

Neues aus der Sowjetwissenschaft

Synthetische Gewinnung des Präparats Interferon

In sowjetischen pharmazeutischen Werk für Fermentpräparate in Ladyshin, 220 Kilometer südwestlich von Kiew gelegen, ist es gelungen, das durch eine hohe Heilwirkung bekannte Präparat Interferon aus einem ausreichend vorhandenen natürlichen Medium synthetisch zu gewinnen. Interferon dient allgemein zur Heilung von Viruskrankheiten und wurde bisher nur aus Spenderblut, das ausschließlich nicht unbegrenzt zur Verfügung steht, hergestellt. Mit dem neuen Verfahren können die Herstellungskosten für dieses teure Medikament wesentlich gesenkt, seine Wirksamkeit aber weiter erhöht werden. 1986 sind im pharmazeutischen Werk von Ladyshin bereits 30 000 Packungen Interferon nach dem neuen sowjetischen Verfahren hergestellt worden. In diesem Jahr ist die Produktion von 100 000 Packungen vorgesehen.

Zur Zeit wird eine Industriemaschine mit der Jahresleistung von 34 Millionen Ampullen für die Herstellung von Interferon entwickelt, die in zwei Jahren in Betrieb aufgenommen soll.

Ein gläserner Schutzschild für Stahlrohre

Im Betriebsteil für Schutzüberzüge der sowjetischen Produktionsvereinigung der Erdölindustrie in Mangschiak wurde die Produktion von nichtrostenden Stahlrohren aufgenommen. Die Lieferung solcher neuer Rohre, die mit Glasemal überzogen sind, ging im Januar 23 der Erdölfelder des Halbinselkavkaschsk. Die neue Technologie, bei der ein gläserner Schutzschild aus Metall aufgetragen wird, entwickelten Wissenschaftler Kasachstans und Belarusslands. Das neue Verfahren garantiert die Wende von Rohren korrosionsbeständig, schützt sie vor Säure- und Laugeneinwirkung und schließt die Abgabe von Salzen und Paraffin an Rohrveränderungen aus. Hauptbestandteil des Rohstoffes für die Herstellung dieses effektiven Schutzüberzuges ist Sand.

Zwei unserer der Universitätsgewandte gewidmeten Bücher erinnern das Ereignis nur in einem Augenblick. In „Karl-Marx-Universität, Erfüllungs- und Verpflichtung“ zum 25. Jahrestag der Namensgebung (Münster) kann man auf Seite 36 f. lesen: „Gottfried Wilhelm Leibniz und Christian Thomasius, die es als erster gewagt hatte, gegen die geherrschte Ordnung des akademischen Lebens aufzubegehren, in der im 1687 eine Vorlesung in deutscher Sprache am Schwarzen Brett der Universität angekündigt hatte, welche mit ihrer Universität, weil diese ihnen den Boden für eine philosophische wissenschaftliche Arbeit nicht gewähren konnte.“ Und die herrliche Ausgabe „Alma Mater Lipsiensis. Geschichte der Karl-Marx-Universität Leipzig“ (Seite 30). „Zunächst als Student und dann als Dozent, wagte in den achtziger Jahren Christian Thomasius die alte Tradition zu durchbrechen und in deutscher Sprache zu unterrichten und zu halten. Er wurde aus Leipzig ebenso vertrieben wie der unbehagliche Pietist August Hermann Francke.“

Gewisse Unsicherheiten in der Darstellung haben uns nicht davon abgehalten, der Sache weiter nachzugehen. Aus neuerschlossenen Quellen, aus denen hier zitiert wird, wissen wir jetzt, daß wahrscheinlich gegen die Ostermesse 1687 am Schwarzen Brett der Leipziger Universität folgender Anschlag hing: „Christian Thomasius eröffnete der Studierenden Jugend zu Leipzig in seinem Discours/ Welcher Gestalt man denen Prantzen in gemeinem Leben/ und Wandel nachahmen solle/ ein Collegium über des Grauen Grund Regulin/ Vernünftig, artig und artig zu leben...“ Diese Ankündigung war ein Skandal. Ihr Urheber, der 33-jährige Privatdozent Christian Thomasius hatte schon vorher Aufsehen erregt durch die Abhandlung über „Vielweiberei“. In der er die Auffassung vertrat, Polygamie verstoße zwar gegen göttliches und menschliches, nicht aber gegen natürliches Recht, und daß man in Kavalierskleidung in seine Vorlesungen ginge. Und nun dies. „Denn doch!“, schreibt er nach

Der Vertragsforschung sich mit der nötigen Konsequenz stellen

UZ-Interview mit dem Leiter der Arbeitsgruppe „Mathematische Statistik“, Dr. Walter Jahn

Ist von der Mathematik die Rede, denken wohl die meisten Zeitgenossen zuerst an abstrakte Zahlen und Formeln. Ein Beispiel, wie praxisorientiert Mathematiker heute forschen, geben die sieben Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Mathematische Statistik“ an der Sektion Mathematik unserer Universität UZ sprach mit dem Leiter der Arbeitsgruppe, Dr. Walter Jahn:

UZ: Forschungskonzepte bzw. Vertragsforschung sind Begriffe, die in letzter Zeit sehr häufig gebraucht werden. Für Sie verbleibt sich dahinter allerdings bereits seit Jahren ein ganz konkreter Inhalt.

Dr. Jahn: Das stimmt. Schon in den 60er Jahren hat es erste persönliche Kontakte zu Kollegen aus dem Halbleiterwerk Frankfurt/Oder, heute Betrieb des Kombines Mikroelektronik, gegeben. Damals haben wir uns hauptsächlich noch mit elementaren statistischen Auswertungen beschäftigt, um die Vielzahl an Daten, die in der Mikroelektronik anfallen, zunächst einmal zusammenzufassen.

UZ: Und heute?

Dr. Jahn: Heute ist die statistische Prozeßsteuerung selbst mehr in den Vordergrund gerückt. Die Ausbeutemodellierung bei der Produktion von integrierten Festkörperschaltkreisen gehört neben Kostenmodellen und der Bearbeitung zeitabhängiger Phänomene zu den drei Schwerpunktthemen unserer Arbeit, zu denen um Leistungsverträge mit Partnern im Halbleiterwerk Frankfurt/Oder und im VEB Mikroelektronik „Karl Marx“ Erfurt verbunden.

UZ: Was verbleibt sich hinter diesen Themen?

Dr. Jahn: Das ist mit wenigen Worten nur schwer zu erklären. Vielleicht bleibe ich noch mal bei der Ausbeutemodellierung. Nach wie vor gibt es bei der Produktion der Chips eine beträchtliche Streuung in der Ausbeute zwischen den einzelnen Chargen. Unser Ziel ist es nun, die Ausbeute auf einem möglichst hohen Niveau zu stabilisieren. Dazu werden die verschiedensten Prozeßfaktoren in ihrer Abhängigkeit zum Endergebnis erfaßt und auf dieser Grundlage eine sogenannte statistische Steuerung entwickelt. Seit diesem Jahr sind wir mit unserer Arbeit übrigens auch an einem Staatsplanthema beteiligt.

UZ: In welcher Form arbeiten Sie dabei mit Ihren Partnern zusammen?

Dr. Jahn: Formen existieren mehrere. Es gibt die bereits genannten persönlichen Kontakte zu allen Vertragspartnern, es gibt monatliche Konsultationen mit den Betrieben, es gibt unsere jährlichen For-

worschungsabschlußberichte, die zweijährlichen Pachtungen... Hervorheben möchte ich vielleicht noch den Anteil, den Studenten an der Gestaltung dieser Beziehungen haben. Im wissenschaftlichen Studentensommer oder in den Betriebspraktika leisten sie eine für uns sehr wichtige Arbeit.

Mit schwebt hier immer die Realisierung einer Kette vom wissenschaftlichen Studentensommer über das Betriebspraktikum und die Jahresarbeit bis zur Diplomarbeit vor. Zwei Kollegen unserer Arbeitsgruppe, die diesen Weg gegangen sind, stehen jetzt vor dem Abschluß ihrer Promotion B.

Publikationen gefragt. Wir fertigen unter anderem jährlich drei Forschungsabschlußberichte von 30 bis 100 Seiten an. In ihnen sind unsere Arbeitsergebnisse einschließlich der Anwendungs- und Programmbeschreibungen zusammengefaßt. Die Forschungsberichte sind wissenschaftliche Leistungen, die Publikationen entsprechen. In Bezug auf die Anerkennung der Vertragsforschung als Tätigkeit des Mathematikers an einer Universität muß aber noch gerungen werden. Andere Probleme sehe ich auch bei der Bereitstellung geplanter und von unseren Vertragspartnern finanziell mitgetragener Grundmittel.



Dr. Walter Jahn, Leiter der Arbeitsgruppe „Mathematische Statistik“ an der Sektion Mathematik. Fotos: HFBS/Schulz

UZ: Bleiben Wünsche offen?

Dr. Jahn: Mehr Gelegenheit für unsere Mitarbeiter, die Bedingungen unmittelbar vor Ort kennenzulernen. Noch nicht mal alle haben einen clean-room von innen gesehen. Bloß Zahlen für den Mathematiker nicht nur Zahlen. Verkörpern sie doch immer einen ganz bestimmten Gegenstand. Und mit der Beziehung zu diesem Gegenstand entwickelt sich auch das Engagement für die jeweilige Aufgabe.

UZ: Fehlt die Zeit?

Dr. Jahn: Die Zeit ist es nicht allein. Da spielt meiner Meinung nach die Hartnäckigkeit der unmittelbar Betroffenen ebenso eine Rolle wie herkömmliche Denkmuster in der Leitung.

UZ: Forschungskooperation ist für mich letztlich keine Frage des Wollens, sondern der Notwendigkeit. Und wenn ich einen Vertrag eingehe, muß ich mich ihm auch mit allen Konsequenzen stellen.

UZ: Zum Beispiel?

Dr. Jahn: An der Universität sind

UZ: Und was steht als nächstes auf Ihrem Terminkalender in Sachen Vertragsforschung?

Dr. Jahn: Im März hatten wir eine gemeinsame Weiterbildungsveranstaltung zu multivariaten statistischen Methoden organisiert. Als nächstes größeres Vorhaben steht dann im November unsere 9. Fachtagung in Frankfurt/Oder auf dem Plan. Hierbei wird über Probleme der statistischen Prozeßanalysen vorgetragen und diskutiert.

Mit der Aufzählung unserer Arbeitsergebnisse in der Forschungs- und Kooperationsarbeit habe ich vorhin ja bereits angedeutet, daß wir auch darüber hinaus in der Zwischenzeit nicht untätig bleiben werden. Im laufenden Jahr wird unsere Forschung für das Kombinat Mikroelektronik Bestandteil eines Staatsplanthemas werden. Hieraus folgt schon, daß diese Arbeit wichtig sind, anerkannt werden und uns mit noch größerer Intensität fördern werden.

(Das Gespräch führte JÜRGEN FRITSCH)

Der interdisziplinäre Arbeitskreis „Sozialistisches Weltsystem“ veranstaltet seit dem November 1985 eine spezielle Kolloquienreihe zu aktuellen Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung in Ländern der sozialistischen Gemeinschaft (siehe UZ 02/86, S. 5). Das Ziel der Veranstaltungen besteht im konkreten Nachweis der Dialektik von Internationalem und Nationalem in den Gesellschaftsstrukturen regierender kommunistischer Parteien unter den Bedingungen der 80er Jahre. Dabei nimmt die Analyse der Dokumente

der jüngsten Parteitage der jeweiligen Bruderparteien selbstverständlich einen breiten Raum ein. Nachfolgend veröffentlichten wir Aussagen aus dem Referat von Dr. sc. Kurt Hübelmann, Institut für Ökonomie und Politik sozialistischer Länder, Akademie für Gesellschaftswissenschaften beim ZK der SED, Berlin, zu ausgewählten Problemen der Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der VR Bulgarien, das im Mittelpunkt der Diskussion des 9. ASW-Kolloquiums stand.

Der XIII. Parteitag der BKP schätzte im April 1986 ein, daß die vom XII. Parteitag (1981) gestellte sozialökonomische Hauptaufgabe im großen und ganzen erfüllt wurde. Die stabile und dynamische Entwicklung der Wirtschaft hielt an, wenn auch mit gegenüber den vorangegangenen Planjahrfrühen geringeren Zuwachsraten ökonomischer Leistungskennziffern. Auf breiter Basis wurde, die Arbeit zur umfassenden Intensivierung... entfaltet. Die in der ökonomischen Entwicklung erreichten Positionen und das Lebensniveau der Bevölkerung wurden, so hob der Parteitag hervor, trotz wirt-

technische Ergebnisse rasch und umfassend in die Produktion eingeführt werden.

Objektiv besteht in der VEB ein Grundproblem darin, durch die intensive Nutzung und die Modernisierung des vorhandenen Wirtschaftspotentials die Grundlagen für die intensiv erweiterte Reproduktion in umfassendem ökonomischer Leistungskennziffern zu schaffen. Der Anteil extensiver Erweiterungen wird dabei noch für längere Zeit hoch bleiben. Es sind Vorhaben zur Vervollkommnung der volkswirtschaftlichen Makrostruktur weiterzuführen zu vollenden. Diese notwendigen extensiven Wachstums-

Alle Faktoren intensiven Wirtschaftswachstums sind maximal zu nutzen

9. Kolloquium des Arbeitskreises „Sozialistisches Weltsystem“ erörterte den XIII. Parteitag der BKP

schafflicher Schwierigkeiten gewährleistet.

Das produzierte Nationaleinkommen stieg von 1981 bis 1985 um 20 Prozent. Dem lagen Zuwachsraten der Industrieproduktion von 25 und der gesellschaftlichen Arbeitsproduktivität von 18 Prozent zugrunde. Die Agrarproduktion erhöhte sich gegenüber dem Zeitraum 1976 bis 1980 im Jahresdurchschnitt um 6,3 Prozent. Das ermöglichte es, das Realeinkommen pro Kopf der Bevölkerung um 20 und den Einzelhandelsumsatz um 21 Prozent anzuhäufen.

Gestützt auf die kritische Analyse des Erreichten, beschloß die BKP für den Fünfjahrplan 1986 bis 1990 folgende Hauptaufgabe: „Auf der Grundlage der wissenschaftlich-technischen Revolution, das heißt durch eine umfassende technologische Erneuerung der materiell-technischen Basis, generelle Intensivierung und dynamische Entwicklung der Produktion durch die Vervollkommnung der gesellschaftlichen Beziehungen, die Entfaltung der schöpferischen Kräfte der Nation und die Vertiefung der Beteiligung des Landes an der sozialistischen ökonomischen Integration ist eine weitere Hebung des Wohlstandes des Volkes und komplexe Befriedigung der materiellen, geistigen und sozialen Bedürfnisse der Persönlichkeit zu erzielen.“

Die BKP geht davon aus, daß bisherige Faktoren des historischen Fortschritts ausgeschöpft sind und herangereifte Fragen einer Lösung bedürfen. Die Vervollkommnung der wissenschaftlich-technischen Revolution wird in diesem Zusammenhang als die Kernfrage der weiteren gesellschaftlichen Entwicklung bezeichnet. Der XIII. Parteitag beschloß, das Tempo der Wirtschaftsentwicklung zu erhöhen und dazu alle Faktoren eines intensiven Wirtschaftswachstums maximal zu nutzen. Grundlage der neuen ökonomischen Dynamik ist die technologische Erneuerung der Produktion.

Nachdrücklich orientiert der Parteitag auf die strikte Beachtung des engen wechselseitigen Zusammenhangs von Wirtschafts- und Sozialpolitik bei der Gestaltung des entwickelten Sozialismus. Besondere Aufmerksamkeit erfährt in diesem Zusammenhang das Leistungsprinzip. In seiner Verwirklichung sieht die BKP den Kern des sozialistischen Typs sozialer Gerechtigkeit.

Bis 1990 sollen im Vergleich zu 1985 das produzierte Nationaleinkommen um 22 bis 25 Prozent, die Arbeitsproduktivität um 25 bis 30 Prozent, die Agrarproduktion um 6 bis 8 Prozent und das Realeinkommen pro Kopf der Bevölkerung um 12 bis 15 Prozent anwachsen. Die BKP faßt den Übergang zur intensiv erweiterten Reproduktion als einen Prozeß tiefgreifender Wandlungen in der gesamten Volkswirtschaft. Die Partei schließt, daß die Wissenschaft in der Gesellschaft eine qualitativ neue Funktion erhalten muß. Technologische Erneuerung der Produktion unterstellt, daß ständig wissenschaftlich-

prozesse sind aber künftig der Intensivierungsstrategie untergeordnet; durch sie werden materielle Voraussetzungen für die intensiv erweiterte Reproduktion geschaffen. Zugleich werden der Intensivierungsprozeß schrittweise komplexer gestaltet und die Merkmale umfassender Intensivierung nach und nach verwirklicht.

Die zentrale Leitung und Planung soll effektiver mit einer größeren ökonomischen Selbständigkeit und Eigenverantwortung der Wirtschaftseinheiten verbunden und so den neuen Reproduktionsbedingungen entsprechen werden. Die BKP entwickelte in Vorbereitung auf den XIII. Parteitag das Konzept der selbstverwaltenden sozialistischen Organisationen. Diese, als die Grundeinheiten der Volkswirtschaft (Betriebe, Wirtschaftsorganisationen, Forschungsinstitute usw.) sollen in der Durchführung staatlicher Aufgaben einen größeren Entscheidungsspielraum erhalten. Das betrifft die Leitung des gesamten Reproduktionszyklus von der Forschung und Entwicklung über die Produktion bis zur Realisierung der Produkte.

Als Hauptrichtungen der Vervollkommnung des ökonomischen Mechanismus bestimmte der XIII. Parteitag - die Herausbildung und Festigung der Wirtschaftseinheiten und wissenschaftlichen Einrichtungen als selbstverwaltende Organisationen, - die Umwandlung dieser Organisationen in „wirkliche Warenproduzenten“,

Damit verbindet die BKP folgende Erfordernisse: - die Festigung des demokratischen Zentralismus, - eine Verbesserung sowohl der strategischen Planung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts als auch ihrer Umsetzung in den Gegenplänen der Wirtschaftseinheiten, - die Vertiefung des Systems der Wirtschaftsverträge als ein Hauptweg zur Verbesserung der Bilanziertheit, - die Stimulierung des ökonomischen Wettbewerbs zwischen den selbstverwaltenden Organisationen zwecks Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit (vor allem ihres wissenschaftlich-technischen Innovationspotentials) und Konkurrenzfähigkeit auf den Außenmärkten.

Um dem Bedürfnis nach einer engeren und flexibleren Verbindung des wissenschaftlich-technischen mit dem Produktionspotentials zu entsprechen, werden die Vertrauenskooperation und der freiwillige Zusammenschluß von Wissenschafts- und Wirtschaftsorganisationen auf Zweigbasis voranzgetrieben. Es entstanden spezielle Überleitungsorganisationen, die im Auftrag von Wirtschaftseinheiten und wirtschaftleitenden Organen Projekte erarbeiten. Zur Lösung dieser Probleme sollen die auf Initiative der BKP gebildeten „Programmkollektive“ beitragen. Das sind zeitweilige, interdisziplinäre zusammengesetzte Kollektive, die alle zur Lösung der ihnen übertragenen Aufgaben aus dem Staatsplan erforderlichen Rechte erhalten.

Das alte „aristotelische Orgelwerk“ spielte aus

Vor 300 Jahren kündigte Christian Thomasius in Leipzig die erste Vorlesung in deutscher Sprache an

30 Jahren als berühmter Gelehrter in Halle, ein deutsch programmatisches lateinisches schwarzes Brett zu lübl. Universität. Ein solcher Grad ist nicht erhöht worden, weil die Universität gestanden. Ich mußte damals in Gefahr stehen, dass man nicht gar solemn profectione das libliche schwarze Brett mit Weywasser besprenge.“

Es war in der Tat die erste deutschsprachige Ankündigung am Schwarzen Brett einer deutschen Universität. Vorlesungen in deut-

scher Sprache hatte es schon vorher vereinzelt gegeben. 159 Jahre früher, 1527, las Paracelsus in Basel über Medizin auf deutsch.

Deutschsprachige Vorlesungen gab es auch nach ihm ganz vereinzelt, aber Thomasius hielt die erste deutschsprachige Vorlesung in einem nicht zu den Realdisziplinen rechnenden Fach, nämlich in dem hochwürdigen philosophischen Disziplinenbereich, erbot sie, auf der Basis eines neuen Bildungsgedankens, zum Programm und setzte sie

durch. Nicht zufällig hatte er seinen ersten deutschen Discours über das Handorakel der Weltklugheit (1647) des spanischen Jesuiten Baltasar Gracian angekündigt. Die Welt der politischen Klugheitslehre als Textgrundlage markiert eine Neudefinition des kulturtragenden Ideals, die in Frankreich fünfzig Jahre früher vorgegangen war. Das humanistische Milieu hatte dort längst an Prestige verloren gegenüber dem aristokratischen, die Universität und der lateinische Gelehrte waren zurückgetreten vor Hof und Adel. Auch Thomasius wollte die Stelle des alten Gelehrtenideals als französisches Ideal des in der Welt brauchbaren, des weltläufigen „honnête homme“ setzen und, darin Paracelsus vergleichbar, in der Lösung vom Latein zugleich die Lösung von der tradierten Autorität und ihres Lehrinhalts erreichen.

Seine Berufungsinstanz war das „lumen naturale“, das Prinzip einer praktischen Vernunft. In dem Kampf gegen das Lateinische wendet er sich gleichzeitig gegen das alte „aristotelische Orgelwerk“, gegen eine im überlieferten Lehrkanon erstarrte lateinische Universität: Gelehrsamkeit, Erkenntnis, Bildung seien nicht mehr an die überkommene Gelehrtensprache gebunden, diese sei in dem Zustand, in dem sie zur Zeit gelehrt und gehandelt werde, sogar eher hinderlich. Thomasius untergräbt die Auffassung von einem Bildungsprivileg der Lateinkundigen. Er wendet sich erklärtermaßen allgemein an den vernünftigen Menschen, gleich welchen Geschlechts und welcher sprachlichen Vorbildung, und will Philosophie, „Weltweisheit“, grundsätzlich allen in ihrer Muttersprache vermitteln.

Er erweitert also sein Publikum, wendet sich an eine nicht mehr zunftsgebundene breitere Öffentlichkeit - das war auch finanziell interessant - bezüht auch die „Frauenzimmer“ mit ein und treibt es mit dem Vernunftprinzip so weit, daß er sich bei ihnen für seinen Unterricht sogar besseren Erfolg verspricht, weil sie nicht wie viele Mannspersonen durch den üblichen Lehrkanon und Lateindrill verblindet seien.



Christian Thomasius gab auch unter dem Titel „Freymüthige Lustige und Ernst-hafte jedoch Vernünft- und Gesetz-Mässige Gedanken oder Monats-Gespräche über allehand fürnehmlich aber Neue Bücher“ die erste wissenschaftliche Zeitschrift in Deutschland heraus.

Gedanken

oder

Monats-Gespräche

über allehand fürnehmlich aber

Neue Bücher

Durch alle zwölf Monate

des 1685. und 1686.

Jahres

herausgegeben

von

Christian Thomasius

in Leipzig.

BIBL. UNIV. LIPS.