



II. Softwaremesse der Technischen Universität

An der II. Softwaremesse beteiligten sich erstmals drei Einrichtungen des Hochschulwesens mit insgesamt 130 Exponaten.

Es waren die Technische Universität Karl-Marx-Stadt mit 104 Exponaten, die Technische Universität Dresden mit 19 Exponaten, die Hochschule für Ökonomie „Bruno Leuschner“ Berlin mit 7 Exponaten.

Etwa 2000 Besucher aus der Industrie, dem Staatsapparat, aus Bildungseinrichtungen und weiteren gesellschaftlichen Bereichen nutzten die Gelegenheit, sich an Postern, durch die Teilnahme an Fachvorträgen und Rechnerführungen sowie durch Prospektmaterial über nachnutzbare Softwarelösungen zu informieren.

Gegenüber der I. Softwaremesse ist das eine Verdopplung der Besucherzahl, wobei die Zahl von Interessenten aus den Bezirken Dresden, Leipzig, Halle, Erfurt, Magdeburg, Gera, Frankfurt/Oder und Rostock deutlich zugenommen hat.

Das wissenschaftliche Vortragsprogramm umfaßte die Komplexe - CAD-Lösungen für den Maschinenbau und die Leichtindustrie (9 Vorträge, davon 2 Technische Universität Dresden), - CAM-Lösungen für die Fertigungs- und Verarbeitungstechnik (3 Vorträge, davon 5 Technische Universität Dresden), - CAD/CAM für die Elektrotechnik und Elektronik/Informatik (3 Vorträge), - Ökonomie (16 Vorträge).

Insgesamt kann eingeschätzt werden, daß die zahlreichen Kontakte zwischen den Erarbeitern der Softwarelösungen und den interessierten Teilnehmern der Softwaremesse zur bereiteren Nutzung vorliegender Ergebnisse und damit zu einer ökonomisch ergiebigen Verwertung beitragen. Das wird sich sich im Nachgang zur II. Softwaremesse u. a. in der Weiterführung des Erfahrungsaustausches, in Nutzungsschulungen und in Nachnutzungsvereinbarungen ausdrücken.

Prof. Dr. Erfurt, Prorektor für Naturwissenschaft und Technik (Unsere Fotos vermitteln Eindrücke von der II. Softwaremesse.)



12. Zentrale Studentenkonferenz Physik für die entwickelte sozialistische Gesellschaft

Als Höhepunkt im wissenschaftlichen Studentenwettbewerb auf dem Gebiet der Physik schreiben die Minister für Hoch- und Fachschulwesen und der Zentralrat der FDJ jährlich eine Zentrale Studentenkonferenz Physik aus, auf der Physik- und Physiklehrer-Studenten, aber auch Studenten anderer Natur- und Technikwissenschaften ihre Leistungen in der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit vorstellen.

Unter der Thematik „Physik für die entwickelte sozialistische Gesellschaft“ wurde diese Konferenz 1987 an der Sektion Physik/Elektronische Bauelemente der Technischen Universität Karl-Marx-Stadt durchgeführt.

Mit 60 Vorträgen und 32 Posterbeiträgen von 22 Universitäten und Hochschulen gestaltete sie sich zu einer eindrucksvollen Dokumentation hoher Einsatzbereitschaft, von Ideenreichtum und Fleiß, mit dem um echte Spitzenleistungen in allen Bereichen der physikalischen Forschung zum Wohle unserer Gesellschaft gerungen wird.

An der Konferenz nahmen über 300 Studenten und 40 Hochschullehrer teil.

Zur Eröffnung begrüßte Magnifizenz Prof. Dr. Manfred Krauß, Rektor unserer Universität, die Teilnehmer. In seinen Ausführungen ging er auf die Bedeutung der Physik für die Entwicklung und Beherrschung von Schlüsseltechnologien ein und verwies auf die dynamische Entwicklung der Leistungsfähigkeit unserer Bildungseinrichtung, die Spiegelbild unserer gesellschaftlichen Entwicklung auf dem Gebiet der Wissenschaft sowie der Erziehung und Ausbildung von Studenten ist.

Anschließend sprach Hans-Günter Heinel, Sekretär der FDJ-Kreisleitung unserer Universität. Er überbrachte die Grüße des FDJ-Zentralrates sowie der FDJ-Bezirksleitung und würdigte die Bedeutung dieser wissenschaftlichen Studentenkonferenz als eine der bedeutendsten Formen des wissenschaftlichen Studentenwettstreites.

Insgesamt 10 Plenarvorträge, deren Thematik sich auf breite Bereiche von der physikalischen Grundlagenforschung bis hin zur Anwendung in der Praxis und zu Schlussfolgerungen für den Inhalt des Physikunterrichts an den Oberschulen erstreckte, unterstrichen die Bedeutung der Physik für unsere Gesellschaft.

Besonderes Interesse fand auch der Eröffnungsvortrag, in dem der Student Jens Baumgärtel (SG 01 PPP 82) neben den Ergebnissen seiner wissenschaftlichen Arbeit auch über seine Erfahrungen bei der Bewältigung der Anforderungen des Physikstudiums insbesondere in der Diplomphase sprach. Dabei ging er vor allem auf Probleme ein, die sich beim Übergang zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit ergeben und deren Beherrschung wichtige Voraussetzung für den reibungslosen Übergang vom Studium zur Praxis ist. Es wurden auch Erfahrungen zur optimalen Gestaltung der Zusammenarbeit mit Praxispartnern dargestellt. Mit seinen Untersuchungsergebnissen über kanonische Dünnschicht-Feuchtsensoren leistete Jens Baumgärtel einen bedeutenden Beitrag an der Nahtstelle zwischen physikalischer Grundlagen- und angewandter Forschung.

Für seinen Vortrag und für seine Untersuchungsergebnisse erhielt er den Preis des Rektors der Technischen Universität Karl-Marx-Stadt. In einem weiteren Plenarvortrag ging Karsten Hahn, Student an der Sektion Physik der Karl-Marx-Universität Leipzig, auf Fragen des Computereinsatzes in der Lehre ein. Er stellte Lösungen zur Nutzung von Rechner-Simulation bei der Ausbildung in Mechanik vor. Er sprach stellvertretend für 20 Studenten seiner Sektion, die gemeinsam in einem Jugendobjekt diesen Themenkreis bearbeiteten. Für diesen richtungweisenden Vortrag konnte Karsten Hahn den Preis des Prorektors für Erziehung und Ausbildung der Technischen Universität Karl-Marx-Stadt entgegennehmen.

Einen ersten Preis erhielt auch Dietmar Polster, Student im ersten Studienjahr an der Sektion Physik der Technischen Universität Dresden, für seinen Vortrag über ein Modell der Energiebilanz in der Kernspaltung. Besonders hervorzuheben ist, daß er an diesen Ergebnissen bereits während seiner Tätigkeit als Vorpraktikant an der Technischen Universität Dresden arbeitete.

80 weitere Vorträge in 6 Arbeitskreisen machten den Anteil deutlich, den die Physikstudenten unseres Landes mit ihren Forschungsergebnissen für unsere Gesellschaft und für die Entwicklung solcher Schlüsseltechnologien wie Mikroelektronik, CAD/CAM-Technik, Werkstofftechnik und Energetik erbringen. Im Arbeitskreis „Computereinsatz“ zeigten zahlreiche Vorträge, welche Möglichkeiten sich durch den Einsatz dieser Technik für die Erhöhung der Effektivität von Lehre und Forschung eröffnen. So ergeben sich neuartige Lösungen für theoretische und praktische Probleme durch die Computer-Simulation und durch die direkte Erassung und Verarbeitung von Meßwerten. In seinem Posterbeitrag stellte Hanno Seidel (Friedrich-Schiller-Universität Jena, Sektion Physik) einen rechnergestützten Meßplatz für Praktikumsexperimente vor. An den mit dieser Technik ausgestatteten Praktikumsexperimenten werden die Studenten von zeitraubenden, sich wiederholenden Tätigkeiten befreit, wodurch mehr Zeit für die Beschäftigung mit dem physikalisch Wesentlichen zur Verfügung steht. Dieser Beitrag wurde mit einem 1. Preis ausgezeichnet.

Zwei Arbeitskreise befaßten sich mit den physikalischen Grundlagen der modernen Mikroelektronik, wobei es um Sensoren, Displays und um Optoelektronik ging. Es wurden Beiträge zur Erweiterung der theoretischen Grundlagen und der praktischen Anwendung bestimmter Systeme dargestellt. Matthias Lenzner, Student an der Sektion Physik der Friedrich-Schiller-Universität Jena, stellte eine Arbeit über optoelektronische Schaltungen im UV-Bereich vor, für die er einen zweiten Preis erhalten konnte.

In den Vorträgen des Arbeitskreises „Festkörperphysikalische Eigenschaften und Methoden“ kamen die Fortschritte zum Ausdruck, die es bei der Untersuchung und Entwicklung neuer Werkstoffe als eine der tragenden Schlüsseltechnologien gibt. Für seinen Beitrag über Eigenschaften ferroelektrischer Keramikwerkstoffe erhielt Uwe Störbeck, Student an der Sektion Physik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, den Preis des Prorektors für Naturwissenschaft und Technik der Technischen Universität Karl-Marx-Stadt.

Ein weiterer Arbeitskreis befaßte sich mit dem interdisziplinären Wirken der Physik und der Zusammenarbeit mit verschiedenen Zweigen der Volkswirtschaft. Thomas Keller, Student an der Sektion Physik der Karl-Marx-Universität Leipzig, stellte in seinem Vortrag spezielle spektroskopische Untersuchungsverfahren an Nieren vor, die für die biologische und medizinische Forschung bedeutsam sind. Dieser Vortrag konnte mit einem 1. Preis ausgezeichnet werden. Der ebenfalls in dieser Arbeitsgruppe vorgestellte Beitrag von Ulf Arnold, Student an der Sektion Informationstechnik der Technischen Universität Karl-Marx-Stadt, bei der es um Weg und Geschwindigkeitsmessungen mit Korrelationsverfahren ging, wurde mit einem 2. Preis bewertet.

In seinem Schlussvortrag faßte Prof. Dr. Auth, Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates Physik, wesentliche Ergebnisse der Konferenz zusammen und hob besonders die Verantwortung des Physiklers für die Erhaltung des Friedens hervor. Er verurteilte das Verhalten solcher Physiker wie Edward Teller, des Erfinders der Wasserstoffbombe, auf dessen Vorschläge auch SDI beruht, was die uneingeschränkte Zustimmung aller Konferenzteilnehmer fand.

Traditionell wird die Zentrale Studentenkonferenz Physik auch intensiv für Treffen, Gespräche und weitere Zusammenkünfte genutzt. Auf einem Treffen der FDJ-GO-Sekretäre von Physiksektionen an Hochschulen und Universitäten unseres Landes wurden vielfältige Fragen der FDJ-Arbeit besprochen und Erfahrungen ausgetauscht. Die Beratung führte zu Vereinbarungen über die Durchführung fakultativer Lehrgänge für Physikstudenten an verschiedenen Einrichtungen, über die Förderung und Intensivierung des Studentenaustausches auf der Basis von Teilstudien an anderen Hochschulen der DDR und des befreundeten Auslandes. Ferner wurde beschlossen, den Erfahrungsaustausch über die frühzeitige Einbeziehung der Studenten in den wissenschaftlichen Studentenwettbewerb sowie über effektive Formen der Bestenförderung zu verstärken.

Dr. K. Weber, FDJ-GO-Sekretär der Sektion PEB

Erfolgreiche Verbindung Wissenschaft - Praxis

Zusammenarbeit der Fachrichtung Gerätetechnik mit dem Kombinat Haushaltgeräte erbrachte hohen ökonomischen Nutzen

Zwischen der Fachrichtung Gerätetechnik der Sektion Informationstechnik und dem Kombinat Haushaltgeräte besteht eine enge Verbindung zur Lösung von Aufgaben in Ausbildung und Forschung. Vorwiegend in Form von Großen Beispielen und Diplomarbeiten werden Forschungsarbeiten durchgeführt, die sowohl für das Kombinat hohen ökonomischen Nutzen bringen als auch in der Lehre zur Erhöhung des wissenschaftlichen Niveaus der Ausbildung beitragen. Die Betreuung der Arbeit erfolgt gemeinsam, wobei das Kombinat bei rechnergestützten Lösungen (CAD bzw. CAE) die moderne Rechen- und Verarbeitungs- und Technik zur Verfügung stellt. Diese enge Verbindung hat sich bewährt und entspricht der Forderung, die Genosse Erich Honecker in seinem Referat vor den 1. Kreissekretären begründete.

Am 3. 2. 1987 konnten wiederum zwei Diplomarbeiten vor den Fachabteilungen des Kombinates unter Mitwirkung des stellvertretenden Generaldirektors, Genossen Dr. Marek, erfolgreich verteidigt werden. Es handelt sich einmal um ein Thema zur rechnergestützten Geräteprojektion (CAD-Lösungen). Nach den Ermittlungen des Kombinates wurden durch diese Arbeit vor allem folgende Effekte erreicht:

- Verbesserung der Qualität der Projektierung und Reduzierung der Routinearbeiten,
- Zeitsparung von 85-95% für die Erstellung der Ausrüstungslisten,
- jährliche Einsparung von 25 000 M im Stambetrieb des Kombinates Haushaltgeräte und
- Einsparung von 10 500 M an Entwicklungskosten.

In der zweiten Arbeit wurde eine CAE-Lösung zur rechnergestützten Geräteplanung bearbeitet und das Programm getestet. Die Weiterbildung der Anwender der Software wurde unterstützt. Die Ergebnisermittlung ergab analoge ökonomische Effekte, wobei der ökonomische Nutzen mit 60 000 M pro Jahr ermittelt werden konnte. Bei konsequenter Anwendung der Ergebnisse in allen Kombinatbetrieben ist die Einsparung von fünf bis sechs Arbeitskräften möglich. Die Effekte für die Erziehung und Ausbildung der Studenten lassen sich nicht in Mark und Pfennig ausdrücken. Sie widerspiegeln sich in stärkerer Studienmotivation, in der Heranführung an die Praxis und in der verstärkten Einführung und Nutzung der Rechen- und Verarbeitungs- und Technik.

Die zwei Diplomarbeiten ergaben somit für das Kombinat einen jährlichen Nutzen von 25 000 M und 32 000 M an Entwicklungskosten. Nicht enthalten sind die Ergebnisse für die Ausbildung, die sich nicht zahlenmäßig ausweisen lassen. Da es sich um Lösungen handelt, die auch in anderen Kombinat durch ihren Neutragungsgehalt angewendet werden können, ist die Nachnutzung möglich.

Prof. Dr. Erich Bürger, Sektion IT

Studenten mit Weltanschauung der Arbeiterklasse ausrüsten

Aus der Sicht der Gegenwart kommt es im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium der politischen Ökonomie insbesondere darauf an, die Fragen und Probleme, die für die Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis und der marxistisch-leninistischen Theorie von Bedeutung sind, in den Mittelpunkt der Lehre und Forschung zu rücken. Nach wie vor bleibt es Hauptanliegen des Grundlagenstudiums, unsere Studenten mit der wissenschaftlichen Weltanschauung der Arbeiterklasse auszurüsten, um den Anforderungen des Kampfes unserer Zeit gerecht zu werden und jederzeit die Politik unserer Partei offen vertreten zu können.

Für die Lehre im Kursteil Politische Ökonomie heißt das, solche Fragen wie theoretische Durchdringung der intensiv erweiterten Reproduktion auch methodisch so aufzubereiten, damit unsere Studenten die aktuellen Fragen der Verwirklichung der ökonomischen Strategie auch in ihrer späteren praktischen Tätigkeit realisieren können. Dazu gehört als entscheidende Bedingung, die Triebkräfte des Sozialismus und der wissenschaftlich-technischen Revolution mit den Vorzügen des Sozialismus zu verbinden. Den dialektischen Zusammenhang von Technik, Ökonomie und Sozialem zu verdeutlichen, damit unsere Studenten zu aktiven Kämpfern für die Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts werden, dazu dient die breitere Förderung der eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten durch die Vergabe von wissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen des von der FDJ getragenen Wettbewerbs „Jugend und Sozialismus“, wo wir auf schon beachtliche Erfolge verweisen können. Hierbei drückt sich auch die Verbindung von Theorie und Praxis bei der Ausbildung im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium unserer Studenten aus.

Das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium hat sich in den letzten 35 Jahren zu einem nicht mehr wegzudenkenden Faktor der Erziehung und Ausbildung an unseren Universitäten, Hoch- und Fachschulen entwickelt.

Das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium hat sich in den letzten 35 Jahren zu einem nicht mehr wegzudenkenden Faktor der Erziehung und Ausbildung an unseren Universitäten, Hoch- und Fachschulen entwickelt.

Doz. Dr. K. H. Griebner, Sektion ML

Feierliche Exmatrikulation



Am 26. Februar verabschiedete der Direktor der Sektion TmV, Genosse Prof. Dr. Wolf, 38 Studenten der Matrikel 82 in die sozialistische Praxis. Zwei von ihnen - unser Bild zeigt Prof. Wolf mit Uwe Schwesinger - hatten bereits im Januar 1987 ihr Forschungsstudium aufgenommen. Die schöpferische, forschungs- und praxisorientierte Lösung der Diplomaufgabe wurde bei einem Studenten mit dem Prädikat „ausgezeichnet“ und bei 30 Studenten mit den Noten 1 und 2 bewertet.