

# USA: Mißbrauch des Kosmos für militärische Zwecke

Auf eine Reihe von Maßnahmen und Vorhaben, die gegenwärtig in den USA zur Ausnutzung des erdruhen kosmischen Raumes für militärische Operationen vorbereitet und geplant werden, weist Major A. Jakuschewski in einem Artikel der „Krasnaja Swesda“ (11. Juni) hin. Danach beabsichtigen die Militärs der USA, eine militärische Raumstation und ein System

von militärischen Nachrichtensatelliten in den Umlauf um die Erde zu bringen. Ebenso haben sie an Konzerne den Auftrag vergeben, einen kosmischen Truppen-transporter zu entwickeln.

Unabhängig davon, inwieweit es sich hierbei um reale Pläne handelt, zeugen die dargelegten Tatsachen doch von dem unermesslichen Appetit des amerikanischen Imperialismus auf dem Gebiet der Ausnutzung des Kosmos für militärische Zwecke.

Für die Verwirklichung des kosmischen Programms des Pentagons hat der USA-Kongress allein im Finanzjahr 1964/65 6,94 Milliarden Dollar bewilligt. Durch die Rüstungsaufträge ist die aérokosmische Industrie in den USA zu einem sehr großen Zweig der amerikanischen Industrie geworden. In ihr sind 600 000 Industriearbeiter und 500 000 Ingenieure, Techniker und Wissenschaftler beschäftigt. Alles zeigt davon, daß das Pentagon in seinen Plänen zur Beherrschung des Kosmos vor allem militärische Ziele verfolgt. Im einzelnen erklärt Major Jakuschewski in seinem Artikel: An der Schwelle der Präsidentschaftswahlen haben die Führer der Republikanischen Partei der USA die gegenwärtige demokratische Regierung Johnson beschuldigt, daß sie den militärischen Aspekten der kosmischen Forschung nicht die gebührende Aufmerksamkeit widmet. Die Demokraten würden an einer empfindlichen Stelle getroffen und beschossen, ihren politischen Konkurrenten diesen „Trumpf“ aus den Händen zu schlagen.

So hat Präsident Johnson auf Empfehlung des Verteidigungsministeriums Weisung gegeben, mit dem Bau einer großartig propagierten bemannten militärischen Raumstation „MOL“ zu beginnen. Das System „MOL“ soll aus einer modifizierten und etwas vergrößerten zweisitzigen Gemini-Kapsel und einem sieben Meter langen Flugbahn-Laboratorium bestehen. Im Juni 1963 wurde beim Zentrum der Luftstreitkräfte für bemannte kosmische Apparate ein spezielles Amt eingerichtet, das sich mit der militärischen Nutzbarkeit des „Gemini“-Programms befaßt. Der erste Flug von „MOL“ soll Ende 1967 oder Anfang 1968 durchgeführt werden.

Zur Gewährleistung einer zuverlässigen Verbindung mit seinen über die ganze Erde verstreuten Militärstützpunkten plant das Pentagon, ein System von Sputniks in mittleren Höhen zu benutzen. Nach einem ausgearbeiteten Plan sollen 20 bis 30 militärische Nachrichtensatelliten auf verschiedenen Flugbahnen in eine Höhe von etwa 110 Kilometern gebracht werden. Gegenwärtig arbeiten verschiedene Organisationen intensiv an der praktischen Verwirklichung des militärischen Nachrichtensystems im Kosmos. Das Ministerium der Luftstreitkräfte wurde mit der Entwick-

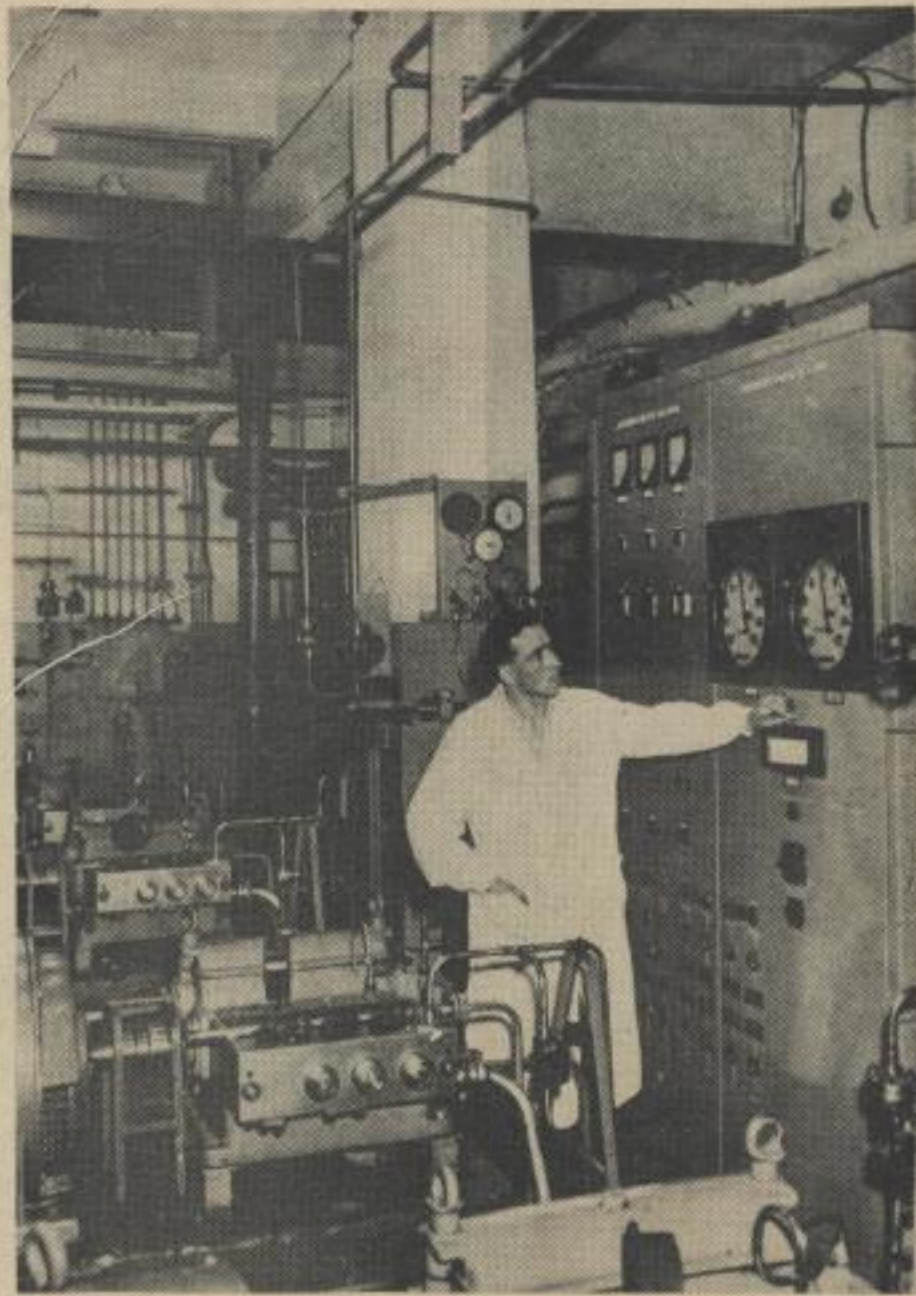
lung dieser Sputniks, mit der Organisation ihrer Produktion und dem Start beauftragt. Das Armeeministerium soll die Nachrichtensatelliten auf der Erde ausrüsten. Die Nachrichtenverwaltung des Verteidigungsministeriums soll die kosmischen Mittel und die auf der Erde befindlichen Mittel in ein einheitliches System verbinden.

In den Plänen des Verteidigungsministeriums der USA für die militärische Erschließung des Kosmos nimmt in diesem Jahr auch die Schaffung mächtiger Raketenantriebe und Trägerraketen bedeutenden Raum ein. Die Hauptmasse der Mittel, die für diese Zwecke ausgeworfen werden, wird für die Trägerrakete „Titan III“ verwendet. Sie wird auf der Grundlage der Rakete „Titan II“ durch Einbau zusätzlicher mächtiger Beschleuniger, die mit festem Treibstoff arbeiten, geschaffen.

Generale und Admirale des Pentagons haben die Aufmerksamkeit auf den kürzlich von der Flugzeuggesellschaft „Douglas Aircraft“ ausgearbeiteten Entwurf des Transportraumschiffes „Ikarus“ gelenkt. Dieser Entwurf hat dem Oberkommando der Marineinfanterie der USA besonders gefallen, das für die Ausübung von Polizeifunktionen des amerikanischen Imperialismus in allen Teilen der Erde vorgesehen ist. Nach den Plänen der Gesellschaft ist das Raumschiff „Ikarus“ für die Überführung großer Truppenkontingente in entfernte Gebiete in kürzester Zeit bestimmt. Wenn für die Durchführung der Operation „Big Lift“ zur Überführung einer Division aus den USA nach Westeuropa drei Tage und für den Transport der Marineinfanterie noch mehr Zeit erforderlich wären, so hätte mit Hilfe des „Ikarus“, wie die Verfasser des Projekts mitteilen, die Überführung in insgesamt 30 Minuten verwirklicht werden können, und das imponierte den amerikanischen Militärs besonders neben der Tatsache, daß „Ikarus“ – ein kosmischer Apparat in Form eines riesigen Pistolengeschosses mit einer Höhe von 70 Metern und rund 27 Meter Durchmesser – bis zu 1200 Personen oder 132 Tonnen Ausrüstungen und technische Mittel befördern soll. Die Antriebe des „Ikarus“ sollen einen Schub von mehr als 8 Millionen Kilogramm entwickeln.

Beim Flug wird, wie die Verfasser des Entwurfs meinen, die Belastung im „Ikarus“ die Anziehungskraft der Erde nicht mehr als um das Dreifache übersteigen. Ein Flug zum entferntesten Punkt der Erde wird nicht länger als 45 Minuten dauern. Die Firma „Douglas Aircraft“ hält es für möglich, „Ikarus“ bis 1975 zu bauen.

Major Jakuschewski betont abschließend noch einmal die absolute Konzentration der amerikanischen Weltraumpläne auf militärische Zwecke, die sich aus diesen von uns ausgiebig veröffentlichten Tatsachen ergibt.



## UdSSR: Vor 10 Jahren erstes Atomkraftwerk der Welt

Zehn Jahre alt wurde am vergangenen Sonnabend das erste Atomkraftwerk der Welt, das am 27. Juni 1954 in der Sowjetunion dem Betrieb übergeben worden war. Die Leistungsfähigkeit dieses verhältnismäßig kleinen ersten Kraftwerkes, das seine elektrische Energie aus der Kraft der gespaltenen Atome gewinnt, betrug lediglich 5000 Kilowattstunden. Gegenwärtig ist das Kraftwerk nicht nur Erzeuger billiger elektrischer Energie, sondern ein bedeutendes energetisches Forschungszentrum der Sowjetunion. An dem historischen Ort werden heute wichtige Versuche angestellt, die nützliche Erkenntnisse für den Entwurf und den Bau neuer, hochleistungsfähiger Atomkraftwerke vermitteln sollen.

Die jetzigen Nachfolger der Pioniertat sowjetischer Wissenschaftler, Ingenieure und Arbeiter weisen bereits bedeutend höhere Leistungsfähigkeit auf. Der erste Bauabschnitt des Kurchatow-Atomkraftwerkes in Belojarsk (Ural), der in diesem Jahr den Betrieb aufnehmen wird, leistet bereits 100 000 Kilowatt, also zwanzigmal soviel wie der Erstling der sowjetischen Atom-Energetik. Der erste Bauabschnitt des Nowo-Woronescher Atomkraftwerkes mit einer Leistungsfähigkeit von 210 000 Kilowattstunden wird in Kürze den ersten elektrischen Strom liefern. (Unser Bild zeigt die Pumpstation des Jubiläumswerkes.)

## Welt der Wissenschaft

### Atomkraftwerke entsalzen Meerwasser

Der Beschluß der Sowjetregierung, mehr spaltbares Material für friedliche Zwecke zu verwenden, dient der „Prawda“ zum Anlaß für eine Betrachtung über die in der UdSSR geplanten Atom-Kraftwerke, die gleichzeitig die Aufgabe übernehmen sollen, Meerwasser zu entsalzen. Eine Anlage mit einem Reaktor von einer Million Kilowatt könnte nach den vorliegenden Berechnungen eine Kraftwerkleistung von 200 000 Kilowatt sichern und darüber hinaus täglich bis zu 200 000 Kubikmeter Süßwasser liefern.

### 15 t nach Spitzbergen

40 größere Forschungsvorhaben wie die Spitzbergen-Expedition der DDR und die Teilnahme von DDR-Wissenschaftlern an der 10. sowjetischen Antarktisexpedition werden gegenwärtig vom Technischen Büro des Nationalkomitees für Goodwill und Geo-physik (NKGK) der Deutschen Akademie der Wissenschaften organisiert und ausgerichtet. Dieses technische Büro hat seit seiner Bildung 1957 bereits 15 große Expeditionen ausgerichtet, darunter die Forschungsreisen in den Tianshan und ins Pamirgebirge. Allein bei der ersten DDR-Expedition nach Spitzbergen 1962 mußten 15 000 Kilogramm Geräte, Material und verschiedenste Ausrüstungsgegenstände beschafft und auf die Nordinsel befördert werden.

### 45 000 weiße Ratten für die Forschung

Rund 45 000 weiße Ratten jährlich liefert die Versuchszucht des Instituts für Ernährung der Deutschen Akademie der Wissenschaften in Potsdam-Rehbrücke an die Labors dieser Forschungsstätte und an andere Institute in der DDR. In der Versuchszucht des Rehbrücker Instituts befinden sich ständig 9000 Wistaratten. Für wissenschaftliche Versuche müssen alle Tiere einander völlig gleichen. So müssen z. B. die Gewichtszunahme, der Stoffwechsel und die Verdauungstätigkeit aller Testtiere weitestgehend übereinstimmen. Diese Vergleichbarkeit wird durch die sogenannte Koloniezucht und Geschlechterpaarung erreicht. Die Wahl der weißen Ratten als Versuchstier von Wissenschaftlern in aller Welt ist darauf zurückzuführen, daß der Organismus dieser Tiere in einer Anzahl von Punkten übereinstimmend mit dem menschlichen Organismus funktioniert.

### Röntgenaufnahmen auf dem Bildschirm

Die erste in der DDR entwickelte Röntgenfernsehanlage wird gegenwärtig im Waldkrankenhaus Lostau bei Magdeburg aufgestellt. Sie wird dort für die Lungenfunktionsdiagnostik eingesetzt. Das Prinzip dieser Anlage beruht darauf, daß durch einen Röntgenbildverstärker in seiner Helligkeit verstärkte Röntgenbilder auf einem 43-Zentimeter-Bildschirm wiedergegeben wird. Die Übertragung der Bilder ist bis zu einer Entfernung von 300 Metern in mehrere Arztzimmer gleichzeitig möglich.

### Besser lernen mit „Rechentrainer“

Zwei „Rechentrainer“, die es Schülern ermöglichen, nach einem eingegebenen Programm selbständig Übungsaufgaben in den vier Grundrechenarten unter ständiger Kontrolle zu lösen, sind am Pädagogischen Institut in Erfurt entwickelt worden. Bisherige Versuche haben ergeben, daß die Lernergebnisse der mit den Kontrollautomaten arbeitenden Schüler um ein Vielfaches höher liegen als die der nach den herkömmlichen Methoden arbeitenden Kinder. Die kybernetischen Unterrichtsmittel lassen sich dem individuell verschiede-

nen Auffassungsvermögen und dem unterschiedlichen Arbeitstempo der einzelnen Schüler an.

### 90 Unterrichtsmaschinen in England in Betrieb

Die Erforschung von Methoden des Unterrichts mit Hilfe von Maschinen stimmt in Großbritannien in raschem Tempo zu. Im Technical Training College in Bolton hat man etwa 90 Maschinen verschiedener Art in Betrieb. 30 Programme für Maschinen werden in diesem Jahr zur Verfügung stehen. Die neue Form des Unterrichts wird für die Arbeit mit zurückgelassenen Schülern ausprobiert. In die Experimente sind außer Grund- und Oberschulen auch andere höhere Schulen sowie Berufsschulen einbezogen worden. Mit Erfolg hat man Maschinen für den Unterricht in Mathematik, Latein und anderen Sprachen und Orthographie eingesetzt. In England möchte man durch die stärkere Erforschung solcher Unterrichtsmethoden dem akuten Lehrermangel abhelfen.

### Fischsuchanlage mit Weltniveau

Auf zahlreichen Fischloggern sowie Fang- und Verarbeitungsschiffen der Sowjetunion und der DDR hat sich die vom Funkwerk Kiperick entwickelte Fischsuchanlage für den Fischfang zu bewährt. Das neue horizontal und vertikal arbeitende hydroakustische Gerät erlaubt auch ein Absuchen des dem Schiff benachbarten Seeraumes. Bisher mußten die Schiffe über den Fischschwarm fahren, um ihn genau zu orten. Zum Unterschied von früheren Anlagen, die Fischschwärme nur in einer Entfernung bis zu 200 Metern registrieren, wird mit der „HAG 401“ ein Raum bis zu 600 Metern erfaßt. Untersuchungen haben ergeben, daß sich die Fangergebnisse bis zu 50 Prozent erhöhten.

### DDR-Flugzeugreifen – Weltspitzenergebnisse

Durch Runderneuerungen von Flugzeugreifen, ein bisher nur bei den Reifen aus der DDR anwendbares Verfahren, wird die internationale Norm für die Start- und Landezahlen beträchtlich überboten. Von den Reifen eines Flugzeuges hängt in entscheidendem Maße die Sicherheit beim Landen des Flugzeuges ab, da beim harten Aufsetzen schwere Stöße an der Maschine auftreten, die sicher abgefangen werden müssen. Moderne Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge starten und landen im Verlauf eines zehnjährigen ständigen Ein-

satzes bis zu 50 000mal, dabei rollen die Flugzeuge etwa eine Strecke von 100 000 Kilometern auf dem Boden. Sie fahren somit in einem Jahrzehnt die gleiche oder eine noch längere Strecke, als sie von Personalfahrzeugen bis zur ersten Generalreparatur zurückgelegt wird.

### 100 000 Wissenschaftler zuwenig in Frankreich

25 000 Forscher und 77 000 Techniker der Forschung müßte Frankreich insgesamt mehr haben, um die Aufgaben der Wissenschaft einigermaßen erfüllen zu können. Gegenwärtig gibt es in Frankreich nur 40 000 Forscher und 53 000 Techniker, das heißt auf 10 000 Einwohner 3,8 Forscher. Das Budget für das Jahr 1965 sieht keine neuen Kredite für die Forschung vor, obwohl die Wissenschaftler der nationalen Forschung auch bedeutend niedrigere Gehälter als Forscher bei privaten Unternehmen haben.

### 1967 in Kiel: Atomfrachter

Auf den Namen des deutschen Atomphysikers und Nobelpreisträgers Prof. Otto Hahn ist das erste mit Atomkraft betriebene westdeutsche Frachtschiff getauft worden, das in der Kieler Howaldt-Werft vom Stapel lief. Der 15 000 Tonnen große Frachter, dessen Baukosten laut UPI mehr als 50 Millionen D-Mark betragen, soll Anfang 1967 seine Jungfernfahrt antreten. Geplante Turbinenleistung: 10 000 PS; Geschwindigkeit: 15,75 Knoten; Betriebskosten: etwa 50 Prozent höher als die konventioneller Handelsschiffe.

### Mittel gegen Strontium 90?

Aus Meeressalzen haben drei Wissenschaftler der Universität von Montreal ein Mittel gewonnen, das – wie AFP meldet – den stark radioaktiven und Knochenkrebs erregenden Strontium 90 entgegenwirken soll. Der aus Algen gewonnene Extrakt soll die schädlichen Wirkungen des radioaktiven Strontiums auf den menschlichen Organismus aufheben, wenn er gemeinsam mit Strontium enthaltenden Nahrungsmitteln in den Körper aufgenommen wird.

### Gefährde Nylongewebe sind brandgefährdet

Interessante Feststellungen ergab eine von der Schweizer Staatsanwaltschaft in Basel veranlaßte Untersuchung der Brenn-

barkeit von Nylongeweben. Danach ist ungefärbtes, nicht behandeltes Gewebe nahezu flammensicher, hingegen ist ein Gewebe aus mit Chromfarbstoffen gefärbter Kunstfaser sehr leicht entzündbar. Am gefährlichsten sind schwarz gefärbte Gewebe und Nylongewebemischungen.

Vertreter westdeutscher Firmen bestreiten die Gefährlichkeit gefärbter Nylongewebe. Obwohl in Westdeutschland bekannt ist, daß allein in den großen kapitalistischen Ländern mehrere hundert Personen jährlich durch Kleiderbrände ihr Leben verlieren, erfolgt keine zentrale Registrierung und Auswertung derartiger Unfälle.

### Flugunfallursache notiert

Ein in England entwickelter Flugunfall-Datenschreiber schreibt, registriert und speichert in jeder Sekunde während des Fluges 280 verschiedene Angaben, z. B. Schubleistungen, Temperaturen, Druckverhältnisse, Flugdaten und andere Kennzahlen. Auch die Gespräche der Piloten werden festgehalten. Bei einem Absturz, bei direktem Kontakt des Flugzeuges mit Wasser oder Feuer wird der Datenschreiber automatisch aus der Maschine geschleudert. Er enthält einen Funksender, dessen Zeichen 48 Stunden lang im Umkreis von 80 Kilometern empfangen werden können. Die gespeicherten Daten der letzten 15 Minuten vor dem Unfall sollen dann wesentliche Rückschlüsse auf die Ursache der Katastrophe zulassen.

### Plan: Tunnel Italien-Sizilien

Den Bau eines Tunnels zwischen Sizilien und dem italienischen Festland hat der italienische Ingenieur Raffaele Merlini vorgeschlagen. Sein Projekt sieht einen 2,5 Kilometer langen Unterwassertunnel zwischen Villa San Giovanni am Fuß des Stiefels und dem nördlich von Messina gelegenen Ganzirri vor. Stahlrohre mit sehr großem Durchmesser sollen in etwa 30 Meter Tiefe eine sogenannte hängende Brücke bilden, die von Kraftfahrzeugen und Eisenbahnzügen befahren werden kann. Eine Befestigung der Rohre auf dem Meeresgrund sei nicht vorgesehen, führte Merlini laut AP aus, da ein elastisch aufgehängter Tunnel gegenüber Erdbeben weniger empfindlich sei als eine feste Brücke. Dem Projekt des Italieners stehen die hohen Kosten von etwa 75 Milliarden Lire entgegen, die allerdings noch um 100 Milliarden Lire niedriger liegen als die für den Bau einer Brücke erforderlichen.

### Archidiscodon meridionalis

Rumänische Wissenschaftler rekonstruieren z. Z. ein im Südwesten Rumäniens aufgefundenes meridionales Elefantenskelett. Das gut erhaltene, drei Meter hohe Skelett des „Archidiscodon meridionalis“ ist das vierde bisher in der Welt entdeckte Exemplar. An der gleichen Fundstelle wurden ein Schädel mit Stoßzähnen sowie zahlreiche Unterteile von Elefanten verschiedener Alters entdeckt. Das Baseler Museum, das bisher über die größte Kollektion derartiger Stücke verfügt, besitzt lediglich einzelne Kieferteile des meridionalen Elefanten.

### Mit der Sonne geschweift

Die Sonne wird im Physikalisch-Technischen Institut der Akademie der Wissenschaften Usbekistans zum Schweißen benutzt. Wie TASS berichtet, stehen die mit einem Spiegel gebündelten Sonnenstrahlen „dem elektrischen Schweißbogen und der Gasflamme nicht nach“. Mit Hilfe der Sonnenenergie können so Metallbleche und -stäbe fest miteinander verbunden werden, wobei an der Luft hergestellte Schweißnähte besonders korrosionsbeständig sein sollen. Von dem ersten Helio-Schweißgerät wird berichtet, daß mit ihm pro Stunde etwa 4 Meter zentimeterstarker Elemente verbunden werden können.

### Nährstoffspeicher der Pflanze beeinflusst

Pflanzen können veranlaßt werden, für den Menschen wünschenswerte Nährstoffe zu sammeln, stellte das Institut für Pflanzenphysiologie in Kiew fest. Wissenschaftler züchteten dort eine Maishybride, die sich durch einen hohen Proteingehalt der normalerweise stark kohlehydrathaltigen Körner, Blätter und Stängel auszeichnet. Der Mais war bis zum Spätherbst grün. Dadurch konnten Körner und Silage zugleich gewonnen werden.

### Thermostat in Zigarettenstachelformat

Ein mit 150 Kubikmeter Rauminhalt in der Größe etwa zwei Zigarettenstacheln entsprechender Kleinst-Thermostat ist im Leningrader Halbleiterinstitut entwickelt worden. Der Thermostat läßt sich im Bereich von -40 bis +50 Grad Celsius auf jeden beliebigen Temperaturwert einstellen. Wie TASS berichtet, soll die Neuentwicklung unter anderem bei der Züchtung frostbeständiger Pflanzen verwendet werden.