

# Brücke zur Praxis

Über die Einführung des Fachstudiums  
an der Sektion Chemie  
Von Dr. rer. nat. Rösch, Dipl.-Chem. Lehse  
und Forschungsstudent Stumpe

Ab September 1971 beginnt an der Sektion Chemie die Ausbildung im Fachstudium Verfahrenstechnik und Syntheschema. Damit erfolgt eine Einbeziehung der Fachstudien nach dem zweiseitigen Grundstudium in die Forschungskollektive. Um die Erziehung nach dem Grundstudium kontinuierlich weiterzuführen, sollen die Forschungskollektive ihren Erziehungsanspruch gerecht werden.

Erich Honecker formulierte auf dem VIII. Parteitag: „Sozialistische Persönlichkeiten entwickeln sich in ihren Arbeitssituationen, im Ringen um höchste Ergebnisse im sozialistischen Wettbewerb, beim Lernen, im Sport und bei der Aneignung der Schätze der Kultur, bei der Teilnahme an der Leitung und Planung unserer Gesellschaft auf allen Gebieten. Nachhaltigen Einfluss übt die ideologische Arbeit auf die Entwicklung der Menschen aus.“

Zur Erfüllung der auf dem VIII. Parteitag gestellten Anforderungen an die Erziehung fand am 13. Juli 1971 an der Sektion Chemie eine Konferenz statt, die sich mit der Erziehung im Fachstudium befaßte. Aufgabe war es, den als eine Einheit begriffenen Ausbildungs- und Erziehungsprozeß, das heißt die Vermittlung von fachlicher Bildung und gleichzeitiger politisch-ideologischer Erziehung, speziell von der erzieherischen Seite wirksam zu gestalten.

In den letzten Wochen haben einige Diskussionen über die Erziehungsfunktion der Forschungskollektive unter deren Mitgliedern stattgefunden, wie und in welchem Maße die neue Qualität der Erziehung und Ausbildung im Rahmen des Fachstudiums erreicht werden kann. Dabei zeigten die Meinungen einiger wissenschaftlicher Mitarbeiter - sie meinen, bei der Erziehung unserer Fachstudienten nicht indifferent zu sein, weil sie von der Sektion für andere Lehrgruppen vorgegeben sind -, welche politisch-ideologischen Hindernisse es gegenwärtig noch zu beseitigen gilt.

Wie wollen wir die Verantwortung der Forschungskollektive für die Erziehung unserer Fachstudienten garantieren, wenn der gesamte Ausbildungsprozeß nur auf diejenigen beschränkt bleibt, die unmittelbar mit Lehrgruppen im Fachstudium beauftragt wurden? Abgesehen von der Hauptverantwortung der Lehrkollektive für die Realisierung der Bildungs- und Erziehungsziele, läßt sich die neue Qualität besonders bei der Erziehung unserer Studenten nur dann voll gewährleisten, wenn alle Forschungskollektivmitglieder zur Erziehung beitragen. Das ist aber nur dann möglich, wenn alle dazu bereit sind, darin eine echte Aufgabe zu erkennen und die Erziehung und Vermittlung von praktischem Ererbungen nicht als Zeitverschwendung betrachten.

Welche Möglichkeiten bestehen, um diese Schwierigkeiten aus dem Weg zu räumen?

Der Hauptmangel ist wohl darin zu sehen, daß die Bedeutung der Ausbildung der Fachstudienten unterschätzt wird. Deshalb muß zunächst mit der Beseitigung der politisch-ideologischen Unklarheiten begonnen werden.

Alle Mitarbeiter müssen erkennen, daß die Erziehungsarbeit an der Hochschule gegenüber der Forschung vorrangig ist. Da alle Forschungskollektive, die Fachstudienten ausbilden, um den Staat, den Kollektiv der sozialistischen Arbeiter kämpfen, müßte die Aufnahme von konkreten Aufgaben hinsichtlich der Ausbildung der Fachstudienten in die Kampfprogramme erneut Anlaß sein, sich mit bestehenden Vorbehalten auseinanderzusetzen. Von der Wettbewerbskommission sollte vor allem die Erziehung durch das Forschungskollektiv als wesentliches Bewertungskriterium für die Vergabe des Staatstitels berücksichtigt werden.

Mögliche Ursachen für mangelndes Interesse einiger Vertreter des Lehrkörpers an den Ausbildungsproblemen des Fachstudiums könnte die ungenügende Forschungsbezogenheit der Aufgabekataloge sein. Dies ist zu überprüfen.

Wenn die Aufgabenstellung für die Fachstudienten nicht nur der Ausbildung dient, sondern auch zur Erfüllung des Pflichtauftrags der Forschung beiträgt - und selbst nur bei Zurecht, - so muß es vorwiegend Interesse der Forschungskollektive sein, daß sämtliche studentischen Aufgaben in hoher Qualität und Termingerechtigkeit erfüllt werden.

Die kontinuierliche Fortsetzung des im Grundstudium begonnenen Erziehungsprozesses im Fachstudium Syntheschema und Verfahrenstechnik verlangt ein konzeptionelles Heran-

gehen an die klassenmäßige Erziehung unserer Studenten. Deshalb sind die Initiativen einiger Forschungskollektive zu begrüßen, die sich Gedanken machen, auf welche Weise die Grundüberzeugungen im Rahmen des Fachstudiums durch die Tätigkeit der Studenten im Forschungskollektiv weiter zu festigen sind.

Es erscheint in diesem Zusammenhang wichtig, daß die Erarbeitung dieser Erziehungs- und Ausbildungskonzeption das Ergebnis einer intensiven Auseinandersetzung innerhalb der jeweiligen Arbeitssituationen ist. Dabei können teils unklare Probleme geklärt und teils noch zu bewältigende Aufgabenkomplexe aufgeworfen werden. Insofern war die Arbeit im zurückliegenden Zeitraum fruchtbar. Mitunter wird auch noch die Ansicht vertreten, daß sich Erziehung im Selbstlauf verwickelt. Ein Eingehen auf solche Ansetzungen würde bedeuten, daß der Erziehungsprozeß unkontrolliert abläuft.

Sicher ist es schwierig, die Ergebnisse hinsichtlich der angewandten Erziehungsarbeit einzuschätzen und Erfolge augenfällig nachzuweisen. Es ist eine Tatsache, daß immer dann die größten erzieherischen Fortschritte erreicht wurden, wenn hohe Anforderungen gestellt werden sind. Denken wir nur daran, wie viele unserer Assistenten durch die aktive Erziehungs- und Ausbildungstätigkeit, die sie an der Seite der Studenten persönlich mit allen gesellschaftlichen Problemen auseinandersetzen, in ihrer persönlichen Entwicklung positiv beeinflusst wurden.

Zum Teil bestehen noch Bedenken darüber, ob die Studenten infolge allerhöchsten Forderungen hinsichtlich gesellschaftlicher Aktivitäten bei der kontinuierlichen Forschungsarbeit behindert werden. Das zeigt uns, daß die Einheit von Erziehung und Ausbildung noch nicht richtig verstanden wird. Keinesfalls sollen die Studenten mit gesellschaftlichen Aufträgen überfordert werden, sondern es kommt gerade darauf an, Erziehung und Ausbildung sinnvoll zu verbinden. Dieser Forderung kommt auch die neue FDJ-Struktur entgegen. In den FDJ-Gruppen der Forschungskollektive sind dann Fachstudienten, Diplomanden, Forschungsstudienten und Assistenten organisiert. In den FDJ-Gruppen kann beispielsweise die Vorgebe und Kontrolle der Leistungsnormative im Zusammenhang mit der Auswertung der Verbalurteilungen, das heißt einer Zusammenstellung von einheitlich anwendbaren Beurteilungskriterien in Form von Auswahlantworten, eine gute Basis für gründliche Auseinandersetzungen sein.

Die Ergebnisse dieser Diskussionen müssen sich in der Folge auf die Verbesserung der Arbeitsdisziplin, die Effektivität der Studienarbeit und insgesamt auf die Steigerung des Leistungsstands der Studenten auswirken. Gleichzeitig muß sowohl das Forschungskollektiv als auch das Lehrkollektiv an den kritischen Hinweisen der Studenten die entsprechenden Folgerungen zur Verbesserung der Erziehungsarbeit ziehen.

Noch einige Worte zur klassenmäßigen Erziehung unserer Fachstudienten! Die marxistisch-leninistische Durchdringung unseres gesamten Ausbildungsprozesses wird erst dann erzieherisch wirksam werden, wenn sie zugleich die politische Haltung, den eigenen sozialistischen Standpunkt des Hochschullehrers bzw. des Erziehers spüren läßt. Die Angehörigen des Lehrkörpers müssen sich darüber klar sein, daß ihre Handlungen - mögen sie noch so nebensächlich erscheinen - von den Studenten stets kritisch beurteilt werden und Einfluß auf die erzieherische Wirksamkeit haben. Um diese erzieherische Wirksamkeit ständig real einschätzen zu können, ist eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der FDJ-Organisation eine wichtige Voraussetzung. Beides, Erziehungsfolge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zu erreichen, sollte daher ein Hauptaufgabe eines jeden Hochschullehrers, aber auch eines jeden, der an der Ausbildung beteiligt ist, sein. Im Hinblick auf das Fachstudium bedeutet dies, in den Forschungskollektiven ein reges wissenschaftliches und kulturelles Leben, eine seelische und kritische Atmosphäre, die offene politische Auseinandersetzung und den Kampf um Höchstleistungen zu fördern und zu entwickeln, damit unsere Fachstudienten das für eine positive Entwicklung notwendige Klima vorfinden. Nur in dem Maße, wie wir in unseren Forschungskollektiven die Voraussetzungen schaffen, können wir Erziehungsenergie bei unseren Fachstudienten erwar-

## Schrott ist wertvoll

Über 4000 kg Schrott wurden von Angehörigen der Werkstatt und Studenten der Sektion Chemie an zwei Sonntagen im Volkswirtschaftlichen Massennetzwerk im Gelände der Sektion gesammelt, sortiert und verladen. Schrott ist für unsere Volkswirtschaft ein außerordentlich wertvoller Rohstoff, und im Bereich der TU liegt genügend herum. Die Kollegen der Werkstätten der Sektion Chemie rufen deshalb alle Bereiche auf, ihrem Beispiel zu folgen. Außer dem volkswirtschaftlichen Wert solcher Schrottsammelaktionen werden dadurch auch viele ungenutzte Gerümpel ver- schwinden.

An den beiden Einsätzen in der Sektion Chemie, die besonders von Genossen Eckardt, Werkstattleiter in der Sektion, und weiteren Angehörigen der Werkstätten gut vorbereitet waren, beteiligten sich vor allem Studenten.



## Sowjetische Gastdozenten an der TU

Zielstrebige wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Lehr- und Forschungseinrichtungen der sozialistischen Bruderländer, vor allem der Sowjetunion, ist heute eine entscheidende Voraussetzung für die erfolgreiche Lösung der Aufgaben in Lehre und Forschung. Auch deshalb weihen gegenwärtig an der Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fortertechnik zwei Gastdozenten aus der Sowjetunion; Dr.-Ing. Djatschenko von der Hochschule für Landmaschinenbau in Rostow am Don und Dr.-Ing. Valentin Minsajew vom Forschungsinstitut Moskau (auf dem Foto mit Professor Dr.-Ing. Sossek und Dr.-Ing. Reuschel). Langjährige enge Zusammenarbeit mit sowjetischen Wissenschaftlern machte diese Sektion der TU zu dem, was sie heute ist: ein von der Landmaschinenindustrie der DDR

hochgeschätzter Partner. Professor Smirnow von der Hochschule für Landmaschinenbau in Rostow am Don legte gemeinsam mit Professor Dr.-Ing. Gruner, dem langjährigen Direktor des ehemaligen Instituts für Landmaschinentechnik, den Grundstein für eine enge wissenschaftliche Kooperation. Inzwischen sind Jahre vergangen. Die Freundschaftsbünde haben sich vertieft. Eine neue Qualität wissenschaftlicher Zusammenarbeit im Sinne der Forderungen, die vom XXIV. Parteitag der KPdSU und vom VIII. Parteitag der SED gestellt wurden, ist objektiv notwendig geworden. Diesen Prozeß beschleunigen zu helfen, betrachten die als Gastdozenten an der TU weilenden sowjetischen Wissenschaftler als ihr persönliches Anliegen. Foto: Schöffler



## Rationalisierung durch Zentralisierung

# Die Sektionsbibliothek der Sektion 9

Von Diplomphysiker  
Joachim Feldmann,  
wissenschaftlicher Sekretär

Als wichtige Etappe der umfassenden Konzentrations- und Zentralisierungsmaßnahmen im Rahmen der sechs ehemaligen Instituten der TU gebildeten Sektion wurden die verbliebenen vier Bereichsbibliotheken zu einer sektionszentralen Bibliothek zusammengeführt. Diese Maßnahme wurde erforderlich, weil Literaturerwerb, bibliothekarische Erschließung und Nutzung der Bestände mit den zweieinhalb verbliebenen Mitarbeiterinnen dezentralisiert keinesfalls mehr gewährleistet werden konnte. So wurde das Vorhaben nach Beratung in der Sektionsleitung dem Autor zur Realisierung übertragen und mit einer Befragung der Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter über deren Vorstellungen und Forderungen an eine sektionszentrale

Bibliothek im Juli 1970 in Angriff genommen. Eine Analyse der Bestände, der jährlichen Zugänge und der Abgänge durch Archivierung sowie des Umfangs der ständigen Nutzung führten zu einer Konzeption mit folgenden prinzipiellen Forderungen:

- räumliche Konzentration (geschlossener Trakt)
- Magazin mit ausreichender Reserve für mehrere Jahre
- 30 bis 40 Lesepulte
- Zugriff für die Nutzer in Selbstbedienung
- Ausleihe begrenzt und nur zum Gebrauch in den Sektionsräumen
- Aufstellung nach dem „Numerus-curve“
- Verfasser- und Sachkatalog sowie Nachweiseführung für ausgeliehene Bücher
- kurzfristige Information über Neueingänge
- Öffnungszeiten von möglichst zehn Stunden täglich

Gleichzeitig entwickelte sich der Gedanke, die Sektionsbibliothek durch eine auf die Belange der Sektion orientierte Dokumentations- und Informationsfunktion zu einer wirksamen wissenschaftlichen Informationsstelle auszubauen und entsprechend personell zu besetzen. Auch auf eine Realisierung der Dokumentationsfunktion in Form eines studentischen Jugendobjekts (bei fehlenden hauptamtlichen Mitarbeitern) wurde bereits hingewiesen. - Die Aufgabe des Lesers wird in wissenschaftlicher Hinsicht vor allem in der erweiternden Profilierung der Informationsstelle durch Gewährleistung eines ausreichenden Vorlesungs- und Gebot der Literaturbeschaffung und der Nutzung sowjetischer Fachliteratur gesehen sowie in der Erfassung des erforderlichen Informationsfeldes für die wissenschaftliche Arbeit (besonders für die umfangreiche Forschung der Sektion), die Kopplung zu anderen Informationsstellen und schließlich in einer systematischen Einführung der Studen-

## Interessant - Interessant - Interessant

Für einen Sprachwissenschaftler ist es heute ein schwieriges Problem, Wortschatzminima von Fremdsprachen zu erarbeiten, damit der Sprachunterricht an den Schulen mit hoher Effektivität durchgeführt werden kann. Bei dem enormen Umfang der Literatur ist es heute kaum noch möglich, wenige charakteristische Textstellen auszuwählen und diese dann auf ein Wortschatzminimum zu unter-suchen, da es infolge des ständigen Wandels der Sprache und der Einführung neuer Wörter nicht mehr sicher ist, daß die ausgewählten Textstücke auch einen repräsentativen Querschnitt ergeben. Dieser Mangel könnte nur durch die Untersuchung von umfangreichen Materialen behoben werden. Die expandierende Publikationsfülle macht aber eine Bearbeitung von Hand un-möglich. Es mußten neue Wege gefunden werden, derartige Routinearbeiten zu automatisieren. Der Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung scheint auch auf diesem Gebiet vielversprechend zu sein.

Wenn man die Analyse von Fremdsprachen einem Computer überläßt, besteht nicht nur die Möglichkeit, ein allgemeines Wortschatzminimum mit hoher statistischer Sicherheit zu erstellen, sondern man kann auch für spezielle Sachgebiete wie Mathematik, Technik oder Medizin ein Fachwörter-minimum erarbeiten, das den Studierenden der einzelnen Fachrichtungen eine wertvolle Hilfe für ihre spätere Berufstätigkeit bei der Anwendung von Fremdsprachen sein kann. Unter Verwendung heute bereits existierender Rechnerprogramme für die Sprachanalyse und Sprachstatistik konnte zum Beispiel für die russische Sprache der prozentuale Anteil an verschiedenen und besonders neuen Wörtern einer vorgegebenen Textes ermittelt werden. In der Zukunft wird man nicht nur einzelne Texte, sondern ganze Textreihen bearbeiten und ebenfalls den prozentualen Wortanteil feststellen können.

Neben der alphabetischen Sortierung der Wörter liefert der Computer auf Anforderung eine Wörterliste nach Endbuchstaben, und man kann hieraus Schlüsse über die Häufigkeitsverteilung von Nachsilben, Endungen und grammatischen Kategorien ziehen. Außerdem kann man Angaben über die Anhäufung der Wörter in einer Textreihe gewinnen und daraus den prozentualen Deckungsbereich ermitteln, der mit einer bestimmten Anzahl von Wörtern erreicht wird.

Gibt man umgekehrt für einen Studenten einen Deckungsbereich von 80 Prozent für eine Fremdsprache an, das heißt, es werden 80 Prozent aller Textstücke verstanden, dann gelangt man über diese Forderung zu einem bestimmten Sprachminimum, das für den Unterricht als obligatorisch eingeführt werden kann.

Einen großen Zeitaufwand erfordert die Eingabe von Text in die elektronische Datenverarbeitungsanlage, da dieser verschlüsselt auf einem Lochstreifen abgeleitet werden muß, was besonders bei solchen Sprachen schwierig ist, die nicht die lateinischen Buchstaben benutzen, wie zum Beispiel die russische oder griechische Sprache. Die neueste technische Entwicklung läuft aber auf den Bau von Klartextlesern zur Eingabe in den Computer hinaus, wodurch das komplizierte Ablesen und die dabei unvermeidlichen Abschleifer entfallen. Die EDV hilft also auch auf dem Gebiet der Sprache, neue Wege aufzuzeigen und den hoch-qualifizierten Wissenschaftler von stumpler Routinearbeit zu befreien. Die Grenzen für den Einsatz einer EDV-Anlage liegen in der beschränkten Anzahl von Speicherplätzen. Dieses Hemmnis wird aber durch die Entwicklung von hochleistungs-fähigen Zusatzspeichern und die Erweiterung der vorhandenen Maschinenspeicher mit Trommelspeichern geringer Zugriffszeit beseitigt werden können.

Karl-Heinz Krausz