

# Wußten Sie ...

- daß zwischen der Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik und Hochschulen in Moskau, Leningrad, Prag und Bukarest vertragliche Beziehungen über gemeinsame Forschungsarbeiten und den Austausch von Wissenschaftlern bestehen?
- daß sich die Zahl der an der Sektion tätigen Hochschullehrer, wissenschaftlichen Mitarbeiter und des Fachpersonals seit 1968 etwa verdreifacht hat?
- daß die Mitarbeiter der Sektion in neun Kollektiven der sozialistischen Arbeit erneut um diesen Titel kämpfen und bereits acht Kollektive den Ehrennamen „Kollektiv Deutsch-Sowjetische Freundschaft“ tragen?
- daß der Wissenschaftsbereich „Prüftechnologie“ mit der silbernen Ehrennadel der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft, zwei Kolleginnen ebenfalls mit der silbernen Ehrennadel Dr. Träger mit der in Gold ausgezeichnet wurden und die Sektion den Ehrennamen „Sektion Deutsch-Sowjetische Freundschaft“ trägt?

## Streiflichter aus der Sektion

### Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik

- daß sich die Zahl der an der Sektion immatrikulierten Direkt- und Fernstudien seit 1968 etwa verfünffacht hat?
- daß an der Sektion eine wissenschaftliche Informationsstelle besteht deren Arbeitsweise und Arbeitsergebnisse über die Grenzen der TU hinaus Beachtung und Anerkennung finden?
- daß an der Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik ein technologisches Labor für Lehre und Forschung an elektronischen Bauelementen und integrierten Schaltungen aufgebaut wurde?
- daß alle an der Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik gebildeten FDJ-Gruppen um den Titel „Sozialistisches Studentenkollektiv“ kämpfen und die Gruppen 72/10/02 und 72/10/03 diesen Titel seit 1975 tragen?
- daß 1975 über die Forschung hinaus 14 000 Stunden zusätzlich für Industrieberatungen erbracht wurden?
- daß auf Anregung und unter Verantwortung der Sektion eine KDT-Arbeitsgruppe „Zahnradgetriebe“ gegründet wurde?

### Multichipbausteine eher als geplant

Die Forschungsgruppe „Multichip-Technologie“ des Wissenschaftsbereichs 1 hat sich im September 1975 anlässlich des IX. Parteitagess der SED die Aufgabe gestellt, die ersten funktionsfähigen Muster von Multichipbausteinen bis September 1976 fertigzustellen, und damit eine Verpflichtung ein Jahr vorfristig zu erfüllen. Dadurch wird es möglich, eher als geplant der elektronischen Industrie konkrete Forschungsergebnisse vorzustellen und damit die spezifischen Vorteile der Multichip-Technologie nachhaltiger zu vermitteln. Diese Vorteile bestehen vor allem in einer höheren Schaltungsflexibilität und Zuverlässigkeit sowie einem höheren Integrationsgrad. Dadurch wird es möglich, elektronische Geräte mit günstigeren technischen und ökonomischen Parametern zu fertigen.

„Der wissenschaftlich-technische Fortschritt wird über die Technologie und ihr erreichtes Niveau produktionswirksam und effektiv. Deshalb ist der Technologie als Wissenschaft erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Vom Leistungsniveau der Technologie hängt es weitgehend ab, wie menschliche Arbeit eingespart und erleichtert, wie sie noch produktiver und interessanter wird.“  
(Aus dem Entwurf des Programms der SED)

# Wir sind Technologen



Genossin Dr. Stojanoff bedient ein an der Sektion entwickeltes Infrarotstrahlungsthermometer, dessen Einsatzgebiete von der Elektronik über die Medizin bis zur Energiewirtschaft reichen. Foto: Goedsche/Dittrich

## wer ist mehr?



Studentin bei der Arbeit im Konstruktionslabor. Foto: Hilbig

### 1. Ausbaustufe KL-10

Die Sektion 10 baut im Zeitraum 1975 bis 1980 ein Konstruktionslabor (KL-10) auf. In ihm lösen die Studenten im Rahmen der Konstruktionsübungen praktische Aufgaben unter praxisnahen Bedingungen hinsichtlich Aufgabenstellungen, Prozessabläufen, Anwendung von Konstruktionstechnik. Besonderes Gewicht wird dabei auf die Erziehung und Befähigung der Studenten zur Intensivierung der Konstruktionsprozesse gelegt.

Als Parteitagssinitiative wird zur Zeit eine erste Ausbaustufe realisiert und in Betrieb genommen. Bereits die im Herbstsemester 1975 mit 150 Studenten durchgeführten Konstruktionsübungen zeigen, daß die neuen, weit besseren Arbeits- und Studienbedingungen gegenüber dem bisherigen Zeichensaalbetrieb zu deutlich höheren Leistungen der Studenten führen. Es wurden dazu bisher sechs Konstruktionsräume mit insgesamt 66 Arbeitsplätzen, modernen Kleinzeichemaschinen und übungsorientierten Informationssystemen in Katalogform geschaffen.

Bis zum IX. Parteitag sollen alle Konstruktionsübungen des Fachstudiums in der ersten Ausbaustufe des KL-10 ablaufen können.

### Forschung und Lehre für Konstruktion und Wissenschaft Technologie

Die Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik gehört zu den Bereichen unserer Universität, die in den vergangenen Jahren einen beachtenswerten Aufschwung erlebt.

Einige Zahlen sollen die Größenordnung andeuten.

	1968	1975
Absolventen des Direkt- und Fernstudiums	51	218
Ausrüstungen (in Millionen Mark)	2,9	4,7

Die Sektion vertritt im Rahmen der Grundstudienrichtung Elektroingenieurwesen die Fachrichtungen „Elektronik-Technologie“ und „Gerätetechnik“.

Die Ausbildung in der Fachrichtung Elektronik-Technologie befähigt den Absolventen für den Einsatz in der unmittelbaren Vorbereitung der Produktion und für die Gestaltung von Überleitungsprozessen. Er ist in der Lage, technologische Verfahren zu entwickeln und sie spezifischen Praxisbedingungen anzupassen, Konzeptionen für die Konstruktion technologischer Ausrüstungen zu entwerfen, Prüfverfahren zu erarbeiten und einzusetzen und Fertigungsprozesse für den Gerätebau zu projektieren und zu optimieren. Sehr eng arbeitet er mit dem Konstrukteur zusammen und ist darauf vorbereitet, Konstruktionslösungen technologisch zu bewerten.

In der Fachrichtung Gerätetechnik wird der Absolvent zum Einsatz auf dem Gebiet der Konstruktion elektronischer und feinmechanischer Geräte und Anlagen ausgebildet. Er ist in der Lage, im Stadium der Entwicklung von Erzeugnissen mitzuwirken und durch eine rationelle, fertigungsorientierte Konstruktive Gestaltung serieller Konstruktionsunterlagen zu schaffen. Er

kennnt die Konstruktionstechnik ermöglichen dabei die effektive Gestaltung der Arbeit des Ingenieurs.

Der überwiegende Teil der Forschungskapazität ist durch die Forschungsprogramme Konstruktion und Technologie koordiniert. Die Forschung wird in folgenden Richtungen betrieben:

- Technologische Verfahren der Elektronik, insbesondere Verfahren zur Herstellung flächenhafter Bauelemente (zum Beispiel Multichip-Bausteine), Kontaktierung von elektronischen Bauelementen und Bausteinen, Rückverdrahtung, Bestückung
- Prüfverfahren der Elektronik, insbesondere Entwicklung und Anwendung optischer Methoden (zum Beispiel im Infrarotbereich) zur Gewinnung qualitäts- und zuverlässigkeitsicherer Aussagen aus elektronischen und anderen Anordnungen
- Technologische Prozessgestaltung für den Gerätebau, insbesondere Anwendung von Methoden zur Prozessprojektierung, der Fertigungssteuerung sowie der Zuverlässigkeitstechnologischer Prozesse
- Konstruktionstheorie und Konstruktionstechnik, insbesondere unter dem Aspekt der Rationalisierung der konstruktiven Arbeit mit Hilfe von Informationssystemen und Programmen
- Konstruktion der Elektronik, insbesondere für die elektronische Messtechnik und die elektronische Datenverarbeitung unter besonderer Berücksichtigung der Erzeugniszuverlässigkeit
- Konstruktionen der Feingerätetechnik, insbesondere Bauelemente, Bau-



Foto: Hauswald/FBS

Anlässlich der feierlichen Unterzeichnung einer Vereinbarung zwischen der Sektion und der Militärakademie zur besseren Integration von Fragen der Sozialistischen Wehrziehung in Studium und Forschung im Februar vorigen Jahres, überreichte Genosse Prof. Gerber (rechts), Sektionsdirektor, dem Oberst der Militärakademie, Genossen Dr. Reichelt, einen Bildband der TU.

gruppen und Positionsantriebe unter den Aspekten der Präzisionsmechanik, Zuverlässigkeit und Standardisierung

- Periphere Geräte der Datenverarbeitung, insbesondere neuartige Verfahren der mechanischen und nicht-mechanischen Drucktechnik unter spezieller Berücksichtigung neuester Erkenntnisse der Mechanismendynamik.

Forschung und Lehre sind an der Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik in starkem Maße miteinander verflochten. In dieser Einheit entstehen Beiträge zu den wissenschaftlichen Grundlagen der Konstruktion von Erzeugnissen der Elektronik und Feingerätetechnik sowie ... Wissenschaft Technologie.

## Unter Führung der Partei Leistungsfähigkeit erhöhen

Am 15. Dezember 1975 legte die Grundorganisation in Anwesenheit aller Hochschullehrer Rechenschaft über die geleistete Arbeit, beriet und beschloß die künftigen Aufgaben bis zum IX. Parteitag.

Das Hauptergebnis bei der Durchführung der Politik der Partei sehen wir darin, daß auch unsere Wissenschaftler, Arbeiter, Angestellten und Studenten die Beschlüsse des VIII. Parteitages zur Grundlage ihrer Tätigkeit genommen haben und unter Führung der Parteiorganisation durchsetzen.

Die Zusammenarbeit und Freundschaft mit der Sowjetunion ist ständiger Bestandteil unseres Lebens.

Über 20 sowjetische Gäste weilten in den letzten beiden Jahren an der Sektion, während 11 Sektionsangehörige die Sowjetunion besuchten. 125 FDJ-Studenten haben im Jugendobjekt „Russisch-Sprachausbildung“ vier moderne sowjetische Lehrbücher übersetzt; dieser Studienjahrgang erreichte einen Leistungsdurchschnitt von 1,96. 28 Herder-Medailles konnten in Anerkennung dieser vorbildlichen Leistungen übergeben werden.

In der Forschung und im wissenschaftlichen Leben geht es auch an unserer Sektion weiterhin um die Erhöhung der Effektivität. An acht großen Forschungsthemen werden Beiträge zur Weiterentwicklung der Wissenschaftsbereiche Technologie und Konstruktion der Elektronik sowie Feingerätetechnik bearbeitet. Große wissenschaftliche Veranstaltungen, so die VIII. Internationale Tagung 1974 mit über 900 Teilnehmern oder die im April und November jedes Jahres stattfindenden wissenschaftlichen Symposien mit mindestens 200 Teilnehmern, sind Ausdruck der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit unserer Sektion und ihrer Kooperationspartner.

Im Fünfjahrplan 1976 bis 1980 wird nicht nur an wissenschaftlich bemerkenswerten Leistungen, sondern auch an einer geschlossenen Theorie der Technologie und Konstruktion, gemeinsam mit vielen Fachleuten der DDR gearbeitet.

Alle Kommunisten, die Wissenschaftler, Arbeiter, Angestellten und Studenten der Sektion 10 werden ihre Kräfte voll einsetzen für die anspruchsvolle Perspektive in unserer sozialistischen Heimat.

Feter Bartsch

## Vorhaben Technologieolympiade

Eines der meines Erachtens wesentlichsten Ergebnisse der hochschulpolitischen Maßnahmen der letzten Jahre für das Elektroingenieurwesen ist die feste Installierung der Lehre und Forschung auf dem Gebiet der Elektronik-Technologie an der TU Dresden.

Diese im Gebäude der Wissenschaften noch sehr junge Disziplin sollte mithelfen, die Technologie als Wissenschaft herauszubilden und ihre Erkenntnisse effektiv in die Produktion umzusetzen. Notwendig dazu ist es, die Ausbildung praxisverbunden durchzuführen und wissenschaftliche Ergebnisse in enger Gemeinschaftsarbeit mit den Industriepartnern und in Kooperation mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen des In- und Auslandes zu erzielen.

Aus diesem Grunde hat sich mein Wissenschaftsbereich auch das Ziel gestellt, anlässlich des IX. Parteitages der SED das für die Lehrveranstaltungen „Technologische Prozesse“ ge-

plante Praktikum in der ersten Ausbaustufe bis zum 30. April 1976 fertigzustellen.

Es ist jedoch nicht nur erforderlich, hochqualifizierte Technologen auszubilden, sondern auch bei Nicht-Technologen ein bestimmtes technisches Verständnis und Wissen zu erreichen. Daher wollen wir auch in diesem Jahr während der FDJ-Studententage in Fortführung der guten Erfahrungen mit der Mathematikolympiade in unserer Sektion erstmalig für alle Studenten des ersten und zweiten Studienjahres eine Technologieolympiade durchführen, die heißt also auch für Konstrukteure!

Auf die große Bedeutung der Technologie als Wissenschaft wird immer wieder in wichtigen zentralen Beschlüssen und Dokumenten hingewiesen. Auch als parteiloser Hochschullehrer halte ich es ständig für meine Pflicht, wichtige Beschlüsse, Programme und Dokumente der SED zu studieren, auszuwerten und als Richtschnur für meine Arbeit zu nehmen.

Prof. W. Sauer

## Eigene Infrarot-Detektoren sparen Devisen

Die Erfassung schnellablaufender wärmetechnischer Vorgänge ist Voraussetzung zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und Sicherung ökonomischer Prozesse in einer Reihe von Anwendungen. Hierfür werden Infrarot-Detektoren nach dem Fotowiderstandsprinzip verwendet, deren Beschaffung aus dem NSW aufwendig und durch Embargo erschwert ist.

In diesem Zusammenhang ist die

Herstellung von extrem reinen Einkristallen für hochauflösende und schnelle Infrarot-Detektoren eine aktuelle Tagesaufgabe Zielstellung dieser Entwicklung ist, einige Exemplare solcher Detektoren anlässlich des IX. Parteitages bereitzustellen, die als Maßstab für die dringend benötigten thermo-technischen Maßgeräte eingesetzt werden können. Die Detektoren sollen internationales Niveau widerspiegeln.

## Dokumente mit Leben erfüllen

Im Studienjahr 1975/76 haben wir uns wieder große Ziele gestellt.

Das Hauptaugenmerk auch der über 40 neu angenommenen Kandidaten der Partei liegt in der Erzielung höchster Studienergebnisse. Mit welchem Verantwortungsbewußtsein die Studenten an diese Aufgabe gehen, zeigt die kontinuierliche Arbeit der Konsultationsgruppen und deren Sorge um die gute Qualität der Lehrveranstaltungen. Eine Aktion des FDJ-Kontrollpostens wird im Februar ganz gezielt Reserven im Selbststudium aufdecken.

Die Bedeutung der Elektronik-Technologie und des Feingerätebaus erkennend arbeiten auch schon die jüngeren Semester an Jugendobjekten und als Hilfsassistenten mit. Zwei Jugendobjekte dienen der weiteren Erhöhung des Niveaus der Lehre.

Im Rahmen des M/L-Wettstreites erforschen die vier Studienjahrgänge die Geschichte der FDJ und der SED. Die Ergebnisse werden in einer Argumentationsbibliothek gesammelt, die dann für alle Propagandisten zur interessanten Gestaltung des FDJ-Studienjahres oder der Mitgliederversammlungen offensteht.

All diese Aufgaben nehmen wir FDJler der GO 10 sehr ernst, aber auch das kulturelle Leben darf nicht zu kurz kommen. Erstmals konnten wir erreichen, daß sich auch das vierte Studienjahr vollstän-

lig am Kulturwettbewerb beteiligte. Erstaunlich war, mit wieviel Ideenreichtum die einzelnen Gruppen das Leitthema „Die Partei und wir“, packten und teilweise, mit festem Standpunkt und auch jugendgemäß interpretierten.

Höhepunkt und Abrechnung all dieser Aktivitäten zur Parteitagssinitiative werden die VIII. FDJ-Studententage im April sein. Die Studentenkonzertreihe zu Problemen der Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik wird Studenten wie Hochschullehrern das hohe fachliche Wissen der FDJler demonstrieren und Schlußfolgerungen für Lehre und Forschung ziehen lassen.

Jetzt wird es unsere Aufgabe sein, die Dokumente der SED mit allen Studenten zu diskutieren.

Gemeinsam mit der SPL, der staatlichen Leitung der Sektion und unserem DSF-Vorstand werden wir diese großen Aufgaben in Angriff nehmen, um den neuen Programmentwurf der SED schon jetzt mit Leben zu erfüllen. Denn die Aufgabe unserer FDJ besteht darin, klassenbewußte Kämpfer für den gesellschaftlichen Fortschritt herauszubilden und dafür zu wirken, daß alle Jugendlichen die Möglichkeit nutzen, Arbeit, Studium und Freizeit ihr gesamtes Leben sinnvoll zu gestalten.“

Karl-Walter Partzsch  
FDJ-GO-Sekretär