

Ökonomie der Zeit, Kontinuität und Tempo an der Sektion Chemie

Von Prof. Dr. Eberhard Hoyer und Dr. Gerhard Werner

Wir alle haben mit verständlichem Interesse vor einigen Wochen die Überlegungen einer Gewerkschaftsgruppe des Funkwerkes Erfurt zum Plan 1970 im „Neuen Deutschland“ gelesen. Mancher Wissenschaftler an der Sektion hat gefragt: Handelt es sich in einem Produktionsbetrieb nicht um eine Problemstellung, die nicht unmittelbar auf eine Ausbildungs- und Forschungsstätte, wie sie die Sektion nun einmal ist, übertragen werden kann? Zugegeben, die Gestaltung, Planung und Leitung der materiellen Produktion unterscheidet sich von der Sache nach von der Planung und Leitung von Erziehungs- und Forschungsprozessen. Aber stellen nicht die Überlegungen der Funkwerker inhaltliche Problemanalysen dar, deren Schlussfolgerungen in gleicher Weise für die Projektierung und Leitung der wissenschaftlichen Produktion von großer Wichtigkeit sind?

Überlastet durch schlechte Arbeitsorganisation

In vielen Gewerkschaftsgruppen der Sektion wird um eine inhaltliche politische Meisterei dieser Probleme gerungen. Es gibt gewisse Bedenken, auch an einer Forschungsstelle die formalisierbaren geistigen Tätigkeiten zu automatisieren. Wir brauchen uns dann nicht zu wundern, wenn es Hemmnisse gibt, alle voraussehbaren und ihrem Zeitbedarf abschätzbaren Tätigkeiten für die Durchführung von Forschungsprojekten in Tätigkeitslisten zu formulieren, ihre logische und zeitliche Verknüpfung festzustellen und Elemente der Netzwerktechnik darauf anzuwenden. Andererseits beklagen sich viele Kollegen Wissenschaftler darüber, daß sie unterhalb ihrer Qualifikation arbeiten: die Formulierung aller möglichen Anträge und Berichte, die Durchrechnung von Materialien, Zitatvergleiche und die Suche nach notwendigen Angaben in Nachschlagewerken verschlingt in der Tat oft mehrere

Stunden des Arbeitstages unserer Kollegen. Dabei handelt es sich – worauf so-wjetische Autoren wiederholt hinwiesen – durchaus um technische Operationen, die keinerlei höhere Qualifikation erfordern. Wir sollten uns stets bewußt sein, daß unsere Kollegen nicht durch viele Arbeit an sich, sondern in der Mehrheit der Fälle durch schlechte Arbeitsorganisation überlastet werden.

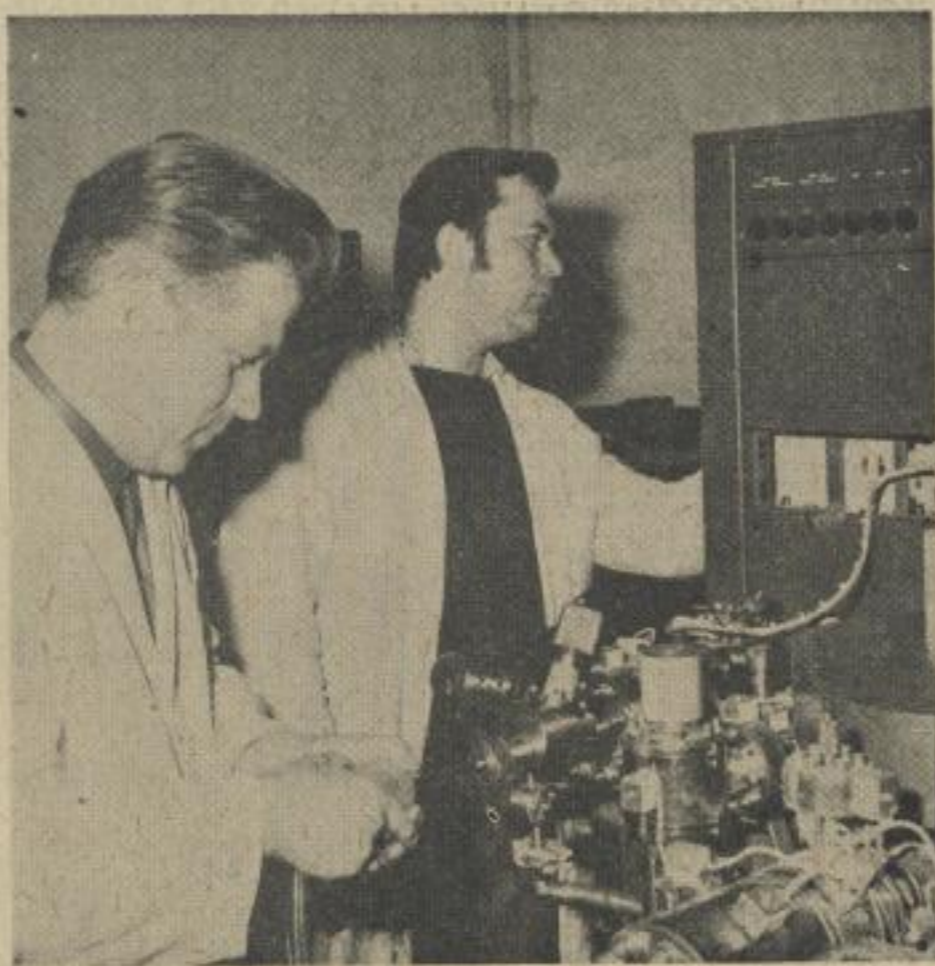
Vorbereitungen auf Anforderungen der Wissenschaftsorganisation

Die Kollegen der Gewerkschaftsgruppe des Forschungskollektivs „Chemische Bindung“ unserer Sektion haben die Gedanken der Erfurter Gewerkschaftsgruppe sorgfältig geprüft und zur Grundlage ihrer eigenen Problemanalyse gemacht. Ihre Schlussfolgerungen betreffen Kernprobleme der Wissenschaftsorganisation, d. h. deren politische Aufgabenstellung. (Über die Wahlversammlung dieser Gruppe berichten wir auf Seite 4.)

Was bedeutet für unsere Gewerkschaftsgruppen die Ökonomie der Zeit? Für die Kollegen Wissenschaftler ist es in erster Linie die Ökonomie der Lehrzeit. Hier bedingt die Dynamik unserer Epoche, daß die Ausbildungsunterlagen für die Chemieausbildung erneut überdacht und verbessert werden müssen, um den inhaltlichen Erfordernissen, wie sie im Beschluß des Politbüros des ZK der SED über die Wissenschaftsorganisation in der chemischen Industrie der DDR vom 14. 10. 69 gestellt werden, qualifiziert und vorwärtsweisend nachzukommen.

Die Sektion Chemie unserer Universität ist hierbei in mehrfacher Weise an der Lösung von Schlüsselfunktionen beteiligt. Ein Kollektiv der Sektion ist maßgeblich an der Ausarbeitung der Ausbildungsunterlagen und des Ablaufplans für die Fachstudienrichtung „Theoretische Chemie“ beteiligt. Diese Fachstudienrichtung wird künftig auch in Leipzig ihren Standort haben. Gerade an der Karl-Marx-Universität bieten sich mit der leistungsstarken theoretischen Physik, maschinellen Rechenteknik und Mathematik und dem bereits an der Sektion vorhandenen Potential gute

Auf großer Fahrt – wir sind dabei



Eines der modernsten Massenspektrometer in der Sektion Chemie. Unser Bild zeigt Forschungsstudent Heino und Chemieingenieur Götze beim Einfahren einer Substanzprobe. Foto: HEINIS (MILLER)

Voraussetzungen. Die Aufgabe ist eng verknüpft mit gemeinsamen Forschungsaktivitäten der genannten Disziplinen, die in einem theoretischen Zentrum integriert werden sollen.

Die Universitätsleitung unterstützt diese Vorhaben, indem sie auf die inhaltliche Konzipierung drängt und im Hauptgebäude angemessene Räumlichkeiten zur Verfügung stellt. Hier zeigt sich, wie eng inhaltliche Zielvorstellung, Ausbildung und Forschung, innere Betriebsorganisation und Stundenpläne der Studenten miteinander verknüpft sind. Die Optimierung dieses Gesamtprozesses ist eine echte Spitzenaufgabe.

Eine hohe Aufgabe erwächst unserer Universität mit dem Aufbau einer Fachstudienrichtung „Verfahrenchemie“. Wir sind uns bewußt, daß die Notwendigkeit, für unsere Chemiewirtschaft und den chemischen Bildungsvorlauf prozessorientierte Kader für Teilsysteme der Volkswirtschaft heranzubilden, ein Kernanliegen des Politbürobeschlusses darstellt. Wir wissen aber auch, daß für die Verfahrenchemie an der Karl-Marx-Universität die Voraussetzungen erst geschaffen werden müssen. Mit gutem Willen allein ist im Kampf um diese Ausbildungsziele und -leistungen wenig zu bestehen. Zweifellos wird der Inhalt



dieser Fachstudienrichtung charakteristische Leipziger Züge tragen, die durch die vorhandenen personellen und inventariellen Fonds geprägt werden. Hier bietet sich eine besondere Betonung der verfahrenchemischen Analytik und Prozesskontrolle an. Auch dazu sollten vorhandene Aktivitäten mehrerer Sektionen nach inhaltlicher Präzisierung gemeinsamer wissenschaftlicher Problemstellungen in intersektionalen Arbeitsgemeinschaften als starke Partner für die Großforschungszentren der chemischen und elektronischen Industrie zusammengefaßt werden.

Umstellungen in Forschung und Lehre

Wir sind uns bewußt, daß wir die vor uns stehenden Aufgaben mit der höchstmöglichen volkswirtschaftlichen Effektivität lösen müssen. Hierzu gehört, daß die zur Verfügung stehenden materiellen Fonds optimal genutzt werden. Neben einer mehrschichtigen Auslastung der Großgeräte erfordern der unmittelbare Zusammenhang von Forschungs- und Ausbildungstätigkeit und die erhöhte Studentenzahl auch eine zweischichtige Ausnutzung unserer Unterrichtskapazität. Die damit in Zusammenhang auftretenden Probleme sind ein wichtiges Feld unserer politisch-ideologischen Arbeit.

Wir stehen mitten in den Wahlen der Gewerkschaftsgruppen und der Betriebsgewerkschaftsleitung. Für viele Kolleginnen und Kollegen aus den wissenschaftlich-technischen Bereichen, Sekretariaten und Verwaltungen, die langjährige bewährte Mitarbeiter sind, ist die Einbeziehung in eine neue Etappe der 3. Hochschulreform, die mit dem Politbürobeschlusses eingeleitet wurde, eine Frage der vertrauensvollen Information, daß sich jeder bei der Arbeit, so angestrengt sie auch sein mag, wohl fühlt. Dann werden wir auch bestimmte äußere Mängel bei der Gestaltung sozialistischer Arbeitsbedingungen, wie sie auch an der Sektion vorhanden sind, und gewiß nicht sofort beseitigt werden können, schnell und im Vorwärtsschreiten überwinden.

Zum VII. Pädagogischen Kongreß

Kooperation in der Lehrerbildung

Ein Beitrag des Bezirkes Leipzig zum VII. Pädagogischen Kongreß soll ein Kooperationsverband der Lehrerbildenden Einrichtungen des Bezirkes sein. Auf Initiative der Parteileitungen dieser Institutionen wurden derzeit Vorbesprechungen für eine solche Kooperation statt, zuerst also auch Überlegungen, was ein solcher Kooperationsverband leisten muß, kann oder auch nicht kann.

Im Moment ist die Karl-Marx-Universität bei diesen allerersten Gedankenanstößen durch die Parteileitung der Sektion Pädagogik/ Psychologie vertreten. Dagegen muß nichts einzuwenden sein, solange nicht die übrigen Sektionen darin ihre Nichtzuständigkeit schon von vornherein bestätigt sehen.

Sicher tun sie gut, sich mit dem Gedanken vertraut zu machen, daß auch sie in naher Zukunft nach ihren Vorschlägen für die Arbeit des Verbandes gefragt werden – und nach ihrem Beitrag. Dabei stehen eine Reihe Probleme recht eindeutig fest: der Erfahrungsaustausch über die politisch-ideologische Erziehung der Lehrstudierenden an allererster Stelle, dazu gehören Überlegungen nach dem Lehrstudium gerecht werdenden Formen des wissenschaftlich-produktiven Studiums. Der Verband wird die Kooperation in der Forschung fördern müssen, um Kapazitätsreserven zu erschließen, direkte Hilfe in der Lehre leisten können – etwa im Austausch von Spezialisten, Rationalisierungsmethoden usw. Und es wird bedeutende Verpflichtungen in der Lehrerweiterbildung wie der eigenen zu übernehmen haben.

Die Aufzählung ist nicht unvollständig, auf jeden Fall relativ zufällig. Eines aber zeigt sie überaus deutlich: was alles von dem Dutzend lehrerbildender Sektionen an der Universität selbst noch zu tun bleibt, um diese Zusammenarbeit nur innerhalb der Universität zu erreichen. Und das ist keine Aufgabe für eine, wenn auch noch so nahe, so immerhin Zukunft, sondern eine für sofort. Auch eine, die in die gegenwärtigen Debatten um die Wissenschaftsorganisation gehört – Kommunikation, Durchlässigmachen der Sektionsgrenzen ist eine Aufgabe, die in der Lehrerbildung besonders deutlich steht. Ms.

Medizinstudenten schrieben uns: Programmierte Prüfung

Ulrich Lätzner und Gilbert Müller (L.S.) berichten in einem Leserbrief über eine interessante Neuerung. Hier Auszüge daraus:

Nachdem wir Ende Oktober des vergangenen Jahres mit einigen primitiven Kenntnissen auf dem Gebiet der Biophysik das erste schriftliche Testat hinter uns gebracht hatten, mußten wir uns Mitte Dezember einem weiteren Testat höherer Schwierigkeitsstufe unterziehen. Hier fanden sich auch die Studenten ein, die seinerzeit auf Grund verschiedenster Gegebenheiten das Testat nicht im ersten Anlauf genommen hatten. Sie wiederholten ihre Arbeit in gleicher Schwierigkeit, während wir uns der zweiten Stufe zuwandten. Eine Menge Glück und einige lichte Momente halfen uns, auch diese Hürde zu überwinden, und nun standen wir in langer Schlange vor der Hörsaal- und verteilten auf... Straßenbahnschaffnerzangen.

Wissen Sie, was so ein Test oder, anders ausgedrückt, eine programmierte Arbeit ist? Die Fragen erscheinen in Form von Lichtbildern an der Wand, und eine jede hält mehrere nummerierte Antworten bereit. Wir hatten nun lediglich die Aufgabe,

wasere Lochkarte mit dem richtigen Buch zu versehen. Die Fragen waren weiterhin in drei Kategorien eingeteilt, die entweder zwei, vier oder sechs Punkte je Loch einbrachten. Bedauerlicherweise wurde jedes falsche Loch mit der entsprechenden negativen Punktzahl honoriert.

Nun hielt die Elektronische Datenverarbeitung (EDV) ihren Einzug in die studienbegleitende Resultatermittlung. Ein Wunderwerk der Technik, sprich Computer, beschäftigte sich mit unseren Produkten, und schon nach zwei Stunden stand das amtliche Ergebnis fest.

An Hand der ebenfalls eingelesenen Nummern der Studenten und der Seminargruppe konnte jeder Student sein Ergebnis erfahren. Doch der Computer spuckte noch andere interessante Daten aus: die mittlere Quote der Punkte, die Häufigkeitsverteilung der richtig oder falsch gelesenen Antworten, der prozentuale Punkteanteil je Frage und dergleichen mehr.

Unserer Meinung nach ist diese Form der Resultatermittlung eine recht positive Bereicherung. Deshalb sollte das Beispiel Schule machen und auch andere Bereiche dieser Art der Wissensüberprüfung einführen.

Wird die Lochzange gängiges Werkzeug für Studenten?

Wir fanden die Geschichte, die uns die beiden Medizinstudenten in einem Leserbrief schilderten, hochinteressant, wollten mehr erfahren. Und hier kam uns der Zufall etwas zu Hilfe. Die städtische Leitung und die FDJ-Leitung des Bereiches Medizin luden zu einer Aussprache ein, die erste Erfahrungen über die Verwirklichung des Jugendobjektes Gestaltung und Entwicklung neuer Lehr- und Lernmethoden bei der Einführung des wissenschaftlich-produktiven Medizinstudiums vermitteln sollte. Die Veranstaltung war für alle Beteiligten sehr aufschlußreich: vermittelte sie doch einen Überblick, wie weit die Gemeinschaftsarbeit zwischen Wissenschaftlern und Studenten an diesem Objekt gediehen ist, stellte erste Ergebnisse der Arbeit vor und warf eine Menge Fragen und Probleme auf, die des tieferen Durchdenkens – auch über den Bereich Medizin hinaus – wert sind.

So führte ein Kollektiv der Augenklinik einen Ausschnitt aus einem erarbeiteten Lehrmaterial vor: Lichtbilder und Tonbandtext wurden gekoppelt. Der Student, der mit diesem Lehrmaterial konfrontiert wird, erhält hier in sehr konzentrierter und anschaulicher Form Faktenwissen vermittelt.

Über eines waren sich die Anwesenden einig: Beim Einsatz solcher Lehrmittel ist es möglich, sehr viel Zeit für die Lehrbeauftragten zu sparen. Einmal ausgearbeitet, kann es beliebig oft vervielfältigt

und auch mit anderen Universitäten ausgetauscht werden. Doch wie soll es am zweckmäßigsten eingesetzt werden? Ist es ein Ersatz für das gedruckte, faktenvermittelnde Lehrbuch, tritt es an die Stelle der Vorlesung, des Seminars?

Wieviel Lehrstoff kann auf diese Weise dem Studenten vermittelt werden? Diese Art des Studiums erfordert ein Höchstmaß an Konzentration: Internationale Erfahrungswerte besagen, daß es sinnvoll ist, höchstens 3 Stunden am Tag auf diese Art und Weise zu lernen. Es gilt geschickt auszuwählen. Was wird aus dem erzieherisch so wertvollen Kontakt Lehrender-Lernender? Ist nicht oft die Wirkung der Persönlichkeit des Professors oder Dozenten entscheidend für die moralische Einstellung der Studenten zu dem Dargebotenen? Kann die zukünftige Ausbildung so aussehen?

1. Vermittlung Faktenwissen durch programmierte Lehrbriefe,
2. Vertiefung des Erarbeiteten durch audio-visuelle Mittel,
3. Problemdiskussion mit dem Hochschullehrer?

Einem anderen Diskussionskomplex bildete die studienbegleitende Resultatermittlung, die im Institut für Biophysik mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung angewandt wird. Auf Grund von drei Testaten entfallen hier Prüfungen. Vorteile des Verfahrens liegen auf der Hand. Doch ergeben sich hieraus wie-

WISSENSCHAFTSORGANISATION

FRAGEN, die uns in der letzten Woche gestellt wurden:

– auf einer Parteiversammlung der Juristen:

Wer bilanziert die Zeit, die Wissenschaftlern zur eigenen Weiterbildung zur Verfügung steht?

Kann diese Zeit allein fürs Stufenprogramm EDV verwendet werden? EDV ist wichtig, aber zur Wissenschaftsorganisation gehört doch mehr!

– im nebenstehenden Interview:

Wie qualifiziert die Universitätsleitung Kader für die Wissenschaftsorganisation?

– in der FDJ-Leitung Medizin:

Wo gibt es schon Erfahrungen, wie Studenten am effektivsten an der Veränderung des Studiums mitarbeiten können?

Wie kann man Erfahrungen beim Ausarbeiten neuer Lehr- und Lernmethoden austauschen, Doppelentwicklungen vermeiden?

Wir würden Antworten dazu gern veröffentlichen, denn sie dürften nicht nur die Fragesteller interessieren.

der Probleme. Zum Beispiel: Ist die Macht Fortunas so groß, daß sie entscheidend in das Zensurengefüge eingreift? Reicht die Einteilung in bestanden und nicht bestanden aus, um am Ende zu einer gerechten und differenzierten Beurteilung zu gelangen? Die Stomatologie will dieses Prinzip der Prüfung im Staatsexamen anwenden.

Zur Zeit arbeiten vor allem Wissenschaftler an der Methodik. Die Mitarbeit der Studenten war auf die Herstellung von Filmen und Dia-Reihen beschränkt. Das wird sich ändern. In einigen Kliniken sind mit insgesamt 15 FDJ-Gruppen Absprachen getroffen worden, die für Studenten Forschungsschwerpunkte bestimmen. Es werden Diplom- und Dissertationsthemen zu dieser Problematik angeboten. Eine gemeinsame Kommission der städtischen Leitung und der FDJ koordiniert die Arbeit. Unbedingte Voraussetzung für das Gelingen des Objektes ist aber neben der Gemeinschaftsarbeit von Lehrenden und Lernenden die Diskussion der auftretenden Probleme, die Information über alle Experimente und Methoden, damit Doppelentwicklungen vermieden werden. Das Studium neu zu gestalten, gilt nicht nur für die Mediziner. An anderen Sektionen gibt es ähnliche Bestrebungen. Hier dürfen Sektionschranken nicht zu unüberbrückbaren Hindernissen für Erfahrungen werden. UZ stellt ihre Spalten gern zum Disput zur Verfügung.

Organisator - aber kaum der Wissenschaft

UZ fragte Genossen Dr. Peter Trenner, Wissenschaftsorganisator für Forschung an der Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin: Genosse Dr. Trenner, welchen Verantwortungsbereich und welche Befugnisse haben Sie?

Dr. Trenner: Mein Verantwortungsbereich und meine Befugnisse sind in der Leitungsstruktur unserer Sektion wie folgt festgelegt: „Der Wissenschaftsorganisator ist dem stellvertretenden Direktor für Forschung und Auslandsbeziehungen zugeordnet. Er arbeitet im Auftrage und unter Anleitung des Stellvertreters und vertritt ihn gegenüber den Mitarbeitern und Kollektiven im Bereich Forschung und Auslandsbeziehungen. Sein Verantwortungsbereich erstreckt sich auf die wissenschaftlich-organisatorische Vorbereitung und Kontrolle von Leitungsentscheidungen im Stellvertreterbereich sowie die organisatorische Anleitung und Kontrolle der Forschungskollektive im Auftrage des stellvertretenden Direktors.“

UZ: Welche Aufgaben haben Sie zu erfüllen?

Dr. Trenner: Meine Aufgaben sind sehr vielseitig: z. B.: Vorbereitung, Organisation und Kontrolle von Leitungsmaßnahmen auf dem Gebiet der Forschung; Vorbereitung von Vertragsabschlüssen; Beratungen und Absprachen mit den Leitern der Forschungskollektive; Mitarbeit in der Prognosekommission der Sektion. UZ: Stimmt Ihre Tätigkeit mit Ihren Aufgaben überein?

Dr. Trenner: Zur Zeit noch nicht. Ich bin zwar Organisator, aber noch zu wenig Organisator der Wissenschaft.

UZ: Worin sehen Sie die Ursache dafür?

Dr. Trenner: Einmal ist infolge Vereinigung der ehemaligen Fakultäten „Landwirtschaft“ und „Veterinärmedizin“ zu einer Sektion noch sehr viel rein organisatorische Arbeit notwendig. Zum anderen hemmt die traditionelle „Verwaltungs“-Struktur der Karl-Marx-Universität und übergeordneter Dienststellen unsere Arbeit. Außerdem kommt hinzu, daß ich als Wissenschaftler keine Ausbildung auf dem Gebiet der Wissenschaftsorganisation habe und wenig Erfahrungen vorliegen.

UZ: Welche Möglichkeiten sehen Sie zur Verbesserung Ihrer Arbeit?

Dr. Trenner: Unsere Sektion hat mich zu einem zweijährigen Fernstudium an die Sektion ökonomische Kybernetik und Operationsforschung der Humboldt-Universität zu Berlin delegiert. Mit zunehmender Qualifikation werden sicherlich auch die Produktivität und die Ergebnisse meiner Arbeit besser. Es sei an dieser Stelle bemerkt, daß unsere Universität wenig Initiative gezeigt hat, ihre eigenen Kader in MLO bzw. Wissenschaftsorganisation zu qualifizieren.

Neben der Qualifikation und dem Aufbau einer wissenschaftlich organisierten Forschung an den Sektionen ist es dringend notwendig, daß unsere Universität als sozialistischer Großbetrieb wissenschaftlich organisiert wird. Denn ein Pferd zäumt man auch vom Kopf her auf.