

# Zu Erfahrungen und Problemen in der Informatikausbildung

Gedanken von Prof. Dr. sc. techn. Christian Posthoff, Sektion Informatik, zur Studie „Weltanschaulich-ideologische Erziehung künftiger Ingenieure“

„Die wissenschaftlich-technische Revolution ist ein Prozeß, der sich mit objektiver Notwendigkeit vollzieht. Zur Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts gibt es keine sinnvolle Alternative“, heißt es in der Studie.

Dabei steht die Informatik gegenwärtig im Brennpunkt der Ereignisse und Entwicklungen wie kaum eine andere Wissenschaftsdisziplin. Die vorgelegte Studie stellt dabei, in hervorragender Weise abstrahiert und verallgemeinert, viele Probleme zur Diskussion, die wortwörtlich auch so für die Informatik stehen und die von den Wissenschaftlern dieser Disziplin gehört werden müssen.

Ich möchte hier einige Gedanken äußern, die speziell Erfahrungen und Problemen der Erziehung und Ausbildung gewidmet sind. Hohe Ansprüche an jeden Hochschullehrer unserer Sektion stellt die außerordentliche wissenschaftliche Breite, die er in der Lehre bewältigen muß. Er ist tätig

— in der Informatik-Grundausbildung für Studenten aller Fachrichtungen und lehrt hier das „kleine Einmaleins“ der Programmierung.

— in der vertieften fachrichtungbezogenen Informatik-Ausbildung (ASU-IVa).

— in der Ausbildung von Spezialisten der Informatik, die die Wissenschaftsdisziplin beherrschen, anwenden, weiterentwickeln müssen.

Die wissenschaftliche Meisterung und Beherrschung des internationalen Standes, seine Aufarbeitung für die Lehre, die umfassende Gestaltung neuer Vorlesungen und Praktika, das Herausarbeiten des theoretischen Kerns der Entwicklungen — alles das sind Fragen, mit denen er permanent konfrontiert ist. Nicht veressen werden dürfen hierbei die enormen Anforderungen nach Weiterbildung aus der Industrie, der Volkshochschule und allen anderen gesellschaftlichen Bereichen, da natürlich die Informatik die wesentlichste wissenschaftliche Grundlage für CAD und CAM darstellt. In der Praxis tätige Ingenieure, die 30 Jahre und jünger sind und keine fundierten Informatikkenntnisse besitzen sind keine Seltenheit (Sind sich zusehends alle Studenten, die diese Kenntnisse jetzt direkt erwerben können, dieses Vorzuges bewußt? Nutzen sie diese Möglichkeiten nach bestem Wissen und Gewissen?) Auch ihr Leistungsvermögen gilt es entscheidend zu steigern.

Die verschiedenen Formen der Ausbildung ergänzen und bereichern sich in jeder Weise, wobei gerade in der Grundausbildung noch Reserven liegen.

Mehr als bisher müssen die im 2. Studienjahr erworbenen Informatikkenntnisse im 3. und 4. Jahr in den jeweiligen Sektionen „gebraucht und gefordert“ werden. Die Prüfung in Informatik soll und darf keine zu überwindende Hürde sein, nach der diese Kenntnisse „im Dunkel verinken“ können.

Noch mehr als bisher muß Klarheit geschaffen werden, daß tatsächlich gerade auf diesem Gebiet „die Ausbildung von heute“ Voraussetzung für „die Forschung von morgen“, nämlich für die Anwendung von Rechnern im jeweiligen Fachgebiet ist.

Eine für die Ausbildungsprobleme der nächsten Jahre grund-

legende Aufgabe sehe ich in der Schaffung ausgezeichneter Lehrbücher für die Grundlagen der Informatik. Ein PASCAL-, C- oder Prolog-Lehrbuch auf den Knien, verbunden mit der unmittelbaren Arbeit am ESEK-Terminal, am Bürocomputer o. ä. — das ist die effektivste Form der Ausbildung, um sich schnell notwendige Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben. Jeder Mathematikstudent verwendet früher (heute?) den „Kamke“ oder den „Mangoldt-Knopf“. Ähnliche Selbstverständlichkeit gilt es schnellstens zu erreichen.

Sehr aus dem Herzen gesprochen sind mir die Bemerkungen zur Theorie und zum Theorieverständnis. Gerade in dem sich sehr rasch entwickelnden Bereich der Informatik ist die Beherrschung relevanter theoretischer Grundlagen die einzige Möglichkeit, mit den rasanten Entwicklungen Schritt zu halten, sie zu meistern und umzusetzen. Hier ist m. E. auch eine grundsätzliche Verbesserung der Beherrschung der Mathematik durch die Ingenieurstudenden zu sehen. Die Mathematisierung von Natur- und Technikwissenschaften ist ein Prozeß, der gegenwärtig in hohem Maße erzwungen wird. Modellierung und Simulation technischer Prozesse erfordert stets einen „Tanz auf drei Hochseilen“: Mathematik, Informatik, Ingenieurdisziplin.

Damit bin ich bei den Problemen der interdisziplinären Zusammenarbeit angelangt. Die Angewandte Informatik ist eine interdisziplinäre Angelegenheit per excellence. Unabhängig von allen Fragen einer effektiven interdisziplinären Zusammenarbeit beginnt die Interdisziplinarität im Kopf des Ingenieurs. Ist denn die Ausbildung nicht interdisziplinär? Marxismus, Leninismus, Mathematik, Informatik, Ökonomie, Fachdisziplin, Russisch, Englisch — alles ist vorhanden. Aber wie sieht dies 10 Jahre nach Studiende aus? Eine erste Form interdisziplinärer Zusammenarbeit ist die Bewahrung, Anwendung und Erweiterung des gesamten erworbenen Wissens. Hier sollte der Hochschullehrer in jeder Weise Vorbild sein. Als Beispiel möchte ich u. a. die Zusammenarbeit mit den Gesellschaftswissenschaftlern unserer Hochschule erwähnen, die mir durch ihre unterschiedliche Sicht der Informatikprobleme sehr geholfen haben, viele Probleme neu und anders zu bedenken.

Voll unterstreichen möchte ich die Ausführungen zur Anwendung des Computers und zur Künstlichen Intelligenz. Beim Überdenken der in der Studie angesprochenen Probleme fiel mir auf, daß viele Diskussionen um die Möglichkeit einer „Künstlichen Intelligenz“ geführt wurden. Die Frage, auf Grund welcher Mittel und Methoden, welcher wissenschaftlicher Entwicklungen die Computer heute „intelligenter“ als früher sind, wurde kein einziges Mal gestellt.

Grundsätzlich möchte ich noch einmal betonen, daß sich die Informatik als ein Kernstück der wissenschaftlich-technischen Revolution in hohem Maße über den erreichten Bildungsstand umschlägt.

Hier gibt es für mich keine treffendere Formulierung als die Lenins „Lernen, lernen und nochmals lernen!“

## Kämpferinitiativen zum XI. Parteitag der SED

Mit dem Tag der Gefechtsbereitschaft begann am 31. Januar 1986 für die Genossen der Kampfgruppenhundertschaft „Kurt Berthel“ unserer Hochschule das Ausbildungsjahr 1986. Herzlich begrüßten die Kämpfer, Unterführer und Kommandeure Genossen Prof. Dr. Hermann Nawroth, Sekretär der Zentralen Parteileitung, zu ihrer Beratung.



Kämpfervollversammlung am Tag der Gefechtsbereitschaft.

Angesichts der weiteren Forcierung der Hochrüstung durch die aggressivsten Kreise des Imperialismus ergibt sich für die Angehörigen unserer Kampfgruppenhundertschaft die Aufgabe, auch weiterhin höchste Anstrengungen zu unternehmen, um einen der internationalen Situation entsprechenden Zuwachs an Kampfkraft und Gefechtsbereitschaft zu erreichen. Unter der Losung „Unsere Kämpferat zum XI. Parteitag der SED — Höchste Leistungen in der Ausbildung und in der Einsatzbereitschaft!“ stellen sie sich für die politische und die Gefechtsausbildung anspruchsvolle Ziele. Sie betrachten es als ihre Kämpferpflicht, täglich an ihrem Arbeitsplatz in Lehre und Forschung hohe Ergebnisse zur Sicherung des Friedens zu erzielen. Mit dem Kampf um höchste Leistungen geben die Angehörigen unserer Kampfgruppenhundertschaft dem von Michail Gorbatschow unterbreiteten Programm zur schrittweisen Befreiung der Menschheit von der

atomaren Geißel ihre volle Zustimmung und aktive Unterstützung.

Der Vorbereitung auf die Ausbildung diente auch in diesem Jahr ein gemeinsamer mit der Kampfgruppenhundertschaft des VEB Schraubenwerk durchgeführter Unterführerlehrgang. Die bereits über mehrere Jahre bestehende kameradschaftliche Zusammenarbeit mit den Genossen des VEB Schraubenwerk ebenso wie die freundschaftlichen

Beziehungen zur sowjetischen Garnison in Karl-Marx-Stadt dazu bei, die Ausbildung wirkungsvoller zu gestalten. Im Rahmen der gemeinsamen Unterführerschulung wurde deshalb festgelegt, den Leistungsvergleich und Erfahrungsaustausch als bewährte Form des sozialistischen Wettbewerbes zwischen den beiden Einheiten sowie innerhalb der jeweiligen Kampfkollektive weiter zu intensivieren.

## Wahl der Leitung der URANIA-Mitgliedergruppe

(Fortsetzung von Seite 1) auf das Wohl des Volkes gerichtete Politik der SED zur Stärkung des Sozialismus und zur Sicherung des Friedens mitgestalten helfen. Maßstab für die Beurteilung der URANIA-Tätigkeit ist immer wieder, wie es gelingt, das gesellschaftliche Engagement, das geistige Schöpferum sowie die sozialistischen Denk- und Verhaltensweisen der Bürger unseres Landes nachhaltig mit zu fördern.

Im folgenden charakterisierte der Referent wichtige Ergebnisse der Arbeit der URANIA-Mitgliedergruppe im vergangenen Berichtszeitraum. So konnten seit 1984/1979 Veranstaltungen realisiert werden, an denen rund 25 500 Hörer teilnahmen.

Die Mitgliedergruppe erweiterte durch die zielstrebige Leitungstätigkeit, die engagierte ehrenamtliche Arbeit der Leitungsmitglieder und die qualifizierte Tätigkeit der Referenten insgesamt ihre Wirkungsfelder und die Ausstrahlungskraft ständig. Anerkennung finden die Leistungen von unseren Hochschulangehörigen und ihre Mitarbeiter in den Sektionen der URANIA im Bezirksvorstand und den Kreisvorständen.

Im Zusammenhang mit den nächsten Aufgaben der URANIA-Mitgliedergruppe und zu erschlüssenden Reserven betonte der Referent, daß das wissenschaftliche Potential unserer Hochschule noch gezielter zu erschließen ist und nam-

hafte Wissenschaftler in die populärwissenschaftliche Arbeit in noch stärkerem Maße als bisher einzubeziehen sind. Besondere Bedeutung gilt dabei dem wissenschaftlichen Nachwuchs.

In der Leitungstätigkeit stehen folgende Schwerpunkte im Mittelpunkt der Arbeit:

- die konsequente Verwirklichung der Beschlüsse der URANIA,
- die Auswertung und Verallgemeinerung der progressiven Erfahrungen,
- die planmäßige, langfristige Entwicklung der Partnerbeziehungen mit der FDJ-Kreisleitung der TH, den Kreisvorständen der URANIA und Mitgliedergruppen von Praxispartnern.

Genosse Dr. Klaus Schumann dankte zum Abschluß der Diskussion im Namen der Zentralen Parteileitung der Mitgliedergruppe für deren engagierte Arbeit und betonte, daß die Tätigkeit der URANIA dazu beitragen hat, die Ausstrahlung unserer akademischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen als ein wissenschaftliches und geistig-kulturelles Zentrum weiter zu erhöhen. Der Rechenschaftsbericht und die Diskussion machten gute Ergebnisse deutlich. Sie zeigten, wie unsere Wissenschaftler das Profil der populärwissenschaftlichen Propaganda im Bezirk maßgeblich mitgestalten. Der Beitrag der URANIA sei heute aktueller denn je. Ihr Auftrag sei es, das ge-

stig-kulturelle Leben der Bürger zu bereichern, breite Kreise einzubeziehen und so zur Formung allseitig gebildeter sozialistischer Persönlichkeiten beizutragen. Mit unserer URANIA-Mitgliedergruppe verfügen wir über gute Voraussetzungen, um diesen Auftrag zu erfüllen.

Es geht insbesondere darum, die neuen Kriterien und Dimensionen bei der Verwirklichung der ökonomischen Strategie den Bürgern deutlich zu machen und dadurch ihr schöpferisches Handeln zur weiteren Stärkung des Sozialismus in der DDR auszuprägen. Wichtige Schlussfolgerungen seien in dieser Richtung auf der Wahlversammlung gezogen worden.

Genosse Dr. Schumann hob hervor, daß es nunmehr darauf ankomme, das Leistungsangebot weiter überzeugend zu gestalten. Das bedeute, noch besser das gesamte Ensemble unserer Wissenschaftsdisziplinen auszunutzen, entsprechend unserem Profil entsprechende Themen in großer Breite und Vielfalt anzubieten, die zunehmend auf die Vermittlung neuer Erkenntnisse und Problemstellungen gerichtet sind. Eine ergebnisreiche URANIA-Arbeit müsse befruchtet werden durch die Ergebnisse der Grundlagenforschung ebenso wie durch die Verbindung mit den Praxispartnern. Neue Überlegungen seien anzustellen, wie unsere Potenzen interdisziplinär zur Wirkung gebracht werden können.

## Hohe Leistungen unserer Freiwilligen Feuerwehr

Die Freiwillige Feuerwehr der TH führte im Dezember 1985 ihre Jahreshauptversammlung durch. Im Bericht der Wehrleitung konnte der Wehrleiter, Oberbrandmeister Salzmeier, feststellen, daß Ordnung, Sicherheit und soziale Geborgenheit in unserem Land den wirksamen Schutz seiner Bürger und des Volkswagens vor Havarien und Bränden einschließen. Der Brandschutz wird immer umfassender in die Führungs- und Leitungsprozesse aller Ebenen und Bereiche eingegliedert und bei der Organisation der zu lösenden Aufgaben beachtet. In den vergangenen 10 Jahren ging die Zahl der Brände in der DDR um 30 Prozent zurück. Der bisher niedrigste Stand wurde im 1. Halbjahr 1985 erreicht — acht Prozent weniger Brände als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Dies dokumentiert den erreichten Stand der Gewährleistung des Brandschutzes, die gewachsene Kampfkraft und Einsatzbereitschaft der Feuerwehren sowie die im engen Zusammenwirken mit den Werktätigen

erzielte Wirksamkeit bei dem vorbeugenden Brandschutz.

In Vorbereitung auf den XI. Parteitag der SED stellt sich die Freiwillige Feuerwehr der TH das Ziel, durch eine ständige politisch-ideologische Arbeit die FFW-Angehörigen noch besser zu befähigen, verantwortungsbewußt und gewissenhaft ihre Aufgaben beim vorbeugenden Brandschutz und beim operativen Einsatz zu erfüllen. Auf der Grundlage der Vervollkommnung der materiell-technischen Ausstattung der FFW im Jahre 1985 durch die Zuführung eines Kleinlöschfahrzeuges B 1000 und weiteren Ausrüstungen ist damit die FFW für alle Fälle der Brandbekämpfung gerüstet.

Im Wettbewerbsprogramm zu Ehren des XI. Parteitages ist als weiteres Ziel gestellt, durch eine intensive theoretische und praktische Ausbildung der Einsatzkräfte die neue Technik wirkungsvoll beherrschen zu lernen.

Im Rechenschaftsbericht wurde eingeschätzt, daß die erforderlichen

Fähigkeiten beherrscht und in den Normzeiten ausgeführt werden. Um das Niveau der Einsatzbereitschaft auch weiterhin erhöhen zu können, macht sich ständiges Üben nach wie vor erforderlich. Außerdem wird in den einzelnen Kommandostellen das Durchsetzen des Prinzips der gegenseitigen Ersetzbarkeit in den einzelnen Funktionen erforderlich.

Im Auftrag des Rektors, der Zentralen Parteileitung und der Zentralen Gewerkschaftsleitung überbrachte der Verwaltungsdirektor, Genosse Dr. Kempe, herzliche Grüße und dankte den FFW-Angehörigen für die geleistete Arbeit. Ausgehend vom Rechenschaftsbericht schätzte er ein, daß unsere FFW gute Ergebnisse zu verzeichnen hat. Er unterstrich die Aufgaben für das Ausbildungsjahr 1986, wie sie sich aus den höheren Anforderungen an den Brandschutz bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft ergeben.

Unterbrandmeister Dr. Steiner, Stellv. des Wehrleiters für Einsatz und Ausbildung

## Berufungen

Mit Wirkung vom 1. Februar 1986 wurden durch den Minister für Hoch- und Fachschulwesen berufen:

**Zum Hochschuldozenten**  
Dr. sc. oec. Claus Gröger für das Fachgebiet „Sozialistische Betriebswirtschaft“ Sektion Wirtschaftswissenschaften

Dr. sc. nat. Dieter Hinz für das Fachgebiet „Textiltechnologie“ Sektion Textil- und Ledertechnik

Dr. sc. oec. Kurt Rind für das Fachgebiet „Sozialistische Wirtschaftsführung“ Institut für Sozialistische Wirtschaftsführung

**Zum außerordentlichen Dozenten**  
Dr. sc. techn. Friedrich Hagen für das Fachgebiet „Textilmaschinenkonstruktion“ Sektion Textil- und Ledertechnik

Dr. sc. techn. Wolfgang Müller für das Fachgebiet „Medizintechnik“ Sektion Verarbeitungstechnik

Dr. phil. Dieter Scheffel für das Fachgebiet „Angewandte Bibliothekswissenschaft“ Bibliothek

Dr. sc. paed. Gottfried Schütz für das Fachgebiet „Methodik des polytechnischen Unterrichts“ Sektion Erziehungswissenschaften

Dr. sc. techn. Christoph Ziegler für das Fachgebiet „Automatisierung der Werkzeugmaschinen“ Sektion Fertigungsprozess und Fertigungsmittel

**Zum Honorarprofessor**  
Dr. sc. techn. Uwe Hübner für das Fachgebiet „Digitale Nachrichtentechnik“ Sektion Informationstechnik

Dr. sc. techn. Dieter Steinbrecht für das Fachgebiet „Thermodynamik/Mechanik“ Sektion Verarbeitungstechnik

Dr. paed. Siegfried Tuschke für das Fachgebiet „Unterrichtsmethodik“ Sektion Berufspädagogik

## „HS“ gratuliert im Februar 1986

**Zum 30jährigen Betriebsjubiläum:**

Prof. Dr. Alfred Boltz (Rektorat)  
Dr. Heinz Opitz (FFM)

**Zum 25jährigen Betriebsjubiläum:**

Ingeborg Flohrer (DWS)  
Prof. Dr. Günter Hartmann (TmV)  
Dr. Manfred Köhrich (IT)  
Doz. Dr. Siegfried Lippmann (CWT)  
Manfred Polster (E)

**Zum 20jährigen Betriebsjubiläum:**

Prof. Dr. Roland Beckmann (TLT)  
Helmtraut Hahn (Ma)  
Prof. Dr. Gerhard Helm (AT)  
Doz. Dr. Klaus Littmann (AT)  
Gertraude Melzer (DTmV)  
Peter Müller (IT)  
Andreas Nub (FFM)  
Dr. Wilfried Pöferl (TLT)  
Doz. Dr. Wolfgang Rose (VT)  
Elfriede Schubert (SP)  
Margarete Steinbach (DWS)

**Zum 15jährigen Betriebsjubiläum:**

Eberhard Arnold (PEB)  
Annelie Burgold (F)  
Siegfried Findeisen (DTmV)  
Doz. Dr. Martin Kirchhof (IT)  
Bernd Kraus (FFM)  
Christoph Müller (Wiw)  
Doz. Dr. Rudolf Robel (ML)

**Zum 10jährigen Betriebsjubiläum:**

Doz. Dr. Dietrich Amst (AT)  
Dr. Karin Böckel (BTH)  
Dr. Klaus Freier (Wiw)  
Doz. Dr. Helmut Puchs (TLT)  
Helmut Jäschke (TLT)  
Barbara Kittel (VT)  
Dr. Peter Klötzer (FFM)  
Wolfgang Meyer (DTmV)  
Prof. Dr. Gernot Meyer (AT)  
Prof. Dr. Wolfram Scharf (PEB)  
Gisela Schmidt (AT)  
Doz. Günter Tutznichy (CWT)

**Zum 65. Geburtstag:**

Helene Freier (BTH)

**Zum 60. Geburtstag:**

Dr. Rudolf Pakullä (ML)  
Doz. Dr. Bertram Winde (PEB)

Herausgeber: SED-Parteiorganisation der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt. Redaktionskollegium: Dipl.-Hist. Gerhard Lax, verantw. Redakteur, Dipl.-Phil. Margitta Zellmer, Redakteur Hans Schröder, Bildredakteur Dipl.-Ing. G. Häcker, Dr.-Ing. G. Hahn, Dipl.-Sportlehrer G. Hauck, Dipl.-Ing. G. Hellwig, Dr. Alfred Hüper, Dr. P. Kloß, Dr. W. Leonhardt, Prof. Dr. R. Martin, Chr. Müller, Dr. E. Müller, Dr. D. Roth, Dipl.-Slaw. B. Schauenburg, Dr.-Ing. B. Schüttauf, Dr. G. Schütze & Strauß, Dipl.-Math. C. Tichatsky, Dr. H. Walter, Dipl.-Gwl. K. Weber. Veröffentlichung: unt. Lizenz-Nr. 125 K des Rates des Bezirkes Karl-Marx-Stadt. Druck: Druckhaus Karl-Marx-Stadt. 2088



## FDJ-GO „Liddy Ebersberger“ ehrt Andenken antifaschistischer Kämpfer

Die antifaschistische Widerstandskämpferin Lena Blumberg ist am 14. Januar 1986 im Alter von 72 Jahren verstorben. Lena Blumberg war die Tochter Liddy Ebersbergers, deren Namen unsere FDJ-Grundorganisation trägt.

Mit der Genossin Lena Blumberg verband uns eine enge Freundschaft. In FDJ-Versammlungen berichtete sie vom heldenhaften Kampf der deutschen Antifaschisten während des zweiten Weltkrieges. Sowohl ihre Mutter, Liddy Ebersberger, als auch sie selbst dienten trotz Verfolgung und faschistischer Kerkerhaft stets unbeugsam den Interessen der Arbeiterklasse. In verantwortungsvollen Funktionen erwarben sie sich bleibende Verdienste beim Aufbau des Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik.

Die Genossin Lena Blumberg war eng verbunden mit der Jugend. Sie war für viele FDJler der FDJ-Grundorganisation „Liddy Ebersberger“ ein Vorbild.

Anlässlich der DDR-Meisterschaften im Sportschießen in Karl-Marx-Stadt weihte am 23. Januar 1986 eine Abordnung unserer Nationalmannschaft aus dem Sportclub ASK „Vorwärts“ Frankfurt/Oder an der TH, ihr gebürtigen Welt-, Europa- und Junioren-Europameister unterschiedlicher Schießdisziplinen an. Unser Bild zeigt die Gäste während eines Rundgangs im Ausbildungszentrum Polygrafie.

Dr. Wolfgang Geißler, Sekretär der FDJ-GO