



Neue Formen im Studentensommer

Wissenschaftlich-produktive Brigadearbeit in Buna

Brigadearbeit neuer Prägung erleben Studenten des 3. und 4. Studienjahres der Hochschule für Chemie „Carl Schorlemmer“, Merseburg. Sie arbeiten bereits seit dem 1. April in den Chemischen Werken Buna und nennen sich „Brigade der wissenschaftlich-produktiven Tätigkeit“. In ihrer Brigadeordnung steht über ihrer Zielsetzung: „Ziel und Arbeit... ist die Erarbeitung wesentlicher Teile eines Großprojektes der Produktionsplanung. Kernstück dieses Projektes soll die Optimierung des Produktionsplanes mit Hilfe der EDVA - Robotron 300 sein.“

Disziplinarisch untersteht die Brigade während des gesamten Praktikums der Hochschule, ist aber zugleich auch den organisatorischen Regeln des Betriebs untergeordnet. Auf Befragen vertreten die Mitglieder einmütig die Meinung, daß ihre Arbeit erfolgreich war und dem Betrieb einen relativ großen Nutzen gebracht hat. Sie sehen diese Form - wenn sie in einem Betrieb überhaupt möglich ist - als sinnvoller und effektiver an als wenn sie einfach mit irgend etwas beschäftigt worden wären. Das eigene Selbstbewußtsein und vor allem die Fähigkeit, Leistungsfragen praktisch und selbständig zu lösen, werden bedeutend mehr gefördert.

Die Studenten erklären, ihre Brigade habe keine besonders geschaffenen „Naturschutzbedingungen“ ge-

habt. Jeder Großbetrieb stehe vor vielen solcher und ähnlicher Aufgaben, die er nur aus Kadernangel nicht anpacken könne. Er sei also auch in der Lage eine ganze Anzahl von Brigaden der wissenschaftlich-produktiven Tätigkeit aufzunehmen. Die Monate im Betrieb hätten sich als außerordentlich fruchtbringend erwiesen. Denn ein Optimierungsproblem in der Theorie und an Ort und Stelle der lebendigen Wirklichkeit zu lösen, das seien zwei sehr verschiedene Dinge. Hier könne man zeigen, was wirklich in ihm steckt, und in der Tat hätten Kommilitonen mit weniger guten Zensuren oft mehr Sinn für die Praxis entwickelt als andere, die theoretisch weit besser daständen. Doch für alle gilt, daß sie nach dem Studium jetzt viel weniger Zeit zur Einarbeitung brauchen und auch mit einer viel optimistischeren Einstellung an die Arbeit gehen werden.

Neben ihrer unmittelbar praktisch-fachlichen Tätigkeit für die Produktion bemühen sich die Mitglieder der Brigade um eine enge gesellschaftliche Zusammenarbeit mit dem Betrieb. Dabei trat klar zutage, daß eine wirkungsvolle Gemeinschaftsarbeit Studentenbrigade und FDJ des Betriebes viel besser und intensiver vorbereitet werden muß. Man muß von den konkreten, vorher analysierten Bedingungen am Einsatzort ausgehen.

19 Studenten der Fachrichtung Fertigungstechnik an der Magdeburger Technischen Hochschule „Otto von Guericke“ konstruieren im Rahmen ihrer Diplomarbeit für den VEB Schwermaschinenbau „Georgi Dimitroff“ Magdeburg Teile einer für den Export bestimmten Tagebauvorrichtung. Ein entsprechender Vortrag wurde von der Hochschule und vom Betrieb unterzeichnet. Durch solche komplexe Konstruktionsaufgaben wird das wissenschaftlich-produktive Studium wesentlich verbessert, und das Werk spart andererseits rund 10 000 dringend benötigte Konstruktionsstunden.

Dem wissenschaftlich-produktiven Studium während der gesamten Ausbildung räumt das an der Magdeburger TH bestätigte Modell für die Durchföhrung der Hochschulreform als wichtigem pädagogischem Prinzip des Hochschulstudiums einen hervorragenden Platz ein.

Die letzten Monate in Südamerika:

Studentenproteste gegen imperialistische Diktaturen

Ganz Lateinamerika ist von Protesten der Studenten erfüllt. In Argentinien und Chile, in der Dominikanischen Republik und Venezuela, in Uruguay und Kolumbien begehrt die junge Generation auf.

Der Hauptschauplatz der Studentenaktion ist Brasilien. Schon seit einigen Monaten kommt es bald in Rio de Janeiro, bald in Sao Paulo, bald in Belo Horizonte zu Zusammenstößen zwischen Jugendlichen und Polizei, in den Straßen antestehen Barrikaden, Studentendemonstrationen werden unter Aufgebot von Truppen gesprengt. Die Zwischenbilanz: Tote, Verwundete, Tausende Verhaftete. Da helfen aber keine Repressionen, die Jugend rebelliert weiter...

Wie schon so oft, versuchen die brasilianischen Behörden auch jetzt, für die Vorgänge den „totalitären Kommunismus“ und „ausländische Elemente“ verantwortlich zu machen. Diese Lesart ist nicht nur brasilianischer Herkunft. Am 14. Juni veröffentlichten die USA-Journalisten Drew Pearson und Jack Anderson in der „Washington Post“ einen Artikel, in dem sie sich bemühen, die Existenz eines „internationalen Komplotts“ in den USA, in Europa und in Lateinamerika zu beweisen.

Die Ursachen, weshalb die Studentenaktionen in Lateinamerika sich jetzt verschärft haben, sind natürlich nicht in einem „internationalen Komplott“ zu suchen. Die Studentenbewegungen wurzeln vielmehr in Lebenserscheinungen, mit denen die jungen Leute Tag für Tag in ihrer Heimat zusammenstoßen.

Die uruguayische Wochenschrift „Marcha“ analysierte in einem Malheft die Stimmung der Jugend: Die jungen Brasilianer seien empört über die Willkür der Imperialisten, den Krieg in Vietnam, die Rasendiskrimination des Elends, die wirtschaftliche Unsicherheit, die Arbeitslosigkeit, die soziale Ungerechtigkeit... Kurz, es handelt sich nicht etwa um ziellose „Rebellen“, sondern um junge Leute, die mit den sozialen Zuständen und der Politik des Imperialismus unzufrieden sind. Die Jugend, so schreibt die Wochenschrift, macht sich immer mehr Gedanken über die bestehenden Ungerechtigkeiten und „erkennt immer deutlicher die Fratze des wirklichen Feindes“.

In Lateinamerika ist dieser Feind der Yankee-Imperialismus im Verein

mit der dortigen reaktionären Oligarchie.

Gegen die soziale Ungerechtigkeit, wo ein Drittel des Nationaleinkommens auf 5 Prozent der Bevölkerung kommt, wenden sich die jungen Brasilianer. Kein Wunder daher, daß sie auch das „soziale Denken des Westens“ ablehnen, das diese Ungerechtigkeit zu rechtfertigen und zu verankern versucht.

Um das Aufbegehren zu unterdrücken, „antopolisieren“ vor allem die aktivsten und fortschrittlichsten Professoren und Studenten relegieren. An dieser „Universitätsreform“ haben sich Washingtoner Enklaven unmittelbar beteiligt. Um die Lehrprogramme zu „reorganisieren“, haben das brasilianische Unterrichtsministerium und die Washingtoner Filiale der Internationalen Entwicklungsagentur ein entsprechendes Abkommen geschlossen. Wie verlobt, werden 55 Prozent des neuen Lehrprogramms über die Interamerikanische Bank für Wirtschaftsentwicklung finanziert.

Von großer Bedeutung bei den Studentenaktionen ist ferner ihre Forderung, die Zuwendungen für Bildungszwecke zu erhöhen, das Studium für die werktätigen Schichten zugänglich zu machen. Der Hinweis genügt, daß in Brasilien zu diesen Zwecken nur 2,5 Prozent der Haushaltsmittel bereitstehen, während 22,5 Prozent für militärische Zwecke verpulvert werden. Die Folge ist, daß Hochschulbildung faktisch nur Privilegierten erschwinglich ist. Von 9,2 Millionen Jugendlichen im Alter von 19 bis 24 Jahren studieren an Hochschulen nur 160 000, denn die Studiengebühren sind zu hoch. Ebenso, wenn nicht noch schlimmer, steht es in anderen Republiken des Subkontinents.

Die Studentenbewegung in Brasilien genießt ebenso wie in anderen Ländern Lateinamerikas in weiten Kreisen der Bevölkerung Sympathie und Beistand. Davon zeugen zum Beispiel die Manifeste einiger brasilianischer Gewerkschaftsverbände, in denen die Werktätigen die Polizeirepressalien gegen die Jugend schärfstens verurteilen. Nach Ansicht der Arbeiter äußert sich in den Studentendemonstrationen „vor allem die Unzufriedenheit mit der andauernden Abwägung der öffentlichen und individuellen Freiheiten mit der Verleugung der überwiegenden Mehrheit des Volkes und der Mißachtung der Menschenrechte“.

WESTDEUTSCHLAND

Akuter Lehrermangel

Der Lehrermangel in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern an den westdeutschen Schulen ist so stark, daß einige Bundesländer freie Bewerber aus Industrie und Forschung zum Unterricht an Gymnasien einstellen. Die Stiftung Volkswagen versucht die Sorgen mit einem Nachwuchsförderungsprogramm zu lindern. In Abstimmung mit den Kultusverwaltungen will sie Mathematiker und Naturwissenschaftler, die nach mindestens dreijähriger Berufstätigkeit zwischen dem 1. August 1968 und dem 31. Dezember 1968 in den höheren Schuldienst eintreten, unterstützen. Mit solchen und ähnlichen Maßnahmen versuchen Monopole und imperialistische Industrieverbände die sich für die Zukunft immer deutlicher abzeichnende Nachwuchsprobleme Westdeutschlands in den Griff zu bekommen.

Assistenten als Kammerdiener

Klagelieder der Assistenten an westdeutschen Hochschulen: die Assistenten hätten vielfach als „unwürdige Kammerdiener“ und „Privatsekretäre“ nicht nur für das Auto, sondern oft auch für die Haushaltskäufe des Professors zu sorgen. Die Abhängigkeit von einem Ordinarius sei absolut. Die Lage der Assistenten sei sozialologisch betrachtet feudal und patriarchalisch.

Gesamtkarte aller Examensarbeiten

Eine Gesamtkarte aller in den 140 Studienseminaren Westdeutschlands geschriebenen Examensarbeiten der Studienreife und -assessoren soll beim Studientage in Flensburg eingerichtet werden. Diese Karte soll allen interessierten Fachkreisen, auch den Pädagogischen Hochschulen und Gymnasien, sowie den Wissenschaftlern und angehenden Studierenden zugänglich gemacht werden. Auf diese Weise will man vermeiden, daß wertvolle Arbeiten bei den einzelnen Studienseminaren ungenutzt bleiben.

Studenten forderten Retorrücktritt

Den Rücktritt des Rektors der Universität Regensburg, Prof. Franz Mayer, hat die Vollversammlung der Studentenschaft in einem mit überwiegender Mehrheit gefaßten Beschluß gefordert. Dieser Beschluß war die Reaktion der Studenten der Regensburger Universität auf die Teilnahme ihres Rektors an der Verteilung des Adenauer-Preises an den reaktionären und reaktionistischen Publizisten Emil Franzel und den Schriftsteller Frank Thiele.

WELT

DER WISSENSCHAFT

Herzzeitvolumen elektronisch bestimmt

Auf der letzten Tagung der Gesellschaft für Kardiologie und Angiologie der DDR, an der rund 300 Ärzte teilnahmen, erregte ein von Wissenschaftlern der Universität Rostock entwickeltes elektronisches Gerät für Bestimmung des Herzzeitvolumens besondere Aufmerksamkeit. Es dient der Prüfung der Leistungsfähigkeit des Herzens und ist somit ein wichtiges Hilfsmittel des Arztes. Die bisher auf graphischem und rechnerischem Wege bestimmten Werte können nunmehr durch ein elektronisches Verfahren erhalten werden. Die alte, sehr zeitaufwendige und umständliche Methode erforderte etwa 30 Minuten Arbeitsaufwand, während jetzt das Herzzeitvolumen direkt am Gerät abgelesen werden kann. Diese Entwicklung ist das Ergebnis sozialistischer Gemeinschaftsarbeit von Technikern und Medizinern der Universität Rostock.

USA intensivieren Giftstoffeinsatz in Vietnam

Gegenüber dem Vorjahr haben die amerikanischen Luftstreitkräfte ihre Aufwendung für den militärischen Einsatz von chemischen Pflanzenvernichtungsmitteln durch Absprüngen aus der Luft in Südvietsnam um 30 Prozent gesteigert. Die bereitgestellten Mengen würden ausreichen, um auf einem

Gebiet von über 160 000 Quadratkilometern - das entspricht fast der gesamten Fläche von Südvietsnam - die Vegetation zu vernichten. Die Kosten, aufgebracht vom amerikanischen Steuerzahler, werden etwa 11 Millionen Dollar betragen. Das geht aus einem Beitrag des Präsidenten der amerikanischen botanischen Gesellschaft, Prof. Dr. Arthur W. Galston von der Yale-Univ. versität, in der englischen Zeitschrift „New Scientist“ hervor, in dem er gegen diesen Mißbrauch der Ergebnisse der Wissenschaft protestiert. „Das Ausmaß dieses Unternehmens“, so stellt der Wissenschaftler fest, „kann man daran ermesen, daß 2,4-d und 1,45-L, die am weitesten für amerikanische Farmen und Gärten allgemein verwendeten Unkrautvernichtungsmittel, auf dem heimischen Markt völlig verschwunden sind, da die gesamte Produktion dieser chemischen Mittel nach Vietnam umgeleitet wurde.“

Neuer bulgarischer Impfstoff gegen Bauchtyphus

Adit Jahre studierten die bulgarischen Wissenschaftler Dr. Nikola Messarski und der Physiker Todor Vitinov vom Forschungsinstitut für Epidemiologie und Mikrobiologie die Vor- und Nachteile der gebräuchlichen Impfstoffe gegen den Bauchtyphus. Sie waren bestrebt, eine Trockenvakzine zu erarbeiten, die unter allen Umständen haltbar sein und ihre Heilwirkungen bewahren sollte. Sie mußte ferner transportierbar, temperaturbeständig sein und sollte keine schmerzhaften Schwellungen, hohes Fieber, Schüttelfrost und allgemeine Unpäßlichkeit verursachen.

Messarski und Vitinov hatten sich nicht nur die Aufgabe gestellt, den flüssigen Impfstoff in eine Trockenvakzine zu verwandeln, sondern strebten seine Verbesserung und qualitative Veränderung an, indem sie eine neue Herstellungstechnologie ausarbeiteten.

Ein sehr aufschlußreiches Interview über die Zukunft der modernen Chirurgie gewährte der hervorragende sowjetische Chirurg, Akademikerglied, Leninpreisträger und Held der Sozialistischen Arbeit, A. A. Wischnowski, der Zeitung „Trud“. Besonders erwähnenswert sind seine Auffassungen über die zunehmende Verbindung der Chirurgie mit der Technik und den anderen Naturwissenschaften.

Kybernetische Methoden z. B. würden die Lösung mancher Aufgaben ermöglichen, die mit der Diagnostik, dem Modellieren und der Bearbeitung des medizinischen Archivs zusammenhängen. Um z. B. vor der Operation zu einer genauen Diagnose über ein Kind mit einem angeborenen Herzfehler zu kommen, müssen Dutzende sehr komplizierter Untersuchungen vorgenommen werden. Die Vielzahl der dabei gewonnenen Daten kann eine EDV-Anlage am besten auswerten.

Das kybernetische System ermögliche eine exakte Diagnose einiger Krankheiten: angeborener Defekte des Herzens, der Leber und der Gallenwege, die von Gelbsucht begleitet sind. Zur Zeit werde an ihrem Institut ein Programm für die Diagnose erworbener Herzfehler aufgestellt. Mit einer anderen kybernetischen Methode sei es möglich, zu ermitteln, welche von zwei Methoden wahrscheinlicher ist, beispielsweise eine auzartige oder eine bösartige Geschwulst, eine Appendizitis oder eine andere akute Erkrankung der Bauchhöhle. Außerdem habe es die Kybernetik ermöglicht, ein elektronisch medizinisches Archiv aufzubauen, das automatisch arbeitet. Mit seiner Hilfe läßt sich in wenigen Minuten unter Tausenden von Krankheitsgeschichten ein sogenannter analoger Fall finden.

Chirurgie - Kybernetik - Chemie

Zur Chirurgie der Zukunft erklärte A. A. Wischnowski, sie werde immer stärker Gebrauch machen von den Erkenntnissen in anderen Disziplinen der Naturwissenschaft, in der Mathematik, der Physik, der Chemie. Er glaube außerdem, daß die Zeit nahe ist, in der sich die rekonstruktive Chirurgie stark entfaltet. Man dürfe sicher sein, daß vollkommene EDV-Anlagen konstruiert werden, die Lebensfunktionen des Organismus während einer Operation, in der postoperativen Periode und bei einer Reihe von pathologischen Zuständen regeln. Viele Elemente operativer Eingriffe würden immer häufiger mit Hilfe von Automaten oder Halbautomaten ausgeführt werden. Natürlich werden sich viele komplizierte chirurgische Eingriffe niemals voll standardisieren lassen. Und solange es eine Chirurgie geben wird, wird man von einem Chirurgen nicht nur spezielle Fachkenntnisse, sondern auch die Fähigkeit verlangen, von der Intuition geleitet zu handeln, betonte gleichzeitig der sowjetische Experte.

Eine weitere Seite der künftigen Chirurgie sei die bereits erwähnte rekonstruktive Chirurgie. Bisher verstanden es die Ärzte unvergleichlich besser, verschiedene Gewebe und Organe operativ zu entfernen, als sie wiederherzustellen. Mit zunehmender Entwicklung der rekonstruktiven Chirurgie würde die Menschheit immer weniger von der Gnade der Natur abhängen, würden die Menschen zu kühneren Eingriffen in den Organismus eines kranken Menschen instande sein. Die rekonstruktive Chirurgie hat zwei Hauptprobleme zu lösen: Sie muß die immunologische Unvereinbarkeit überwinden, denn sonst ist keine Organtransplantation möglich, und sie muß die Fortschritte der Mikroelektronik und der Chemie der Polymere voll ausnutzen. Dann werde es wahrscheinlich gelingen, Prothesen mancher Organe, die automatisch geregelt werden, zu konstruieren und mit Erfolg in den Organismus einzuführen.

Nach Ansicht des sowjetischen Chirurgen werden verschiedene Plaste mit vorgegebenen Eigenschaften entwickelt werden, die vom Organismus aufgenommen werden. Wahrscheinlich werde auch künstliches Blut entwickelt, das alle Eigenschaften des natürlichen Blutes hat.