

Ein wichtiges Problem der gegenwärtigen Etappe der Hochschulreform ist die Vervollkommenheit des Systems der Weiterbildung. Im Beschlusse des Staatsrates vom 3. April 1969 wird ausdrücklich betont, daß die ständige Weiterbildung der Werktätigen ein erstrangiges gesellschaftliches Erfordernis für die Gestaltung des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus unter den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution ist. Eine zentrale Stellung nimmt dabei die Weiterbildung auf dem Gebiet des Marxismus-Leninismus ein, da sie Grundvoraussetzung jeglicher Qualifizierung darstellt und alle Teilbereiche der Weiterbildung durchdringt.

Logische und zugleich zwingende Konsequenz dieser Tatsache ist die Notwendigkeit der systematischen Weiterbildung der Lehrer für Marxismus-Leninismus, denn es ist abzusehen, daß im Perspektivplan- und Prognosezeitraum nicht nur die Zahl der zu qualifizierenden Werktätigen, sondern dank der kontinuierlichen Bildungs- und Erziehungspolitik unserer Partei- und Staatsführung auch ihr ideologisches und

theoretisches Niveau stark anwächst. Deshalb gilt es, optimale Formen der Weiterbildung der Kader im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium zu finden. Dabei spielen Studienaufenthalte in den sozialistischen Ländern, besonders aber in der Sowjetunion, eine bedeutende Rolle. Als Vertreter unserer Universität nahmen wir, die Verfasser des Artikels, vom 1. September 1969 bis zum 30. Januar 1970 an einem fünfmonatigen Qualifizierungslehrgang für Kader des marxistisch-leninistischen Grundlagenstudiums am „Institut Fowischensja Kwalifikazija“ in Moskau teil. Mit diesem Artikel wollen wir versuchen, einige Erfahrungen aus dem System der Weiterbildung für Kader des marxistisch-leninistischen Grundlagenstudiums in der Sowjetunion zu vermitteln.

Gegenwärtig hat das IPK folgende Hauptaufgaben zu lösen:

1. das theoretische Niveau der Lehrer für Marxismus-Leninismus zu erhöhen und ihre pädagogisch-methodischen Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen,
2. die besten Erfahrungen aus den Lehrveranstaltungen und der politisch-ideologischen Arbeit mit den Studenten zu verallgemeinern und zu verbreiten,
3. Probleme der Organisation und Methodik des Unterrichts im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium weiter ausarbeiten und zu vertiefen,
4. die Hörer mit den neuesten Erkenntnissen des Marxismus-Leninismus im allgemeinen und auf ihrem Spezialgebiet vertraut zu machen.

Außerdem besteht für jeden Hörer die Möglichkeit, das Kandidatenminimum abzulegen und den akade-

entsprechenden Lehrstuhl noch spezielle Probleme. So folgte beispielsweise auf die Grundsatzvorlesung zum Antikommunismus eine spezielle Vorlesungsreihe für die Hörer des Lehrstuhls Wissenschaftlicher Kommunismus, die sich mit den Besonderheiten des gegenwärtigen Antikommunismus, mit seiner speziellen Strategie und Taktik gegenüber den einzelnen sozialistischen Ländern und mit der Verfälschung der Theorie des Marxismus-Leninismus beschäftigte.

Dementsprechend wurde die Vorlesung über das neue System der Planung und Leitung für die Ökonomen mit Spezialvorlesungen zu Problemen der wirtschaftlichen Rechnungsführung, der Strukturpolitik und Formen der Stimulierung fortgesetzt. Damit wird erreicht, daß jeder Hörer die für ihn notwendigen Informationen und Anregungen aus der großen Fülle der möglichen und für ihn interessanten erhält.

Diese rationelle und effektive Art und Weise der Qualifizierung kann als Vorbild für unsere Arbeit gelten, da auch bei uns das Problem der Auswahl der für den Hörer des einzelnen Fachgebietes notwendigen In-

halten während des Lehrgangs eigene Lehrveranstaltungen, in denen die Hörer mit der praktischen Handhabung neuer technischer Unterrichtsmittel vertraut gemacht werden. Hinweise auf neue Anschauungsmaterialien erhalten und vor allem von erfahrenen Methodikern erläutert bekommen, welche technischen Mittel und Anschauungsmaterialien man am günstigsten einsetzt. In dieser Beziehung haben wir in der DDR im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium noch einiges aufzuholen. Das ist ein Grund mehr, die Forderung ... daß die Ausstattung der Hochschulen mit modernen Lehr- und Lernmitteln sowie mit neuen Geräten und Ausstattungen materiell und finanziell zu unterstützen und die Einführung moderner Ausbildungssysteme aktiv zu beeinflussen ist ... schnell zu realisieren. Dabei geht es nicht nur um technisch-organisatorische und materielle Fragen, sondern um eine stärkere Berücksichtigung der didaktischen Funktion der Anschauung.

Da schon jetzt abzusehen ist, daß in der Zukunft in immer stärkerem Maße moderne technische Lehrmittel im Unterricht eingesetzt werden, ist es nach Auffassung der Mitarbeiter des lehrmethodischen Kabinetts am IPK schon jetzt notwendig, eine wissenschaftlich begründete Methodik des Einsatzes moderner Unterrichtsmittel für die einzelnen Lehrstühle auszuarbeiten. Das trifft vor allem auch für den programmierten Unterricht zu.

Gegenwärtig werden in der Sowjetunion zwei Geräte für den programmierten Unterricht im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium eingesetzt. Es handelt sich dabei um den Examinator „Latoschka“, der am Pädagogischen Institut Drogobitsch (Ukraine) erprobt wurde. Er eignet sich besonders für das Fach Politische Ökonomie und dient vor allem der selbständigen Leitungskontrolle der Studenten. Das zweite Gerät „Mak“ wurde in Sewastopol hergestellt. Es dient der Entwicklung der selbständigen Arbeit der Studenten. Mit seiner Hilfe können die Studenten nach einem vorgegebenen Programm arbeiten. Die von der Maschine gegebenen Antworten bzw. Lösungen müssen von den Studenten begründet und motiviert werden, was eine gründliche Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen erfordert. Die Einführung des Lernautomaten „Unitator“ (3) an den Universitäten, Hoch- und Fachschulen der DDR ist deshalb zu begrüßen, denn sie trägt dazu bei, uns den Anschluß an das Weltniveau bei der Einführung neuer Lehr- und Lernmethoden zu sichern.

Die Weiterbildung verlangt unter den gegenwärtigen Bedingungen, vor allem bei der Ausarbeitung der Prognose, auch im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium viele Probleme neu zu durchdenken. Wichtig für uns ist, daß wir den ständigen Kontakt zu den sowjetischen Weiterbildungseinrichtungen als Bestandteil der eigenen Qualifizierung ansehen. Unsere sowjetischen Genossen sind an weiteren Kontakten sehr interessiert und können uns eine Menge von Erfahrungen vermitteln.

Dr. Dieter Engelmann,
(Sektion ML)
Dr. Gerhard Schwendler,
(Franz-Mehring-Institut)

Erfahrungen in der marxistisch-leninistischen Weiterbildung

Das IPK, das im vergangenen Jahr seinen 20. Jahrestag beging, ist das zentrale Institut zur Weiterbildung der Lehrer im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium in der Sowjetunion. Da es über hervorragende Lehrkräfte verfügt, an dieser Stelle seien nur erwähnt Prof. Budenko und Prof. Krassin von Lehrstuhl Wissenschaftlicher Kommunismus, und das Institut von Hören aus allen Sowjetrepubliken besucht wird, geht seine Bedeutung weit über die Grenzen der Sowjetunion hinaus. Es ist deshalb seit einigen Jahren auch fester Bestandteil des Weiterbildungssystems in fast allen sozialistischen Ländern, die ihre Kader regelmäßig und planmäßig zu den Lehrgängen delegieren. Das IPK ist ein einheitliches Institut, gliedert sich aber, entsprechend der Struktur des marxistisch-leninistischen Grund-

mischen Grad eines Kandidaten oder Doktor der Wissenschaften zu erwerben.

Für die Lösung dieser Probleme wurde am IPK ein umfassendes System der Qualifizierung erarbeitet und verwirklicht, welches die Einheit von Forschung und Lehre wissenschaftlich-produktivem Selbststudium und Lehrveranstaltungen sowie der theoretischen und methodischen Ausbildung auf dem Gebiet der Pädagogik organisch miteinander verbindet.

Die Lehrveranstaltungen am IPK sind so aufgebaut, daß sie einerseits der zunehmenden Spezialisierung der einzelnen Wissenschaften, andererseits aber auch den immer stärker werdenden Integrations Tendenzen Rechnung tragen. Dieses Problem ist für das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium deshalb von besonderer Bedeutung, da es stets gilt, trotz aller Eigenständigkeit seiner Bestandteile die Einheit des Marxismus-Leninismus als Lehrfach zu bewahren.

Aus diesem Grund wurde am IPK neben den auch bei uns bekannten Lehrformen (Vorlesung, Seminar usw.) der Spezialkurs eingeführt. In dem Spezialkurs werden alle Hörer interessierende Vorträge vor dem gesamten Institut gehalten, z. B. über Grundprobleme des modernen Antikommunismus oder über das neue System der Planung und Leitung und Stimulierung der Volkswirtschaft. Der gleiche Lektor, meistens ein prominenter Partei- und Staatsfunktionär oder führender Wissenschaftler, behandelt dann vor dem

formation noch nicht immer optimal gelöst ist.

Sehr große Aufmerksamkeit wird am IPK auch der pädagogisch-methodischen Weiterbildung gewidmet. So hat jeder Hörer während des Qualifizierungslehrganges die Pflicht, neben einer theoretischen auch eine methodische Arbeit anzufertigen, wobei bei aller Eigenständigkeit dieser Arbeiten eine bestimmte Einheit angestrebt wird. Wenn z. B. ein Hörer in seinem theoretischen Vortrag ein Problem der nationalen Befreiungsbewegung behandelt, so kann er in seiner methodischen Arbeit darlegen, wie er dieses Problem vor den Studenten darzustellen gedenkt, welches Erziehungs- und Bildungsziel er erreichen will, welche Methoden er anwenden will, welche Literatur, technischen Mittel und welches Anschauungsmaterial er verwendet.

Die theoretische und methodische Arbeit wird in der gleichen Seminargruppe und unter der Leitung desselben Professors bzw. Dozenten besprochen. Die Diskussionen über die methodischen Arbeiten tragen zumeist den Charakter eines Erfahrungsaustausches und geben jedem Teilnehmer neue Anregungen zur besseren Gestaltung der eigenen Lehrveranstaltungen.

Ausdruck der Einheit von theoretischer und pädagogisch-methodischer Ausbildung ist auch die Existenz eines lehrmethodischen Kabinetts, in dem neben technischen Kräften auch je ein Vertreter der 4 Lehrstühle arbeitet. Die Mitarbeiter des lehrmethodischen Kabinetts

„Lenin und die moderne Wissenschaft“ erschienen

„Lenin und die moderne Wissenschaft“ heißt ein zweibändiges Werk, dessen erster Band jetzt in Moskau erschienen ist. Zu den Verfassern zählen hervorragende Wissenschaftler wie Mstislaw Keldysch, Wladimir Kirillin, Alexander Nesmejanow, Viktor Gluschkow und andere, die die Entwicklung der fundamentalen Wissenszweige in den Jahren der Sowjetmacht analysieren. „In Verwirklichung der Ideen Lenins hat die Sowjetunion einen grandiosen Beitrag zur Lösung der Kardinalprobleme des Jahrhunderts geleistet“, schreibt Akademiepräsident Keldysch in diesem Buch. „Die Sowjetunion eröffnete das Zeitalter des Vordringens des Menschen in den Kosmos und der friedlichen Nutzung des Atomkerns.“

Pflanzen passen sich an

Wenn sich eine Pflanze niedrigen Temperaturen anpaßt, verringert sich ihr Gehalt an freiem Wasser nahezu um die Hälfte, stellen grüne Wissenschaftler fest. Durch diese Entdeckung wird die Ansicht sowjetischer Botaniker erhärtet, daß Pflanzen imstande sind, niedrige Temperaturen auszuhalten, wenn sie „abgehärtet“ worden sind.

600 000 Ärzte in der Sowjetunion

Während im vorevolutionären Rußland die durchschnittliche Le-

benserwartung 32 Jahre betrug, hat sie sich in den Jahren der Sowjetmacht auf 70 Jahre erhöht. Die allgemeine Sterblichkeit der Bevölkerung ist auf den vierten Teil zurückgegangen. In der Sowjetunion sind jetzt mehr als 600 000 Ärzte tätig, das ist mehr als in den USA, England und Frankreich zusammen.

Magnetfeld bei Insekten

Die Insekten, beispielsweise Bienen, Wespen und Fliegen, besitzen eigene Magnetfelder, wie grüne Wissenschaftler vermuten. Sie nehmen an, daß es sich dabei gleichsam um einen magnetischen biologischen Kompaß handelt, der den Insekten dazu verhilft, sich im Raum zu orientieren.

Biologisch aktiver Stoff

Die Existenz eines biologisch aktiven Stoffes, der im Organismus den Prozeß der Magnesiumabscheidung reguliert, ist von Leningrader Forschern experimentell nachgewiesen worden. Sie vermuten, daß die Folgen schwerer Erkrankungen, die durch Störungen des Magnesiumaustausches hervorgerufen werden, verhindert werden können, wenn es gelingt, diesen Stoff in reiner Form zu gewinnen. Auf die Idee von dem Vorhandensein eines solchen Stoffes kamen die Wissenschaftler bei Untersuchungen der Pernost-Lachse. Sie sind jetzt damit beschäftigt, das Organ zu suchen, das diesen Stoff hervorbringt.

Lenin wies den Weg zur wissenschaftlichen Entwicklung Sibiriens

Lenin wies den Weg zur planmäßigen Erschließung Sibiriens, seiner Ländereien und Wälder, des Kohle-, Gold- und Buntmetallvorkommens dieses riesigen Gebietes, schreiben die Akademienmitglieder M. A. Lawrentjew und A. A. Trofimuk in der populärwissenschaftlichen Monatschrift „Priroda“ (1/78).

W. I. Lenin trug aktiv zur Einrichtung von Universitätszentren in Irkutsk und Wladiwostok sowie zur weiteren Entwicklung der bereits im Jahre 1968 geschaffenen Universität und des Technologischen Instituts in Tomsk bei. Später wurden in Wladiwostok, Juschno-Sachalinsk, Irkutsk, Jakutsk und Nowosibirsk Zweigstellen der Akademie der Wissenschaften der UdSSR eingerichtet, während im Gebiet Kamtschatka eine Station zur Vulkanforschung entstand. Bereits im Jahre 1957 wurde klar, daß eine umfassende und effektive Nutzung der Produktivkräfte Sibiriens und des Fernen Ostens der Entwicklung der Mathematik, Physik, Chemie und Biologie erhöht werden mußte. Im Rahmen der Akademie der Wissenschaften der UdSSR wurde eine sibirische Abteilung eingerichtet, die die Leitung der wissenschaftlichen Einrichtungen der Akademie in Sibirien und dem Fernen Osten übernahm. Jetzt sind an allen Unterabteilungen der sibirischen Abteilung 24 Akademienmitglieder, 51 korrespondierende Akademienmitglieder, mehr als 2000 Doktoren und Kandidaten der Wissenschaften tätig, während die Gesamtzahl der Mitarbeiter der sibirischen Abteilung etwa 24 000 beträgt. Bei Nowosibirsk entstand eine neue Stadt der Wissenschaft, die um ein anderes 17 Institute beherbergt. Der sibirische Abteilung untersteht komplexe Forschungszentren in Irkutsk, Krasnojarsk, Wladiwostok und Jakutsk sowie regionale Forschungseinrichtungen in Ulan-Ude, Magadan, Petropawlowsk, Kamtschatka und auf Sachalin.

Physikalische und mathematische Wissenschaften

In den Jahren nach dem Regierungsbeschlusse über die Bildung des wissenschaftlichen Zentrums im Fernen Osten erlangte die mathematische Schule von Nowosibirsk, deren Vertreter vor allem am Institut für Mathematik, am Rechenzentrum und am Institut für Hydrodynamik tätig sind, breite Anerkennung.

Das Institut für Kernphysik hatte einen großen Erfolg zu verzeichnen – den Bau von Vorrichtungen mit entgegengesetzten Elektronenbündeln, deren Energie Größenordnungen von 100 Milliarden Elektronenvolt erreicht, und mit Elektronen-Positronen-Bündeln, deren relative Energie bis 2000 Milliarden Elektronenvolt geht. Es wurde mit der Errichtung einer Protonen-Antiprotonen-Anlage begonnen, die mit einer relativen Energie von 1200 Milliarden Elektronenvolt wieder in der UdSSR, noch in dem Land ihresgleichen haben wird.

Am Institut für Hydrodynamik wurde die Theorie und die Praxis kumulativer Ladungen weiterentwickelt. Die hydrodynamische Theorie dieser Ladungen fand Anwendung bei einer ganzen Reihe von Problemen, unter anderem beim sogenannten Explosions-schweißen. Es erwies sich, daß mit Hilfe von Sprengungen beliebige Metallpaare miteinander verschweißt werden können. Auf diese Weise entstehen „Hybridstoffe“, die in der modernen Technik dringend benötigt werden.

Biologische Wissenschaften

Umfangreiche Forschungen werden vom Kollektiv des Instituts für Zytologie und Genetik der sibirischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften der UdSSR ausgeführt. Die Analyse der physikalisch-chemischen und der strukturellen Grundlagen der Vererbung, der genetischen Grundlagen der Mutation und der Selektion machte es möglich, zu einer Reihe interessanter praktischer und theoretischer Resultate zu gelangen. Beispielsweise konnte festgestellt werden, daß Fermente, die die Nukleinsäuren zerstören, die Synthese der Virusnukleinsäuren hemmen und die Vermehrung einer Reihe krankheitsregender Viren verzögern.

Eine ganze Reihe von Untersuchungen trug dazu bei, die Gesetzmäßigkeiten des Funktionierens der Chromosomen im Verlauf der individuellen Entwicklung einiger Organismen zu ermitteln. Es wurde die Möglichkeit nachgewiesen, auf die Aktivität der Chromosomen durch eine Veränderung der Synthese unter dem Einfluß von Hormonen, Temperaturveränderungen und anderer Faktoren einzulösen. Diese Forschungen beweisen, daß es bestimmte Möglichkeiten gibt, den Werdegang einzelner Moleküle zu steuern.

Chemische Wissenschaften

In der sibirischen Abteilung der ADW der UdSSR sind die chemischen Wissenschaften mit sieben Instituten sowie mit spezialisierten Abteilungen, Laboratorien komplexer Institute vertreten. Insgesamt sind an diesen Instituten etwa 3000 Wissenschaftler tätig, 80 Prozent davon im wissenschaftlichen Zentrum von Nowosibirsk.

Erstmals in der Sowjetunion wurde hier ein Institut für Katalyse geschaffen, das von Akademiepräsident G. K. Borezkow geleitet wird. Das wachsende Interesse für Probleme der Katalyse, auf ihre weitgehende Anwendung in der chemischen und der erdölverarbeitenden Industrie zurückzuführen. Das Vorbild der lebenden Natur, wo alle chemischen Umwandlungen als Katalysatoren wirkende Fermente mit Eiweißcharakter reguliert werden, läßt vermuten, daß in der künftigen Technologie alle chemischen Reaktionen auf dem Wege der Katalyse vollzogen werden.

Im Institut für Katalyse werden zur Berechnung katalytischer Prozesse weitgehend mathematische Methoden angewandt, wodurch der Übergang von den Ergebnissen der Laborforschung zum Aufbau industrieller Chemie-Reaktoren erleichtert und beschleunigt wird.



Für die Arbeit unter stationären Bedingungen sind diese Röntgenapparate bestimmt, die im Werk „Mosöntgen“ in Moskau hergestellt werden. Der Betrieb liefert an 35 Länder, darunter an die DDR. Zur Produktion gehören unter anderem auch Geräte für die Strahlentherapie. Foto: ZB, TASS