

# Für die Stärkung unserer Republik sozialistisch lehren, lernen und forschen

## Zu einigen Fragen der Ausbildung

— Fortsetzung von Seite 1 —

Student die wichtigsten Gesetzmäßigkeiten des jeweiligen Fachgebietes erlernt und lernt, wie man diese Gesetzmäßigkeiten zur Lösung spezieller Probleme anwendet. Wenige, gut ausgewählte Beispiele, möglichst aus dem Erfahrungsbereich der Hörer, dienen diesem Zweck am besten.

Als unabdingbare Notwendigkeit muß dabei fordern, daß unsere Studenten die Möglichkeit haben, in einem intensiven Selbststudium das in den Lehrveranstaltungen Gebotene gründlich zu durchdenken, mit Hilfe von Literatur vorhandene Lücken zu schließen, und die geforderten Belege selbständig anzufertigen.

Viele Stimmen aus dem Kreise des Lehrkörpers der Technischen Hochschulen stellen kritisch fest, daß der gegenwärtig gültige Lehrplan diese Anforderungen nur ungenügend berücksichtigt. Vom Staatssekretariat für das Hochschulwesen werden deshalb seit einiger Zeit „Höchststundenzahlen“ für obligatorische Lehrveranstaltungen festgelegt, die jedoch die schlimmsten Auswüchse beseitigen und keine tiefgreifende Aenderung bewirken.

Wer in den leitenden Gremien der Hochschulen die „Stundenfestschreibung“ überfordert hat, wird bestätigen, daß auf diese Weise keine Verbesserung des Studiums erfolgt.

Es muß nach meiner Auffassung endgültig damit begonnen werden, in bestimmten Gruppen über den Inhalt der Lehrveranstaltungen zu diskutieren. Diese Diskussionen müssen nach dem oben Angeführ-

ten auf eine radikale Beseitigung des beschriebenen Stoffes gesehen werden. Dieser Stoff sollte, soweit er notwendig ist, im Selbststudium erarbeitet werden. Fehlen geeignete Bücher, so können provisorische Lehrmaterialien geschaffen werden, wie Beispiele an unserer Hochschule zeigen. Mit dieser Methode würden wir auch die ungenügende Arbeit mit dem Fachbuch verbessern.

Ich bin überzeugt, daß aus einer derartigen Vorlesungsveranstaltung in einer ganzen Reihe von Lehrveranstaltungen beträchtliche Verringerungen der Stundenzahlen resultieren, ohne daß die Qualität darunter leidet. (Die Absolventen unserer Hochschule könnten dazu sicher wichtige Hinweise geben.)

Die Erfahrungen aus der letzten Prüfungsperiode lassen mich noch einmal auf die Gestaltung des Selbststudiums zurückkommen. Oft haben wir erlebt, daß Studenten uns nach einer mäßigen oder ungenügenden Prüfungsleistung sagten: „Ich habe mir dieses Kapitel genau durchgesehen, und es gab für mich keine Unklarheiten. Ich glaube, alles verstanden zu haben!“ Es zeigt sich, daß dieser Glaube ein Aberglaube war. Man sollte deshalb innerhalb der Seminargruppe nach der individuellen Vorbereitung eines Abschnittes ein Kolloquium organisieren, wobei möglichst viele Angehörige der Seminargruppe zur Beantwortung der Fragen herangezogen werden. Nach solchen Kolloquien sind meist keine krassen Fehlleistungen mehr möglich, wie die Erfahrung zeigt.

Die Seminare der einzelnen Lehrstühle sollten in wachsendem Maße

dazu benutzt werden, die Studenten kleinere Vorträge halten zu lassen, damit sie sich möglichst zeitig an die Formulierung ihrer wissenschaftlichen Erkenntnisse gewöhnen.

Der letzte Teil der Erziehungsforderung lautet: „... die in der Lage sind, ... ein Kolloquium zu leiten!“ Bedeutende wissenschaftliche und in noch stärkerem Maße technisch-wissenschaftliche Leistungen werden kaum mehr von einem einzelnen vollbracht, sondern dabei ist in immer stärkerem Maße die zielgerichtete Arbeit einer Gruppe von Menschen verschiedener Qualifikation notwendig. Das braucht nicht mehr bewiesen zu werden.

Es ist nun aber gerade diese Fähigkeit, in Kollektiven mitzuarbeiten oder später diese Kollektive zu leiten, bei den Absolventen der Universitäten und Hochschulen noch schwach entwickelt. Daran hat sicher die Ausbildung nicht wenig schuld, da diese Gelegenheit in den Ausbildungsplänen nicht berücksichtigt wird. Hier kann die Tätigkeit der wissenschaftlichen Studentenkollektive einen fühlbaren Ausbildungsmangel mildern. Diesen Studentengruppen sollte deshalb die Unterstützung aller leitenden Organe unserer Hochschule zuteil werden. Über die Möglichkeiten, Studentenkollektive im Praktikum einzusetzen, sollten Diskussionen geführt werden.

Zum Schluß noch einige Gedanken zur weiteren Vertiefung der Praxisbezogenheit der Ausbildung unseres ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Einführung des Abendstudiums

an unserer Hochschule entsprach einem dringenden Bedürfnis einer großen Zahl leitender Mitarbeiter unserer sozialistischen Industrie, ohne Produktionsunterbrechung die für sie notwendige Qualifikation zu erlangen. Wir waren uns jedoch bei der Einführung bereits darüber klar, daß die Ingenieurausbildung eine abgeschlossene Ausbildung ist, und in der Regel sich daran keine Diplom-Ingenieur-Ausbildung anschließt. Dieser Weg ist unökonomisch. Wir wollten, so sahen unsere Überlegungen vor, dieses Abendstudium vor allem für Abiturienten durchführen, die eine bestimmte Zeit in der sozialistischen Industrie in den entsprechenden Zweigen tätig sind. Es scheint mir sehr notwendig, diese Überlegungen wieder aufzunehmen und die konkreten Bedingungen für ein Abendstudium mit die-

sen Bewerbern auszuarbeiten und zur Diskussion zu stellen.

Des weiteren sollten auch die Gespräche über die Veränderung des Fachstudiums (Oberstufe) wieder aufgenommen werden. Dabei könnte eine enge Verbindung zwischen theoretischer Ausbildung und praktischer Arbeit in einigen „Lehrbetrieben“ des Maschinenbaues eine mögliche Form sein, Theorie und Praxis eng zu verbinden. Das Abendstudium der Abiturienten kann wertvolle Hinweise für diese Studiengestaltung vermitteln.

Mit diesen Bemerkungen, die meist nur das jeweilige Problem anreifen konnten, hoffe ich, einen Anstoß gegeben zu haben zu einer gründlichen Behandlung der Studienfragen, deren Lösung letztendlich über die Qualität unserer Absolventen entscheidet.

## Gibt das nicht zu denken?

Am 2., 9. und 10. Mai wurde von den Studenten des 2. Semesters eine Klausur in Mathematik geschrieben. Die Aufgaben behandelten nur Stoff, der bereits in der ABF und der Oberschule gelehrt wurde: Bruchgleichungen, Wurzelgleichungen, geometrische Gleichungen, Logarithmenrechnung, Doppelbrüche, Schnittpunkte von Kurven. Die sechs Aufgaben waren so gewählt, daß sie von den Assistenten des Mathematischen Instituts in knapp 30 Minuten gelöst wurden. Unseren Studenten standen 90 Minuten zur Verfügung, also die dreifache Zeit. Was war das Ergebnis?

Der Gesamtdurchschnitt liegt ungefähr bei 3,7. Etwa 40 Prozent der Studenten erhielten die Note 5. Was soll man sagen, wenn zum Beispiel der Student Heinz Müller (II/3) 0 Punkte, die Studenten Dieter Herold (II/3), Udo Ebert (II/2), Werner Arend (II/10), Stephan Kreher (II/12), Peter Dietz (II/19) jeweils 1 Punkt erreichten. Dabei sind das bei weitem nicht alle Studenten, die solche ungenügende Leistungen aufwiesen. Ein Großteil der Studenten steht damit weit unter den Anforderungen des Abiturs. Dieses katastrophale Ergebnis soll Anlaß sein, unsere Meinung zu einigen Fragen der Erziehung und Ausbildung darzulegen. Sie sollen eine Grundlage für die Diskussion dieses brennenden Problems an unserer Hochschule sein.

Das 15. Plenum des ZK der SED und das nationale Dokument fordern von uns, schnell hervorragende sozialistische Diplom-Ingenieure auszubilden. Deshalb halten wir es für erforderlich, an der gesamten Hochschule die damit zusammenhängenden Fragen zu diskutieren, um Wege zur wesentlichen Verbesserung der Studienleistungen zu finden. Die Erfahrungen der Klausur und der Übungen weisen uns auf folgende Schwerpunkte hin:

1. Es zeigt sich, daß viele unserer Studenten nur ein formales Wissen besitzen. Sie kennen die Formeln, aber nicht die Zusammenhänge. Sie sind deshalb nicht in der Lage, diese Formeln an der richtigen Stelle richtig anzuwenden. Ihre Kenntnisse sind an ein bestimmtes Schema gebunden. Mit allen Aufgaben, die sich nicht in dieses Schema pressen lassen, wissen sie oft nichts anzufangen. Wie soll man sich sonst erklären, daß einerseits unsere Studenten zwar Rechenaufgaben mittels Logarithmen lösen können, aber andererseits sehr viele hilflos vor der einfachen logarithmischen Gleichung stehen; oder daß zum Beispiel aus  $\sin x + \cos x = 1$   $x$  ausgeklammert wird und dann  $x(\cos + \sin) = 1$  auf dem Papier steht. Erschwerend kommt noch dazu, daß dieses formale Wissen in Mathematik an die Formelsammlung, im allgemeinen an die Schülertafel gebunden ist. Ohne diese Tafel ist der größte Teil rettungslos verloren. Wir wollen unsere Schüler und Studenten zum Denken, nicht zum Auswendiglernen erziehen, aber einen gewissen Fundus an Formeln muß jeder im Kopf haben. Jedes Kind lernt in der Grundschule das kleine Einmaleins, von einem Studenten kann man aber etwas mehr verlangen. Wenn man zum Beispiel die binomischen Formeln nicht kennt, dann sieht man auch nicht, wo man sie günstig anwenden kann.

Zu diesen Dingen kommt noch eine ungenügende Vorbereitung auf das Studium durch die Erzieher an den Schulen. Weil die Schüler eben oft formales Wissen vermittelt bekommen, lernen sie nicht, ein ordentliches Selbststudium durchzuführen. Unserer Ansicht nach sind allerdings auch nicht alle Vorlesungen an der Hochschule dazu angetan, die Studenten zum Selbststudium zu führen.

2. Viele unserer Studenten glauben offensichtlich, daß sie mit dem Abitur alles wissen. Sie vergessen dabei, daß man nur das behält, womit man sich immer wieder beschäftigt. Andere waren vor dem Studium bei der Armee oder im Betrieb. Wie wenige haben aber die Gelegenheit im 1. Semester

genutzt, anhand der Einführungsvorlesung von Herrn Dr. Dümmel ihre Kenntnisse in Mathematik zu überprüfen und alle Lücken zu schließen. Die typische Erscheinung ist momentan, daß nur in den Fächern gearbeitet wird, die in nächster Zeit geprüft werden. Die anderen Vorlesungen werden vernachlässigt. Diese Stoßarbeit führt zu der Prüfungspsychose, diese charakterisiert nur den Zustand, daß sich ein großer Teil der Studenten bemüht, in kürzester Zeit das nachzuholen, was er vorher in Jahren verbummelt hat. Dies führt letzten Endes dazu, daß man sich die Kenntnisse nur formal aneignet, sie vier Wochen nach der Prüfung wieder vergessen hat.

Es kann aber nicht der Sinn einer Hochschule sein, für Prüfungen zu lernen. Hier eignet man sich die Kenntnisse für das Leben an. Dies alles weist nun darauf hin, daß unsere Studenten nur durch ein kontinuierliches Studium den Anforderungen gerecht werden können. Dort haben die Studiengruppen eine große Aufgabe. Es wird Zeit, diese von der formalen Arbeit, vom bloßen Vorbereiten der Prüfung etwa sechs Wochen vor dem Termin loszulösen. Die Arbeit in den Studiengruppen soll dazu dienen, sich ständig mit dem gebotenen Stoff zu beschäftigen, allen Studenten zu helfen, die Zusammenhänge zu erkennen und zu verstehen. Natürlich muß dann jeder Student die Vorlesungen durcharbeiten, wenn er das nicht tut, so merken es doch die anderen Freunde. Dann sollte endlich einmal Schluß gemacht werden mit der Duldung solcher Mängel. Nur die offene Kritik und Auseinandersetzung kann dann helfen.

Schluß muß aber auch im Prorektorat für Studienangelegenheiten mit der Verteilung dieser Art der Studienbummellei gemacht werden. Wenn ein Student nur Vieren und Fünfen aufzuweisen hat, so ist der Grund meist darin zu suchen, daß er das Selbststudium vernachlässigt hat. Aber damit setzen sich die Genossen im Prorektorat nicht auseinander. Jeder Antrag auf Wiederholungsprüfung wird genehmigt. Statt eine Auseinandersetzung mit diesen Freunden in der Seminargruppe zu führen, werden diese Mängel vertuscht. Es werden auf diese Weise Tausende von D-Mark vergeudet. Wie soll aber dann ein solcher „Diplom-Ingenieur“ in der Praxis eingesetzt werden? Hier muß der Einfluß der FDJ bedeutend stärker werden. Unsere Jugendorganisation soll sich in den Gruppen mit solchen Freunden auseinandersetzen. Sie hat unserer Meinung nach das entscheidende Wort auch bei Anträgen auf Wiederholungsprüfungen zu sprechen.

Wir möchten noch die Frage aufwerfen, ob es vertretbar ist, allen Studenten das volle Stipendium zu zahlen. In unserer Republik erhält der Student das Stipendium, damit er frei von materiellen Sorgen sein Studium durchführen kann. Ein sehr wesentlicher Bestandteil des Studiums ist aber das Selbststudium. Wer dieses vernachlässigt, ist ein Bummelant. In jedem Betrieb macht sich Bummelant am Inhalt der Lohnlücke bemerkbar. An unserer Hochschule ist das zur Zeit noch anders. Diese ist aber kein Versorgungsanstalt, sondern eine sozialistische Bildungsstätte.

Wir glauben, daß auch von seiten des Lehrkörpers wesentlich geholfen werden könnte, ein kontinuierliches Studium zu erreichen, indem die Vorlesungen von allem unnötigen Ballast befreit und auch qualitativ laufend verbessert werden. Diese Zellen erheben nicht den Anspruch auf eine vollständige und in allen Punkten richtige Einschätzung, sie stellen unsere Meinung zu diesen Problemen dar und sollten der Anfang einer Diskussion sein, deren Durchführung an unserer Hochschule sehr aktuell ist.

Hagen Harthun (II/10)  
Dipl.-Math. Thümer  
Dipl.-Math. Bäßler

## Nochmals: Koexistenz und Wissenschaft

Was sind die Voraussetzungen für normale Beziehungen zwischen den Wissenschaftlern in beiden deutschen Staaten?

In der März-Ausgabe der Hochschulblätter erschien ein Artikel zum Thema: „Friedliche Koexistenz und Wissenschaft“. Dieser Artikel behandelt, kurz gesagt, die Frage: In welchem Verhältnis steht der Kampf um die Beziehungen der friedlichen Koexistenz zwischen Staaten mit unterschiedlichen Gesellschaftsordnungen zu den wissenschaftlichen Bindungen zwischen den Wissenschaftlern in beiden Weltsystemen? Diese Frage gewinnt besondere Bedeutung für Deutschland.

Es ist deshalb notwendig, dieses Problem einmal näher zu untersuchen, vor allem auch, weil es zu diesem Problem eine Reihe unterschiedliche Auffassungen gibt.

Überachtet man die oben angeführte Frage unter den konkreten Bedingungen, die in Deutschland bestehen, so kann man folgende Feststellung treffen: dem Territorium Deutschlands gegenüber stehen zwei deutsche Staaten. Sie verhalten sich feindlich gegenüber. Die vielen Jahre der gemeinsamen Entwicklung vor der Spaltung Deutschlands und Bindungen und Bindungen auf allen Gebieten wurden dadurch zerstört. Es wäre falsch, wollte man die Augen vor der Tatsache verschließen.

Neben den wirtschaftlichen, künstlerischen, sportlichen u. a. Beziehungen, die wissenschaftlichen Bindungen sind vollständig gestört und gegenseitig ständig weiter gestört werden. Die Sorgen um unsere Nation getragene Gedanken. Sie sind der Meinung, daß man mit aller Kraft diese Verbindungen pflegen und erweitern soll, um die einheitlichen Bande der Nation zu erhalten. Kann aber die Verbindung der Wissenschaftler wirklich eine solche sein, die beide deutsche Staaten verbinden kann?

Unserer Meinung nach müßte man beim Durchdenken dieses Problems einige Faktoren berücksichtigen, die von ausschlaggebender Bedeutung sind. Einmal müßte man bedenken, wer eigentlich der Urheber der gefährlichen, unkontrollierten Situation in Deutschland ist, von Westdeutschland ausgehende Kriegsgefahr, die Bedrohung der physischen Existenz der deutschen Nation und die Spaltung Deutschlands sind das Ergebnis der Politik der westdeutschen Imperialisten und ihrer Militaristen.

Es ist eine historische Tatsache, daß um der Auseinandersetzung mit dem antisozialistischen - demokratischen System in einem einheitlichen Deutschland zu entgehen, einen Teil unserer Bevölkerung abspalten und gewiß sind, ihn zu verkaufen. Deshalb ist die wichtigste Aufgabe, soll die Spaltung der deutschen Nation gesichert und die Spaltung überwunden werden, daß man die Urheber der Spaltung ent-

Das kann nur erreicht werden durch die Anstrengung des ganzen Volkes, durch den Volkskampf. Dies ist in erster Linie ein politischer Kampf, ein Kampf um die politische und ökonomische Entmachtung der Kriegstreiber, das ist Klassenkampf.

Die Voraussetzungen, die die Wiedervereinigung Deutschlands ermöglichen, sind Beziehungen der friedlichen Koexistenz, ist Ausschluß des Krieges als Mittel der Austragung von Meinungsverschiedenheiten, ist der friedliche, ökonomische Wettbewerb, ist der Weg der Konföderation zwischen den beiden deutschen Staaten. Erst dann können sich auch die wissenschaftlichen Bindungen entfalten.

Wir sind keinesfalls dafür, daß die Spaltung Deutschlands vertieft wird und damit auch die Beziehungen zwischen den Wissenschaftlern weiter gestört werden. Im Gegenteil, wir erkennen diese Gefahr und tun alles, um sie zu beseitigen. Das nationale Dokument appelliert gerade deshalb, Schluß zu machen mit den Verderbern Deutschlands. Nicht wir zerstören die Beziehungen der Wissenschaftler. Die Bedrohung der Wissenschaft geht einzig und allein von den Imperialisten in Westdeutschland aus. Sie sind es, die mit aller Kraft versuchen, die Wissenschaft vor den Karren der Atomkriegspolitik zu spannen.

Es ist nicht eine Schande, wenn man die Ergebnisse der Forschung in den Dienst der Vernichtung der Menschheit stellt? Sie sind es auch, die die wissenschaftlichen Verbindungen in den Dienst der Kriegsvorbereitung stellen und sie zur Abwerbung, Erpressung und Spionage ausnützen.

Es ist deshalb eine notwendige Schutzmaßnahme, wenn gegenwärtig Reisen zu Tagungen, Besuchen u. ä. eingeschränkt sind. Daß die Imperialisten darüber Zeter und Mordio schreien, sind wir eigentlich gewöhnt. Das zeigt uns nur, daß unsere Schutzmaßnahmen richtig sind.

Welche fruchtbare und ausgedehnte Zusammenarbeit zwischen den Wissenschaftlern beider deutscher Staaten könnte sich entwickeln, wenn diese Verderber Deutschlands und damit die wesentlichen Hindernisse aus dem Weg geräumt wären! Hier zeigt sich sehr deutlich die tiefe Wahrheit der Feststellung des nationalen Dokumentes, daß nicht äußere Feinde der deutschen Nation Unheil brachten, sondern immer die kleine herrschende Schicht von Imperialisten.

Uns ist völlig klar, daß die Mehrheit der Wissenschaftler in Westdeutschland mit dieser verhängnisvollen Atomkriegspolitik nicht einverstanden ist, daß es unter ihnen viele ehrliche Wissenschaftler gibt. Keinesfalls darf man sie mit dieser Verbrecherclique identifizieren. Aber wir wissen auch, daß der Einfluß der Imperialisten auf die Wissenschaftler, den wissenschaftlichen Nachwuchs und auf die Studentenschaft nicht gering ist.

Schon einmal wurde die deutsche Wissenschaft grausam mißbraucht. Ihre

besten Vertreter wurden verfolgt. Heute sind in Westdeutschland die gleichen Kräfte am Ruder, und sie haben sich nicht geändert.

Auch im Interesse der Wissenschaft im anderen Teil Deutschlands, im Interesse ihrer Befreiung von der imperialistischen Fessel und ihrer vollen Entfaltung, ist unser Kampf gegen den Imperialismus, ist unsere nationale Politik. Auch wenn das von einer Reihe Wissenschaftler gegenwärtig noch nicht verstanden wird.

Wir sind keinesfalls gegen Beziehungen zwischen den Wissenschaftlern beider deutscher Staaten. Im Gegenteil, wir sind für die Ausdehnung derselben. Aber dazu müssen erst einmal die Voraussetzungen geschaffen werden, und das sind normale Verhältnisse zwischen den beiden deutschen Staaten. Diese können nur im harten Kampf gegen die Kriegstreiber erreicht werden.

Der wichtigste Beitrag dazu ist, auch für die Wissenschaft, die Konzentration aller Kraft auf die ökonomische und politische Stärkung der DDR. Denn bei uns wurde zum ersten Mal in Deutschland die Wissenschaft von der Fessel des Imperialismus befreit und kann alle ihre Fähigkeiten in den Dienst des Volkes stellen. Damit schufen und schaffen wir das Beispiel für die Wissenschaftler ganz Deutschlands, zeigen wir ihnen auch ihre Perspektive. Erst im Sozialismus werden die Voraussetzungen geschaffen, daß sich humanistische Sendung und die gesellschaftliche Aufgabe der Wissenschaft erfüllen kann. Bei uns sind alle Möglichkeiten dazu vorhanden.

Es kommt darauf an, sie im Bewußtsein unserer historischen Aufgaben voll zu nutzen. Dazu gehört auch die Aniehung des besten Gedankengutes und der fortgeschrittenen Wissenschaft, auch die der imperialistischen Länder. Daß dem durch die Kriegspolitik der Imperialisten Hemmungen auferlegt sind, können wir natürlich nicht gutheißen. Es war und ist unser Bestreben, gute, dauerhafte wissenschaftliche Verbindungen zum beiderseitigen Vorteil zu schaffen. Aber in einer Atmosphäre der Kriegsvorbereitung und der antikomunistischen Hetze können diese Verbindungen nicht gedeihen.

Aus den bisher dargelegten Problemen kann man erkennen, daß die Wissenschaft nicht vom Klassenkampf zu trennen, sondern abhängig vom Kampf zwischen der Arbeiterklasse und der Großbourgeoisie ist. Wir sind daher der Meinung, daß es notwendig ist, wie bei allen anderen Fragen, so auch in der Frage der Beziehungen zwischen den Wissenschaftlern von der Grundfrage der Gegenwart - Krieg oder friedliche Koexistenz - auszugehen.

Angeichts der Wichtigkeit dieser Frage, die wie die Erfahrungen der letzten Zeit beweisen, auch eine Reihe der Angehörigen unserer Hochschule bewegt, wäre es gut, wenn darüber in den Spalten unserer Hochschul-Nachrichten eine Diskussion eröffnet würde.

Karlheinz Geyer