

Im RGW-Maßstab Umweltschutz- forschung

Bereits eine langjährige Tradition besitzt die fruchtbare Zusammenarbeit von Wissenschaftlern unserer Sektion mit dem Vereinigten Institut für Kernforschung in Dubna, und auch in diesem Jahre wurde die bewährte Delegation von Wissenschaftlern unserer Sektion fortgesetzt. Hier ermöglicht die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit unseren Wissenschaftlern die Teilnahme an Forschungen, die ihnen sonst verschlossen geblieben wären. Daß die dabei geleistete Arbeit Anerkennung findet, zeigt sich daran, daß wir Wissenschaftler aus dem VIK Dubna bereits wiederholt zu Gastvorträgen an unserer Sektion begrüßen konnten. So hielt auch am 27. November dieses Jahres Prof. Dr. Zvara ein Kolloquium zum Thema „Überschwere Elemente - deren Eigenschaften und Probleme des Auffindens“.

Gut bewährt hat sich auch die internationale Zusammenarbeit, die über Auftraggeber aus der Industrie im Rahmen von Regierungsabkommen mit der UdSSR realisiert wird. Hier erfolgte in diesem Jahr nach abgestimmten Arbeitsplänen unter anderem die Mitarbeit an einer Pilotanlage in der UdSSR, und als sehr effektiv ist auch die Anfertigung einer Diplomarbeit durch einen sowjetischen Studenten, der in Zukunft im sowjetischen Partnerinstitut unseres Auftraggebers arbeiten wird, im Rahmen der Vertragsforschung mit dem VEB Synthesewerk Schwarzheide einzuschätzen.

Die gute Zusammenarbeit mit dem Institut für hochmolekulare Verbindungen der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Leningrad, wurde durch eine einwöchige Gastvorlesung von Prof. Dr. Jerusalimski dokumentiert. Hervorzuheben ist auch die Resonanz, die die von der Sektion veranstaltete 4. Textilchemische Tagung (Vorträge aus fünf sozialistischen Ländern) hatte.

Wichtige Aufgaben nimmt die Sektion Chemie bei der Koordinierung bestimmter Forschungskomplexe, die im RGW-Maßstab gemeinsam bearbeitet werden, wahr. So wurde Ende Oktober auf der 3. RGW-Arbeitsberatung zum Problem „Schutz der Atmosphäre vor Verunreinigungen durch Schadstoffe“ der Arbeitsplan für 1976 bis 1980 aufgestellt. Die Sektion ist hier Leitinstitution für die RGW-Aufgabe „Katalytische und thermische Nachverbrennung von Schadstoffen in Industrieabgasen“ (siehe auch UZ 13/75).

Ähnliche Aufgaben im RGW-Rahmen bestehen auf dem Gebiet der Entwicklung elektrochemischer Stromquellen und des Korrosionsschutzes.

Neu abgeschlossen wurde in diesem Jahr eine Arbeitsvereinbarung mit der Technischen Hochschule Rzeszow in der VR Polen, an der vier Forschungsgruppen der Sektion beteiligt sind, und in Vorbereitung befinden sich die konkreten Vereinbarungen zur Gestaltung der Zusammenarbeit für die in den Plan des MHF aufgenommenen Themen auf dem Gebiet der Phosphorchemie (TU Brno) und der Textilchemie (Polytechnikum Lodz).

Für die Zukunft steht vor der Sektion Chemie die Aufgabe, die bereits in vielen Fällen bewährte, freundschaftliche Zusammenarbeit planmäßig weiter auszubauen und noch intensiver zu gestalten und damit weitere Beiträge zur Verbindung der Errungenschaften der wissenschaftlich-technischen Revolution mit den Vorzügen des sozialistischen Wirtschaftssystems zu leisten.

Dr. C. Ringel

Chemie - halb weiblich

Die Sektion Chemie gehört zu den Struktureinheiten der TU, die einen relativ hohen Frauenanteil haben. Von den etwa 360 Sektionsangehörigen, hier sind Studenten nicht mitgerechnet, sind es etwa 170 Kolleginnen.

Der weitaus größte Teil unserer Kolleginnen arbeitet in den Laboratorien, in den Bibliotheken, in Verwaltung und Werkstätten, aber auch 28 Wissenschaftlerinnen, davon sieben als Oberassistenten, lehren und forschen an unserer Sektion. Die 120 Kolleginnen, die in den Laboratorien als technisches Personal, in den Sekretariaten, Bibliotheken, Ausgaben und Werkstätten arbeiten, haben bis auf wenige Ausnahmen eine abgeschlossene Berufsausbildung oder Fachschulbildung, zum Beispiel als Chemotechniker oder chemisch-technischer Assistent.

Deshalb steht bei uns die Qualifizierung am Arbeitsplatz, zum Beispiel die Aneignung neuer Arbeitsmethoden, die Qualifizierung zur Bedienung moderner Geräte, im Vordergrund. Auch eine Grundsicherung in Russisch und Englisch gehört zu diesem Qualifizierungsprogramm.

G. Winkler,
Vors. der Frauenkommission

Neue Qualität durch revolutionäre Umgestaltung des Chemiestudiums

Im Jahre 1970 wurde an der Sektion Chemie genauso wie an den anderen Universitäten und Hochschulen der DDR die Ausbildung von Chemikern in Inhalt, Aufbau und Form wesentlich umgestaltet, weil der über viele Jahrzehnte praktizierte Ausbildungsgang nicht in genügendem Maße die Entwicklung der Chemie berücksichtigte, ihres schnell wachsenden Faktenmaterials, der Fortschritte im theoretischen Niveau sowohl der Chemie selbst als auch ihrer industriellen Anwendung. Mit der revolutionären Umgestaltung des Chemiestudiums verbanden sich auch Möglichkeiten für eine neue Qualität in der Erziehung der Studenten zu sozialistischen Persönlichkeiten.

Im Laufe der letzten fünf Jahre wurden bei der Realisierung dieser großen Aufgaben Erfahrungen gesammelt, Korrekturen durchgeführt und Übersetzungen abgebaut. Nach Diskussion in allen Chemie-sektionen hat der Wissenschaftliche Beirat für Chemie einen präzisierten Ausbildungsgang vorgeschlagen, der vom Minister als verbindlicher Studienplan bestätigt wurde. Unter Beibehaltung des neuen Ausbildungsprinzips wollen wir in einer fünfjährigen Ausbildung die Anwendungsbereitschaft des Wissens, der experimentellen Fähigkeiten sowie die Entwicklung des sozialistischen Bewußtseins und Handelns unserer Studenten verbessern.

Die Einführung des präzisierten Studienplanes mit dem Immatrikulationsjahrgang 1975 hat die Sektion Chemie intensiv vorbereitet. In Parteiversammlungen und in Beratungen der Sektionsleitung, des Sektionsrates und der Lehrkollektive sowie in den Leitungen der FDJ und der Gewerkschaft wurden ideologische und fachliche Probleme diskutiert und Lösungswege vorgeschlagen. Wegen der Wichtigkeit des Vorhabens hat die Sektionsparteileitung die Einführung des präzisierten Studienplanes unter Parteikontrolle gestellt.

Dr. G. Großmann

Streiflichter aus der Sektion

Chemie

Die Sektion gliedert sich in 6 Wissenschaftsbereiche

- Chemiefaserforschung
- Hochpolymerenchemie
- Korrosionsforschung
- Farbenchemie
- Phosphorchemie
- Eiweißchemie

Die Erziehungs- und Ausbildungsaufgaben werden durch die Lehrkollektive Grundstudium, Verfahrenchemie, Synthesechemie, Nichtchemikerausbildung, Fernstudium und Weiterbildung wahrgenommen.

An der Sektion wurden seit 1968

- 367 Promotionen A und
- 23 Promotionen B

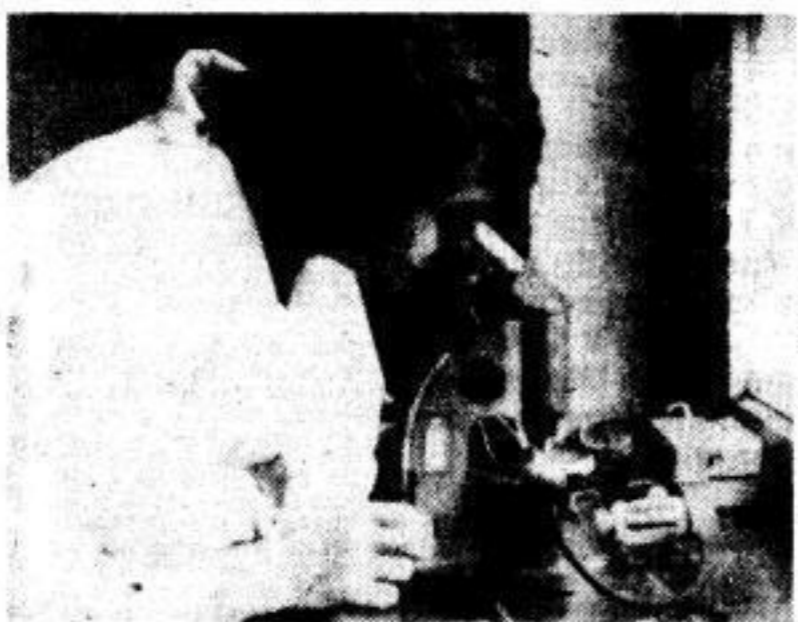
durchgeführt



Studenten am Analogrechner.

Foto: Schöffler

Im Bann von Eiweiß, Phosphor, Polymeren



Auch Ablösung von Importen gehört dazu

Das Lehrkollektiv Verfahrenchemie verpflichtete sich, noch in diesem Jahr das Manuskript für das Lehrbuch „Technisch-chemisches Praktikum“ unter Leitung von Gen. Prof. Pippel fertigzustellen, wodurch ein wichtiger Vorlauf für die Einführung des präzisierten Studienplanes für das Fachstudium geschaffen wird. Im Lehrkollektiv Weiterbildung wird an der Realisierung der Verpflichtung gearbeitet, die Voraussetzung dafür zu schaffen, daß das postgraduale Studium „Kolloidwissenschaften“, für das ein volkswirtschaftlich großer Bedarf besteht, bereits ein Jahr früher begonnen werden kann. Hinzu

kommen vielfältige Aktivitäten zur Neugestaltung oder Erweiterung verschiedener Praktika oder zur Erarbeitung zusätzlicher Lehrmaterialien.

In der Forschung geht es bei den Verpflichtungen um die Vorbereitung der industriellen Nutzung neuartiger Synthesen, um die Ablösung von Importen oder um die Erarbeitung von Grundlagen für die Nutzung von Sekundärrohstoffen. Ebenfalls eine wichtige Rolle spielen Probleme der Qualitätsverbesserung bestimmter Erzeugnisse.

Auch die Mitarbeiter der technischen Bereiche unternehmen große Anstrengungen, um die Wünsche der Lehr- und Forschungskollektive noch besser erfüllen zu können. Ein Ergebnis dessen ist beispielsweise die vorfristige Inbetriebnahme der neuen zentralen Glasausgabe der Sektion.

Dr. Francuskiwicz



Foto: Lohmann

Konferenz junger Wissenschaftler der DDR vorbereitet

- Ergebnisse von Diplom- oder Promotionsverfahren vorgestellt
- Jugendverband aktiviert wissenschaftliches Leben

Die FDJ-Grundorganisation „Katja Niederkirchner“ und die Leitung der Sektion Chemie veranstalten am 30. 1. 76 im Rahmen der Vorbereitung auf den IX. Parteitag der SED eine Konferenz der jungen Wissenschaftler der DDR in der Fachrichtung Chemie. Ziel dieser Veranstaltung ist der Erfahrungsaustausch, die Förderung des wissenschaftlichen Lebens und die Publizierung der während der Promotions- und Diplomarbeiten erzielten Ergebnisse.

Außer unserer Universität werden von den Hochschulen und Universitäten Freiberg, Rostock, Greifswald, Halle, Leipzig, Jena und Merseburg Vorträge vorbereitet, die Aussagen über Ergebnisse während der Diplom- oder Promotionsverfahren beinhalten. Diese Vorträge erstrecken sich auf die Gebiete der Anorganischen, Organischen, Physikalischen und Technischen Chemie. Für die besten Arbeiten werden Ehrenurkunden und Preise bereitgestellt.

Schon die erste wissenschaftliche Konferenz, an der Forschungsstudenten aller Chemie-sektionen der DDR beteiligt waren und die im Oktober 1974 aus Anlaß des 25. Jahrestages der Gründung unserer Republik stattfand, wurde ein voller Erfolg. Hier hatte sich bestätigt, daß der Jugendverband auch aktiver Gestalter des wissenschaftlichen Lebens sein kann und muß.

Sie heißt Hocing Ngoc Thi Lam

Ihre Freundinnen nennen sie kurz Lam, ruhig ist sie und bescheiden. Aber trotzdem voller Elan und Lernerifer.

Lam studiert nun über ein Jahr an unserer Sektion. In ihrer FDJ-Gruppe fühlt sie sich wohl. Daß sie einen Leistungsdurchschnitt von 1,5 hat und sich mit ihrer Betreuerin Cornelia Hetze ausgezeichnet versteht, trägt mit dazu bei. Ob sie ein Lieblingsfach hat? Ja, die Mathematik. Da staunten nicht wenige, als sie in diesem Jahr den Mathematikwettbewerb an unserer Sektion gewann.

Mit einem Abend über ihre vietnamesische Heimat bedankte sie sich auf ihre Art für die Hilfe durch die Gruppe.

Lam gefällt es in unserem Land. Sie spürt überall die Freundlichkeit, mit der ihr begegnet wird, und so ist es auch kein Wunder, daß sie auf die Frage, was ihr bei uns am besten gefällt, mit „unsere Menschen“ antwortete.

Jugendobjekte entspringen Bedürfnissen der Industrie

- Studenten unterstützen Betriebe bei Realisierung ökonomisch bedeutender Vorhaben
- Großer gesellschaftlicher Nutzen durch Jugendobjekt „Positive Gitterelektroden für ortsfeste Bleiakumulatoren“

Als eine wirksame Form der Förderung der Beststudenten hat sich die Arbeit mit Jugendobjekten bewährt. Aufgaben der Rationalisierung und Effektivierung standen dabei stets im Mittelpunkt. Erwähnenswert ist die Einbeziehung von FDJlern in die Ausarbeitung des komplexen Lehrwerkes für das Grundstudium Chemie. Die Jugendfreunde zeigten dabei eine hohe Gewissenhaftigkeit und eigneten sich beim Bearbeiten der Materialien gute fachliche Kenntnisse an.

Bedeutenden Nutzen für die Ausbildung in chemischer Kinetik und Reaktionstechnik brachte ein Jugendobjekt zur Bearbeitung von Demonstrationsbeispielen beim Einsatz eines Analogrechners in den Vorlesungen.

Eine ganze Anzahl von Jugendobjekten wurde durchgeführt, um in sozialistischer Hilfe Betriebe bei der Realisierung ökonomisch bedeutender Vorhaben zu unterstützen. Vor allem das Jugendobjekt „Positive Gitterelektroden für ortsfeste Bleiakumulatoren“ hatte einen großen gesellschaftlichen Nutzen durch:

- Einsparung großer Mengen an Rohstoff
- Steigerung der Arbeitsproduktivität durch Übergang zur maschinellen Fertigung
- Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen.

Der gethätigte Nutzen liegt in etwa bei einer Million Mark. Aber auch die Jugendobjekte „Blumenfrischhaltemittel“, „Lösungsmittelaufbereitung“ für das VEB Synthesewerk Schwarzheide und Schadstoffentfernung in industriellen Abgasen wurden erfolgreich gelöst.

Eine neue Qualität in der Bearbeitung von Jugendobjekten wurde bei der gemeinsamen, mit den Komsomolzen an unserer Sektion bearbeiteten Thematik „Erarbeitung eines Fachwörterverzeichnisses Galvanische Stromquellen Deutsch-Russisch-Englisch“ erreicht. Auch diese Arbeit entsprang dem Bedürfnis der Industrie nach einem bislang noch nicht vorhandenen Arbeitsmittel.

Hans Stange

Prof. Dr. Schwetlick,
Stellvertretender
Direktor der Sektion
Chemie für Forschung



Fotos: Helbig

Die Forschung an der Sektion Chemie ist wesentlicher Bestandteil der Erziehung und Ausbildung. Durch Einbeziehung in Forschungsaufgaben von hohem Niveau und volkswirtschaftlicher Relevanz werden die Studenten an die Front der Wissenschaft herangeführt, zu selbständiger schöpferischer Arbeit befähigt und auf ihre zukünftige Tätigkeit bei der Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in der gesellschaftlichen Praxis vorbereitet. Um diesem Ziel gerecht zu werden, muß sich die For-

gebieten Hochpolymeren- und Textilchemie, Elektrochemie, Farbenchemie, Phosphorchemie, Eiweißchemie, Spektroskopie und Katalyse stehen Forschungsarbeiten über neue Verfahren zur Herstellung und zur Verbesserung der Eigenschaften von polymeren Werkstoffen, Chemiefasern, Farbstoffen und Nahrungsmitteln, zur Erschließung neuer Rohstoff- und Energiequellen, zum Korrosionsschutz und zur Reinhaltung der Luft im Vordergrund. Aber auch theoretische und experimentelle Arbeiten über Struktur und spezielle

Alle Forschungsaufgaben sind in langfristigen Programmen der Grundlagenforschung enthalten und koordiniert

schung mit Problemen befassen, die für die zukünftige Entwicklung von Wissenschaft und Technik bedeutend sind.

Das gegenwärtige Forschungsprofil der Sektion Chemie, das sich in den letzten Jahren herausgebildet hat und das an die Traditionen der chemischen Abteilung der TU anknüpft, erlaubt, alle Aufgaben zu erfüllen, die an eine Hochschulforschung gestellt sind. Es umfaßt zum ganz überwiegenden Teil Aufgaben, die sowohl Beiträge zur Entwicklung der Wissensgebiete der Chemie als auch innerhalb der Hauptrichtungen der wissenschaftlich-technischen Arbeit zur Entwicklung der Volkswirtschaft leisten.

Auf den an der Sektion bearbeiteten