem Taxi ging's zum Studentenwohnheim, wo mich ein

freundlicher Portier empfing und mir gleich mein kleines, gemütliches Zimmer zeigte. Es lag im IV. Stockwerk hoch über den Dächern der Stadt. Einen Fahrstuhl gab es nicht; während des ganzen Aufenthaltes war das Treppensteigen so etwas wie eine tägliche Gymnastik für mich.



Kirche von Le Corbusier in Roushamp
Foto (2) Wiesner

Am nächsten Morgen empfing mich Directeur Kauffmann, um mir einen erfreulichen Aufenthalt zu wünschen. Herr Prof. Kammerer lud mich anschließend zu einem informativen Rundgang ein. Schon auf den ersten Blick wirkt das IUT kleiner als die FH in Karlsruhe. Es werden auch nur drei Fachbereiche gelehrt: Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau. Da sich im Vorlesungsverzeichnis für meinen Studiengang V/K nichts Passendes fand, arbeitete ich zunächst einmal in der Bibliothek und besuchte laufend die Seminare „Französische Sprache“. Aber bald sollte aus der Theorie lebendige Praxis werden. Ich wurde für einen Monat in ein Vermessungsbüro versetzt, das sich hauptsächlich mit Flurbereinigung befaßt. Es kam zu schnellem Kontakt mit Kolleginnen und Kollegen. Alle waren sehr hilfsbereit und gaben mir spontan Auskunft, wenn mir etwas mal nicht ganz klar war. So hatte ich schon etwas mehr Pra-

xisnähe, als ich nach vier Wochen in das Planungsbüro „Agence d'Urbanisme“ überstellt wurde. Zu meiner großen Freude hatte ich hier mit einem Kollegen ein „richtiges Projekt“ zu bearbeiten. Es handelte sich im Rahmen einer Großuntersuchung um eine thematische Karte über ein abgeschlossenes Gebiet. Ich will offen zugeben, daß ich mächtig stolz war, als man mir zum Abschied dann ein Exemplar der fertig ausgedruckten Karte überreichte: Das erste sichtbare Stück meiner praktischen Arbeit hielt ich in der Hand!

Durch meine Tätigkeit, aber auch im Studentenwohnheim und bei meinen Besuchen in dem IUT lernte ich viele nette Leute kennen, u. a. hatte ich auch guten Kontakt mit Bernhard Misch von unserer FH, der zur Zeit in Belfort seine Doktorarbeit macht. Immer wieder wurde ich eingeladen. Wenn das Wetter gut war, veranstalteten wir Picknicks, feierten auf einer Hütte im Elsaß oder machten Fahrten nach Ronchamp, Basel und Besançon. Sehr gefreut habe ich mich über die vielen Angebote der verschiedenen „Centres Culturels“. Neben interessanten Vorträgen und Filmen standen Lehrgänge im Töpfern und Korbflechten sowie Seidenmalerei und Judo auf dem Programm. Das „Kunsthandwerk“ kam meinen Hobbys entgegen. Auch hier gab es mit den anderen Kursteilnehmern freundschaftliche Kontakte, die bis jetzt noch nicht abgerissen sind. Ich habe einen regen Briefwechsel mit meinen französischen Freunden und Bekannten.

Ja, es war eine schöne Zeit, in der ich nicht nur durch meinen Einsatz in der Praxis fachliche Erfahrungen sammeln konnte, sondern durch die persönlichen Kontakte auch die Mentalität unserer französischen Nachbarn besser verstehen lernte. Meine Sprachkenntnisse habe ich natürlich auch weiter verbessern können. Und doch: Als dann der Abschied kam, habe ich nicht „adieu“ gesagt. Da ist mir, ohne daß ich es wollte, unser deutsches „Auf Wiedersehen“ über die Lippen gerutscht! Ich glaube, das war der unbewußte Ausdruck meines heimlichen Wunsches...

Susanne Wiesner (K 6)



Die Mensa im Schneé

• AUSLAND •

Freundschaftstreffen in Nottingham

Internationale Begegnung beim Wettkampf

Am Spätnachmittag des 29. Oktober 1982 erreichten wir die Robin-Hood-Stadt Nottingham.

Hinter uns lagen eine ca. zwanzigstündige abwechslungsreiche und unterhaltsame Busfahrt, eine erholsame neunzigminütige Kanalüberquerung von Calais nach Dover, bei glatter See und Sonnenschein, ein erstes Training, das darin bestand, alle Gepäckstücke für die genau kontrollierenden englischen Zöllner aus dem Bus aus- und wieder einzuräumen. Es folgte eine Durchquerung Londons im Schritt-Tempo. Leider, das sei schon vorweggesagt, war aus zeitlichen Gründen keine längere Pause in London möglich, um sich wenigstens die wichtigsten Sehenswürdigkeiten anzuschauen.

AUSLAND

Vor uns liegt nun das großzügig angelegte und gepflegt wirkende Areal unserer Partnerhochschule, dem Trent Polytechnic, nahe dem Vorstädtchen Clifton.

Freundlich empfangen werden wir von Mr. Colins und Hubert, der uns zusammen mit Dave weiterhin während unseres Aufenthaltes aufopfernd begleiten und betreuen wird.

Sie hatten für uns ein kleines Programm erstellt. Es beinhaltet: am ersten Abend ein gemeinsames Abendessen, den Besuch eines Fußballspiels aus der 1. englischen Division und den eigentlichen Zweck unseres Kommens, dem Fußball-Match zwischen einer Stu-

dentenauswahl des Trent Polytechnic und der Studentenauswahl der Fachhochschule Karlsruhe.

Die verbleibende Freizeit wurde individuell gestaltet. Einige nutzten sie zum Stadtbummel durch Nottingham, zum Pub-Besuch oder folgten den spontanen Einladungen unserer englischen Kommilitonen zum Tee und bauten auf diese Weise die beim Abendessen geknüpften ersten Bekanntschaften weiter aus.

Der Sonntag stand im Zeichen des Fußballs. Es wurden zwei Spiele gleichzeitig ausgetragen. In beiden Partien wurde hart und kampfbegeistert aber jederzeit fair gespielt. Zum Schluß siegte die mehr kämpferisch eingestellte Elf des Trent Polytechnic über unsere mehr technisch geprägte Spielweise mit 3:0 und man gab sich einmal mit einem Unentschieden von 2:2 zufrieden.

Peinlich war eigentlich die Situation vor dem Spielanpfiff, als unsere Mannschaftsführer den üblichen Austausch der Wimpel nur mit einem Händedruck erwidern konnten; der FH-Wimpel lag vergessen in Karlsruhe. Man kann nur hoffen, daß inzwischen der FH-Wimpel wenigstens nachgereicht wurde.

Nach den Spielen erfolgte ein kurzes geselliges Zusammensein, bei dem Mr. Colins unser Gastgeschenk überreicht wurde, die Grüße aus Karlsruhe von Herrn Rektor Prof. Müller und Herrn Prof. Herbstreith übermittelt und die Einladung an unsere englischen Sportfreunde ausgesprochen wurde, beim internationalen Fußballturnier im Sommer 1983 dabeizusein.

Der Aufbruch zurück nach Karlsruhe am Montag fiel allen schwer und kam einige Tage zu früh. Gerade die ersten Kontakte geknüpft, hätte man sie gerne noch weiter ausgebaut. Gelegenheit dazu wird sicherlich ein baldiges Wiedersehen in Karlsruhe bieten.

Den Organisatoren – sprich Hermann Köpfer und Franz-Carlo Lehmann – sei gesagt, daß sich ihre Mühe in jeder Hinsicht gelohnt hat. Den Initiatoren solcher grenzüberschreitender Begegnungen sei versichert, daß ihre Arbeit nicht umsonst ist.

Kurt Revfi



Auch nach dem Spiel vereint



Franz-Carlo am Ball



Wir waren dabei



Den engl. Sitten angepaßt: beim „Queuing“ am Bus-Stop



Beim Gemeinsamen Abendessen



FH-Mannschaft

Fotos (6): AStA

Das Sport-Dilemma an der FH

**Gespräch mit Hermann Köpfer,
Sportreferent des AStA**

Magazin: Immer wieder bemängeln Studenten, daß es an der Fachhochschule Karlsruhe kein festes Sportprogramm gibt. Warum?

Hermann Köpfer: Wir haben keine eigenen Sportstätten, und da kann man natürlich auch kein Programm machen.

M: Interesse wäre aber vorhanden?

K: Nach unseren Schätzungen würden sich z. Z. 20 % der 2800 Studenten – ohne Praxissemester – und ein ebenso hoher Prozentsatz der Hochschulangehörigen, etwa 250, aktiv am Hochschulsport beteiligen.

M: Läßt sich die augenblickliche Lage durch Zahlen deutlich machen?

K: Im Sommer kann ein Sportprogramm für etwa 200 Studenten und 15 Hochschulangehörige für anderthalb Stunden pro Woche und Teilnehmer realisiert werden. Im Wintersemester reduziert sich das Angebot auf höchstens 50 Studenten.

M: Sie haben versucht, das zu ändern?

K: Seit Jahren haben wir uns intensiv bemüht. Wir wollten bei der Stadt Karlsruhe oder an anderen Hochschulen (Uni KA und PH) Sportstätten und Hallen anmieten. Alles, was wir unternahmen, blieb ohne Ergebnis. Wir trafen weder

Fotos (3):
Zimmermann

beim Land, noch bei der Stadt auf ein offenes Ohr. Im Grunde genommen fanden wir keinen kompetenten Ansprechpartner. Wir sind ehrlich verwundert darüber, daß die Stadt, die den Sport in Vereinen und Organisationen durch die Bereitstellung von Sportanlagen weitgehend fördert, diesbezügliche Bitten der Fachhochschule bisher überhört hat.

M: Die sportlichen Erfolge unserer Hochschule sind doch aber beachtlich?

K: Wir liegen bestimmt über dem Durchschnitt: Im Volleyball-Herren kamen wir bei den Baden-Württembergischen Meisterschaften auf den 1. Platz und wurden 3. bei den Deutschen Meisterschaften der Fachhochschulen. Im Herren-Handball belegten wir beim Internationalen Heilbronner Turnier den 1. Platz, und bei der Baden-Württembergischen FH-Meisterschaft wurden wir 2. Wir siegten im Internationalen Fußballturnier in Karlsruhe, und unsere Damen wurden 1. bei den Karlsruher Hochschulmeisterschaften. Auch im Einzelsport brauchen wir uns nicht zu verstecken. Wir halten den 1. Platz bei den Deutschen Meisterschaften Ski-Alpin und liegen bei den Deutschen Meisterschaften Schwimmen auf dem 3. Platz. Wir haben insgesamt



Platzmangel auch bei den Hochschulmitarbeitern

an 17 Turnieren im Jahre 1982 teilgenommen; von rund einem Dutzend sind wir platziert heimgekommen.

CW

FH fast immer „vorne“

Leistungssport im Jahre 1982

1. Volleyball Herren:

- 1. Platz Baden-Württembergische Meisterschaften
- 2. Platz ADH-Pokal
- 4. Platz Deutsche Meisterschaften der Fachhochschulen
- 3. Platz 3. Deutsche Meisterschaften der Fachhochschulen

2. Volleyball Damen:

- 6. Platz ADH-Pokal

3. Handball Herren:

- 1. Platz Internat. Heilbronner Handballturnier
- 2. Platz Baden-Württembergische FH-Meisterschaft

4. Fußball:

- 1. Platz Internat. Fußballturnier in Karlsruhe
- 4. Platz Baden-Württembergische FH-Meisterschaften

5. Fußball Damen:

- 1. Platz Karlsruher Hochschulmeisterschaften

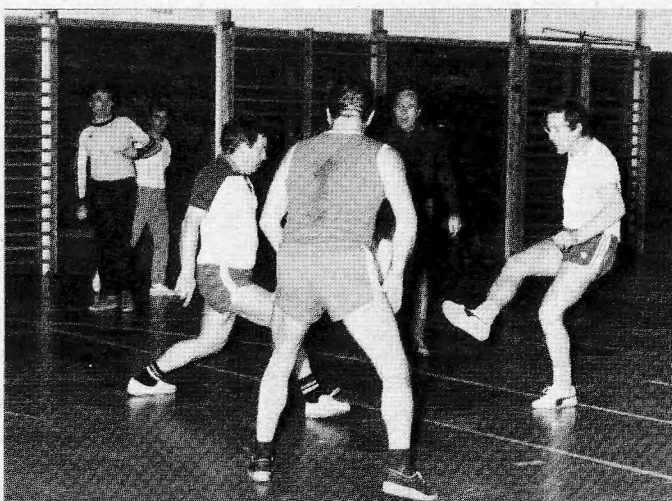
6. Einzelsport:

- 3. Platz Deutsche Meisterschaften Schwimmen
- 1. Platz Deutsche Meisterschaften Ski alpin

Insgesamt wurde an 17 Turnieren teilgenommen.



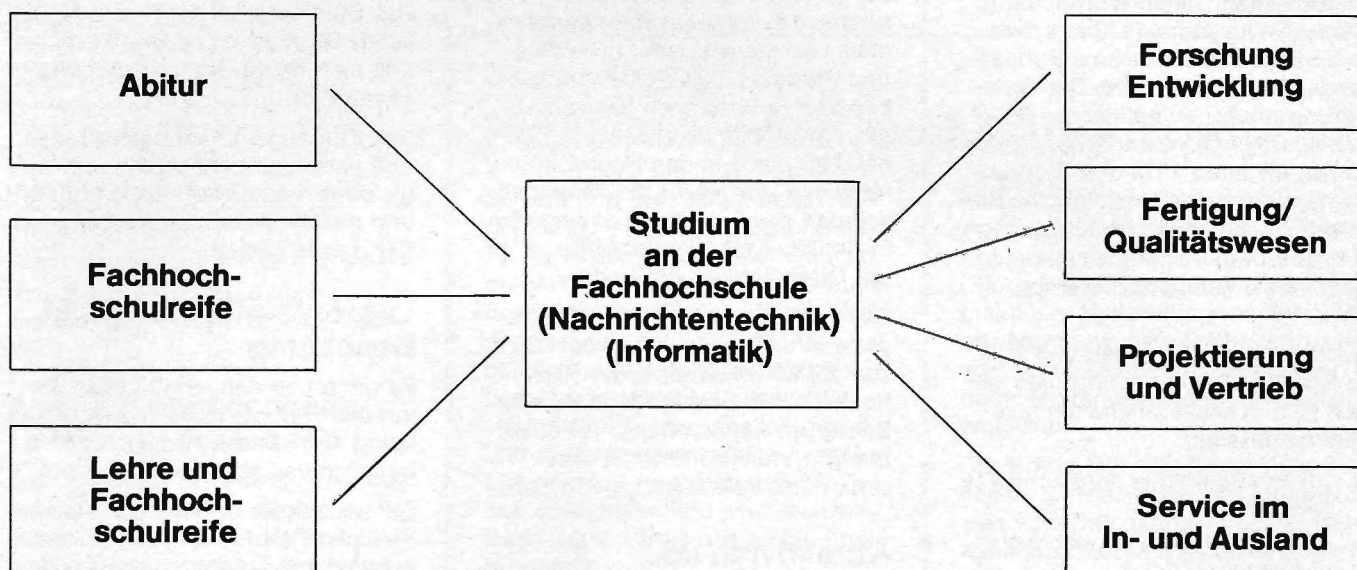
Immer rennt man gegen eine Wand



Auch beim Training ist es zu eng.



Ihr Werdegang



Die Standard Elektrik Lorenz AG (Standort Pforzheim) bietet Ihnen ein breites Arbeitsspektrum mit außergewöhnlichen Anforderungen an Ihre Kenntnisse in HF-Technik, Microwellentechnik, Micro-Prozessor-Technik, Digital- und Analogtechnik, Hard- und Softwaretechnik für Produkte der Datentechnik, Fernschreibtechnik, Flugnavigation,

Funk- und Richtfunktechnik und Unterhaltungselektronik. Bevor Sie sich entscheiden. – Informieren Sie sich bei SEL in Pforzheim.

Ihr Gesprächspartner ist Herr Ludwig Parth, 072 31/59 20 09 bei Standard Elektrik Lorenz AG, Östliche 132, 7530 Pforzheim.

Verband Hochschule und Wissenschaft

Vorstellungen, Aufgaben und Ziele

Die Verbandsgruppe FH Karlsruhe ist eine von 20 Hochschulgruppen des Verbandes Hochschule und Wissenschaft Baden-Württemberg. Dieser ist im Jahre 1972 aus dem Dozentenverband unseres Bundeslandes hervorgegangen. Die Verlagerung hochschulpolitischer Entscheidungen auf Bundesebene war Anlaß, im Jahre 1974 dem Bundesverband, Verband Hochschule und Wissenschaft (vhw), beizutreten und korporatives Mitglied im Deutschen Beamtenbund zu werden (Abb. 1).

Vorstellungen, Aufgaben und Ziele in Bezug auf Fachhochschulen lassen sich in sechs Stichworten zusammenfassen:

- Selbstverständnis der Fachhochschulen
- Attraktivität des Fachhochschulstudiums
- Lehrverpflichtung und Besoldung
- Personelle und materielle Ausstattung
- Anwendungsbezogene Lehre und Forschung
- Freiraum des Lehrkörpers

Selbstverständnis der Fachhochschulen

Die Fachhochschulen sind Einrichtungen des tertiären Bildungsbereiches und stehen damit in Rechts- und Aufgabenstellung neben den anderen Hochschulen (Universitäten, Gesamthochschulen ...). Mit der Aufnahme in den Hochschulbereich war und ist für die Fachhochschulen das Bemühen um Ansehen in der Hochschullandschaft und der Öffentlichkeit verbunden.

Der vhw hat in zahlreichen Fachtagungen und Symposien wesentlich zum Selbstverständnis der Fachhochschulen beigetragen und mit Erfolg um Anerkennung, vor allem bei Vertretern der Politik, Wirtschaft und Verwaltung, geworben.

Attraktivität des Fachhochschulstudiums

Für die Attraktivität des Fachhochschulstudiums sind drei Faktoren ausschlaggebend:

1. Zugang zum Studium
2. Studiengestaltung
3. Abschluß des Studiums

Der vhw unterstützt alle Bemühungen um vielfältige Zugangswege zum Fachhochschulstudium.

Das Studium muß auf wissenschaftlicher Grundlage praxisnah bleiben und eine breite Grundausbildung vermitteln.

Das Studium an Fachhochschulen und anderen Hochschulen muß zu gleichwertigen Abschlüssen führen und gleiche Aufstiegschancen im Beruf ermöglichen.

Lehrerverpflichtung und Besoldung

Es gehört zu den langfristigen Zielen des vhw, die hohe Stundenbelastung der Professoren an Fachhochschulen abzubauen.

Das wichtigste Anliegen ist die einheitliche Besoldung der Fachhochschulprofessoren und die Beseitigung der damit verbundenen Probleme wie Hausberufungsverbot und § 35 Abs. 2 Bundesbesoldungsgesetz. Gegen diesen § 35 („sachgerechte Bewertung“ von C2- und C3-Stellen) hat der vhw beim Bundesverfassungsgericht Klage erhoben mit dem bisherigen Erfolg, daß die Besoldungsfrage bei den zuständigen Ministerien als besonderes Problem erkannt wurde und in einigen Bundesländern – u. a. in Baden-Württemberg – ein Übergang von C2 nach C3 an der eigenen Hochschule ermöglicht wird.

Personelle und materielle Ausstattung

Die bisher für Fachhochschulen zur Verfügung gestellten Geldmittel stehen in krassm Gegensatz zu den Mitteln, die für andere Hochschulen (vor allem Universitäten) bereitgehalten wurden. Die Fachhochschulen haben hinsichtlich ihrer personellen und materiellen Ausstattung einen großen Nachholbedarf.

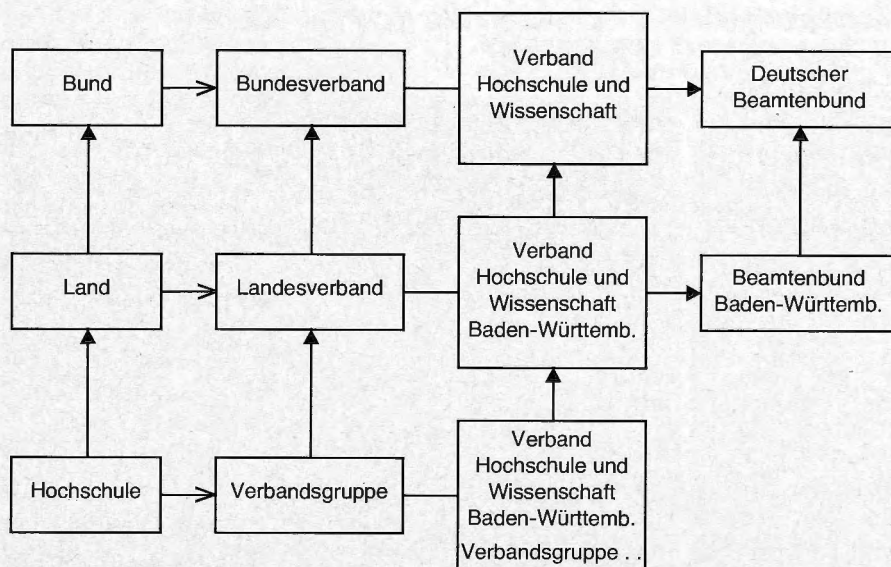


Abb. 1. Struktur des Verbandes Hochschule und Wissenschaft

In den vor uns liegenden Jahren finanzieller Knappheit und nötiger Sparmaßnahmen darf ein Gesichtspunkt bei der Verteilung der Staatshaushaltsmittel nicht vergessen werden: Wer in der Vergangenheit mehr erhalten hat, muß in der Zukunft auch mehr sparen.

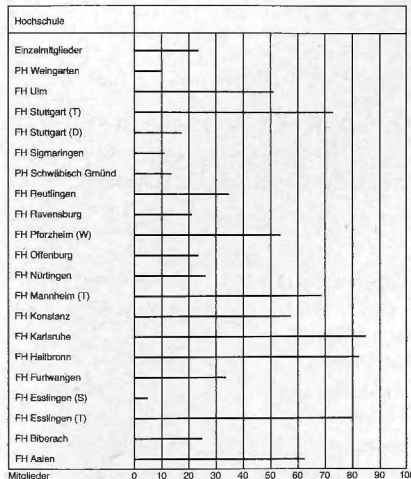


Abb. 2. Anzahl der aktiven Mitglieder im vhw Baden-Württemberg Ende 1982

Anwendungsbezogene Lehre und Forschung

Zur Sicherung der anwendungsbezogenen Lehre ist es unumgänglich, daß Professoren für Fachhochschulen aus der Berufspraxis berufen werden und daß ihnen während ihrer Lehrtätigkeit die Möglichkeit eingeräumt wird, mit der Praxis in Verbindung zu bleiben; entweder durch fachbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der Hochschule oder fachbezogene Tätigkeit außerhalb der Hochschule. Durch entsprechende Handhabung der maßgebenden Verordnungen ist der Notwendigkeit fachbezogener Nebentätigkeit Rechnung zu tragen.

Freiraum des Lehrkörpers

Eine erfolgreiche Tätigkeit von Professoren kann nur erwartet werden, wenn ihnen der nötige Freiraum gewährt wird. Die Erfahrung lehrt, wie empfindsam Professoren auf unverständliche Einschränkungen ihrer Entfaltungsmöglichkeiten reagieren. Dieses Verhalten hat seine Wurzeln in der erdrückenden Flut von Verordnungen, vor allem dann, wenn sie von Hochschulverwaltungen allzu streng gehandhabt werden. Bürokratische Zwänge führen zu Verärgerung und nachlassendem Engagement.

Die Zukunft der Fachhochschulen kann nicht allein von Politikern entschieden werden. Die Professoren müssen selbst Aktivitäten entwickeln und ihre Vorstellungen für eine qualifizierte Ausbildung gegenüber Exekutive und Legislative vertreten und durchsetzen. Dazu ist ein ständiger Gedankenaustausch unter den Professoren erforderlich. Die nötige Kristallisationsaufgabe kann und will der Verband Hochschule und Wissenschaft übernehmen.

Der Erfolg des vhw wird wesentlich von der Anzahl seiner Mitglieder bestimmt (Abb. 2).

Der Vorstand der Verbandsgruppe FH Karlsruhe nimmt Aufnahmeanträge entgegen;

Vorsitzender:

Prof. Dipl.-Ing. K.-P. Gailfuss

Stellv. Vorsitzender:

Prof. Dr.-Ing. W. Fritz

Schriftführer:

Prof. Dipl.-Ing. P. Schleuning

Kassenwart:

Prof. Dipl.-Ing. G. Schultz

K.-P. Gailfuss

Unsere Glosse:

Praxisbezogene Ausbildung richtig!

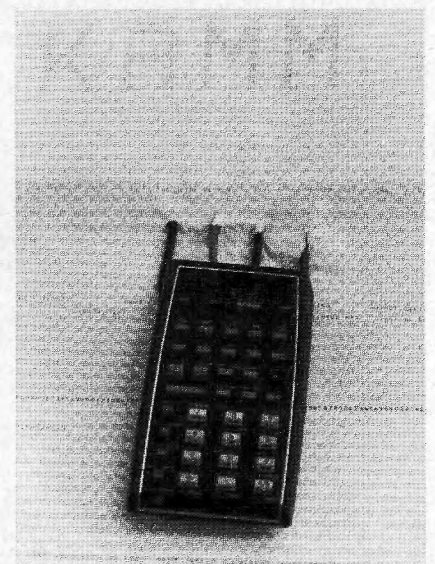
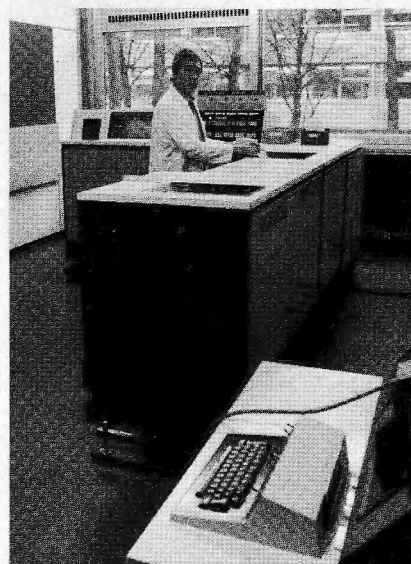
Schnell und problemorientiert, so richtig FH-like, hat die Leitung der FH Karlsruhe ihr leidiges Rechnerproblem gelöst, das durch den unüberwindbaren Fortschritt entstanden war. Die neue Super-Alleskönner-Computeranlage wurde mit dem Segen und den besten Wünschen allerhöchster Stellen bestellt und sollte schon vorgestern in den bisherigen Betriebsräumen die Arbeit aufnehmen; die paar rechnerlosen Tage wollte man schon überbrücken.

Aber wie so oft, so auch hier, liegen zwischen Vorgabe und Wirklichkeit Welten. Guter Rat war teuer – aber nicht lange. Die Hochschule hat keine Mühen gescheut und der „Alten UNIVAC 9300“ im bisherigen Papierraum einen „Notunterkunftsbetrieb“ verordnet. Um jedoch den großen, ungedeckten Kapazitätsbe-

darf abzudecken, haben die Verantwortlichen – so richtig praxisbezogen – den modernsten Minirechner (Slogan: Drinnen größer als gar nichts), in Verbindung mit der altbewährten, wegen des hohen zu erwartenden Datendurchsatzes jedoch verstärkten Vierdrahttechnik, eingesetzt.

Der Erfolg läßt sich kaum verheimlichen, werden doch die Studenten weg vom Datenkonsum hin zu Risikobereitschaft in Eigenverantwortung geführt, den Voraussetzungen des modernen Managements. Wie lange dieser, paradiesisch zu nennende Zustand andauern wird, läßt sich bei Redaktionsschluß nicht sagen, da die Neuanlage mit Sicherheit in der nächsten Zeit, spätestens jedoch am Ende derselben, geliefert wird.

Text und Fotos: L. Zimmermann



Neue Wege in der Energietechnologie — die KWU geht sie :

zum Beispiel Solkraftwerke

Solkraftwerke gewinnen angesichts der steigenden Preise fossiler Energieträger zunehmend an Bedeutung. So können sie dort, wo die Sonne (etwa in den Mittelmeerländern) über 2400 Stunden im Jahr scheint, kleinere Netze mit elektrischer Energie versorgen — wenn auch heute noch nicht zu wirtschaftlichen Stromerzeugungskosten.

Auf der „Plataforma Solar“ bei Almeria in Südspanien sind seit September 1981 zwei Solar-Pilotkraftwerke von je 0,5 MW elektrischer Leistung in Betrieb, die den erzeugten Strom in das spanische Netz einspeisen. Es handelt sich um je eine Anlage nach dem „Turmkonzept“, und nach dem „Farmkonzept“. Die Solkraftwerke wurden im Auftrag der Internationalen Energie-Agentur (IEA), Paris, unter finanzieller Beteiligung von insgesamt neun Ländern errichtet. Rund 40 % der Projektkosten für beide Anlagen wurden vom Bundesministerium für Forschung und Technologie übernommen.

Das Solkraftwerk nach dem Turmkonzept wurde von der KWU-Tochtergesellschaft INTERATOM als Generalunternehmer gebaut. Bei diesem System wird die mit Hilfe eines Spiegelfeldes in einem Strahlungsempfänger (Receiver) an der Spitze eines Turmes gebündelte Energie der Sonnenstrahlen durch flüssiges Natrium als Wärmeträger zu einem Wärmespeicher am Fuße des Turmes geleitet, dem ein Dampferzeuger nachgeschaltet ist. Der damit erzeugte Hochdruck-Heißdampf wird über ein Dampfmotor-Aggregat zum Antrieb eines Generators benutzt, der den Strom liefert.

Nach zweijährigem Betrieb werden die Erfahrungen mit den beiden Solkraftwerken in Almeria unter identischen Bedingungen planmäßig ausgewertet und miteinander verglichen.

Für weitere Informationen schreiben Sie bitte an:

Kraftwerk Union AG

Abteilung

Technischer Nachwuchs

Postfach 3220 oder

8520 Erlangen

Postfach 962

6050 Offenbach a. Main



Nachrichten des Vereins der Freunde

Verein der Freunde der Fachhochschule Karlsruhe e. V.

Geschäftsstelle: 7500 Karlsruhe 1, Willy-Andreas-Allee 7 · Karl-Hans-Albrecht-Haus · Telefon (0721) 24671

Postscheckkonto: Karlsruhe Nr. 7259-753 (BLZ 660 10075)

Girokonto: Sparkasse Karlsruhe Nr. 9003 161 (BLZ 66050101)

Einladung

An die Mitglieder und Spender des **Vereins der Freunde der Fachhochschule Karlsruhe**.

Wir beehren uns, Sie im Rahmen des Hochschultages zu unserer am Freitag, dem 22. April 1983, um 17.00 Uhr, im Senatssaal des Verwaltungsgebäudes der Fachhochschule Karlsruhe, Moltkestraße 4, stattfindenden

Jahreshauptversammlung

einzuladen.

Tagesordnung:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Begrüßung durch den Vorsitzenden | 5. Entlastung des Vorstandes |
| 2. Geschäftsbericht | 6. Bericht des Rektors der Fachhochschule Karlsruhe |
| 3. Kassenbericht | 7. Anträge und Verschiedenes |
| 4. Bericht der Rechnungsprüfer | |

Anträge zur Jahreshauptversammlung werden bis zum 15. April 1983 an die Geschäftsstelle, Karlsruhe, Willy-Andreas-Allee 7, erbeten.

Wir bitten um rege Beteiligung.

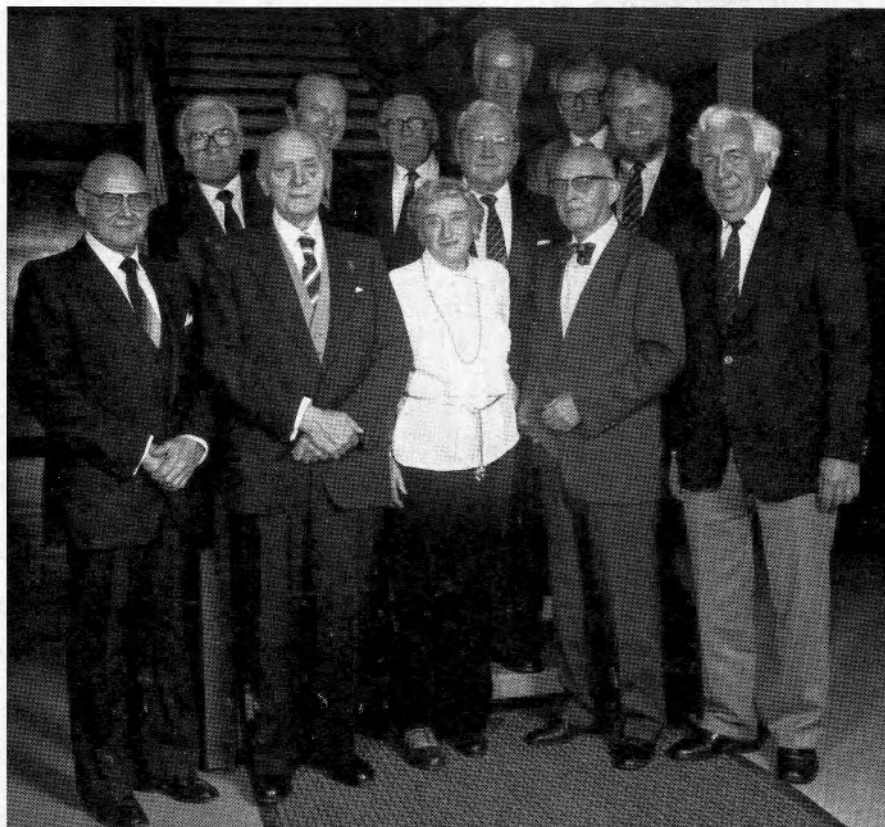
Für den geschäftsführenden Vorstand:

Vorsitzender Walther Wäldele
Erster Bürgermeister der Stadt Karlsruhe

Geschäftsführer Friedrich Moser
Ing. (grad.)

Geburtstagsempfang für Prof. Dr. Walter Huber

Bei einem Empfang aus Anlaß des 80. Geburtstages seines Gründungsmitgliedes Prof. Dr.-Ing. habil. Walter Huber (wir berichteten darüber im FH-Magazin 6) konnte der 1. Vorsitzende des Vereins der Freunde der Fachhochschule, Erster Bürgermeister Walther Wäldele, im Senatssaal der FH 60 Gäste begrüßen.



Geburtstagsfoto: In der 1. Reihe von links: Prof. Dr.-Ing. Glatz, Landtagspräsident a. D. Dr. Gurk, Prof. Dr.-Ing. Huber, Prof. H.-D. Müller.

In der 2. Reihe von links: Prof. Meixner, Rektor der FU Mannheim, Ing. (grad.) A. Bernhard, Dipl.-Ing. (FH) F. Moser, Erster Bürgermeister W. Wäldele, Lt. Ministerialrat Dr. v. Alberti, MWK, Direktor Kraushaar, Siemens AG, Ing. (grad.) W. Möhle.



Krankheit kann heute eine teure Angelegenheit werden. Und Krankheit kann auch junge Menschen treffen. Guter Versicherungsschutz ist deshalb wichtig. Aus diesem Grund ist vorgeschrieben: **Studenten müssen krankenversichert sein.** Bei der Einschreibung an einer Universität oder Fachhochschule und bei der Rückmeldung zum Semesterbeginn wird eine Bescheinigung über den Versicherungsschutz verlangt.

Die AOK ist zuständig für Studenten

Alle versicherungspflichtigen Studenten sollten sich rechtzeitig vor Semesterbeginn bei der AOK ihres Wohn- oder Studienortes versichern. Auch wer einer anderen Krankenkasse angehörte, kann jetzt ohne weiteres zur AOK kommen.

Die AOK berät Sie

Bei der AOK gibt es eine Beratungsstelle für die Krankenversicherung der Studenten, die Ihnen für alle weiteren Fragen gerne zur Verfügung steht.

Bei einem persönlichen Besuch können Sie alles Notwendige sofort erledigen und die so wichtige Bescheinigung für die Uni oder Fachhochschule gleich mitnehmen.

Vielleicht können wir Ihnen dabei noch andere wertvolle Tips aus dem Versicherungsrecht geben.



**die Krankenkasse
auch für Studenten**

Gartenstraße 12-16
7500 Karlsruhe 1
Telefon-Durchwahl: 148-257



Hochschultag 1983

am 21. April 1983 (Terminänderung!), 15 Uhr, Hochschulfeier in der Aula

Vortrag des Präsidenten der Bundesanstalt für Arbeit, Herrn Dr. h. c. Josef Stingl, „Arbeitsmarktperspektiven der Fachhochschulabsolventen“

am 22. April 1983 Sportveranstaltungen

SEFEX-Seminare an der FH Karlsruhe

(Fachbereich Sozialwissenschaften)
Seminare in Karlsruhe und Reutlingen
davon in Karlsruhe:

27.-29. April 1983

Die Verringerung von Geldverkehrs- und Finanzierungsrisiken im Export

5. + 6. Mai 1983

Staatliche Hilfen für exportierende Unternehmen

25. Mai 1983

Effiziente Auslandsreisen im Exportgeschäft

8.-10. Juni 1983

Möglichkeiten der Exportkooperation – mit Vermittlung von Kooperationspartnern

22. + 23. Juni 1983

Exportmärkte Australien und Neuseeland

12. + 13. Juli 1983

Export von Lizenzen und Know-how

19.-24. September 1983

English for International Business

Ort: Alle SEFEX-Seminare finden in der FH Karlsruhe, Gebäude F, Raum 301, statt.

VDI-Arbeitskreis FH

Montag, 28. 3. 83

Dipl.-Ing. Karl Günther Faas, VDI, VDE, Engelsbrand-Grünbach

„Die Null-Fehler-Idee“

Wege zur Qualitätsverbesserung durch Fehlerverhütung.

Montag, 18. 4. 83

Dipl.-Ing. Herbert Thoma, Malterdingen

Spritzgießen von Präzisionsteilen

Montag, 25. 4. 83

Dipl.-Ing. (FH) Friedrich Ochsenreither, Heilpraktiker, Karlsruhe

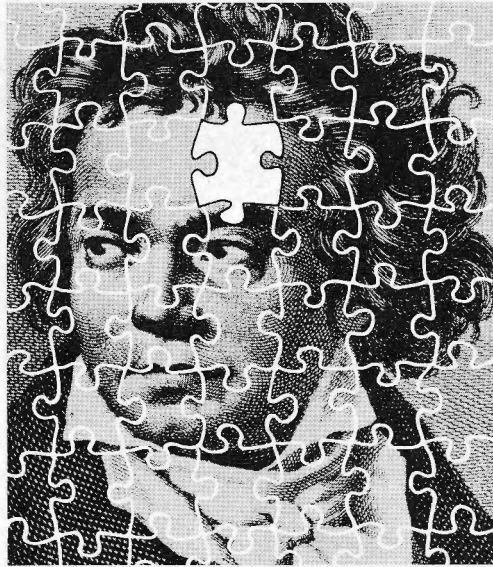
Streß-Einflüsse beim Studium und Möglichkeiten zu deren Abbau

Montag, 9. 5. 83

(voraussichtlich) Stud.-Ing. Harald M. Jung

Mein Praxissemester in den USA

Jeweils 19.30 Uhr im Vortragssaal Feinwerktechnik (Raum 206), Gebäude F.



Wut über ein fehlendes Teil ist oft nicht kreativ

Zugegeben: Bei Beethoven hat's geklappt. Seine „Wut über den verlorenen Groschen“ ist weltberühmt. Doch bei systematischer wissenschaftlicher Arbeit – in Theorie und Praxis – tut die kleinste unbeantwortete Frage oft einen unüberwindlichen Graben auf. Man braucht eine Antwort, eine ganz bestimmte Information, das entscheidende Puzzle-Teil.

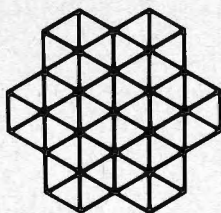
Sollten Sie vor einer solchen Situation stehen, fragen Sie uns. Wir können Ihnen helfen, wenn es um die Bereiche Energie, Kernforschung und -technik, Luft- und Raumfahrt, Weltraumforschung, Physik und Astronomie, Mathematik und Informatik geht.

Qualifizierte Wissenschaftler und Ingenieure sichten und analysieren die tägliche Informationsflut. Diese aufgearbeiteten Daten und Fakten landen dann in unseren Datenbanken. Sie sind jederzeit abrufbereit, um Ihnen bei der Lösung Ihrer Informationsprobleme zu helfen: schnell, zielgerichtet und kostengünstig.

Um auf Beethoven zurückzukommen: Mit unserer Hilfe wird bei Ihnen „der Groschen fallen“. Fragen Sie uns doch einfach.

Wir nennen Ihnen auch Institutionen in Ihrer Nähe, die direkt mit uns in Verbindung stehen – sogar über einen Online-Anschluß zu unserem Computer.

INKA



Informationssystem
Karlsruhe

Fachinformationszentrum Energie · Physik · Mathematik GmbH Karlsruhe
D-7514 Eggenstein-Leopoldshafen 2 · Telefon (07247) 82 46 00/01

BILFINGER + BERGER BAUAKTIENGESSELLSCHAFT

Tradition. Technik. Tatkraft.

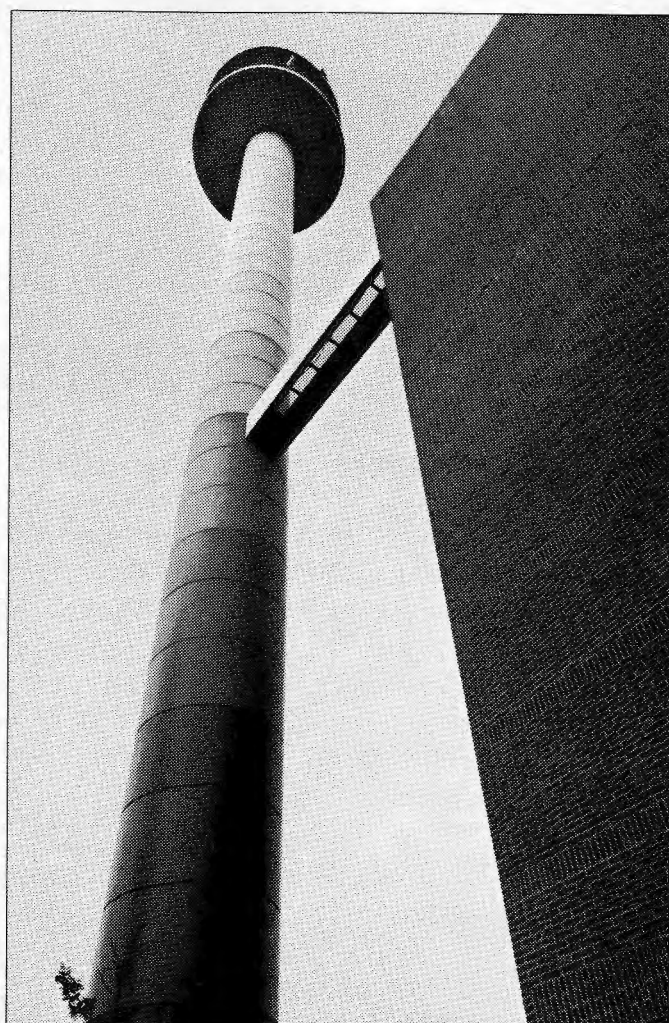
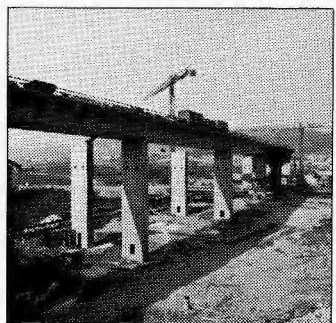
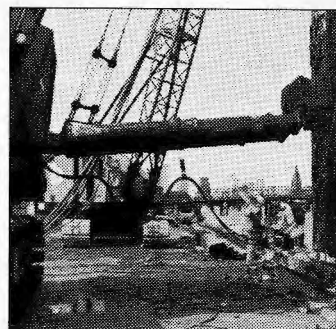
B ist weltweit bekannt als eines der größten deutschen Bauunternehmen. Die Hauptverwaltung in Mannheim und der Auslandsbereich in Wiesbaden koordinieren die nationalen und internationalen Aktivitäten. Niederlassungen in allen größeren Städten bedienen flächendeckend die Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West). Tochter- und Beteiligungsgesellschaften in Europa, Afrika, Amerika und Asien.

**Hochbau
Fertigteilbau
Tiefbau
Spezialtiefbau
Ingenieurbau
Tunnelbau
Wasserbau
Offshoretechnik**

Hauptverwaltung
Mannheim
Carl-Reiß-Platz 1-5
6800 Mannheim 1
Telefon 06 21/4 59-0

Auslandsbereich:
Karl-Peters-Straße 1
6200 Wiesbaden 1
Telefon 0 61 21/7 08-1

Niederlassungen
im gesamten Bundesgebiet



journal

Besuch aus China

Im Rahmen seines Deutschlandaufenthaltes besuchte Herr Prof. Xu Bang-Yu von der Fakultät für Bauingenieurwesen der Technischen Universität Harbin nach der Universität Karlsruhe, auch unsere Fachhochschule. Herr Prof. Dr. Fünér wurde durch die Universität von dem Besuch unterrichtet. Der Gast interessierte sich als Wissenschaftler vor allem für Heizung-, Klima- und Kältetechnik und für den Fachbereich Maschinenbau. Herr Dr. Fünér führte Prof. Xu Bang-Yu durch die Laboratorien des Fachbereichs. Im Rektorat begrüßte Prorektor Prof. Dr. Fischer die Herren und versprach Prof. Xu Bang-Yu die Übersendung der ihn interessierenden Schriften (Festschrift, Studienführer sowie FH-Magazin) nach China. Inzwischen hat diese Sendung den Empfänger erreicht.

V. Fünér

„biz“ im Spiegel

Ein interessanter Erfahrungsbericht

Nach vierjähriger Pause legt das Beratungs- und Informationszentrum (biz) der Universität Karlsruhe einen Tätigkeits- und Erfahrungsbericht vor. „Mit diesem Bericht möchten die Mitarbeiter der biz Hochschuleitung und -verwaltung, Lehrende und Studenten der Hochschuleinrichtungen Karlsruhe/Pforzheim aber auch die externen Kooperationspartner über ihre Arbeit im vergangenen Jahr informieren“, heißt es im Vorwort.

Da werden in einem ersten Teil beeindruckende Zahlen zur Inanspruchnahme der Zentralen Studienberatungsstelle in der Karlstraße 40 genannt:

- Durchschnittlich 70 Ratsuchende pro Woche kommen in die Clearingstelle und können in einem kurzen Gespräch zufriedengestellt werden.
- Über 3000 schriftliche Anfragen gingen im Jahr 1981 im biz ein.
- Die Studienberater führten in diesem Zeitraum ca. 4000 Einzelgespräche von jeweils 1 Stunde Dauer.
- An den Gruppenberatungen haben nahezu 1300 Oberstufen-

schüler teilgenommen, in der psychosozialen Beratung wurden in der Woche drei therapeutische Gruppen angeboten.

- Die biz-Bibliothek mit über 4000 Bänden und 100 z. T. ausgewerteten Zeitschriften wurde pro Woche im Schnitt von 50 Personen in Anspruch genommen; unberücksichtigt sind dabei die Ratsuchenden, die aus der Beratung in die Bibliothek zur Eigeninformation weitergeleitet wurden.

Ein zweiter Abschnitt geht ausführlich auf Projekte und Maßnahmen der Beratung von Schülern, Studenten und Berufsanfängern ein. Vom Abituriententag der Universität und den „Tagen der offenen Tür“ der anderen Hochschulen in Karlsruhe und Pforzheim, den Aktivitäten zu Semesterbeginn (Immatrikulationsberatung, Tutorientraining und Orientierungsphasen) bis zur Deutsch-Britischen Expertentagung des Bundesministeriums für Bildung

und Wissenschaft (Bonn) und des British Council öffnet sich ein breites Spektrum präventiver und unmittelbarer Einsätze des biz und seiner Mitarbeiter.

In einem letzten Teil werden ausgewählte Fallbeispiele aus der Beratungspraxis vorgestellt. „Allzu oft wird unter Studienberatung ausschließlich eine Weitergabe von Informationen verstanden. Es wird angenommen, daß der Prozeß der Beratung im Wechsel von fachlichen Fragen und detaillierten Antworten abläuft. Die folgenden Falldarstellungen sollen veranschaulichen, daß Vorstellungen von derart mechanistischen Abläufen, die auf bestimmte intellektuelle Prozesse eingeschränkt sind, nicht der Realität entsprechen“, so die einleitenden Erläuterungen zu diesem Abschnitt.

Wen diese kurze Zusammenfassung des Berichtes neugierig gemacht hat, kann ihn beim biz, Karlstraße 40 (Tel. Nr. 6 08-51 70) anfordern.

biz



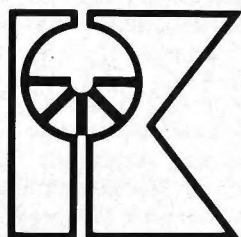
Foto: Zimmermann

Aus dem Fb Bauingenieurwesen

Römer wirken mit.

Fundstücke aus der Römerzeit sind im 2. OG des Unterrichtsgebäudes Bauwesen (Fachbereich Bauingenieurwesen) ausgestellt. Prof. Dr.-Ing. Rolf Pfefferle hat im Rahmen seiner außerdienstlichen Erforschung römischer und mittelalterlicher Verkehrswege im Mittelschwarzwald mancherlei Reste und Bruchstücke von terra sigillata (Vasen aus gebranntem Ton) sowie Dach- und Mauerwerksziegel und Bauverbindungsmittel (Nägel) zusammengetragen. Die Einführung in seine Vorlesung „Stahlbetonbau“ wird namentlich durch „opus cementitium“ (römischer Beton), ein Vorläufer unseres modernen „formenfüllers“, besonders praxisnah und ansprechend erlebt.

Kunz



**Stadt
Karlsruhe**

Wir suchen zum baldmöglichsten Eintrittszeitpunkt junge, engagierte

Diplom- Ingenieure (FH)

**der Fachrichtungen Architektur, Bauingenieurwesen,
Maschinenbau, Elektrotechnik**

Die Stadt Karlsruhe (ca. 275 000 Einwohner), führende Metropole am Oberrhein, benötigt zur Wahrnehmung ihrer weitgesteckten kommunalen Funktionen einsatzfreudige, tatkräftige und verantwortungsbewußte Mitarbeiter. Die Arbeitsbereiche Hochbau, Tiefbau und Feuerwehrdienst umfassen ein weitgefächertes Feld kommunaler Aufgaben mit der in einer modernen Großstadt sich ergebenden ingenieurwissenschaftlichen Vielfalt. Sie eröffnen einem Nachwuchsingenieur ein reichhaltiges berufliches Betätigungsfeld.

Wir bieten Ihnen

- eine gründliche und vielseitige innerbehördliche Weiterbildung von 1½ bis 2 Jahren Dauer, in der Sie auf verantwortungsvolle Aufgaben im öffentlichen Dienst und auf die Übernahme in die Beamtenlaufbahnen des gehobenen technischen Dienstes vorbereitet werden,
- Bezahlung nach den im öffentlichen Dienst geltenden Tarifen,
- die im öffentlichen Dienst üblichen Sozialleistungen,
- einen krisenfesten Arbeitsplatz,
- aussichtsreiche und interessante berufliche Entwicklungsmöglichkeiten.

Wenn Sie interessiert sind und nähere Auskünfte wünschen, rufen Sie uns bitte an (Telefon 07 21 / 133-2697) oder senden Sie uns gleich Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Lichtbild, tabellarische Übersicht über den bisherigen Werdegang, Zeugnisabschriften).

**Stadt Karlsruhe
Personal- und Organisationsamt
Zähringerstraße 76
7500 Karlsruhe 1**

journal

Spaß mit Karl Valentin

Ein amüsanter Abend mit dem Sandkorn-Theater

Erwartungsvoll versammelten sich die Gäste, die der Einladung des Rektors der Fachhochschule zum alljährlichen Theaterabend gefolgt waren, am 26. November 1982 in der Aula. Beginn: Um 18.59 Uhr hieß es im Programmzettel. Schon hinter dieser ungewöhnlichen Zeitangabe lächelte der Münchner Volkssänger Karl Valentin, der am 4. Juni 1882, vor 100 Jahren also, geboren wurde. Das Sandkorn-Theater Karlsruhe zeigte Ausschnitte aus dem Karl-Valentin-Programm „Wrdlbrmfd und andere“. Das Publikum amüsierte sich blendend über den vorder- und hintergründigen Blödsinn und spendete der engagierten Präsentation des Ensembles herzlichen Beifall. Auch im Anschluß ging es zünftig zu, denn es wurde ein Warmes Münchner Büfett geboten, an dem vom Schweinewammerl über Leberknödel bis zum Krautsalat alles zu haben war. Und um Mitternacht gab es Weißwürste mit süßem Senf. Die Kapelle „Los Branos“ spielte unermüdlich zum Tanz und hielt die fröhlich gestimmte Gesellschaft lange beieinander.



Eine der vielen heiteren Szenen des Karl-Valentin-Programms.



Vom Schweinewammerl bis zum Krautsalat war alles zu haben.

Foto (2): Zimmermann



Foto: Zimmermann

Spontaner Entschluß: Die Kugel rollt

Bei einem geselligen Beisammensein im Anschluß an die Generalversammlung des Fußballclubs der Fachhochschule faßten einige Damen spontan den Entschluß, einen Kegelclub zu gründen. Auf der Kegelbahn der „Karlsburg“ in der Akademiestraße rollte am 11. Januar 1983 die erste Kugel. Interessenten sei mitgeteilt, daß zur gleichen Zeit eine zweite Bahn noch unbesetzt ist. Der Initiative sind also keine Grenzen gesetzt.

Besuch an der FH

Am Samstag, dem 18. September 1982, kamen 16 von 27 Teilnehmern des ersten Kältetechnischen Fortbildungskurses in Begleitung ihrer Frauen in die Fachhochschule, um nach 30 Jahren ihre frühere Ausbildungsstätte, das damalige Bad. Staatstechnikum, wiederzusehen.

Sie wurden begrüßt durch Rektor Prof. H.-D. Müller, den Kursleiter Prof. Dr. Fünser und seinen Nachfolger, Prof. Dr. Reichelt. Der Organisator dieses Treffens, Heinz Bacher, Inhaber der gleichnamigen Firma, bedankte sich in seiner Ansprache für die freundliche Aufnahme und schilderte in kurzen Zügen die Bedeutung dieses und der darauffolgenden 25 Kurse für den beruflichen Aufstieg auf dem Gebiet der Kälte- und Klimatechnik.

Im Anschluß an die Begrüßung wurde unter Führung von Prof. Dr. Reichelt und Ing. (grad.) Schöberl das Kälte-, Klimatechnische und Wärmepumpenlabor des Fachbereichs Maschinenbau besichtigt. Am Abend fanden sich die Kursteilnehmer mit dem ehemaligen Direktor, Prof. Dr. Huber und einigen Dozenten zu einem festlichen Abend zusammen.

IMPRESSUM

MAGAZIN
DER FACHHOCHSCHULE KARLSRUHE
Erscheinen: jährlich zweimal, jeweils am Semesterbeginn, Schutzgebühr DM 1,-, für Studenten 0,50 DM

Herausgeber
H.-D. Müller, Rektor der Fachhochschule Karlsruhe, Moltkestraße 4, 7500 Karlsruhe 1

Hauptschriftleitung
Carlheinz Walter, Kolpingstraße 2, 7554 Kuppenheim

Redaktion
Erika Bürgy (S), Peter Schleuning (N), Dr. Ralph Werner (I), Ludwig Zimmermann (N).

Redaktionsbeirat
Willi Bürkle (Personalrat), Dr. Wolfgang Fritz (F), Jochen Gaul (A), Dr. Hubert G. Grimm (S), Eberhard Gröschel (E), Dr. Eduard Herzenstiel (NGF), Dr. Dietmar Klausen (B), Helmut Küppers (W), Werner Möhle (Verein der Freunde der FH), Winfried Pfefferle (BB), Dr. Hans Wagner (M).

Anzeigen
Helene Jelinek
z. Z. ist Preisliste 2 gültig

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.

PERSONALIEN

25jähriges Dienstjubiläum

30. 9. 1982

Prof. Dr. Robert Kessler,
Fb. Naturwiss. Grundlagenfächer

5. 1. 1983

Prof. Hans-Otto Peters
Fb. Vermessungswesen und Kartographie

Berufungen:

1. 9. 1982

Prof. Dr. Loeschcke, Gerhard
Fachbereich Architektur

1. 9. 1982

Prof. Dr. Deppisch, Bertold
Fachbereich Naturwissenschaftliche Grundlagenfächer

1. 10. 1982

Prof. Dr. Bär, Dieter
Fachbereich Wirtschaftsinformatik

Einstellungen:

1. 9. 1982

Revfi, Kurt, Dipl.-Ing. (FH)
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

1. 9. 1982

Fahrer, Marion
Verwaltungsangestellte

1. 9. 1982

Kretschmer, Michael, AZUBI

1. 9. 1982

Pistor, Dieter, AZUBI

1. 9. 1982

Stäger, Frank, AZUBI

1. 9. 1982

Kunze, Klaus-Dieter, AZUBI

13. 9. 1982

Christ, Klaus, Diplominformatiker (FH)

Fachbereich Informatik

1. 10. 1982

Schäufele, Bernd, Dipl.-Ing. (FH)
Fachbereich Maschinenbau

1. 10. 1982

Hörth, Martin, Verw.-Ang.,
ab 9. 11. 82 Reg.-Insp. z. A.

1. 12. 1982

Schöberl, Angelika
Verwaltungsangestellte

21. 12. 1982

Schlegel, Gertraud
Verwaltungsangestellte

Zurruhesetzungen:

30. 11. 1982

Geissler, Fritz, Werkstattmeister
Fachbereich Nachrichtentechnik

Ausgeschiedene Mitarbeiter:

31. 8. 1982

Prof. Dr. Schulz, Siegmund
Fachbereich Vermessungswesen
+ Kartographie (Versetzung zur FH Berlin)

31. 8. 1982

Lang, Thomas AZUBI

30. 9. 1982

Lornsen, Christine
Bibl. Insp. (Abordnung zur Bad. Landesbibliothek)

31. 12. 1982

Baumann, Dagmar
Techn. Ang.

31. 1. 1983

Höffel, Claus-Peter, Dipl.-Ing. (FH)

Geburtstage

4. 9. 1982

Prof. Dr. Berthold Vogel
ehem. Fb. NGF, 75 Jahre

17. 10. 1982

Architekt Reinhold Grund
Träger der Verdienstmedaille der FH Karlsruhe, 70 Jahre

2. 11. 1982

Fritz Geissler, Werkstattmeister
Fb. Nachrichtentechnik, 60 Jahre

10. 11. 1982

Prof. Jochen Köhler,
Fb. Feinwerktechnik, 50 Jahre

12. 11. 1982

Direktor Dr. Hermann Linde,
Ehrensensator der FH Karlsruhe, 65 Jahre

31. 12. 1982

Prof. Josef Schulze,
Fb. Feinwerktechnik, 60 Jahre

Reaktion auf „Gelb“

Herr Prof. Dr.-Ing. L. Dunker, Fachbereich Bauingenieurwesen hat im WS 82/83 in der Akademie des Deutschen Kraftfahrzeug-Überwachungsvereins e. V. (Wart) über das Thema referiert: „Übergangszeiten bei Lichtsignalanlagen unter Berücksichtigung neuer Untersuchungen von Reaktions- und Auswirkdauer“. Dabei wurde insbesondere der Fragenkomplex „Abgestufte Gelbzeiten nach einem fahrdynamischen Modell oder einheitliche Gelbzeiten nach einer Konvention“ ausführlich behandelt.

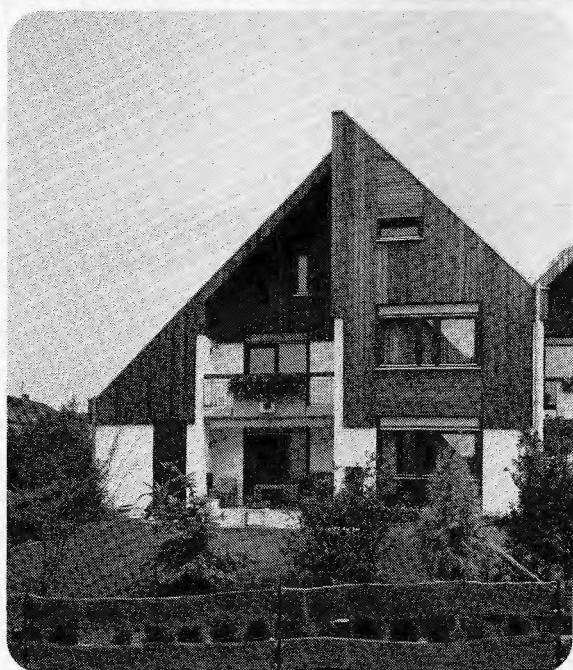
Wahl der Fachbereichsleiter

Wahlergebnis der in den Fachbereichsräten stattgefundenen Wahlen der Fachbereichsleiter und deren Stellvertreter für die Amtszeit vom 1. März 1983 bis 28. Februar 1985:

Fachbereichsleiter	Stellvertreter	Fachbereich
Prof. Rudolf Kleine	Prof. Klaus-Peter Gailfuss	Architektur
Prof. Rolf Kunz	Prof. Dr. Klaus-Peter Wenz	Bauingenieurwesen
Prof. Dr. H. Th. Schmidt	Prof. Dr. Manfred Heidt	Baubetrieb
Prof. Eugen Merkert	Prof. Dr. Dieter Köppel	Elektr. Energietechnik
Prof. Jochen Köhler	Prof. Josef Schulze	Feinwerktechnik
Prof. Ingomar Schäfer	Prof. Dieter Exner	Informatik
Prof. Dr. Manfred Gottschalk	Prof. Dr. Axel Danneil	Maschinenbau
Prof. Wolfgang Ritzert	Prof. Klaus Meyer	Nachrichtentechnik
Prof. Dr. Heinz Rüggenmann	Prof. Dr. Eduard Herzenstiel	Naturwiss. Grundlagenfächer
Prof. Gerhard Braune	Prof. Dr. Hubert Grimm	Sozialwissenschaften
Prof. Dr. Werner Böser	Prof. Hans Kern	Vermessungswesen und Kartographie
Prof. Peter Goldberg	Prof. Dr. H.-D. Müller	Wirtschaftsinformatik
Prof. Dr. Valentin Merger	Prof. Claus Schweitzer	Wirtschaftsingenieurwesen

weisenburger bau . . .

Der Partner mit dem guten Namen



Weisenburger Bau-GmbH, Werkstraße 11, Postfach 2240, 7550 Rastatt, Telefon (072 22) 771-0
Niederlassung Karlsruhe: Gerwigstraße 11, 7500 Karlsruhe, Telefon (0721) 66 11 81

**Die Deutsche Bundespost.
Viele Moeglichkeiten
fuer gute Leute.**



**Angebot
zu einem Aufstieg in einem
krisenfesten, erfolgreichen
Unternehmen**

DIPLOM- INGENIEURE UND DIPLOM- INGENIEURINNEN DER FACHHOCHSCHULEN

Ihre Fachrichtung

Gemeint sind alle Diplom-Ingenieure und die entsprechenden Fachhochschul-Absolventen der Fachrichtung Elektrotechnik (Fachbereiche: Nachrichtentechnik, Allgemeine Elektrotechnik, Hochfrequenztechnik, Elektronik und Regelungstechnik, Physikalische Technik). Zusätzliche praktische Berufserfahrung ist uns willkommen.

Ihre Chance

Als größter Arbeitgeber der Bundesrepublik ist die Deutsche Bundespost heute in eine Größenordnung hineingewachsen, die hohe Anforderungen an das Management und an das technische Niveau stellt. Diplom-Ingenieuren, die als Beamte bzw. Beamtinnen in die Laufbahn des gehobenen fernmeldetechnischen Dienstes eintreten, eröffnen sich nach einem Vorbereitungsdienst hier interessante Perspektiven. Denn sie sind bei den Ämtern des Fernmeldewesens ua. im Betriebs- und Meßdienst, als Bezirksbauführer, Planer, Kundenberater, Prüf- und Abnahmebeamter tätig. Und stehen auch als

Dienststellen- oder Abteilungsleiter später an entscheidender Stelle. Bei den Oberpostdirektionen oder beim Fernmeldetechnischen Zentralamt wirken sie bei der Lösung betrieblicher und technischer Probleme mit. Dabei sollen sie keineswegs nur "Techniker" sein, sondern müssen ebenso gut in der Verwaltungspraxis bestehen und als Führungskraft in der Lage sein, Menschen anzuleiten und einzusetzen.

Ihre Bewerbung

Falls Sie noch ein bißchen mehr wissen möchten über die Einstellungsbedingungen, die Möglichkeiten der fachlichen Weiterbildung usw.: Rufen Sie einfach Herrn Löffler bei der Oberpostdirektion Karlsruhe an, Telefon (0 63 21) 8 73 56. Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen senden Sie bitte an die Oberpostdirektion Karlsruhe, Referat 35, Postfach 70 00, 7500 Karlsruhe 1.

IHRE POST.