Die wissenschaftlich-technische Bibliothek

Auch in den sozialistischen Bruderländern und vor allem in der Sowjetunion sind hochleistungsfähige wissenschaftlich-technische Bibliotheken entstanden, die, ausgestattet mit modernen Ausrüstungen und aktuellen Informationsfonds, mit ihren spezifischen Mitteln die Entwicklung der sozialistischen Industrie fördern helfen und die naturwissenschaftlich-technische Ausbildung und Forschung an den Hochschulen und Akademien ihrer Länder effektiv unterstützen.

Der Leitartikel der „Pravda", des Organs des ZK der KPdSU, beschäftigte sich in der Ausgabe vom 9. September 1972 mit den Leistungen, Aufgaben und neuen Arbeitsmethoden der wissenschaftlich-technischen Bibliotheken in der Sowjetunion. Die technisch-wissenschaftlichen Bibliotheken der DDR sollten sich an dem Beispiel ihrer sowjetischen Kollegen orientieren. Im Bibliotheks- und wissenschaftlichen Informationssystem der Technischen Universität wird der Beitrag, aus dem die wichtigsten Teile nachstehend im Auszug in deutscher Übersetzung wiedergegeben werden, systematisch für die weitere Arbeit ausgewertet.

Bibliotheksrat Dr. Werner Dux, 1. Vorsitzender der Sektion Technische Bibliotheken im DBV, Direktor der Universitätsbibliothek

Die sowjetischen Menschen werden zu Recht zu den am meisten lesenden Völkern der Welt gerechnet. Allein im vergangenen Jahr erschienen in der Sowjetunion mehr als 80 000 Bücher und Broschüren in einer Gesamtauflage von mehr als 1,5 Milliarden Exemplaren. Einen bedeutenden Anteil an dieser riesigen Büchermenge hat Literatur über Errungenschaften von Wissenschaft und Technik, über fortschrittliche Produktionserfahrungen, über Erfindungen und das Neuererwesen, wie sie im Kampf um die Erfüllung der Beschlüsse des XXIV. Parteitages der KPdSU und im Wettbewerb zu Ehren des 50. Jahrestages der Gründung der UdSSR entstanden. Eine Pflicht der Mitarbeiter der technisch-wissenschaftlichen Bibliotheken ist es, diesen gewaltigen Reichtum den Gelehrten und Ingenieuren, den Technikern und Arbeitern, den Kolchosbauern und Studenten nahezubringen. Diese Aufgabe ist für die Bibliotheken ebenso ehrenvoll wie kompliziert. Die Zahl der Wissenschaftler in der Sowjetunion beträgt mehr als eine Million, und im Gesamtbereich der Wissenschaft sind mehr als drei Millionen Mitarbeiter beschäftigt. Auf je eintausend Arbeiter entfallen mehr als 550 Menschen mit Hochschul- und mittlerer Ausbildung.

Der Drang zu den technisch-wissenschaftlichen Bibliotheken verstärkt sich, ihre Bestände wachsen kontinuierlich an, und die Forderungen der Bürger nach operativer und sorgfältiger Versorgung werden immer größer.

In den letzten Jahren änderten sich Ziele und Formen der Bibliotheksarbeit. Die wissenschaftlich-technischen Bibliotheken wurden zu einem wichtigen integrierten Bestandteil des gesamtstaatlichen Systems der wissenschaftlich-technischen Information. Mehr als zehntausend dieser Bibliotheken ist eine Abteilung für wissenschaftlich-technische Information angegliedert; ungefähr 3 500 haben selbst die Funktion einer Abteilung für wissenschaftlich-technische Information übernommen. Das ist nicht nur eine Formsache; schon jetzt ist es keineswegs einfach, Informationsquellen und Informationsmittel zu beschaffen und entsprechend den Forderungen weiter zu vermitteln. Zu den Pflichten der Bibliotheken gehört die kontinuierliche Versorgung der Wissenschaftler, der Spezialisten und Produktionsarbeiter mit Informationen und ständige Orientierung über den wissenschaftlich-technischen Fortschritt . . .

In den fortgeschrittensten Bibliotheken wartet man nicht, bis die Leser selbst mit ihren Fragen und Anliegen kommen, sondern organisiert aktiv deren Versorgung mit Informationen. So gibt zum Beispiel die Patentabteilung der Bibliothek des Nowosibirsker Zentrums für wissenschaftlich-technische Information jährlich ungefähr 350 thematische Übersichten für die Patentdienste der Betriebe heraus, auf Grund derer sich die Mitarbeiter die für sie relevanten Dokumente auswählen. Die Bibliothek lädt auch zum „Tag des Spezialisten" die Nutzer zur Besichtigung und Auswahl der Neuerscheinungen ein. Diese Veranstaltungen werden in der Regel mit dem Besuch der einzelnen Einrichtungen und Betriebe verbunden . . .

Es gilt, die Ausstattung der wissenschaftlich-technischen Bibliotheken mit Geräten, die der Mechanisierung und Automatisierung der Informations- und bibliotheksspezifischen Prozesse dienen, zu beschleunigen. Die Mitarbeiter der Bibliotheken müssen sich auf eine weitere Erhöhung ihrer Informationsleistungen einstellen, sie müssen die neue, komplizierte Technik beherrschen lernen und ihre Arbeit nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten organisieren, um damit die Effektivität der Nutzung ihrer Bestände zu erhöhen. Wie groß die vorhandenen inneren Reserven noch sind, zeigen auch die Erfahrungen der Staatlichen Öffentlichen Wissenschaftlich-Technischen Bibliothek, die mit Hilfe der EDV die Literatur am Tage ihres Einganges bearbeitet. Hier wurde die automatische Ausleihverbuchung auch für den Fernleihverkehr zwischen den Bibliotheken eingeführt, der den Lesern aus 1 500 Städten und Dörfern den Zugang zu den Schätzen dieser größten technisch-wissenschaftlichen Bibliothek eröffnet . . .

Die Direktiven des XXIV. Parteitages der KPdSU orientieren auf eine Vervollkommnung des Bibliothekswesens in der gesamten Sowjetunion. Es wurde erkannt, daß die Aufbewahrung, Erschließung und Propagierung der wissenschaftlich-technischen Literatur durch die Bibliotheken eine hervorragende Rolle spielt. Von ihnen hängen in einem nicht unbedeutenden Maße das Tempo des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und die Erfolge bei der ideologischen Erziehung der Massen ab.

Die Organe von Partei und Regierung, die Ministerien und Verwaltungen sowie die Leiter von Informationszentren sind aufgerufen, ihre ganze Sorge und Aufmerksamkeit auf die Bibliotheken zu lenken. Die Erhöhung ihrer Leistungen ist ein wichtiger Beitrag für weitere Erfolge beim kommunistischen Aufbau.

(Die Übertragung aus dem Russischen besorgte Dr.-Ing. habil. Ingrid Werner)

TU-Nachrichten – Berufungen

Mit Wirkung vom 1. Oktober 1972 wurde Dr. rer. nat. Hanns Dieter Suschke als Hochschuldozent abberufen und zum gleichen Zeitpunkt als Honorardozent für Elektrochemie berufen.

Mit Wirkung vom 1. Oktober 1972 wurde Dr. rer. oec. Werner Netzschwitz, bisher Hochschuldozent an der Sektion Marxismus-Leninismus, als Hochschuldozent für Politische Ökonomie an die Ingenieurhochschule Dresden berufen.

69 Jugendobjekte im Studentenwettstreit

Der Studentenwettstreit während der Vorbereitung der X. Weltfestspiele der Jugend und Studenten, sein Inhalt und seine Realisierung waren Gegenstand einer Beratung des Rektors und der Sektionsdirektoren mit dem Sekretariat der FDJ-Kreisleitung der TU und den FDJ-Sekretären der Sektionen.

Als ein Höhepunkt bei der Vorbereitung der X. Weltfestspiele werden aus Anlaß des 50. Jahrestages der UdSSR unter Verantwortung der Sektion Marxismus-Leninismus und in Zusammenarbeit mit den FDJ-Grundorganisationen und den Angehörigen des Lehrkörpers der Sektionen vier wissenschaftliche Studentenkonferenzen durchgeführt, die besonders zur Freundschaft und Zusammenarbeit mit der Sowjetunion und zur Erziehung zum proletarischen Internationalismus beitragen werden.

Im Studentenwettbewerb arbeiten gegenwärtig an der TU 1 500 Studenten an 69 Jugendobjekten, zum Beispiel an Forschungsvorhaben der Sektionen durch Übersetzungen und Auswertung sowjetischer Fachliteratur, an der Entwicklung von Verfahren, Geräten und und Meßinstrumenten sowie an Projekten der elektronischen Datenverarbeitung. Ein großer Teil der Jugendobjekte umfaßt die Mitwirkung an Aufgaben der sozialistischen Rationalisierung in Betrieben und innerhalb der Technischen Universität. Auch Untersuchungen zur effektiven Gestaltung der Praktika und des Selbststudiums sowie die Anfertigung von Lehr- und Lernmitteln helfen, Voraussetzungen für höhere Studienleistungen zu schaffen.

Wo.

Naturwissenschaften im Dienste der Hauptaufgabe

Montag, am 27. November 1972 19.30 Uhr, im Hörsaalgebäude der Pädagogischen Hochschule, 806 Dresden, Wigardstraße:

Vortrag und Aussprache

NATURWISSENSCHAFTEN IM DIENSTE DER HAUPTAUFGABE!

Referent: Professor Dr. rer. nat. habil. Christian Weißmantel, Rektor der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt, Vizepräsident der URANIA.

Inhalt: Aufgaben für die Naturwissenschaftler nach dem VIII. Parteitag. Wie verstärken wir die Grundlagenforschung bei gleichzeitiger Erhöhung ihres Niveaus? Wie können Forschungsergebnisse schneller in die Praxis überführt werden? Was können wir dabei von sowjetischen Erfahrungen lernen? Welche Anforderungen an die Planung, Leitung und Durchführung der naturwissenschaftlichen Forschung ergeben sich im Zusammenhang mit der sozialistischen Integration?

Eintrittskarten zu 2 Mark erhalten Sie in den URANIA-Vorverkaufskassen. Größere Sammelbestellungen beim URANIA-Vortragszentrum, 801 Dresden, Liebigstr. 8.

Forschungsintegration – Voraussetzung für die Lösung der Probleme des Umweltschutzes

Von Professor Dr. Busch, Sektionsdirektor, Professor Dr. Dyck, Professor Dr. Kaeding, Stellvertreter des Direktors für Forschung, Dr. Reißig, Sekretär der SED-Grundorganisation, und Professor Uhlmann, Sektion Wasserwesen

In immer stärkerem Maße ist die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen mit den Aufgaben des Umweltschutzes und der Umweltgestaltung verbunden. Auch auf diesen Gebieten gilt es somit, die Forderungen des VIII. Parteitages der SED zu realisieren. Während die Probleme der Umweltgestaltung mehr langfristigen Charakter tragen, ist die Lösung der Probleme des Umweltschutzes – besonders in bezug auf die Naturressourcen Wasser, Luft, Boden und Wald – von höchst aktueller Bedeutung. Diesen Fragen wurde bis in die jüngste Zeit, trotz gesetzlicher Regelungen, nicht immer die notwenige Aufmerksamkeit gewidmet.

Die Technische Unversität Dresden besitzt alle Voraussetzungen, um die wissenschaftliche Basis der sozialistischen Umweltgestaltung, für die der Umweltschutz eine Voraussetzung darstellt, weiterzuentwickeln. Den erreichten Stand und die Problematik dokumentiert die jetzt durchgeführte wissenschaftliche Tagung „Sozialistische Umweltgestaltung – Probleme der planmäßigen proportionalen Entwicklung und der Funktionsüberlagerung im Territorium".

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Sektion Wasserwesen trugen bisher immer der Umweltproblematik weitgehend Rechnung. Neben der seit einer Reihe von Jahren erfolgenden Mitarbeit an der Staatsplanaufgabe „Reinhaltung des Wassers" standen noch zahlreiche Einzelaufgaben der objektgebundenen Forschung auf dem Programm. Seit Beginn des Jahres wurden im Sektionsmaßstab zahlreiche grundsätzliche Diskussionen im Interesse einer verbesserten Forschungskonzeption geführt, damit auch unsere Arbeitsergebnisse voll den Forderungen von Partei und Regierung entsprechen und auch wir einen entscheidenden Beitrag zur Erlangung eines wissenschaftlichen Vorlaufes leisten.

Für die DDR ist eine zielgerichtete Bewirtschaftung der Wasserressourcen im Hinblick auf die bereits erreichte außerordentlich hohe Intensität der Wassernutzung besonders dringlich. Die wichtigsten Flußgebiete in den Ballungszentren sind in ihrem gesamten Wasserdargebot (Menge, Beschaffenheit), den Wassernutzungen und wasserwirtschaftlichen Einrichtungen als ein einheitliches wasserwirtschaftliches System zu planen und zu bewirtschaften. Unter Berücksichtigung des stochastischen Charakters der Eingangsgrößen sind für alle wasserwirtschaftlichen Anlagen Konzeptionen festzulegen, die über einen längeren Zeitraum einen höchstmöglichen gesamtvolkswirtschaftlichen Nutzen gewährleisten.

Bei der Komplexität eines so großräumigen territorialen Systems ist die Zielstellung nicht allein aus ökonomischer Sicht zu formulieren. Politischen Gesichtspunkten kommt eine wachsende Bedeutung zu. So ist es unbedingt notwendig, den gesamtvolkswirtschaftlichen Nutzen bereits unter Berücksichtigung der Volkserholung und Volksgesundheit zu ermitteln. Besonders vordringlich erscheint die ausreichende Gewährleistung einer guten Wasserbeschaffenheit (Beschaffenheitsklasse II) in den Flußstrecken, die für die Volkserholung und die Trinkwasserversorgung unserer Bevölkerung in den Industriegebieten von vorrangiger Bedeutung sind.

Eine Ressourcenbewirtschaftung zum Wohle aller Menschen ist nur in der sozialistischen Gesellschaftsordnung möglich. Gegenstand und Umfang der Aufgabe erfordern die enge Gemeinschaftsarbeit aller an der Sektion Wasserwesen vertretenen naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Disziplinen. Die Einbeziehung von Studenten, Diplomanden und Doktoranden in eine solche komplexe Aufgabe trägt wesentlich dazu bei, daß die Absolventen dazu befähigt werden, in der Praxis mit entsprechender Sachkenntnis in einem Kollektiv tätig zu sein oder ein Kollektiv zu leiten, das aus Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen besteht.

Bei der Entwicklung eines so großen komplexen Forschungskollektives waren auch eine Reihe von ideologischen Problemen zu überwinden. Besonders galt es, die Verantwortung des Wissenschaftlers gegenüber der Gesellschaft und für die Umweltgestaltung (besonders für den Umweltschutz) klar zu formulieren und zu präzisieren. Auch bedurfte es einer Klarstellung der Bedeutung der Worte „Bedienungsfunktion und Nebenleistungen" dahingehend, daß es sich hierbei um keine gering zu bewertenden Leistungen, sondern um eine entscheidende Voraussetzung zur Lösung der Gesamtaufgabe handelt. Durch die Diskussionen wurden das wechselseitige Verständnis der einzelnen Bereiche und das gegenseitige Vertrauen erhöht.

Bei der Erarbeitung der Zielfunktion rückte die problemorientierte Forschung in den Mittelpunkt. Nach Abstimmung mit dem Praxispartner erfolgen die Arbeiten in einem Beispielgebiet. Hierzu wurde das Gebiet der Zwickauer Mulde als ein volkswirtschaftlich besonders bedeutendes Territorium ausgewählt. Ziel der Komplexforschung ist die Erarbeitung generell anwendbarer naturwissenschaftlicher Grundlagen für die Vorhersage des Abflusses und der Wasserbeschaffenheit sowie die bestmögliche Standort- und Kapazitätsverteilung künftiger und die Rekonstruktion bestehender wasserwirtschaftlicher Anlagen. Das Ergebnis soll als Grundlage ingenieurtechnischer Alternativentscheidungen bei der Ausarbeitung einer Gesamtkonzeption sowie der Vorbereitung eines Wasserbewirtschaftungsmodells dienen. Die Aufgabe ist ein Bestandteil der wasserwirtschaftlichen Staatsplanaufgaben. Die Integration der Bereiche der Sektion erfolgt durch die Bearbeitung von Teilaufgaben

– Abflußbildungs- und Abflußkonzentrationsprozeß (Hydrologie), Vorhersage und Simulation der Wasserführung in Abhängigkeit von Struktur und Nutzung der Teileinzugsgebiete,

– Abflußprozeß (Technische Hydromechanik),

Modellierung des Abflusses in den Flüssen als Grundlage des Stofftransportes,

– Stoffhaushalt (Hydrobiologie und Hydrochemie), Vorhersage der Beschaffenheitsänderungen, Modellierung der Wasserbeschaffenheit,

– Wasserbedarfsentwicklung (Wasserversorgung), Erfassung der Verteilung und Entwicklung des Wasserbedarfs nach Ort und Zeit,

– Abwasserleitungen (Abwasserbehandlung), zeitliche Verteilung von Konzentration und Fracht bei Klärnlagenabflüssen,

– Betriebseinrichtungen an Wasserbauten als Steuer- und Regelorgane (Wasserbau), Grundlagen zur Prozeßsteuerung des Abflußgeschehens,

– Wasserbewirtschaftung (alle Fachbereiche), methodische Grundlagen für die Optimierung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in einem Flußgebiet.

Die Integration hat bereits die Sektionsgrenzen überschritten. Durch die Sektion Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik werden aus verfahrenstechnischer Sicht Probleme der Stoffwirtschaft in ausgewählten Industriebetrieben des Einzugsgebietes bearbeitet, und zwar mit dem Ziel, Wasserbedarf und Abwasseranfall zu senken sowie Sekundärrohstoffe zu gewinnen. Es erscheint wünschenswert, daß weitere Disziplinen der Universität sich der Bearbeitung dieser komplexen Aufgabe des Umweltschutzes und den daraus resultierenden Problemen der Umweltgestaltung anschließen. So wäre auf Grund der engen Beziehungen zwischen Wasser, Luft und Produktionstechnologie ein Folgeschritt, daß im gleichen Modellgebiet die Probleme der Luftreinhaltung mit untersucht würden, um später Stoffbilanzen für dieses Territorium aufstellen zu können.

Diese Hinweise sollen die Möglichkeit unserer Universität zeigen, die methodischen Grundlagen des Umweltschutzes und darauf aufbauend die Grundfragen der sozialistischen Umweltgestaltung umfassend zu bearbeiten.

POLYTECHNISCHE HOCHSCHULE WROCLAW

Geehrter Genosse Rektor! Im Namen aller Mitarbeiter und Studenten unserer Hochschule möchte ich den Studenten und den wissenschaftlichen Kadern der Technischen Universität Dresden herzlichen Dank abstatten für alle ihre Bemühungen um das Gelingen der Festtage der TU Dresden an der Polytechnischen Hochschule Wroclaw. Ich bin überzeugt, daß diese vielseitige Präsentierung der Errungenschaften der TU, sowohl was die wissenschaftlichen Erfolge als auch was das künstlerische Schaffen der Studentenensembles betrifft, zur Vertiefung unserer Freundschaft beigetragen hat.

Hochachtungsvoll

Rektor Prof. Dr. habil. Ing. Tadeusz Porebski

Zum Sprachgebrauch in der Mathematik

Während der ersten Semester stößt das Verständnis für die hochschulgemäße Behandlung der Mathematik bei vielen Studenten auf große Schwierigkeiten. Die Ursache liegt oft darin, daß sich die Studenten nicht an die exakte, logische, korrekte, redundanzfreie bzw. redundanzarme Ausdrucksweise gewöhnt haben, die zur Darstellung mathematischer Sachverhalte und Zusammenhänge unerläßlich ist. Diese Schwierigkeiten sollten rechtzeitig überwunden werden. Für das Selbststudium bietet H. Bock, S. Gottwald und R.-P. Mühlig „Zum Sprachgebrauch in der Mathematik", 4,50 Mark, eine wertvolle Anleitung. Der Student lernt Wörter wie „und", „oder", „nicht", die Redeweisen „wenn – so" „genau dann, wenn", „es gibt mindestens ein", „notwendig" und „hinreichend" richtig anzuwenden. Das genannte Heft lehrt auch, was unter einer Aussage und der Negation einer Aussage zu verstehen ist und behandelt die Aussageverknüpfungen Konjunktion, Alternative und Implikation und in welcher Form das Wahr- bzw. Falschsein dieser Aussageverknüpfungen vom Wahr- bzw. Falschsein der jeweils miteinander verknüpften Aussagen abhängt. Gleichzeitig werden Teile aus der Schulmathematik, zum Beispiel über trigonometrische Funktionen, Logarithmusfunktionen, die Quadratwurzel sowie über den absoluten Betrag einer Zahl, wiederholt und gefestigt.

Das oben angeführte Bändchen ist das erste Heft aus der neuen Reihe MATHEMATIK LEHRPROGRAMMBÜCHER HOCHSCHULSTUDIUM, herausgegeben von Dr. Heinz Lohse, die von der Akademischen Verlagsgesellschaft Geest & Portig, K.-G., Leipzig, seit Beginn dieses neuen Studienjahres erscheint. Gleichzeitig eröffnen Verlag und Herausgeber eine weitere programmierte Reihe unter dem Titel EDV LEHRPROGRAMMBÜCHER HOCHSCHULSTUDIUM. Die Lehrprogrammbücher wurden im Auftrag des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen am Forschungszentrum für Theorie und Methodologie der Programmierung von Lehr- und Lernprozessen, Sektion Pädagogik/Psychologie der Karl-Marx-Universität Leipzig, entwickelt. Sie sollen die Lernbereitschaft und Denkaktivität der Studenten erhöhen und dienen dem wissenschaftlich-produktiven Studium als grundlegendes Prinzip bei der Entwicklung sozialistischer Persönlichkeiten. Die in den Reihen erscheinenden Lehr- und Übungsprogramme sind in der Praxis mehrfach erprobt.

Zunächst werden vorwiegend Stoffgebiete für die ersten Studienjahre erscheinen, und zwar sowohl für die Ausbildung von Diplom-Mathematikern und Mathematiklehrern als auch für alle, die in den technischen, naturwissenschaftlichen und ökonomischen Fachrichtungen Mathematik als Nebenfach studieren.

In Kürze wird vorliegen K. Lemnitzer: **Einführung in die Technik des Integrierens.**

Dieses Material wird das systematische Üben des Integrierens ermöglichen; es hilft gleichzeitig, Wissenlücken und Fehlerquellen aufzudecken und zeigt Wege zur Überwindung der Schwierigkeiten. Vorgesehen ist weiterhin H. Wenzel und Mitarbeiter: **Einfachste Konvergenzkriterien für unendliche Reihen.**

Von den EDV-Lehrprogrammbüchern Hochschulstudium wird als erster Titel **ALGOL 60 – Übungen, Teil 3** vorliegen. Er enthält Übungsbeispiele für Felder, Laufanweisungen und Blöcke. Die Teile 1., 2 und 4 der programmierten Übungsbücher werden 1973 erscheinen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id250664135-19720000/134