

Höhere Qualität in der Zusammenarbeit zwischen Universität und Industrie

Aus Diskussion und Schlußwort auf dem Symposium „Wissenschaft und Industrie in der zweiten Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung“, Teil 1 und 2 in „UZ“ Nr. 21 und 22/66

Datenverarbeitung beschleunigt entwickeln

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e. h. Hans Frühauf berichtete als Leiter der neugegründeten sozialistischen Arbeitsgemeinschaft Datenverarbeitung über die verschiedenen Ausbildungsrichtungen von Kadern für die Datenverarbeitung, die zum Teil geplant, zum Teil aber auch schon realisiert werden.

Die Ausbildungspläne mit dem gegenwärtigen und geplanten Stand der Ausbildung von Kadern wurden in der Kassetten dem Genossen Walter Ulbricht übergeben. In dieser Kassetten sind auch die wesentlichen Ergebnisse der Angehörigen der TU auf dem Gebiet der Datenverarbeitung in Lehre und Forschung und in der Zusammenarbeit mit der Industrie zusammengefaßt. Genosse Prof. Frühauf nannte einige typische Beispiele:

Die Vorarbeiten und Hilfestellungen des Instituts für maschinelle Rechentechnik erlauben dem Büromaschinenwerk Mercedes den termingemäßen Serienlauf und die Produktion von über 1000 Rechnern mit einem Wert von über 100 Millionen MDN bis 1970. Das Rechenbüro der TU Dresden im Institut für maschinelle Rechentechnik hat in den letzten Jahren etwa 600 Aufträge im Wert von 1,9 Millionen MDN bearbeitet. Dabei konnte die Leistungsfähigkeit durch Anwendung einer standardisierten Flußdiagrammtechnik in Lehre und Praxis sowie durch den Einsatz eines Formelübersetzers über 20 Prozent erhöht werden. Im Institut für maschinelle Rechentechnik wurden 1963 bis 1966 20 Vertragsforschungsarbeiten zum Teil komplexer Art auf dem Gebiet der Datenverarbeitung mit der Industrie abgeschlossen und realisiert. Zusätzlich wurden noch 60 größere Rechenaufträge übernommen.

Sechs Studenten der Fachrichtung Mathematik Rechentechnik sind als Zirkelleiter der Arbeitsgemeinschaft Junge Wissenschaftler und Techniker tätig. 1966 wurde die Ausbildung von 18 technischen Rechnern der Erweiterung Oberschule Dresden-Süd abgeschlossen; zehn davon nahmen ein Mathematikstudium auf.

Insgesamt wurden seit 1959 in Kursen postgradual etwa 800 Personen ausgebildet.

Im Rahmen eines gemeinsamen Programms der Dozentur für Organisationstechnik, des Instituts für maschinelle Rechentechnik und des Instituts für Datenverarbeitung verließen im Jahre 1967 14 Studenten mit der Spezialisierungsrichtung Datenverarbeitung die Fakultät Ingenieurökonomie.

Im Institut für Hochfrequenztechnik und Nachrichtenelektronik laufen jährlich etwa 20 Arbeiten zur Untersuchung und Entwicklung von elektrischen Baugruppen für die Datenverarbeitung.

Eine Diplomarbeit für die neue Datenverarbeitungsanlage Robotron 400 im Auftrag des VEB Elrema, Karl-Marx-Stadt, mit dem Thema „Standardanschlußbilder der Datenverarbeitungsanlage“ sei besonders erwähnt. Im Institut für elektrische und mechanische Feingeräte laufen Dissertationen, Diplome- und Belegarbeiten zur Untersuchung und Entwicklung peripherer Geräte für Datenverarbeitungsanlagen, zum Beispiel Geräte zur Klarschriftzeugung, schnelle mechanische Seriendruckdrucker, nichtmechanische Druckverfahren, Lochbandleser, tastaturgesteuerte Lochbandlöcher.

Im Institut für Fernmeldetechnik wurde unter anderem ein Forschungsauftrag „Bildtelegraf Z“, der zur Auszeichnung mit dem Nationalpreis führte, abgeschlossen. Die Ergebnisse sind in die Produktion überführt.

Im Institut für Psychologie werden im Rahmen eines Vertrages mit dem VEB Elektronische Rechenmaschinen, Karl-Marx-Stadt, unter anderem psychologische Untersuchungen der Ein- und Ausgabeinrichtungen für Datenverarbeitungsanlagen unter besonderer Berücksichtigung der sekundären Datenerfassung mittels peripherer Geräte erarbeitet.

Erwähnt sei auch die Zugehörigkeit von Mitgliedern der neugegründeten Arbeitsgemeinschaft Datenverarbeitung und weiterer Wissenschaftler der TU

zu wissenschaftlichen Räten der VVB Datenverarbeitungs- und Büromaschinen sowie der Entwicklungs- und Produktionsbetriebe für Datenverarbeitung.

Die Tätigkeit in den wissenschaftlichen Räten ist vor allem auf die Weitergabe neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung der Perspektivpläne zu richten.

Anschließend erläuterte Genosse Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e. h. Frühauf die Aufgaben, die sich die sozialistische Arbeitsgemeinschaft Datenverarbeitung gestellt hat. Dazu gehört, „die in dem 1965 abgeschlossenen Rahmenvertrag enthaltenen Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit der VVB Datenverarbeitungs- und Büromaschinen voll zu nutzen, die Ausbildung von Studierenden der genannten Fachrichtungen in Lehre und forschung weiter auf die Aufgaben der Datenverarbeitung zu orientieren und die Ausbildung einer noch größeren Zahl von Kadern für den gesamten Bereich der Datenverarbeitung und insbesondere für die Nutzung der Datenverarbeitungsanlagen sicherzustellen.“

In Erfüllung dieses Programms wird die Arbeitsgemeinschaft Datenverarbeitung, aufbauend auf den bereits erzielten Ergebnissen, nach Kräften zur beschleunigten Entwicklung der Datenverarbeitung in unserer DDR beitragen. Das, meine Damen und Herren, war auch der Sinn und Zweck der umfassenden programmatrischen und prognostischen Ausarbeitung, die die Arbeitsgemeinschaft Datenverarbeitung zugleich mit einer Liste der erreichten Erfolge und der Verpflichtungen der Kassetten für den Vorsitzenden des Staatsrates und Ersten Sekretär der SED, unseren Genossen Walter Ulbricht, anläßlich des 20. Jahrestages der Wiedereröffnung der TH Dresden zur Förderung der Datenverarbeitung in der DDR beigefügt hat.“

Damit wird die Arbeitsgemeinschaft nach Kräften zur beschleunigten Entwicklung der Datenverarbeitung in unserer DDR beitragen.



VEB Erdölverarbeitungswerk Schwedt

In der Zeit vom 8. August bis 30. September 1966 fand das Berufspraktikum der Chemiestudenten des 6. Semesters vorwiegend in folgenden Betrieben statt:

- VEB Erdölverarbeitungswerk Schwedt
- VEB Deutsches Hydrierwerk Rodleben
- VEB Sächsisches Kunstseidenwerk „Siegfried Räder“, Firma
- VEB Fluorwerke Dohna

VEB Eilenburger Celluloidwerk Anilinfarbwerken Brauns KG, Quedlinburg.

Von den Praktikanten wurden 2 Komplextemen, 19 Gruppenthemen und 10 Einzelthemen bearbeitet. Insgesamt befanden sich 55 Chemiestudenten, ein Physikstudent und drei Mathematikstudenten im Praktikum.

Schon bei dieser kurzen Übersicht fällt auf, daß die Anzahl der Komplex-

Berufspraktikum 1966 der Fachrichtung Chemie:

Welche Erfahrungen haben andere Fakultäten?

themen in einem Mißverhältnis zu den übrigen Themen steht; denn in der Ausbildung der Studenten bietet diese Praktikumsform die einzige Möglichkeit der gemeinsamen Bearbeitung eines wissenschaftlichen Problems durch Studenten verschiedener Fachrichtungen. Auf Grund der Erfahrungen aus der letzten Jahre können folgende Ursachen für diese Erscheinung verantwortlich gemacht werden:

- Die Dauer des Praktikums ist zu kurz, um komplexe Themen wirklich bearbeiten und nicht nur anfassen zu können.
- Bei fast jedem komplexen Thema ist es notwendig, daß durch die Studenten der einen oder anderen Fachrichtung ein zeitlicher Vorlauf gegeben ist, um Vorarbeiten durch-

Drei Aufgaben

Dr. Günter Ehmke, Vorsitzender des Zentralvorstandes der Gewerkschaft Wissenschaft

„Die Gewerkschaft kann die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Produktion auf dreierlei Weise unterstützen. Die erste Aufgabe der Gewerkschaft kann nur darin bestehen, in unseren wissenschaftlichen Einrichtungen, vor allem aber in den VVBs und Betrieben, allen Angehörigen bewußt zu machen, daß diese Verträge nicht nur schlechthin bestimmte wissenschaftlich-ökonomische Beziehungen zwischen Wissenschaft und Produktion regeln, sondern von entscheidender Bedeutung für die Meisterung der technischen Revolution sind, für die Verwirklichung unseres humanistischen Grundanliegens, den Imperialismus im friedlichen und ökonomischen Wettbewerb zu schlagen und an der Auslösung eines neuen Krieges zu hindern. Indem die Gewerkschaften diese Verbindung von Wissenschaft und Produktion fördern, sich um die Realisierung der Wirtschaftsverträge bemühen, werden sie die Interessen ihrer Mitglieder umfassend vertreten. Es kommt darauf an, deutlich zu machen, daß es sich bei diesen Verträgen nicht um technische Beziehungen handelt, sondern um Beziehungen sozialistischer Kollektive und von Gruppen von Menschen, die mit der gemeinsamen Meisterung der technischen Revolution unsere Republik stärken. Wir sollten nicht vergessen, daß sich diese Beziehungen nicht konfliktlos entwickeln.“

Zweitens besteht die Aufgabe der Gewerkschaft darin, die ständige Sorge um die Realisierung dieser Verträge sowohl in die gemeinsamen Arbeitsprogramme und in die Betriebskollektivverträge aufzunehmen und sie so wirklich zur Sache aller Angehörigen der Betriebe und unserer Einrichtungen zu machen. Es wäre zweckmäßig, als Ergänzung zu den Verträgen Maßnahmen zwischen den Gewerkschaftskomitees und den Gewerkschaftsleitungen der Betriebe und der wissenschaftlichen Einrichtungen zu vereinbaren und zu sichern, daß alle Betriebskollektive genauso wie die Kollektive unserer wissenschaftlichen Institute über das Anliegen dieser Verträge informiert sind.

Drittens geht es darum, daß die Gewerkschaftsleitungen der Betriebe und unserer TU ständig die ideologische und praktische Hilfe organisieren, um diese Verträge zu verwirklichen.“

Um die effektivste Strukturpolitik

Prof. Wolf, stellvertretender Vorsitzender der Staatlichen Plankommission, hob zu Beginn seines Schlußwortes noch einmal hervor, daß es auch mit diesem Symposium um die effektivste Gestaltung der Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Industrie und damit der Volkswirtschaft geht. „Meines Erachtens“, so sagte Prof. Wolf einschätzend zu Referat und Diskussion, „entsprechen die Vorschläge, Verpflichtungen und Maßnahmen des 20. Jahrestages der Wiedereröffnung der TH genau dem, was Partei- und Staatsführung von uns allen fordern.“

Zu unterstreichen ist eines:

Wenn wir bei der Durchführung des neuen ökonomischen Systems zu einer höheren Qualität der planmäßigen Leitung kommen wollen, dann bedeutet das, eine unmittelbare Einheit herzustellen zwischen der Weiterentwicklung unseres Planungs- und Leitungssystems einerseits, und der Einführung und Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung im Planungs- und Leitungsprozess der Volkswirtschaft andererseits. Dies ist auch das eigentliche Anliegen, worauf heute mehrfach hingewiesen wurde.“

Prof. Wolf ging anschließend auf die Konzentration von Lehre und Forschung auf die Schwerpunkte ein, die Prof. Rechnagel in seinem Referat genannt hatte.

„Die Frage nach den Schwerpunkten ist letztlich die Frage nach der perspektivisch gezielten, volkswirtschaftlich effektivsten Strukturpolitik. Auf allen Ebenen der Planung und Leitung unserer Wirtschaft muß man nicht nur wissen, in welchem Zweig und welchen Erzeugnisgruppen und mit welchen Haupterzeugnissen und Verfahren die DDR auf lange Sicht gesehen die Weltspitze einnehmen und behaupten kann, wo und wie dabei durch die Rationalisierung mit den verfügbaren Mitteln der höchste Zuwachs an Effektivität erreicht werden kann. Man muß vor allem auch die erforderlichen Entscheidungen treffen und konsequent in einem oftmals vieljährigen Entwicklungsprozess planmäßig Schritt für Schritt vorgehen. Ich glaube, sagen zu

können, daß wir hierfür mit der Ausarbeitung des Perspektivplanes bis 1970 einen guten Anfang gemacht haben.“

Prof. Wolf begründete die Forderung nach konzentrierter Strukturpolitik mit einigen Beispielen.

„Wir haben in einer Reihe von VVBs im Durchschnitt etwas weniger als einen Konstrukteur je Erzeugnistyp. Dies widerspiegelt sich im Bereich der Forschung in einer sehr großen Sortimentsbreite der Themen. So bearbeitet zum Beispiel im Bereich der Industrieministerien im Durchschnitt jeder Hochschulakademiker in der Forschung und Entwicklung etwa ein- bis zwei Themen. Mir scheint das ein wesentlicher Grund dafür zu sein, daß von den im ersten Halbjahr 1966 beendeten etwa 2000 Themen rund 290 abgebrochen wurden und weitere 530 von den Forschungs- und Entwicklungsstellen selbst als nicht dem Weltstand entsprechend eingeschätzt werden mußten.“

Anschließend erwähnte Genosse Prof. Wolf noch einige damit zusammenhängende Fragen, die besonders die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie betreffen, und wies unter anderem darauf hin, daß bestimmte Elemente der Funktionsweise unseres Bilanzsystems, Aspekte der Planung und Leitung der Außenwirtschafts- und der internationalen Kooperationsbeziehungen usw. von wesentlicher Bedeutung sind, um das durchzusetzen, was er als Ziel deutlich machte.

Die Durchsetzung einer solchen Strukturpolitik erfordert bereits vom Ansatz her eine enge Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Institutionen und der Industrie, setzt mindestens eine saubere Prognosen- und Analysetätigkeit voraus.

„Es ist nicht möglich, von heute auf morgen wesentliche, entscheidende Änderungen der Sortimentsstruktur durchzuführen. Es ist notwendig, die damit zusammenhängenden komplizierten Probleme, angefangen von den menschlichen bis hin zu den internationalen und nationalen Wirtschaftsverflechtungsproblemen usw. in sehr gründlicher Arbeit anzupacken.“

die Fachrichtungen Mathematik, Physik und Chemie. Es wurden Vorarbeiten geleistet, daß im nächsten Jahr auch Studenten der Fachrichtung Psychologie am Komplexpraktikum teilnehmen können.

- Die Kollegen in den Betrieben müssen noch lernen, wie komplexe Themen durch Studenten verschiedener Fachrichtungen bearbeitet werden können. Hierzu ist eine Beratung der Betriebe durch die Betreuer der einzelnen Fachrichtungen notwendig, um die Einsatzmöglichkeiten von Studenten bestimmter Fachrichtungen zu erläutern.

Es zeigt sich immer wieder, daß in vielen Betrieben Absolventen bestimmter Fachrichtungen völlig fehlen, weil niemand im Betrieb eine Vorstellung hat, wie zum Beispiel ein Physiker oder Mathematiker sinnvoll in einem chemischen Betrieb eingesetzt werden kann. Das trifft vor allem auf mittlere und kleinere Betriebe der chemischen Industrie zu.

- Die Vorbereitung und Durchführung eines Komplexthemas bedingt von Anfang an eine gute Zusammenarbeit der Betreuer. Diese ist wohl innerhalb der Fakultät Naturwissenschaften gegeben, jedoch fehlt eine einheitliche Leitung, da das Praktikantenamt der Fakultät kein Leitungsorgan ist, sondern ein mehr oder weniger registrierendes Büro, das die notwendigen verwaltungstechnischen Arbeiten besorgt.

Durch das Fehlen eines koordinierenden Organs in unserer Fakultät entsteht manch zusätzlicher Zeitaufwand, zumal in den einzelnen Fachrichtungen die Lenkung des Praktikanteneinsatzes sehr unterschiedlich gehandhabt wird.

Die Forderung nach gesellschaftlicher Arbeit der Studenten in den Betrieben kann auf Grund der Struktur und Größe der Betriebe nur in sehr unterschiedlichem Maße teilweise oder ganz erfüllt werden. Erfahrungen der letzten Jahre im Berufspraktikum der Fachrichtung Chemie zeigen, daß in kleineren Betrieben bessere Möglichkeiten für die gesellschaftliche Arbeit vorhanden sind, jedoch hier für komplexe Praktikumsaufgaben in der Regel schlechtere Möglichkeiten bestehen. In mittleren und Großbetrieben ist das Verhältnis gerade umgekehrt. Es muß betont werden, daß das der Regelfall ist und in Einzelfällen durchaus andere Situationen vorliegen können. Als weitere Faktoren kommen die Qualität der Betreuung durch die einzelnen Fachrichtungen und die Initiative der Studenten selbst hinzu.

Im vergangenen Berufspraktikum der Fachrichtung Chemie konnten die Studenten, die in den Anilinfarbwerken Wilhelm Brauns KG in Quedlinburg arbeiteten, ein sehr schönes Beispiel für ihre gesellschaftliche Wirksamkeit geben. Dieses aus sieben Studenten bestehende Kollektiv hat es verstanden, die FDJ-Arbeit im Betrieb wieder entstehen zu lassen und eine konkrete Planung für die FDJ-Arbeit im Betrieb zu erarbeiten, so daß, nachdem die aktiven Kräfte im Betrieb von unseren Studenten organisiert worden sind, es möglich sein sollte, daß auch in der nächsten Zeit in diesem Betrieb eine gute FDJ-Arbeit geleistet wird.

Besonders hervorzuheben ist die Arbeit der Studentinnen Flumbehn und Kleinke, die als die eigentlichen Initiatoren hervorgetreten sind.

(Fortsetzung auf Seite 5)

„Universitätssitzung“ Seite 4