

Zu den wichtigsten Elementen technischen Fortschritts im letzten Drittel unseres Jahrhunderts zählt der industrielle Einsatz von Lasern.

Zweites Stadium der Laserforschung

Der Popow gemachten Erfindungen gleich, Jahrhundertlang schon nutzte der Mensch das Licht und optische Erscheinungen.

nicht überall dort angewandt, wo sie auch einsetzbar sind, sondern vorerst nur da, wo mit anderen Methoden, Geräten und Instrumenten nichts erreicht wird.

auf diesem Gebiet abhalten könnte. Schon jetzt kann eine städtische Laser-Telefonverbindung mit der herkömmlichen Kabelverbindung konkurrieren.

Aus einem Interview mit Nobelpreisträger Alexander Prochorow, Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR

Alexander Prochorow, Akademienmitglied und Nobelpreisträger, der zusammen mit Nikolai Bassow zu den Begründern der durch das Laserprinzip ausgelösten Revolution in der Optik zählt, erklärte: „Die Laser erleben zur Zeit ihr zweites Entwicklungsstadium, den Beginn ihres praktischen Einsatzes.“

Die emotionale Wirkung dieses Lichtes auf die Menschen war gewaltig, gab doch schon die Legende von Archimedes, der die römische Flotte beim Angriff auf Syrakus durch einen Lichtstrahl auslöschte, einen alten Traum des Menschen von einem „Zauberstrahl“ Ausdruck.

Die „Tragfähigkeit“ von Lasern für verschiedenste Informationen ist so gewaltig, daß es wohl kein Hindernis geben wird, welches den Menschen von der Lasernutzung

Noch verlockender sind Laserverbindungen mit dem fernen Kosmos. Schon heute gilt als sicher, daß die Entsendung von Raumflugkörpern zu äußeren Planeten des Sonnensystems wie Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun eine Sache der nächsten Jahrzehnte ist.

tuten der von Gegenständen reflektierten Lichtwellen rekonstruiert werden. Hier geht es vor allem um holographische Speichersysteme. Dank großem Speichervermögen und hoher Aufzeichnungsgeschwindigkeit wird das holographische „Lasergedächtnis“ schon in den nächsten Jahren die Rechenleistung revolutionieren.

Die Entdeckung des Lasers kommt ihrer Bedeutung nach den von Heinrich Heitz und Alexan-

Zur Zeit noch sind Lasergeräte reichlich teuer. Sie werden noch

Perspektivreich für Lasereinsatz ist auch die Holografie, eine Methode, mit der man räumliche Bilder gewinnt, indem die Struk-

Enorme Möglichkeiten des menschlichen Gehirns

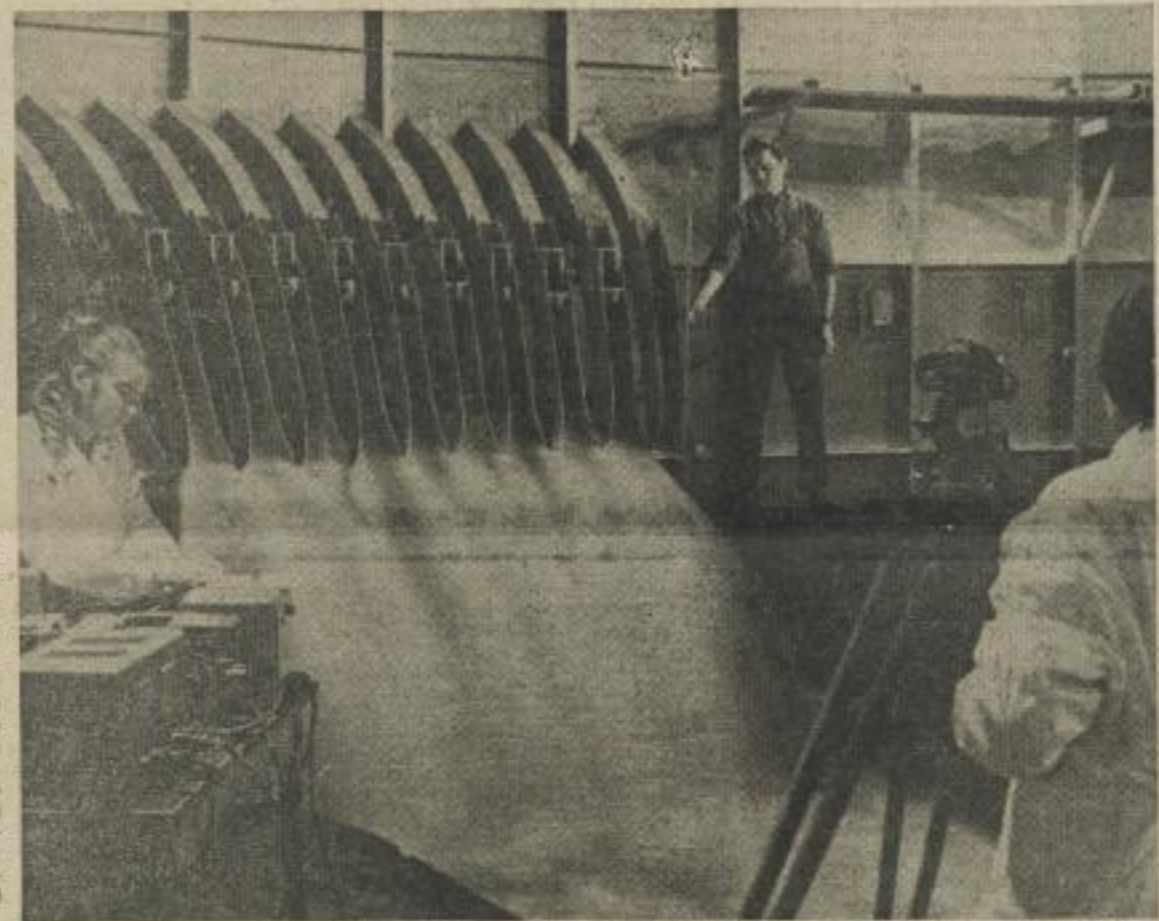
Neue Untersuchungen der sowjetischen Hirnforschung ergaben, daß die menschliche Gehirnskapazität erst zu annähernd 25 Prozent genutzt wird.

Das menschliche Gehirn, das annähernd 15 Milliarden Neuronen (Nervenzellen) besteht, verfügt über eine unübertreffliche „ökonomische Arbeitsweise.“

Zukunft kosmischer Wissenschaft

Der Erfolg von „Lunochod 1“ läßt in Zukunft nicht nur auf automatische Stationen auf dem Mond, sondern auch auf bemannte Observatorien im Weltraum hoffen, schreibt der namhafte sowjetische Spezialist auf dem Gebiet der Physik der Atmosphäre Kirill Kondratjew.

tur um ein Grad zur Folge haben müßte. Dagegen betrug die Erwärmung des Klimas, die sich in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts am deutlichsten in den hohen Breiten der nördlichen Hemisphäre zeigte, lediglich 0,5 Grad.



Ostsee ein Gletschersee

Die Ostsee soll einst ein Südwasserssee gewesen sein. Nach Ansicht der Geologen sind der westliche und der südliche Teil der Baltischen Senke vor 320 Millionen Jahren entstanden.

Der Wissenschaftler berichtet, daß kürzlich vorgenommene aerostatische Höhenmessungen auf die Möglichkeit von Veränderungen der Sonnenkonstante hinweisen, die 2 bis 2,5 Prozent betragen.

Der Mond stellt eine ideale Basis für die Untersuchung der variablen Sonnenstrahlung dar, stellt Kirill Kondratjew fest. Da von einem Punkt der Mondoberfläche aus das Sonnenlicht nur 13,5 Erdtage sichtbar ist, wären für seine ununterbrochene Beobachtung drei Stationen erforderlich.

Das entspricht dann dem Lesevorgang. Diese Forschungsergebnisse sind nach Ansicht der Lithuaner Wissenschaftler schon für die nahe Zukunft von großer Bedeutung.

Die Energie-Riese wird nach seiner Fertigstellung jährlich 23,5 Milliarden kWh Strom an das Verbundnetz liefern.

Wie die Wissenschaftler vermuten wird sich die Ostsee mit der Zeit erneut in einen geschlossenen Südwasserssee verwandeln. Im Norden wird das Meer immer seichter, die Küste dringt immer mehr ins Meer vor.

Wissenschaftler stellten fest, daß in einem einzigen Körnchen jedes beliebigen Alkalihalogenid-Kristalles - dazu gehört auch das Kochsalz - von zehnmillionstel cm³ Größe rund 1000 Informationsmengen (bit) gespeichert werden können.

Kochsalz in Computern?

Die bemerkenswerten Versuchsergebnisse beruhen auf folgender Erscheinung: Richtet man einen Elektronenstrahl auf einen derartigen Kristall, so entstehen an den getroffenen Stellen im Kristall bestimmte Strukturdefekte.

Das entspricht dann dem Lesevorgang. Diese Forschungsergebnisse sind nach Ansicht der Lithuaner Wissenschaftler schon für die nahe Zukunft von großer Bedeutung.

Die Energie-Riese wird nach seiner Fertigstellung jährlich 23,5 Milliarden kWh Strom an das Verbundnetz liefern.

HYDRAULISCHE EXPERIMENTE am Modell des Wasserkraftwerkes Sojan-Schuschenkoje. In der wissenschaftlichen Forschungsabteilung eines Moskauer Institutes werden am Modell des Staudammes für das Wasserkraftwerk Sojan-Schuschenkoje im Jenissei hydraulische Experimente durchgeführt.

Oma sagte immer: „Kind, im Winter gibt es sieben Winter. Richtet dich darauf ein.“ Und das teilte sie mir schon zu „Siebenschlüßer“ mit. Woher sie diese Weisheit hatte, blieb mir bis heute rätselhaft.

Alle Jahre wieder ...!

gestreut waren, wo es Schilferbahnen gab, welche Straßenbahn zu empfehlen wäre - wollte sie wissen, denn Oma hatte es nicht vor, es dem Igel in ihrem winterlichen Garten gleichzutun.

temperaturen dem Schnee ein zeitweiliges Tauen ermöglichen.

Ist Ihnen nicht wuhler ums Herz, wenn sie im Winter den geliebten Trampelpfad beschreiten, der quer über die Anlage läuft? Sie halten es eben mit Galilei, als kürzester Weg ist eben nun mal der krumme dem geraden vorzuziehen, wer will da noch schiefl und vorwurfsvoll schauen.

Die einen genießen den Winter so, die anderen die lauen Lesabende oder die Ballaison. Wieder Hand aufs Herz, wird der Frühlingsputz auch bei kalter Winterluft am Feuer eisern durchgehalten? Marschieren Sie immer noch zünftig bekleidet zur Schwimmbad oder gar zu einem unserer Gewässer, mit denen Leipzig Umgebung ja nicht gerade gesegnet ist?

ebenso gefährlich. Die Dialektik des Zufalls und Notwendigkeit wird im Strohhalm, der über die Bedenken hilft. So schlimm, wie das auszuhalten wird es nie und warum auch?

Gleichviel, wurde es nach einer Kälteperiode etwas wärmer, hatte ich eine Besorgungsliste, die meine Oma, schon damals auf den Erfahrungen der Winter basierend, gut prognostiziert hatte.

Also fest steht, daß der Sommer was nie so überrascht wie der Winter, obwohl das ja auch nur bei den normalen Sommer seine Gültigkeit hat. Allgemein genommen ist der Winter ein rauher Geselle.

Also fest steht, daß der Sommer was nie so überrascht wie der Winter, obwohl das ja auch nur bei den normalen Sommer seine Gültigkeit hat. Allgemein genommen ist der Winter ein rauher Geselle.

Obigen - kennen Sie Fahrgast Müller von der Straßendahlstraße 21? Im Winter wird er beneidet, im Sommer wäre er Zielscheibe insgeheimen Bestürzungen.

Den Überganglichen bringt der Winter auch so seine Spezialitäten mit sich. Wie entscheidet sich der Wanderer? Über ihm bizarre Eisgebilde in Zapfenform, unter ihm die spiegelnde Straße und vor ihm der Umgebungsnebel, da Eiszapfensturzgebiete abgegrenzt werden müssen. Auf der Straße gehen -

Die zehn Finger reichen ja nicht aus, um die Existenzberechtigung des Großstadtwinters zu beweisen. Ihn gibt es doch - ganz so weiß, um einige Grad wärmer, voller Gefahren und Freuden. Und sollte er einmal ohne Ankündigung ausfallen, ich bin nicht so sicher, was dann bleibt die Übernachtung.

Oma hatte eben eine Nase für den Winter, wie viele fähig sind (sel es gefehlt, den gibt es unter Leipzigs Breitenrad setzen). Abends erstallte ich Rapport. - Wo Straßen

UZ-FEUILLETON