

### Blicke in SU-Wissenschaft

#### AIDS-Diagnose in neuem Laborkomplex

In der Leningrader wissenschaftlichen Produktionsvereinigung „Krasnogwardejez“ ist die Serienfertigung eines neuen Laborkomplexes für die operative Diagnose von AIDS aufgenommen worden. Eine derartige Laboranlage reicht aus, um in nur einem Monat die Bevölkerung eines großen städtischen Wohngebietes zu untersuchen.

Mit Hilfe des neuen Komplexes lassen sich nicht nur Immunfermentanalysen vornehmen, um festzustellen, ob bei den Untersuchten AIDS-Viren vorhanden sind, sondern auch Hepatitis-Viren sowie Viren anderer Krankheiten feststellen. Die Untersuchung des Blutes und seiner Präparate erfolgt auf fotometrischem Wege, d. h. nach dem derzeit exaktesten und modernsten Verfahren.

In einem der neuen Laborkomplexe können gleichzeitig etwa 100 vorbereitete Proben untersucht und aus diesen innerhalb von nur drei Sekunden Schlüsse gezogen werden.

Aus: „Izwestija“ vom 6. Januar

#### Steril innerhalb von nur 30 Sekunden

In der UdSSR ist ein neues Verfahren zum Keimfrei machen medizinischer Instrumente entwickelt worden. Dabei werden die Instrumente in einem glasernen Container in ein Hochfrequenz-Thermostat geleitet, aus dem dann die Luft abgesaugt wird. Dann wird das Hochfrequenzfeld eingeschaltet. Das heißt, die äußerst verdünnte Luft im Thermostat wird ionisiert und tötet die Mikroben auf den Instrumenten ab.

Dieses Sterilisieren dauert lediglich 30 Sekunden statt anderthalb bis zwei Stunden nach dem bisher üblichen Methoden.

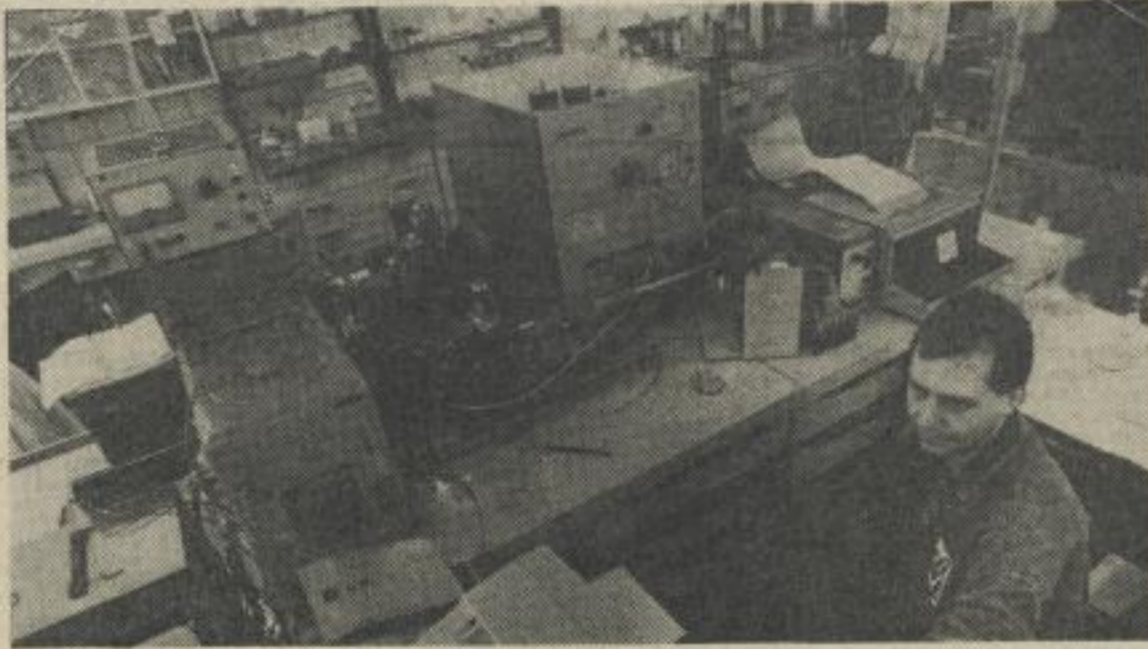
Aus: „Pravda“ vom 8. 12. 1989

#### Ferment-Wesen: Molekularmaschine

Menschen Wissenschaftlern vom Institut für Molekularbiologie der AdW der UdSSR ist es gelungen, das von vielen Wissenschaftlern der Welt schon lange gesuchte allgemeine Prinzip der Fermente experimentell nachzuweisen und theoretisch zu begründen. Es besteht darin, daß jede Etappe in der viele Stadien umfassenden chemischen Reaktion, die vom Ferment bewirkt werden, nahezu optimale Bedingungen für den Ablauf der nachfolgenden Etappe schafft. Die Ergebnisse dieser Grundlagentransformationen sowie die Wissenschaftler zeigten, daß ein Ferment seinem Wesen nach eine Molekularmaschine darstellt, die von der Natur zur Verwirklichung chemischer Prozesse geschaffen wurde.

Aus: „Pravda“ vom 22. 12. 1989  
E. LORSE

#### Einige Labore des neuen Technikum Analytikum bereits genutzt



Diplomchemiker Holger Fuchs, wissenschaftlicher Assistent an der Sektion Chemie, FG Atompektroskopie, bestimmt mit dem Experimentalaufbau HYDRID-FANES toxische Spurenelemente. Foto: FRANK GEHRMANN

## Über den eigenen Gartenzaun hinaus

Morgen beginnt 15. Zentrale Studentenkonferenz Physik

100prozentig sicher war das Vorhaben eigentlich nicht, über die Vorbereitung der 15. Zentralen Studentenkonferenz Physik zu schreiben. Denn wer kann in diesen bewegten Zeiten schon wissen, was wegfällt und was von Dauer ist. Ein Anruf in der Physik brachte dann Klarheit. Und für mich auch die (wiederholte) Bestätigung, daß es nach der Wende die Naturwissenschaftler etwas leichter haben als die Gesellschaftswissenschaftler, ihre Forschungen weiterzuführen...

Bereits im Mai des vergangenen Jahres wurde diese Konferenz ausgeschrieben. Die Zeit hat ihren Leidschmerz (eine Leistungsschau zu Ehren eines Parteitagess) zu sein überholt, auch die Absicht, den konkreten Beitrag der Physik zur Umsetzung der Wissenschaftspolitik dieser Partei zu zeigen. Geblieben ist der Inhalt, der – ohne politisches Wortgeprassel – nun deutlicher zutage tritt: zu zeigen, was die Physik im Gefüge der Wissenschaften vermag, wenn sich die Jugend ihr mit Engagement widmet.

So geht es also am 20. und 21. Februar im Hörsaal- und Seminargebäude am Karl-Marx-Platz um Mikro- und Optoelektronik, Werkstoffentwicklung, wissenschaftlichen Gerätebau, Umweltschutz und Energie. Etwa 150 Studenten und junge Nachwuchswissenschaftler aus den Physiksektionen von Unis und Hochschulen der DDR, von mathematischen und physiklehreerziehenden Pädagogischen Hochschulen und Technischen Hochschulen werden in Leipzig erwartet, auch drei Leningrader Studenten haben ihr Kommen angekündigt.

Insgesamt gemeldet sind 104 Konferenzbeiträge (12 Plenar- und 54 Vorträge in Arbeitskreisen sowie 38 Poster). Für elf davon zeichnet die Sektion Physik unserer Universität verantwortlich. Diese listen einen Querschnitt durch das Forschungsprofil der Sektion, behandeln so zum Beispiel die Theoretische Physik, die Halbleiterphysik (Optoelektronik) und auch Hochtemperaturphysik. Zu den herausragenden Beiträgen unserer Konferenzteilnehmer gehören sicherlich die Plenarvortrag von Maren Grigutsch zu viskosen Eigenschaften und Schaltverhalten nematischer flüssiger Kristalle sowie von Holger Strauß über Renormierungstechnik für stochastische Sprungprozesse in stetiger Zeit auf Sierpinski-Fraktalen.

Die Konferenz hat das Ziel, Studenten und junge Nachwuchswissenschaftler (Forschungsstudenten) 15. Zentrale Studentenkonferenz Physik

Damit alles ohne organisatorische Probleme verlaufen kann, werden „hinter den Kulissen“ Physikatstudenten an den verschiedensten Stellen, sei es im Tagungsbüro, hinter der Garderobe oder in der Mensa, dafür sorgen, daß diese 15. (vor zehn Jahren war die letzte in Leipzig im vorigen Jahr war Halle (Saale)) Studentenkonferenz Physik gut verläuft – vom ersten Ton der Kammermusikgruppe Physik bei der Bröhrung an bis zur Abschlußveranstaltung mit der Ausschreibung der Preisträger und einem Kulturprogramm in der Mensa.



Karl-Marx-Universität Leipzig Sektion Physik 20. und 21. Februar 1990

und befristete Assistenten im 1. Jahr) die Möglichkeit zu geben, ihre wissenschaftlichen Ergebnisse in größerem Rahmen vorzutragen sowie die Physikstudenten mit dem bekanntmachen, was in anderen Einrichtungen der DDR läuft. Die Gelegenheiten dazu, über den herkömmlichen eigenen Gartenzaun zu blicken, waren bisher sehr spärlich, Kontakte untereinander gibt es kaum – nicht mal zur nahegelegenen Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Es wäre gut, wenn die 15. Konferenz auch hier neue Wege aufzeigen könnte.

Die Studenten erhalten aber nicht nur die Möglichkeit, ihre Forschungsergebnisse zu präsentieren, sondern müssen sich auch bei der Führung wissenschaftlicher Veranstaltungen bewähren. So werden die Vorträge im Plenum und die Tätigkeit der fünf Arbeitskreise (Mikro- und Optoelektronik, Hochtemperaturphysik, Wissenschaftlich-Didaktik und Theoretische Physik) von Studentenvertretern geleitet.

Eine wichtige Abendveranstaltung steht ebenfalls im Programm: Seit Jahren wird über einen neuen Studienplan für die Grundstudienrichtung Physik diskutiert. Mittlerweile gibt es Vorschläge für einen neuen Lehrplan, die auch der Studentenrat kennt. Am Abend des ersten Konferenztages besteht die Möglichkeit, daß Studenten mit kompetenten Wissenschaftlern darüber diskutieren können.

Damit alles ohne organisatorische Probleme verlaufen kann, werden „hinter den Kulissen“ Physikatstudenten an den verschiedensten Stellen, sei es im Tagungsbüro, hinter der Garderobe oder in der Mensa, dafür sorgen, daß diese 15. (vor zehn Jahren war die letzte in Leipzig im vorigen Jahr war Halle (Saale)) Studentenkonferenz Physik gut verläuft – vom ersten Ton der Kammermusikgruppe Physik bei der Bröhrung an bis zur Abschlußveranstaltung mit der Ausschreibung der Preisträger und einem Kulturprogramm in der Mensa.

JÜRGEN SIEWERT

## Politikwissenschaftler setzen Kooperation gegen Konfusion

Auf der Suche nach Selbstverständnis zum Fach

Auf der Suche nach Selbstverständnis zum Fach, aber auch nach Erfahrungsaustausch und nicht zuletzt zur ersten Sondierung diverser neuer Möglichkeiten auf bislang unbekanntem Terrain fanden sich am Ende des vergangenen Jahres fast 200 Politikwissenschaftler und an der Politik Interessierte am Otto-Suhr-Institut (OSI) der Freien Universität Berlin (West) zusammen. Organisiert von der Humboldt-Universität Berlin (HUB) und dem OSI sollten Stand, Probleme und künftige Erfordernisse politikwissenschaftlicher Forschung und Lehre in Ost und West erörtert und mögliche Linien einer deutsch-deutschen Zusammenarbeit aufgezeigt werden. Der Verlauf der Veranstaltung konnte das provokante Thema „Die Konfusion ist grenzenlos“ zumindest etwas aufbrechen und Gemeinsames in der östlichen wie westlichen Krise der Politikwissenschaft festmachen: Weder drüben noch hier gibt es klare Vorstellungen über die Politikwissenschaft. Der in den westlichen Ländern seit Jahren andauernde Streit zur Theorie der Politik, zu den Methoden der Politikwissenschaft, ihrem Verhältnis zu den Nachbarwissenschaften oder gar zur Frage, was denn überhaupt Politik sei, scheint nun auch die mühsame Suche östlicher Politikwissenschaftler – ehemals überwiegend Vertreter des Wissenschaftlichen Sozialismus – nach einer „eigenständigen“ Politikwissenschaft nicht unwesentlich zu beeinflussen.

Ergebnis des ersten Treffens war die Bildung einer Koordinierungsgruppe, die über die Vertreter der dort anwesenden Hochschulen die wissenschaftlichen Angebote sowie die jeweiligen Interessen, erforscht, zusammenfaßt und vorläufige Arbeitsgruppen bildet. Am 20. Januar fand das zweite Ost-West-Forum an der Hochschule für Ökonomie in Berlin-Karlshorst. Inzwischen Mitinitiator des Projektes) statt. Thematisch wesentlich erweitert – es kamen weit mehr als 400 Studenten, wissenschaftliche Mitarbeiter und Hochschullehrer von Rostock bis Leipzig zusammen – wurde unter dem hoffnungsauffüllenden Generalthema „Die Konfusion wird eingegrenzt“ über Wege der Fur-

- schonstkooperation in nunmehr 12 Arbeitsgruppen diskutiert: AG 01: Politikwissenschaft in Geschichte, Gegenwart und Zukunft in Ost und West AG 02: Neue soziale Bewegungen und Strömungen in Ost und West und ihre Auswirkungen auf Wirtschaft und Politik AG 03: Frauenpolitik und feministische Politikwissenschaft AG 04: Fragen an die deutsche Nachkriegsgeschichte AG 05: Friedens- und Konfliktforschung / Internationale Politik AG 06: Europäisches Haus in Wirtschaft und Politik AG 07: Ökonomie – Mensch – Ökologie / Stadt- und Regionalplanung AG 08: Neue Wirtschaftskonzeptionen in der DDR – Ausblick oder Ausverkauf? AG 09: Medien – Kommunikation – Öffentlichkeit AG 10: Der dritte Weg – ein neues Sozialismusprojekt? AG 11: Fragen zur politischen Kultur AG 12: Neue Rechte, Rechtsradikalismus, Nationalismus

Am Rande der Veranstaltung gab es viele Gelegenheiten zu Gesprächen mit international bekannten Wissenschaftlern, vornehmlich der Kontakt auch ernsthaft suchte, neue Impulse für seine Arbeit schöpfen konnte. Bedauerlich nur, daß so wenige Vertreter der Disziplin aus Leipzig präsent waren, die – im Vergleich zum konzeptionellen und organisatorischen Stand anderer sozialwissenschaftlicher Institutionen in der DDR – erheblichen Nachholbedarf haben müßten. Offensichtlich gibt es auch noch Berührungspunkte zwischen Philosophen, Ökonomen und Historikern mit den „neuen“ Politikwissenschaftlern, die jedoch nur im konstruktiven Miteinander – auch auf derartigen Veranstaltungen zu besetzen wären.

Möglicherweise könnte das auf dem bereits für den 28. April 1990 geplanten „3. Ost-West-Forum zur Politik- und Wirtschaftswissenschaft“ ein Ansatz sein, der dem Verständnis einer integrativen Politikwissenschaft entspricht.

Dr. KLAUS-DIETER TRAPPE, Sektion Gesellschaftstheorie

## Mit viel Geschick wird die „Spreu vom Weizen“ getrennt

Ein Blick in die Samenkammer des Botanischen Gartens: Saatgut in mehr als 2500 Laborgläsern

Auf den ersten Blick erinnern die Gebilde an große Käfer mit dicken, dunklen Körpern und langen, nach oben gebogenen Fühlern. Doch was da in einem Trockenraum des Botanischen Gartens der Karl-Marx-Universität sorgfältig auf Papier ausbreitet liegt, hat mit Insekten nichts zu tun. Es sind Samenhüllen des in Südamerika beheimateten Gemüsegewächses „Gemeinsam mit Samen anderer Pflanzen werden sie gegenwärtig getrocknet, um später für wissenschaftliche Zwecke verwendet zu werden bzw. das Angebot des „Index Seminarum“, des Saatgutkataloges des Botanischen Gartens zu bereichern. Denn neben der Verantwortung als Lehr- und Forschungsstätte an der KMU ist der internationale Saatgutaustausch eine weitere wichtige Aufgabe, die die Mitarbeiter des Gartens jährlich erfüllen. Mit mehr als 450 botanischen Einrichtungen in 85 Staaten der Erde unterhält der Leipziger Garten Beziehungen. Ausgetauscht wird das Saatgut ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken. Gesammelt wird direkt in den Gewächshäusern des Gartens oder Freilandan, aber auch an natürlichen Standorten der Pflanzen in der DDR. Darüber hinaus bietet der Garten zugleich Saatgut an das von Mitarbeitern bei Auslandsaufenthalten, 1989 zum Beispiel auf Sachalin oder im Kaukasus, zusammengetragen wurde.

Gesammelt wird übrigens in Holzkübeln, die dem Saatgut bereits die erste Feuchtigkeit nehmen. Endgültig getrocknet wird es dann in einem leicht geheizten Raum des Botanischen Gartens. In den Monaten Dezember und Januar reinkeln die Kollegen dann das getrocknete Saatgut. Mit viel Geschick schwingen sie es in Holzkübeln seiner Art Holzschalen aus Pappelholz aus und trennen so „die Spreu vom Weizen“. Eine Methode, die sich übrigens Gartenmeister Paetzold vor Jahren während seiner Tätigkeit bei einer Erfurter Gartenbaufirma angeeignet hat. Pappelholz deshalb, da an seiner glatten Oberfläche das feine Saatgut nicht hängen bleibt und Verluste vermieden werden. Die nächsten Arbeitsmittel sind für die Kollegen dann Laborschalen mit unterschiedlicher Maschenweite. Mit ihrer Hilfe sortieren sie das Saatgut nach seiner Größe und füllen es schließlich in Laborgläser ab.

Bis zur Decke reichende Schränke mit schmalen, beschrifteten Schubladen bestimmen das Bild in der Samenkammer des Botanischen Gartens. Hier wird in mehr als 2500 Laborgläsern das verschiedene Saatgut aufbewahrt, vom feinen Feinstaub der Farne, der allerdings zusätzlich noch in kleinen Tüchchen verpackt ist, über unterschiedlich farbige Körner bis zu „Büscheln fertiger Hähnen, die die Samen des Wollgrases tragen. Etwa 440 Bestellungen sehen jährlich im Botanischen Garten ein, und rund 12 000 Samenproben werden pro Jahr verschickt. Der Leipziger Garten wiederum erhält im Tausch übrigens jährlich etwa 5000 Samenproben aus aller Welt. So kann man zu Recht sagen, daß der Botanische Garten neben der Universitätsbibliothek zu den KMU-Einrichtungen der Universität gehört, die über die umfangreichsten internationalen Beziehungen verfügen.

Zwischen dem Sammeln des Saatgutes bis zum Versand liegt eine Unmenge Arbeit, die im Botanischen Garten Leipzig vom Gartenmeister Günter Paetzold und seinen Mitarbeitern Wolfgang Lorenz und Brigitte Klipp bewältigt wird, in besonderen Hochzeiten auch von anderen Kollegen des Gartens unterstützt. Hauptsammelzeiten sind die Monate Juli bis Oktober. Allerdings gibt es auch Ausnahmen, beispielsweise reift der Samen von Wildkrokussen bereits nach der Blüte im Frühjahr aus.

REGINA PÜTZNER

## Der Lehrer sollte ein „Erziehungskünstler“ sein

Schnell und vorbehaltlos von anderen Schulen lernen

aus nachdenkenswert, insbesondere, wenn es um die Ausbildung von Lehrern für die musisch-ästhetischen Fächer geht. Die Ausprägung dieser „Kunst der Erziehung“ setzt allerdings voraus, daß Studenten und Lehrerbildner auf neue Art kreativ zusammenarbeiten. Sie erfordert ein interessantes und viel-

lich zu machen, daß es sich beim Studium nicht um eine Anhäufung von Wissen und pädagogischen Denkmustern handeln könne, sondern um das Ausprägen pädagogischen Könnens, wobei in diesem Prozeß natürlich Wissen angeeignet und in Praktika Erfahrungen gesammelt und bisher bereits erwor-

In der BRD gibt es sechs Einrichtungen, an denen Waldorfschüler ausgebildet werden. Am Institut für Waldorfpädagogik in Witten-Annen studieren gegenwärtig 350 Studenten. Die Ausbildungszeit beträgt vier Jahre. Neueste Literatur zur Thematik: Ernst Michael Kranich, Die Freien Waldorfschulen, hrsg. vom Bund der Freien Waldorfschulen e.V., Stuttgart 1990.

seitiges Angebot in der Ausbildung durch die Lehrkräfte und eine kritisch-konstruktive Aneignung dieses Angebotes durch die Studenten. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die Äußerung der Studenten aus Witten-Annen, daß sie nach vierjährigem Studium nur wenig an Wissen und noch weniger an fertigen pädagogischen Rezepten „im Rucksack“ hätten und sich die Frage schon zu stellen scheint, wofür man dann vier Jahre studiert habe. Wie ich die Studenten verstanden habe, ging es ihnen darum, deut-

liche zu machen, daß es sich beim Studium nicht um eine Anhäufung von Wissen und pädagogischen Denkmustern handeln könne, sondern um das Ausprägen pädagogischen Könnens, wobei in diesem Prozeß natürlich Wissen angeeignet und in Praktika Erfahrungen gesammelt und bisher bereits erwor-

bei der Ausbildung von Waldorf-Lehrern gibt es ebenfalls fachwissenschaftliche Lehrveranstaltungen und Praktika (in jedem Schuljahr 4-Wochen-Praktika, ein längeres Berufspraktikum findet dann im 4. Studienjahr statt).

Interessant war für mich auch, daß bei der Ausbildung von Waldorf-Lehrern der Sprache des Lehrers größte Bedeutung beigemessen wird. Sie, die Sprache, sei das eigentliche unveräußerliche Medium des Lehrers. Die meisterhafte Verwendung dieses Mediums verlangt vom Lehrer im Unterricht stets „wach und aufmerksam“ zu sein und nach Strecken großer Anspannung im Unterricht auch mit sprachlichen Mitteln Humor zu verbreiten und eventuelle Spannungen abzubauen, um dann wieder einen neuen Ansatz für die Arbeit aufzubauen.

Soweit zu einigen Streiflichtern aus besagter Veranstaltung. Damit ich nicht falsch verstanden werde, ich plädiere nicht dafür, das Programm für die Ausbildung von Waldorf-Lehrern zu übernehmen, schon alleine zur sachkundigen Einschätzung des Gesamtkonzeptes fühle ich mich nicht kompetent, aber ich halte es für außerordentlich wichtig, daß wir uns nun schnell und vorbehaltlos zu international anerkannten Konzeptionen der Lehrerbildung in Beziehung setzen, um unsere eigenen Vorstellungen weiter zu qualifizieren. Das Forum am 27. Januar war dafür ein gutes Angebot.

Prof. Dr. sc. JÖRG SCHLEWITZ, Sektion Germ.-Lit.

... 21. Januar 1990, Hörsaalgebäude der Karl-Marx-Universität... Forum Freie Pädagogik... eine Gemeinschaftsveranstaltung der Initiative Freie Pädagogik Leipzig und der Karl-Marx-Universität, Wissen Arbeitsbereich Bildungsoziologie... Hörsaal 21... Gespräch mit Studenten und einem Dozenten des Instituts für Waldorfpädagogik Witten-Annen... Soviet Interesse, Engagement Ideenreichtum wünsche ich mir in Zukunft auch für unsere eigenen Weiterbildungsveranstaltungen. Im überfüllten Hörsaal 21 (Parallel finden in anderen Hörsälen weitere Foren statt) folgten viele interessierte Zuhörer den Ausführungen von Herrn Wiensche, Dozent am Institut für Waldorfpädagogik in Witten-Annen, bemühen wir uns doch gerade gegenwärtig auch an unserer Universität um neue Formen und Inhalte in der Lehrerbildung. Die Auffassung, daß der Lehrer ein „Erziehungskünstler“ sein sollte, der sich selbst den Unterrichtsstoff so tief aneignen habe, daß er dann in der Unterrichtsstunde seine Handlungsfähigkeit ohne souverän entfalten und der oft wechselnden Situation und den Bedingungen des Unterrichtsprozesses anpassen kann, ist für mich durch-