



Abschluß des Vertrages zwischen TU Dresden und VVB Lacke und Farben

VERTRAG

über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen der VVB Lacke/Farben und TU Dresden

In der Nummer 3/64 der „UZ“ erfahren wir von der Unterzeichnung eines Vertrages zwischen der VVB Lacke und der TU Dresden, der eine intensive und umfassende Zusammenarbeit zwischen den beiden Vertragspartnern zu beiderseitigem Nutzen zum Gegenstand hat.

Am 19. Februar 1964 wurde nun ein in seiner Zielstellung ähnlicher Vertrag zwischen der VVB Lacke und Farben, Berlin-Hellersdorf, und der TU Dresden abgeschlossen. Damit fanden Verhandlungen einen gewissen Abschluß, die bereits seit September 1963 zwischen der VVB und dem Institut für Farbchemie der TU über die künftige Zusammenarbeit geführt wurden.

Die beiden wichtigsten Formen der Industrieunterstützung, die Vertragsforschung und die Produktionshilfe, in einem Vertragswerk zusammenzufassen und durch weitere neue Formen zu ergänzen, war Sinn und Zweck unserer Bemühungen. Dabei war beiden Vertragspartnern besonders daran gelegen, eine Kontinuität in der Zusammenarbeit und damit die Grundlage zu einer Planung über einen längeren Zeitraum zu ermöglichen. Deshalb erstreckt sich der Vertrag über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren.

Der Vertrag gliedert sich in drei Abschnitte, deren wichtigste Punkte hier wiedergegeben werden sollen:

1. Zusammenarbeit

Die leitenden Mitarbeiter des Institutes für Farbchemie erklären sich bereit, im Zentralen Arbeitskreis Lacke und Pigmente (dem wissenschaftlichen Beratungsorgan des Forschungsrates), im wissenschaftlich-technischen Beirat der VVB Lacke und Farben sowie in Arbeitsgruppen der VVB mitzuarbeiten.

Zwischen dem Institut und der VVB werden Jahresprogramme über vorgesehene Seminare, Kolloquien u. a. ausgearbeitet.

Beide Vertragspartner organisieren gemeinsam das postgraduelle Studium von Hochschulkadern der VVB bzw. der ihr unterstehenden Betriebe. Dazu delegiert die VVB jährlich in zwei Durchgängen (mit einer Dauer von etwa vier Monaten) je etwa fünf Mitarbeiter an das Institut.

Diese Mitarbeiter sollen als Gasthörer die für sie wichtigen Vorlesungen der verschiedenen Institute besuchen und außerdem Teile von Forschungsaufgaben für die VVB bearbeiten, die das Institut in der Vertragsforschung übernommen hat.

Unseres Wissens geht dieses Vorhaben weit über die bisher praktizierte Form der Industrieunterstützung hinaus.

Die Leitung der VVB Lacke und Farben wird auf alle ihr unterstehenden Betriebe dergestalt Einfluß nehmen,

Dr. Fink, Oberassistent am Institut für Farbchemie

Hochschulpädagogische Veranstaltungen helfen dem wissenschaftlichen Nachwuchs

Von Genossen Dr. paed. Kursitz, Dozent

Hochschulpädagogische Probleme und Fragestellungen sind heute in nahezu allen wissenschaftlichen Zeitschriften zu finden. Das ist eine natürliche Konsequenz der immer größer werdenden Studentenzahlen, die an den Universitäten und Hochschulen ausgebildet werden müssen, und der Rationalisierung des Bildungs- und Erziehungsprozesses, die als notwendige Folge dieser Entwicklungstendenz zu sehen ist.

Der wissenschaftliche Nachwuchs muß unter diesen Bedingungen in weit stärkerem Maße Aufgaben in Lehre und Erziehung übernehmen, als das noch vor zehn Jahren der Fall war. Die in der Lehre eingesetzten Assistenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter haben zur Zeit gerade in den ersten Studienjahren den Kontakt zwischen Hochschullehrer und Student zu vermitteln. Die Persönlichkeit des Hochschullehrers wirkt zwar weiterhin unmittelbar in der Vorlesung auf die Studierenden ein, in den Übungen, Seminaren und Praktika ist es aber der wissenschaftliche Nachwuchs, der in unmittelbarer Beziehung zum Studenten dessen wissenschaftliche und charakterliche Entwicklung beeinflusst. Es kann deshalb nicht gleichgültig sein, wie und mit welchem Erfolg sich diese Einflüsse vollziehen.

Aufgabe der Hochschulpädagogik ist

es, dem wissenschaftlichen Nachwuchs das Wesen pädagogischer Prozesse bekannt zu machen, empirisches Suchen nach gangbaren Wegen abzukürzen und gesicherte Erfahrungen für Lehre und Erziehung zu vermitteln.

An der TU Dresden wurden seit September 1960 bis zum Ende des Herbstsemesters 1963/64 insgesamt sechs hochschulpädagogische Lehrgänge durchgeführt. Zur Zeit läuft der siebente, und mit dem Frühjahrsemester 1964 beginnt der achte Lehrgang. Die hochschulpädagogische Präparation erstreckt sich jeweils über zwei Semester und wird im Zweiwochenrhythmus durchgeführt. Insgesamt umfasst ein Lehrgang demnach 15 Veranstaltungen von jeweils zwei Stunden Dauer. Entsprechend einer Übereinkunft mit den Prorektoren für den wissenschaftlichen Nachwuchs und für Gesellschaftswissenschaften werden die Assistenten des ersten Dienstjahres aufgefordert, an einem hochschulpädagogischen Lehrgang teilzunehmen. Wenn auch die Teilnahme weiterhin fakultativ bleiben sollte, so ist doch anzustreben, daß ein möglichst großer Kreis von Assistenten die gebotene Gelegenheit einer pädagogischen Vorbereitung für die praktische Tätigkeit in Lehre und Erziehung nutzt. Die Thematik der einzelnen Veranstaltungen wurde so gewählt, daß ein

möglichst großer Fächer hochschulpädagogischer Probleme angeboten

Beispiele aus dem sechsten Lehrgang:

Zur Erziehung und Bildung in den technischen Vorlesungen und Übungen; Gestaltung einer Rechenübung; Bedeutung und Anwendung didaktischer Prinzipien; Gestaltung eines Praktikums in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern; Grundgedanken über die Methodologie; Didaktische Studien; Psychologische Fragen des Lernprozesses; Fragen der Kollektivierung und Aufgaben der Betreuerassistenten.

Um eine möglichst unmittelbare Hilfe für die Lehr- und Erziehungsarbeit zu geben, wurden auch Hospitationen in charakteristischen Fächern einzelner Fachrichtungen durchgeführt und gemeinsam mit dem entsprechenden Hochschullehrer ausgewertet. Im siebenten und achten hochschulpädagogischen Lehrgang wird diese Thematik im wesentlichen gleichbleiben. Allerdings ist beabsichtigt, den „Fragen des Übergangs von den vorbereitenden Schulen zur Universität“ und „Probleme der Er-

ziehung in den Internaten“ in die Veranstaltungsreihe aufzunehmen.

Wünschenswert wäre, wenn neben diesen Veranstaltungen auch die hochschulpädagogische Literatur stärkere Beachtung finden würde. Im VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften zu Berlin erscheint die „Hochschulpädagogische Schriftenreihe“, von der bereits sechs Hefte vorliegen. In diesen Hefen werden aktuelle Fragen der Methodik und Erziehungstheorie behandelt, so daß sie eine wertvolle Ergänzung der hochschulpädagogischen Lehrveranstaltungen darstellen. So enthält beispielsweise Heft VI einen sehr interessanten Beitrag von B. Strobel zur „Methodik des Unterrichts im Fach Marxismus-Leninismus an den Hoch- und Fachschulen“, der für die Assistenten und Mitarbeiter des gesellschaftswissenschaftlichen Grundstudiums viele Anregungen enthält.

Für die Zukunft ist die Herausgabe hochschulpädagogischer Studienmaterialien geplant, die allen Teilnehmern an den Lehrgängen zugänglich sein werden.

Wir glauben, daß wir durch die Arbeit auf dem noch jungen Gebiet der Hochschulpädagogik mithelfen können, die Effektivität in Lehre und Erziehung an unserer Universität zu erhöhen.

Institut für Experimentalphysik: Vorbildliches Arbeitsprogramm

Wir halten es für zweckmäßig, noch einmal zu wiederholen, was bereits in Nr. 2, 64 der „UZ“ zum Ausdruck gebracht wurde:

„Die Arbeitsprogramme sind eine neue Form der sozialistischen Zusammenarbeit an den wissenschaftlichen Einrichtungen. Sie dienen dazu, den Nutzeffekt der wissenschaftlichen Arbeit zu erhöhen, den demokratischen Zentralismus durchzusetzen und die Masseninitiative zu entwickeln.“

Sie erfordern und unterstützen eine sachkundige, wissenschaftlich fundierte Leistungsfähigkeit und die Anwendung verschiedener Formen der materiellen Interessiertheit.“

Wenn nunmehr auch, bis auf einige Institute der Fakultäten für Maschinenwesen und Elektrotechnik, für sämtliche Institute Arbeitsprogramme vorliegen und das Hauptaugenmerk der Kollektive auf ihre Verwirklichung gerichtet ist, so muß doch festgestellt werden, daß die Qualität der Arbeitsprogramme noch recht unterschiedlich ist.

Wir veröffentlichen heute Ausschnitte aus dem als sehr gut eingeschätzten Arbeitsprogramm des Instituts für Experimentalphysik.

Es gliedert sich wie folgt:

- Vorlesungen
- Physikalische Rechenübungen für technische Fachrichtungen
- Rechenübungen für Physiker
- Physikalische Praktikum für Anfänger
- Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene I
- Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene II
- Spezialpraktikum für Elektronenphysik und -mikroskopie
- Forschung und Entwicklung
- Werkstätten
- Qualifizierung der Mitarbeiter
- Sozialistische Erziehung und Kulturarbeit

- Neuererbewegung
- Komplexpraktikum
- Arbeitsrat
- Schlussbemerkungen

In dem Abschnitt Vorlesungen lesen wir u. a.: „Für die Vorlesungen im großen Physiksaal ist vorgesehen, die Fernbetriebsanlage noch mehr als bisher einzusetzen. Auf diese Weise können verschiedene Versuche noch klarer und einprägsamer demonstriert werden. Die erforderlichen technischen Umbauten und Vorversuche hierzu werden von den Kollegen Chazubski und Heidenreich neben der laufenden Versuchsbetreuung durchgeführt.“

Bisher von einem Oberassistenten gehaltenen Vorlesungen Elektronengeräte wird mit der doppelten Stundenzahl (2 Semester je 2 Stunden) von Herrn Professor Recknagel übernommen. Sie erhält damit eine völlig neue Darstellung und wird dem neuesten Stand der Technik angepaßt.

Darüber hinaus findet das Seminar für Diplomanden statt (3 Semester 14tägig, Prof. Recknagel). Dieses wird auch vom wissenschaftlichen Nachwuchs mit besucht, da hier laufend über die im Institut durchgeführten Arbeiten berichtet wird und fruchtbare Diskussionen darüber geführt werden.“

Für die physikalischen Rechenübungen für technische Fachrichtungen sind folgende Verbesserungen laut Arbeitsprogramm vorgesehen:

„Es werden Hospitationen durchgeführt und ausgewertet, Beratungen (Erfahrungsaustausch), die zweimal im Semester stattfinden, werden die Themen

Durchführung einer Kurzarbeit; Mitarbeit der Studenten; die Einheit von Lehre und Erziehung; das Tafelbild; die Hausarbeit der Studenten (Hausaufgaben) zum Inhalt haben. Termin: Juli 1964

Verantwortlich: Kollege H. Heinemann

Die gedruckte Zusammenstellung der Fragen und Aufgaben für die Kurzarbeiten mit Aufgabe der Punktzahlen und der Bearbeitungszeit gestattet eine rationellere und leichtere Arbeit. Sie war bislang nur für einen Teil der Mechanik fertiggestellt und probeweise eingesetzt worden. Sie soll für alle anderen Gebiete (Mechanik, Wärme, Elektrik, Optik) angefertigt werden.

Verantwortlich Kollege Dr. Panzer, Kollege A. Dörr, Kollege H. Heinemann ...

Um eine bessere Verbindung zum Vorlesungsbetrieb aller anderen Fachrichtungen zu erhalten, hat sich Kollege Dr. Haufe bereit erklärt, die Übungen in dieser Hinsicht zu unterstützen. Er übernimmt im kommenden Semester selbst eine Seminargruppe als Übungsleiter.

Verantwortlich für die Koordinierung: Kollege Dr. Haufe, Kollege Dr. Panzer, Kollege H. Heinemann ...

Die unangekündigten Kurzarbeiten und die damit verbundene Ermittlung einer Übungsnote haben sich bewährt. So konnten z. B. 97 Prozent aller Studenten der Fachrichtung Maschinenwesen und 95 Prozent aller Studenten der Fachrichtung Technologie eine Übungsnote erhalten.

Diese Einrichtung ist momentan der einzige und geeignetste Weg, um die Studenten zu kontinuierlicher und selbständiger Arbeit zu erziehen. Wir betrachten diese nach wie vor als Übergangslösung und werden nach geeigneteren Methoden suchen. Es macht sich aber auf Grund der Erfahrungen der letzten vergangenen Semester notwendig, die Organisation der Kurzarbeiten zu verändern, und zwar ökonomischer zu gestalten.

Um die Voraussetzungen für bessere Studienleistungen bereits durch den Oberschulunterricht mit zu schaffen, hat sich das Institutskollektiv folgende Aufgabe gestellt:

„In den Übungen haben wir fest-

gestellt, daß die Studenten von der Oberschule keine sicheren Kenntnisse mitbringen. Das Versagen ist vorwiegend auf die Stofffülle und Stoffverteilung im Lehrplan der Oberschule zurückzuführen. Wir haben deshalb Verbindung mit dem Deutschen Pädagogischen Zentralinstitut und dem Ministerium für Volksbildung aufgenommen.

In Zusammenarbeit mit dem DPZI überarbeiten wir die Lehrpläne der Allgemeinbildenden Polytechnischen Oberschule und unterbreiten Vorschläge für einen neuen Lehrplan. Diese Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen. Das DPZI hat um weitere Mitarbeit gebeten.

Die Arbeitsgruppe hat sich auch vorgenommen, nochmals das Ministerium für Volksbildung auf die dringliche Änderung der Lehrpläne für die erweiterte Oberschule hinzuweisen.“

Ein nächster Abschnitt gilt der Erziehung der Studenten zu selbständiger Arbeit:

„Um die Studenten zu selbständiger Arbeit zu erziehen, sollen die Anleitungen (zum physikalischen Praktikum für Anfänger) umgestaltet werden, die den Praktikanten für die einzelnen Versuche zur Verfügung stehen.“

Bisher wurden darin im ersten Teil die Grundlagen des Versuchs kurz erläutert. Statt dessen werden den Studenten jetzt dort Fragen zu Schwerpunkt gestellt. Die Praktikanten müssen sich nunmehr an Hand dieser Kontrollfragen selbst unter Benutzung von Vorlesungsschriften oder Lehrbüchern die erforderlichen Grundlagen erarbeiten. Benötigte Formeln sind von den Praktikanten selbst abzuleiten.

In den Anleitungen wird weiterhin die Versuchsanordnung beschrieben und die zu lösenden Aufgaben gestellt. Diese Teile sollen jetzt dergestalt bearbeitet werden, daß die Praktikanten keine „Kochrezepte“ mehr erhalten, sondern selbständiger arbeiten müssen. Dabei ist gleichzeitig der Umfang der Versuche geeignet zu reduzieren, damit die Praktikumsdauer von maximal vier

Stunden nicht überschritten wird. Die Kollegen des Anfängerpraktikums stellen sich das Ziel, bis Ende 1964 zehn Anleitungen in der beschriebenen Weise zu überarbeiten.“

Abschnitt f) beinhaltet u. a.:

„Im Theoretikerpraktikum arbeiten die Studenten in Zweiergruppen an einer zusammenhängenden experimentellen Arbeit. Die Arbeit in diesem Praktikum ist für den Assistenten schwierig und erfordert hohen Zeitaufwand; denn es handelt sich nicht um Routinearbeit, sondern bei jeder Gruppe um eine kleine Neuentwicklung, deren Ergebnis vorher nicht genau zu überblicken ist. Die vergebenen Arbeiten beziehen sich auf den Aufbau und die Verbesserung von Praktikumsversuchen sowie um Zubringerarbeiten für andere Aufgaben. Sie können in der verfügbaren, sehr kurzen Zeit nur dann zu einem sinnvollen Abschluß gebracht werden, wenn der Assistent die Arbeit straff führt und Irrwege vermeidet. Dies erfordert neben der pädagogischen Tätigkeit eine eingehende theoretische Vorbereitung und im Falle von Schwierigkeiten zusätzliche experimentelle Arbeit des Assistenten.“

Zu Fragen des Komplexpraktikums heißt es:

„Das Praktikum soll in der Abteilung Elektronenmikroskopie des VEB Werk für Fernsehelektronik in Berlin stattfinden. Es wird vom Institut gemeinsam mit dem Werk vorbereitet und auch angeleitet. Als Aufgabe ist die Entwicklung einer Belichtungsautomatik für die beiden vom Werk produzierten Elektronenmikroskoptypen geplant.“

Verantwortlich: Kollege Dr. Panzer ...

Zur Forschung und Entwicklung sagt das Arbeitsprogramm aus: „Der Inhalt der Arbeiten behandelt schwerpunktmäßig die Fachgebiete

- Elektronenmikroskopie;
- Materialbearbeitung mit Elektronenstrahl;
- Ultraschallvakuum und Feldemissionsmikroskopie.

Auf allen diesen Gebieten werden neben einigen theoretischen Arbeiten grundlegende experimentelle Untersuchungen und Entwicklungsaufgaben durchgeführt.

Unter anderem stehen folgende Aufgaben:

Das auf Grund mehrjähriger Erfahrungen im Institut in dem letzten Jahre von einem Kollektiv von drei Diplomanden unter Leitung ihrer Betreuer entwickelte Elektronenstrahl-Bohr- und -Schneidegerät wird hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit weiter entwickelt. Daneben sollen weitere Untersuchungen über seine Anwendungsmöglichkeiten erfolgen.

Verantwortlich: Kollege K. Böhm, Kollege Dr. Panzer.“

Interessant sind auch die Festlegungen im Abschnitt „Werkstätten“:

„Alle Konstruktionen, die in die Werkstatt gegeben werden und dort einen Mechaniker voraussichtlich länger als eine Woche in Anspruch nehmen, sind einem Kollektiv vorzulegen, das aus den Kollegen E. Erier, Dr. Haufe und Dr. Panzer besteht. Diese überprüfen die Entwürfe hinsichtlich Funktionstüchtigkeit und einfacher Herstellbarkeit und ändern sie gegebenenfalls ab.“

Für elektronenmikroskopische Geräte sind drei Fotoeinrichtungen herzustellen. Es handelt sich dabei um eine Neukonstruktion, die nur etwa 70 Prozent der Fertigungszeit der bis jetzt im Betrieb befindlichen Einrichtungen erfordert ...

Für das Werk für Fernsehelektronik ist ein im Institut entwickeltes Elektronenmikroskop für Höchstvakuum, Typ EEM 65, zu bauen ...

Für Erweiterungen im Anfängerpraktikum sind insgesamt fünf optische Bänke mit Beleuchtungseinrichtungen für Fotometrie bzw. Ausmessung von Linsen zu montieren. Weiterhin sind fünf spezielle Kalorimeter herzustellen.“

(Fortsetzung Seite 6)