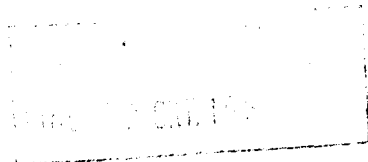


Keßlerplatz 12
8500 Nürnberg 21

Mitteilungen, Berichte
und Informationen

FH NACHRICHTEN



Inhalt:

EDITORIAL	3	EISENBAHN	34
VP-WAHL	3	BEHÖRDENSPORT	46
TECHNOLOGIETRANSFER	4	GAUFF INGENIEURE	46
REFORMEN	9	BERUF AKTUELL	46
FHLA	12	BLICK ZURÜCK	47
FÜHRUNGSLEHRE	15	STUDENTISCHER KONVENT	50
STUDIENBERATUNG	16	NEUE TECHNOLOGIEN	50
ARCHITEKTUR & STADTGESTALT	17	STEUERTIPS	51
INDUSTRIAL-DESIGN	20	GELDPREIS	53
FOTOS	21	AUSSTELLUNG	53
FUNKSTENOGRAMM	22	ERINNERUNGEN	54
PETRACCO-BRIEF	28	PERSONALIA	58
RETROSPEKTIVE	30	SKIHEIL	59
ÄGYPTEN	33	INGENIEURPÄDAGOGIK	59
HRG	33	NACHRUF	60

FHNachrichten 1/84

MITTEILUNGEN, BERICHTE UND INFORMATIONEN
DER GEORG-SIMON-OHM-FACHHOCHSCHULE NÜRNBERG

Herausgeber: Der Präsident der Georg-Simon-Ohm-
Fachhochschule Nürnberg

Redaktion: Prof. Dipl.-Ing. G. Gürtler
Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule
Nürnberg
Keßlerplatz 12
8500 Nürnberg 21
Telefon: (0911)-5880.228
Raum V 211

Druck: Druckerei der Georg-Simon-Ohm-
Fachhochschule Nürnberg

Fotos: Vasilios Athanasiadis
Fotolabor der Georg-Simon-Ohm-
Fachhochschule Nürnberg
Telefon: (0911)-5880.385
Raum St 00.6

Auflage: 3.000



EDITORIAL

Wenn man nach sechs Jahren "Amtszeit" als einer der Vizepräsidenten der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg Bilanz zieht, über das was man in den zurückliegenden zwölf Semestern an Erfahrung mit und in der FHN machte, dann stehen Personen im Vordergrund, denen man einfach Dank abzustatten hat, weil ohne deren Mittun, deren Kritik und deren Anregungen vieles so hätte nicht ablaufen und bewegt werden können:

Da steht am Anfang der erste gewählte Präsident der FHN, Prof. Udo Brandt, der die Errichtung der Fachhochschule Nürnberg entscheidend mitgeformt hat und der leider viel zu früh am 4.3.81 verstorben ist.

Eine weitere Persönlichkeit, auf deren freundschaftliche Verbundenheit und deren fachlichen Rat ich immer zählen konnte, war der seinerzeitige Dekan des Fachbereichs Nachrichten- und Feinwerktechnik, Prof. Dr. Alexander von Weiss, der seit dem 1.3.80 als Emeritus im Ruhestand lebt.

Dank auch allen Kollegen im Fachbereich Nachrichten- und Feinwerktechnik, die über den Lehrdeputat-Ausgleich hinaus in vielfacher Hinsicht immer zur Mithilfe bereit waren; gleiches gilt aber auch für die Vielzahl der Kollegen in der Technik.

Vizepräsidenten ohne verlässliche und kooperative Mitarbeiter in der Hochschulverwaltung sind ineffektiv.

Stellvertretend ergeht Dank an den Kanzler der FHN, ORR Dr. Henning Hofmeister, an den Referenten des Präsidenten, ROI Dieter Amon, und an die Damen des VPV, Frau Ursula Hofmann, Frau Hannelore Weiß (bis 30.6.82). Last not least wünschen mein Kollege Dietrich Arneth und ich unseren Nachfolgern im Amt viel Erfolg bei der Mitwirkung in der Leitung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg.

Georg Guertler



VP-WAHL

Die Versammlung der Hochschule, der insgesamt 114 Vertreter aller Mitgliedergruppen angehören, wählte am 15. Mai 1984 für eine dreijährige Amtsperiode ab 1. Juli 1984 Professor Dipl.-Psychologe Wolfgang Franke, seit 1. Februar 1972 Mitglied des Fachbereichs Sozialwesen, Dozent für die Lehrgebiete Sozialarbeit und Sozialpädagogik sowie für Supervision, und Professor Dr. phil. Ekkehard Wagner, seit 1. September 1981 Mitglied des Fachbereichs Allgemeinwissenschaften, Dozent für die Lehrgebiete Geschichte und Politikwissenschaften, zu Vizepräsidenten.

Sie unterstützen den amtierenden Präsidenten Professor Dr. Helmut Stahl bei der Leitung der Hochschule, insbesondere in den Bereichen Lehre und Studierende sowie Information und Öffentlichkeitsarbeit.

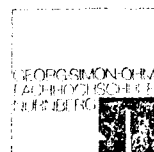
Die seit 1. Juli 1978 amtierenden Vizepräsidenten Professor Dipl.-Handelslehrer Dietrich Arneth und Professor Dipl.-Ing. Georg Gürtler, die nicht mehr kandidiert hatten, wollen sich nach Ablauf ihrer sechsjährigen Mitarbeit in der Hochschulleitung wieder voll ihren Verpflichtungen in der Lehre widmen.



Prof. D. Arneth



Prof. G. Guertler





TECHNOLOGIERTRANSFER

Am 12. Oktober 1983 fand in Anwesenheit von Staatsminister Jaumann und vieler Vertreter aus Industrie und Wirtschaft in München der 1. Technologietransfer-tag der bayerischen Fachhochschulen statt.

Prof. Dr. Helmut Stahl, Präsident der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule, sprach in seiner Funktion als Federführender der bayerischen Fachhochschulen für den Technologietransfer über

"Anwendungsbezogene Entwicklung - eine Leistung der bayerischen Fachhochschulen für die bayerische Wirtschaft".

Zur Erläuterung dieses Leistungsangebotes nannte er eine Reihe von Argumenten:

1 Innovation als wichtiger Produktionsfaktor

"Zur Sicherung nationaler und internationaler Wettbewerbspositionen ist die Entwicklung und Einführung neuer technischer Verfahren und Produkte für die deutsche Industrie unverzichtbar, Forschung und Entwicklung gehören daher zu den Kernaufgaben unserer auf Innovation dringend angewiesenen Wirtschaft. Alle Möglichkeiten müssen ausgeschöpft werden, die zu einer Stärkung des Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationspotentials der Unternehmen führen."

So schreibt Prof. Rodenstock, der Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, im Vorwort der kürzlich erschienenen BDI-Broschüre "Technologietransfer - Durch Information zur Innovation".

Damit wird deutlich, welche Bedeutung der Innovation, also

der Umsetzung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen in marktfähige Produkte, als wichtigem Produktionsfaktor in unserem an natürlichen Ressourcen armen Land zukommt.

2 Arbeitsteilung im Innovationsprozeß

Verfolgt man den Weg eines neuen Produkts oder eines neuen Verfahrens, so führt er aus dem Bereich der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagenforschung über die Stufe der anwendungsbezogenen Forschung und Entwicklung zur Produktionsreife und es bedarf schließlich zur Markteinführung noch einer Fülle von zusätzlichen Impulsen aus nichttechnischen Disziplinen.

Nur in Großunternehmen und in bestimmten Branchen, z.B. in der Chemischen Industrie oder der Elektroindustrie werden alle diese Innovationsstufen in ein und demselben Unternehmen arbeitsteilig von verschiedenen Abteilungen geleistet.

In der Regel, und vornehmlich im Bereich der mittelständischen Wirtschaft, ist auch aus Kostengründen eine Arbeitsteilung zwischen den Unternehmen sowie privaten, halbstaatlichen und staatlichen Einrichtungen notwendig. In Bayern sind hier beispielsweise die Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, die Großforschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt und der Strahlen- und Umweltforschung sowie die vielfältigen Institutionen der industriellen Gemeinschaftsforschung ebenso zu nennen, wie die staatlichen Hochschulen.

Die Rolle der Hochschulen umreißt das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr in seiner Schrift "Bayern - Wirtschafts-

raum mit Zukunft-Standortatlas", 3. Aufl. 1982 auf S. 42 treffend so:

"Ein beachtliches wissenschaftliches Potential stellen ... die wissenschaftlichen Hochschulen und die Fachhochschulen Bayerns dar ... Während die wissenschaftlichen Hochschulen grundlagenorientiert arbeiten, praktizieren die Fachhochschulen eine recht erfolgreiche praktische Zusammenarbeit mit der - insbesondere mittelständischen - Industrie: sie übernehmen Entwicklungs- und Beratungsaufgaben, beteiligen sich an der Lösung komplexer Problemstellungen, kurz: kooperieren mit den einzelnen Unternehmen anwendungsorientiert bei der Bewältigung konkreter, unternehmensspezifischer Aufgaben. Die hierbei entstehenden Kosten werden nach dem Kostenerstattungsprinzip abgerechnet."

3 Anwendungsbezogene Entwicklung (AE) an den bayerischen Fachhochschulen

Diese quasi "ehrenvolle Erwähnung" der bayerischen Fachhochschulen in einer Schrift, die Bayern als Industriestandort darstellt und Informationen als Grundlagen unternehmerischer Entscheidungen vermittelt, ist von uns als Ermutigung verstanden worden, auf dem eingeschlagenen Weg weiterzugehen.

Die heutige Veranstaltung gibt die willkommene Gelegenheit, anhand von Fallbeispielen öffentlich darzustellen was mit der "Lösung komplexer Problemstellungen" im Rahmen der AE an den 10 staatlichen bayerischen Fachhochschulen gemeint ist.

Lassen Sie mich aber einleitend einige Vorbemerkungen machen zu den Fragen:

- was die bayerischen Fachhochschulen zur AE motiviert,
- welche Erfahrungen sie bei dieser Tätigkeit gemacht haben und
- welche Verbesserungen ihrer Arbeitsbedingungen sie sich dafür wünschen.

3.1 Motivation

Die wichtigste Motivation für ihr Engagement in der AE sehen die bayerischen Fachhochschulen in ihrem besonders praxisbezogenen Bildungsauftrag nach dem BayHSchG. Diesen interpretiert bereits die Stellungnahme der Ständigen Konferenz der Präsidenten an bayerischen Fachhochschulen "Funktion und Stellung der Fachhochschulen im tertiären Bereich" vom Februar 1979 folgendermaßen:

"Nach dem Selbstverständnis der Fachhochschulen ergeben sich ihre Funktionen und ihre Stellung im tertiären Bereich aus ihrer, auf die Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Berufspraxis bezogenen Bildungsaufgabe, wie sie der Gesetzgeber formuliert hat. Auch ihre Entwicklungsmöglichkeiten in der Zukunft sind dadurch bestimmt.

Der Gesetzgeber stellt den Fachhochschulen die besondere Aufgabe, eine Bildung zu vermitteln, die zu selbständiger Anwendung wissenschaftlicher Methoden und künstlerischer Tätigkeit in der Berufspraxis befähigt. Dazu haben sie eine anwendungsbezogene Lehre anzubieten. Soweit dies ihrem

Bildungsauftrag dient, können an Fachhochschulen auch anwendungsbezogene Entwicklungsaufträge durchgeführt werden.

Somit ist das Hauptziel von Fachhochschulstudiengängen, die Studenten zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Methoden auf die Lösung von Problemen in der Berufspraxis zu befähigen. Diese Aufgabenstellung verlangt von den Fachhochschulen eine spezifische und für sie typische Art der Lehre im Hochschulbereich, nämlich die anwendungsbezogene Lehre. Sie wird ergänzt und stets aktualisiert durch die anwendungsbezogene Entwicklung."

Der Begriff AE wird dann so erläutert:

"Die Durchführung anwendungsbezogener Entwicklungsarbeiten an den Fachhochschulen setzt die Professoren in die Lage, während der gesamten Dauer ihrer Lehrtätigkeit, durch die Lösung von Problemen aus der Praxis mit der beruflichen Wirklichkeit in Verbindung zu bleiben und so ihr Lehrangebot dauernd zu aktualisieren. Durch die Beteiligung der Studenten an diesen Entwicklungsaufgaben, z.B. im Rahmen von Übungs- oder Abschlußarbeiten, können diese besonders wirkungsvoll in die Methodik der Lösung praktischer Probleme in der Berufspraxis eingeführt werden.

Zusätzlich vermögen die Fachhochschulen durch die Entwicklungstätigkeit Serviceleistungen für die Region ihres Standortes zu erbringen, indem sie z.B. durch die Beteiligung am Technologietransfer die Innovationsbemühungen insbesondere der mittelständischen Wirtschaft unterstüt-

zen, Aufgaben des Umweltschutzes oder der Regionalplanung bearbeiten oder bei der Lösung von Problemen im sozialen Bereich von Kommunen mit-helfen u.a.m."

Der Wissenschaftsrat hat dann in seinen "Empfehlungen zu Aufgaben und Stellung der Fachhochschulen" vom 10. Juli 1981 diese Auffassung voll bestätigt und darüber hinaus empfohlen :

"Bedingungen zu schaffen, die den Fachhochschulen die volle Wahrnehmung der ihnen auf diesem Gebiet" (AF+E) "übertragenen Aufgaben ermöglichen." Und weiter: "Besonderes Gewicht wird auf die wissenschaftliche Beratung und den Technologietransfer durch die Fachhochschulen gelegt. Ihnen und den Ländern wird empfohlen, diese Aktivitäten auszubauen."

Somit ist also das Bemühen um den besonderen Praxisbezug der Lehre und damit der Absolventen als Grundmotivation für die Anstrengungen der bayerischen Fachhochschulen auf dem Gebiet der AE belegt.

3.2 Erfahrungen

Die Erfahrungen der bayerischen Fachhochschulen mit AE sind vielfältig und bereits bei deren Vorläuferinstitutionen nachweisbar. So erfand z.B. der Chemiker Prof. Thomas Leykauf während seiner Lehrtätigkeit an der staatlichen polytechnischen Schule zu Nürnberg von 1836 bis 1868 den ersten anorganischen synthetischen Farbstoff, das blaue Ultramarin. Zusammen mit dem Nürnberger Unternehmer Johann Zeltner entwickelte er für dessen "Nürnberger Ultramarin-Fabrik" ein Verfahren zur Her-

stellung einer roten Ultramarinfarbe aus Ultramarinviolett durch Behandlung mit Dämpfen conc. Salpetersäure bei 130 - 150° C. Zeltner erhielt übrigens darauf vom Kaiserlichen Patentamt am 2. Juli 1877 die Patentschrift Nr. 1 und führte das Produkt in den Markt ein.

Enge Praxiskontakte fördern auch heute AE an den bayerischen Fachhochschulen. Nach Art. 11 Abs. 3 Nr. 3 c des BayHSchLG werden als Berufungsvoraussetzungen von jedem Professor einer Fachhochschule "besondere Leistungen bei der Anwendung oder Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in einer mindestens fünfjährigen Praxis" verlangt. Die Einhaltung dieser Forderung wird von Kultusministerium und Hochschulen sehr streng überwacht.

Viele Professoren bleiben dann ihren ehemaligen Firmen vertraglich verbunden und üben für diese oder andere Unternehmen im Rahmen genehmigter Nebentätigkeit AE-Aufgaben aus. Das dabei gewonnene Wissen fließt in die Lehre ein.

Sehr häufig werden an den bayerischen Fachhochschulen auch im Rahmen von Diplomarbeiten der Studenten AE-Aufgaben für Unternehmen durchgeführt. Dafür schlagen die Studenten nicht selten den Professoren als Aufgabenstellern Themen vor, auf die sie während ihrer praktischen Studiensemester in Betrieben gestoßen sind oder die Firmen bitten die Professoren um die Bearbeitung sie interessierender Aufgabenstellungen. Diese für die Unternehmen meist kostenlosen Entwicklungsleistungen entziehen sich naturgemäß einer statistischen Erfassung. Von besonderer Bedeutung ist aber in diesem Zusammenhang die Mitwirkung der bayerischen Fachhochschulen am "Mittelständischen Technologie-

Beratungsprogramm" (MTBP) des Bayer. Staatsministeriums für Wirtschaft und Verkehr.

Über den Anteil der bayerischen Fachhochschulen an diesem Programm sagt der schon einmal zitierte "Standortatlas" des Wirtschaftsministeriums aus:

"Dieses "Bayerische Technologieberatungsprogramm" wird nicht unwesentlich von den bayerischen Fachhochschulen mitgetragen, deren große Praxisnähe zu einer besonders erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen mittelständischer Industrie und anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung und deren Nutzbarmachung in kleineren und mittleren Betrieben geführt hat.

Jede Fachhochschule besitzt heute sogenannte "Kontaktdozenten"-Professoren, die von den Unternehmen direkt angesprochen werden und als Anlaufstellen wissenschaftlich-technische Informationen geben bzw. Kontakte innerhalb der Hochschule herstellen können."

Für das Programm bilden die Kontaktdozenten der bayerischen Fachhochschulen ein zusätzliches Netz von Anlaufstellen für beraterungsinteressierte mittelständische Unternehmen, das die Kontaktstellen der Industrie- und Handelskammern, der Handwerkskammern sowie der Landesgewerbeanstalt Bayern ergänzt. Seit Anlauf des Programms wurden von den Kontaktdozenten viele, zahlenmäßig nicht erfaßte kostenlose technische Auskünfte erteilt und Informationsgespräche geführt. Ein Teil dieser Kontakte führte zu Kurz- und Intensivberatungen. Von den rund 1.655 bis jetzt im Rahmen des Programms bezuschußten Beratungen wurden 162 von Professoren der bayerischen

Fachhochschulen durchgeführt. Da der größte Teil der bezuschußten Beratungen von freien Beratern und Ingenieurbüros bearbeitet wurde, ist dadurch sicherlich keine Wettbewerbsverzerrung eingetreten.

Besonders zu erwähnen ist auch die Mitwirkung der Professoren der bayerischen Fachhochschulen an den flankierenden Maßnahmen des Programms. Die Mitarbeit an den Informationsständen der Landesgewerbeanstalt Bayern auf Ausstellungen, sowie bei Vortragsreihen, Unternehmersprechtagen und Seminaren ist hier ebenso zu erwähnen, wie die Unterstützung der kürzlich erfolgten bayernweiten Informationen über die Mikroelektronik mit Hilfe eines Containers, die übrigens dank des Einsatzes des dortigen Kontaktdozenten an der Fachhochschule Kempten nach Aussage des Bayerischen Wirtschaftsministeriums beispielhaft effektiv verlaufen ist.

3.3 Erwünschte Verbesserungen

Die erwähnten Leistungen der 10 staatlichen Fachhochschulen auf dem Gebiet der AE sind unter den schwierigsten äußeren Bedingungen zustande gekommen. Die bayerischen Fachhochschulen leiden seit Jahren unter Überlastung durch hohe Studentenzahlen bei hohem Defizit an Räumen, Personal und Sachmitteln. Die Professoren sind dadurch über das ohnehin zu hohe Lehrdeputat von 18 Semesterwochenstunden hinaus, vielfältigen Mehrbelastungen ausgesetzt.

Wegen der damit verbundenen Vertiefung des Praxisbezugs der Lehre sind sie jedoch bereit, ihre Tätigkeit auf dem Gebiet der AE fortzusetzen und sogar zu intensivieren. Dazu wären allerdings verschiedene Verbesserungen der äußeren

Bedingungen ihrer Arbeit dringend erwünscht. Ich nenne nur zwei:

- Einrichtung je einer zentralen Kontaktstelle für Technologieberatung in Südbayern und Nordbayern an den Fachhochschulen München und Nürnberg.

Sie sollten nach einem ähnlichen Modell, wie es für die TU München und die Universität Erlangen-Nürnberg eingerichtet worden ist, von Kultusministerium und Wirtschaftsministerium mit einer angemessenen Ausstattung von Personal und Sachmitteln versehen werden und insbesondere die Verbindung zwischen der Wirtschaft der jeweiligen Region und den Fachhochschulen aufrecht erhalten, um den Unternehmen die Möglichkeit der Fachhochschulen für AE bekannt zu machen.

Ferner ist wünschenswert:

- Ersatz der Kann-Bestimmung für AE im Aufgabenkatalog für die Fachhochschulen im Art. 2 des BayHSchG durch eine Formulierung, die AE an Fachhochschulen auch als Dienstaufgabe zuläßt.

In Anlehnung an Möglichkeiten, wie sie den Professoren an den Fachhochschulen Baden-Württembergs jetzt eröffnet werden, sollte nachweislich erfolgreiche AE auch für Professoren an bayerischen Fachhochschulen unter bestimmten Voraussetzungen auf das Lehrdeputat angerechnet werden können.

Im Anschluß an dieses Eröffnungsreferat wurde anhand von Einzelbeispielen über abgeschlossene Technologiertransfer-Projekte an bayerischen Fachhochschulen berichtet.



REFORMEN

Unter dem Titel "Fachhochschulen - Existenz gefährdet?" erschien kürzlich die Dokumentation Nr. 36 des Instituts der Deutschen Wirtschaft.

Fachhochschulen haben im Gegensatz zu den Universitäten die Aufgabe, ihre Studenten über eine anwendungsbezogene Lehre auf den Beruf vorzubereiten. Dieser Bildungsauftrag gerät durch Pläne in Gefahr, wissenschaftliche Hochschulen in "Zweistufen-Universitäten" umzugliedern.

Die meisten der insgesamt 125 Fachhochschulen (FH) in der Bundesrepublik Deutschland, darunter 28 in privater Trägerschaft, wurden im Anschluß an das Fachhochschulabkommen der Länder (1968) errichtet. Sie traten an die Stelle ehemaliger Ingenieurschulen, Akademien und anderer Höherer Fachschulen und erhielten einen eigens auf sie zugeschnittenen pädagogisch-didaktischen Auftrag.

1 Die Grundlagen

Didaktisch ist das Studium an einer Fachhochschule durch vier Merkmale gekennzeichnet:

- Hoher Verbindlichkeitsgrad der Studien- und Stoffpläne,
- studienbegleitende Leistungsnachweise,
- kürzere Studiendauer gegenüber anderen Hochschulen,
- anwendungsbezogene Wissensvermittlung (Stichwort-Praxissemester).

Die Erwartungen der Unternehmer an ein didaktisch so geregeltes Fachhochschulstudium - rund 70% der Absolventen bemühen sich nach ihrem Studium um eine Position in der privaten Wirtschaft - hat das

Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsausbildung (1982) so formuliert:

"Das Fachhochschulstudium soll die Fähigkeit vermitteln, betriebliche Problemstellungen unter Berücksichtigung vorliegender wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Praxisbedingungen zielgerecht zu lösen".

Forschung bedeutet für die Fachhochschulen überwiegend, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen.

2 Die Zugangsregelungen

Dem anwendungsbezogenen Bildungsauftrag der Fachhochschulen entsprechen die besonderen Zulassungsvoraussetzungen zur Aufnahme eines Studiums. Den Zugang zur Fachhochschule eröffnet im allgemeinen der Abschluß an einer Fachoberschule, die nach seinerzeit entwickelten und bis heute grundlegenden Vorstellungen der "Regelzugangsweg" sein soll. Dennoch ist der Anteil der Abiturienten mit zusätzlichem Praktikum an den Studienanfängern in den letzten Jahren stark gestiegen. So haben im Wintersemester (WS) 1981/82 "nur" gut 58 Prozent der Studienanfänger in Ingenieurwissenschaften ihre Fachhochschulberechtigung an einer Fachoberschule (im WS 1974/75 noch 77 Prozent), aber bereits 31,3 Prozent an einem Gymnasium erworben (WS 1974/75: 11 Prozent). Auch die Einstellung der Professoren ist an Voraussetzungen gekoppelt. Grundsätzlich wird eine mehrjährige berufspraktische Tätigkeit außerhalb der Hochschule verlangt.

1980 waren 9.221 Lehrkräfte - Professoren und wissenschaftlich/künstleri-

sche Mitarbeiter - an Fachhochschulen beschäftigt.

3 Der Output

Der Erfolg dieses Studienkonzepts, das sich an den Anforderungen der Berufspraxis ausrichtet, wird untermauert durch den Zustrom von Studenten so wie die günstige Arbeitsmarktlage für FH-Absolventen. Im einzelnen:

Die Zahl der Fachhochschulstudenten ist von 1970 bis 1982/83 (Wintersemester) kräftig, und zwar um 181 Prozent auf 251.364 gestiegen.

Damit besuchen heute 20,9 Prozent aller Studenten eine Fachhochschule, 1970 waren es erst 17,5 Prozent.

Das Studieninteresse der Fachhochschule konzentriert sich im wesentlichen auf fünf der insgesamt achtzehn Fachrichtungen (Stand WS 1980/81):

Maschinenbau/Verfahrenstechnik (19,6 Prozent der Fachhochschüler),

Sozialwesen (17,0 Prozent)

Elektrotechnik (13,0 Prozent)

Betriebswirtschaft (11,0 Prozent).

Gegenwärtig drängen jährlich etwa 40.000 Absolventen von Fachhochschulen auf den Arbeitsmarkt - trotz der angespannten Arbeitsmarktlage mit guten Chancen, wie Wissenschaftsrat und Bundesanstalt für Arbeit übereinstimmend einräumen: dies gilt vor allem für Ingenieure und Ökonomen. Zwar:

- Im September 1982 (letztverfügbare Zahlen) waren zwar 9.468 FH-Ingenieure und 1.754 FH-Betriebswirte und Sozialpädagogen arbeitslos gemeldet.

- Aber: Die Arbeitslosenquote für die FH-Absolventen insgesamt liegt mit schätzungsweise 3,5 bis 4 Prozent deutlich unter der allgemeinen Quote von 7,5 Prozent (Werte Ende September 1982).

4 Reformbestrebungen

Gefahren für die Eigenständigkeit und den besonderen Bildungsauftrag der Fachhochschulen drohen heute nicht nur von den in einigen Bundesländern wie Hessen und Nordrhein-Westfalen z.T. schon verwirklichten Plänen, Fachhochschulen und Universitäten in Gesamthochschulen zusammenzuführen. Darüber hinaus stellen vor allem die im Mai 1983 vom nordrhein-westfälischen Kultusminister Hans Schwier vorgelegten "Überlegungen zur zukünftigen Struktur der Ausbildung an den Hochschulen" mittelbar den Bestand der Fachhochschulen in Frage. Kernpunkt der NRW-Initiative ist das Vorhaben, an allen Universitäten und Gesamthochschulen "konsekutive Studiengänge", im Klartext: "Zweistufen-Universitäten" einzurichten. Der Plan sieht vor, daß Studenten bereits nach einem sechssemestrigen Grundstudium einen ersten berufsqualifizierenden Abschluß erwerben können, der formal einem FH-Zertifikat gleichkäme. Der Zugang zum anschließenden forschungsorientierten Aufbaustudium ("Postgraduiertenstudium") soll mithin - über eine Eingangsprüfung - sowohl Absolventen von Fachhochschulen als auch von wissenschaftlichen Hochschulen offenstehen. Schwier schlußfolgert:

Die Einführung eines solchen Konsekutiv-Modells an wissenschaftlichen Hochschulen würde die Fachhochschulen als In-

stitution nicht gefährden, da ihr Ausbildungsauftrag unverändert bleibt".

Diese Auffassung wird jedoch von vielen Bildungsexperten in Ministerien und Wirtschaft nicht geteilt. So befürchten die Wirtschaftsverbände, die Gleichstellung der Fachhochschul- mit den Kurzzeitstudiengängen der Universitäten werde die Fachhochschulen "austrocknen" - und somit der berufsbezogene ausgebildete Nachwuchs ausbleiben. Eher skeptisch steht den Reformplänen auch das Bundesbildungsministerium gegenüber. Es will Kurzstudiengängen erst dann zustimmen, wenn sichergestellt ist, daß Absolventen vom Arbeitsmarkt auch aufgenommen werden können. Die Arbeitgeber allerdings haben dazu bereits

erklärt:

In der Wirtschaft gibt es derzeit keinen Bedarf an Absolventen wissenschaftlicher Kurzzeitstudiengänge.

5 Empfehlungen

Die Wirtschaft unterstützt daher nachdrücklich die Eigenständigkeit der Fachhochschulausbildung. Diese Eigenständigkeit sollte langfristig durch eine den Universitäten entsprechende Mittelausstattung gesichert werden. Denn nur die Gleichwertigkeit der Ausbildungsbedingungen gewährleistet, daß Universitäten und Fachhochschulen ihren unterschiedlichen Aufgaben sachgerecht nachgehen können.



"Raumnot" am Beispiel des Semesters M1 im WS 83/84: 93 Studenten in einem Hörsaal, der für 48 Studenten vorgesehen ist. Die Verbindungsplatten zwischen den Hörsaal-tischen sind Fachbretter aus den Wandregalen.



FHLA

Am 2.4.1984 fand um 11.00 Uhr im Rathausprunksaal Landshut ein Festakt der Fachhochschule Landshut aus Anlaß der Aufnahme des Studienbetriebs in den Fachrichtungen Elektrotechnik und Maschinenbau statt. In Vertretung des Präsidenten der FHN nahm Vizepräsident, Prof. Dipl.-Ing. G. Gürtler, teil.

In seiner Festansprache führte der Bayerische Staatsminister für Unterricht und Kultus, Prof. Dr. Hans Maier, u.a. aus:

Eine ausreichende Zahl an qualifiziert ausgebildeten Fachhochschulabsolventen insbesondere in den Ingenieurbereichen - das ist eine grundlegende Voraussetzung zur Sicherung der Produktivität und des Qualitätsniveaus unserer Wirtschaft und ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Industrienationen. Unser Wohlstand und das Vorhandensein sicherer Einkommen in allen Bevölkerungsschichten wird entscheidend durch die konsequente Nutzung und Weiterentwicklung des technischen Fortschritts in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung geprägt. Naturwissenschaften und Technik haben in unserer Zeit eine zweifache Schlüsselfunktion. Ihre Ergebnisse sind zugleich Spiegelbild der Leistungsfähigkeit unserer Kultur und bestimmend für die künftige wirtschaftliche Entwicklung. Darüber hinaus gewinnen Probleme der Technik zunehmend an Bedeutung in der Politik. Fast täglich werden wir durch besorgniserregende Nachrichten über Technologielücken und daraus resultierende Befürchtungen für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft beunruhigt. Immer größer wird die Besorgnis, die Bundesrepublik Deutsch-

land könne in wichtigen technischen Bereichen, wie Mikroelektronik oder Gentechnologie mit den USA und Japan auf Dauer nicht Schritt halten. Wie Ihnen bekannt, hat die Bundesregierung deshalb ein umfangreiches Maßnahmenpaket mit mehreren Milliarden DM zur Förderung der Informationstechniken vorbereitet.

Auch der Bayerische Landtag hat mit Beschluß vom 14.12.1983 die Staatsregierung aufgefordert, die Mikroelektronik an den bayerischen Hochschulen besonders zu fördern.

Wie sie alle wissen, hat mit der sogenannten "zweiten industriellen Revolution" der Einsatz von Halb- und Vollautomaten in der Produktion stark zugenommen. Viele Arbeitsgänge, die früher von Menschenhand ausgeführt werden mußten, werden jetzt von Maschinen getätigt. Der Mensch wurde aber am Arbeitsplatz nicht entbehrlich; mit dem vermehrten Einsatz von Maschinen hat sich nur das Tätigkeitsfeld des Menschen geändert. Es entstanden neue Aufgaben, vor allem im Bereich der Überwachung, Bedienung und Wartung von Maschinen. Gleichzeitig wurde die Zahl der Mitarbeiter, die Überwachungs-, Kontroll- und Steuerungstätigkeiten auszuführen haben, absolut und prozentual immer größer, wohl einer der Gründe, für den vermehrten Bedarf an Ingenieuren.

Um dieser technischen Herausforderung begegnen zu können, brauchen wir weiterhin einen ausreichenden Nachwuchs an hochqualifizierten Nachwuchskräften, die mit dem neuesten Stand dieser Technologien vertraut sind. Es ist vor allem Aufgabe der Hochschulausbildung, die Grundlagen, Verfahren und Methoden für die Herstellung von Produkten zukunftsorientierter neuer Technologien zu vermitteln. Der Schwerpunkt liegt hier im Be-

reich der Mikroelektronik. Unter dem vielschichtigen Begriff "Mikroelektronik" versteht man im allgemeinen den Entwurf, die Herstellung und die Anwendung integrierter Schaltungen einschließlich der Nutzeranwendung in Datenverarbeitungs-Anlagen sowie in Geräten und Einrichtungen zum Messen, Steuern und Regeln. Dazu muß auch die apparative Ausstattung der Fachhochschulen, insbesondere mit Mikroprozessor-Entwicklungssystemen, verbessert werden.

Für den Bereich der Ingenieurwissenschaften haben Industrie und Fachverbände - wie jüngst der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau - immer wieder auf den relativ großen Bedarf an Fachhochschulingenieuren hingewiesen.

Es werden im Mittel etwa dreimal soviele Fachhochschulingenieure als TU-Ingenieure benötigt.

In diesem Zusammenhang kommt aber auch der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf dem Gebiet der Mikroelektronik und der Verwendung höchstintegrierter Schaltungen in Lehre und Anwendung bzw. dem Transfer der Technologien außerordentliche wirtschaftliche Bedeutung zu. Die vorhandenen Technologien sind fortzuentwickeln; neue Technologien und neue Werkstoffe müssen gefunden werden.

Dem Wissenschafts- und Technologietransfer kommt gerade in der gegenwärtigen Wirtschaftspolitik, in der es darum geht, der deutschen Wirtschaft Wettbewerbspositionen im Welthandel zu erhalten oder zurückzugewinnen, aktuelle Bedeutung zu.

Wissenschaft und Forschung werden nicht allein zum Selbstzweck betrieben. Die Ergebnisse der Hochschulforschung, vor allem die in den naturingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen, sollen vielmehr auch der Wirtschaft und Industrie zugänglich gemacht werden.

Neben der Förderung der Grund-

lagenforschung, die den Universitäten obliegt, muß auch der anwendungsbezogenen Forschung sowie der wirtschaftsnahen Forschung ein ausreichendes Aktionsfeld eingeräumt werden.

Insbesondere die in den Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften betriebene Hochschulforschung verfügt über ein Erkenntnispotential, das für die Wirtschaft, vor allem für die mittelständischen Betriebe in der Region einer Hochschule stärker genutzt werden sollte.

Es sind deshalb Verbindungsglieder notwendig, die den Kontakt zwischen Hochschule und Wirtschaft herstellen.

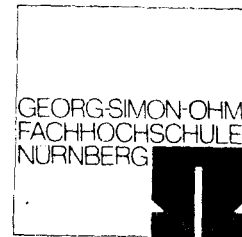
Ansätze für eine solche Transfervermittlung bestehen bereits durch die Kontaktstellen an den Universitäten

Erlangen-Nürnberg und Bayreuth sowie durch die an den einzelnen Fachhochschulen berufenen Kontaktdozenten. Letztere wirken im Rahmen des 1980 geschaffenen bayerischen Technologie-Beratungs-Programms, das fachkundige Berater für Unternehmen mit technischen Problemen vermittelt. Bestandteil dieses Technologie-Beratungs-Programms sind auch die sechs Informationsvermittlungsstellen, die an den Industrie- und Handelskammern, der Landesgewerbeanstalt in Nürnberg und beim ostbayerischen Technologie-Transfer-Institut eingerichtet sind.

Die Einrichtung neuer und die Fortführung bestehender Kontaktstellen sowie die Bestellung von Transfer-Beauftragten an den Hochschulen wird je nach dem gegebenen Bedarf und dem zu erwartenden Auftragsvolumen angestrebt.

Die Bereitschaft der Fachhochschulen beim allgemeinen Technologietransfer sowie bei der Ausbildung und Weiterbildung von Ingenieuren für die Mikroelektronik und deren Anwendung aktiv mitzuwirken, wird von mir und meinem Kollegen, Herrn Jau-

mann, dem Bayerischen Staatsminister für Wirtschaft und Verkehr, sehr begrüßt. Die Mitwirkung der Fachhochschulen am Technologietransfer soll dazu beitragen, das dort vorhandene mehr praxisorientierte Wissenspotential für die mittelständische gewerbliche Wirtschaft, vor allem für Betriebe, die selbst keine Forschungsabteilungen führen können, praktisch nutzbar zu machen und so den technologischen Standard dieser Betriebe zu verbessern. Die vorhandenen Ansätze des Technologietransfers durch die Fachhochschulen sollten verbessert und weiter entwickelt werden. Als einen wichtigen Schritt in diese Richtung betrachte ich die beabsichtigte Gründung eines "Beratungs- und Weiterbildungsverbundes der bayerischen Fachhochschulen" unter maßgeblicher Beteiligung bayerischer Unternehmen, der in Form einer Stiftung betrieben werden soll.



Ausstellung in der Dresdner Bank Nürnberg

Technologie- Beratung

Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg – Partner der Wirtschaft

Problem- Lösungen





FÜHRUNGSLEHRE

Vom 9.-11.5.1984 fand in Nürnberg im Stadtparkrestaurant das diesjährige Symposium der Arbeitsgemeinschaft Führungslehre an Fachhochschulen statt.

10. Symposium der Arge Führungslehre an FH Führen ist Menschen motivieren 1984

Das von Prof. Bruno Wolf, FB BW, im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft in Kooperation mit der Fachhochschule Nürnberg und dem AuF durchgeführte Symposium setzte die Fachdiskussionen von Konstanz (1981) und Düsseldorf (1983) bezüglich systemischer und kybernetischer Führungs- und Organisationskonzeptionen fort.

Die Rahmenthematik hieß "Theorie und Praxis erfolgswirksamer Unternehmensführung bei wachsendem Problemdruck (Entropie)" und wurde in drei miteinander verbundenen Referaten beleuchtet. Im Mittelpunkt der Konzeption stand der Paradigmenwechsel in den Wissenschaften und seine Bedeutung für ein neues Verständnis der Führung sozialer Systeme, insbesondere in Bezug auf das Unternehmen. Dabei spielte die zentrale Rolle das Systembild des Unternehmens als "lernendes" System, von Prof. Wolf als Vorbild im Lernen des ZNS dargestellt, das sich unterscheidet vom sterilen Regelkreisdendenken am Vorbild der "idealen Maschine" der klassischen Dynamik und ihnen analoger wirtschaftswissenschaftlicher Theorien und Methoden.

Die Themen der Vorträge lassen erkennen, wie weit der Bogen gespannt wurde:

Prof. Bruno Wolf:

"Erfolgswirksame Unternehmensführung im Paradigma des lernenden Systems".

Prof. Dr. Hans Hass, Universität Wien:

"Leben und Wirtschaft als energetisches Phänomen/ Gesetze und Regeln der Lebensentfaltung aus Sicht der Energon-Theorie/ Schlüssel-Schloß-Determination/ Innen- Außenfront/ Roß-Reiter-Verhältnis".

Wolfgang Mewes, Frankfurt:

"Führen und Strategie/ Führen durch Beschleunigung der Lernprozesse".

Das Interesse an der Thematik war groß; dies zeigte sich durch die Anwesenheit von Professoren und Fachexperten aus dem gesamten Bundesgebiet, überwiegend aber aus dem Nürnberger Raum.

Daß Konsul Senator Walter Braun, Präsident der IHK Nürnberg, spontan die Schirmherrschaft übernahm, war besonders erfreulich und zeigt die enge Verbundenheit mit der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule.

Der Präsident der Fachhochschule Nürnberg, Prof. Dr. Helmut Stahl, der in dringenden hochschulpolitischen Geschäften nicht anwesend sein konnte, wurde durch den Vizepräsidenten, Prof. G. Gürtler, vertreten.

Die Diskussion am Nachmittag wurde sehr effizient durch Prof. Dr. Kurt Fehm, FB BW, moderiert.

Insgesamt war das Symposium ein voller Erfolg.

Die Teilnehmer entspannten sich beim abendlichen gemütlichen Zusammensein im Dehnberger-Hoftheater, nachdem alle vorher eine 3/4 Stunde lang durch Herrn Fischers (Tassilo-Theater) kabarettistisch-musikalisches Genie fränkische und bayerische Spe-

zialitäten serviert bekamen.
Es war einfach brillant.

Erwähnenswert ist das spontane und selbstlose Mitwirken vieler Studenten. Sicher eines der vielen Anzeichen dafür, mit welchem Schwung sich junge Menschen zu engagieren bereit sind, wenn Aufgaben und Ziele sichtbar sind.

In den Händen von Prof. Böhner, FB G, lag die graphische Gestaltung der Tagungstafel und der Plakate.



STUDIENBERATUNG

Die Zentrale Informations- und Beratungsstelle der staatlichen Fachhochschulen in Nordbayern (ZIB), geleitet von StR Paul Rottmann, hat in einem Kurzbericht die Zulassungsverfahren und Grenznoten für das WS 83/84 für Fachhochschulstudiengänge in Bayern zusammengestellt.

Nachfolgend ein Auszug aus diesem Bericht:

1) Zentrales Registrierverfahren für den Studiengang Architektur:

FHA 3,0/4

FHM 3,0/4

FHN 3,5/2

FHR 3,2/4

FHW 3,3/4

2) Zentrales Registrierverfahren für den Studiengang Sozialwesen:

FHM 2,8/4

FHN 3,6/2

FHR 3,4/4

FHW 3,8/3

UBA 3,3,/4

3) Örtliche Auswahlverfahren:

FHM 2,5/4 PHYST

FHM 2,4/6 TOUR

FHN 2,3/6 FWT

4) Besondere örtliche Verteilungsverfahren:

An der FHM wurde für den Studiengang Wirtschaft, an der FHN für den Studiengang Elektrotechnik in Fallgruppe 4 gelöst.

Hinweis: Vor dem Schrägstrich wurde die Durchschnittsnote des Abschluszeugnisses, die für die Vergabe von 60% der Studienplätze entscheidend ist genannt; der Zahlenwert hinter dem Schrägstrich ist die Angabe der Wartezeit im Halbjahr. Entscheidend für die Vergabe von 20% der Studienplätze. Die restlichen 20% der verfügbaren Studienplätze werden nach der Zeugnisdurchschnittsnote, vermindert um 10% der Wartejahre, vergeben.

Verwendete Abkürzungen:

FHA Fachhochschule Augsburg

FHM Fachhochschule München

FHN Fachhochschule Nürnberg

FHR Fachhochschule Regensburg

FHW Fachhochschule Würzburg

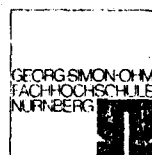
FWT Feinwerktechnik

PHYST Physikalische Technik

TOUR Tourismus

UBA Universität Bamberg

Die vorgenannten Werte sind ohne Rechtsverbindlichkeit; Zulassungsverfahren und Grenznoten können sich 1984 ändern.





ARCHITEKTUR UND STADTGESTALT

In einer Sonderveranstaltung des Fachbereichs Architektur aus Anlaß des Jubiläums "150 Jahre Studium für die Praxis in Nürnberg - Vom Königlichen Polytechnikum zur Fachhochschule" (1833-1983) hielt es der Fachbereich Architektur für angebracht, fast 40 Jahre nach der Zerstörung der Nürnberger Altstadt im 2. Weltkrieg die Ausgangssituation für den Wiederaufbau mit den grundsätzlichen Planungsüberlegungen aufzuzeigen.

Der überbelegte große Hörsaal in der Fachhochschule Nürnberg zeigte das Interesse sowohl der Zeitgenossen, als auch der jungen studentischen Generation an diesem Thema.

"Es gibt kein Vergangenes, das man zurücksehnen dürfte, es gibt nur ein ewig Neues, das sich aus den Elementen des Vergangenen gestaltet um ein neues Besseres zu schaffen". Dieses Goethewort stellte Prof. Dipl.-Ing. Hermann Scherzer, Dekan des FB A, an den Anfang des Vortragsabends und seines Referates:

"Nürnberg - Gesicht einer europäischen Stadt. Entwicklung - Zerstörung - Wiederaufbau",

denn es enthält die Leitgedanken, die auch für die Gestaltung des neuen Nürnberg maßgebend waren: Aus der Kenntnis der Geschichte dieser Stadt entwickelt sich ein Geschichtsbewußtsein als Voraussetzung für das Erkennen der städtebaulichen Grundelemente, die typisch für Nürnberg sind, die es zu erhalten gilt und die das Grundgerippe für den Wiederaufbau darstellen: der Stadtgrundriß mit seiner Folge von Straßen und Plätzen, markiert von den teils nur in Rudimenten erhaltenen baulichen Großformen der historischen Kirchen, öffentlichen Gebäude, Patrizier-

häuser, Türme und Mauern bis zur krönenden Kaiserburg. Aus den Worten vieler Persönlichkeiten der Geschichte lassen sich Nürnbergs Aufstieg, Größe und Bedeutung, aber auch ihr Niedergang zu Ende des 18. Jhd. eindringlich dokumentieren. Von der Gunst der deutschen Kaiser und Könige über Jahrhunderte getragen, erhielt Nürnberg in der Hochblüte des Mittelalters seine wesentliche städtebauliche und baukünstlerische Ausformung und Ausgestaltung.

In der Gegenüberstellung der eindringlichen Bilder vom Zerstörungszustand zu Kriegsende und Heute wird die großartige Wiederaufbauleistung und das erfolgreiche Bemühen erkennbar, daß Nürnberg das Spezifische seiner Eigenart, trotz aller schmerzlichen Verluste an historischer Bausubstanz, erhalten konnte.

Wenn heute dieser Wiederaufbau der Stadt Nürnberg im In- und Ausland Beachtung und Anerkennung findet, dann ist das im Besonderen das Verdienst von Stadtbaumeister Dr.-Ing. e.h. Heinz Schmeißner, der in seinem Referat in beeindruckender Weise die jüngste Vergangenheit lebendig werden ließ:

"Nürnberg in der Stunde Null/ Erinnerungen an die ersten Jahre des Wiederaufbaus".

In der Mitternachtsstunde des 2. Januar 1945 war von der Burgfreierung aus gesehen die Nürnberger Altstadt ein einziges Flammenmeer. Wohl hatten frühere Luftangriffe, besonders in anderen Stadtteilen, erhebliche Gebäudeschäden gebracht, aber nun war es erst gelungen, das Herz der "Stadt der Reichsparteitage" vernichtend zu treffen - ein verhängnisvoller Titel, der Nürnberg von Hitler auferlegt worden war, der das einmalige historische Stadtbild und das geschichtliche Gewicht der Stadt

als Folie für seine Parteitage missbrauchte.



In der Statistik der Bombenschäden in den deutschen Städten steht Nürnberg mit 25 cbm Schutt/Kopf der Vorkriegsbevölkerung nach Dresden mit 37 cbm an 2. Stelle, während z.B. Berlin "nur" 12,7 cbm aufweist.

Über Nürnberg schreibt Alfred Kerr im Herbst 1945:

"Eine Hässlichkeit, eine Trostlosigkeit, eine Schutthalde! Irreführend wäre das Wort "Ruinen", denn da denkt man an gewesene Behausungen. Dies aber ist dem Staub näher, so daß der Gedanke nicht abwegig ist, dieses Trümmerfeld seinem Zustand zu überlassen ...".



Es schien im Zeichen des "Morgenthau-Planes" zu stehen, daß die Stadt der Reichsparteitage ausgelöscht wird, wie einst Karthago durch die Römer. Der Vorschlag, die zerbombte Altstadt als "ewiges Mahnmahl gegen den Wahnsinn des Krieges" als Trümmerfeld einfach liegen zu lassen, konnte nicht die Zustimmung des Stadtrates finden; dieser schrieb bereits 1947 einen Wettbewerb über den Wieder-

aufbau aus und lehnte zum Glück den Vorschlag ab, den Stadtgraben zur Trümmer- und Schutttablagerung zu benutzen.

Das Preisgericht stellte in seiner Entscheidung über die sehr verschiedenartigen Wettbewerbsentwürfe fest, daß der Stadtgrundriß mit seiner typischen Folge von Straßen und Plätzen beizubehalten ist, daß keine neuen Verkehrsbänder als Schneisen einzuführen sind, allerdings unter der Voraussetzung, daß die Ringstraße leistungsfähig ausgebaut wird.

Für die weitere Bearbeitung der vielen Einzelprobleme wurde das "Kuratorium für den Wiederaufbau Nürnbergs" konstituiert, das unter der Leitung von Dr. Friedrich Seegy 5 Jahre lang dem Stadtrat wertvolle Gutachten lieferte. Auf ihrer Basis erfolgten fundamentale Beschlüsse wie: kein neues Rathaus am Plärrer, sondern Beibehaltung des historischen Standortes; Grundplan für den Wiederaufbau der Altstadt 1950; Bauausstellung 1949 in dem Torso Kongreßhalle; Ausweisung des Langwassergeländes als Neubaugebiet; Hochwasserfreilegung der tieferliegenden Altstadt-Teile durch Entlastungstunnel bei Museums- und Fleischbrücke.

Als beispielhaft führend in der architektonischen Formensprache der Wieder- und Neuaufbauten sind zu benennen die Architekten Fritz Mayer, Franz Reichel, Wilhelm Schlegtendal, Dr. Friedrich Seegy; betr. der Baudenkmale Harald Claus, Julius Linke.

Bei dem Problem Wiedererrichtung eines weitgehend zerstörten Baudenkmals als Kopie fiel im Falle Pellerhaus die Preisgerichtsentscheidung für Ergänzung in neuen Bauformen, beim Wolff'schen Rathaus die des Stadtrates für die historischen Bauformen.

So ist es gelungen, die todwunde Altstadt wieder zum schlagen-

den Herz der Gesamtstadt zu beleben und zu einer Stadtpersönlichkeit von besonderem Charakter zu gestalten.

über "Nürnberg - Problematik des Wiederaufbaus am Beispiel stadtbildprägender Gebäude"
sprach Prof. Dr.-Ing. Walter Mayer, FB A.

Bei einem kleinen Spaziergang durch die Altstadt soll versucht werden, an einigen Beispielen zu erläutern, mit welchen Möglichkeiten und mit welchen gestalterischen Mitteln die damalige 1. Wiederaufbauphase durchgeführt wurde.

Blickt man vom Portal der Lorenzkirche auf das Nassauer Haus, so kann man an den beiden links und rechts anschließenden Bürgerhäusern den Weg der 1. Wiederaufbauphase gut erkennen. Man besann sich auf die Grundpfeiler der frühen Gestaltung. Ein Pfeiler war die Anwendung des heimischen Sandsteinmaterials. Eine weitere Grundlage boten die einfach kräftigen Proportionen, wobei das Erdgeschoß mit Bogenstellungen ausgestattet war und die Obergeschosse maßvoll dimensioniert in die Fassaden kräftig eingeschnittene Fenstergruppen aufwiesen.

Eine 3. Basis bot die Wiederrichtung des Nürnberger ziegelgedeckten Steildaches. Die beiden an das Nassauer Haus anschließenden Häuser, sowie das gegenüberliegende Haus der Buchhandlung Schrag, sind treffliche Beispiele für die Anwendung bzw. Übernahme der gestalterischen Grundlagen des Nürnberger Bürgerhauses in die Wiederaufbauphase.

Die Bayerische Staatsbank führte 1952 für die Neugestaltung ihres Hauses einen Architektenwettbewerb durch, wobei gezielt Teilnehmer mit unterschiedlichsten Auffassung eingeladen wur-

Das Ergebnis bot auch entsprechenden Anlaß zur Auseinandersetzung. Teils waren Arbeiten vertreten, welche ihre Gestaltungsmittel aus dem historischen Bereich schöpften, teils waren aber auch Entwürfe vertreten, welche einen völligen Bruch mit dem bisher dagewesenen vollzogen und auf modernen Gestaltungsprinzipien aufbauten.

Auch der 1. Preis von Sep Ruf, welcher in den folgenden Jahren realisiert wurde, rief, wegen seiner für damalige Ansichten progressiven Architektur, heftige Proteste hervor. Heute steht dieses Bauwerk mit seinen maßvollen Dimensionen eher bescheiden am Chor der Lorenzkirche.

Bei unserem Spaziergang wenden wir uns der Museumsbrücke zu, weil von dort aus ein weiterer wichtiger Abschnitt des frühen Wiederaufbaus erkennbar wird. Sicher ist das Hl. Geist-Spital, zusammen mit der Apotheke, vorwiegend unter Verwendung historischer Mittel wiedererstanden. Doch die Bewährungsprobe der erwähnten Gestaltungsmittel ist längst erbracht.

Über den neugestalteten Ploberhof betritt man die sogenannte "Gute Stube" Nürnbergs, den Hauptmarkt. Der Wiederaufbau wurde dort in verschiedenen Phasen durchgeführt, wobei die Interessenten frühzeitig erkannten, daß der Hauptmarkt seine ehemalige Bedeutung wieder erlangen wird. So drängten die damaligen Kapitalanleger, in erster Linie die Versicherungen, nicht nur bis an den Rand der Altstadt, sondern auch bis in das Herz der Stadt zum Hauptmarkt vor.

Darin lag auch die Problematik denn die Ausnutzung der Grundstücke sollte möglichst hoch geschraubt werden, was den früheren Proportionen der Platzwände widersprach.

Dem gemeinsamen Verständnis ist

es zu verdanken, daß der Bürgerhauscharakter, wenn auch in unterschiedlichen Ausprägungen, wiedererstand.

Ein besonderes Problem bot die Nordseite des Platzes. Man war sich darüber einig, daß diese Seite in ihrer ehemaligen pittoresken Zufälligkeit nicht wiedererstehen konnte. Darüber hinaus entschloß sich der Stadtrat mit der gesamten Stadtverwaltung, wieder in das Herz der Stadt Nürnberg zurückzukehren und an der Nordseite des Hauptmarktes eine Rathausverwaltung zu planen. Diese Planung war schon Gegenstand des Altstadtwettbewerbs. Wenige Jahre später wurde nochmals ein eigener Wettbewerb durchgeführt, welcher, wie schon bei der Staatsbank, zu unterschiedlichsten Auffassungen über die Gestaltung der Nordwand des Platzes führte. Es mag sein, daß das daraufhin vom Hochbauamt der Stadt Nürnberg erstellte Gebäude nicht gerade aufregend die Nordseite ziert, doch lag das Erfolgsrezept für die gute Einordnung wiederum in der Anwendung der drei Grundlagen, also der maßvollen Höhenentwicklung, den guten Proportionen und der Verwendung des Nürnberger Materials.

Wir wenden uns dem 3. Bereich auf unserem Spaziergang durch die Altstadt zu und zwar dem Egidienplatz. Diesen Platz bestimmten, außer der Egidienkirche, ehemals die Bürgerhäuser und hier insbesondere das Pellerhaus.

Die totale Zerstörung auch dieses Altstadtteils, stellte eine weitere Problematik scharf heraus und zwar: kann ein Baudenkmal, das völlig zerstört ist, und dazu mit anderen Inhalten gefüllt werden soll, in der frühen Form wieder entstehen?

Diese Frage war im auch hier durchgeführten Wettbewerb deutlich gestellt und zu lösen, wobei die meisten Teilnehmer die Auffassung vertraten, es solle keine Kopie des alten Zustandes entstehen.

Während die Wände des Egidienplatzes etwa den alten Proportionen folgend wieder entstanden, wählte man für den Wiederaufbau des Pellerhauses eine andere Form.

Seither ist auf diesem Gelände das Stadtarchiv und die Stadtbibliothek untergebracht. Die dafür gefundene äußere Form hat sich unter Anwendung von typischen Nürnberger Gestaltungsprinzipien in den Platz eingefügt.

Die noch vorhandenen historischen Reste wurden sorgfältig in den Neubau übernommen, jedoch wurde der Hof des ehemaligen Pellerhauses zwar gesichert, aber insgesamt als Ruine erhalten.

Man war der Auffassung, daß man es einer späteren Generation überlassen sollte, ob man eine Wiederherstellung für richtig hält oder nicht.

Abschließend darf man nach diesem kurzen Rückblick noch bemerken, daß trotz der großen wirtschaftlichen Einschränkungen, welche die 1. Wiederaufbauphase bestätigte, die gestalterischen Sicherheiten größer waren als in den folgenden Jahren und in der heutigen Zeit.



INDUSTRIAL-DESIGN

Am 2.4.1984 hielt Prof. Dr.-Ing. Ingo Klöcker, FB N-F, einen Vortrag zum Thema:

"Industrial Design und Konstruktion - Widerspruch oder Kongruenz?"

Ort der Veranstaltung war die Fachhochschule Karlsruhe; eingeladen hatte der VDI/VDE-Arbeitskreis Feinwerktechnik.



Anschluß der FHN an das Fernwärmenetz der Stadt Nürnberg: Erdarbeiten der EWAG vor dem A-Gebäude



Die FHN auf der Internationalen Införder- und Neuerungsausstellung (IFNA 1984), 15. März bis 1. April 1984



FUNKSTENOGRAMM

Bayern II berichtete am 9.11.83 in seiner Mittagssendung 25 Minuten lang über das FHN-Jubiläum.

Im "Originalton" war folgendes zu vernehmen:

"150 Jahre Studium für die Praxis in Nürnberg". Unter diesem Motto feiert die Fachhochschule Nürnberg heute ihr 150jähriges Jubiläum in der Meistersingerhalle.

Die ehemals städtische Polytechnische Schule wurde 1833 staatlich und im gleichen Jahr begann auch Georg Simon Ohm seine Lehrtätigkeit in Nürnberg. Der gebürtige Erlanger hat, wie sie vielleicht wissen, u.a. das Ohmsche Gesetz entdeckt.

Im Gespräch mit Dieter Scharf vom Bayerischen Rundfunk (BR) geht Prof. Dr. Helmut Stahl, der amtierende Präsident, zunächst auf die Studienmöglichkeiten an der Fachhochschule Nürnberg ein.

Prof. Dr. Stahl:

Junge Menschen, die zu uns kommen, können sich hier zum Diplom-Ingenieur (FH), zum Diplom-Betriebswirt (FH), zum Diplom-Designer (FH) und zum Diplom-Sozialpädagogen (FH) ausbilden lassen.

BR:

Wie sind die Zukunftsaussichten für jemanden, der hier studiert? Hat er einigermaßen eine faire Chance, einen Arbeitsplatz zu bekommen?

Prof. Dr. Stahl:

Diese Frage kann man vor dem Hintergrund der gegenwärtig schwierigen Arbeitsmarktsituation durchaus mit ja bezeichnen. Man muß die Arbeitsmarktchancen allerdings differenziert betrachten.

Für einen Diplom-Ingenieur (FH) sind sie derzeit relativ gut. Auch die Aussichten für die künftige Entwicklung des Arbeitsmarktes für Diplom-Ingenieure (FH) sind als gut zu bezeichnen, denn unter dem Einfluß der japanischen Herausforderung wird sich die bayerische Wirtschaft insbesondere auf dem Gebiet der Mikroelektronik, auf Absolventen der Fachhochschulen stützen, um in vielen Bereichen den Rückstand aufzuholen, der sich leider abgezeichnet hat. Die Berufsaussichten der Diplom-Betriebswirte (FH) sind als gut bis befriedigend zu bezeichnen. Es ist allerdings ungleich schwieriger für einen Absolventen des Bereichs Betriebswirtschaft als für einen Absolventen des Bereichs Technik, eine Stelle zu bekommen.

Ähnlich sind die Berufschancen für Diplom-Designer (FH). Die Aussichten für Diplom-Sozialpädagogen (FH) sind als mäßig und in Zukunft eher als sich verschlechternd zu bezeichnen, wenn wir auch feststellen können, daß bis jetzt fast alle Absolventen nach kurzer Wartezeit eine Stellung im Bereich der Öffentlichen Hand oder bei freien Trägern der Wohlfahrtspflege erhalten konnten. Es ist jedoch absehbar, daß dieser Stellenmarkt gesättigt sein wird und daß unter dem Eindruck der schlechten Haushaltssituation nicht mehr in ausreichendem Maße Stellen nachkommen.

BR:

Kommen wir nun, Herr Prof. Dr. Stahl, auf Ihre Sorgen und auf Ihre Nöte zu sprechen. Die sind ja vielschichtiger Art, um es ganz vorsichtig auszudrücken. Welche Sorgen baulicher Art haben Sie? Die Fachhochschule, so sagt man, platzt doch aus den Nähten und mit dem geplanten Erweiterungsbau geht es nicht so recht vorwärts. Dann gibt es auch noch personel-

le Probleme.

Prof. Dr. Stahl:

Derzeit studieren im Wintersemester 1983/84 an der Fachhochschule Nürnberg 6.632 Studenten. Rechnerisch sind aber nur 2.844 Studienplätze vorhanden.

Von den Räumen her also keine zufriedenstellende Situation. Wir haben zwar grundsätzlich die Chance, alle notwendigen Erweiterungsbauten für die Fachhochschule in der Nähe des angestammten Standortes in Wöhrd, jenseits der Wassertorstraße, zu realisieren, aber aufgrund der Finanzplanung des Bundes ist zunächst nur der 1. Bauabschnitt "Technik" für die Detailplanung freigegeben worden und davon darf zunächst nur ein Teil realisiert werden.

BR:

Kommen wir auf die personelle Situation im wissenschaftlichen Bereich zurück. Es mangelt an Professorenplanstellen und es gibt anscheinend keine Chance, diese Professorenplanstellen zugewiesen zu erhalten.

Prof. Dr. Stahl:

Das ist richtig. Gerade im Bereich der Professorenstellen, und hier speziell der Professorenstellen für die Ausbildungsrichtung Technik, besteht derzeit ein außerordentlich gravierender Engpass. Wir haben ermittelt, daß uns derzeit insgesamt etwa 48 Stellen fehlen, und es besteht angesichts der Haushaltssituation keinerlei Aussicht, diese Stellen zu bekommen. Ein ähnlicher Engpass besteht im Bereich des nicht-wissenschaftlichen Personals, wobei uns hier besonders Fachkräfte im Laboratorium außerordentlich wichtig wären, um die Betreuung der großen Studentenzahl nach der für die Fachhochschule typischen Lehrweise zu leisten.

BR:

An der Fachhochschule Nürnberg gibt es die Ausbildungsrichtungen Technik, Gestaltung, Sozialwesen und Wirtschaft. Schwerpunkt und Vorzug ist dabei die praxisorientierte Ausbildung.

So arbeiten beispielsweise die Studenten im Fachbereich Technik in den sogenannten zwei Praxissemestern jeweils 20 Wochen in namhaften Betrieben im Großraum Nürnberg.

Thilo Kössler berichtet über Erfahrungen, die Studenten des Studienganges Feinwerktechnik dabei gemacht haben:

Student des Semesters FT 3:

Das praktische Studiensemester bringt sehr viel, d.h. man bekommt "etwas aus der Praxis" mit. Hier an der Fachhochschule, in den theoretischen Semestern, sammelt man überwiegend nur theoretisches Wissen. Da bekommt man nur wenig mit, wie man es anwenden soll und wie es angewendet wird. Im Praxissemester durchlaufe ich die verschiedensten Abteilungen nach einem ganz bestimmten Ausbildungsplan und das ist auch insofern für mich interessant, weil man Sachen mitbekommt, die man vorher noch nicht gehört hat. Es ist sehr informativ, das erste Mal in einer größeren Firma tätig zu sein und deren Aufbau und Funktionsweise kennenzulernen.

BR:

Ist es nicht eine große Umstellung, den Hörsaal sozusagen mit der Fabrikhalle zu tauschen? Ist es eine für das Studium förderliche Situation?

Student:

Uns Studenten bringt die Konfrontation mit der Berufswelt sehr viel. Im Vergleich zu Lehrlingen, die oft ähnliche Ausbildungsphasen durchlaufen, sind wir älter und haben mehr Zeit gehabt,

uns auf die Arbeitswelt vorzubereiten.

BR:

Haben Sie sich das Praktikum so vorgestellt, als Sie angefangen haben zu studieren?

Student:

Nein. Ich bin eigentlich ziemlich unbefangen in das Praxissemester gegangen. Eine Umstellung ist es insofern, weil man durchwegs mit Menschen zu tun hat, die in den jeweiligen Bereichen uns fachlich überlegen sind und die ein bißchen älter sind als wir.

Wir Studenten haben andere Interessen und für mich ist es anfänglich schwierig gewesen, weil ich teilweise Schichtdienst arbeiten mußte. Um 6 Uhr Arbeitsbeginn, das war schon eine Umstellung. Da mußte ich schon um 5 Uhr aufstehen, 2 Stunden früher als gewohnt.

BR:

Wie reagieren denn die Betriebsangehörigen, mit denen Sie dann z.B. an der Werkbank stehen? Wie werden Sie da akzeptiert? Was sagen die zu Ihnen?

Student:

Bis jetzt konnte ich nur positive Erfahrungen machen. Die Betriebsangehörigen und auch die Ausbilder sind sehr zuvorkommend und helfen uns in vielfältiger Art und Weise bei der Einarbeitung.

Die Leute im Betrieb haben natürlich unterschiedliche Einstellungen und Interessen. Manche sind gestreßt und haben dann kaum Zeit für Fragen. Aber man findet immer wieder andere, die etwas mehr Zeit haben und auch persönlich etwas aufgeschlossener sind.

Aber das muß man mehr nach Gefühl herauskriegen, an wen man sich anschliessen oder anhängen kann.

BR:

Sie sind alle in Betrieben, Sie schauen sich die Arbeitsplätze an. Welche Chancen rechnen Sie sich selbst auf einen Arbeitsplatz aus?

Student:

Meine Kommilitonen und ich studieren zur Zeit alle Feinwerktechnik und da sieht es meiner Meinung nach so aus, daß man immer noch Arbeitsplätze finden kann.

Es ist zwar nicht mehr so wie es vor einigen Jahren war, nämlich daß man von 20 Firmen "umworben" wird. Jetzt muß man sich selber bei 20 Firmen bewerben. Aber wenn man es einigermaßen richtig anstellt, dann bekommt man sicherlich einen Platz.

BR:

Glauben Sie denn, daß Sie durch dieses praktische Studiensemester, oder diese zwei praktischen Studiensemester, einen Vorteil haben gegenüber Studenten an den Universitäten?

Student:

Ja, freilich habe ich einen Vorteil, weil meine Ausbildung halt insgesamt praxisbezogener wurde. Nachteile habe ich vielleicht dadurch, daß ich eben theoretisch nicht so tief in die Materie einsteigen kann.

BR:

Praxisorientierte Ausbildung bedeutet viel Arbeit. Auch für die Professoren, denn die müssen auf dem laufenden bleiben. Dazu Prof. Gürtler, der Vizepräsident der Fachhochschule:

Für uns Dozenten sind eine Reihe von Nebeneffekten der praktischen Studiensemester bedeutsam. So z.B. die Motivation der Studenten: Wenn Sie aus dem praktischen Studiensemester zurückkommen, so haben sie gelernt, daß eine sehr starke Arbeitsdis-

ziplin eingehalten werden muß. Was uns als Professoren besonders herausfordert, das ist die Tatsache, daß unsere Studenten "vor Ort" mit modernster Technik und Technologie konfrontiert werden: Für manchen Kollegen mag dies eine Herausforderung dergestalt sein, sich seinerseits mit dem Stand der Technik auseinanderzusetzen und den Vorlesungsstoff laufend zu aktualisieren.

BR:

So, und nun ein, wenn Sie wollen, Spaziergang durch die Fachbereiche Technik und Gestaltung.

Nachmittag in der großen Maschinenhalle am Keßlerplatz:

Werkzeugmaschinenpraktikum steht auf dem Stundenplan. Ein Professor und etwa 10 Studenten stehen vor einer numerisch gesteuerten Drehmaschine.

Eine Tafel macht deutlich: Das ist Unterricht.

Es geht heute um die Arbeitsgenauigkeit bei NC-Drehmaschinen. Bearbeitet wird ein Metallschaft mit zwei verschiedenen Durchmessern.

Diese Maschine ist nur eine von vielen in dieser hellen Werkhalle.

Die Studenten haben Vorlesungen gehört und Seminare besucht.

Da ging es um die Theorie.

An den Maschinen geht es um Praxis.

Prof. Dr. Eckhard Scheffler,
FB M, zuständig für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik sagt:

Das Entscheidende ist ja, daß in der Vorlesung überwiegend die Grundlagen erarbeitet werden, also überwiegend theoretische Zusammenhänge erläutert werden.

Das Praktikum, das hier in der Maschinenhalle stattfindet, sehe ich als wesentliche Ergänzung dieser Vorlesung an, weil hier praktische Arbeiten von den Studenten an den Maschinen durchgeführt werden.

BR:

Die Ausbildungsrichtung Technik hat die meisten Studenten.

Fast 4.100 sind es.

Die wenigsten Studenten hat der Bereich Kommunikations-Design. Die 200 angehenden Designer sind in einem Schulhaus an der Adam-Kraft-Straße untergebracht. Auch diese Ausbildung ist praktisch orientiert.

Dazu Prof. Peter Thiele, FB G:

Das Ziel unserer Ausbildung ist, daß wir Leute ausbilden, die praktisch später in der Industrie tätig sein können. Das Studium beginnt mit einer Eignungsprüfung. Das Grundstudium fängt mit den Grundelementen der Gestaltung - Grundlinie und Fläche - an und geht dann auf reine Kompositionslehre über. Parallel dazu läuft ein Grundzeichenstudium, wobei die Studenten einfach sehen lernen und mit dem Zeichenmaterial als solchem umzugehen beginnen sollen. Erst nach diesem Grundstudium von 4 Semestern, in dem alle Vorprüfungen abgelegt werden, kommt dann das eigentliche Hauptstudium. Das gesamte Studium dauert 8 Semester. Nach der Abschlußprüfung wird der akademische Grad des Diplom-Designer (FH) verliehen.

BR:

Aber der kleinste Fachbereich hat die größten Probleme. Unterrichtet wird in noch nicht einmal zehn Räumen. Daß Seminare sozusagen im Schichtunterricht abgehalten werden, ist keine Seltenheit. Die Designer haben zu wenig Platz.

Prof. Thiele:

Ich würde sagen, das ist eines unserer größten Probleme, die wir hier haben. Wir haben ganz einfache Räume, mit höchstens 25 Plätzen. Wir haben aber Semester mit 40 oder 50 Studenten, so daß wir also auch mit der

Abwicklung der Lehrveranstaltungen große Schwierigkeiten haben, weil wir in zwei Gruppen aufteilen müssen.

BR:

Gearbeitet wird trotzdem. Am Montag nachmittag z.B. in dem Unterrichtsraum des barackenähnlichen Gebäudes im Hof des Schulhauses. Im grafischen Seminar für Studenten des 5. Semesters bereiten sich einige auf ihre Diplomarbeiten vor.

Eine Studentin etwa, die einen Holzschnitt vor sich liegen hat, berichtet uns dazu:

"Jetzt habe ich den Holzschnitt zum Druck vorbereitet. Ich stelle jetzt den Druckstock in die Mitte, und lege Papier auf. Der Druck ist fertig. Dieser ist nicht ganz schwarz geworden. Mir gefällt es so besser, wenn die Holzstruktur sichtbar ist."

BR:

In drei Semestern wird sie fertig, wenn alles gut geht. Doch bei den Designern ist es anders als bei den Technikern. Mit der Ausbildung haben sie noch lange keinen Job.

Neben der Ausbildungsrichtung Technik gibt es noch die Bereiche Wirtschaft und Sozialwesen.

Rainer Kretschmann berichtet:

Wer die Ausbildungsrichtung Wirtschaft absolviert hat, Herr Prof. Dr. Martin Brons, der ist dann Diplom-Betriebswirt (FH). Wer die wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg absolviert hat, nennt sich Diplom-Kaufmann.

Wo sind eigentlich die Unterschiede zwischen diesen beiden Studiengängen? Ich glaube, damit kann man deutlich machen, wie der Studiengang Betriebswirtschaft, um es ganz genau zu sagen, bei der Fachhochschule Nürnberg aussieht.

Prof. Dr. Brons:

Ich sehe zwei Unterschiede. Zunächst einmal von der Methode her. Wir bieten den Studenten ein gestraffteres, man könnte sagen, ein etwas schulähnlicheres Studium. Wahlmöglichkeiten, die akademischen Freiheiten, sind nicht ganz so groß wie an der Universität. Zweitens aber könnte man einen inhaltlichen Unterschied sehen. Die Universität kommt von ihrer Tradition her sehr viel näher den freien Wissenschaften, d.h. der Forscher ist dort nicht so verpflichtet, auf unmittelbare praxisnahe Anwendung Wert zu legen, auch in den Darstellungen seiner Lehre, als es bei uns der Fall ist, wo wir dauernd an Lehrplänen gemessen werden, auf Lehrpläne verpflichtet sind, die zusammen mit Praktikern entwickelt werden.

BR:

Wer an der Fachhochschule Betriebswirtschaft studiert, der nennt sich danach Diplom-Betriebswirt (FH). Wo wird ein solcher Diplom-Betriebswirt eingesetzt?

Prof. Dr. Brons:

Normalerweise ist es Ziel der Fachhochschule, mittlere bis gehobene Führungspositionen anzupeilen und zwar in etwa folgenden Bereichen:

Organisation und Datenverarbeitung, Finanz- und Investitionswirtschaft, Marketing - das ist der ganze Absatzbereich -, Rechnungswesen, Steuern, Personalwirtschaft, Material- und Fertigungswirtschaft.

Ich muß natürlich dazu sagen, nicht jeder der bei uns studiert, erreicht es, einen Führungsposten zu erhalten, aber es ist unser Ziel, ihn soweit zu ertüchtigen, daß er in der Praxis seinen Mann bzw. seine Frau stellt.

BR:

Soweit der Dekan der Ausbildungsrichtung Betriebswirtschaft, Prof. Dr. Martin Brons. Hinzugefügt sei noch einiges über das, was man die räumliche Situation nennt. Man ist untergebracht in einem umgebauten Fabrikgebäude an einer verkehrslauten Straße und in einem davon 1,5 Kilometer entfernten sanierungsbedürftigen Schulgebäude. Die Zentralverwaltung und die Mensa der gesamten Fachhochschule liegen gar in einem anderen Stadtviertel. Nicht viel besser geht es in dieser Hinsicht der Ausbildungsrichtung Sozialwesen. Auch sie ist zu Dreiviertel in einem ehemaligen Fabrikgebäude untergebracht und zu einem Viertel am anderen Ende der Stadt in einer Volksschule. Mit Studenten überbelegt sind beide Ausbildungsrichtungen, wie eigentlich alle vier der Fachhochschule. Es fehlt hier an Geld für Neubauten, die allerdings erst für die ferne Zukunft avisiert sind und es fehlt an Geld für zusätzliche Professorenplanstellen. Um den ständig wachsenden Zustrom von Studienanfängern zu stoppen, herrscht der Numerus Clausus. Welche Berufsbezeichnung trägt ein Absolvent der Fachrichtung Sozialwesen ? Diese Frage an den Dekan Prof. Dr. Frieder Zander:

Prof. Zander:

Die Studenten tragen den akademischen Grad Diplom-Sozialpädagoge (FH), "FH" für Fachhochschule, und sind in sehr unterschiedlichen Bereichen einsetzbar. Angefangen von der Altenarbeit über Familienhilfen, Kindergarten- und Hortarbeit, Jugenarbeit, Jugendbildung, Erwachsenenbildung bis hin zu den Bereichen Rehabilitation und Resozialisierung, also Straftentlassenhilfe und Bewährungshilfe und solche Bereiche.

BR:

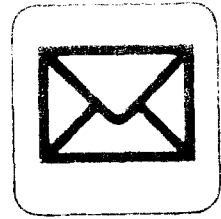
Sozialarbeiter und Sozialpädagogen sind ja in einem sehr menschlichen Bereich tätig und zwar in einem Bereich, in dem es menschlich sehr schwierig zugeht. Sie sind auch in einem Bereich tätig, der sehr stark in die Politik mit hineinwirkt, denn da wo Menschen gerade in größeren Gruppen, ich denke hier an die Arbeitslosigkeit, Probleme haben, da gibt es oft irgendwelche gesellschaftspolitischen Aspekte. Welche charakterliche Eignung sollte eigentlich ein Studienanfänger haben, wenn er Sozialwesen studieren will?

Prof. Zander:

Für uns wäre wichtig, daß die Studenten der Erstsemester über ein gewisses Maß an Lebenserfahrung, und da meine ich eigentlich speziell die berufliche Erfahrung, verfügen. Aber wir stellen fest, daß die Studenten zunehmend jünger werden. Sie kommen also unmittelbar aus der schulischen Laufbahn in die Fachhochschule und tun sich nachher natürlich schwerer im Beruf, wo sie mit Menschen zusammenarbeiten müssen, helfen müssen, obgleich sie selber wenig Ahnung davon haben, was im Berufsleben tatsächlich passiert. Das scheint mir die besondere Schwierigkeit unserer Ausbildung zu sein, aber auch nachher in der Arbeit mit den Menschen, sie in ihren Problemen, in ihren spezifischen Problemen auch verstehen zu können, wenn man selber solche Erfahrungen noch nicht gemacht hat.

BR:

Soweit also Aufbau und Konzeption der Fachhochschule Nürnberg. Der Festakt zum 150jährigen Bestehen hat vor knapp zwei Stun-



COMITATO
PER L'UNIVERSITA'
FRIULANA

IL PRESIDENTE

2100 UDINE
VIA SUSELANA, 9

21. 12. 1983

Herrn
Prof. Dipl.-Ing. G. Gärtler
Bad-Berneckler-Str. 24
D-8500 Nürnberg 20

Chiarissimo Professore,

ho ricevuto con vivo piacere la sua lettera del 14.12.83
con l'allegato FHNachrichten 2/83.

Sono contento di avere i testi delle interessanti relazioni
che ho ascoltato presenziando al Festakt del jubeläunders
della Fachhochschule in Nürnberg e mi sento onorato
di essere stato ripreso insieme con Lei nella foto.

Particolare piacere mi fa sapere che il prossimo anno
ci potremo rivedere in Italia.

Al lei, alla sua gentile signora e ai figlioli ricambio,
insieme con una moglie, gli auguri migliori di
Buon Natale e felice Anno nuovo.

Molto cordialmente

Suo

Tarcisio Petracco

Prof. Tarcisio Petracco von der Universität Friaul in Udine schrieb uns
diesen Brief, in dem er seiner Freude über den gelungenen Festakt der
Fachhochschule Nürnberg am 9.11.83, an dem er teilgenommen hatte, Aus-
druck gibt.

den in der Meistersingerhalle begonnen. Was sich dort inzwischen alles getan hat, hören Sie jetzt live von Rainer Kretschmann.

Wir schalten um.

Der Festakt ist noch nicht zu Ende, er wird also sicherlich einiges über zwei Stunden lang dauern. Im Augenblick ist wieder einmal ein musikalisches Zwischenspiel. Das Blechbläser-Ensemble der Fachakademie für Musik der Stadt Nürnberg ist dazu gebeten.

Gekommen sind zu diesem Festakt Staatsminister, Abgeordnete, Oberbürgermeister, Präsidenten von Behörden, Akademien, Universitäten.

Ein Grußwort, ein sehr umfangreiches, sprach Prof. Dr. Hans Maier, der Bayerische Staatsminister für Unterricht und Kultus.

Er sprach natürlich von der Technik, er sprach von der Bedeutung der Technik in der Geschichte und heute. Die Technik als Basis des Fortschritts, als Basis aller Entwicklungen und des materiellen Wohlstandes, den wir heute erleben. Er erwähnte auch die Skepsis vieler Menschen von heute gegenüber der Technik und er sprach von den Grenzen, die der Technik durch die Umwelt gesetzt werden, sofern die Technik allzu rasch und unüberlegt verwendet wird. Natürlich ging er auch auf die Gründung der Fachhochschule, bzw. auf ihre Vorläuferin, ein:

(Ausschnitt aus der Rede von Prof. Dr. Hans Maier; vgl. dazu FHNachrichten 3/83)

Soweit Bayerns Kultusminister. Später war dann diese Schule als das "Ohm Polytechnikum Nürnberg; bekannt. 1971 wurde es vereinigt mit den drei städtischen "Höheren Fachschulen für Wirtschaft, Sozialwesen und Gestaltung" zur Fachhochschule Nürnberg. Diese Fachhochschule darf ich jetzt Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg nennen.

Wenn man früher sagte "das Ohm", meinte man das Ohm-Polytechnikum.

Vielleicht sagt man in Zukunft "die Ohm" und meint die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule.

Das hat ein Gesetz vom 4. August 1983 bewirkt. Zustande kam es laut Antrag oder Bitte der Fachhochschule Nürnberg.

Mit diesem Gesetz wird sogleich die Namenstradition des früheren Ohm-Polytechnikums wieder aufgenommen.

Diese Namensgebung stellt aber zugleich eine Ehrung für den berühmten Physiker Georg-Simon-Ohm dar, der im Jahre 1833 an die damalige technische Lehranstalt berufen worden war und der sie von 1839 bis 1849, bis zu seinem Ruf an die Universität München, als Rektor geleitet hat.

Noch etwas zu den Lebensdaten von Ohm. 1789 wurde er in Erlangen geboren und er starb in München im Jahre 1854.

Wir erinnern uns an die Schulzeit, wir erinnern uns an das Ohmsche Gesetz: "Spannung ist gleich Widerstand mal Strom, $U = R \times I$."

1826 entdeckte Georg-Simon-Ohm dieses Gesetz.

Mehr über Ohm nun von Herrn Dr. Frhr. Christof von Imhoff, der den Festvortrag hielt.

Das Thema: "Nürnberg, Bayerns wirtschaftliches und industrielles Herz."

(Ausschnitt aus der Rede von Dr. Frhr. von Imhoff; vgl. dazu FHNachrichten 3/83)

Viel war ja jetzt die Rede von der immensen und ständig zunehmenden Raumenge an der Fachhochschule Nürnberg. Vielleicht mildert sie sich dadurch, daß nun in kurzer Zeit der Bauauftrag für den 1. Teilbauabschnitt, ein Teilbauabschnitt mit 30 Mio DM, erteilt werden kann. Das war's dann gewesen. Das war "Franken aktuell" aus dem Studio Nürnberg.



RETROSPEKTIVE

Über die Erfahrungen eines Festschrift-Redakteurs berichtet Prof. Dr. Ekkehard Wagner, FB AW, der im vergangenen Jahr mit der Redaktion der Festschrift "150 Jahre Studium für die Praxis in Nürnberg/Vom Königlichen Polytechnikum zur Fachhochschule" befaßt war:



Am Anfang stand das Ersuchen des Präsidenten, anlässlich des 150-jährigen Jubiläums einen historischen Aufriß über die Entwicklung der Fachhochschule Nürnberg und ihrer Vorläuferinstitutionen seit 1833 zu erarbeiten.

Es lag auf der Hand, dafür einen Kollegen zu gewinnen, der auch historische Studien hinter sich und u.a. deswegen den Ruf an unsere Hochschule erhalten hatte. Darüber hinaus war es eine Herausforderung für einen neuen Kollegen, der mit Nürnbergs Geschichte bislang bestenfalls aus der Sicht eines lange in München lebenden Unterfranken befaßt war.

Bedenken meinerseits über mögliche Schwierigkeiten, zwischen unabdingbaren Vorlesungsvorbereitungen des Hochschul-Neulings, sodann den völlig andersartigen Problemen eines Denkmalpflegers am eigenen Haus auf der einen Seite und den zusätzlich not-

wendigen Studien zur Geschichte des Technikstudiums in Nürnberg buchstäblich zerrieben zu werden, waren leicht zu entkräften:

Von September 1981 bis zum November 1983 war ja genug Zeit!?

Man sollte sich wirklich nichts vormachen. Freilich sind zwei Jahre eine lange Zeit - eine verführerisch lange auch, weil Verzögerungen des Projektes einsichtig und sinnvoll erscheinen, der Anfang ach so schwer wird...

Zum Glück hat der Präsident in seiner Funktion als Herausgeber der Festschrift die Gabe besessen, durch ständige Befassung - in welcher Form auch immer - sanften Druck auszuüben.

Dafür muß man im Nachhinein dankbar sein; ein Verdrängen war so fast unmöglich.

Die nun einsetzende Serie von Gesprächsterminen und steter Gedankenaustausch bringen neue Ideen, weitere Pläne mit sich.

Der Gedanke, im Rahmen der Festivitäten auch eine Ausstellung zu Georg Simon Ohm und über dessen Wirken an der Polytechnischen Schule von 1833 bis 1849 einzurichten, führte zu einer Kontaktaufnahme mit dem Stadtmuseum Erlangen, das zu Beginn des letzten Jahres dem großen Sohn der Stadt Erlangen ebenfalls eine solche Ausstellung widmete.

Ich reiste zu Nachkommen der Familie Ohm nach Würzburg und Gauting, um wertvolle Dokumente und Gegenstände entgegenzunehmen. Ein Teil davon ist inzwischen von der Familie Füchtbauer unserer Hochschule vermacht worden: Als sichtbares Zeichen für den Dank der Nachkommen Ohms, daß unsere Hochschu-

le wieder seinen Namen trägt.

Eine Festschrift wie jede andere sollte und durfte es nicht werden. Beispiele anderer Hochschulen lagen zuhauf auf dem Schreibtisch - wenige gefielen, die meisten wurden verworfen: Hausgemachte Aufmachung, wenig ansprechendes Lay-out, mißlungene Selbstdarstellungen.

Kritik ist einfach, Bessermachen unendlich schwieriger. Mit dem Abstecken des finanziellen Rahmens wuchs das Projekt.

Fast zwangsläufig ergab sich eine Dreiteilung:

Gruß- und Geleitworte (ohne die keine Festschrift auskommen kann) von Landes-, Bezirks- und Kommunalpolitikern sowie von Vertretern der Industrie bzw. unserer Hochschule besonders verbundener Organe; sodann grundsätzliche Artikel zur aktuellen Situation der Hochschule und zu ihrer Einbettung in den Wirtschaftsraum Nürnberg und schließlich über die Historie; als dritter Teil die Selbstdarstellung aller Ausbildungsrichtungen und Fachbereiche in Form von wissenschaftlichen Abhandlungen aus der Feder unserer Kollegen.

Bereits im Januar 1982 hatte sich der Herausgeber an alle Dekane gewandt - mit unterschiedlichem Erfolg.

Einige Beiträge kamen sofort, die letzten zwei Monate nach dem aller-allerletzten Redaktionsschluß, der notgedrungen wie die Bugwelle eines Schiffes vom Jahresende 1982 bis Ende Mai 1983 verschoben wurde. Zu diesem Zeitpunkt hatten bereits Gespräche mit den Kollegen vom Fachbereich Gestaltung stattgefunden, die auch ihre spezifischen Erfahrungen mit dem Zustandekommen der Festschrift machen durften -

nicht zuletzt auch mit dem Redakteur.

Längst hatte sich die mir ursprünglich zugedachte Rolle des Mitautors zu der des Redakteurs gewandelt.

Wann sich diese Mutation vollzog, läßt sich im Rückblick nicht mehr ausmachen; unmerklich, sozusagen automatisch-freiwillig, muß dies vor sich gegangen sein

Mit Dank darf ich vermerken, daß sich keiner der Autoren darüber beklagt hat, "die Redaktion" habe zu sehr in die Vorlagen eingegriffen.

Um dies auch nicht zu provozieren, wurden alle redigierten Vorlagen von unserem Schreibbüro nochmals getippt. Diese Maßnahme diente natürlich auch zur besseren Mengenerfassung. Mein nach dem Abitur vor fast 20 Jahren abgelegter Schwur, niemals mehr mathematische Formeln niederschreiben zu wollen, wurde nach kurzer Güterabwägung gebrochen.

Langsam gewann der Inhalt an Profil. Die Reihenfolge der Ausbildungsrichtungen wurde streng nach dem Alphabet festgelegt - und da es im Hochschulgesetz Bayerns "Wirtschaft" und nicht "Betriebswirtschaft" heißt, mußte sich dieser Bereich mit dem letzten Platz in der Reihenfolge begnügen (die natürlich nichts mit Rang zu tun hat!). Spontane Gesprächsrunden, telefonische Absprachen und Hausflur-Unterhaltungen mit Herausgeber, dessen Bürochef, mit meinem für die Gesamtgestaltung verantwortlichen Kollegen und mit den Autoren lösten alle Probleme.

Überhaupt war das Büro des Präsidenten stets hilfreiche Anlaufstelle, wenn irgendwelche Sandkörnchen im Getriebe knirschten. Im Zusammen-

hang mit der Namensgebung, für die immerhin eine Gesetzesänderung (!) Voraussetzung war, wurde ein biographischer Artikel über unseren Namenspatron vom Vorsitzenden des Georg-Simon-Ohm-Vereines in Erlangen erbeten.

Individualistisch (wie wir nun alle 'mal sind) fiel die Arbeitswut der schreibenden Kollegen aus. Aufgegeben wurde die ursprüngliche Absicht, jedem Fachbereich einen Artikel zuzugestehen. Selbst die auf "gleiches Recht für alle" setzende Hoffnung, allen Fachbereichen etwa den gleichen Umfang an Druckseiten einzuräumen, mußte schnell begraben werden. Fast alle Artikel wurden aufgenommen, wobei leider zwei Wermutstropfen blieben: Ein "zu fleißiger" Fachbereich brachte nicht alle Artikel unter; ein Fachbereich hingegen, der die Möglichkeit zu angemessener Selbstdarstellung nicht nutzen wollte, konnte weder durch mündliche noch schriftliche Bittgänge dazu bewegt werden.

Druckreif war zuerst der dritte Teil - mit Nachzüglern kamen insgesamt 26 Einzelbeiträge zusammen. Alles in allem gab dies einen beängstigend dicken Aktenordner ab, der da Ende Juni letzten Jahres an unseren Kollegen vom Fachbereich Gestaltung übergeben wurde, damit er sich der äußeren Aufmachung des Buches annähme. Das Präsidialbüro hatte längst alle Geleit- und Grußworte beschafft.

Mich selber traf nach monatelangen, mal mehr - mal weniger arbeitsintensiven Redaktionsarbeiten an Fremdbeiträgen zu einer Zeit, da andere Mitmenschen Urlaubsziele in Nah und Fern ansteuern, die

"volle Wucht" von etwa 400 Klausur-Korrekturen und - nicht zuletzt! - die letzte Chance, die Endfassung des eigenen Beitrages anzupacken. Wie ich den - teilweise freiwillig selbstverschuldeten - Berg an Arbeit abgetragen habe, weiß ich heute auch nicht mehr. Chaotisch muß es gewesen sein. Keine Schuld hatte ich an den klimatischen Bedingungen, die für diese Art von Tätigkeiten wenig hilfreich waren. Wer erinnert sich nicht an diese wunderschöne, zum Baden bestens geeignete Hitzewelle des letzten Sommers?

Mitte August war endlich alles beisammen. Gemessen am nicht verschiebbaren Zieldatum, bis Ende Oktober die Festschrift druckfrisch vorlegen zu können, doch ein gewagtes Unterfangen! Nun brach für unseren Kollegen Gesamtgestalter die "Leidenszeit" an. Ihm gebührt das Verdienst, in wenigen Wochen das äußere Erscheinungsbild entworfen und - das sollte nicht übersehen werden - Finanzierung wie Herstellung mit der Druckerei abgestimmt zu haben. Keine Übertreibung: Der Begriff "Festschrift" ist in jenen Tagen im Büro des Präsidenten und in den Haushalten der direkt Betroffenen vom Schlachtruf zum Reizwort avanciert. Telefone schrillten, Besuche wurden angesagt, eilige Frachtdienste gleich selber durchgeführt, Probleme immer behoben usw. usw.. Für mich war die Illusion, mit Abgabe des geschriebenen Wortes sei die Sache für den Redakteur erledigt, längst in das Reich der Fabel verwiesen.

Bilder mußten beschafft werden; Originale technischer Zeichnungen und von Schautafeln waren für die Reproduktion zu schlecht;

neue Fotos wurden benötigt:
"Gestern bitte". Ein weiterer
Kollege vom Fachbereich Gestal-
tung wurde mit Blitzaufträgen
überfahren.

Ein Mitarbeiter aus unserem Hau-
se fuhr mit mir ins Stadtarchiv,
um Urkunden und alte Stiche auf-
zunehmen. Wie rasende Polizeire-
porter bannten wir in letzter
Stunde die Gebäude der Ausbil-
dungsrichtungen auf den Film.
Erste Druckfahnen kamen zur
Korrektur. Einige Autoren mach-
ten trotz Urlaubszeit mit.
Es ist nicht leicht, in der Re-
trospektive dieses Durcheinan-
der zu ordnen oder gar zu be-
schreiben ...

Die mehrfache Korrektur der
Druckfahnen war dann der letzte
Kraftakt. Pendelverkehre mit Au-
to (natürlich auch mit einer
nächtlichen Panne und den dazu-
gehörigen Fußwegen), Nacht- und
Früharbeiten, damit die Drucke-
rei bei Arbeitsbeginn die Vorla-
gen hatte.

Danach trat völlige Stille ein.
Die Phase der Fertigstellung
war angelaufen. Wie dies in der
Druckerei und Binderei ablief,
entzieht sich meiner Kenntnis.
Das Prinzip Hoffnung war nicht
umsonst, weil wir wenige Tage
vor dem Festakt am 9. November
1983 in der Kleinen Meistersin-
gerhalle das erste, noch druck-
feuchte Exemplar in die Hand neh-
men durften: 212 mit Lettern,
Ziffern und (teils farbigen) Bil-
dern bedruckte Seiten!

Wann es wohl die nächste Fest-
schrift dieser Art geben wird?
zum 175jährigen Jubiläum oder
erst im Jahre 2033?

Sicher ist: auch dieser nach-
fahrende Rdakteur wird seine
Erfahrungen machen. Im Stillen
wünsche ich ihm schon heute, daß
bereits nach kurzer Zeit die ne-
gativen vergessen, die erfreu-
lichen lebendig sein werden.



ÄGYPTEN

Prof. Dr. Karl-Heinz Schüller,
FB WT, hielt sich kürzlich für
zehn Tage zu einem Informations-
besuch in Kairo auf.

Er folgte damit einer Einladung
des ägyptischen National Re-
search Center.

Dort, wie auch an der American
University of Cairo sowie an
der Cairo University, hielt er
Vorträge über moderne Entwick-
lungen bei der Anwendung kera-
mischer Werkstoffe im techni-
schen Bereich, über Gefügeauf-
bau und Eigenschaften von Por-
zellanen sowie über Trends in
der Bereitstellung keramischer
Rohstoffe.

Die Fachgespräche mit ägypti-
schen Kollegen aus Forschung
und Industrie dienten dem Er-
fahrungsaustausch sowie der
Förderung von Forschungs- und
Entwicklungsprogrammen, für
die auch für die Zukunft eine
Kooperation geplant ist.

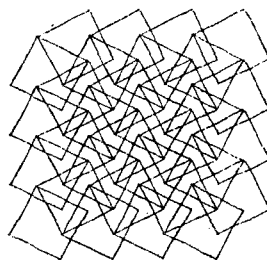


HRG

Der "Bericht der Expertenkom-
mission zur Untersuchung der
Auswirkungen des Hochschulrah-
mengesetzes (HRG)" liegt jetzt
als Broschüre in der Reihe
"Grundlagen und Perspektiven
für Bildung und Wissenschaft"
vor.

Herausgeber ist Frau Dr.
Dorothee Wilms, Bundesminister
für Bildung und Wissenschaft,
5300 Bonn 2.

In der Zentralbibliothek liegt
der Bericht zur Einsichtnahme
auf.





EISENBAHN

Am 10.11.1983 sprach der Präsident der Bundesbahndirektion Nürnberg, Dipl.-Ing. Horst Weigelt, im Rahmen des Jubiläumsprogramms "150 Jahre Studium für die Praxis in Nürnberg/Vom Königlichen Polytechnikum zur Fachhochschule" im Eröffnungsvortrag über

"Die Anfänge der Eisenbahntechnik in Deutschland und die Rolle Nürnbergs".

Ort dieser Veranstaltung war der Senatssaal (A 525) der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg (FHN).

Nürnberg vor 150 Jahren

Versetzen wir uns zunächst einmal in die Zeit vor 150 Jahren. Kein Motorgeräusch zerreißt die Ruhe über dem Land. Lerchengewitscher über den Feldern und Windesrauschen in den Bäumen, das ist es, was wir hören könnten, wenn wir irgendwo an der alten Handelsstraße zwischen Nürnberg und Würzburg stehen würden. Alle Stunde vielleicht kommt ein hochbeladener Frachtwagen vorbei, 4spännig mit 3 oder 4 t Last. Dazwischen Privat- und Mietkutschen, Bauernwagen und immer wieder einzelne Fußgänger, Wanderburschen, reisende Studenten, Geistliche und Soldaten, schließlich Marktfrauen mit und ohne Schubkarren und einmal am Tag die Postkutsche. Hier und da ein Peitschenknall, das Schnauben der Pferde und Knirschen der Räder und ein Gruß von Mensch zu Mensch - das etwa war der Landverkehr vor 150 Jahren.

Freilich ging es rund um die Städte lebhafter zu und hier stoßen wir auf eine erste Besonderheit des Nürnberger Raumes, nämlich auf die enge Verkehrsverflechtung der Nachbarstädte Nürnberg und Fürth.

Mit 7 km weit genug entfernt, um sich eigenständig entwickeln zu können, liegen die Städte auch nach damaligen Maßstäben im Nahbereich. Der lebhafteste Verkehr veranlaßte 1801 Karl August Freiherr von Hardenberg, den damaligen Chef der preußischen Verwaltung in Ansbach und späteren preußischen Staatskanzler, eine neue schnurgerade und tischebene Straße von Fürth zum Nürnberger Plärrer zu bauen, die heutige Fürther Straße in Nürnberg und Nürnberger Straße in Fürth.

Sie gehört zu den ersten Überlandstraßen Bayerns, die eine befestigte Decke erhielten. Bald galt die Straße zwischen Nürnberg und Fürth "unter allen Straßen des Königreichs Bayern" am meisten befahren, kein Wunder, daß alle Leute, die sich mit Verkehrsproblemen beschäftigten, diese Straße als etwas Besonderes gegenwärtig hatten.

Ansonsten hatte der Nürnberger Raum keine herausragenden Verkehrseinrichtungen aufzuweisen, denn noch gab es keinen Ludwig-Donau-Main-Kanal. Alle klassischen Verkehrsdienste wie Post, Fuhrbetriebe und Wageninstandsetzung waren allerdings qualitativ auf hohem Niveau vorhanden, wie es der Handwerks- und Handelsstadt Nürnberg zukam, denn Nürnberg hatte sich nach 1806, also nach der Angliederung an Bayern, recht lebhaft entwickelt und war inzwischen Hauptplatz des Warengroßhandels in Bayern mit rund 100 Handelshäusern, einer aktiven Kaufmannschaft und einer umfangreichen Warenproduktion durch Handwerksmeister und sogenannte Verleger für Heimarbeit.

Zu wenig bekannt ist, daß Nürnberg seinerzeit auch auf dem Gebiet der Fachzeitungen

für Wirtschaft und Technik eine bedeutende Rolle spielte. Der Verlag von C. Leuchs und Co. in Nürnberg brachte zwei überregionale, vielbeachtete Zeitungen heraus, die Allgemeine Handelszeitung mit dem Schwerpunkt Wirtschaft und Handel sowie die Allgemeine Polytechnische Zeitung mit dem Schwerpunkt Technik und Produktion. Darüber hinaus veröffentlichte der Verlag Riegel und Wießer unter dem Inhaber Carl Mainberger bedeutende volkswirtschaftliche Schriften.

Zwar konnten die Nürnberger Zeitungen überall gelesen werden, doch beherbergte Nürnberg die Fachjournalisten, die ständig über die neuesten Entwicklungen in aller Welt informiert waren und eigene Archive unterhielten. Es konnte gar nicht ausbleiben, daß aufgeschlossene Persönlichkeiten in Kaufmannschaft und Magistrat von diesem Informationsvorsprung profitierten.

England, das Mutterland von Industrie und Eisenbahn

Viele Nachrichten kamen aus England, der Wiege von Industrie und Eisenbahn.

England war dem Kontinent wegen seiner liberalen Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung, wegen der breiten Basis an alter Technik und wegen der Schöpferkraft zahlreicher Erfinder weit voraus. In England hatte schon um 1750 die industrielle Revolution begonnen, die in Deutschland erst 80 Jahre später einsetzte.

Das wichtigste Merkmal dieser Revolution war der Einsatz von Maschinen für die Produktion, und zwar zuerst in der Textilfabrikation mit Spinnmaschinen und mechanischen Webstühlen. Als Antriebsdiente die Wasserkraft mit grossen Wasserrädern, also nicht die Dampfmaschine, wie oft fälschlich

behauptet wird. Diese neue Arbeitsmaschine war nämlich für Industriebetriebe noch gar nicht einsatzbereit.

Gut 70 Jahre dauerte die Entwicklung und Ausreifung der Dampfmaschine von der ersten mit Unterdruck arbeitenden "atmosphärischen" Dampfmaschine von T. Newcomen aus dem Jahr 1711 bis zur doppelt und direkt wirkenden Niederdruckmaschine mit Drehbewegung und Fliehkraftregler von James Watt aus dem Jahre 1784. Erst diese zuverlässige Maschine machte die Manufakturen von der standortbindenden Wasserkraft unabhängig.

Im Jahre 1800 gab es in Großbritannien nicht weniger als 500 Dampfmaschinen der Firma Boulton und Watt mit insgesamt 7.500 PS, darunter 308 mit Drehbewegung. Es ist leicht vorstellbar, wie Jahr für Jahr der Kohlenverbrauch an den verschiedensten Industriestandorten stieg und ständig wachsende Verkehrsbedürfnisse weckte.

Deshalb war England auf dem Gebiet des Transportwesens buchstäblich bahnbrechend. Zunächst hatte man versucht, die Transportprobleme durch Bau von Kanälen zu lösen. Gab es 1761 schon 1.600 km schiffbare Flüsse und Kanäle, so erweiterte man anschließend das Netz bis zum Jahre 1830 auf 6.400 km mit nicht weniger als 20.000 Schleusen. Größere Höhenunterschiede wurden mit Schleusentreppen oder schiefen Ebenen überwunden, tiefe Täler mit Kanalbrücken überquert, so 1805 mit dem Pontcysyllte-Aquadukt von 38 m Höhe. All dies förderte den Fortschritt beim Ingenieurwesen aller Sparten. Zu den großen Bauingenieuren dieser Zeit gehörten Rennie, Telford und Jessopp.

Pionierleistungen vollbrachte England auch im Straßenbau. Nachdem man bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts wegen der schlechten Straßen Packpferde und Reitpferd bevorzugt hatte, setzte nach 1750 ein großzügiger Straßenbau ein. Technisch verwandte man nun den Deckenaufbau mit unterer Packlage und oberen Schotterschichten allein nach Mc. Adam.

Eine besondere Innovation war die Organisation und Finanzierung des Straßenbaues durch private Gesellschaften, die dann die sogenannten "turnpike roads" den Privatkutschen, Postkutschen und Lastwagen gegen Mautgebühr zur Verfügung stellten. Bis 1830 entstand auf diese Weise ein Netz von 35.000 km Mautstraßen mit einem seit der Römerzeit nicht mehr gesehene technischen Standard. In nur 6 Stunden reiste man mit der Schnellpost die 80 km von Oxford nach London und ein Zeitgenosse schrieb: "What a delightful thing is a turnpike road!"

Gerade weil England mit seinen Straßen und Kanälen einen im Vergleich zum Festland turmhoch überlegenen Standard entwickelt hatte, ist es umso bemerkenswerter, daß sich als drittes System die Eisenbahn durchsetzen konnte und die beiden älteren Verkehrswege überflügelte.

Die Ursprünge der Spurbahn im deutschen Bergbau

Befassen wir uns zunächst mit der Zeit vor 1800 und mit dem Ursprüngen der Spurbahn. Alle Verkehrshistoriker sind sich in der Vermutung einig, daß die 1452 vom englischen König Heinrich VI. nach England gerufenen Bergleute aus

Böhmen, Österreich und Meißen und die später von der Königin Elisabeth gerufenen deutschen Bergleute die heimische Transporttechnik mit spurgeführten Wägelchen nach England brachten.

Diese schon von Agricola 1550 anschaulich geschilderte Spurbahn beruht zunächst auf der simplen Erkenntnis, die jedermann auch heute noch beim Eigenheimbau gewinnt, daß man die Schubkarre auf einer Holzbohle viel leichter schieben kann als auf weichem Boden. Wer den nächsten Schritt zur Spurführung gegangen ist, wird wohl immer im dunkeln bleiben. Jedenfalls sind uns die Einzelheiten von Agricola anschaulich überliefert. Die Fahrbahn bildeten 2 dicke Bohlen, zwischen denen bewußt ein Schlitz verblieb. In diesem Schlitz lief ein senkrecht am Wagenboden angebrachter Spurnagel zur Spurführung. Die Wägelchen hatten 4 gewöhnliche Räder. Da das Rollen auf den Bohlen ein Geräusch ähnlich dem Hundeknurren erzeugte, bezeichnete man die Wägelchen als Hunde. Die Fahrbahn bezeichnete Prof. Bechium in der deutschen Übersetzung von 1621 als "gebahnten Weg" oder das "Gleis der Trömen".

Offensichtlich finden wir hier die Wurzeln unserer heutigen Begriffe und Begriffsinhalte, nämlich die Bahn und das Gleis. Da wir heute noch von einem Trumm Holz sprechen, erkennen wir auch in den Trömen die Fahrbahnbohlen. Es verwundert uns daher auch nicht, wenn wir im 18. Jahrhundert auf den englischen Begriff tram-way stoßen. Er beweist, daß die deutschen Bergleute ihr "Gleis der Trömen" in England eingeführt und auch die Trömen als Lehnwort in die englische Sprache verpflanzt haben. Tram-ways

bezeichnen stets Bahnen mit normalen Rädern ohne Spurkranz.

Aus dem Siebenbürgener Goldbergbau und aus dem Harz kennen wir noch eine andere Technologie der Spurbahn, nämlich die Urform unseres heutigen Gleises und unserer Spurführung mit Spurkranzrädern aus Holz auf 2 schmalen hölzernen Schienen. Man bezeichnete sie im deutschen als "Riegelwege". Auch diese Technologie brachten die Bergleute vermutlich nach England; jedenfalls bürgerte sich für die Spurführung durch Spurkranz und das Gleis aus 2 Schienen der Begriff "rail-road" in Anlehnung an "Riegelweg" heraus. Dieses System sollte sich schließlich als eiserne "rail-road" durchsetzen.

Die Waggonways, die englischen Werks- und Kohlenbahnen im 18. Jahrhundert

Bleiben wir zunächst noch in England und betrachten wir die Entwicklung der Werks- und Kohlenbahnen im 18. Jahrhundert, der sogenannten waggon-ways.

Ursprünglich hatte man die Kohlen im Revier von Newcastle mit Tragtieren oder 2rädriigen Karren zum nächstgelegenen Umschlagplatz an Fluß oder Kanal gebracht. Zu den ersten, die das Prinzip der Bergwerksbahn buchstäblich ans Licht brachten und zur Verbindung von Schacht und Schiff einsetzten, gehörte der Engländer Beaumont, der nach Newcastle kam, um sein Geld im Bergbau anzulegen. Nach Feldhaus soll Beaumont um 1630 an die 400 vierrädrige Wagen mit gußeisernen Spurkranzrädern auf hölzernen Gleisen eingesetzt haben. Ein Pferd zog mehrere Wagen mit insgesamt 60 Zentnern oder 3 t. Im Jahr 1710 legte Ralph Allen eine Riegelbahn mit Spurkranzrädern - also eine railroad - in der Grafschaft Somerset an.

Vermutlich sahen die Kohlenbahnen von Beaumont und Allen ähnlich aus wie die, die G. Jars auf einer Studienreise nach Newcastle 1765 vorfand und skizzierte: Das Gleis bestand aus hölzernen Längsbalken von 20 - 25 cm Breite, die auf hölzerne Querschwellen im Abstand von 60 - 90 cm eingezapft waren. Die Wagen mit 4 Spurkranzrädern faßten ungefähr 42 Zentner Kohle und wurden von einem Pferd bewegt. Für die vielfach bergab angelegten Bahnabschnitte war eine Hebelbremse vorhanden.

Vom Prinzip her zeigen Gleis und Räder der rail-road auch nach der Jars'schen Schilderung von 1765 das Spurkranzrad und den Gleisrahmen, freilich diesen ganz aus Holz. Es liegt auf der Hand, daß die Fahrbalken besonders in den Krümmungen schnell abgenutzt wurden. Auch für dieses Problem hatte das Mittelalter schon eine Lösung, nämlich die aufgenagelten "Reibeisen", die uns aus Tirol durch das Ettenhardische "Perkhwerchbuch" überliefert sind. Es ist also kein Wunder, daß diese später auch in England auftauchten und erstmalig 1716 genannt werden.

Es soll sogar um 1738 zu Whitehaven eine mit gußeisernen Platten belegte Bahn gegeben haben, die man "plate way" nannte. Im allgemeinen aber quälte man sich mit den Reparaturen an den hölzernen Gleisen ab, bis ein Zufall zu einer weiteren Entwicklungsstufe führte, ein Zufall, von dem wir sogar den Tag wissen, den 13. November 1767.

Es geschah in Coalbrookdale in Shropshire, dem Geburtsort des eisernen Zeitalters, wo die Erde voller Erze und Kohlen steckte, wo der erste mit Koks betriebene Hochofen angeblasen wurde, wo die von der jungen Montanindustrie angezogene Bevölkerung bereits 20.000 Menschen betrug und wo die erste eiserne Brücke über den Severn

noch heute als Denkmal der industriellen Revolution zu bewundern ist.

Damals stockte der Verkauf von Eisenbarren. Das bewog Mr. Reynolds, einen der Mitbesitzer der Coalbrookdale Iron Works, die nun auf Vorrat produzierten Eisenbarren in die Form eines geförmten Eisenstreifens zu gießen, der auf die Längsbalken der Waggonways der Eisenhütte aufgenägelt werden konnte. Am 13. November entstand somit die erste Schiene der Welt. Diese "scantling of iron" war 1,52 m lang, 10,5 cm breit und 1,6 cm dick. An beiden Seiten waren Ränder von 3,2 cm Gesamthöhe, so daß Wagen mit normalen Rädern benutzt werden konnten. Diese aufgeschraubten Schienen bewährten sich so sehr, daß sie dauernd auf den Spurbahnen der Hütte verblieben. Eine auch bei höheren Geschwindigkeiten sichere Spurführung bot die Winkelschiene von Benjamin Curr, aus dem Jahr 1776.

Der nächste Schritt war der Oberbau von Outram, der auf der öffentlichen Bahn von Little Eaton in Derbyshire steinerne Blöcke anstelle der Lagerhölzer verwendete und starke Winkelschienen zur Überbrückung der Abstände benützte.

Beginnend mit Jessop 1789 gab es eine parallele Entwicklung eiserner "edge rails" für Fahrzeuge mit Spurkranz, zunächst aus Gußeisen, später aus Schmiedeeisen.

Joseph Ritter von Baader, der erste deutsche Eisenbahnvorkämpfer

Schon allein diese auf das Wesentliche konzentrierte Darstellung der Entwicklung von Gleis und Rad der frühen Werkbahnen wird manchen etwas verwirren. Wie viel schwerer hatte

es da der aus München stammende Joseph von Baader, einen Überblick über die Vielfalt der Werkbahnen zu gewinnen, als er 1786 - 1790 in England weilte.

Der scharfe Beobachter Baader nahm jedenfalls drei für sein weiteres Leben entscheidende Erfahrungen mit nach Hause: Erstens war er so überzeugt von den Vorteilen der Spurbahnen, daß er der erste Vorkämpfer für Eisenbahnen in Deutschland wurde. Zweitens aber hatte er scharfsinnig die Mängel der englischen Gleise nach dem Stand von 1790 erkannt, was ihn zu einer sehr eigenartigen Systementwicklung veranlaßte und drittens war damals nirgend etwas ähnliches wie eine Lokomotive zu sehen, was ihn zeitlebens auf den Pferdebetrieb schwören ließ.

Das Stichwort, im großen Welttheater als Vorkämpfer für Eisenbahnen aufzutreten, erhielt er von dem Erlanger Professor für Staatswissenschaften Alexander Lips als dieser zusammen mit dem Baukonstrukteur F. Fick einem Kanal zwischen Main und Donau den Vorzug vor einer Eisenbahn gab. Diesem Vorschlag stellte sich Baader 1807 mit seinem "Vorschlag zu einer neuen kommerziellen Verbindung des Rheins mit der Donau durch eine Straße mit Eisenbahnen" entgegen. Diese in v. Manns Archiv für die Geschichte und Staatskunde von Bayern abgedruckte Arbeit ist das erste Dokument von Eisenbahnplänen in Deutschland, weit vor Friedrich List und Friedrich Harkort.

1812 folgte Baaders Denkschrift "Zur Einführung der eisernen Kunststraßen im Königreich Bayern" worin er bereits die Grundzüge seines eigenen Spurbahnsystems vorlegt, für das er im Februar 1815 von König Max I. Joseph ein Privileg für 25 Jahre erbittet

und auch am 27.04.1815 tatsächlich erhält. Dieses Privileg ist de facto das erste deutsche Eisenbahnpatent. Baader reiste dann noch 1815 zum zweiten Mal nach England und erwirbt dort das englische Patent 3950 ex 1815, ein in dieser Zeit ungewöhnlicher Erfolg für einen Deutschen.

Baaders Ideen sind also der erste dokumentierte Beitrag der deutschen Eisenbahntechnik überhaupt. Wie er es 1822 in seinem "Fortschaffenden System der Mechanik" im einzelnen aufgezeichnet hat, möchte Baader zweierlei: Erstens das Gleis auf einen Sockel anheben, damit es nicht durch den von den Pferden aufgewirbelten Straßenkot verschmutzt wird. Zweitens möchte Baader anstelle der Spurführung durch Spurkranz oder Winkelschiene horizontale Führungsrollen verwenden und damit den Fahr- und insbesondere den Krümmungswiderstand vermindern. Baader nimmt damit einen Systemtyp voraus, wie er erst in den letzten 10 Jahren als Flughafenverkehrsmittel Realität geworden ist, wie er aber für die damaligen Verhältnisse zu kompliziert war.

Interessant ist dabei, daß Baader bei seinem zweiten Englandbesuch offensichtlich zu wenig Zeit hatte, um die Fortschritte der englischen Eisenbahntechnik im Lauf der letzten 25 Jahre eingehend zu studieren, insbesondere die Entstehung und Verbesserung der Dampflokomotive nach 1800.

Die ersten Dampflokomotiven in England

Was war inzwischen in England geschehen?

Nun das wichtigste war die Ent-

wicklung der Dampfwagen. James Watt hatte jeden Fortschritt in dieser Richtung durch seine Patente bis 1800 abgeblockt. Richard Trevithick experimentierte sofort danach mit Straßen-Dampfwagen und kleineren Dampfmaschinen mit den damals als unverantwortlich angesehenen Drücken von 5 atü. Aber die schlechten Straßen vereitelten durchschlagende Erfolge und Trevithick wandte sich der eisernen Bahn zu.

Am Anfang der Lokomotivgeschichte steht eine Wette um 500 Pfund Sterling. Trevithick steht in Geschäftsbeziehungen bezüglich einer ortsfesten Maschine mit den Eisenwerken Merthyr Tydvil im Ort Penydaran, von wo eine Werksbahn nach Cardiff als tram-road mit gußeisernen Winkelschienen betrieben wurde. Trevithick wettete gegen den Ingenieur Hill, daß er eine Lokomotive bauen werde, die 10 t Gußeisen befördern könne.

Trevithick schaffte es und schreibt über die erste Zugfahrt mit Lokomotivbespannung am 21. Februar 1804: "Gestern machten wir eine Tour mit der Maschine. Wir fuhren 10 t Eisen, 5 Wagen und 70 Menschen, welche auf demselben auf der ganzen Tour saßen. Es sind ungefähr 9 Meilen - d. s. 14,4 km -, die wir in 4 Stunden und 5 Minuten zurücklegten". Nur wer zum ersten Mal sein Moped oder Auto steuert, hat vielleicht einen Schimmer jener Empfindungen, die wohl die 70 Menschen der ersten motorisch angetriebenen Zugfahrt bewegte. Leider erwies sich das Gleis als viel zu schwach, so daß es nach einer Zeit der Überbeanspruchung an vielen Stellen brach.

Auch wenn diese erste Lokomotive eine Episode blieb, hätte Joseph v. Baader in London wenigstens von der weiteren Entwicklung bis 1815 hören müssen,

so von Blenkinshops Zahnradlokomotive von 1812, der zuverlässigen "Puffing Billy" von Hedley aus dem Jahr 1813 und von George Stephensons "Blücher" von 1814. Aber Baader war wohl von seinem System der eisernen Straße zu sehr überzeugt, um die englischen Entwicklungen im einzelnen zu verfolgen.

Erste Vorschläge für eine Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth

Und damit sind wir wieder in Nürnberg. Baader selbst war es, der 1814 erstmalig die Strecke Nürnberg-Fürth für eine praktische Anwendung seines Systems vorschlug.

Aber das blieb Papier. Im Winter 1818/19 baute Baader eine kleine Versuchsbahn in halber Größe. Als sich hierauf der bayerische Landtag mit der Eisenbahnfrage befaßte, schlug der Landtag 1819 wiederum eine Anwendung zwischen Nürnberg und Fürth vor, ohne dies indessen durchsetzen zu können.

Der dritte Vorschlag hingegen führte schon ein Stück weiter. Baader hatte 1826 Gelegenheit bekommen, sein eigenes System auf 350 m Länge und als Vergleichssystem eine englische Tramroad im Park zu Nymphenburg zu bauen. Drei Prüfungskommissionen zollten dem geringen Rollwiderstand des Baaderschen Systems volle Anerkennung, fanden aber die Einrichtung für zu umständlich, mit denen Baader die Steilrampen von 12,5% Neigung überwinden wollte. Es handelte sich im Grunde um von Pferden angetriebene Seilwinden.

Das federführende Bayerische Staatsministerium der Finanzen zog aus den Kommissionsberichten den Schluß, "daß Eisenbahnen nur ausnahmsweise in anderen als in ebenen oder in wenig geneigten Gegenden ver-

wendbar sind". Man betrachtete die tierisch angetriebenen Seilwinden nur als Nothilfe. Konsequenz lehnte man Vorarbeiten für eine Eisenbahn von Marktbreit am Main nach Donauwörth ab, weil das Gelände zu große Höhenunterschiede aufwies. Das war nach dem damaligen Stand der Technik des Baaderschen Systems eine sachgerechte Entscheidung.

Nicht untersucht wurde freilich seinerzeit, ob sich eine Eisenbahn nach dem englischen Stand der Technik als Main-Donau-Verbindung eignen würde. Hier stellt sich die Frage, ob die Erfolge der Stockton & Darlington Railway noch nicht genügend bekannt waren.

Der 27. September 1825 gilt nämlich als der Geburtstag der Eisenbahn in England und damit in der ganzen Welt.

An diesem Tag verkehrte zum ersten Mal ein langer mit Dampflokomotive bespannter Zug zur Eröffnung einer für die Öffentlichkeit zugelassenen Eisenbahn. George Stephenson stand persönlich am Regler seiner neu konstruierten "Locomotion", die insgesamt 34 Wagen zog. In 21 Kohlenwagen saßen 450 Festgäste auf provisorischen Bänken, in den ersten Personenwagen der Welt, genannt "the Experiment"; fuhr das Direktorium, darüber hinaus gab es sechs mit Kohlen und Mehl beladene Wagen, die die Hauptaufgabe, den Güterverkehr symbolisierten.

Der 90 t schwere Zug erreichte eine Spitzengeschwindigkeit von 19,3, also fast 20 km/h - eine echte Sensation. Die Bahn machte bald glänzende Geschäfte im Kohlentransport. Gleichzeitig aber entdeckte man den großen Markt des Personenverkehrs.

Für das Problem der Überlandbahn zwischen Main und Donau ist jedoch von entscheidender Bedeutung, daß die großen Höhenunterschiede bei der Stockton & Darlington Railway mit Hilfe von steilen Rampen und stationären Dampfmaschinen überwunden wurden, also analog zu Baader, aber eben mit dem leistungsfähigen Dampftrieb.

Die bayerische Regierung zog jedenfalls nicht Stockton & Darlington ins Kalkül. Schließlich ging es ja auch darum, dem Joseph von Baader eine Gelegenheit für die praktische Anwendung seines Bahnsystems zu geben. Man lenkte daher die Aufmerksamkeit auf eine Städteverbindung und schrieb, "daß hiernach die nach den Grundsätzen der angestellten Berechnung erforderliche Lebhaftigkeit des Verkehrs, z.B. zwischen Nürnberg und Fürth stattfindet, weil zwischen diesen Punkten das Terrain eben, folglich zur Anlage einer Eisenbahn ganz geeignet und die Entfernung nicht so beträchtlich ist, daß sie in Bezug auf Anlagekosten ein Hinderniß in den Weg legen könnte, gleichwohl aber nach den anhaltenden Leistungen einer solchen kürzeren Bahnstrecke ein richtiger Schluß auf den dauernden Effekt und die Vortheile eines unter günstigen Konjunkturen vielleicht räthlichem größeren Unternehmens dieser Art gezogen werden kann".

Im Gefolge der Berichte - auch von anderen Ministerien - gibt König Ludwig I. am 7. November 1826 die Weisung, den in München wegen Zollverhandlungen weilenden Nürnberger Kaufleuten die Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth in seinem Namen zu empfehlen und "wenn selbe Durchführung als nützlich befunden, auch die Bewerkstelligung derselben durchzuführen". Dabei

warnet Ludwig zugleich davor, die Ausführung Joseph von Baader zu übertragen.

Der Nürnberger Handelsvorstand, das ist der Vorläufer der heutigen Industrie- und Handelskammer, befürwortet an sich die Überlandverbindung und muß sich nun wohl oder übel mit dem Kurzstrecken-Projekt befassen. Und er geht die Sache nach Abstimmung mit Fürth mit großer Klugheit an.

Der Marktvorsteher Merkel tritt nämlich am 6. Juni 1827 an die Regierung heran und bittet, genaue Aufschlüsse über Kosten und Unterhalt einer Bahn mitzuteilen.

Die Regierung beauftragt den befähigten königlichen Ingenieur Friedrich August Pauli mit der Aufstellung von Kostenanschlägen. Pauli hat 1817 - 21 in Manchester gelebt, war also 30 Jahre nach von Baader in England und kennt demzufolge die neue Entwicklung der Eisenbahnen aus eigener Anschauung.

Pauli liefert am 30. August 1827 ein Gutachten mit Kostenanschlag, worin er die drei untersuchten Bahnsysteme bereits treffend beurteilt. Als Mangel der Baaderschen Bahn bezeichnet er den teureren Sockel und das Fehlen von Ausweichplätzen, so daß eine zweigleisige Bahn gebaut werden muß. Als Mangel der Tramroad, die er Räderbahn nennt, bezeichnet er die Verschmutzung der Winkelschienen. Pauli schreibt, daß man in England nun die Kantenbahn vorzuziehen scheint und meint damit die railroad bzw. unser heutiges System.

Pauli versteht offensichtlich unter Kanten die "edge rails", also die Schienen heutiger Art mit Spurkranz.

Wegen der Zweigleisigkeit und des Sockels fallen beim Baaderschen System Maurer- und Steinhauerarbeiten von rd.

160.000 Gulden an, die die Gesamtbaukosten auf 227.000 Gulden hinauftreiben. Die eingleisige Räderbahn, d.h. die Tramroad mit Winkelschienen für normale Räder wird mit 75.000 Gulden, die Kantenbahn, d.h. die Railroad wird mit 87.000 Gulden etwas höher veranschlagt, weil sie bereits schmiedeeiserne Schienen berücksichtigt. Das zeigt, daß Pauli über die Entwicklung der Schienen der Stockton & Darlington Railway voll informiert ist.

Daraufhin macht sich der Marktvorsteher v. Forster an die Berechnung des kostendeckenden Frachtsatzes. Für das Baadersche System errechnet er bei einem Verkehrsaufkommen von 31.000 Zentnern, bei 5% Zins und 4 - 5% Unterhaltskosten einen Frachtsatz von 43 Kreuzern, für die englischen Systeme von 13 - 15 Kreuzer. Hiernach würde sich der Transport gegenüber dem Frachtwagen mit 10 - 12 Kreuzer Fracht + Wegegeld wesentlich verteuern.

Am 17. Oktober 1827 kommt es zur entscheidenden Besprechung der Marktadjunkten beim Nürnberger Handelsvorstand, dessen Protokoll im Verkehrsarchiv des Verkehrsmuseums erhalten ist. Der Adjunkt Harleß sagt sehr treffend für die deutschen Verhältnisse, daß eine Eisenbahn in einem Lande unnütz sei, "wo doch alle 3 Schritte eine neue Mauthlinie jede Calkulation durchschneidet". Der zweite Bürgermeister, Johannes Scharrer, ist der Meinung, daß "für die Erleichterung der Kommunikation und des Verkehrs zwischen Nürnberg und Fürth ... nichts weiteres zu tun sei, als die Chaussee und Trottoire in gutem Zustand zu erhalten". Man verweist weiter darauf, daß die Verbindung nur ein Bruchstück sei.

Hervorzuheben sind indessen die Äußerungen des Adjunkten Merk, daß man sich nicht auf den Gütertransport beschränken müsse, denn "besonders einträglich für die Unternehmer könnten Personenfuhren werden, da eine billigere und bequemere Gelegenheit sich nicht denken läßt".

Aber es gibt nur wenige, die so denken wie Merk. Letztlich verläuft das Nürnberg-Fürther-Projekt vom Jahre 1826/27 im Sande, weil ein überzeugendes technisch-betriebliches Konzept fehlt, das auf die speziellen Verkehrsbedürfnisse dieser Städteverbindung zugeschnitten ist. Noch gibt es eben keinen Prototyp einer schnellen Personenbahn mit regelmäßigen häufigen Fahrten, der dem lebhaften Verkehr zwischen Nürnberg und Fürth entsprechen würde.

Doch dieser Prototyp wird in wenigen Jahren schon Schlagzeilen machen, nämlich die Liverpool- & Manchester Railway. Doch bleiben wir zunächst noch in der Frühzeit des Eisenbahnwesens und befassen wir uns nun mit den Aktivitäten in Preußen und Österreich.

Die Anfänge in Preußen

Von der Jahreszahl her gesehen ist als frühestes Ereignis die Episode einer Lokomotive zu berichten. Diese Lokomotive wäre vermutlich in Vergessenheit geraten, hätte sie nicht der stolze Produzent, die Königliche Eisengießerei zu Berlin auf einer besonderen Glückwunschkarte verewigt, nämlich auf der Neujahrskarte für 1816, und die war aus Gußeisen!

In der Konstruktion ähnelt diese Lokomotive der Zahnradlok von Blenkinshop von 1812. Sie war

für eine Werkbahn in Oberschlesien vorgesehen, aber als sie ankam, soll die Lok nicht auf die Spurweite gepaßt haben. Ich bezweifle, daß diese simple Erklärung zutreffend ist, denn man konnte damals schon sehr genau messen. Viel wahrscheinlicher ist, daß sich der Oberbau der Hüttenbahn für den Einsatz der schweren Lok und die Anbringung der Zahnstange als ungeeignet erwies.

Preußen hatte um 1815 in den beiden Industrierevieren Oberschlesien und Saarland die eine oder andere Hüttenbahn mit Pferden in Betrieb. Die Lokomotiven sollten die Pferde ersetzen, aber für größere Ambitionen in Richtung öffentlicher Überlandbahnen gibt es keine Anhaltspunkte.

Das erste herausragende Ereignis in puncto Eisenbahn in Preußen ist der Aufruf des Westfalen Friedrich Harkort im "Hermann" Nr. 26 vom 30. März 1825. Hier der Anfang:

"Eisenbahnen (Railroads)

Durch die rasche und wohlfeile Fortschaffung der Güter wird der Wohlstand eines Landes bedeutend vermehrt, welches Kanäle, schiffbare Ströme und gute Landstraßen hinlänglich bewähren.

Größere Vorteile wie die bisherigen Mittel scheinen Eisenbahnen zu bieten".

Er schließt pathetisch:

"Möge auch im Vaterlande bald die Zeit kommen, wo der Triumpfwagen des Gewerbefleißes mit rauchenden Kolossen bespannt ist und dem Gemeinsinne die Wege bahnt!"

Harkort kommt zwar zeitlich 18 Jahre später als Baaders erstes Plädoyer für Eisenbah-

nen und gegen den Main-Donau-Kanal, aber Harkort ist der erste Deutsche, der in einer deutschen allgemeinen Zeitung öffentlich für den Bau von Eisenbahnen eingetreten ist.

Die Reaktion ist allerdings nicht überwältigend. Harkort bekommt zwar im Juni 1825 eine positive, kritische Würdigung, aber es gibt keine Anzeichen für eine breite Zustimmung in der Öffentlichkeit. Immerhin findet Harkort bei der Bergbehörde und den Berwerken Anklang. Insofern kann man im Aufruf Harkorts den Auslöser für den Bau von 4 Kohlenbahnen sehen.

Freilich hatte Harkort viel größere Pläne als lediglich diese lokalen Kohlenbahnen. Schon in seinem Aufruf im "Hermann" hatte er für die Verbindung zwischen Rhein und Weser plädiert. Der Grund lag in den geradezu unverschämten Zoll- und Transportbestimmungen der Holländer, die einer Besetzung der Rheinmündung gleichkamen. Harkort wollte mit der angestrebten Strecke zwischen Köln und Minden die Verbindung zur Weser und damit zum Bremer Hafen, also die Umgebung Hollands.

Im Jahr 1833 warb Harkort mit der Schrift "Die Eisenbahn von Minden nach Köln" für sein Großprojekt, aber das Projekt kam über die Gründung von Komitees zunächst nicht hinaus, wahrscheinlich weil es für diese Zeit zu groß war. Hingegen konnte im Oktober 1835 die von der Düsseldorfer Handelskammer propagierte "Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahngesellschaft" für die bescheidener Städteverbindung gegründet werden, zu einer Zeit allerdings, als die Nürnberg-Fürther schon beinahe am Ziel waren.

Und im konservativen Altpreußen regte sich noch nichts.

Die Anfänge in Österreich

Dafür kann sich Österreich rühmen, die erste Pferdeeisenbahn für den öffentlichen Verkehr auf dem Kontinent eröffnet zu haben.

Die Verbindung von der Elbe über die Moldau zur Donau hat Generationen fasziniert. Der ältere Franz Josef Ritter von Gerstner, Professor und Mitbegründer der Prager Technischen Hochschule, fand bei der Sichtung der früheren Projekte und der Untersuchung weiterer Alternativen, daß ein Kanal zwischen Moldau und Donau nicht weniger als 234 Schleusen erhalten müßte. Angesichts dieses ernüchternden Ergebnisses untersuchte Gerstner in einer umfassenden Weise die Möglichkeit, die "Eisenwege" englischer Bauart anzuwenden, und kam zu dem Schluß, daß sie bei der Überquerung der böhmischen Randgebirge ein reicher Ersatz für die Kanäle des Flachlandes seien. Der hervorragende Bericht vom 31.12.1807, der erst nach den Befreiungskriegen veröffentlicht werden konnte, hatte keinen direkten Erfolg.

Es war Franz Anton Ritter von Gerstner, der begabte Sohn, der nach Studien in England und einer umfassenden Untersuchung am 7. September 1824 ein persönliches Privilegium zum Bau und Betrieb einer Eisenbahn zwischen Moldau und Donau erhielt.

Gerstner trassierte großzügig mit Steigungen unter 0,8% und Krümmungen über 180 m und ohne jede verlorene Steigung, verwendet aber teilweise Flachschienen, die einen Lokomotivbetrieb ausschlossen.

Bis 1828 konnte der 62 km lange Nordabschnitt von Budweis bis zur Wasserscheide gebaut werden, freilich zu 50% höhe-

ren Kosten als veranschlagt. Den Südabschnitt baute dann Schönerer mit Steigungen bis zu 2,2% und Radien bis herab zu 18 m, was natürlich die spätere Einführung eines Lokomotivbetriebes völlig ausschloß.

Damit hatte man sich selbst um die Möglichkeit gebracht, Linz-Budweis als erste Eisenbahn mit Dampfkraft im Deutschen Bund zu präsentieren. Das blieb nun den Nürnberg-Fürthern vorbehalten, die hervorragend über den Prototyp der heutigen Eisenbahn, nämlich über die Liverpool-Manchester Railway informiert wurden.

Die Liverpool- & Manchester Railway - Prototyp des Systems Eisenbahn

Schon während des Baues der Eisenbahn von Liverpool nach Manchester hatten die Allgemeine Handlungszeitung und die Allgemeine Polytechnische Zeitung mehrfach über dieses 60 km lange Fernbahnprojekt berichtet. Besonderen Raum hatte das Lokomotivrennen von Rainhill vom 6. bis 8. Oktober 1829 eingenommen. Nachdem die Gesamtstrecke am 15. September 1830 eingeweiht worden war, erschien schon im Jahre 1831 in Nürnberg die illustrierte Schrift mit dem Titel "Das große Wunder unserer Zeit oder die Eisenbahn für Dampfwagen zwischen Liverpool und Manchester in England".

Was heute den Eisenbahnfachmann fasziniert, sind die Merkmale dieser Strecke. Bei genauer Betrachtung der bisherigen Entwicklungen zeigt sich nämlich, daß mit der Eisenbahn Liverpool-Manchester eine etwa 100 Jahre währende Entwicklung der Eisernen Bahn ihren Abschluß fand mit einem System Eisenbahn, bei dem die Komponenten Fahrweg, Fahrzeuge und Betrieb zweckmäßig aufeinander abgestimmt wurden. Oder anders gesagt, die Liver-

pool- & Manchester Railway stellt den Prototyp des heutigen Transportsystems Eisenbahn dar. Dies muß begründet werden:

Zunächst zu den baulichen Anlagen. Die Strecke weist erstmalig einen Bahnkörper in gestreckter Linienführung mit mäßigen Neigungen auf, wobei wie bei den großen Kanälen große Talbrücken, tiefe Einschnitte und Überquerungen von Mooren in Kauf genommen wurden. Die Strecke eignet sich damit durchweg für den Lokomotivbetrieb ohne stationäre Dampfmaschinen für die Überwindung von großen Höhenunterschieden mit Ausnahme am Streckenende in Liverpool. Das Gleis hat mit schmiedeeisernen gewalzten Kopfschienen eine Standardform erreicht, die dem Dauerbetrieb mit Lokomotiven gewachsen ist. Die Strecke ist zweigleisig mit Zwischenstationen zur Überholung und weist in den Endbahnhöfen alle Einrichtungen für die Kunden und die Betriebsführung auf. Da gibt es nicht nur Bahnhofsgebäude und Bahnhofshallen für den Personenverkehr, sondern auch Güterhallen, ja sogar Lagerhäuser in Form einer Bahnüberbauung über den Gleisen.

Zur zweiten Komponente des Systems Eisenbahn, den Fahrzeugen, ist festzustellen: Die Liverpool & Manchester Railway wird durchwegs mit Dampflokomotiven betrieben. Die Gesellschaft verfügt über vielfältige Arten von Personen- und Güterwagen für die Beförderung von Personen, von Gütern aller Art, von Tieren und auch von Equipagen oder Equipagenkästen.

Interessant sind die Fakten zur dritten Komponente, zur Betriebsführung:

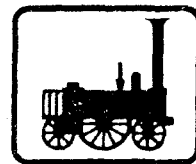
Während bis dahin die öffentlichen Eisenbahnen wie z.B. Stock-

ton & Darlington noch in Form einer Mautstraße betrieben wurden und auch Privaten zur Benutzung offenstanden, wird nun der Betrieb ausschließlich durch die Bahngesellschaft geführt. Man unterscheidet Güter- und Personenzüge, es gibt Regeln für die Betriebssicherheit und man fährt nach Fahrplan.

Analysiert man die Eisenbahn von der Angebotsseite, so stellt man fest, daß hier ein Universalverkehrsmittel geschaffen wurde, das alle Güterarten transportiert und im Personenverkehr die Möglichkeit gibt, teuer und luxuriös oder billig und einfach zu reisen.

Im Endergebnis brachte die Liverpool & Manchester Railway eine Beschleunigung und eine Verbilligung. Die Bahn reduzierte die Reisezeit gegenüber der Postkutsche auf 1/3, die Fahrpreise für die einfachsten Plätze auf 1/4 und die Frachten auf 1/3 bis 1/4.

Obwohl parallele Straßen und Kanäle zur Verfügung standen, brachte die Verbilligung und die Beschleunigung des Transportes der Eisenbahn einen vollen wirtschaftlichen Erfolg. Friedrich List gibt 1834 den Verkehrsumfang auf jährlich 414.000 Reisende und 150.000 Tonnen Güter an und dies ohne Kohlentransporte und ohne den Binnenverkehr der Zwischenbahnhöfe. Die Aktien brachten in den ersten Jahren durchweg 9% Dividende und stiegen um über 100% im Wert.



Schluß in den nächsten FHNachrichten.



BEHÖRDENSPORT

Das Kultusministerium hat mit KMS vom 19.12.1983 darauf hingewiesen, daß der Behörden-sport als vernünftig betriebener Ausgleichssport einen erheblichen Beitrag zur Behebung des körperlichen Bewegungsmangels und der besonderen psychischen Belastung am Arbeitsplatz leistet; daneben trägt er zur Verbesserung des Betriebsklimas bei.

Die hauptberuflichen Mitglieder der FHN können an allen Veranstaltungen des "Allgemeinen Hochschulsports" teilnehmen, die das Sportzentrum der Universität in Nürnberg und Erlangen anbietet (vgl. die allg. Plakate und speziellen Aushänge).

Für Anhänger des Wassersports steht jeweils Mittwochs von 16.30 Uhr bis 18.00 Uhr die Schwimnhalle der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät (EWF) an der Regensburger Straße 160 kostenlos zur Verfügung.



GAUFF INGENIEURE

Zum 25jährigen Bestehen der Firma "Gauff Ingenieure Nürnberg" (Verkehrswesen, Wasserwirtschaft, Stadt- und Regionalplanung, Ingenieurbau) gab es eine große Jubiläumsfeier im Atriumhotel. Zum Abschluß der Feier überreichte der Firmenchef, Dipl.-Ing. (FH) H.P. Gauff, ein Absolvent des Ohm-Polytechnikums Nürnberg, dem Vizepräsidenten der FHN, Prof. Dipl.-Ing. G. Gürtler, einen Scheck über 10.000,-- DM für Sonderbeschaffungsmaßnahmen im FB BI.



BERUF AKTUELL

Die diesjährige Vortragsreihe der Berufsberatung für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe der Gymnasien und der Fach- und Berufsoberschulen fand vom 14. bis 28.2.1984 im Arbeitsamt Nürnberg statt. Da die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg neben der Universität Erlangen-Nürnberg und der Staatlichen Schulberatung Mitglied des Beratungsverbundes "Schule-Studium-Beruf" ist, übernahm eine Reihe von Professoren der FHN Referate über Studienmöglichkeiten an der FHN in den verschiedenen Studiengängen.

Es referierten:

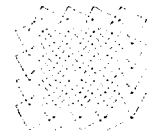
Prof. Dr. Wolf, Dekan des Fachbereichs Technische Chemie und Verfahrenstechnik,

Prof. Fürst, Dekan des Fachbereichs Gestaltung,

Prof. W. Weiß, Fachbereich Maschinenbau,

Prof. Schimke, Dekan des Fachbereichs Nachrichten- und Feinwerktechnik und

Prof. Göttler, Fachbereich Architektur.



Gauff Ingenieure, Postfach 2823, 8500 Nürnberg 1



BLICK ZURÜCK

Dr. phil. Dietrich Grille,
seit 1976 Professor für Politikwissenschaften und Zeitgeschichte im Fachbereich Sozialwesen, bemüht sich, den Kontakt zu Verwandten, Freunden, Fachkollegen und guten Bekannten durch einen umfangreichen Neujahrsgruß zu pflegen, der neben vielen persönlichen Mitteilungen über die eigene Arbeit, über berufliches und außerberufliches Engagements der als Sozialarbeiterin tätigen Ehefrau und über die vier Kinder der Familie auch zahlreiche nachdenkliche und bedenkenswerte Passagen zur Lage enthält. Wir zitieren mit freundlicher Genehmigung des Verfassers aus diesem Rundbrief die zeitgeschichtlichen Reflexionen:

Liebe Freunde,

wir haben schon den späteren Abend des abgelaufenen Jahres, höchste Zeit, den vergangenen Tag zu loben! Für die allgemeinen Umstände unseres Lebens wollen wir es kurz machen. Unser vor 12 Monaten zum Ausdruck gebrachter Optimismus erwies sich als berechtigt, speziell hinsichtlich der deutlich verringerten innergesellschaftlichen Aggressionen. Um es meteorologisch auszudrücken: Strenger Winter, kühles Frühjahr, trockener Sommer und lauer Herbst.

Die Irritationen, die weltweit wieder an ihren mitunter schlimmen Wirkungen feststellbar waren, haben allen Unkenrufen zum Trotz Deutschland nicht erreicht.

Im Gegenteil! Der römisch-katholische Altbayer reiste meilenweit, mit schwerem Hand-

gepäck, um zu Hubertusstock dem zwar konfessionslosen, immerhin früher einmal lutherisch getauften Saarländer seine freundliche Aufwartung zu machen.

Übergeordnete, deutschen Stellen nicht zur Disposition stehende Gründe gaben den Ausschlag für die Wahl des Treffpunktes. Der jetzige Bundesratspräsident und der Staatsratsvorsitzende als doch hauptstädtische Akteure mußten in die kurbrandenburgische Provinz ausweichen. Indem aber die letztlich vom vierten Stand hervorgebrachten Politiker gerade die feudale Schloßkulisse am Werbellinsee für ihre Begegnung wählten, richteten sie doch auch das Nachdenken auf den gemeinsamen Nenner ihres Tuns. Und die Grundtendenzen der neueren deutschen Geschichte sind nun einmal nicht die Differenzierung und Teilung, sondern die soziale Egalisierung, die Vergleichbarkeit in der Volksbildung, die technologische Standardisierung, die konfessionelle Wiedernäherung und die mehr oder weniger gemäßigt föderalistische politische Integration. Diese Tendenzen wirken seit dem Westfälischen Frieden trotz mitunter starker und stärkster Eingriffe der häufig vertraglich dazu berechtigten auswärtigen Großmächte. Sieht man genau hin, so bemerkt man diese Tendenzen sogar in der allerjüngsten Auseinandersetzung um die "neuen Systeme" auf deutschem Boden. Sie wird für die jüngere Generation der Anlaß werden, sich die übergeordneten Gründe und damit die in nächster Zukunft wohl noch fortgeltenden Grundbedingungen ihres staatlichen und gesellschaftlichen Lebens ernsthaft zu verdeutlichen.



Bisher war es doch so, daß die saisonal aktiven Parolenträger zwei absolut unvereinbare Ziele nahezu gleichzeitig verfolgten, ohne stutzig und sich des Widerspruchs inne zu werden. Einerseits forderten sie, das "Gewicht" deutscher Politik solle in ihrem Sinne in die Waagschale internationaler Entscheidungen fallen. Andererseits fördern sie die fortdauernde Selbstentmündigung Deutschlands, mit der doch unausweichlichen Folge, daß deutsche Politik mangels eigener Beschleunigung überhaupt kein Gewicht herzubringen vermag. Es war doch so, als es zum Schwur kam, stellte sich heraus, es gibt keinen Zugang für die Deutschen zu diesen Systemen, keinen Schlüssel zum Drandrehen und keinen zum Versperren, solange kein Friedensvertrag die in den letzten Jahren allseits recht resolut herausgekehrte Viermächteverantwortung abgelöst haben wird.

Die Österreicher sind da fein heraus. Sie brauchen sich seit 1955, seit sie ihren Staatsvertrag haben, nicht gegenseitig anzugiften, nur weil Dritte und Vierte mit völkerrechtlich wohl verbrieften Befugnissen daran gehen, ihre großen Brocken im Lande unterzustellen. Sie haben gezeigt, daß es geht. Ihr Geschick, vielfältige personale Mitverantwortung im internationalen Bewußtsein zu löschen, mag unnachahmlich sein - andernorts kann dem Faktor Zeit eine analoge Entlastungsfunktion zukommen.

Für einen Dozenten der Zeitgeschichte gab es viele Gelegenheiten, diese Punkte öffentlich zu reflektieren - außerhalb der Hochschule zwei Vorträge und zwei Podiumsdiskussionen. Da lernt man jene verstehen, die als Lehrer oder auch als Politiker keine La-

wine lostreten möchten. Aber man kann dabei auch den Weg erkunden, der zwischen Selbstentmündigung und Selbstgefährdung hindurchführt....

Berufliche Engagements standen unter dem Eindruck der Sparpolitik. Deren Konzept kann für den Sozialbereich durchaus problematisiert werden, nicht nur, weil die von ihr erhoffte Signalwirkung vom "Milliardenkredit" und der kräftigen Erhöhung der Abgeordnetenbezüge glatt zunichte gemacht worden ist. Der gegenwärtige Konjunkturaufschwung ist doch nicht den paar Millionen zu verdanken, die staatsseitig im Zubwendungsbereich für die gesetzliche Sozialversicherung gespart werden sollen, sondern der erneuerten politischen Garantie für unser Wirtschaftssystem. Auch dürfte nach bisherigen Erfahrungen in der Einzelfallhilfe der Einspareffekt zu einem guten Teil durch den erfolgreichen Verwaltungsmehraufwand im Verschiebebahnhof zwischen den Sozialversicherungsträgern und der Sozialhilfe sowie bei Neuberechnung und Bearbeitung von Neubeantragungen aufgezehrt werden....

Am Thema "Ausländer-Integration" nehmen wir beide ein Interesse, Ursula wie bisher in ihrer ehrenamtlichen Stadtrats-Tätigkeit als Mitglied des Erlanger Ausländerbeirates (der mehrheitlich von gewählten Sprechern der verschiedenen ausländischen Volksgruppen gestellt wird) und von Berufs wegen in der Fachgruppe "Ausländische Arbeitnehmer" der bundesweiten Organisation evangelischer Sozialpfarrämter "Kirchlicher Dienst in der Arbeitswelt", ich mehr von der Historie her, die ich in diesem Punkte für das Fach Sozialpolitik nutzen und aktualisieren kann. Die Dauerpräsenz von Ausländergruppen in Millio-nenzahl ist für die amtliche

Politik ein heißes Eisen geblieben, das sie vorerst nicht anfaßt. In dieser Phase der Unentschiedenheit baut sich in der Bevölkerung jenes Identitätsbewußtsein auf, das wir bislang von den Grenzlanddeutschen im Osten kennen. Dieses wird, weil im Landesinnern ungewohnt, als "Ausländerfeindlichkeit" aufgefaßt und legitimiert mehrere Gegenbewegungen. Die politische macht Miene, die Ausländer als innenpolitische Fremdenlegion in Dienst zu nehmen, die neutestamentlich bestimmte meint, zur Lösung der Probleme brauche man vor allem Gerechtigkeit. Hauptaufgabe für den Territorialstaat wird aber wohl die werden müssen, sich nicht von einem religiös fundamentierten Personenverbandsstaat unterlaufen zu lassen. Wer "Integration" will, muß deshalb volle Integration wollen, mit allen Konsequenzen.

Im Hochschulsektor kündigen sich erhebliche Veränderungen an. Das Studium wird gegen Ende der 80er Jahre und weiterhin nicht mehr von den geburtenstarken Jahrgängen bestimmt sein. An die Stelle der Studienplatzbeschränkungen wird der Wettbewerb der Hohen Schulen um die Gunst der Studienbewerber treten. Es ist deshalb nicht zu früh für uns, nach jahrelangen Vorstößen und Gesprächen eine Änderung des Bayerischen Hochschulgesetzes erreicht zu haben: Nach den Universitäten, die von Alters her das Namenspatronat ihres Stifters oder eines ihrer Gelehrten schätzten, gilt unser Haus als erste und bisher einzige deutsche FH nicht mehr als eine Anonyma. "Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule" heißen wir nun ganz offiziell, nachdem der Kultusminister persönlich im November die Erhöhung in den neuen Stand vorgenommen hatte. Materiell unerheblich, kann der ideelle Wert kaum überschätzt werden.

Jeder erfolgreiche Absolvent, der den genius loci seiner Ausbildungsstätte nunmehr namentlich beschwören kann und sich mit ihr identifiziert, ist naturgemäß auch ein Werbeträger "seiner" Ohm-Hochschule.

Nun müssen wir beamteten Professoren uns keine Gedanken um die Studentenzahlen machen, soweit wir nicht hochschulpolitisch engagiert sind. Dennoch halte ich die Namensgebung für schlechthin gut. Sie gehört zur wohllichen Einrichtung von Leben und Arbeit, einem Aspekt, den ich mit vorrückenden Jahren für zunehmend wichtiger halte. - Bei der Arbeit ist noch nicht alles perfekt, aber auf gutem Wege. Der Lehrplan, mit dem wir 1981/82 die neue Studienordnung zu realisieren begonnen hatten, ist für das viersemestrige Grundstudium komplett durchbehandelt worden. Für die beiden theoretischen Semester des Hauptstudiums fehlen entsprechende Erfahrungen, denn die Angehörigen des Studienzyklus 1981-1985, die die Pilot-Funktion haben, leisten erst die beiden "integrierten" Praxis-Semester ab.

Das Wurzelwerk, mit dem wir in Tennenlohe verankert sind, ist dichter geworden. Ländliches, rurales Leben in der Großstadt, wäre die passende Überschrift, auch wenn wir außer unserem Hausgarten kein Land bebauen und das gesellige Leben längst nicht mehr vom alten Dorfkern her dominiert wird. Unser Respekt vor den Leistungen der ehrenamtlichen Funktionsträger des dörflichen Vereinswesens wächst, je mehr wir durch unsere zwar marginale, aber vielfältige Beteiligung dieses als echte Gemeinwesenarbeit (für welche die Niederländer die Bezeichnung Aufbauwerk bereithalten) erkennen, die nicht viel weniger als das institu-

tionalisierte Bildungswesen und die Medien zum "sound" der recenten deutschen Kultur beiträgt.

Viele Beanspruchungen, die mit den vorherrschenden Berufsbildern, tarifl. Arbeitszeit usw. nichts gemein haben, waren gleichwohl unabweisbar. Einmal im Jahr organisiert und leitet Ursula eine Studienfahrt. Sie führte im August/September für 10 Tage nach Ungarn (Budapest: Luth. Gemeinde am Bocskai, Ev. Museum am Deak-Platz; Pecs, Besichtigung der Zsolnay-Porzellanmanufaktur; Mohács). Das 25jährige Jubiläum der Erlanger Gruppe der ev.-luth. "aktionsgemeinschaft für arbeitnehmerfragen" ließ sich nicht ins nächste Jahr verschieben. Es wurde am 6.11. mit 160 Teilnehmern, darunter der Oberbürgermeister, der Senior des Dekanatsbezirks und ein Mitglied der Landessynode, eine gute Sache. Auswärtige Vorträge (es waren bei mir 15, u.a. auf dem Hambacher Schloß und in der TH Aachen) müßte man natürlich auch nicht übernehmen. Sie gehören aber, wie gelegentliche Fachaufsätze, zu dem, was erwartet wird....



STUDENTISCHER KONVENT

Auf der ersten Sitzung des neugewählten studentischen Konvents am 9.2.1984 wurde das studentische Mitglied Erich Junker, FB N-F, mit 25 von 46 Stimmen zum Vorsitzenden des studentischen Konvents gewählt. Student Hans Landstorf, FB M, der ebenfalls für das Amt kandidiert hatte, konnte 21 Stimmen auf sich vereinen. Die Wahl wurde von Professor Dietrich Arneth, Vizepräsident, geleitet.



NEUE TECHNOLOGIEN IM MESSTECHNIKPRAKTIKUM

Im Fachbereich Nachrichten- und Feinwerktechnik wurden von Prof. Dr. Leitl und Dipl.-Ing. Unbehaun ein neuer Praktikumsversuch zur Messung nichtelektrischer Größen konzipiert.

In diesem Versuch wird die Anwendung modernster Technologie demonstriert. Drücke und Kräfte werden durch piezoresistive Aufnehmer mit unendlicher Auflösung gemessen. Die Fahrzeug-, Haushaltsgeräte- und allgemeine Meßtechnikindustrie werden diese Technologie zukünftig in erheblichem Umfang einsetzen.

Im Versuchsaufbau erlaubt ein von einem Schrittmotor angetriebener Spindelschlitten Wegänderungen mit einer Auflösung von 2 µm.

Neben der präzisen Bestimmung von Federkennlinien werden verschiedene Wegmeßverfahren einander gegenübergestellt. Insbesondere wird die vorliegende Anordnung zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten angewandt. Dabei wird ein Referenzdruckaufnehmer in definierter Weise unterschiedlich tief in eine kleine Flüssigkeitsprobe eingetaucht und aus der gemessenen Druckdifferenz die Dichte der Flüssigkeit bestimmt.

Als Meßelement dient im Druckaufnehmer eine Vollbrücke aus piezoresistiven Widerständen, die in einen Siliziumchip eindiffundiert und laserabgeglichen sind.

Das hier beschriebene Verfahren zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten wäre speziell für die Anwendung in automatisierten Produktionsabläufen hervorragend geeignet.



STEUERTIPS

Prof. Dr. rer. nat. Wolfdieter Nowak, FB AW, hat sich damit befaßt, wie mit einer Lebensversicherung Steuerersparnisse erzielt werden können.



Bekanntlich wurden mit Wirkung zum 1.1.1983 die Vorsorgepauschalen für Personen, die nicht sozialversicherungspflichtig sind (also auch Beamte), niedriger angesetzt.

Da für nicht selbständige Steuerpflichtige die Möglichkeiten zur Minderung der Steuerschuld sehr begrenzt sind, sollte man jede sich bietende legale Möglichkeit zur Steuerersparnis ausschöpfen.

Ein Weg dazu ist der Abschluß von Lebensversicherungsverträgen.

Das Augenmerk soll vor allem auf die durch die Steuerersparnis sich ergebende Rendite der gezahlten Versicherungsprämien gerichtet werden. Dadurch wird der Vergleich mit konventionellen Sparmethoden erleichtert. Bei der Bewertung eines Lebensversicherungsvertrages bleibt also unberücksichtigt, daß er auch der Abdeckung eines Todesfallrisikos dient.

Die erste Möglichkeit ergibt sich über die Vorsorgepauschale, denn trotz Kürzung gelten nach wie vor auch für Beamte die jährlichen Höchstbeiträge für Vorsorgeaufwendungen.

Je nach Familienstand und Bruttojahreseinkommen ergeben sich dadurch unterschiedliche Einsparungsmöglichkeiten.

Dazu einige Beispiele:

Der Beamte A sei 30 Jahre alt, der Beamte B 50 Jahre. Beide schließen eine Lebensversicherung mit Sparanteil mit einer Laufzeit von 12 Jahren ab. Kürzere Laufzeiten sind aus steuerlichen Gründen nicht interessant.

Betrachtet man das nach Ablauf der 12 Jahre fällige Kapital, bestehend aus der vereinbarten Versicherungssumme und den angesammelten Gewinnanteilen, so ergibt das eine Verzinsung der gezahlten Versicherungsbeiträge von etwa 5,30% (A) bzw. 4,35% (B).

Die erzielbare Rendite hängt natürlich auch davon ab, bei welcher Versicherungsgesellschaft abgeschlossen wurde. Ein Vergleich ist daher zu empfehlen.

Die genannten Renditen werden nun durch die Steuerersparnis noch erheblich gesteigert. Unterstellt man bei dem Beamten A einen Steuersatz von 22% und bei dem Beamten B von 40%, so erhält man folgendes Bild:

Tabelle 1

	Rendite der Einzahlungen (Prämien)		
	ohne Steuerersparnis	bei hälftiger Steuerersparnis	bei voller Steuerersparnis
A (22%)	5,30%	7,00%	8,90%
B (40%)	4,35%	7,65%	11,75%

Wie man sieht, werden aus ziemlich uninteressanten Werten durch die Berücksichtigung der Steuerersparnis für die Kapitalanlage recht interessante Renditen.

Unberücksichtigt blieben bei diesen Beispielen noch die Kirchensteuer und die Abdeckung

eines Todesfallrisikos durch die Lebensversicherung. Eine Berücksichtigung dieser Faktoren würde natürlich noch höhere Werte für die Renditen liefern.

Selbstverständlich ließe sich in diesem Rahmen eine Steuerersparnis auch dadurch erzielen, daß Bausparleistungen als Sonderausgaben geltend gemacht werden. Hier ist jedoch zu beachten, daß die Zinserträge aus Bausparguthaben als Einkünfte aus Kapitalvermögen gelten und entsprechend zu versteuern sind, während Zinserträge aus Lebensversicherungsverträgen steuerfrei sind.

Die zweite Möglichkeit beruht darauf, daß auf vom Arbeitgeber erbrachte vermögenswirksame Leistungen der Zukunftsicherungsfreibetrag in Höhe von DM 312,-- jährlich anzuwenden ist, wenn diese Leistungen in einer Vermögensbildungsversicherung angelegt werden (§2 Abs. 3 Ziff. 2 LStDV).

Solche, vom Arbeitgeber erbrachte vermögenswirksame Leistungen sind die DM 13,-- monatlich, die jedem Beamten zusätzlich zum Gehalt zustehen, wenn er diesen Betrag vermögenswirksam anlegt.

Wählt er also als Anlageform eine Vermögensbildungsversicherung, so ist auf diese DM 156,-- (12 x DM 13,--) jährlich der oben erwähnte Zukunftsicherungsfreibetrag anzuwenden. Das bedeutet, daß dann diese DM 156,-- steuerfrei bleiben, während bei allen anderen Anlageformen dieser Betrag, den der Dienstherr zur vermögenswirksamen Anlage zahlt, steuerpflichtig ist.

Je nach dem Zweck der vermögenswirksamen Anlage gibt es nun

verschiedene Möglichkeiten, diesen Vorteil der Vermögensbildungsversicherung zu nutzen.

- 1) Nehmen wir an, der Beamte hat Anspruch auf Arbeitnehmersparzulage in Höhe von 16% der vermögenswirksamen Leistungen und sein Spitzensteuersatz beträgt 22%, dann kann man folgenden Vergleich anstellen:

Tabelle 2

	Jährliche vermögenswirksame Leistungen in DM		
	156,--	312,--	624,--
Arbeitnehmersparzulage in DM	24,96	49,92	99,84
Steuerersparnis (22% aus 156,--)	34,32	34,32	34,32
Effektiver Kapitaleinsatz in DM	96,72	227,76	489,84
Rendite bei 30-jährigem Beamten	12%	9,65%	8,65%

Zur ersten Spalte dieses Vergleiches ist zu bemerken, daß der Beamte bei vermögenswirksamer Verwendung von DM 156,-- pro Jahr DM 24,96 mehr besitzt, als wenn er keine vermögenswirksamen Anlagen macht, obwohl zusätzlich die Versicherungsbeiträge gezahlt werden.

- 2) Hat der Beamte keinen Anspruch auf Arbeitnehmersparzulage, bleibt ihm noch die Steuerersparnis aus dem Zuschuß des Dienstherrn von DM 13,-- pro Monat.

Beim Vergleich erhält man:

Tabelle 3

	Jährliche vermögenswirksame Leistung in DM		
	156,--	312,--	624,--
Steuerersparnis (40% aus 156,-- DM)	62,40	62,40	62,40
Effektiver Kapitaleinsatz in DM	93,60	249,60	561,60
Rendite bei 50-jährigem Beamten	11,75%	7,65%	6,00%

- 3) Vielfach wird der Höchstbetrag von DM 624,--, auf den in diesem Rahmen eine Arbeitnehmersparzulage gewährt wird, schon in einer anderen

Form, etwa einem Bausparvertrag, angelegt, die man nicht wechseln will oder kann. Aber auch dann sollte man nicht auf die Steuerersparnis verzichten, sondern zumindest für diese DM 13,-- monatlich (oder DM 156,-- jährlich) eine Vermögensbildungsversicherung abschließen.

Die damit durch die Steuerersparnis erreichbare Rendite haben wir für einen 50jährigen Beamten schon in Tabelle 3, Spalte 1, kennengelernt, nämlich 11,75%.

Für einen 30jährigen Beamten mit einem Spitzensteuersatz von 22% erreichen wir auch ohne Einbeziehung einer Arbeitnehmersparzulage noch eine Rendite von 8,90%.

Schlußbemerkungen:

- 1) Durch Einrechnung der Steuerersparnis werden mit den Versicherungsbeiträgen Renditen erzielt, wie sie bei Einzahlungen vergleichbarer Größenordnung in anderen Anlageformen kaum noch möglich sind.
- 2) Die Zinserträge aus den gezahlten Versicherungsbeiträgen sind steuerfrei, während die Erträge aus anderen Anlageformen zu versteuern sind.
- 3) Zusätzlich zu dem im Erlebensfall zu erwartenden Kapital besteht noch ein Risikoschutz für den Todesfall.



GELDPREIS

Eine Studentengruppe des FB BW - Schwerpunkt Marketing - unter Leitung von Prof. Bezold hat bei der Teilnahme am bundesweiten Planspiel des deutschen Sparkassen- und Giroverbandes einen Geldpreis gewonnen.



AUSSTELLUNG

Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg und die Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Bayern e.V. (VSVI) - Bezirksgruppe Mittelfranken - haben gemeinsam die Ausstellung "Landschaftspflege im Straßenbau" der "Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern" nach Nürnberg gebracht.

Die Eröffnung am 21.3.1984 nahm der Bayerische Staatsminister des Innern, Dr. Karl Hillermeier, selbst Mitglied des Kuratoriums der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vor.

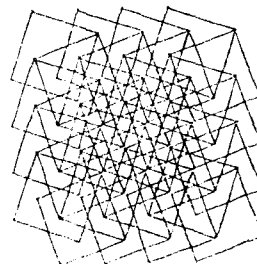
Bis zum 3.4.1984 war die Ausstellung im Foyer der Fachhochschule Nürnberg für die allgemeine Besichtigung zugänglich.

Eindrucksvolle Photos zeigen, daß der Konflikt zwischen Natur und Technik nicht unüberbrückbar ist.

An zahlreichen Beispielen wird verdeutlicht, wie sich Straßenbauprojekte durch gezielte Maßnahmen in Natur und Landschaft eingliedern lassen.

Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg stellte damit erneut ihre Verbundenheit zur Praxis unter Beweis; die VSVI-Bezirksgruppe zeigte ihrerseits den weiten Rahmen, in dem ihre über 100 Mitglieder tätig sind.

Sie kommen aus den Bereichen der Industrie wie aus der Verwaltung, aus Verkehrswesen und Ingenieur-Büros, aus Praxis und Wissenschaft.





ERINNERUNGEN

Prof. Oskar Baigger, Emeritus des FB BI, erinnert sich an sein Studium an der "Höheren Technischen Staatslehranstalt Nürnberg" (HTS), der Vorgängerinstitution des Ohm-Polytechnikums Nürnberg.

Mein Studium begann am 1. Oktober 1927. Ich war zu dieser Zeit 18 Jahre alt und hatte eine "normale" Vorgeschichte: 4 Klassen Volksschule, 6 Klassen Realschule und 1 1/2 Jahre Praktikum. Das Praktikum war insofern unvollständig, als 2 Jahre vorgeschrieben waren. Aber der Vater war herz- und lungenkrank aus dem Krieg zurückgekehrt. Daher sollte ich möglichst schnell als Ernährer der Familie - ich hatte 5 Geschwister - einspringen können. Auf meinen Antrag hin war mir das verkürzte Praktikum anerkannt worden. Abgeleistet hatte ich das Praktikum vom 1. Mai 1926 an bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Bei der Bauinspektion war ich nur mit Zeichnen und Vermessen beschäftigt, erst bei der Bahnmeisterei I/Nürnberg Hauptbahnhof wurde ich in vielerlei bautechnische Aufgaben eingewiesen. Als Stundenlohn erhielt ich anfänglich 22 und zum Schluß 28 Pfennige. Die wöchentliche Arbeitszeit betrug 54 Stunden. Während des Praktikums besuchte ich Abendkurse im "Offenen Zeichensaal" in Mathematik (Analytische Geometrie und Infinitesimalrechnung) bei dem vortrefflichen Lehrer Zehelein und außerdem Abendkurse an der Städtischen Bauschule in Zeichnen und Darstellender Geometrie bei Dr. Sack.

Am 1. Oktober 1927 war es dann soweit; das Studium begann. Es versammelten sich in einem Hörsaal der "Abteilung für Bau-

wesen" 45 junge Männer. Um es gleich vorwegzunehmen: von diesen 45 Beginnern kamen nur 9 ohne Komplikationen ans Ziel. Zwar waren wir nach 5 Semestern 16 Absolventen, davon aber waren 7 Repetenten. Daraus ist zu ersehen, welche hohen Anforderungen gestellt wurden.

Dieses Leistungsprinzip kam dem Ansehen der Schule sehr zustatten. Nur überdurchschnittlich begabte junge Männer absolvierten die Anstalt.

Ich benutze diese Zeilen, um das Andenken an die Lehrer zu ehren. Es waren hervorragende Fachleute. Abteilungsleiter während meines Studiums war Oberbaurat Wurm. Ich habe für ihn an der Kanalisation Treuchtlingens, deren Projektierung er in Privatauftrag hatte, mitgearbeitet.

Ein unvergeßlicher Dozent war der alte Oberbaurat von Werden. Baukonstruktionslehre und Darstellende Geometrie waren seine Lehrgegenstände. Durchdringung demonstrierte er mit dem Zollstab, den er mit Vehemenz durch den Papierkorb stieß. Er war Pionier-Offizier gewesen, war stolz darauf und erschien gelegentlich in der Reithose. Wir mußten viele Zeichnungen in Tusche und Wasserfarbe anfertigen. Die Zeichenbögen wurden angefeuchtet und auf die Reißbretter an den Rändern aufgeklebt. Gerieten einem von uns die Farben zu kräftig, dann wurde das Reißbrett unter den Wasserhahn gehalten und die Zeichnung abgewaschen.

Professor Wendler lehrte Vermessungswesen und Wasserbau. Er hatte einen trockenen Humor und machte gelegentlich ein Späßchen zur "Aufheiterung der Gemüter", wie er sich ausdrückte. In der Abschiedszeitung ist er abgebildet an einem Wehr, auf das er zeigt, und man läßt ihn sagen, daß das Wasser so eine Kraft hätte, daß es der stärkste Mann nicht halten könne.

Unser jüngster Dozent war Baurat Kleist, vor allem zuständig für Eisenbahnbau. Mit ihm hatten wir unsere liebe Not. Er konnte sich auf unser Niveau nicht herabbegeben und überforderte uns. Es kam zu einer Art Revolte; diese war Anlaß, daß ich den Direktor der Anstalt, Dr. Vetter, kennenlernte. Da Dr. Vetter Elektroingenieur war, hatten wir ihn als Lehrer nicht. Er ließ mich als Semestersprecher kommen, und irgendwie wurde der Friede zwischen Kleist und unserem Semester wiederhergestellt.

Wir hatten auch das Lehrfach "Hochbau", das der alte Ober-

so wie sie damals gebaut wurden. Entwerfen, Haustechnik oder dergleichen typische Architekturfächer wurden nicht gelehrt.

Es sind viele Studenten, die bei uns im Mathematik und Physik bei dem hochangesehenen Dr. Rauber versagten, in die Bauschule hinübergewechselt und haben dort ordentlich abgeschnitten. Der umgekehrte Fall ist kaum eingetreten.

Um die Liste der Dozenten zu ergänzen: In Statik und Straßenbau hatten wir den hervorragenden, sehr auf Leistung bedachten Professor Spitzer, im Fach Chemie



baurat Walter vertrat. Eigentlich war die "Abteilung für Bauwesen" als Abteilung für Tiefbau bzw. Ingenieurbau angelegt. Aber dann gab es in Nürnberg die schon erwähnte Städtische Bauschule, die in Richtung Hochbau bzw. Architektur orientiert war. Es bestand eine Art Konkurrenzverhältnis zwischen unserer Anstalt und der Bauschule. Das Fach Hochbau sollte unsere Ausbildung so verallgemeinern, daß das berufliche Unterkommen verbessert wurde, und Söhne von Architekten und Baugeschäftsinhabern auch an der HTS eine passende Ausbildungsstätte fanden. Entworfen haben wir in diesem Fach ein kleines, wenig ansehnliches Bahnhofsgebäude,

betreute uns Dr. Deuerlein, in Maschinenkunde Professor Feihl, im Fach Elektrotechnik Baurat Liebert und schließlich im Fach Gesundheitslehre der Arzt des Städtischen Krankenhauses, Dr. Bauer. Den Namen des Herrn, der Staatsbürger- und Gesetzkunde sowie Allgemeine Volkswirtschaftslehre gab, habe ich leider vergessen.

In unserem Abschlußzeugnis sind 23 Lehrtächer aufgeführt, alles Pflichtfächer. Fremdsprachen waren nicht darunter. Es gab auch keine Wahlfächer. Wir erhielten "Jahreszeugnisse" nach dem 2. und 4. Semester und am Ende des

5. Semesters das bereits erwähnte "Abschluß-Zeugnis".

Ich komme auf den Ablauf des Studiums zurück. In den Sommerferien nach dem 2. Semester (1928) mußte ich die fehlende Praxis nachholen. Bei einer Baufirma arbeitete ich 8 Wochen. Das Ausheben einer Baugrube mit der Schaufel ins Förderband hat mich gewaltig "geschlaucht". Ich sank am Abend todmüde in's Bett. Die wöchentliche Arbeitszeit betrug 48 1/2 Stunden. Mein Stundenlohn war 50 Pfennige, dabei entsprach meine Leistung der eines Hilfsarbeiters.

In den Sommerferien nach dem

zur Studentenhilfe 3,-- RM, Krankenversicherung 15,-- RM, Unfallversicherung 0,75 RM und Diebstahlversicherung 1,50 RM. Im 2. bis 5. Semester war ich von den Unterrichts- und Sammlungsgebühren befreit.

Aber das Studium hatte nicht nur eine Aufwands- sondern auch eine materielle Ertragsseite. Ich erhielt im ganzen 9 Stipendien, und zwar von der Neupert'schen Stiftung (Pianohaus Neupert) 3 Stipendien von zusammen 145,-- RM, 4 Staatsstipendien von zusammen 635,-- RM, sodann eine Ausbildungsbeihilfe von 40,-- RM und einen Exkursionszuschuß von 20,-- RM. Es ist noch hin-



4. Semester (1929) war ich 9 Wochen bei der statischen Abteilung der Bayerischen Landesgewerbeanstalt Nürnberg beschäftigt. Die Anstalt hatte an der Schule einen Ferienarbeiter angefordert. Direktor der Anstalt war damals Geheimrat Hager. Ich war mit der Prüfung statischer Berechnungen befaßt und habe dabei sehr viel gelernt. Mein Wochenverdienst betrug 35 Reichsmark.

Was aber kostete das Studium? Im 1. Semester bezahlte ich 51,75 RM. Der Betrag setzte sich zusammen aus Unterrichtsgebühren 25,-- RM, Sammlungsgebühren 3,50 RM, Büchereigebühren 3,-- RM, Beitrag

zuzurechnen ein Stipendium der Oskar-von Miller-Stiftung zum Besuch des Deutschen Museums in München. Ich besuchte es 5 Tage im September 1929. Vergütet wurden 80,-- RM für Übernachtung und Verpflegung zuzüglich Reisekosten. Meine Gegenleistung war ein Bericht über den Museumsbesuch.

Zum Unterrichtsbetrieb mag noch folgendes interessieren: Der Besuch des Unterrichts war zwingend. Es wurden täglich sogenannte Fehllisten geführt, und wessen Name einige Male auf ihnen stand, wurde zum Direktor vorgeladen. Nicht selten kamen Fehllisten abhanden. Wenn

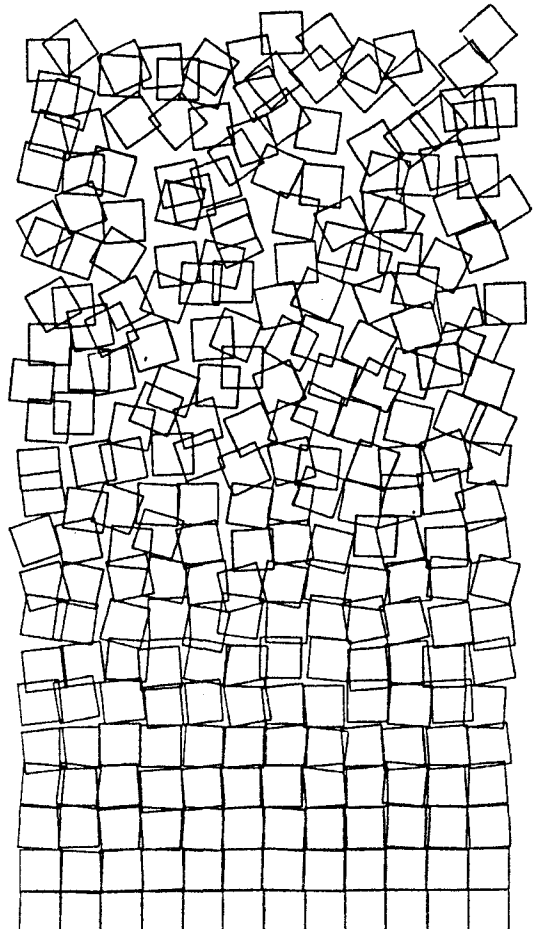
der sie einsammelnde Schuldier reklamierte, wurde versucht ihm klarzumachen, daß sie ja deswegen Fehllisten hießen, weil sie fehlten. Am Ende jedes Semesters wurden in allen Fächern schriftliche Prüfungen abgehalten. Es gab aber keinen Prüfungszeitraum, sondern jeder Dozent prüfte nach seiner Wahl in einer seiner Unterrichtsstunden. Der Unterricht lief so bis zum letzten Schultag. Man konnte in jedem Semester durchfallen. Mündliche Prüfungen oder irgendwelche Nachprüfungen gab es nicht. Der Unterrichtsbetrieb glich also im wesentlichen jenem an der Realschule. Wie schon erwähnt, gab es keine Wahlfächer. Man konnte auch nicht Fächer abwählen und es gab keine Vertiefungsfächer. Insofern war auch von Seiten des Sekretariats die Verwaltung einfach. Das Sekretariat bestand aus 3 oder 4 Personen; die Bücherei führte eine Lehrkraft.

Alle Absolventen der Abteilung für Bauwesen fanden seinerzeit sofort eine Anstellung. Etliche gingen zur Bahn, die damals viele junge Ingenieure einstellte. Mit einer netten Abschiedsfeier und einer humorvollen Abschiedszeitung verabschiedeten wir uns von unseren Lehrern.

Das Studium war nicht leicht gewesen, es hat viel Schweiß gekostet. Es war aber auch eine schöne Zeit, wobei das Schönste die herzliche Kameradschaft war, die wir übten. Der Ernst des Lebens begann für uns alle mit dem Verlassen der Schule.



Studium für die Praxis in Nürnberg





PERSONALIA I

Als Professoren wurden berufen:

- 1) Dipl.-Ing. Renetta Hetzelt, FB A
Lehrgebiet: Baukonstruktion
(1.11.1983)
- 2) Dr. Dr. Joachim Meyer-Holz,
FB S
Lehrgebiet: Medizin
(15.11.1983)
- 3) Dr. Axel Richter, FB EE
Lehrgebiet: Digital- und
Rechnertechnik
(1.3.1984)

Verstorben:

Prof. Karlheinz Lochner,
FB BW
(22.10.1983)



PERSONALIA II

In den Dienst der Georg-Simon-
Ohm-Fachhochschule Nürnberg
traten:

- 1) Kaiser Ferenc, TA/FB N-F
(19.10.1983 ABM)
- 2) Knab Christine, Bibl.Insp. Anw.
(12.12.1983)
- 3) Schmidt Erich, Arbeiter/FB G
(9.1.1984)
- 4) Weigl Ingrid, Chem.-Lab./FB TC-VT
(1.10.1983)
- 5) Dr. Popp Baldur, VA/ZIB
(19.3.1984) - ABM)
- 6) Ojak Johann, VA/III/2
(1.3.1984 - ABM)
- 7) Haid Robert, Betriebsgeh./BV
(1.4.1984)

Ernennungen:

- 1) Kaag Leo, Amtsgehilfe z.A./TEB
(1.12.1983)

- 2) Endres Konrad, Oberamtsmeister/BA
(22.12.1983)
- 3) Lang Erich, TOI z.A./FB M
(22.12.1983)
- 4) Reinsch Horst, WM z.A./TEB
(1.1.1984)
- 5) Winter Herbert, WM z.A./TC-VT
(1.1.1984)
- 6) Fuchs Heinrich, Amtsmeister/TE
(1.2.1984)
- 7) Knab Christine, Bibl.Insp. z.A./B
(1.2.1984)
- 8) Kuba Sylvia, Bibl. Ass. Anw.
(9.1.1984)
- 9) Hadersbrunner Bernd, TA/BV
(1.2.1984)
- 10) Rogot Evelyn, Techn. Ang.
FB N-F
(17.1.1984 - ABM)
- 11) Lager Gerhard, Techn. Angest.
FB M/AW
(1.4.1984)
- 12) Steiner Gerda, ROS/III/2
(16.2.1984)
- 13) Herbst Rita, ROS/II/2
(1.3.1984)
- 14) Schröpel Wolfgang, Betr.Insp/FB M
- 15) Scharrer Dieter, HWM/FB EE
(1.4.1984)
- 16) Schneider Erwin, Werkf.z.A./FB E
(1.4.1984)
- 17) Ramin Manfred, Amtsgeh. z.A./TEB
(1.4.1984)

Aus dem Dienst der Georg-Simon-
Ohm-Fachhochschule Nürnberg
schieden:

- 1) Mittermeier Helga,
Chem.-Lab./FB TC-VT
(22.3.1984)
- 2) Borowsky Carsten, Betr.-Geh.
BV
(7.12.1983)
- 3) Weiß Andreas, Ass. an Bibl.
(31.12.1983)
- 4) Döschinger Käthe,
Reinemachefrau
(31.12.1983)

- 5) Kaiser Ferenc, TA/FB N-F
(31.12.1983)

Heirat:

- 1) Zächelein Gertrud, am 8.3.1984
vorher: Ziemann



SKIHEIL

Die FHN hat zum ersten Mal die Skimeisterschaften des Personals an bayerischen Fachhochschulen nicht in den bayerischen Bergen ausgerichtet. Dank der Mithilfe des Skiverbandes Frankenjura, der aktiven Rennläufer, der Fans, den vielen Angehörigen und nicht zuletzt dank des guten Wetters war die Veranstaltung am 10.2.1984 in Schönsee/Opf. ein voller Erfolg.

Wegen der wiederum großen Zahl von Startern (135 Teilnehmer hatten sich gemeldet) konnte nur ein Durchgang ausgetragen werden. Wie in den vergangenen Jahren hat sich hier auch die Damenmannschaft durchgesetzt. Die Herren waren nicht ganz so erfolgreich, doch trug das Zusammenwirken beider dazu bei, daß die Fachhochschule Nürnberg in der Mannschaftswertung den zweiten Platz belegen konnte.

Im einzelnen ergaben sich folgende Ergebnisse für die Teilnehmer der FHN:

Damen:

1. Dagmar Renner
11. Christel Bach
19. Gunthild Kilchert
24. Brigitte Berner
28. Siglinde Betzold

Herren:

13. Rüdiger Ortlepp
18. Franz Hahn
19. Erich Lang

27. Leonhard Albert
29. Hermann Schuster
61. Hans Kachel
62. Eduard Häuser
63. Heinz Liebel
69. Dr. Henning Hofmeister

Bei den Damen kamen 31, bei den Herren 79 der gestarteten Läuferinnen/Läufer ins Ziel.

Bei dem anschließenden gemütlichen Zusammensein in Schönsee wurden Urkunden, Lebkuchen, Pokale, Teller, Krüge, Vasen und weitere Preise an die Teilnehmer verteilt. Anschließend brachte eine 3-Mann-Kapelle mit heißen Rhythmen alle Aktiven nochmals in Schwung.

Für die nächsten Skimeisterschaften hat die Fachhochschule Augsburg in das Thannheimer-Tal eingeladen.



INGENIEURPÄDAGOGIK "84"

Vom 25. bis 28. September 1984 findet in Berlin das 13. INTERNATIONALE SYMPOSION "Ingenieurpädagogik '84" statt. Das Symposium steht unter der Schirmherrschaft des Regierenden Bürgermeisters von Berlin. Veranstalter ist die INTERNATIONALE GESELLSCHAFT FÜR INGENIEURPÄDAGOGIK (IGIP) und die Technische Fachhochschule Berlin (TFH).

Eingeladen sind alle jene, die sich über den neuesten Stand und über aktuelle Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Ingenieurpädagogik informieren und zur Weiterbildung dieser Disziplin beitragen wollen.

Die Tagungsgebühr beträgt 100,-- DM.



NACHRUF

Zum Tode von Prof. Karlheinz Lochner:

Er starb am Ende einer harten Vorlesungswoche. Im sechzigsten Lebensjahr, über dem samstäglichem Morgenspaziergang. Es war am 22. Oktober 1983.

Karlheinz Lochner entstammte einer traditionsreichen Pädagogenfamilie: Der Vater war profilierter Direktor der Handelsschule für Mädchen und Honorarprofessor für Wirtschaftspädagogik an der Handelshochschule; später Referendarausbilder für Diplom-Handelslehrer.

Sohn Karlheinz trat nach dem Dienst in der Kriegsmarine und schwerer Kriegsfolgekrankheit in die väterlichen Fußstapfen: Auch er studierte Wirtschaftspädagogik und wurde Lehrer an der gleichen Schule, die sein Vater lange geleitet hat.

Ab 1.10.1968 lehrte er an der Höheren Wirtschaftsfachschule. Die Unterrichtung fortbildungswilliger Kaufleute reizte ihn. 1970 übernahm er die Leitung der HWF; 1971 führte er sie in den Fachhochschulbereich. Er wurde Gründungsdekan und blieb ohne Gegenkandidatur in diesem Amt, bis er es 1977 aus gesundheitlichen Gründen in jüngere Hände gab. Auch später blieb er neben seiner Lehrtätigkeit Studienplaner und wichtigster Berater im Fachbereich.

Lochner gab dem heutigen Fachbereich Betriebswirtschaft sein eigenständiges Gepräge. Erlebte pädagogische Erfahrungen und sein nüchterner Sinn für Pragmatik befähigten ihn dazu wie keinen Zweiten. Praxisorientierte Fachhochschule hieß für ihn: in anschaulicher Sprache mit didaktischem Geschick junge Menschen das zu lehren, was human wertvoll ist und im betrieblichen Alltag nützt. Exorbitante Abstraktionen waren ihm zuwider. Wenn sich die Diskussion im Kollegium zu sehr in theoretische Perspektiven ver-

flüchtigte, pflegte Lochner trocken zu fragen: "Und wer hält die Schule?"

Uns Weggefährten bleibt der lebenswerte Mensch Lochner wahrscheinlich in noch tieferer Erinnerung als der pragmatische Dekan: Er war uns gütiger Kollege, vielen Freund... Wer hätte je ein lautes Wort von ihm gehört?... Lochner war ein weiser Meister des Ausgleichs. Sein karger, hinter-sinniger Humor nahm Konflikten das Pathos. Stille und Bescheidenheit, die lapidare witzige Bemerkung lagen ihm mehr als die große Phrase....

Aber Kollegialität war für ihn nicht bloß eine Frage der Formulierung, sondern lebendiger Tat: Wo es um Notwendigkeit im menschlichen Bereich ging, achtete er nicht auf Titel, Institutionen und Vorschriften: Recht war ihm vor allem Tugend des Herzens. Er hat das nie formuliert, aber er hat es uns vorgelebt: Für eine Zeit, die Meinungsverschiedenheiten gerne "versachlicht", hatte er die größere Richtschnur: die Vermenschlichung.

Karlheinz Lochners Tod ist von einer besonderen Tragik überschattet: Aus gesundheitlichen Gründen bat er am 18.7.1983 um vorzeitige Pensionierung. Der Bescheid des Ministeriums erging am 30.9.1983. Darüber hat er sich dankbar gefreut; im Fachbereichsrat beriet er uns noch über die Nachfolgestelle. Der Tod hat dem passionierten Jäger und Hochseesegler den verdienten Ruhestand nicht erlaubt... Lochners letzter Wunsch ging auf ein stilles Begräbnis in der Familiengruft des Johannisfriedhofes. Seinem Stil blieb er treu bis in den Tod.