

An der Sektion 10 praktiziert

Schon als Student persönliches Planangebot

Einbeziehung in Plandiskussion

Auch in unserer Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik leisten Studenten wissenschaftlich-produktive Arbeit, sind sie an der Lösung von Forschungsaufgaben beteiligt und stellen hier einen beträchtlichen Teil der verfügbaren Kapazität. Es liegt daher nahe, Studenten nicht nur in die wissenschaftliche Tätigkeit und den Meinungstreit der Arbeitskollektive, sondern auch in die Diskussion der Planaufgaben einzubeziehen. Besonders bietet sich das dort an, wo Studenten im Rahmen der Bestenförderung, bei Jugendobjekten oder SRKBs, als Hilfsassistenten oder zukünftige Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum in die Themenbearbeitung eingebunden werden können.

So hatte eine Studentengruppe im Großen Beleg Detailaufgaben bearbeitet, die unmittelbar Bestandteil eines aktuellen Themas waren. Die Verteidigung der Ergebnisse Anfang Juli 1983 war nicht nur Abrechnung, sondern gleichzeitig kollektive Beratung der Darstellungen für die Weiterführung der Themas bei Präzisierung der Teilaufgaben. Ende Juli wurden dann in einer Beratung des Bearbeiterkollektivs (Hochschullehrer, wissenschaftliche Mitarbeiter und Studenten) inzwischen gewonnene Erkenntnisse vorgestellt und neue Zielsetzungen abgesteckt. Ergebnisse dieser kollektiven Beratung waren:

- Vorschläge und Hinweise zu Lösungsansätzen, Prinzipien und Zielparametern. Ein Vorschlag wurde besonders herausgehoben, da er eine patentwürdige Lösung vermuten läßt.
- konkrete Vorschläge und Hinweise zur Zusammenarbeit mit Bearbeitergruppen anderer Bereiche der Sektion.
- Vorschläge und Hinweise zur Kooperation mit anderen Sektionen der TU.
- Auflistung von Problemen, die von den der Bearbeitergruppe zugeordneten Ingenieurpraktikanten zu untersuchen sind.

Nach der Beratung im Bearbeiterkollektiv äußerten beteiligte Studenten, daß:

- die Erläuterung des Planthemas und seiner Bedeutung für die Leistungssteigerung,
- die Diskussion und Zusammenarbeit im Bearbeiterkollektiv Hochschul-Lehrer - wissenschaftliche Mitarbeiter - Studenten,
- vor allem aber das Gefühl, als Mitglied im Bearbeiterkollektiv integriert zu sein und nicht nur Zuhörer, sondern vollwertige Detailarbeit zu leisten

wesentlich auf Motivation, Engagement und Verantwortungsbewußtsein für hohe Leistung Einfluß nehmen.

Wir schätzen ein, daß die Einbeziehung von Studenten in die Plandiskussion der Kollektive - obwohl erst in begrenztem Umfang erfolgt und auf Schwerpunkte beschränkt - gute Ergebnisse gebracht hat. Schlußfolgerungen für die Weiterführung im Herbstsemester und für die Plandiskussion im nächsten Jahr sind zu ziehen, z. B.:

- Die Teilnahme von Studenten an der Plandiskussion der Gewerkschaftskollektive ist dort am effektivsten, wo es um Aufgaben geht, an denen der Student im kommenden Jahr selbst mitarbeitet. Es geht ja nicht nur um Forschung und Hinweise schlechthin, sondern um persönliche Beiträge und Planaufträge zur Leistungssteigerung. Der Diplomand aber verläßt im Februar als Absolvent (falls er nicht Assistent wird) die Sektion. Der Einbezug in die Plandiskussion mußte daher frühzeitiger erfolgen, nicht erst in der Diplomphase.

Wesentlichen Einfluß auf das Engagement in der Plandiskussion hat das Wissen, nicht nur Zuhörer zu sein, sondern dann vom wissenschaftlichen Mitarbeiter weiterbearbeitet und angepaßt wird. Damit kommt der Abgrenzung und Formulierung der Teilaufgaben große Bedeutung für die Entwicklung des Verantwortungsbewußtseins und der Selbständigkeit zu. Sie müssen vom Studenten beherrschbar und bis zur Dokumentation durchführbar sein.

Schlußfolgerungen sind auch zu ziehen hinsichtlich der Koordination zwischen Gewerkschaft und FDJ. Dazu sind die vorhandenen Kontakte zwischen den Gewerkschaftsgruppenleitungen der Bereiche und den FDJ-Leitungen der entsprechenden Seminargruppen weiter zu festigen. Des Weiteren ist die Einbeziehung von Studenten in die Plandiskussion bei weiteren Vorhaben und Schritten (z. B. Erziehung/Ausbildung) zu überlegen.

Auch in der Vergangenheit wurden Studenten, als Ingenieurpraktikanten und Diplomanden eingebunden in Forschungsthemen, in die Diskussion der Planaufgaben einbezogen. Jetzt geht es zu einer höheren Stufe, nicht nur Aufträge vorgesetzt zu bekommen, sondern als Mitglied eines gemischten Bearbeiterkollektivs selbst an der Formulierung und Präzisierung der Zielsetzungen teilzunehmen und im Rahmen der Möglichkeiten durch persönliche Beiträge, Vorschläge und Hinweise zur Leistungssteigerung beizutragen.

Dr. Norbert Hilbig,
BGL-Vorsitzender

Studium und Jugendobjekt - pro oder kontra?

Erfahrungen aus der Sektion Elektronik-Technologie und Feingerätetechnik

Obwohl es keine falschen Fragen, sondern nur falsche Antworten gibt, sollte die obige Frage in dieser Form nie gestellt werden. Die Fragestellung muß vielmehr lauten: Wie sind Studium und Jugendobjekt so miteinander zu verbinden, daß eine Vertiefung des Studienstoffes und ein wissenschaftlich achtbares Ergebnis erreicht werden? Sicher gibt es darauf keine pauschale Antwort, deshalb soll kurz über einige unserer Erfahrungen berichtet werden, die wir in zweijähriger Arbeit an einem Jugendobjekt machen konnten.

Zunächst etwas zur „geschichtlichen“ Entwicklung. Am Ende des Frühjahrssemesters 1981 wurden Studenten der Seminargruppe 80/10/03 von Doz. Dr.-Ing. L. Entsch, Dr.-Ing. S. Blum und dem Gruppenberater Dr.-Ing. J. Thiele angesprochen, ob sie Interesse an der Bearbeitung kleiner wissenschaftlicher Aufgabenstellungen hätten. Thema: Entwicklung von Zusatzbaugruppen für Mikrorechner. Das Echo war unmissverständlich: 18 Studenten wollten mitarbeiten! So wurde mit Beginn des Studienjahres 1981/82 das Jugendobjekt „Mikrorechneranwendung 80/03“ ins Leben gerufen.

Eine Idee wird zielstrebig verwirklicht

Um im 2. Studienjahr die Bearbeitung einer solchen Aufgabenstellung vornehmen zu können, mußten noch einige fachliche Voraussetzungen bei den Studenten geschaffen werden. So wurde durch Dr. Blum eine Lehrveranstaltung „Mikrorechneranwendung“ durchgeführt, die sowohl Vorlesung als auch Praktikum umfaßte. Diese zum Studienstoff zusätzliche Lehrveranstaltung meisterten die Studenten hervorragend.

Zur gleichen Zeit wurde auf Grund

der Forschungskonzentration an der Sektion gemeinsam mit den Studenten die Thematik des Jugendobjektes neu beraten. Hier entstand die Idee, einen Haftfestigkeitsmeßplatz für Bondverbindungen zu entwickeln, der insbesondere durch den Einsatz eines Einchip-Mikrorechners gekennzeichnet sein sollte.

Die konzeptionellen und weitere vorbereitenden Arbeiten wurden im Frühjahrssemester 82 absolviert. Mit Beginn des Studienjahres 1982/83 begannen auch die Arbeiten zur konstruktiven, elektronischen und programmtechnischen Gestaltung des Haftfestigkeitsmeßplatzes, wobei eine sehr gute Verbindung zur Sektionswerkstatt aufgebaut und zwei Lehrlinge und ein Facharbeiter in das Kollektiv des Jugendobjektes einbezogen wurden. Die konstruktiven Arbeiten leitete Dr. Thiele, die elektronischen und programmtechnischen Dr. Blum, und die Werkstattarbeiten koordinierte und kontrollierte Meister Ließ.

LIZ ermöglichte drei Wochen intensive Arbeit am Jugendobjekt

... und dann kam der Beschluß über die Einführung eines durchgängigen 13-Wochen-Semesters und die Gestaltung der Lehrveranstaltungs-freien Zeit. Im Herbst des vergangenen Jahres wurde es nun konkret. Es wurde viel und richtig und manchmal auch falsch diskutiert, und die Studenten der SG 80/10/03 kämpften, von Prof. W. Sauer unterstützt, um ihr Jugendobjekt, oder genauer gesagt, um die Nutzung der LIZ nach dem Herbstsemester für die Fertigstellung des Haftfestigkeitsmeßplatzes. Und die Studenten schafften es!

Arbeiten am Jugendobjekt wurden als Belege für die Fächer „Gerätekonstruktion“ und „Mikrorechneranwendung“ anerkannt.

Die 3 Wochen intensive Arbeit am Jugendobjekt müssen heute als eine sehr wichtige Etappe eingeschätzt werden, denn die Arbeit in einem zusammenhängenden Zeitschnitt bringt viel schneller und weiter voran als die zwar kontinuierliche, aber verteilte Arbeit während des Semesters.

Fertiggestellt, verteidigt, ausgezeichnet - und schon wieder neue Gedanken

Der Haftfestigkeitsmeßplatz HMP-5 wurde somit planmäßig fertiggestellt und auf der Leistungsschau der Studenten und jungen Wissenschaftler der TU Dresden ausgestellt. Anlässlich der diesjährigen FDJ-Studententage erhielt er den KDT-Preis der TU und die Delegation zur XXVI. Bezirks-MMM im Oktober 1983.

In der LIZ im Anschluß an das Frühjahrssemester konnte die Dokumentation fertiggestellt und das Jugendobjekt vor dem Sektionsdirektor, Prof. W. Heinrich, erfolgreich verteidigt werden. Hier war deutlich zu spüren, daß das Engagement der Studenten und Wissenschaftler für ihr Forschungsobjekt, ihr Studium und ihre wissenschaftliche Tätigkeit ein wichtiger Faustpfand für den Erfolg waren und sind.

Eine Arbeit ist abgeschlossen, und wie immer gibt es schon Ideen und Gedanken für eine Weiterentwicklung. Und die natürlich im Rahmen eines Jugendobjektes ab September 1983. Also, auf ein Neues!

Dr.-Ing. S. Blum



Genossin Ilse Koga, Leiterin des Vorkurses, beglückwünscht „ihre“ Studenten des 1. Jahrganges zur feierlichen Überreichung des Zeugnisses. Foto: Liebert/UFBS

Junge Facharbeiter gut auf das Studium vorbereitet

Parteigruppe bewährte sich als Motor

Erstmals an unserer Universität wurden am 12. Juli 1983 an 27 junge Facharbeiter, die in einem einjährigen Vorbereitungskurs an der Sektion Berufspädagogik die Hochschulreife erworben, Zeugnisse übergeben. Bei der Durchführung dieses Kurses gab erfahrene Lehrkräfte der Sektionen Mathematik, Physik, Chemie, Angewandte Sprachwissenschaft und des Instituts für Hochschulsport gute Unterstützung. Diesen Kollegen sei auch im Namen der Studenten herzlich für ihr Engagement und ihre Arbeit gedankt.

Wesentliche Form aktiver Teilnahme der Arbeiterjugend an der Machtausübung der Arbeiterklasse

Auf der Grundlage des Gesetzes vom 23. Februar 1965 über das einheitliche sozialistische Bildungssystem haben die Ingenieurhochschulen auf diesem „dritten Weg“ seit 10 Jahren etwa 10.000 Facharbeiter erfolgreich auf das Hochschulstudium vorbereitet. Die Ergebnisse beweisen, daß diese Vorkurse einen bildungspolitisch und -ökonomisch vorteilhaften Weg des Hochschulzugang darstellten.

Sie tragen durch die Immatrikulation für die vom Minister festgelegten Schwerpunktfachrichtungen den volkswirtschaftlichen Erfordernissen Rechnung. Die Auswahl der in beruflicher und gesellschaftlicher Praxis bewährten jungen Kader durch ihre Betriebe und Kombinate für ein Hochschulstudium, ihre Ausbildung und der Einsatz an Brennpunkten unserer Volkswirtschaft sind eine wesentliche Form der aktiven Teilnahme der Arbeiterjugend an der Machtausübung der Arbeiterklasse und eine bedeutende revolutionäre Errungenschaft.

30 junge Facharbeiter begannen im September 1982 den Vorkurs an unserer Universität. Sie kommen aus ver-

schiedenen Berufen, wie Elektromonteur, Zerspannungsfacharbeiter, Maschinen- und Anlagenmonteur, Wirtschaftskaufmann, Schneiderin, Bauzeichner u. a., und aus allen Teilen unserer Republik. Für viele bestand zunächst die Aufgabe darin, das Lernen wieder zu lernen, sich mit effektiven Studienmethoden vertraut zu machen. Das um so mehr, da die Schulzeit und Lehrsaubildung bei einigen 5 Jahre und länger zurücklag.

Hochschulgemäße Studien- und Prüfungsatmosphäre

Im Laufe dieses Jahres lernten die Studenten bei steigenden Anforderungen die hochschulgemäße Studien- und Prüfungsatmosphäre kennen. Viele Kenntnisse galt es aufzufrischen, Lücken zu schließen und viel neues Wissen zu erwerben. Durch den Kontakt mit ihren künftigen Sektionen wurde die Studienmotivation gefestigt. Sie lernten das Leben im Wohnheim kennen, sammelten wichtige Erfahrungen in ihrem FDJ-Kollektiv im Rahmen des „Friedensaufgebots“, in der Festigung politischer Standpunkte ebenso wie in der kollektiven Wahrnehmung der Verantwortung für ihr Studium.

Auch im Vorkurs besteht die Möglichkeit, nach dem Ehrendienst in der NVA das Studium später zu beginnen. Fünf SAZ bemühten sich, schnell Anschluß an die Anforderungen des Studiums zu gewinnen, was ihnen mit Hilfe des Kollektivs auch gelang.

Genossen sorgten für vertrauensvolle und selbstkritische Atmosphäre

Vom ersten Tag an bewährte sich die Parteigruppe als vorwärtsdrängende politische Kraft des ganzen Kollektivs. Ihr enges Vertrauensverhältnis zu allen Kommilitonen, die offene und ehrliche

Atmosphäre und ständige Auseinandersetzung zu Fragen unserer Zeit trugen u. a. dazu bei, daß zwei Jugendfreunde den Antrag stellten, als Kandidaten der Partei aufgenommen zu werden. Von den insgesamt 13 Genossen geführt, entwickelte sich in der FDJ-Gruppe vor allem eine kritische Haltung zur eigenen Leistung mit dem Ziel, das Studium im Vorkurs mit dem bestmöglichen Erfolg abzuschließen.

Am Ende des Studienjahres konnten die Studenten Udo Weizel (Sektion 12), Antje Gebauer (Sektion 15), Birgit Gräfe (Sektion 04) und Thomas Münch (Sektion 11) mit einem Leistungsstipendium ausgezeichnet werden.

Die Absolventen des Vorkurses begannen am 1. September 1983 ihr Studium an den Sektionen 03, 04, 10, 11, 12, 14, 15, 16 und 20. Ihr Ziel ist, wie Bernd Opitz (Sektion 14) erklärte: „Wir wollen uns als Studenten der TU in unseren künftigen FDJ-Kollektiven für ein hohes Niveau im Studium und klassenmäßiges Verhalten aller Kommilitonen einsetzen. Wir können uns dabei auf die im Vorkurs gesammelten Erfahrungen stützen.“

Neue Vorkurs-Studenten noch zielgerichteter vorbereiten

Am 1. September 1983 begann ein neuer Vorkurs junger Facharbeiter, der sie auf ein Hochschulstudium vorbereitet. Wir begrüßen diese 30 neuen Studenten herzlich und wünschen uns eine erfolgreiche gemeinsame Arbeit.

Die gesammelten Erfahrungen des 1. Jahrganges wurden von den Lehrbeauftragten gründlich ausgewertet. Unser Ziel ist, den Studenten ein solides Wissen zu vermitteln und sie zu aktiven Mitgestaltern ihres Studiums zu machen. Durch den noch besseren Kontakt der Lehrbeauftragten untereinander, die Verstärkung hochschulgemäßer Lehr- und Lernmethoden sowie die Erweiterung der Verbindungen der Studenten zu ihren künftigen Sektionen wollen wir sie noch gezielter auf ihr Studium vorbereiten.

Ilse Koga,
Leiterin des Vorkurses
junger Facharbeiter

In der Diskussion: Lehrveranstaltungs-freie Zeit

Beeindruckt von Praxis-bezogenheit

LIZ in der Fachrichtung Wasserwirtschaft

Vom Wissenschaftsbereich Wassererschließung der Sektion 20 wurden im Nabeshima-Bau zwei Wochen der Lehrveranstaltungs-freien Zeit (LIZ) (18.-29. Juli 1983) genutzt, um Studenten der Fachrichtung Wasserwirtschaft nach

Grundwasserhydrologie, 2 Tage), weitere einführende Vorträge sowie Übungen (Gesteinsbestimmungen) und Geräteführungen (Hydrometrie) unterstützen das Selbststudium.

Zum Abschluß wurden die Studenten gebeten, Fragen aus den einzelnen Fachkomplexen schriftlich zu beantworten und eine Einschätzung der LIZ an Hand eines Fragebogens zu geben, damit neben einer unseres Erachtens notwendigen Kontrolle der gestellten Aufgaben auch eine für den Verantwortlichen wertvolle Rückmeldung der Studenten erfolgt.

Die Beteiligung der Studenten an den Veranstaltungen war sehr gut. Obwohl ein umfangreiches Programm vorlag, ließ die Elastizität in der Durchführung doch ausreichend Spielraum, um per-



Foto: Tränke

dem 4. Semester in den Problembereich Grundwasser einzuführen. Das Programm entsprach den Zielvorstellungen für diesen Studienabschnitt, der vor allem Aktivität und Eigeninitiative des Studenten beim Studium spezifischer Probleme fördern, tiefere Einblicke in ausgewählte Fachgebiete geben und in einer Anfangsphase des Studiums einer noch stärkeren Studienmotivation dienen soll.

Dabei war es möglich, durch Einbeziehung von Fachvertretern aus Praxisbetrieben (VER Hydrologie, VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung, Verkehrs- und Tiefbaukombinat Dresden), Forschungseinrichtungen (Institut für Wasserwirtschaft, Forschungszentrum Wassertechnik) und staatlichen Einrichtungen (Wasserwirtschaftsdirektion, Abt. Geologie des Rates des Bezirkes) den Zeitaufwand für die Veranstaltungen der LIZ bei Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern niedrig zu halten.

Unsere sich stark engagierenden Praxispartner gaben an 4 Tagen in Form von Vorträgen und Exkursionen eine Einführung in Probleme des Grundwassers. Die übrige Zeit war dem gezielten Selbststudium an Hand ausgegebener Lehrmaterialien vorbehalten (Grundlagen der Geologie: 3 Tage;

sönliche Wünsche der Studenten mit zeitlichen Anforderungen in Übereinstimmung zu bringen. Auch infolge Überschneidungen mit Veranstaltungen des wasserbaulichen Versuchswesens traten keine Probleme auf.

In ihrer Einschätzung zur Gestaltung der LIZ äußerte sich die überwiegende Zahl der Studenten mit großer Zustimmung. Besonders beeindruckt waren sie von der Praxisbezogenheit, die den meisten erstmalig Einblicke in Aufgaben von Betrieben und Einrichtungen gestattete, in denen ein Teil von ihnen später einmal tätig sein könnte. Dabei gefielen besonders die Vorträge der Kollegen aus dem VEB WAB, FZ Wassertechnik und der WWD sowie die Exkursionen im Stadtgebiet Dresden zur Grundwassernutzung und -überwachung und zur Grundwasserabsenkung bei Bauvorhaben (Hotel-Neubau). Sehr großen Anklang fanden die theoretischen und praktischen Beschäftigungen mit der Geologie sowie die Geräteführung in der Hydrometrie.

Die Anregungen, Hinweise und Vorschläge der Studenten für Detail-Veränderungen werden bei der Vorbereitung der LIZ im neuen Studienjahr eine wertvolle Hilfe sein.

Dr. M. Dölling,
Sektion Wasserwesen

Aufgabe gelöst, trotzdem wollen Studenten weiterknobeln

Zur Gestaltung der vorlesungsfreien Zeit im Juli wurde uns vom Wissenschaftsbereich ein Themenkatalog angeboten. Wir diskutierten über die Aufgaben in der FDJ-Gruppe und teilten sie unter uns auf. Als Problem stellte sich dabei heraus, daß wir zunächst teil-

weise falsche Vorstellungen von den Themeninhalten hatten. Insgesamt bewährte sich aber diese Form der Orientierung und Betreuung, denn es wurde gewährleistet, daß mit allen Themen ein Kenntniszuwachs und gleichzeitig ein Nutzen für den Wissenschaftsbereich erzielt wurden.



Foto: Söthlein

Bereits vor 5 bis 6 Jahren wurde mit Versuchen begonnen, die importierten hartverchromten durch eigene, bohrte zu ersetzen. Neben besseren Verschleißeigenschaften haben sie den Vorteil niedrigerer Herstellungskosten. An dieser Aufgabe arbeiteten bisher mehrere Ingenieurpraktikanten und eine Diplomandin. Im Ergebnis lagen einsatzbereite Fadenführer vor.

Unsere Aufgabe bestand nun in der Verbesserung der Oberflächengüte. Im Rahmen der zur Verfügung stehenden 4 Wochen konnten wir sie auch lösen. Zur Zeit läuft im Erstanwenderbetrieb ein technischer Großversuch, der die Nutzbarkeit bestätigen soll. Mit Beginn des neuen Semesters werden wir die Arbeiten an diesem Thema fortsetzen, um noch mögliche optimalere Lösungen zu finden.

Das für uns Wichtigste aus dieser Arbeit war neben der Erweiterung unseres Spezialwissens auf dem Gebiet der Hartstoffschichten das Kennenlernen der Problematik der Verfahrensanpassung. Auf diese Weise konnten wir unser theoretisches Wissen aus den Vorlesungen durch praktische Erfahrungen ergänzen. Wir erlebten erstmals, daß auch bei längst bekannten Verfahren die Anwendung im konkreten technischen Fall noch eine Reihe von Problemen aufwirft, die genauso konkret gelöst werden müssen, weil der Teufel eben im Detail steckt.

Hans-Jürgen Gittel,
81/135

eng gebunden