



Jedem Studenten begreiflich zu machen, daß auch von seinem persönlichen Beitrag zur Erhöhung der Effektivität und Qualität der wissenschaftlichen Arbeit die weiteren Erfolge unserer Wirtschafts- und Sozialpolitik abhängen, stellt Genosse Prof. Dr. Ulrich Simon in den Mittelpunkt seiner erzieherischen Arbeit.

Das Hauptfeld der Erziehung ist die Lehrveranstaltung

Die Einheit von fachlicher Bildung und Erziehung im Geiste der Weltanschauung und Moral der Arbeiterklasse ist eine Grundposition der Arbeit an unseren Hoch- und Fachschulen... Die Realisierung dieser Einheit dient, wie im Programm der SED betont wird, der Erziehung und Ausbildung allseitig entwickelter Persönlichkeiten...

Wissenschaft und höhere Bildung sind zu erstanzigen Faktoren der Entwicklung in allen gesellschaftlichen Bereichen geworden. Über die Erziehung und Ausbildung der Kader, über die Forschung ist das Hochschulwesen fest mit der gesellschaftlichen Praxis verbunden...

Die Zeit ist herangerückt, um die Erfahrungen seit der IV. Hochschulkonferenz im Jahre 1967 zu veralgemeinern und den Platz von Wissenschaft und Hochschulwesen bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft differenzierter zu bestimmen...

(11. Tagung des ZK der SED)

werden, dann sind außerordentlich wichtige Voraussetzungen für eine bewußte, von eigener Initiative getragene Mitgestaltung unserer gesellschaftlichen Entwicklung...

Solche Ergebnisse erzieherischen Wirkens erfordern allerdings andererseits systematisches und gründliches Eindringen in die Theorie des Marxismus-Leninismus...

Zum anderen kann aus der Oberfläche des gesellschaftlichen Geschehens sehenbleibendes, bloß praktisches Austausch von Meinungen über (meist spektakuläre) aktuelle Ereignisse höchstens - wenn überhaupt - Rezepte für die Lösung augenblicklicher Probleme vermitteln...

Wird durch gründliche theoretische Bewältigung aktueller Ergebnisse die Erkenntnis von Grundzusammenhängen erreicht bzw. vertieft, so werden durch die Einheit von kommunistischer Erziehung und Bildung marxistisch-leninistische Grundüberzeugungen gefestigt und entsprechende Denk- und Verhaltensweisen herausgebildet...

Dr. sc. phil. Gerhard Hochmuth, Sektion Marxismus-Leninismus

Bewährte Forschungs Kooperation

Zusammenarbeit mit Partneereinrichtungen in der Sowjetunion

Die Sektion Automatisierungstechnik pflegt schon seit mehreren Jahren enge, planmäßige Zusammenarbeit mit dem Nowosibirsk-Elektrotechnischen Institut (NETI) und mit dem Polytechnischen Institut Tallinn (TPI) bezüglich gemeinsamer konkreter Vorhaben...

Wir haben damit in der Sowjetunion Partner gefunden, die gleiche oder ähnliche Forschungsaufgaben haben wie wir. Gemeinsam werden wir im Rahmen von Vereinbarungen diese Aufgaben effektiv lösen...

Gegenwärtig besitzt der Transport flüssiger Metalle und die dosierte Zuteilung an Gießformen allgemein noch ein technisch niedriges Niveau. Es besteht das gesellschaftliche Bedürfnis nach Mechanisierung und Automatisierung der Transportabläufe...

Für das gemeinsame Forschungsprojekt „Förderung flüssiger Metalle“ wurde zunächst eine klare Abstimmung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten vorgenommen. So entwickeln wir den Prototyp einer Zirkpumpe...

Neben der speziellen fachlichen Zusammenarbeit mit unserer sowjetischen Partneereinrichtung brachte es allen beteiligten Mitarbeitern den Gewinn des direkten Arbeitens mit moderner sowjetischer Fachliteratur...

Dr. Heinz Timmel, Sektion Automatisierungstechnik



Auch an der Sektion Wirtschaftswissenschaften werden in Auswertung der 11. Tagung des ZK der SED alle Anstrengungen unternommen, die Ausbildung der Studenten in hoher Qualität und Effektivität zu realisieren.

Lehrkräfte auf der Schulbank

Hoch- und fachschulpädagogische Qualifizierung - ein fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildung

Regelmäßig führt der Weg von Lehrkräften unserer Hochschulen, der Bergakademie Freiberg, der Ingenieurhochschulen Müllers und Zwickau und zahlreicher Ingenieur- und Fachschulen in den Hochschulteil 4, Friedrich-Engels-Straße...

Welche Ausbildungsformen sind das im einzelnen, und welche Zielstellungen sollen damit erreicht werden?

Im Studienjahr 1971/72 begann der damalige Lehrbereich Hochschulpädagogik der Sektion Erziehungswissenschaften und Fremdsprachen erstmalig mit der Realisierung des Auftrages, jährlich systematische und einheitlich organisierte Lehr-

gänge zur hochschulpädagogischen Qualifizierung von Lehrkräften unserer und anderer Hochschulen des Territoriums durchzuführen. Damit wurde, einem Prinzip sozialistischer Bildungspolitik folgend, den bewährten Formen marxistisch-leninistischer und fachlicher Weiterbildung eine neue Form zur Erhöhung der pädagogischen Wirksamkeit der Lehrkräfte zur Seite gestellt.

Damit besteht das System der hochschulpädagogischen Qualifizierung an unserer Hochschule

1. aus der hochschulpädagogischen Grundausbildung, die alle in der Lehre eingesetzten wissenschaftlichen Mitarbeiter, einschließlich Seminargruppenberater, erhalten sollen;
2. aus der hochschulpädagogischen Ausbildung für die Anwärter auf die facultas docendi;
3. aus der hochschulpädagogischen Weiterbildung für berufene Hochschullehrer.

Auf Grund der Erkenntnis der Teilnehmer dieser Qualifizierungslerngänge, daß ihre pädagogische Wirksamkeit in hohem Maße von

der Wissenschaftsbereiche Hoch- und Fachschulpädagogik eine weitere umfassende und verantwortungsvolle Aufgabe, die Durchführung eines postgradualen Studiums Fachschulpädagogik. Seldem erwerben über 200 Lehrkräfte vorwiegend ingenieurwissenschaftlicher Lehrgänge an Ingenieurschulen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik mit diesem zweisemestrigen Studium - eingeschlossen ein Lehrpraktikum und die Anfertigung einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit - die Lehrbefähigung für Ingenieur- und Fachschulen der DDR.

Die Gestaltung des Studienprozesses in allen Formen der hochschulpädagogischen Qualifizierung und des postgradualen Studiums Fachschulpädagogik ist auf den Erwerb theoretischer Einsichten und Erkenntnisse in enger Verbindung mit ihrer Anwendung in der praktischen pädagogisch-methodischen Arbeit der Lehrenden orientiert. Daraus ergibt sich u. a., daß die Gestaltung der hoch- und fachschulpädagogischen Lehre so angelegt ist, daß der Teilnehmer

— eine theoretische Bestätigung für die von ihm bereits erfolgreich angewendeten Vorgehens- und Verhaltensweisen in der Erziehungs- und Lehrpraxis erhält,

— auf eine bewußte Anwendung theoretischer Erkenntnisse und veralgemeinerte Einsichten bei der Lösung konkreter pädagogisch-methodischer Aufgaben hingewiesen wird

— auf neue pädagogisch-methodische Aufgaben und ihre theoretisch begründeten Lösungsmöglichkeiten orientiert wird.

Zur Verwirklichung dieser Zielstellung wurde bei der Gestaltung der hoch- und fachschulpädagogischen Qualifizierung an der TH Karl-Marx-Stadt unter anderem von zwei Positionen ausgegangen.

1. Die Gestaltung der hoch- und fachschulpädagogischen Qualifizierung wird auf die Spezifik der Ingenieur Ausbildung orientiert.

Das relativ einheitliche Tätigkeitsfeld der Teilnehmer - es handelt sich vorwiegend um Lehrkräfte technischer Fachgebiete bzw. von Lehrgängern, die Bestandteil der Ingenieur Ausbildung sind - gestattet einen solchen Zuschnitt des Studiums. Insbesondere bei didaktischen Themenkomplexen ist es dadurch möglich, viele Darstellungen relativ eng auf die spezifische

(Fortsetzung auf Seite 5)

Mikroelektronik in Meßsystemen

Die Sektion Informationstechnik unserer Hochschule veranstaltete gemeinsam mit dem KDT-Bezirksvorstand Karl-Marx-Stadt und der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Meß- und Automatisierungstechnik in der KDT (die 3. Internationale Fachtagung zum Thema „Automatische Meßsysteme unter dem Aspekt des Fortschreitens der Mikroelektronik und der Integration von Mikroprozessorsystemen in Meßsystemen“).

Die Thematik der Vorträge war außerordentlich vielseitig und doch so ausgewählt, daß sowohl allgemeine und spezielle als auch theoretische und praktische Probleme der automatisierten, rechnenden und sich selbst kontrollierenden Meßinformationssysteme behandelt wurden. Die Problematik überspannte den Bogen von theoretischen Fragen wie Ausnutzung der Redundanz zur Meßwertkorrektur, Fehler und Optimierung, Fragen der Systemgestaltung, Realisierungsmöglichkeiten des IEC-Interfaces, Bedienphilosophie von Meßgeräten mit Mikrorechner, bis zur Übermittlung einer Vielzahl veralgemeinerungs-würdiger praktischer Erkenntnisse und Erfahrungen anhand von praktisch aufgebauten und eingesetzten Meßsystemen.

Im Rahmen der Tagung fand auch ein Rundtischgespräch zu Problemen der Meßtechnikausbildung der Studenten unter Berücksichtigung der Integration der Mikroprozessorsysteme bzw. Mikrorechner in Meßsystemen statt, an dem sich profilierte Hochschullehrer der Universitäten Dresden, Jena, Rostock der Technischen Hochschulen Ilmenau, Magdeburg, Leipzig, Karl-Marx-Stadt sowie Vertreter der Meßgeräte herstellenden Industrie beteiligten.

In der Diskussion wurden folgende Standpunkte zu den aufgeworfenen Problemen herausgearbeitet:

1. Auf Grund des vorgegebenen Stundenvolumens kann in den Lehrveranstaltungen Meßtechnik keine Einführung in die Rechen- und Meßtechnik gegeben werden. Die Rechen- und Meßtechnik muß in besonderen Lehrveranstaltungen vermittelt werden.
2. Die in vielen elektrotechnischen Fachrichtungen praktizierte Ausbildung, daß neben der Meßtechnikausbildung in eigenständigen Lehrveranstaltungen Kenntnisse und Fertigkeiten auf den Gebieten: Digitale Schaltungen, Automatentheorie, Rechnerstrukturen, Programmiersprachen (u. a. Basic), Hardware- und Software-Probleme beim Rechnereinsatz (in der Meßtechnik bei Spezialausbildung auf dem Gebiet der Meßtechnik) vermittelt werden.
3. Im Zusammenhang mit der Meßtechnikausbildung in nicht-elektrotechnischen Fachrichtungen ist zu beachten, daß alle Studenten die Fähigkeit erwerben, den Rechner zu bedienen, daß aber ein Teil darüber hinaus in der Lage sein muß zu programmieren.
4. Durch die Einbeziehung der Rechner in Meßsysteme bzw. der Mikrorechner in Meßgeräte ergeben sich funktionelle Erweiterungen der Anwendung (Erweiterung der konventionellen Meßtechnik), die in der Meßtechnikausbildung vermittelt werden müssen. In elektrotechnischen Fachrichtungen sind darüber hinaus die prinzipiellen Methoden und Verfahren (hardware- und softwaremäßig) zu vermitteln, die zur funktionellen Erweiterung führen.
5. Im Zusammenhang mit der funktionellen Erweiterung der Meßtechnik durch Rechner-einbeziehung sowie den Möglichkeiten umfangreicher und komplizierter Meßprozesse damit optimal zu arbeiten, ist der meßtechnischen Aufbereitung der Aufgabenstellung (Algorithmen und Softwareprobleme) verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen.
6. Bei Behandlung der Meßgrößen-aufnehmer sind außer den bekannten Wirkprinzipien zukunfts auf solche zu behandeln, die auf der mikroelektronischen Realisierung basieren.

Dr.-Ing. Herold, Dr.-Ing. Jehmlich, Sektion Informationstechnik