

# Berufungen

Mit Wirkung vom 1. September 1989 wurden durch den Minister für Hoch- und Fachschulwesen berufen:

### zum ordentlichen Professor:

- Hochschuldozent Dr. sc. techn. Edgar Göbel, Sektion TLT
- Hochschuldozent Dr. sc. oec. Claus Gröger, Sektion W
- Honorarprofessor Dr. sc. techn. Bernd Hentschel, Sektion AT
- Hochschuldozent Dr. sc. techn. Klaus-Jürgen Matthes, Sektion FPM
- Hochschuldozent Dr. sc. techn. Rolf Wätzig, Sektion FPM

### zum außerordentlichen Professor:

- Hochschuldozent Dr. sc. techn. Eberhard Köhler, Sektion TLT
- Hochschuldozent Dr. sc. nat. Peter Kurze, Sektion CWT
- Hochschuldozent Dr. sc. nat. Ulrich Langer, Sektion Ma
- Hochschuldozent Dr. sc. techn. Wolfgang Manthey, Sektion AT
- Hochschuldozent Dr. Werner Schilling, Sektion FPM

### zum Honorarprofessor:

- Honorarprofessor Dr. sc. techn. Peter Ulrich, Sektion FPM

Mit Wirkung vom 1. September 1989 wurden durch den Rektor der TU Karl-Marx-Stadt zu Oberassistenten ernannt:

- Dr. sc. techn. Lutz Arnold, Sektion IT
- Dr. sc. oec. Ralf Flindsen, Sektion W
- Dr.-Ing. Gernod Fritzsche, Sektion VT
- Dr. rer. nat. Thomas Gefner, Sektion PEB
- Dr. rer. nat. Klaus Nehrkorn, Sektion MB

## Promotionen im II. Quartal 1989

(Fortsetzung aus „UZ“ 15/16-89)

- Sektion FPM
- zum Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Kurt Dietrich
- Dipl.-Ing. Sven-Torsten Fritsch
- Dipl.-Ing. Frank Kuhles

- Sektion W
- zum Dr. oec. Dipl.-Ing.-Ök. Birgit Götzl
- Dipl.-Ing.-Ök. Maria Heinelt
- Dipl.-Ing.-Ök. Beate Metzler

- Sektion F
- zum Dr. paed. Dipl.-L. Angela Donat
- Dipl.-L. Birgit Schauenburg

- Sektion E
- zum Dr. paed. Dipl.-Ing.-Päd. Helmut Pietsch
- Dipl.-Ing.-Päd. Gerhard Schultz

- Sektion ML
- zum Dr. phil. Dr.-Ing.-Ök. Heinrich Sepke

- Sektion VK
- zum Dr. paed. Dipl.-L. Wolfgang Kunz

- Promotionen B
- Sektion Tmvt
- zum Dr. sc. techn. Dr.-Ing. Helfried Wiebach

- Sektion TLT
- zum Dr. sc. techn. Dr. rer. nat. Guntram Kugler

- Sektion IT
- zum Dr. sc. techn. Dr.-Ing. Lutz Arnold
- Doz. Dr.-Ing. Eberhard Fiebert
- Dr.-Ing. Wolfgang Jehmlich

- Sektion IF
- zum Dr. sc. techn. Doz. Dr.-Ing. Joachim Reiß
- Dr. rer. nat. Konrad Schultz

- Sektion W
- zum Dr. sc. oec. Dr. oec. Annedore Sonntag

## Forschungsergebnisse verteidigt

Die jährlichen wissenschaftlichen Tagungen der Hauptforschungsrichtung Numerische Mathematik sind nicht nur Orte des Austausches von Ergebnissen und der Diskussion wissenschaftlicher Vorhaben, sie sind gleichzeitig fachkundige Foren, von denen Resultate größerer Forschungskollektive verteidigt werden. So nutzte das Forschungskollektiv der Sektion Mathematik, das Näherungsmethoden für partielle Differentialgleichungen untersucht, und das gemeinsam mit verschiedenen Partnern, die diesjährigen Jahrestagung für die G 4-Verteidigung mehrjähriger Untersuchungen.

Finite-Elemente-Methoden und Differenzverfahren seien 2 Stichworte zur Charakterisierung der untersuchten Näherungsmethoden, wobei die Vielzahl verschiedener Aufgabenstellungen immer neue Modifikationen der grundsätzlichen Vorgehensweisen erfordern. Die Erhaltung aller wichtigen Eigenschaften des jeweiligen mathematischen Modells bei Übergang zu Näherungsmodellen und eine möglichst geringe Rechenzeit für die Lösung der entstehenden großen Gleichungssysteme sind dabei die verfolgten Hauptziele.

Für den Außenstehenden dürfte aber die Vielzahl der mit diesen Näherungsmethoden in vergangenen Jahren behandelten Anwendungen eindrucksvoller sein als disziplinäre Stichworte wie verbesserte Konvergenzraten durch Nutzung des Mehrgitteransatzes, die Approximation freier Ränder oder Parameteridentifikation.

Eine wesentliche Beschleunigung der Berechnung zweidimensionaler Magnetfelder gegenüber älteren Näherungsmethoden war entscheidend dafür, daß diese Berechnungsmethoden heute tägliches Handwerkszeug im CAD-Prozess des Elektromaschinenbaus für bestimmte Motortypen sind.

Das als Plastspitzgleiten bezeichnete Füllen flacher Formen, Kristallisationsprozesse, aber auch die Modellierung der bei bestimmten Schritten der Herstellung mikroelektronischer Bauelemente sich voll-

ziehenden Diffusionsprozesse stehen als Beispiele für Aufgaben, in denen sich die Gebiete, in denen Differentialgleichungen physikalische Zusammenhänge beschreiben, mit der Zeit ändern.

Die Ergebnisse zu diesen Aufgaben sind heute fester Teil routinemäßiger Anwendungen von CAD-Systemen für das Spritzgießen und von Technologiemodellen für die Mikroelektronik. Wärmeleitungs- und Strömungsmodelle wurden zur Modellierung thermischer Vorgänge in Motoren und der Kraftstoffeffizienz im Automobilbau genutzt.

Schließlich soll auch die mathematische Modellbildung selbst nicht unerwähnt bleiben. Wo die direkte Messung von Materialparametern nicht möglich ist, kann die Analyse bereits beobachteter Lösungen Aufschluß über Materialgrößen geben. Die Optimierung der künftigen Fahrweise von Untergrundspeichern erfordert beispielsweise eine Identifikation, d.h. eine Anpassung allgemeiner Speichermodelle an die spezifische Situation jedes konkreten Speichers auf der Grundlage von Daten über seine bisherige Nutzung.

Prof. Dr. Friedrich, Sektion Ma

## Teilstudium in Kiew

Zwischen dem Wissenschaftsbereich Experimentalphysik der Sektion PEB und dem Institut für Werkstoffkunde Kiew besteht seit Jahren eine fruchtbare Kooperationsbeziehung auf den Gebieten der Silizidforschung. Im Herbstsemester des laufenden Studienjahres erhielt ich dadurch zusammen mit einem Kommilitonen die Möglichkeit zu einem Teilstudium am Lehrstuhl des Kiewer Polytechnischen Instituts.

Die Aufgaben für dieses Semester wurden zusammen mit Mitarbeitern des Institutes bereits ein Jahr vor unserem Aufenthalt in Kiew festgelegt. Ziel meines Teilstudiums waren strukturanalytische Untersuchungen mit röntgenographischen Methoden an dünnen Silizidschichten sowie der Besuch einiger ausgewählter Vorlesungen.

Die Vorbereitung des Teilstudiums begann im Februar letzten Jahres mit einem Intensiv-Sprachkurs an unserer Universität. Im Praktikum von Mai bis Juli hatte ich dann Gelegenheit, die in Kiew zu untersuchenden Proben zu präparieren und Erfahrungen in der Röntgenstrukturanalyse von Silizidschichten zu sammeln. Um die Kenntnisse der russischen Sprache weiter zu vervollkommen, nahm ich im August in Kiew nochmals an einem vorbereitenden Sprachkurs teil.

Zu Beginn des eigentlichen Teilstudiums traten einige Probleme auf. Es zeigte sich, daß die bei uns hergestellten Proben für die vorgesehene Untersuchungsmethodik ungeeignet waren. Es dauerte etwa zwei Monate, bis eine neue Lösung gefunden wurde, um die vorgesehene Analysen durchzuführen. Dieser Zeitverlust bedingte am Ende des Semesters erhöhte Anstrengungen zur Erfüllung der gestellten Aufgaben. Das Verständnis der Vorlesungen erwies sich auf Grund meiner Sprachkenntnisse und teilweise auch durch den ungewöhnlichen ukrainischen Akzent der Lesenden zu Beginn als problematisch. Es zeigte sich aber, daß mit Hilfe zusätzlicher Literatur und nicht zuletzt durch die Unterstützung sowjetischer Studenten in relativ kurzer Zeit die größten Schwierigkeiten abgebaut werden konnten. Das erfolgreiche Ablegen von mündlichen Prüfungen in den Fächern Metallphysik und Festkörperphysik am Ende des Semesters belegt diese Aussage.

Neben der Arbeit am Institut habe ich natürlich auch die kulturellen Angebote der Stadt Kiew genutzt. Die Besuche von Konzerten, Ballett und Museen sind bleibende Erlebnisse für mich. Eine Vielzahl von Gesprächen mit Studenten und Mitarbeitern des Instituts hat mir einen guten Einblick in das gegenwärtige gesellschaftliche Leben der Sowjetunion vermittelt.

Steffen Teichert, SG 01 PPP 85

## Praxisorientierung wirkte motivierend und leistungsfördernd

Ein Aspekt der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit ist die kontinuierliche Heranführung der Studenten an wesentliche Projekte der Forschung. So haben Diplomanden d. Matrikel 84 des Wissenschaftsbereiches Polytechnik für den Industriepartner VEB Werkzeugmaschinenfabrik Saalfeld im VEB Werkzeugmaschinenkombinat „Fritz Heckert“, Betriebsstell Thum, langfristig Forschungsaufgaben übernommen und erzielte Ergebnisse abgerechnet. Ein Ziel dieser Arbeiten bestand darin, ausgehend von den besonderen territorialen und spezifischen betrieblichen Bedingungen, ein Polytechnisches Zentrum für die Ausbildung der Schüler der Klassen 7 bis 10 zu entwickeln. Dazu zählen u.a. solche Aufgaben wie die Projektierung der Unterrichtsräume für die Fächer „Einführung in die sozialistische Produktion“, „Technisches Zeichnen“ und des Computerkabinetts, einschließlich der materiell-technischen Einrichtungen und der Unterrichtsmittelplanung. Für die produktive Arbeit der Schüler mußten aus der unmittelbaren betrieblichen Produktion des Betriebes Repräsentanten ausgewählt werden, an denen die Schüler unter produktionsnahen Bedingungen Arbeitsaufgaben unter Anleitung erfahrener Arbeiter lösen. Die erforderlichen Arbeitsunterlagen sowohl für die Betreuer als auch für

die Jugendlichen wurden für die gesamte Prozeßgestaltung erarbeitet. Höhepunkt dieser selbständigen wissenschaftlichen Arbeit stellte für die Studenten die Verteidigung der erreichten Ergebnisse dar, die direkt im Betrieb vor Vertretern des Rates des Kreises Zschopau mit dem Kreisrat an der Spitze, Vertretern der Betriebsleitung, den Bürgermeister der Orte Thum und Jahnsbach und wissenschaftlichen Mitarbeitern unserer TU, Sektion E, durchgeführt wurde. Ebenfalls nahmen Studenten teil, die an dieser Problematik systematisch weiterarbeiten. Unter diesen spezifischen Bedingungen und vor diesen ausgewählten Spezialisten haben unsere Diplomanden bewiesen, daß sie in der Lage sind, so eine komplizierte Problematik selbständig wissenschaftlich zu bearbeiten. Ihre projektierten Varianten konnten beim Bau des neuen Polytechnischen Zentrums in der Stadt Thum zur Anwendung kommen. Insgesamt zeigt dieses Beispiel recht deutlich, daß bei der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit dem Praxisbezug ein hoher Stellenwert zukommt. Diese starke Praxisorientierung wirkte auf die Teilnehmer in starkem Maße motivierend und leistungsfördernd.

Dr. Christian Schröder, Sektion E, WB Polytechnik



Einschreibung der Studenten der Matrikel 80 am 1. und 4. September 1989. Wiederum ermöglichten zahlreiche Universitätsangehörige einen reibungslosen Ablauf dieses wichtigen Schrittes der Neuen.



„Treffpunkt Leiter“ in der Sektion FPM. Zukünftige FDJ-Funktionäre erhalten einen ersten Überblick über ihre zukünftige Sektion.

## Sprachreisegruppe lernte an TU

Nun schon traditionsgemäß empfing in Vereinbarung mit der TU Karl-Marx-Stadt Jugendtourist touristische Sprachreisegruppen aus sechs Ländern, und zwar aus der UdSSR, der VR Bulgarien, der VR Polen, der CSSR, Finnland und Italien. Sechs Sprachreisegruppen kamen aus der UdSSR. Von einer dieser Gruppen, deren Mitglieder aus Ulan-Ude am Baikalsee und den benachbarten Dörfern waren, soll berichtet werden.

26 Lehrer für deutsche Sprache

den Museumsbesuche, Besichtigung von Sehenswürdigkeiten des Erzgebirges, eine Betriebsbesichtigung mit Freundschaftstreffen, Kinobesuche und mehrere Konzerte geboten.

Der Unterricht wurde von Sprachlehrern, das waren bewährte Lehrkräfte, die von der Abteilung Volksbildung beim Rat des Bezirkes delegiert wurden, inhaltlich und methodisch auf das Ausgangsniveau von Lernenden ausgerichtet. Der Lernwille und die ungeteilte Aufmerk-



Aufmerksame Zuhörer waren die Teilnehmer der Sprachreisegruppe aus dem Gebiet um den Baikalsee in der UdSSR.

und sechs Germanistikstudenten waren mit dem Ziel gekommen, ihre deutschen Sprachkenntnisse zu vervollkommen. Natürlich interessiert sie ebenso das Leben der Menschen in unserem Lande und dabei besonders Fragen der Volksbildung. Unsere Leistungen waren vielseitig. Sie bestanden aus einem Sprachkurs an elf Tagen und aus einem abwechslungsreichen touristischen Programm. Die Teilnehmer besuchten beispielsweise die Städte Berlin, Dresden, Leipzig, aber auch Weimar und die Mahn- und Gedenkstätte Buchenwald. Darüber hinaus wur-

samkeit unserer Gäste ermöglichten, stets zu abbrechbaren Ergebnissen zu kommen. Neben der Konversation als Hauptteil des Unterrichts konnte ebenso auf die Grammatik und auf klassische und Gegenwartsliteratur eingegangen werden. Wenn auch viel Zeit und Energie unsererseits einzusetzen waren, so sei hervorzuheben, daß der ständige Kontakt mit denen von dem Aufenthalt und dem Lernedürfen beeindruckten sowjetischen Bürgern uns die schönste Anerkennung war.

Brigitte und Peter Lange

## Teilstudium an der TU Dresden war für mich ein Gewinn

Von Mathias Günther, SG 12 WBL 85

Die wachsenden Anforderungen, die sich aus der ökonomischen Strategie an die leistungsfähige Beherrschung von Wirtschaftseinheiten ergeben, war Ausgangspunkt von zwei Beschlüssen von Partei und Regierung. Im Beschluß des Sekretariats des ZK der SED vom 18. 6. 1980 und in einem Beschluß des Ministerrates der DDR vom 18. 8. 1981 über die Auswahl, Delegation und Ausbildung von Nachwuchskadern für Leitungsfunktionen in Kombinat und Betrieben wurde fixiert, daß jährlich zirka 100 Studenten eine vertiefende leitungswissenschaftliche Ausbildung erhalten. Von den 100 Studenten wird folgende Zusammensetzung angestrebt: 40 Prozent erfahrene Praktikader (Alter 30 bis 45 Jahre), 60 Prozent Studenten von Universitäten und Hochschulen der DDR.

Für die Bestätigung der 60 FDJ-Studenten durch den Minister für Hoch- und Fachschulwesen in Abstimmung mit dem entsprechenden Fachministerium ist ein Direktstudium in der Grundstudienrichtung Wirtschaftswissenschaften Voraussetzung. Die Auswahl und Delegation kann vorgenommen werden, wenn folgende unterseetzte Ausbildungsrichtungen innerhalb der Grundstudienrichtung Wirtschafts-

wissenschaften an der entsprechenden Universität bzw. Hochschule realisiert werden: SBW/Ingenieurökonomie der verschiedenen Industriezweige (z.B. Maschinenbau, Leichtindustrie, Elektrotechnik usw.); Volkswirtschaft; Außenwirtschaft; Ökonomie des Binnenhandels, des Transportwesens und des Nachrichtenwesens; Mathematische Methoden und Datenverarbeitung in der Wirtschaft; Arbeitsökonomie; Finanzwirtschaft sowie Rechnungsführung und Statistik.

Auch seitens der Sektion Wirtschaftswissenschaften unserer Universität wird jährlich eine bestimmte Anzahl von Studenten für diese Ausbildung ausgewählt und delegiert. Sie wird für die Bezirke Karl-Marx-Stadt und Dresden an der Sektion SBW der TU Dresden jeweils mittwochs im 6., 7. und 8. Semester des Direktstudiums durchgeführt. Mit den Studenten, die diese Ausbildung absolvieren, werden jedes Semester individuelle Studienpläne erarbeitet, schriftlich fixiert und von der Sektionsleitung bestätigt.

Die zeitweilig existierende Seminargruppe ist zusammengesetzt aus Studenten der IHS Zwickau, der Bergakademie Freiberg, der TU Dresden, der Verkehrshochschule Dres-



Zum Auftakt des Studiums kehrt für viele Studenten unserer Universität ein Besuch des Traditionskabinetts. Unser Foto zeigt FDJ-Studenten aus der Sektion Mathematik.

den, der TH Zittau sowie der TU Karl-Marx-Stadt.

Die vertiefende leitungswissenschaftliche Ausbildung erfolgt nach einem durch den Minister für Hoch- und Fachschulwesen bestätigten Lehrprogramm einschließlich der Lehrestappen (Zusatstudium während des Direktstudiums, Durchführung einer Leitungsassistenten nach Abschluß des Studiums bei erfahrenen Praktikadern in Kombinat und Betrieben, Absolvierung eines postgradualen Studiums auf leitungswissenschaftlichem Gebiet an der HfO Berlin mit Unterstützung des Zentralinstitutes für sozialistische Wirtschaftsführung beim ZK der SED, weitere spezielle Qualifizierungen, Einsatz in ausgewählten Leistungsfunktionen). Auch wird auf die Aufnahme einer außerplanmäßigen Aspirantur an der betreuenden Hochschule orientiert. Des weiteren wurde jedem Studenten ein Betreuer im entsprechenden Fachministerium zugeteilt, mit dessen Anleitung die Ziele im Förderungsvertrag verwirklicht werden sollen. Inhalt der Ausbildung sind insbesondere problemorientierte Vorlesungen und Seminare durch General-, Betriebs- und Fachdirektoren, Kader des ZISW, Parteifunktionäre, Professoren und Dozenten von verschiedenen Universitäten und Hochschulen sowie aus der Praxis. Sie vermitteln u.a. ihr Wissen und vor allem ihre Erfahrungen, beurteilen Prozesse und stellen aus eigenem Erleben dar, wie man die vielfältigsten Probleme in der Wirtschaftspraxis angeht und sie einer optimalen Lösung zuführt. Die Fragen und Probleme, welche dort aufgeworfen werden, entfachen sehr oft eine breite Diskussion. Dabei empfinde ich insbesondere das Kennenlernen anderer Auffassungen und Lehrmeinungen zu Problemen in der

Leitung als sehr interessant und lehrreich. Einen weiteren positiven Aspekt neben der ausgewählten Wissensvermittlung sehe ich in der Schärfung des Problembewusstseins bei den Studenten als qualitative Unterseetzung des erforderlichen Klassenstandpunktes. Die Problemkreise, welche sehr differenziert behandelt wurden, streiften u. a. folgende Themenkomplexe immer aus der Sicht der Leitung: Grundlagen der sozialistischen Leitungswissenschaft, Leiterpsychologie, Qualitative Organisationsarbeit, Rechtsarbeit, Soziologie, Durchsetzung der wirtschaftlichen Rechnungsführung, Eigenwirtschaft der Mittel in den „Experimentierkombinat“, Kontroll- und Analysefähigkeit, Preisarbeit, Planungsfähigkeit, Themen zur rechnergestützten Betriebswirtschaft, Kaderarbeit, Kapitalistisches Management, Grundsätze und Erfahrungen eine qualitativen Leitungsstils, qualifizierte Zusammenarbeit und organisiertes Handeln in P/E - Produktion durchführung - Absatz einschließlich Bedarfs- und Marktforschung u. a. Des weiteren wurden auf einem Lehrgang in der vorlesungsfreien Zeit zum Themenkomplex „Training Leiterverhalten“ Rollenspiele unter der Anleitung und Hospitation von Professoren und eines erfahrenen Generaldirektors durchgeführt.

In Absolvierung dieses Zusatzstudiums möchte ich die Zusammenarbeit zwischen den Sektionen der TU Karl-Marx-Stadt als positiv bewerten.

Besonderer Dank gilt insbesondere meinem wissenschaftlichen Betreuer Genossen Prof. Dr. sc. Auerwald, welcher mir stets die erforderliche moralische und vor allem fachliche Unterstützung gewährte.