

# Freundschaft

TAGESZEITUNG der sowjetdeutschen  
Bevölkerung Kasachstans  
Herausgegeben  
von „SOZIALISTIK KASACHSTAN“

Mittwoch, 5. Juli 1972  
7. Jahrgang • Nr. 130 (1 684)

Preis  
2 Kopeken

## Arbeit mit Planvorsprung



Laut Fünfjahrplan werden die Kumpel aus Ekibastus 56 Millionen Tonnen Kohle an den Staat liefern. Diese große Aufgabe findet schon heute in den Arbeitstätten der Kumpel ihre Verwirklichung. In den Tagebau kommt leistungsstarke Technik. Bedeutend leistungsfähiger wird der neue Tagebau „Bogalyr“, der 1975 seine Kohlenlieferung verdoppeln wird, was 35 Millionen Tonnen Kohle bedeutet. Zu Ehren des 50. Gründungstages der UdSSR arbeiten die Ekibastuser Kumpel mit großer Hingabe.

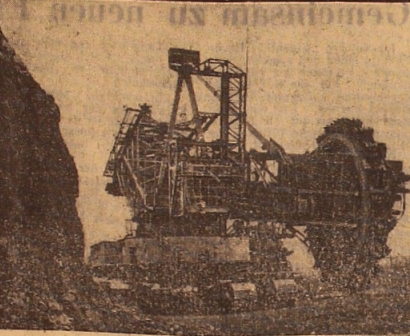
Der Brigadier der Baggerführer, Held der sozialistischen Arbeit, der Kommunist Sabit Kadyrow, hat sich verpflichtet, zum Schluß des Planjahres 3 Millionen 200 000 Kubikmeter Gestein auszuheben. Kadyrow ist einer der ersten in Ekibastus, der die Initiative von Jewgeni Antoschkin über die vorfristige Erfüllung des Fünfjahrplans aufgegriffen hat. Seine Leistungen beweisen, daß er Wort hält. Er arbeitet mit Planvorsprung.

Bedeutendes leisten auch die Kumpel anderer Abschnitte. Das sind Wassili Sakifa, Iwan Zwizk von dem Tagebau „Zentralny“, im Tagebau „Juschny“ ist Grigori Sa-gorodny voran, der sich ebenfalls verpflichtet hat, 3 Millionen Tonnen pro Jahr auszuheben.

Man könnte Dutzende Namen nennen, die der Stolz der Kumpel von Ekibastus sind und deren Beitrag zum 9. Planjahrfrüht bedeutend ist. Das sind die Besen in ihrem Beruf, die Schaufelrad-bagger meistern — Harvy Moser, Chalit Dosmagambelow, Wladimir Labaski, Anatoli Witi und viele andere. Alle wurden sie als Spezialisten hoher Qualifikation mit dem Abzeichen „Kumpelruhm“ erster Stufe ausgezeichnet.

Heute besser arbeiten als morgen, mehr Kohle für die Heimat — ist die Losung der Kumpel aus der jungen Stadt Ekibastus.

B. SAWELJEW



UNSERE BILDER: Der beste Baggerführer, Held der sozialistischen Arbeit Sabit Kadyrow. Im Tagebau „Bogalyr“ — der erste Schaufelrad-bagger, der pro Stunde 3 000 Tonnen Kohle verladen kann.

Fotos des Verfassers

## Kundgebung sowjetisch-kubanischer Freundschaft

Fidel Castro, Erster Sekretär des ZK der Kommunistischen Partei und Premierminister Kubas, besuchte am Montag die Landmaschinenfabrik in Ljuberz bei Moskau. Er befand sich in Begleitung des Sekretärs des ZK der KPdSU K. F. Katuschew, des stellvertretenden Vorsitzenden des Ministerrats der UdSSR W. N. Nowikow und anderer offizieller Persönlichkeiten.

Die Landmaschinenfabrik Ljuberz ist einer der größten sowjetischen Betriebe in diesem Industriezweig. 1964 baute sie Zuckerröhren-Vollertemaschinen für Kuba, die hoch eingeschätzt wurden. Nun ist die Erntemaschine des Baujahres 1964 vervollkommen worden. Im Auftrage Kubas wird die Fabrik gegen Ende des Jahres mehrere Dutzend solcher erstklassigen Maschinen mit Eigenantrieb herstellen.

Fidel Castro nahm das Denkmal für einen Helden der russischen Revolution von 1905, den Luftführer A. W. Uchtomski (1876—1905), nach dem der Betrieb benannt ist, in Augenschein. Der hohe Gast machte einen Rundgang durch die Betriebshallen, sprach mit Arbeitern und besichtigte Maschinen.

In dem mit den Staatsflaggen beider Länder und Plakaten geschmückten Werkgelände fand eine Kundgebung der sowjetisch-kubanischen Freundschaft statt. Die Arbeiter nahmen Fidel Castro, der eine Ansprache hielt, herzlich auf.

## Empfang in kubanischer Botschaft

Der Erste Sekretär des ZK der Kommunistischen Partei und Premierminister Kubas, Fidel Castro, gab am 3. Juli in der kubanischen Botschaft einen Empfang für das ZK der KPdSU, das Präsidium

des Obersten Sowjets und die Regierung der UdSSR. Auf dem Empfang sprachen Fidel Castro und der Vorsitzende des Ministerrats der UdSSR, A. N. Kossygin. (TASS)

## Ahto Karjalainen bei A. N. Kossygin

Der Vorsitzende des Ministerrates der UdSSR, A. N. Kossygin, empfing in Kiew Ahto Karjalainen, Vorsitzender des finnischen Teils der ständigen sowjetisch-finnischen Regierungskommission für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Vorstandsmitglied der Bank Finnland, zu einem Gespräch. Ahto

Karjalainen walt zur Tagung dieser Kommission in Moskau. An dem Gespräch, das in einer freundschaftlichen Atmosphäre verlief, beteiligte sich der Außenhandelsminister der UdSSR, N. S. Patolitschew, Vorsitzender des sowjetischen Teils der Kommission. (TASS)

## SPENDEAKTION FÜR VIETNAM

STOCKHOLM. (TASS). Das Exekutivkomitee der ständigen Indochina-Konferenz hat auf einer Tagung den Beschluß gefaßt, eine internationale Spendenaktion für das kämpfende Vietnam durchzuführen. Wie verlautet, soll im Juli eine internationale Kommission für die Untersuchung der Verbrechen der USA in Indochina und vor allem

der Folgen der Bombenangriffe auf Dörfer und Täler in der Delta des Roten Flusses in die Demokratische Republik Vietnam entsandt werden. Die Dokumente dieser Kommission werden auf seiner Tagung der Internationalen Kommission, die Ende September oder Anfang Oktober in einem westeuropäischen Land zusammentritt, behandelt werden.

## Indisch-pakistanisches Abkommen

NEU-DELHI. (TASS). Die Verhandlungen zwischen dem Präsidenten Pakistans, Zulfikar Ali Bhutto, und der Ministerpräsidentin Indiens, Frau Indira Gandhi, sind in der Hauptstadt von Himachal Pradesh zu Ende gegangen. Innerhalb von fünf Tagen

behandeln beide Seiten einen breiten Kreis von Fragen der indisch-pakistanischen Beziehungen. Im Ergebnis der Gespräche wurde ein Abkommen unterzeichnet, in dem die Seiten ihren festen Wunsch bekundeten, Konflikte zu vermeiden und freundschaftliche

Beziehungen sowie einen dauerhaften Frieden auf dem indischen Subkontinent anzustreben. Beide Länder sind fest entschlossen, ihre Meinungsverschiedenheiten mit friedlichen Mitteln durch bilaterale Verhandlungen zu regeln, heißt es in dem Abkommen.

## Neue Technik des

# Tage unersetzt Heimat

Ökonomie

griffen

wurfs wurde den Arbeitsbedingungen. Vorgesehen ist eine mächtige Lüftungsanlage. Sommers werden die Klimaanlage an die Arbeitsplätze kühle und winters warme Luft pumpen.

Die Produktionskapazitäten in der UdSSR, die im neuen Fünfjahrplan 1971—1975 vorgesehen ist, sollen durch Aggregate von großer Einzeleistung erhöht werden.

## Handelzentrum „Erfurt“

VILNIUS. (TASS). In dem neuen Mikrobezirk von Vilnius, der Hauptstadt Litauens, Lazdinaj, ist der Bau des größten öffentlichen Handelszentrums dieser Stadt „Erfurt“ abgeschlossen worden. Das Handelzentrum und die angrenzende Straße wurden nach dieser DDR-Partnerstadt von Vilnius benannt.

Zum Handelzentrum gehört ein Selbstbedienungsladen, ein Service-Dienst und ein Restaurant. Die Innenräume zeigen viele Elemente der modernen deutschen Architektur. Die Bauspezialisten von Vilnius, die an der Schaffung dieses neuen öffentlichen Handelszentrums arbeiteten, besuchten Erfurt, wo sie ihre deutschen Freunde konsultierten. (TASS)

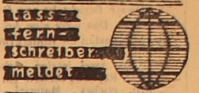
## Ernte am Don

GEBIET ROSTOW. In das Dongebiet kam die Erntezeit. Die Wirtschaften des Rayons Pestschanokopk haben mit der Getreidemähd begonnen. Im Kirow-Kolchos werden 62 Selbstfahrkombinen bei der Massenernte arbeiten. Den Mechanisatoren steht bevor, das

Getreide von 11 250 Hektar einzubringen.

UNSER BILD: Der Brigademechaniker I. Perelgyn (links) und der Brigadier G. Bredichin bei der Gerstenernte.

Foto: TASS



SOPIA. Der Minister für Auswärtige Angelegenheiten Bëlgien, Pierre Harmel, ist zu einem offiziellen Besuch in Bulgarien eingetroffen. Er folgt einer Einladung der Regierung der Volksrepublik Bulgarien.

PARIS. Die französische Gesellschaft der Hochschullehrer hat in einer Erklärung die amerikanischen Bombenangriffe auf die Demokratische Republik Vietnam scharf verurteilt.

Die Landesgewerkschaft der Hochschullehrer, heißt es in der Erklärung, die die „Hannoversche“ befragt, bekennt sich zum gerechten Kampf des vietnamesischen Volkes. Sie vertritt die Auffassung, daß die Bombardierung von DRV durch die USA-Luftwaffe eine Völkermordpolitik gegen das vietnamesische Volk bedeutet.

GENÈVE. Der UNO-Generalsekretär Kurt Waldheim, traf sich mit seinem Sonderbeauftragten im Nahen Osten, Gunnar Jarring. Vorher hatte Waldheim erklärt, er habe die Absicht, mit Jarring die Möglichkeit einer Wiederaufnahme seiner Mission zur friedlichen politischen Regelung des Nahostproblems zu besprechen. Wie verlautet, habe bei dem Treffen ein umfassender Meinungsaustausch zum Nahostproblem stattgefunden.

HELSINKI. Der Botschafter Großbritanniens in Finnland, Ledwidge, erläuterte in einem Gespräch mit dem finnischen Außenminister Corsa den Standpunkt seiner Regierung zur Vorbereitung mehrseitiger Konsultationen für die Einberufung einer gemeinsamen europäischen Konferenz über Sicherheit und Zusammenarbeit. Dies teilte das Außenministerium Finnlands mit.

TOKIO. Die japanischen Seeleute sind seit 80 Tagen im Streik. Sie veranstalteten am 3. Juli im Hafen Yokohama eine Demonstration. Demonstranten befrachten mit mehr als 20 Booten diesen durch den Streik lahmgeworren größten japanischen Hafen. Die Streikenden beklundeten ihre Entschlossenheit, zum Sieg zu kämpfen und bei den Reedern ihre Forderungen nach höheren Löhnen und besseren Arbeitsbedingungen durchzusetzen.

BEIRUT. Israel setzt die bewaffneten Provokationen gegen Libanon fort. Mehrere israelische Flugzeuge verletzten den Luftraum Libanons im Süden des Landes, schreibt die Zeitung „Al-Anwar“.

Israelische Kriegsschiffe drängen in die libanesischen Hoheitsgewässer im Raum der Stadt Tyre ein.

LONDON. Der Terror der protestantischen Ultras aus „Vereinigung für die Verteidigung Ulsters“ verstärkt sich. Tausende Schläger aus dieser Organisation sind am 2. Juli mit Masken und uniformiert in den Wohnvierteln nordirischer Städte eingedrungen. Sie mißhandelten Einwohner und sprangten mehrere Häuser. Diese Ausschreitungen beobachteten gelassen britische Militäreinheiten.

Bei Zusammenstößen in Belfast sind weitere drei Menschen ums Leben gekommen. Die Zahl der Opfer ist in den letzten zwei Tagen auf sieben Personen angewachsen.

NAIROBI. In der Nähe von Nakuru (Kenia) entstand im Boden plötzlich ein Spalt, der sich schnell vergrößerte und schon in den ersten Stunden eine Tiefe von 20 Metern erreichte.

Geologen erklären diese Erscheinung mit einer Aktivierung der tektonischen Tätigkeit in diesem Gebiet. Nakuru liegt unmittelbar am Fuß des Vulkans Menengai, der bis jetzt als erloschen galt. Der Durchmesser seines Kraters beträgt 32 Kilometer, und in dieser Beziehung steht der Berg an einer der ersten Stellen in der Welt. Falls ein Vulkanausbruch eintritt, werden die 45 000 Einwohner von Nakuru in Lebensgefahr schwelgen.







# Arbeit war für ihn Bedürfnis

Eine Tat begehen, um Held zu heißen, ist Sekundäres und nicht mehr. Lebenslang sich würdig zu erweisen, Solche Heldentat ist wirklich schwer.

Ja, das ganze Leben lang... Er ist 78. Seine Schüler — sie gibt es bestimmt auch unter den Lesern des „Freundschaft“ und meistens schon im Ruhestand. Ihre Lehrer aber — den Wissenschaftler Heinrich Rieger und seine Lebens- und Arbeitsgefährtin Eugenie Sarinova, eine bekannte Botanikerin — werden sie wohl kaum vergessen haben. Schon in den 20er und 30er Jahren bildeten sie Spezialisten der Landwirtschaft heran. (Nachdem Andrej Andrejewitsch 1931 ein Lehrseminar beendet hatte, wurde er Volkslehrer. Aber nach dem Beginn der Kollektivierung im Jahre 1918, nicht nur das Studium an der Saratower Landwirtschaftlichen Hochschule, sondern auch die Arbeit in der Landwirtschaft, die Kultur des Weinstocks im unteren Wolgagebiet...)



Den Ehrenwohnern von Zelinograd, besonders den Heiratungeliebten, ist das Warenhaus „Glück“ gut bekannt. Es wird stark besucht, denn das Warenhaus rechtfertigt seinen Namen: Hierher kommen die an der Schwelge der Ehe stehenden Paare. Für sie ist im Warenhaus ein Saal ausgestattet, wo aufmerksame sachkundige Verkäuferinnen ihnen bei der Auswahl der Hochzeitskleidung behilflich sind.

UNSER BILD: Heute besuchen das „Glück“ die Brautleute — die Konditormeisterin aus der ORS-NOB-2-Betriebsküche Galina Schachalowa und der Elektriker aus dem Werk „Zelinogradsmasch“ Viktor Gälz.

# Festival „Moskauer Musiksommer“

Künstler aus fast allen nationalen Republiken der UdSSR wurden von Moskauer Publikum am 1. Juni bei der Eröffnung des Festivals „Moskauer Musiksommer“ begrüßt. Dieses Festival wird anderthalb Monate lang in den besten Konzertsälen sowie auf provisorischen Bühnen in Parks und Stadien dauern. Das Fest wurde im Dynamo-Stadion vor mehreren Tausend Zuschauern eröffnet. Sie sollen Volksmusikensembles aus Kirgisland und Moldawien, den begabten Sängern Ninel Tkatschenko (Belorussland) und Nikolai Kondratjuk (Kiew), Künstlern aus Armenien, Aserbaidschan, Georgien, Tatarien und anderen Republiken beifallen. Das Festival „Moskauer Musiksommer“ steht auf dem Programm der Kunstfestspiele des Jahres des 60. Gründungstages der UdSSR. Dieses Fest hatte vor einem Monat in Mittelasien begonnen. „Dieses Fest der Künste wird nicht für einen Tag aussetzen und wie eine grandiose Stafette von Republik zu Republik, von Region zu Region wandern.“ Die ganze zweite Hälfte des Jahres dauern und eine umfassende Demonstration von Errungenschaften der multinationalen sozialistischen Kultur sein, es wird dem wichtigsten Werk des Austausches von künstlerischen Werten zwischen den nationalen Republiken dienen.

UNSERE ANSCHRIFT: Казахская ССР 473027 г. Целиноград, Дом Советов 7-й этаж «Фройндшафт»

# Prognostizierung der Nachfrage

In Zentralen „Ökonomisch-Mathematisches Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR ist ein Modell aufgebaut worden, mit dem sich die Nachfrage prognostizieren läßt. Damit wurde unter anderem ermittelt, daß die Nachfrage nach Möbeln sich in den nächsten Jahren verdoppeln wird. Einer der dabei berücksichtigten Faktoren ist die Erweiterung des Wohnungsbaus. Das Modell bestimmt die Nachfrage der Bevölkerung nach allen Warenarten, sagt Alexander Lewin, einer der Autoren des Modells, einem TASS-Korrespondenten gegenüber. So dürfte die Nachfrage nach Autos und Filmapparaten sowie nach verschiedenen Haushaltsgeräten, rapide anwachsen. Mit Hilfe des Modells werden zu Zeit Prognosen für die kommenden zwei bis fünf Jahre gemacht. Einige vorgenommene Berechnungen wurden schon bei der Aufstellung des gegenwärtigen Fünfjahresplans berücksichtigt. Die Prognosen sagen eine fast anderthalbfache Steigerung der Produktion von Konsumgütern voraus. Berechnungen von Wirtschaftsexperten legen die Notwendigkeit nahe, die Produktion von Fernsehgeräten zu reduzieren. Zur Zeit klären die Wissenschaftler, welche Waren am stärksten gefragt sind. Die Einschränkung des Angebots von Waschmaschinen ist nach ihrer Meinung auf die Erweiterung des Netzes der Wäschereien und Dienstleistungsbetrieben zurückzuführen. Das Institut begann damit, die Nachfrage nach verschiedenen Waren für 10 bis 15 Jahren zu prognostizieren. Das dabei zur Anwendung kommende Modell berücksichtigt alle möglichen Faktoren — den Zustand des Nervensystems, die demographischen Tendenzen, die vom Modell festgestellt wurden, ist die ständig wachsende Nachfrage nach langlebigen Artikeln. Die Zusammenstellung von Prognosen werden die Wissenschaftler Informationen aus, die aus allen Teilen des Landes einlaufen.

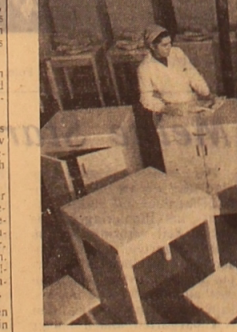
Maria und Peter HERMANN, Gebiet Kustanai

# Internationales Symposium in Minsk

Das Symposium, das von der internationalen Vereinigung der russischen Sprach- und Literaturlehrer veranstaltet wurde, ist in Minsk beendet worden. Sprachwissenschaftler und Lehrer aus 18 Ländern erörterten Fragen, die die Verwendung der russischen Literatur im Russisch-Unterricht im Ausland betreffen. Der Vizepräsident der Vereinigung und Vorsitzende der Gesellschaft der Russisch-Lehrer in Bulgarien Simon Russakiew erklärte den TASS-Korrespondenten, daß die russische sowjetische Literatur die Leser mit dem Intellekt der Sowjetmenschheit, mit den Errungenschaften der UdSSR beim wirtschaftlichen und kulturellen Aufbau vertraut macht. Sie kann nicht getrennt von der multinationalen Literatur der UdSSR studiert werden, die in russischer Übersetzung große Verbreitung erfahren. Die wachsende Wechselwirkung der russischen sowjetischen Literatur der nationalen Literaturen der Völker der UdSSR zeigt vom freundschaftlichen Verhältnis der Völkergemeinschaft der UdSSR.

# GEOLOGISCHER GLOBUS

LENINGRAD (TASS). Die Struktur der Kontinente, des Meeres- und Ozeanbodens ist exakt auf einem geologischen Globus wiedergegeben, der von Leningrader Wissenschaftlern angefertigt wurde. Dafür sind die neuesten Angaben der sowjetischen und ausländischen Ozeanologen ausgewertet worden.



NOWOSIBIRSK. Im Werk „Sibsismsch“ wird sich die Produktion von Massendruckartikeln in den Jahren des neunten Planjahrhüfts auf das Fünffache erhöhen. UNSER BILD: Küchengeräte — neue Erzeugnisse der Verpackungabteilung.

# Neues aus Wissenschaft und Technik

## Über das Verhalten der Atomkerne

TBILISI. (TASS). Ein neues Verfahren zur Gewinnung von Informationen über das Verhalten der Atomkerne bei verschiedensten Energien haben georgische Physiker vorgeschlagen. Darüber berichtete Professor Teimuras Kopolischwili auf der in Tbilissi stattgefundenen Unionskonferenz über Kernreaktionen. Der Wissenschaftler stellte fest, daß Prozesse, hervorgerufen durch die Einwirkung von Pionen auf Kerne, an denen die beiden Elementarteilchen — die Nucleonen — entfernt wurden, exakte spektroskopische Angaben über diese Kerne liefern können. Experimente in der Sowjetunion, den USA und der Schweiz bekräftigten die Hypothese georgischer Theoretiker. Die Abhandlung Kopolischwilis ist eine der 90 Arbeiten, die der Konferenz vorgelegt wurden. Mit Hilfe von Elementarteilchenbündeln konnten sowjetische Wissenschaftler die Quantencharakteristiken und Energieniveaus einer Reihe von Atomkernen höherer Energien als bisher präzisieren.

## Hypothese eines Astronomen

TBILISI. (TASS). Die Feststellung von Anisotropien junger heißer Sterne, mit denen das Sonnensystem überläßt, stellen optisches Versehen dar. Zu einer solchen Schlussfolgerung ist der Mitarbeiter des Astrophysikalischen Hochgebirgsobservatoriums Abtastun Alexander Tschuadse gelangt. Er hat spektrale und photometrische Beobachtungen von 5 000 Sternen — von der 7. bis zur 3. Größe — vorgenommen.

## Biostrome heilen gelähmte Körperteile

Sowjetische Wissenschaftler entwickeln ein Apparat — „Myoton“ — der paralytisierte Körperteile mit Biostromen heilt. Wie bekannt sind einzelne Körperteile, wie der Arm, das Gesicht oder das Bein mit Muskelgruppen versehen, von denen jede bestimmte Funktionen ausübt. Die Hemiplegie besteht darin, daß die Muskeln eines gelähmten Körperteils Geber angeschlossen, über die durch Biostrome eines gesunden Menschen die Muskeln des kranken Organs in Bewegung gesetzt werden, die ihrerseits dem Hauptprinzip Impulse entsenden, bis einen intakten Hirnschnitt zur Übernahme der Funktionen des Beschädigten „zwingt“. Der gesunde Hirnschnitt übernimmt die Lenkung der rassistischen Literatur. Der behandelnde Arzt schließt die Geber des „Myotons“ an die paralytisierten Körperteile an. Ein zweites Geberpaar ist an die identischen Muskeln eines gesunden Menschen angeschlossen, der mit Hilfe seiner Biostrome die Bewegung der paralytisierten Extremitäten lenkt. Die Behandlung dauert einen Monat und wird jeden Tag während 30 Minuten durchgeführt. Bald werden die Dienste des Gebers überflüssig sein. Mit Hilfe der Geräte desselben Apparates wird der Arzt den Atrophiegrad dieser oder jener Muskeln bestimmen. Die Dienste des Gebers werden in der ersten notwendigen Übungen machen und die Biostrome dieser Bewegungen mit Hilfe eines Spezial-6-Kanal-Magnetoephons aufzeichnen. Man braucht dann nur die Kassetten auf die Behandlung einzusetzen und die Biostrome dieser Bewegungen auszuführen kann.

## Mars mit Kratern bedeckt

MOSKAU. (TASS). Sowjetische Spezialisten haben die Hypothese aufgestellt, daß die Kanäle auf dem Mars eine optische Täuschung sind. Das „imaginaire Bild“ von dunklen Elementen des Reliefs dieses Planeten geschaffen. Zu dieser Schlussfolgerung waren die Mitarbeiter des Moskauer Astronomischen Instituts nach der Auswertung der Materialien gelangt, die von den kosmischen Apparaten Mars-2, Mars-3 und Mariner-9 gesendet wurden. Diese Apparate wurden im Mai vorigen Jahres gestartet. Auf den Großaufnahmen des Mars wurden keine Kanäle entdeckt. Der größte Teil des Mars ist mit Kratern bedeckt. Das wurde mit Hilfe sowjetischer Apparate festgestellt, die mit Infrarot-Fotometern zur Vermessung des Mars-Reliefs ausgestattet waren. Die Wissenschaftler trafen die Feststellung, daß die Krater auf dem Mars 20mal schneller zerstört werden als auf dem Mond, da das Vorhandensein der Atmosphäre die Erosion begünstigt. Mitgeteilt wird ferner, daß das Mars-Relief etwa 300 Millionen Jahre alt ist. Ferner wurde eine Analyse der Mars-Oberfläche im Hinblick auf die Winderosion und die Meteoriten-Bombardierung vorgenommen.

## Sie sollen Rechenzentren erhalten

In der litauischen und der estnischen Reederei sowie in der Reederei des Asowschen Meeres sollen vier Rechenzentren eingerichtet werden. In der UdSSR werden die Rechenzentren verbessert; die unter sowjetischer Flagge fahren. Zur Zeit ermittelt das automatisierte Steuerungssystem „Morfol“ die Positionen der Schiffe. Jeden Tag empfängt das Zentrale Rechenzentrum Angaben über die Koordinate der Schiffe, ihren Kurs und ihre Frachten und wertet diese aus. In Zukunft soll das Zentrale Rechenzentrum den gesamten Betrieb nicht nur für Tage, sondern auch für größere Perioden planen.

## Wie kann man Erdbeben voraussagen

Fast bei jeder Beschreibung eines starken Erdbebens, von dem sich der Welt jährlich rund 100 ereignen, stößt man auf die Ausdrücke: „Der Boden wurde erschüttert“, „Der Boden hob und senkte sich“, „Die Erde bebte“. Aber praktisch hebt und senkt sich der Boden überall. Wenn wir diese Bewegung nicht bemerken, so nur deshalb, weil sie sehr langsam und gleichmäßig ist. Unternehm ist jedoch wiederholt hochpräzise geodätische Messungen an gleichen Punkten in gleichen Abständen, so stellt sich heraus, daß sie ihre Lage verändert haben. Diese Veränderungen bezeichnen man als gegenwärtige Bewegungen der Erde unter dem Einfluß der von Mond und Sonne ausgelösten Drücken, der Atmosphärendruckschwankungen, der Bewegung des Grundwassers, Gases und Erdöls und anderer natürlicher und von Menschen ausgelöst Faktoren. Die hauptsächliche Ursache der Bewegung der Erde besteht jedoch in den Prozessen, die sich im Inneren der Erde abspielen. Die Verschiebung der Erdkruste erfolgt praktisch überall. Bestätigen die Vermutung, daß die Konzentration der Spannungen und die dadurch ausgelösten Deformationen der Gesteine in den Zonen, wo sich Erdbeben abspielen, zu anomalen Deformationen der Erdkruste führen. Man weiß von Hebungen der Erdoberfläche um ein bis zwei Meter vor starken Erdbeben in Japan. Die jüngsten Forschungen im Raum des Aschchabade Erdbebens von 1948 und des Taschkent Bebens von 1966 zeigten, daß die Erdbeben die vertikalen Bewegungen der Oberfläche beschleunigen. Am interessantesten sind die Ergebnisse vom Garmar Prüffeld im Pamir, wo die Beobachtungen seit 1957 andauern. Es stellte sich heraus, daß die sich wiederholenden Neigungen von mehreren Kilometer langen Bereichen der Oberfläche mit starken Erdbeben zusammenfallen. Im Ergebnis spezieller hochpräziser astronomisch-geodätischer Messungen auf dem Prüffeld gelang es, die Gesetzmäßigkeit der horizontalen Verschiebung in nördlicher Richtung mit einer Geschwindigkeit bis zu 1,5 Zentimetern im Jahr festzustellen, was das Dreifache der Geschwindigkeit der vertikalen Verschiebung ausmacht. Sehr wichtig ist es, den Zusammenhang der gegenwärtigen horizontalen und vertikalen Bewegungen an der Oberfläche mit der Wahrscheinlichkeit von Erdbeben festzustellen. Zu diesem Zweck werden die gegenwärtigen Verschiebungen der Erdkruste in den Karpaten, im Kaukasus, in der Balkan-Region, auf Sachalin und Kamtschatka beobachtet. (APN)



ASCHCHABAD. Im Institut für Wüstenforschung der Akademie der Wissenschaften der Turkmenischen SSR beläßt man sich mit Problemen der Komplexforschung und -erschließung der Wüsten Mittelasiens, Kasachstans bzw. mit Fragen der rationalen Nutzung der Weiden, Wasserressourcen, der Bodenfonds. Die Wissenschaftler haben Verfahren zum Sammeln und Aufbewahren von Niederschlägen in künstlichen unterirdischen Wasserbehältern erarbeitet. Man hat eine Weidelandkarte der Wüstenzone aufgestellt und potentielle Möglichkeiten für die Entwicklung der Karakulschafzucht ermittelt.

UNSER BILD: Wissenschaftliche Assistentin Galina Zelikina (im Vordergrund) und die Oberlaborantin Klara Sperder bei einer Spektralanalyse des Bodens. Foto: TASS

## REDAKTIONSKOLLEGIUM

Chefredakteur — 2-19-09, stellv. Chefr. — 2-17-07, verantwortl. Sekretär — 2-79-84, Abteilungen: Propaganda, Partei- und politische Massenarbeit — 2-16-51, Wirtschaft — 2-18-23, Kultur — 2-21-26, Literatur und Kunst — 2-18-71, Information — 2-78-50, Leserbriefle — 2-77-11, Buchhaltung — 2-56-45, Dienstredakteur — 2-06-49, Fernruf — 72