

Jörg Wurlitzer, Seminargruppe 01 TMB 85, Sektion Tmvl

Talentförderung vom 1. Semester in der Studienrichtung Betriebsgestaltung mit Informatikausbildung



Prinzipiell konnten diese Aufgaben in zwei Arten eingeteilt werden. Sieben Studenten arbeiteten an separaten, in sich abgeschlossenen Problemkreisen wie zum Beispiel

- Programm zur Ermittlung der Flächen der Teilefertigungen
- Programme zum Aufbau von Bildschirmmasken usw.

Die restlichen fünf Studenten, zu denen auch ich gehörte, sollten Module eines Programmkomplexes des rechnergestützten Projektierungssystems CAD - FAIF erarbeiten. Für die Lösung der zuletzt genannten Aufgaben wurden zusätzlich Forderungen gestellt wie

- Möglichkeit der separaten Abarbeitung der Programme
- angepaßte Schnittstellen
- eine eigene Ein- und Ausgabe
- vereinfachte Steuer- und Kurzzeichen sowie Dialogführung
- TGL-gerechte Dokumentation der Programme
- die Programme und ihre Dokumentationen sollten ohne Überarbeitung den Forschungsauftraggebern überreicht werden können.

Diese ganzen Problemstellungen wurden von uns gelöst, und ich möchte jetzt den Weg veranschaulichen, den wir dazu gegangen sind. Die Ausgabe unserer Belege erfolgte zwei Monate, nachdem die Lehrveranstaltung „Einführung in die Informatik“ begann. Das war zu diesem Zeitpunkt ein sehr hoher Anspruch. So standen wir zunächst vor der Frage, wie raschen? Rechen-technische Fertigkeiten und fachliche sowie programmiertechnische Kenntnisse, diese Aufgabe zu lösen, waren noch nicht vorhanden. Deshalb wurden wir als erstes von der Sektion an die Rechentechnik herangeführt und erlangten so die Bedienberechtigung für den PC 1713. Danach erfolgte die fachliche Abstimmung unserer Aufgabe. Die rechen-technische Verwirklichung begann aber später. Erst als wir durch die Lehrveranstaltung „Einführung in die Informatik“ einiges Grundwissen besaßen, konnten wir zu unseren Problemen eigene Gedanken entwickeln und umsetzen. Es war sehr gut, daß uns dazu von der Sektion umfangreiche Rechnerzeiten zur Verfügung gestellt wurden. So war es möglich, unsere Vorstellungen sofort auszuprobieren. Trotzdem war der Beginn sehr schwierig. Unser Betreuer Genosse Fischer hat uns dann in mühevoller Kleinarbeit, oft bis in späte Nachtstunden hinein, an die Problemlösung herangeführt, auf unsere fachlichen und rechen-technischen Fragen geantwortet und uns sehr unterstützt. So lernten wir mit der Zeit etliche Kniffe und Tricks der Programmierung. Doch ein umfangreiches Selbststudium konnte trotzdem nicht ausbleiben. Mit der Zeit wurde unsere Arbeit selbständig, das Programm nahm Form an, und dies spornte natürlich an. Durch die gemeinsame Arbeit an einer Problemstellung

wurde die kollektive Zusammenarbeit sehr gefördert. So konnten wir uns gegenseitig helfen und beraten. Die gemeinsame Arbeit an der Forschung, die Interessiertheit von Betreuer und Student an der Lösung der Aufgabe hat sich als sehr effektiv und gut erwiesen. Wir waren sehr stolz, daß unsere Arbeit unmittelbar für die Forschung gebraucht wird, und sehr froh, unsere Kenntnisse über die „verordnete“ Informatikausbildung hinaus vertiefen zu können. Dabei wurden wir in unserem Bemühen von Genossen Dr. Mette, unserem Seminarleiter in Informatik, unterstützt. Er hat ausgewählte Probleme in den Übungen vorgezogen bzw. vertiefend behandelt und fand auch außerhalb des Unterrichtes für unsere Fragen stets ein offenes Ohr. Der zur Lösung der Aufgaben erforderliche Zeitaufwand ging weit über die monatlichen „Pflichtstunden“ der Hilfsassistententätigkeit hinaus. So konnten wir kurz vor Studienjahresende lauffähige und abgestimmte Programme, die auch im Sinne des Beleges dokumentiert werden, vorlegen. Mit diesem Stand gingen wir in die Verteidigung der Belege, die extra für uns durchgeführt wurde. Vor Vertretern der Sektion Informatik und Mitarbeitern unserer Sektion mußte wir unsere Programme am Rechner vorführen und in einem kleinen Vortrag die Lösung der Belege erklären. Auf Grund der erbrachten Ergebnisse wurde acht Studenten die Belegarbeit und -verteidigung als Prüfung der Lehrveranstaltung „Einführung in die Informatik“ anerkannt. Nach Beendigung des 2. Studienjahres führten einige von uns die Arbeit in den wissenschaftlichen Studentenbrigaden des Studentensommers fort. Hier wurden weitere wertvolle Erkenntnisse hierzu und die TGL-gerechte Dokumentation begann.

Im dritten Studienjahr haben wir in unserer Hilfsassistententätigkeit die Programme umfangreich getestet, verfeinert und ausstellungsfähig für die 19. Universitätsleistungsschau gestaltet. Für unser Exponat, an dem ausschließlich Studenten des 3. Studienjahres beteiligt waren, erhielten wir den Preis des Projektores für Erziehung und Ausbildung.

Die intensive Arbeit an dem Forschungsthema und die enge Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern der Sektion hat sicherlich dazu beigetragen, daß von den 12 Studenten 11 ein Leistungsstipendium erhalten, fünf sich um ein Forschungstudium bzw. um eine befristete Assistenz bewerben, zwei ein Austauschstudium in der UdSSR absolvieren werden, sieben als Hilfsassistenten tätig sind, zwei der Meisterklasse angehören, acht über eine Fördervereinbarung verfügen, in der festgeschrieben ist, was uns bis zum 10. Semester „erwartet“.

Uns wurde von unserer Sektion Tmvl bereits im ersten Semester die Möglichkeit geboten, auf fakultativer Grundlage uns Kenntnisse in Informatik anzueignen. Dies geschah mit dem Kleinrechner KC 85 und der Programmiersprache BASIC. An dem fakultativen Lehrgang beteiligten sich zunächst alle Studenten unserer Seminargruppe. Im zweiten Semester wurde dieser Lehrgang weitergeführt, obwohl auf Grund der Anforderungen des Studiums nur noch die Hälfte der Seminargruppenmitglieder teilnahm. Am Ende des 1. Studienjahres konnten wir kleine, einfache Probleme in BASIC programmieren. Mit der Lehrveranstaltung „Einführung in die Informatik“ begann dann im dritten Semester die planmäßige Ausbildung auf dem Gebiet der Informatik. Primäres Ziel der genannten Lehrveranstaltung war das Erlernen der sequentiell strukturierten Programmierung anhand der Programmiersprache PASCAL. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung wurde die Anfertigung von zwei Schulbelegen zum Nachweis des erreichten Wissensstandes gefordert, deren Themenstellung von der Sektion Informatik erfolgte. Für 12 leistungsstarke Studenten unserer Seminargruppe wurde nun erstmalig der Versuch unternommen, komplexe Belegaufgaben zu finden, deren Ergebnisse unmittelbar für die an unserer Sektion laufenden Forschungen genutzt werden sollten. Die Erarbeitung dieser Aufgabenstellung erfolgte in enger Zusammenarbeit der Sektion Informatik und Tmvl.

Uns wurde von unserer Sektion Tmvl bereits im ersten Semester die Möglichkeit geboten, auf fakultativer Grundlage uns Kenntnisse in Informatik anzueignen. Dies geschah mit dem Kleinrechner KC 85 und der Programmiersprache BASIC. An dem fakultativen Lehrgang beteiligten sich zunächst alle Studenten unserer Seminargruppe. Im zweiten Semester wurde dieser Lehrgang weitergeführt, obwohl auf Grund der Anforderungen des Studiums nur noch die Hälfte der Seminargruppenmitglieder teilnahm. Am Ende des 1. Studienjahres konnten wir kleine, einfache Probleme in BASIC programmieren. Mit der Lehrveranstaltung „Einführung in die Informatik“ begann dann im dritten Semester die planmäßige Ausbildung auf dem Gebiet der Informatik. Primäres Ziel der genannten Lehrveranstaltung war das Erlernen der sequentiell strukturierten Programmierung anhand der Programmiersprache PASCAL. Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung wurde die Anfertigung von zwei Schulbelegen zum Nachweis des erreichten Wissensstandes gefordert, deren Themenstellung von der Sektion Informatik erfolgte. Für 12 leistungsstarke Studenten unserer Seminargruppe wurde nun erstmalig der Versuch unternommen, komplexe Belegaufgaben zu finden, deren Ergebnisse unmittelbar für die an unserer Sektion laufenden Forschungen genutzt werden sollten. Die Erarbeitung dieser Aufgabenstellung erfolgte in enger Zusammenarbeit der Sektion Informatik und Tmvl.



Die hohe Einsatzbereitschaft der Teilnehmer am Tag der wehrbereiten studentischen Jugend führt zu herausragenden Leistungen in vielen wehrsportlichen Disziplinen.

Ergebnisse des Tages der wehrbereiten studentischen Jugend



Der im Rahmen der 10. FDJ-Studententage durchgeführte Tag der wehrbereiten studentischen Jugend gestaltete sich am 30. 4. 1989 zu einem würdigen Beitrag im „FDM-Auftrag DDR 40“ und im „GST-Auftrag VIII. Kongress“.

Hauptwettkampfleiter und neun Arbeitsgruppen im Organisationsstab mit über 270 Kampfrichtern, Schiedsrichtern und Helfern aus dem Kreis der Studenten und Mitarbeiter sorgten für einen reibungslosen Ablauf der Wettkämpfe, der Eröffnungsveranstaltung mit 1600 Teilnehmern, der Versorgung und Auswertung des Tages.

Obwohl die Erwartungen gegenüber den 1800 im Vorjahr hinsichtlich der Teilnehmerzahlen nicht voll erfüllt werden konnten, wurde eine Reihe herausragender Ergebnisse erzielt. So gewann Rogger Sittner (Ma) in der Disziplin „LG 10m“ mit 169 Ringen. Erstmals wurde der Wettkampf „Standard-Gewehr 10 Schuß stehend und 10 Schuß liegend“ ausgetragen, den in der Klasse Frauen Birgit Hamann (Ma) und in der Allgemeinen Klasse Jens Weber (IF) mit 163 bzw. 168 Ringen für sich entschieden. Universitätsmeister im Wehrsport „5+9 Schuß“ wurde Jan Wagner (TLT) mit 166 Punkten.

Eine enorm hohe zahlenmäßige Beteiligung gab es im Kraftsport. Die in diesen Disziplinen als Wettkampfleiter und Helfer eingesetzten Mitarbeiter der Abteilung Studentensport leisteten eine vorbildliche Arbeit und organisierten eine flotten Ablauf. „Stärkster Student der TU“ wurde bereits zum vierten Male Ole Rosse und „Sportlichste Studentin der TU“ Karola Wolf, beide aus der Sektion AT. Auch die Lehrlinge ermittelten in dieser Disziplin ihre „Meister“. Der „Stärke Lehrling“ heißt Silvio Laubs (FI) der „Sportlichste Lehrling“ Silke Neumann (Direktorat Wirtschafts- und Sozialeinrichtung). In der olympischen Wertung der Universitätsmeisterschaften 1988 siegte die Sektion Ma mit 81 Punkten, gefolgt von den Sektionen AT mit 68 Punkten und der Sektion IF mit 61 Punkten. Die Platzierung in der olympischen Wertung bringt zum Ausdruck, daß in jenen Sektionen die Bestenleis-

stungen erreicht wurden, in denen über das genannte Studienjahr durch die staatliche Leitung und gesellschaftliche Organisationen eine wirksame politisch-ideologische Arbeit zur Vorbereitung auf den wehrsportlichen Höhepunkt geleistet wird. Dazu zählen die Sektionen Ma, AT, IF, IT und FPM. Eines der Höhepunkte war der dieses Jahr erstmals durchgeführte LG-Wettkampf um den Schützenkönig (weiblich/männlich) der TU. An diesem Wettkampf beteiligten sich rund 1900 Studenten und Mitarbeiter. Es siegte Birgit Hamann (01 MMN 53) mit 41 Ringen und Bernd Hoffmann (4230) mit 45 Ringen. Erstmals konnten wir auch in diesem Jahr Gäste aus der sowjetischen Garnison zu einer Veranstaltung begrüßen. Die sieben Angehörigen der Sowjetarmee beteiligten sich am Wettkampf um den Schützenkönig und informierten sich, aufmerksam betreut durch die Sektion FPM, über das Wettkampfgeschehen. Unsere sowjetischen Freunde beabsichtigen, 1989 mit einer repräsentativen Mannschaft an mehreren wehrsportlichen Wettbewerben teilzunehmen.

Dank und Anerkennung gebührt den Vorständen der GST-GO, die mit Unterstützung der staatlichen Leitung und des Reservistenkollektivs die personelle und materielle Absicherung der Wettkämpfe gewährleisteten. Besonderer Dank und Anerkennung gebührt den Mitarbeitern des Organisationsstabes unter Leitung des Direktors für Studienangelegenheiten, Genossen Dr. Schmidt, den Wettkampfleitern und Delegationsleitern. Mit hoher Einsatzbereitschaft und Verantwortungsbewußtsein wurden durch sie die Voraussetzungen für einen reibungslosen Ablauf geschaffen und damit zur erfolgreichen Durchführung des wehrsportlichen Höhepunktes 1988 beigetragen.

Dr. Roué,
GST-Kreisvorstand

Vorlesungsfreie Zeit – Zeit für selbständige wissenschaftliche Arbeit

Vorlesungsfreie Zeit, das war für uns in diesem Jahr – im Gegensatz zu den vergangenen beiden Studienjahren – keine Zeit für die Prüfungsvorbereitung. Die Prüfungen lagen zu diesem Zeitpunkt schon hinter uns, aber dafür standen andere Aufgaben für uns auf dem Programm. Das waren vor allem zwei Belege – einer in Konstruktionstechnik und einer als CAD-Praktikum. Sie sollten uns auch die ganze Zeit über voll beschäftigen. Je eine Woche lang konnten alle Studenten unserer Studienrichtung das Konstruktionslabor nutzen. Die guten Arbeitsbedingungen und die Möglichkeit, ständig den Betreuer zu konsultieren, waren gute Voraussetzungen dafür, daß die meisten Kommilitonen große Fortschritte in ihrer Arbeit machten. Natürlich bestand auch außerhalb der festen Zeiten für mich die Möglichkeit, im Labor zu arbeiten. Aber das war nur eine Aufgabe. Ein weiterer großer Teil der Zeit wurde der Weiterführung und dem Abschluß der CAD-Belege gewidmet. Diese Belege dienen zum größten Teil der Bereitstellung von Programmen für Lehr- und Arbeitszwecke, aber einige Programme sind auch fest in die Arbeit an Forschungsthemen unserer Sektion eingebaut. Diese beiden großen Belege forderten uns sehr stark. Sie regten sehr zu selbständiger und konzentrierter Arbeit an einem Thema an. Es verging kaum ein Tag, ohne einen Studenten aus unserer Gruppe in der Bibliothek, vor allem im Lesesaal, oder an den verschiedensten Computern, die unserer Sektion zur Verfügung stehen, zu treffen. Außerdem waren für uns noch Betriebsbesichtigungen im VEB Malimo und VEB Modul Karl-Marx-Stadt or-

ganisiert worden. Wir sind an solchen Exkursionen sehr interessiert. Für unsere Fachrichtung erweist es sich aber unserer Meinung nach als vorteilhafter, nicht die Herstellung, sondern die Maschine in voller Funktion kennenzulernen. Ob und wie eine Maschine funktioniert, darauf kommt es letzten Endes an, auch für einen Konstrukteur. Der Rahmen für die vorlesungsfreie Zeit war für uns also recht eng gesteckt. Die Zeitpläne für die Belege erforderten angestrengte Arbeit über alle vier Wochen hinweg. Viel Zeit für andere Arbeiten, wie z. B. vorbereitendes Selbststudium für das folgende Semester, blieb leider nicht. Natürlich sind diese Konzepte für die vier Wochen von Sektion zu Sektion sehr unterschiedlich. Aber wenn den Studenten zuwenig Freiraum gegeben wird, kann es auch zu einer sehr einseitigen „Weiterbildung“ in diesen vier Wochen kommen. Wir wissen auch, daß eine weniger straffe Organisation eine hohe Disziplin der Studenten voraussetzt. Deshalb haben feste Aufgaben logischerweise den Vorteil, gut abrechenbar zu sein. Und ohne große Möglichkeiten für die Studenten, wirklich selbständig zu arbeiten, dürfte das Interesse an der Lösung gestellter Aufgaben nicht in jedem Fall so groß sein, wie es ihrem Stellenwert in der Ausbildung eigentlich zukommt. Es gelang gut, ein gesundes Mittelmaß zwischen den „Interessen“ der Studenten – Freiräume zu eigener selbständiger Arbeit – und den „Interessen“ der Sektion – Förderung der Ausbildung und Erarbeitung von nutzbaren Belegen – zu finden.

Cairin Eger, 12 BMK 85

Jugendforscherkollektiv „Rechnergekoppelte Sensorsysteme“

Das Jugendforscherkollektiv „Rechnergekoppelte Sensorsysteme“ des Bereiches „Weiterbildungszentrum Mikroelektronik“ an der Technischen Universität Karl-Marx-Stadt ist Bestandteil eines übergeordneten Forscherkollektivs, das im Mai 1986 im VEB Werk für Fernsehlektronik Berlin gegründet wurde. In ihm sind mehrere Institute, Universitäten und Hochschulen zur Bearbeitung der objektorientierten Thematik mikroelektronischer Systemlösungen integriert.

Unser Jugendforscherkollektiv, das acht Studenten und junge Mitarbeiter umfaßt, widmet sich der Bildverarbeitung mit CCD-Matrixkameras für spezielle Einsatzfälle. In Zusammenarbeit mit dem VEB Kontaktbauelemente und Spezialmaschinen Gornsdorf wird der Einsatz von CCD-Kameras zur Toleranzbestimmung von Kontakten an Steckverbindern vorbereitet.

Geplant ist die medizinische Verwendung von CCD-Matrizen als optischer Sensor in einer neuen Generation von Endoskopen. Zur Überwachung und Darstellung verschiedener optischer und nichtoptischer Eingangsgrößen wurde von uns ein Multisensorsystem geschaffen, das mit mehreren beliebig ansteuerbaren Eingangskanälen ausgestattet ist.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß eine kontinuierliche Arbeitsweise im Kollektiv immer dann gefördert wird, wenn

1. persönliche Interessen und Neigungen der Kollektivmitglieder und klare, sich wenig ändernde Aufgabenstellungen übereinstimmen,
2. Motivationen durch Transparenzmachung des bestehenden gesellschaftlichen Effektes erreicht werden und
3. günstige äußere Arbeitsbedingungen (Bauelemente, Zeit, Platz und Rechentechnik) geschaffen werden.

Dr.-Ing. M. Mendt,

Auswertung des Wandzeitungswettbewerbs zwischen den GST-Grundorganisationen anlässlich des Tages der wehrbereiten studentischen Jugend 1988

Entsprechend der Ausschreibung wurden die Wandzeitungen zur politisch-moralischen und organisatorischen Vorbereitung der Studenten, Lehrlinge und Mitarbeiter auf unseren wehrsportlichen und wehrsportlichen Höhepunkt am 30. 4. 1988 durch die Wettbewerbskommission ausgewertet.

Die Wandzeitungsarbeit hat in den meisten Grundorganisationen an Niveau gewonnen. Die politisch-ideologische Aussagekraft ist überzeugender und wehrsportlich motivierender geworden. Hervorragende wehrsportliche Ergebnisse von 1987 wie auch Stellungnahmen von Seminargruppen wurden für die Wandzeitungsarbeit verstärkt genutzt. Insgesamt meldeten 12 GST-Grundorganisationen ihre Teilnahme am Wandzeitungswettbewerb. Die Wertung der Wandzeitungsarbeit der weiteren Grundorganisationen ergab folgende Reihenfolge: 1. Platz GO der Sektion FPM und GO der Abteilung IS, 3. Platz GO der Sektion MB.

Die Kreiskommission AP dankt allen Gestalterkollektiven für ihre Arbeit und gratuliert den Siegern im Wettbewerb.

Dr. Roué,
Vorsitzender der Kommission Agitation/Propaganda

GST-Grundorganisation FPM Höhepunkt wurde mit vielen Initiativen vorbereitet

Um den Tag der wehrbereiten studentischen Jugend zu einem Höhepunkt werden zu lassen, war es für die Wettkämpfer und auch für die Organisatoren notwendig, eine Vielzahl von Vorbereitungsmaßnahmen durchzuführen. Die Wettkämpfer mußten sich durch die Teilnahme an Kundenwettkämpfen qualifizieren. Die GST-GO der Sektion FPM bereitete diesen Tag durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit ideologisch vor. Weiterhin galt es für uns, die vorgegebenen Teilnehmerzahlen einzuhalten und für die einzelnen Disziplinen leistungstarke Mannschaften aufzustellen. In unserer Sektion wurde dieser Tag gründlich vorbereitet. Es wurde eine informative Wandzeitung gestaltet. Bei der Festlegung der Teilnehmer für die einzelnen Disziplinen traten bei uns einige Probleme auf, weil das 1. und 2. Studienjahr geschlossen an den Wettkämpfen teilnehmen sollte. Damit hätten wir aber die mögliche Teilnehmerzahl weit überschritten. Deshalb entschlossen wir uns, den Wettkampf um den Schützenkönig der TU als Möglichkeit zur aktiven Teilnahme für den „Rest“ von ca. 50 Studenten zu nutzen. Damit konnten wir die vollständige Teilnahme der Matrikel 86 und 87 absichern. Für unsere Sektion starteten auch sieben Genossen der sowjetischen Garnison. Sie nahmen an den Disziplinen „Kraftsport“, „Hindernisstafette“ und „LG-Schießen“ teil. Das ist ein echter Beitrag zur Festigung der Freundschaft zur Sowjetunion. Obwohl unsere Sektion als einzige Sektion an allen 16 Wettkämpfen teilge-

nommen hat, konnten wir in der Sektionswertung nur den 6. Platz belegen. Dabei erkämpften wir zwei zweite und vier dritte Plätze in den Disziplinen, die als Universitätsmeisterschaft durchgeführt wurden. Bei den Disziplinen, die als Bestenermittlung durchgeführt wurden, errangen wir einen ersten, einen zweiten und einen dritten Platz. Besonderer Dank gebührt den Vertretern der SG 92 FME 87, die in der Disziplin „Sturmbohr“ den ersten Platz erringen konnten, sowie den Jugendfreunden Rolf Großmann (Kraftsport), Struck, Scholtz, Schulz, Kamarys (WKS „Schützenzweifel“), den Vertretern der SG 02 FME 86 (Touristischer Mehrkampf) und den Vertretern der SG 31 FMQ 87 (Hindernisstafette), die in ihren Disziplinen den zweiten Platz erkämpfen konnten.

Außerdem gebührt auch all den Wettkämpfern und Kampfrichtern großer Dank, die durch ihr Streben um persönliche Bestleistungen und ihre hohe Einsatzbereitschaft zum erfolgreichen Gelingen dieses Tages beitragen. Denn diese wehrsportlichen und wehrsportlichen Maßnahmen, die in Vorbereitung und Durchführung des Tages der wehrbereiten studentischen Jugend veranstaltet wurden, dokumentieren die Verteidigungsbereitschaft der studentischen Jugend und sind ein Beitrag unserer Studenten zur Erhöhung der Landesverteidigung und Erhaltung des Friedens.

Leonhardt, Stellvertreter für Agit. und Prop.