

WELT DER WISSENSCHAFT

Die traditionelle Magistrale Santiagos ist die Avenida Bernardo O'Higgins, sie heißt aber nur amtlich so, für jeden Chilemen ist es die „Alameda“ - prosaisch übersetzt Pappelallee. Aus der Planerstraße der oberen Zehntausend im 19. Jahrhundert ist längst eine breite, von Hochhäusern flankierte und von lärmenden Autoschlangen erfüllte Geschäftsstraße geworden, die zu überqueren oft Geschick und Schnelligkeit erfordert, weil hier wie andernorts Fußgänger nicht zu den Verkehrsteilnehmern gerechnet werden.

Chiles Universitäten (Korrespondenz aus Santiago)

Jesuitenkolleg in allen Zentren Lateinamerikas erste Schritte zur Herausbildung einer einheimischen Intelligenz unternahm. Um diesen Prozeß zu kanalisieren und in den Dienst der spanischen Kolonialherrschaft zu stellen, wurde 1763 in Santiago die „Königliche Universität San Felipe“ gegründet, vergleichbar den feudalen Universitäten in Spanien und Frankreich.

Aber Alt-Santiago besitzt auch in der modernen „Alameda“ noch einige Repräsentanten, die würdig und museal aus vergangenen Jahrhunderten herübergeblieben. Da ist der Santa-Lucia-Hügel mit seinen alten Mauerresten, die „San-Francisco-Kirche“ und auch die „Casa Central“ der Staatsuniversität, der „Universidad de Chile“.

Die fortschrittlichen Kräfte der Unabhängigkeitsbewegung, von den Impulsen des revolutionierten Frankreichs beeinflusst, stellten dem 1810 ein „Nationalinstitut“ gegenüber, das vom aufklärerischen Gedankenlag und progressiven Nationalbewußtsein getragen war. Zwar konnten die Spanier zeitweilig nochmals die Oberhand gewinnen, jedoch seit Beginn der 20er Jahre des 19. Jahrhunderts nahm die neue nationale Intelligenz die Entwicklung des geistigen Lebens selbst in die Hand. Kurzweiliger war es ein venezolanischer Lehrer Simon Bolívar, der als der eigentliche Gründer der chilenischen Nationaluniversität gilt; Andrés Bello, als Politiker, Schriftsteller, Jurist, Bildungsplaner und Architekt gelang es ihm, ein tragbares Konzept für diese Nationaluniversität auszuarbeiten und zu verwirklichen.

Vor dem Eingang des ausgewogenen neoklassizistischen Gebäudes aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts geht es zu wie vor allen Universitätsgebäuden der Welt. Zweihundert Meter weiter ist das Büro der Studentenverbände, Ort heftiger Auseinandersetzungen in den zurückliegenden Kämpfen um die Universitätsreform. Auf diesen zweihundert Metern wurde so manche Schlacht geschlagen, haben sich Demonstrationen formiert und wurden widerstreitende Argumente nicht immer nur mündlich ausgetauscht.

Allerdings sind diese Fragen für die chilenischen Wissenschaftler und Studenten zunächst sekundär. Sie stehen seit Jahren vor der Frage, durch eine grundlegende Universitätsreform die Universitäten aus einer bürgerlichen Institution für Privilegierte in eine Bildungsinstitution des Volkes zu verwandeln; das ist zu einer der Grundfragen der Volksbewegung und der neuen chilenischen Verfassungsgebung geworden und das kann nicht als Reformaufgabe gesehen werden, sondern als revolutionäre Umwälzung. Seit Jahren praktiziert die Fronten hart aufeinander. Bei jeder Lehrstuhlbewerbung, bei jeder Rektorenwahl wird zwischen progressiven und konservativen Kräften gerungen. Dabei werden Kampfmethoden entwickelt, die ihre Wirkung nicht verkennen: Besetzung der Institute, Streiks der Studenten und Wissenschaftler, Verlesungsboykott, Straßendemonstrationen. Die Studenten entwick-

diese Weise sind die drei großen chilenischen Universitäten - Universidad de Chile, Universidad Católica und Universidad Técnica - heute wahre Kolosse mit eigenen Rundfunk- und Fernsehstudios, Sinfonieorchestern und Theatern, wobei etwa ein Drittel aller Institutionen und der dafür aufgewendeten Mittel in keinem direkten Zusammenhang mit Forschung und Lehre der Universität stehen. Andererseits umfassen sie Ausbildungsstellen, die reinen Fachschulcharakter tragen wie die gesamte mittlere medizinische Laufbahn, Unterstufenlehre, Ingenieur- und Verwaltungsbereife. Eines der schwierigsten Probleme besteht gegenwärtig darin, das Niveau der Lehre zu heben, die Forschung zum festen Bestandteil des Studiums zu machen, aber gleichzeitig die Ausbildungsmöglichkeiten auf allen Ebenen schnell zu erweitern. Immer mehr wird bezweifelt, ob dies ohne die Einführung einer mittleren Laufbahn außerhalb der Universitäten möglich sein wird.

Bei jeder Lehrstuhlbewerbung, bei jeder Rektorenwahl wird zwischen progressiven und konservativen Kräften gerungen. Dabei werden Kampfmethoden entwickelt, die ihre Wirkung nicht verkennen: Besetzung der Institute, Streiks der Studenten und Wissenschaftler, Verlesungsboykott, Straßendemonstrationen. Die Studenten entwick-

Um mehr als ein Drittel möglich. Das Kampfbild „Universität für alle“ ist nahgerückt.

Einige Universitäten, wie die Universidad Católica und die Universidad Técnica haben Verträge mit den Gewerkschaften abgeschlossen und Fortbildungskurse für Arbeiter eingerichtet. Aber auch die Studenten haben begriffen, daß man jetzt vom Protest zur konstruktiven Tat übergehen muß, um die Volksherrschaft zu stärken. In diesem chilenischen Sommer (Dezember bis März) gingen erstmalig Tausende von Studenten auf Land oder in die Kleinstädte, um mitzuhelfen, bei der Lösung der dringendsten Aufgaben der Regierung. Das ist vielleicht der deutlichste Ausdruck für die neue Phase, in die die chilenischen Universitäten eingetreten sind und für die große politische Reife, die die „universitarios“ im Verlaufe des Kampfes um die Universitätsreform erworben haben.

In diesem Jahr haben alle vom Staat finanzierten und unterstützten Universitäten fast doppelt soviel Mittel erhalten wie 1970. Dadurch war eine Erweiterung der Matrikel an der Universidad de Chile und der Universidad Técnica

Atom soll Kohle ersetzen

In der Sowjetunion eilt das Wachstum der Stromerzeugung der Entwicklung von Industrie und Wirtschaft insgesamt voraus. In dem neuen Planjahr 1971 soll die sowjetische Stromerzeugung auf 1630 bis 1670 Milliarden Kilowattstunden gebracht werden. Dabei gewinnt neben den traditionellen Energiequellen die Atomenergie immer mehr an Bedeutung. Im laufenden Planjahr 1971 sollen die Atomkraftwerke etwa 12 Prozent des gesamten Leistungszuwachses aller in diesem Zeitraum in Betrieb zu setzenden Kraftwerke liefern.

Die eigenen und ausländischen Erfahrungen beim Projektieren, beim Bau und Betrieb großer Atomkraftwerke zeigen, daß sie bereits in allerhöchster Zeit imstande sein werden, den Wettbewerb mit den traditionellen Kraftwerken sogar in Gebieten mit relativ billigen organischen Brennstoffen zu bestehen. Folglich wird die grundlegende wirtschaftliche Aufgabe der Kernenergie, die darin besteht, die mit traditionellen Brennstoffen betriebenen Stromquellen an Wirk-

Erfolge in der Molekularbiologie

Im Institut für Molekularbiologie in Moskau ist es gelungen, die Moleküle von Nucleinsäuren zu zerlegen und wieder zusammenzufügen. Diese Moleküle stellen mit denen die Entstehung des Lebens im Zusammenhang gebracht wird, sind nach einem solchen Eingriff durchaus in der Lage, sich selbstständig zu regenerieren.

Das aus eigenen Kräften regenerierte Molekül weist fast alle seine ursprünglichen Funktionen auf. Welche Rolle spielen die einzelnen Molekülteile im Gesamtprozeß der Eiweißsynthese? Es wurden Experimente mit der Ribonukleinsäure angestellt, die für den Transport der Aminosäure Valin (Eiweißstoff-Baustein) verantwortlich ist. Die Ribonukleinsäure war aus Hefe isoliert worden. Zum erstenmal in der Welt gelang es ihre Struktur zu entschlüsseln.

Sowjetische Biochemiker wollen jetzt eine lebende Zelle unter Laboratoriumsbedingungen synthetisch herstellen. Nach ihrer Ansicht haben diese Arbeiten für die Biologie die gleiche epochenmachende Bedeutung wie die Entzifferung des Atomkerns für die Physik.

900 000 Direkt-, Fern- und Abendstudenten werden die 910 sowjetischen Hochschulen in diesem Sommer immatrikulieren.

Im Einklang mit den Direktiven des XXIV. Parteitages der KPdSU wird sich schon in diesem Jahr die Zahl der Neu-Immatrikulationen an den Fakultäten und Sektionen erhöhen, die Spezialisten für automatisierte Leitungssysteme, angewandte Mathe-

matische Elektronik und Kybernetik ausbilden. Berücksichtigt wird auch der schnell wachsende Bedarf an Ingenieuren für den Dienstleistungsbereich. In größerem Umfang als bisher werden neue Studenten ferner in die pädagogischen Institute für Be-

rußschullehrer aufgenommen. 61 000 junge Arbeiter, Bauern und demobilisierte Soldaten bereiten sich an ihnen jetzt auf die Aufnahmeprüfungen für die Hochschule vor.

Ein gutes Beispiel für die Mitwirkung von Hochschulen an der Berufsorientierung der Abiturienten ist das Moskauer Ingenieur-Physikalische Institut, das ständigen Kontakt mit 130 Oberschulen unterhält.



NUTZUNG VON SONNENENERGIE in der Heliostation des Physikalisch-Technischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der Turkmenischen SSR. Foto: ZB

902 000 Direkt-, Fern- und Abendstudenten werden die 910 sowjetischen Hochschulen in diesem Sommer immatrikulieren.

900 000 Studenten zu erwarten

Im Einklang mit den Direktiven des XXIV. Parteitages der KPdSU wird sich schon in diesem Jahr die Zahl der Neu-Immatrikulationen an den Fakultäten und Sektionen erhöhen, die Spezialisten für automatisierte Leitungssysteme, angewandte Mathe-

matische Elektronik und Kybernetik ausbilden. Berücksichtigt wird auch der schnell wachsende Bedarf an Ingenieuren für den Dienstleistungsbereich. In größerem Umfang als bisher werden neue Studenten ferner in die pädagogischen Institute für Be-

rußschullehrer aufgenommen. 61 000 junge Arbeiter, Bauern und demobilisierte Soldaten bereiten sich an ihnen jetzt auf die Aufnahmeprüfungen für die Hochschule vor.

Ein gutes Beispiel für die Mitwirkung von Hochschulen an der Berufsorientierung der Abiturienten ist das Moskauer Ingenieur-Physikalische Institut, das ständigen Kontakt mit 130 Oberschulen unterhält.

Es wächst hierin Brot genug Für alle Menschankinder, Auch Rosen und Myrten, Schönheit und Lust, Und Zuckerbrosen nicht minder.

Ein neues Lied, ein besseres - unser Lied

Gewiß, nach dem Kalender sind andere Dichter und sonstige Musikanten an der Reihe, besungen zu werden, oder ich möchte den alten Spötter schon immer gern. Und bei Licht gesehen, nehmen wir ja doch jedes 100. oder 500. Wiegenfest zu veredeln zum Anlaß, in dem einen Jubilar das große Ganze zu verehren, das so ganz das Unsere geworden ist. Außerdem ist's heute fast 150 Jahre her, daß Heinrich Heine von der Universität Göttingen verewiesen ward - kurz und gut: Wer Durst hat, findet auch den Grund zum Trinken.

Und durstig sind wir, Heine, sei Dank, im allgemeinen schon ganz

schön. Das beste dabei ist, daß wer einmal richtig gekostet hat, nicht mehr loskommt davon. Wir haben, dünkt mich, in letzter Zeit allenthalben Beispiele dafür gebracht in diesem Journal - von Mensafraßen, Medizin- und Biologiestudenten und mancherlei mehr - und gedanken's auch weiter zu tun.

Schließlich wird in kurzer Frist gerade unter dem Wahrzeichen unserer Universität bewiesen werden, daß bei uns nicht nur Brot für jeden, sondern auch Schönheit und Lust für alle wächst, und es ist sicher kein ratsamer Streik, welches von beiden die größere Leistung ist, weil beide zusammen erst den Sozialismus ausmachen, den wir ab und an leider ausschließlich als etwas Trocken-Schliches interpretie-

ren. Heines Verse, die wir uns einwegs lieren, sind da köhner. Dabei liegt das nicht an der Poesie. Auch wenn er mal Prosa spricht, klingt das verwegen: „Es handelt sich nicht mehr um die Gleichheit der Rechte, sondern um die Gleichheit des Genusses auf dieser Erde.“

Eine etwas freie Übersetzung der in der Direktive genannten Hauptaufgabe des Fünfjahresplanes, aber das kann man Heine unnötig überheben, eine Prognose über mehr als 200 Jahre muß notgedrungen im Detail etwas unscharf sein. Sie hat dafür den Vorteil, daß sie das Entscheidende um so deutlicher macht, deutlicher, als es für manchen vielleicht der Fettdruck in der ND-Beilage vermag: Der Mensch, seine Bedürfnisse, seine künftige

Größe und Schönheit sind das Ziel unseres Strebens.

Nun hieß es, Heine freilich bitterer Unrecht tun, unter Berufung auf seine Kühnheit zu übersehen, daß es immer wieder die nächste Stunde ist, von der unsere Zukunft, also auch unsere künftige Größe und Schönheit abhängen. Nur müßen wir uns allzu großen Abstanden wegen diesbezüglich doch vorwiegend ohne ihn behelfen, vielleicht eher den Texten unserer Kabarets oder Singeklubs zuwenden - „Corpe diem“ oder „Sag mir, wo du stehst“ wären möglicherweise passend. Wir werden in einer Woche Gelegenheit haben, uns einschlägige Verse auszusuchen.

Gelegenheit haben - und auch nehmen, denke ich, denn sie macht bekanntlich Diebe, also nehmen Sie ruhig alle mit, die ihrer noch erlangen. Ob Sie dabei etwas widerwillig von der besonderen Verantwortung des Gastgebers dozieren oder geheimnisvoll verkünden, es lohne sich auf jeden Fall (man werde

schon sehen), oder schlicht und einfach verkünden, daß es schon sei und Freude machen werde, ist einerlei. Wählen Sie ruhig das Argument, das den größten Erfolg verspricht - richtig und wahr sind alle drei und sicherlich noch ein paar mehr.

Wenn es uns der Höhe ihrer Drehkränze liegt, daß es Kirov-Werker waren, die so weit in unsere Zukunft schauen, dann haben wir mit unserem Hochhaus erst recht keine Aussicht für einen härteren Blick. Selbstverständlich läßt sich die Verantwortung der Wissenschaft, der Hochschule auch anders begründen, aber darauf kommt es hier nicht an, und das Bild vom Hochhaus wirkt von dem Moment an nicht mehr ohrenseitig, da man sich genau in die räumliche Situation der Eröffnungsvorstellung zum nächsten Freitagabend versetzt. Dann wird dieses Bild höchst realer Hintergrund, und mindestens die fünf- bis sechszehnten, die an unserer Universität von staats-, gewerkschafts- oder anderer Institution wegen für Schönheit und

künftige Größe des Menschen verantwortlich sind, könnten daran sinnliche Betrachtungen knüpfen. Bei dem einen möchte schon reichen, daß er sich solcher Verantwortung besinnt. Der andere bedankt sich leicht, warum Marx, dessen Name zu der Platz wie die Silhouetten an ihm tragen, eben unseren Heine weit sein besseres Lied „gern mit verpacken“ wollte, als es Paris verließ. Nehmen wir derweil an, der Genüsse wegen, die beide für uns verschönten und erstritten, und tun wir also der „Schönheit und Lust“, die uns erwartet, weit auf.

Wer das nicht fertigbringt, mag sich's gefallen lassen, daß Heine und ich ihn dar jedes Fünkchens Jugendlieben sprechen:

Schon kaspelt die Jugend, welche verstoßt

Das Dichters Stolz und Güte, Und sich an seinem Herzen wärmt, An seinem Sonnenhemde.

Damit meint er nämlich just auch sich ihm schon der Länge nach den der Nicht-Jugend zehnen!

