

# ZB

## ILLUSTRIERTE

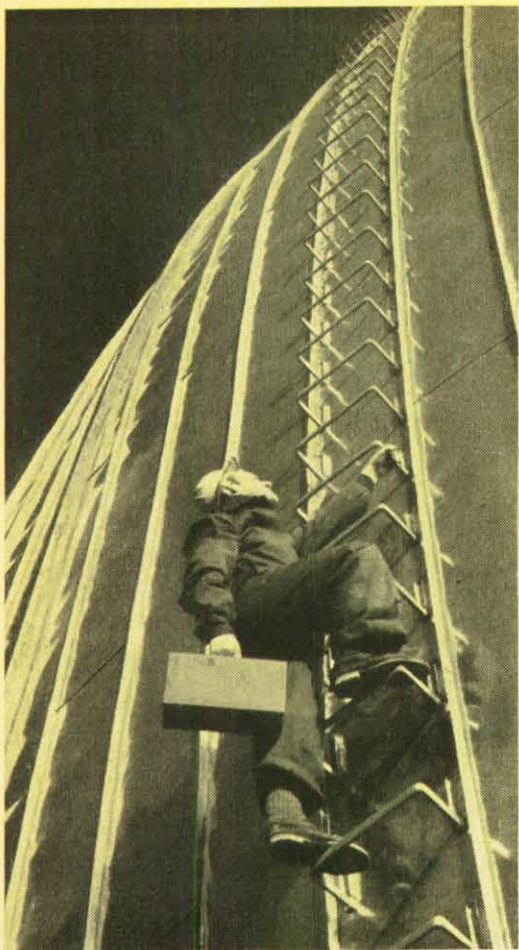
für Menschen im Atomzeitalter



# MÜNCHENS ATOM-EI

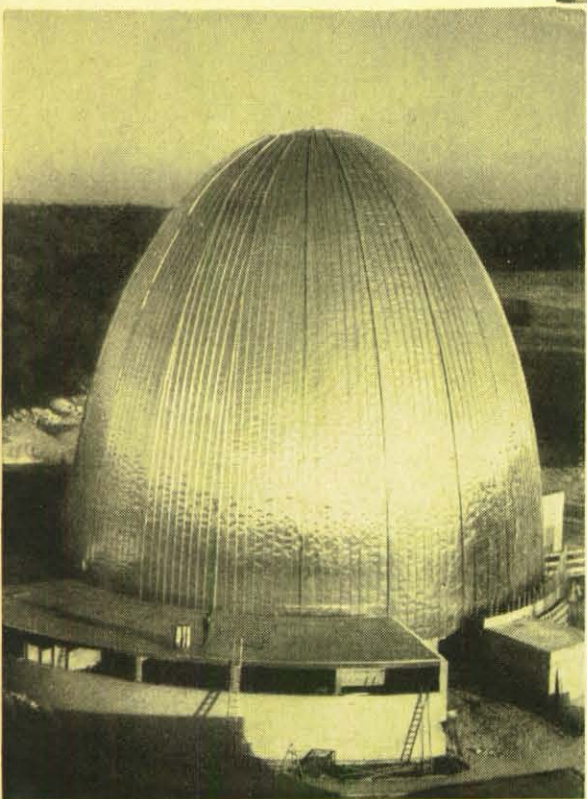
## SYMBOL EINER NEUEN EPOCHE

Zu unserer großen  
Bildreportage auf  
den Seiten 2 und 3

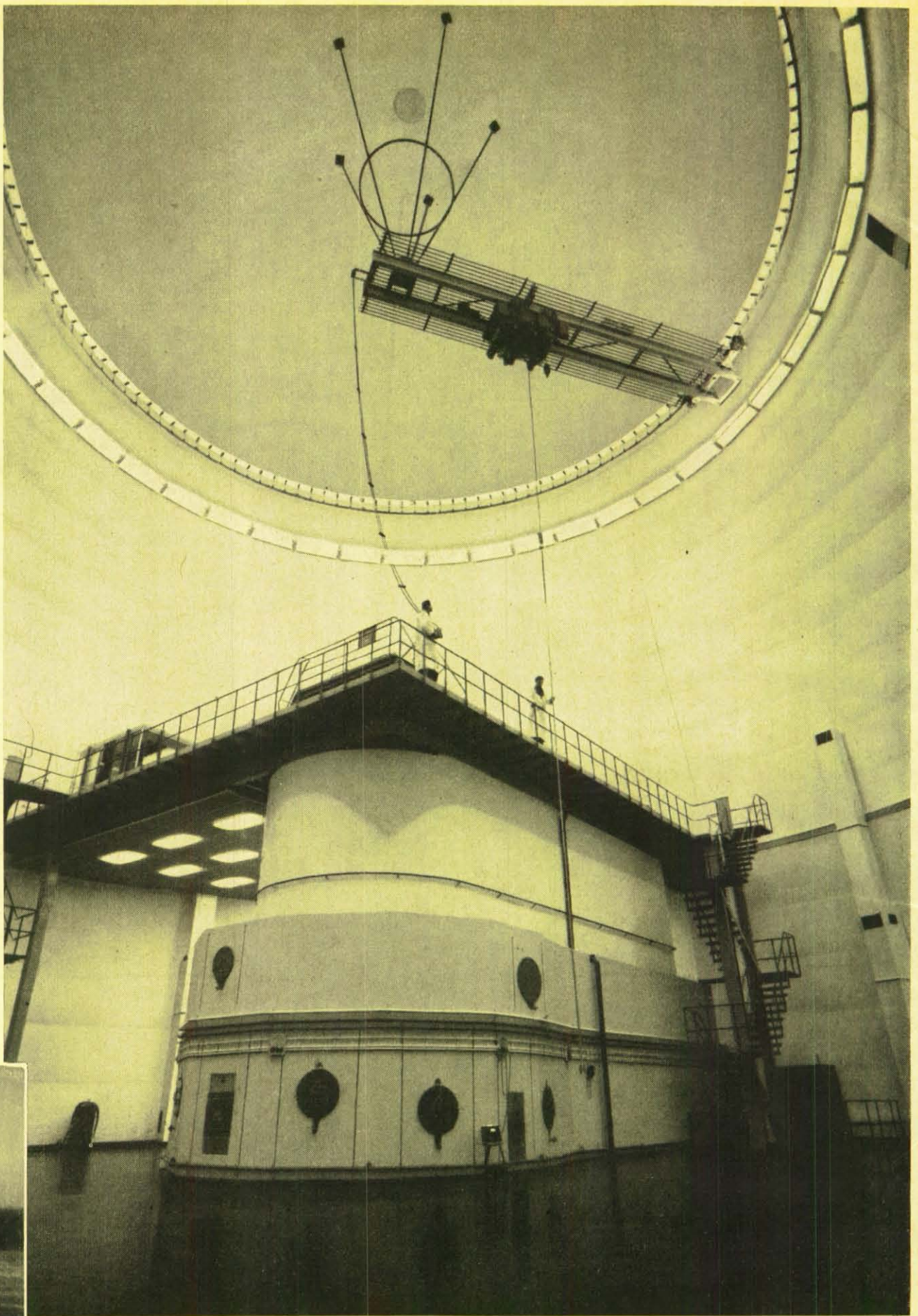


**Dreißig Meter hoch** ist Deutschlands erster Atomreaktor. Der Monteur, der auf unserem Foto an der hellglitzernden Außenwand hinaufklettert, muß schon schwindelfrei sein — trotz der vielen Sprossen, die bis zur höchsten Spitze des „Atom-Eies“ hinaufführen.

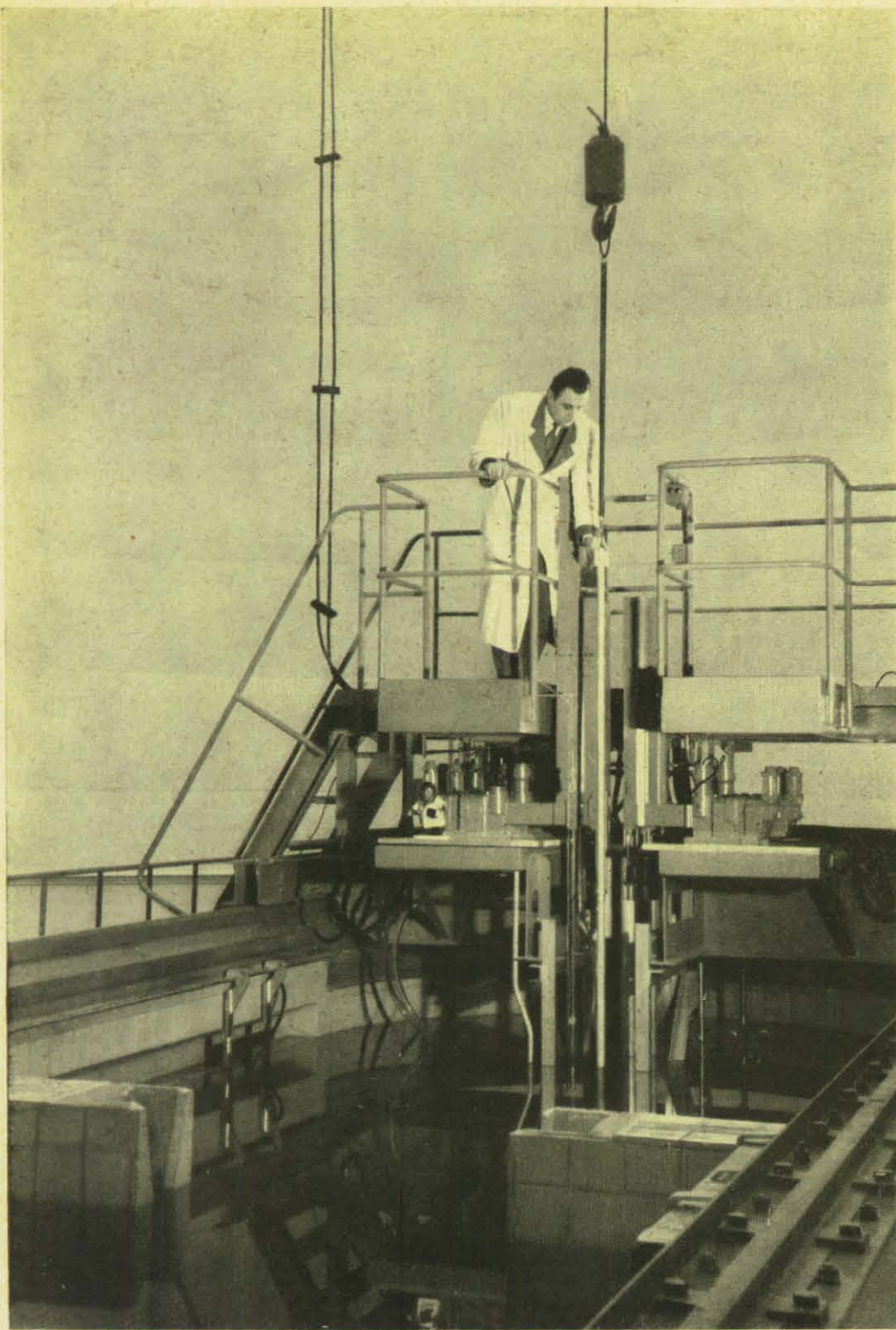
**Das Innere des Reaktorgebäudes** ist kreisrund. Dem Besucher fällt ein zwölf Meter hoher Betonklotz auf. Seine zwei Meter dicken Pyrit-Betonwände bergen die Wanne, den 200 cbm fassenden „swimming-pool“ mit dem eigentlichen Uranbrenner. Eine eiserne freitragende Treppe führt auf das „Dach“ des Betonklotzes, zu einer Arbeitsplattform mit dem Steuer-(Bedienungs)-Raum. Von dieser Arbeitsplattform aus wird auch die Ei-Gestalt des Reaktorgebäudes verständlich. Man benötigt eine gewisse Höhe — einmal, um die Uramelemente mit Hilfe langer Montierstangen durch den Laufkran (oben) einzusetzen und herauszunehmen, und zum anderen, um die Wanne durch Einfügen einer zehn Meter hohen Trennwand in zwei Abteilungen unterteilen zu können. Damit das reibungslos erfolgen kann, läuft der Kran in 22 Meter Höhe kreisförmig unter der Spitze des Gebäudes, so daß fast jeder Punkt des Raumes damit zu erreichen ist.



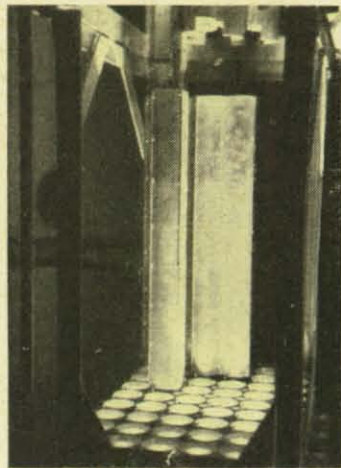
**Das neue Wahrzeichen Münchens!** Um das „Atom-Ei“ herum sind ringförmig die Laboratorien und Hilfsstationen gruppiert: Tankanlagen für das Kühlsystem des Reaktors, ein eigenes Hilfskraftwerk, eine Pumpenstation, die Laboratorien für „heiße Chemie“ (Chemie strahlender Stoffe) sowie je ein elektronisches und ein physikalisches Laboratorium.



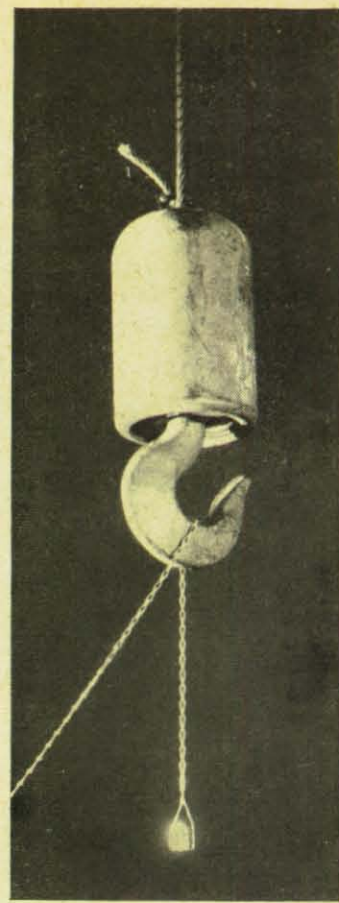
# MÜNCHENS ATOM-EI



**Die Neutronenquelle** — das „Zündholz“ für die Kettenreaktion. Um sie zu erzeugen, wird ein Uranelement mit Hilfe eines Berylliumisotops mit Neutronen beschossen. Fügt man vorsichtig weitere Uranelemente hinzu, so tritt in dem Uran jene fortlaufende Kernspaltung ein, die man Kettenreaktion nennt.



**Das Herz der Anlage** — der Reaktorkern. Oben die Uranelemente, die in das Gitter (unten) eingefügt werden. Damit die Kettenreaktion nicht lawinenartig anschwillt, muß man von den aus jedem gespaltenen Urankern frei werdenden zwei-einhalb Neutronen soviel absorbieren, daß der fortlaufende Kernzerfall gerade noch gewährleistet ist.



◀ **Eine iahrbare Brücke** gestattet die Arbeit am Reaktorkern. Von hier aus kann man in die nach oben völlig offene Wanne sehen. Sie ist mit chemisch reinem Wasser gefüllt und etwa zehn Meter tief, zehn Meter lang, zwei Meter breit.

**Auf Schautafeln** wird der jeweilige Beschickungszustand des Reaktorkerns mit Uranelementen abgelesen. Alle Vorgänge im „Atom-Ei“ müssen ständig kontrolliert werden. Das ist die Voraussetzung für den Ablauf dieser Arbeiten.

München hat ein neues Wahrzeichen. Es sieht aus wie ein halbiertes Metall-Ei und steht in Garching, zwischen der Bundesstraße 11 (München—Lands-hut), bei Kilometer 16, und dem Ufer der Isar. Es ist 30 Meter hoch, und wenn ein Fremder fragt, was dieses riesige, hell glitzernde Ding wohl darstelle, sagen die Einheimischen: „Ja mei, dös is unser Atommeiler.“ In der Tat, hier vor den Toren Münchens wurde soeben Westdeutschlands erster Atomreaktor in Gang gesetzt, eine Versuchsstation, die nur der Forschung und dem Fortschritt dienen soll. Sie ist ein Teil des Laboratoriums für technische Physik an der Technischen Hochschule München und untersteht einer Kommission, die der bekannte Atomphysiker Professor Maier-Leibnitz leitet. Mit Ausnahme des Kühl- und des Pumpensystems wurde die ganze Anlage von einer amerikanischen Firma geliefert und von amerikanischen Technikern, Spezialisten in ihrem Fach, montiert.



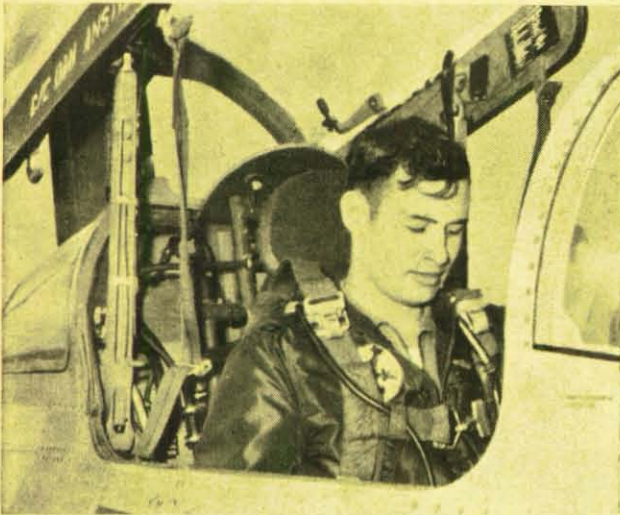
**Zwöli Meter über dem Boden**, auf der Arbeitsplattform über der Wanne, befindet sich der Steuerungs- und Kontrollraum — ein Glashauss von 2×3×4 Meter Größe, mit den hochempfindlichen Meß- und Überwachungsgeräten und den Bedienungsschaltern für die einzelnen Apparate. Im Hintergrund ist die Beschickungsbrücke zu sehen. — Im nächsten Heft berichten wir über die Sicherheitsmaßnahmen, die für den Reaktor getroffen wurden.



◀ 10.07 Uhr. Zwei Piloten haben den Befehl erhalten, mit ihren Maschinen vom Typ RF 84 F „Thunderflash“ zu starten und ein 500 km entfernt gelegenes Einzelziel in Bayern aus einer bestimmten Höhe mit ihren „Drei-Augen-Kameras“ aufzunehmen. Sie helfen sich gegenseitig im Umkleideraum beim Fertigmachen.

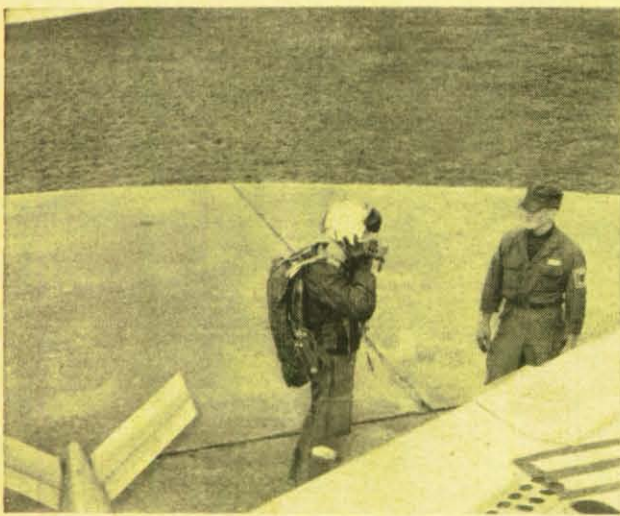


◀ 10.14 Uhr. Der Wetterfrosch erklärt ihnen, daß eine soeben eingetroffene Meldung eine Wetterverschlechterung über Bayern ankündigt. Der gegebene Befehl ist vom Kommandeur geändert worden. Es soll nur eine Maschine starten. Der Leutnant (auf dem Foto links) hat sich zur Maschine zu begeben. Sein Kamerad geht zu den übrigen in den gemütlich eingerichteten Raum der Bereitschaftsgruppe zurück.



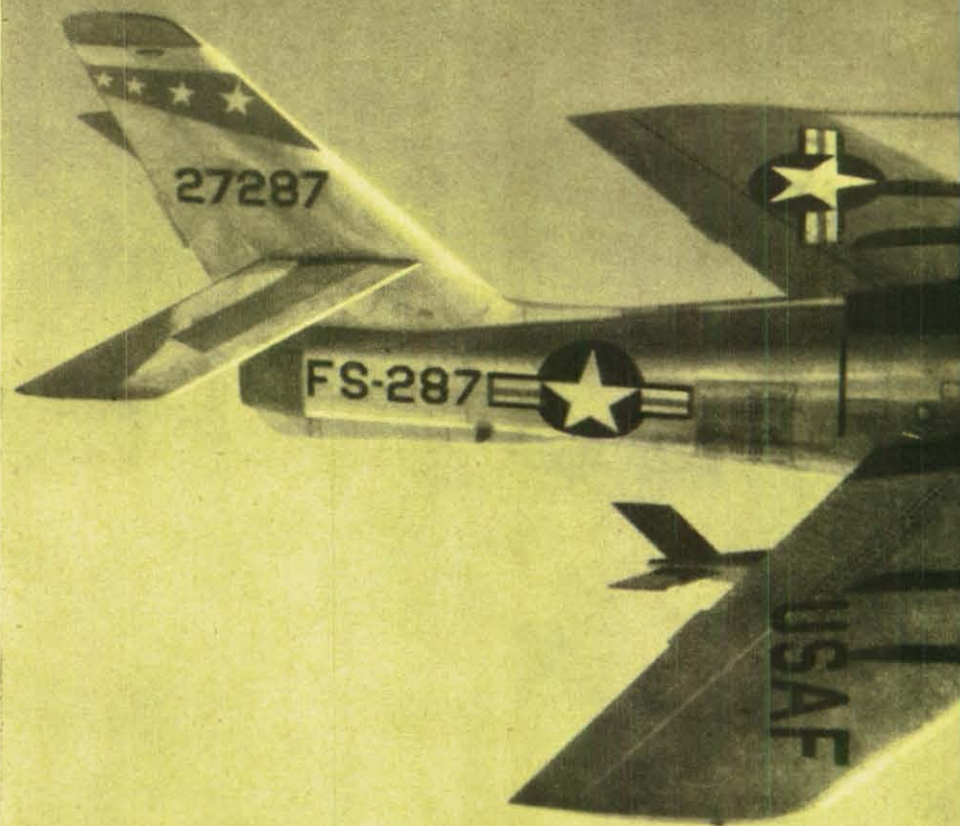
◀ 10.18 Uhr. Wie die Vorschrift es verlangt, prüft der Pilot vor dem Start sämtliche Bedienungshebel, Schalter und Knöpfe des ihm allein anvertrauten Millionenobjektes, des mit zwei Düsentriebwerken ausgestatteten Überschallierenaufklärers für Tag- und Nachteinsatz.

10.22 Uhr. Ein letztes Gespräch zwischen Techniker und Pilot nach gemeinsamer Inspektion des Flugzeuges. Im Vordergrund links eine Blitzlichtbombe, die eine Lichtstärke von über 4 Milliarden Kerzen entwickelt.



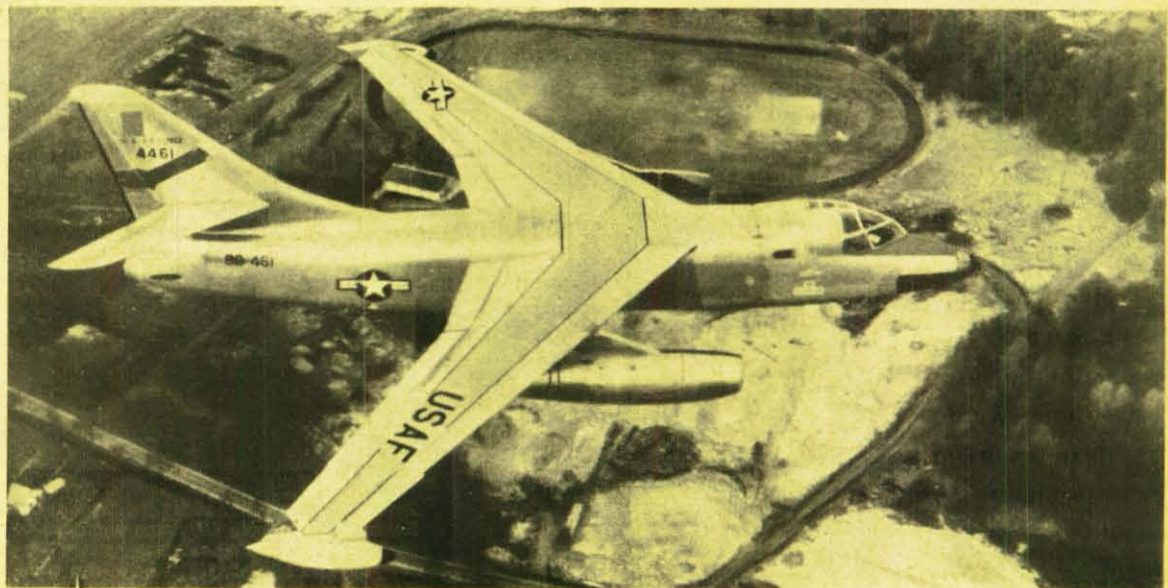
Das schnelle Auge der Neugier. Als modernster Hochleistungsdüsenbomber mit Deltaflügel und Aufnahmekammer für eine Wasserstoffbombe gilt diese RB 66 B. Sie ist außerdem als „Zerstörer“ geeignet und mit den letzten technischen Errungenschaften des Aufklärungswesens ausgerüstet. Sie steigt 15 km hoch, kann dank ihres Überschalltempos bei jedem Wetter tief ins gegnerische Hinterland eindringen und fotografische und vermessungstechnische Aufgaben übernehmen. Die RB 66 soll die im Bundesgebiet stationierten „Thunderflash“-Maschinen ablösen.

# NEUGIER



Fernaufklärer sind die Luftinspektoren, die Tag und

Immer wieder klingt auf internationalen Konferenzen der am 21. Juli 1955 von Eisenhower in Genf vorgelegte Plan einer gegenseitigen Luftinspektion für den Frieden an. Wenn auch bis heute dieses Angebot des Westens über das Stadium der Erörterungen seiner praktischen Anwendungsmöglichkeiten noch nicht hinausgekommen ist, so wird doch in Ost und West sehr intensiv an der technischen Verfeinerung der Fernaufklärung durch Flugzeuge gearbeitet. Unsere Reportage zeigt Ausschnitte vom Dienst eines in der Bundesrepublik operierenden Aufklärungsgeschwaders, das als „Auge der 12. Luftflotte“ gilt. Die heute eingesetzten Flugzeugtypen, deren modernster die Kleinigkeit von 12 Millionen DM kostet, sind mit fototechnischen Wunderwerken ausgerüstet, die auswertbare Aufnahmen bei Tag und Nacht, bei jedem Wetter und aus jeder erreichbaren Höhe liefern, was einige der nebenstehenden Bilder beweisen.



# ALS WAFFE



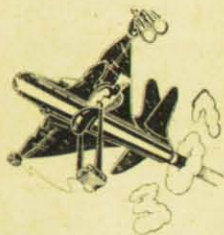
Nacht von oben knipsen, was unter ihnen los ist



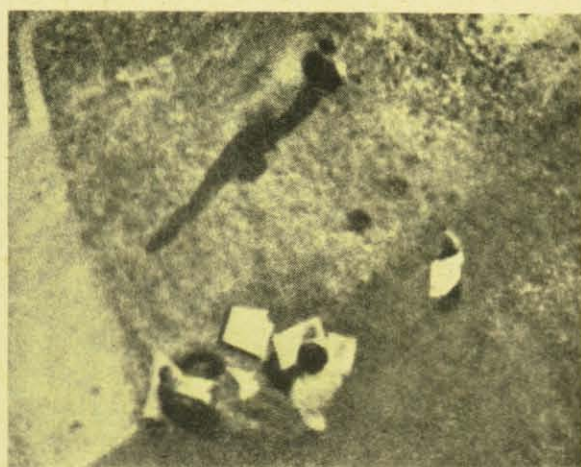
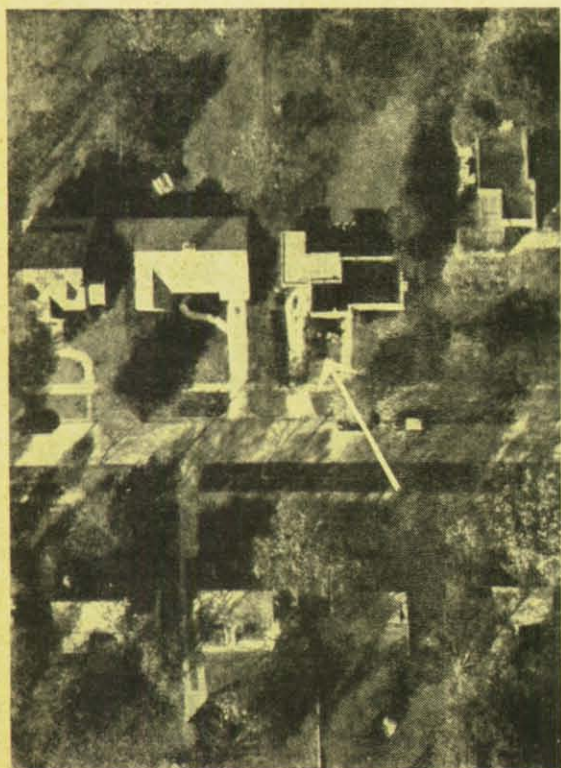
**Verwundbare Landschaft.** Dieser Tagebau eines Bergwerks liegt wie eine leicht verwundbare Stelle vor der Optik des Aufklärers. Aus mehreren tausend Metern aufgenommen ermöglicht dieses Bild eine genaue und minutenschnelle Auswertung in den fahrbaren Labors des Geschwaders mit ihren modernsten fototechnischen Einrichtungen.



**Mit Blitzlicht und Infrarot** schießen die Kameras des Fernaufklärers bei Nacht und Nebel Bilder von fast der gleichen Präzision wie bei bester Tagesbeleuchtung. Das obere Bild zeigt die Tagesaufnahme einer Straßengabelung, das untere dasselbe Objekt bei Nacht.



**Das Ziel in der Waschküche.** In 3 km Höhe nähert sich die „Thunderflash“ ihrem von einem dichten Wolkenteppich verhüllten Ziel. Man erkennt am Bug eines der drei Fenster, hinter denen die Kameras in verschiedenen Stellungen fest eingebaut sind und gleichzeitige Schräg- und Senkrechtaufnahmen ermöglichen. Unter der vorderen Tragfläche sieht man eine der riesigen Blitzlichtbomben. Bild links: Das lustige Staffellabzeichen, ein Düsen-Ikarus mit Feldstecher und Kamera.



## Blick ins Privatleben

Vornehm ist die Kamera nicht, die hier so unbefugt wie neugierig einer Familie in ihrem Hausgarten zuschaut. In 600 Meter Höhe entdeckt sie ein paar Menschen auf dem Rasen hinter ihrem hübschen Siedlungshaus (Bild links). Später finden die Bildauswerter den Papa im Liegestuhl und seine drei Kinder beim Ballspielen (oben). Wenn man diese Szene statt aus 600 Meter Höhe aus hundertmal kürzerer Entfernung knipst, ergibt sich das Bild hier neben rechts.



# Rußlands Aufstieg zur

Die Vorstellung der Amerikaner von ihrer Stärke, die sich auf das Wissen um die Herstellung von Atombomben stützt, ist nicht anderes als eine Illusion."

Im Jahre 1947, am 30. Jahrestag der Oktoberrevolution, gab Molotow diese Erklärung ab. Seine Zuhörer triumpfierten mit tosendem Beifall. Die westliche Welt reagierte mit Skepsis.

Die schwedische Zeitung „Svenska Dagbladet“ hielt Molotows Behauptung für einen plumpen Trick, der bekannte britische Atomspezialist Oliphant erklärte sie für einen „Bluff“. Naiv meinte ein amerikanischer Sprecher: „Es ist nichts Neues, daß es kein Atombombengeheimnis mehr gibt; aber können die Russen deshalb schon eine Atombombe bauen? Wenn ich Ihnen, verehrte Zuhörer, meine Armbanduhr gebe und sie somit das Geheimnis ihrer Herstellung besitzen, können Sie dann eine Armbanduhr fertigen?“

Hinter einer undurchdringlichen Mauer des Schweigens hatten die Sowjets mit verbissener Energie gearbeitet, um den Westen einzuholen.

Bereits zu Beginn der dreißiger Jahre hatte sich in Rußland die Einstellung zu den Naturwissenschaften grundlegend gewandelt. Noch im Jahre 1929 durfte im zweiten russischen physikalischen Institut an den dunklen Wintertagen mit Rücksicht auf den Stromverbrauch vor 10 Uhr morgens und nach vier Uhr nachmittags nicht gearbeitet werden. Doch als der Physiker Gamow, der später nach Amerika emigrierte, 1932 über die Theorie der Kernverschmelzung auf der Sonne einen Vortrag hielt, fragte ihn anschließend der Volkskommissar Bucharin, ob man solche Reaktionen nicht auf der Erde nachahmen könne. Er bot Gamow an, ihm den gesamten Strom der Lenin-Grader Elektrizitätswerke jede Nacht

mehrere Stunden lang für Versuche zur Verfügung zu stellen.

Die Ende 1938 von Prof. Otto Hahn veröffentlichte Mitteilung von der gelungenen Kernspaltung löste wie in anderen Ländern, so auch in Rußland Forschungsarbeiten zur Gewinnung von Kernenergie aus. Schon damals gelang es dem sowjetischen Forscher A. F. Brodsky in den Kraftwerken von Dnjepropetrowsk spaltbares Uran 235 von Uran 238 zu trennen.

Infolge des Krieges mußten die Sowjets ähnlich wie die Franzosen ihre Forschungsarbeiten für Jahre unterbrechen. Erst im Frühjahr 1945 wurden sie zunächst mit Hilfe des großen Zyklotrons am Moskauer Radiuminstitut wiederaufgenommen.

Der Abwurf der ersten amerikanischen Atombomben über Japan war den Sowjets ein Alarmruf. Drei Wochen später tagte in Moskau, wo der Stab sämtlicher russischer atomphysikalischer Institute seinen Sitz hatte, eine geheime Konferenz unter der Leitung von L. Berija. Ihm unterstand das Ministerium für Staatssicherheit, durch das nicht nur das gesamte politische und wirtschaftliche Leben der Sowjetunion überwacht, sondern auch die aktive politische und militärische Spionage gelenkt wurde. Anwesend waren Rußlands Chefphysiker P. Kapitza, der Radiologe Wassilow, der Erbauer des ersten russischen Zyklotrons, Brodsky, der Physiker Kendrow, der Kapitza später ablöste, ferner als Vertreter des Militärs General Schoff und Generalmajor Sarotin, der im Jahre 1952 bei einem Atombombenexperiment so verstümmelt wurde, daß nur noch Teile seines Körpers beerdigt werden konnten.

Das Thema der Konferenz: Die Bedeutung der Atomkraft als Waffe und die Auswirkung der Bomben in Hiro-

shima und Nagasaki. Zum Abschluß wurde ein Befehl Stalins verlesen: Plutoniumbomben sollten schnellstens hergestellt und daneben sofort die Arbeiten an der Wasserstoffbombe begonnen werden.

Kein halbes Jahr ließ Stalin verstreichen, und er gründete unter seinem persönlichen Vorsitz ein Spezialkomitee, um hinter verschlossenen Türen „allgemeine Atomfragen“ zu erörtern. Der Präsident der sowjetischen Akademie der Wissenschaften, Sergie Wassilow, wies darauf hin, daß der sowjetische Fünfjahresplan zur Förderung der Wissenschaften auch die Forschungen auf dem Gebiet der Atomenergie vorsehe. Hierfür habe die Regierung vollste Unterstützung zugesagt. Nach den Richtlinien Stalins solle die Atomforschung innerhalb von fünf Jahren den gleichen Stand erreicht haben, den sie dann in anderen Ländern, vor allem in Amerika, erlangt haben werde.

Diese Forderung hieß, daß die Russen bis 1951 die Herstellung von Atom- und Wasserstoffbomben lösen wollten.

Der Westen, der in der Sowjetunion gern ein rückständiges, primitives Land sah, nahm dieses Vorhaben zunächst mit einiger Bestürzung zur Kenntnis. Aber die Fachleute schätzten, daß die Russen nicht fünf, sondern 20 bis 30 Jahre bräuchten, um ihre Pläne zu verwirklichen. Das wirkte beruhigend.

Im Jahre 1946 begannen die Sowjets mit dem Bau mehrerer Atomstädte, die von der Bevölkerung Atomgrad I, II, usw. genannt wurden. Atomgrad II, nordöstlich von Magnitogorsk gelegen, entwickelte sich aus Laboratorien, die Stalin P. Kapitza hatte einrichten lassen.

Kapitza, Sohn eines Zarengenerals, war 1921 nach England geflüchtet. Als der junge Forscher, der im „Stalle Rutherford“ arbeitete, eine glänzende

Karriere machte, erkannte Stalin, daß seine Grenzwächter einen schweren Fehler begangen hatten. Einladungen, Rußland zu besuchen, lehnte Kapitza lange ab. Schließlich ließ er sich durch seine Frau, eine Russin, bewegen, 1934 an einer Tagung in Moskau teilzunehmen. Kapitza kehrte nicht nach England zurück. Wurde er festgehalten? Es hagelte Protestschreiben der westlichen Welt.

Acht Monate trotzte und schwang Kapitza, bevor er bereit war, in Rußland weiterzuarbeiten. Stalin überschüttete ihn mit Ehrungen und Geld. Er ließ das für Kapitza in England errichtete „Mondlaboratorium“ kaufen und nach Rußland schaffen. Dann ernannte er Kapitza zum Chef der „Kommission zum Studium der Atomenergie“.

Zusammen mit Prof. Abraham Joffé, seinem Lehrer, leitete Kapitza den Bau der russischen Atomstädte (siehe unsere Karte). Unter anderem wurden bei Sterlitamak im Ural (auf der Karte Nr. 5) drei Speziallabors eingerichtet. In einem wurde an der Hülle der Atombombe gearbeitet, ein zweites diente zur Anfertigung des Zündmechanismus, einem dritten oblag die Montage der Bomben.

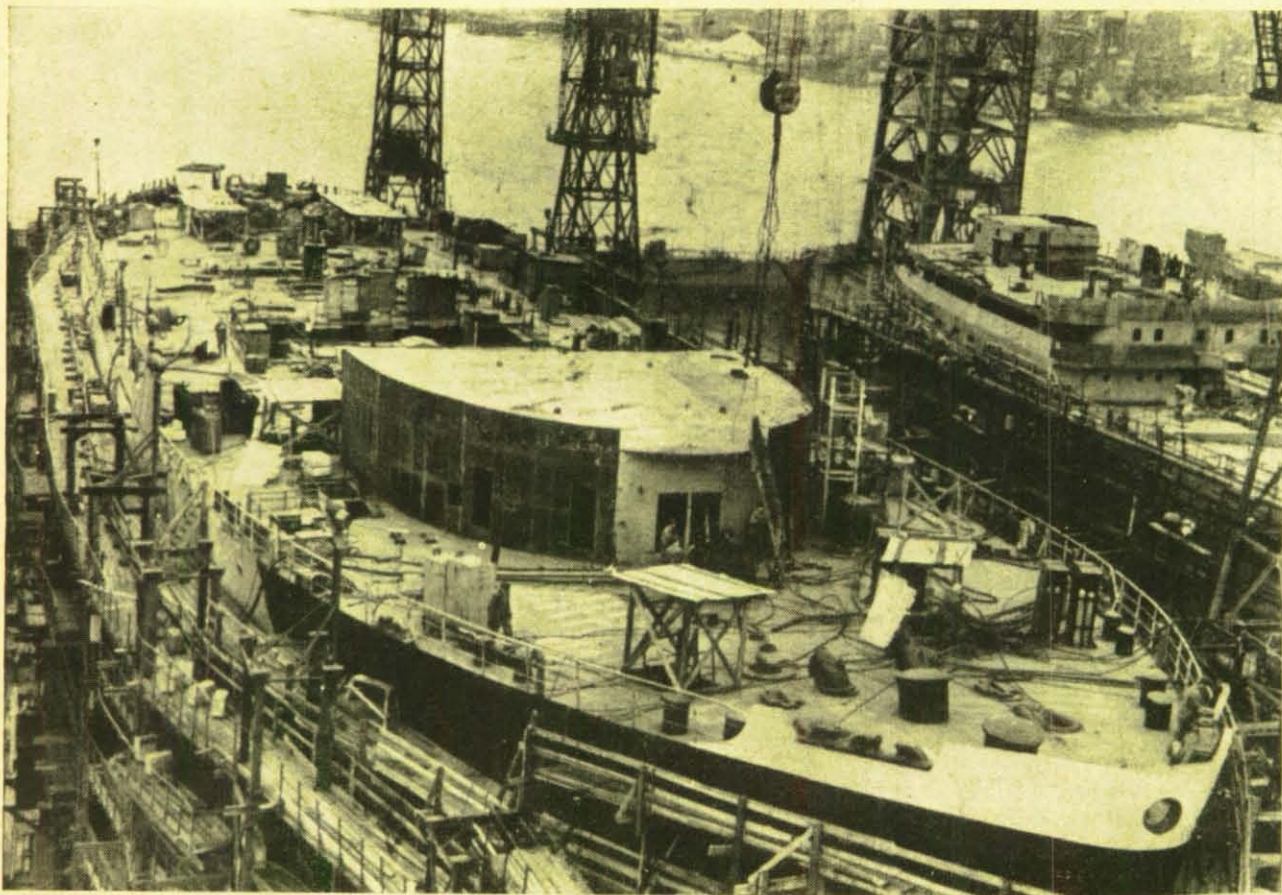
Wie in Atomgrad II, deren Anlagen zum Teil in Stollen unter einer 100 Meter dicken Felschicht liegen, wurden auch die Fabriken der geheimen Stadt „X 71“ unter die Erde gelegt, um sie gegen Luftaufklärung zu sichern. „X 71“ besteht aus drei Städten, die vier bis sechs Kilometer untereinander entfernt in der jüngsten sowjetischen Republik Tuna-Tuva liegen. Niemand kann die Sperrzonen passieren, ohne die Sendeorder des Institutes für wissenschaftliche Unternehmungen in Moskau und die des Kriegsministeriums zu kennen. Flugzeugen ist das Überfliegen des Gebietes verboten. Maschinen, die dennoch einfliegen, müssen sofort außerhalb der Sperrzone landen, um kontrolliert zu werden. Postierte Flakstellungen haben Befehl, auf nicht gemeldete Flugzeuge ohne Warnung zu schießen.

Als Stalin, es war kurz vor Kriegsausbruch, Kapitza für das Atomprojekt gewinnen wollte, hatte er ihn eines Nachts um 1 Uhr zu einer Partie Schach in den Kreml rufen lassen. Der Diktator wußte, daß der harte und schweigsame Forscher sich nachmittags gegen 17 Uhr zu Bett legte und nachts um 24 Uhr aufstand, um bis zum späten Nachmittag durcharbeiten. Über das Schachbrett gebeugt, schnitt Stalin das neue Projekt an: „Das Wichtigste: alles bleibt streng geheim.“

„Bei uns Physikern“, entgegnete Kapitza, „kann es aber nur gemeinsam vorwärtsgehen.“

„Das sieht nur so aus“, entschied Stalin. „Jeder Fortschritt muß erkämpft

**Den ersten mit Atomkraft getriebenen Eisbrecher** haben die Russen gebaut. Unser Bild zeigt die 16 000 Bruttoregistertonnen große „Lenin“ auf der baltischen Werft an der Newa in Leningrad. Das Schiff ist 134 m lang und 27 m breit. Der eingebaute Atomreaktor betreibt vier mächtige Turbinen, die insgesamt 45 000 PS leisten. Auf der Jungferreise in die arktischen Gewässer sollen praktische Erfahrungen für den Bau weiterer Atomschiffe gewonnen werden. Die „Lenin“ kann länger als ein ganzes Jahr unterwegs sein, ohne einen Hafen anlaufen zu müssen.



# Atommmacht

## Der Mensch greift in Gottes Werkstatt 10. FOLGE

werden, ganz gleich wo. Da ist es wie beim Schach. Wer des Gegners Pläne besser herauskriegt und die eigenen Pläne um so besser verbirgt — der gewinnt!"

Es war Sache des russischen Geheimdienstes, die Pläne der Gegner besser herauszukriegen, die eigenen um so besser zu verbergen und so einen Austausch wissenschaftlicher Ergebnisse durch einseitigen Kontakt mit der Forschung des Westens zu ersetzen.

Da waren nicht nur die Verräter Klaus Fuchs, Harry Gold und die Rosenbergs, da gab es ein Heer von Agenten. Die Engländer deckten zum Beispiel die Gruppe „Roter Hahn“ auf. Ihre Mitglieder wurden zumeist mit U-Booten in Australien abgesetzt, um Überreste der Versuchshäuser und technischen Anlagen zu beschaffen, die bei den Atombombenversuchen der Engländer zerstört worden waren. Von britischer Seite wurde erklärt, daß es noch nach Ablauf von drei Jahren möglich sei, durch Untersuchung von Überresten Rückschlüsse auf das bei der Detonation verwandte spaltbare Material und die Größe der Atombomben zu ziehen.

Die Informationen des sowjetischen Geheimdienstes wurden über die Moskauer Zentrale der russischen Atomprojekte vor allem nach dem riesigen Atominstitut in Wjassesanka weitergeleitet. Hier, im wissenschaftlichen Zentrum, das in den Bergen Georgiens liegt, arbeiteten mehr als tausend Forscher, darunter viele Deutsche.

Im nächsten Heft:

**Deutsche Forscher im Dienste der Sowjets. Mißglückte Atombombenversuche und „Joe I“**

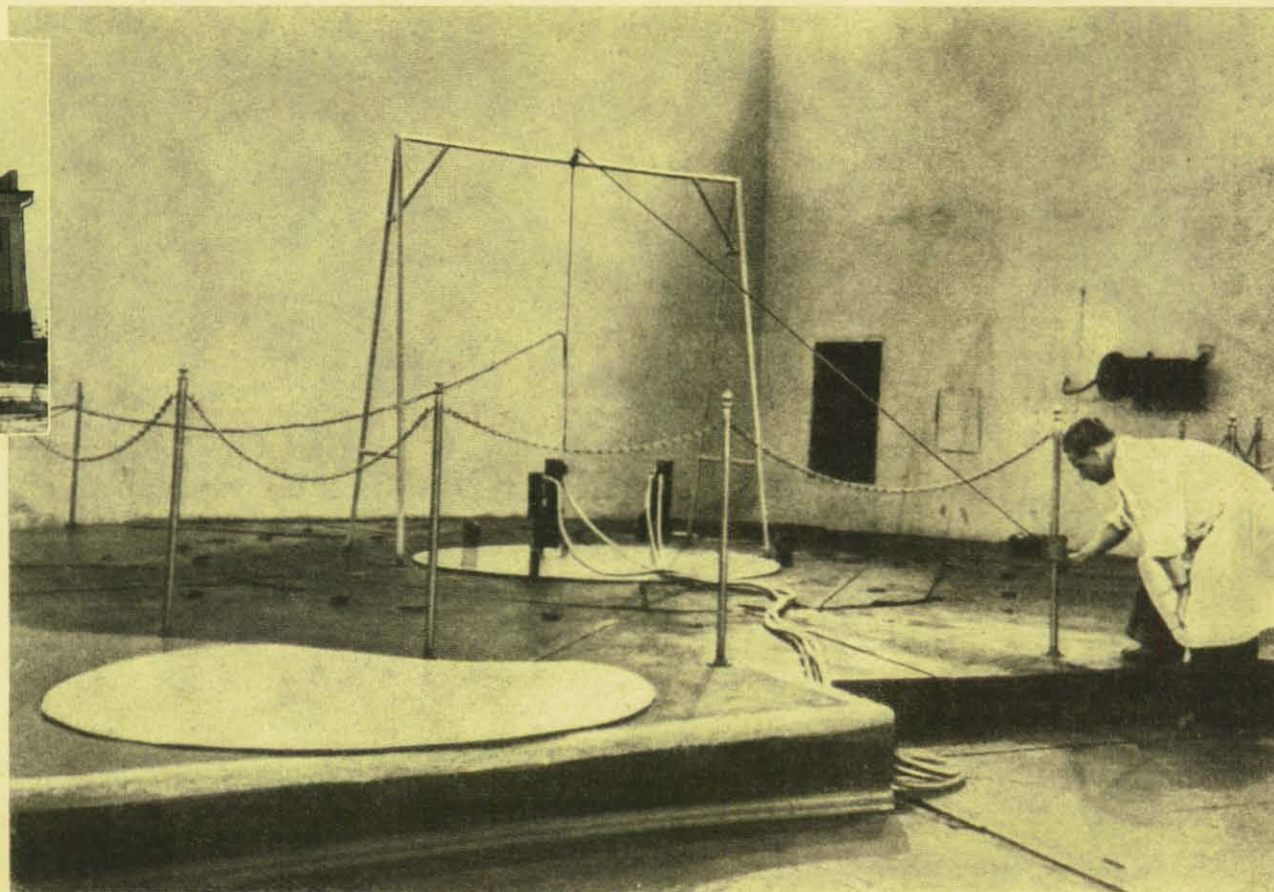


Die Sowjets begannen 1946 mit dem Bau riesiger Atomstädte. Atomgrad I liegt im Kaukasus (1), Atomgrad II im Ural (2). Alle Ortschaften im Umkreis von 100 km wurden dem Boden gleichgemacht. Atomgrad III liegt im Hochland von Pamir (3). Atomgrad IV und V wurden im südlichen Sibirien angelegt (4), eine weitere Atomstadt mit Laboratorien, Fabriken und Häusern für mehrere tausend Arbeiter bei Sterlitamak (5), in Transsibirien die Atomstadt, die von den Sowjets mit der Chiffre „X 71“ bezeichnet wird (6). Sechs Verteidigungsgürtel riegeln sie ab. (Die Hälfte der Anlagen unterirdisch. Einwohnerzahl schätzungsweise 50 000 bis 80 000.) In den Bergen Georgiens das

wissenschaftliche Zentrum (7). Im Altaigebiet Mammufanlagen zur Aufbereitung von spaltbarem Uran und Plutonium. Eine erste Produktionsstätte für Atombomben (9) flog 1947 in die Luft. Bei Dubna (10) wurde für die Grundlagenforschung der größte Ringbeschleuniger der Welt errichtet. In Moskau (11) die Zentrale der gesamten Atomprojekte. Hier außerdem wie auch in Dnjepropetrowsk (12) und Leningrad (13) wichtige Forschungsinstitute. Bei Irkutsk in Südsibirien (14), in der Wüste von Kasa Kstan (15), auf einer Halbinsel im Kaspisee (16), in der Ust-Urt-Wüste (17) und an anderen unbekanntenen Stellen wurden Atombomben erprobt. Schärfste Kontrollen sichern die russischen Atomgeheimnisse.



Das erste Atomkraftwerk der Welt in der Sowjetunion! Unter dieser Überschrift berichtete die „Prawda“ im Januar 1955 über ein russisches Atomkraftwerk, das bereits seit sieben Monaten die umliegenden Industrie- und Landwirtschaftsbetriebe mit elektrischem Strom versorge. Durch die im Reaktor entstehende Hitze würde Dampf zum Treiben von Turbinen erzeugt. Das Werk, das ein Leistungsvermögen von 5000 Kw habe, stelle den ersten Schritt zur friedlichen Ausnutzung der Kernenergie dar. Es unterstehe der sowjetischen Akademie der Wissenschaften. Unser Bild oben zeigt das Gebäude der Anlage, rechts ein Blick auf den Reaktor, der zur Abschirmung der radioaktiven Strahlung ganz in Beton versenkt ist. Mit Hilfe eines primitiven Galgens und einer kleinen Winde, an welcher der Arbeiter auf unserem Bild kurbelt, wird der Reaktor bedient.



# Den Atomkrieg überleben

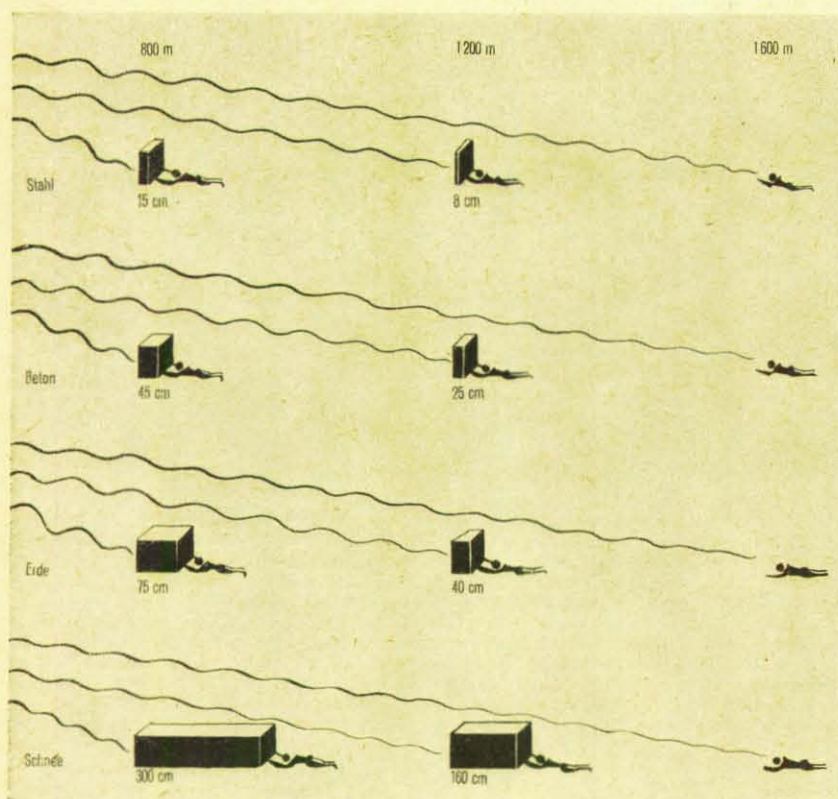
EIN PROBLEM  
FÜR UNS ALLE

## 2. Fortsetzung

### Die radioaktive Strahlung

Wenn von dir ein Röntgenbild aufgenommen wird, wirst du einer radioaktiven Strahlung ausgesetzt, die nahe verwandt ist mit derjenigen, die bei einer Atomdetonation ausstrahlt. Du bist auch täglich einer sehr schwachen Strahlung ausgesetzt, der sogenannten kosmischen Strahlung, sowie auch der Einwirkung radioaktiver Stoffe, die in der Erde enthalten sind. Die radioaktive Strahlung kann man weder sehen noch spüren. Um sie aufzuspüren und zu messen, sind besondere Instrumente notwendig. Diese Instrumente und ihre Handhabung werden in einem folgenden Abschnitt behandelt.

### Die Wirkung der Dauerstrahlung



Die radioaktive Wirkung ist im Grunde genommen die gleiche, ob sie von der Initialstrahlung herrührt oder von der Dauerstrahlung. Sie ist für Lebewesen schädlich, wobei vor allem die Lymphdrüsen und die blutbildenden Organe angegriffen werden.

Die Strahlendosis wird in Röntgen gemessen, die Strahlungsintensität in Röntgen pro Stunde (r/h). Wenn beispielsweise eine Person zwei Stunden lang einer Intensität von 10 r/h ausgesetzt ist, sagt man, sie habe eine Gesamtdosis von 20 r erhalten.

Kleine Dosen sind ungefährlich. Bei Strahlungsmengen bis zu 100 r entstehen für gewöhnlich keine bleibenden Schädigungen. Größere Mengen können zu lange dauernder Arbeitsunfähigkeit, ja sogar zum Tode führen. So bewirkt z. B. eine Dosis von 300 bis 500 r bei 20 bis 50% der Betroffenen den Tod. Du erträgst jedoch wesentlich größere Dosen, wenn nur ein kleiner Teil des Körpers den Strahlen ausgesetzt wird; ebenso, wenn die Dosis in schwächerer Intensität während längerer Zeit einwirkt. Die Anzeichen einer Schädigung treten gewöhnlich erst einige Stunden nach der Bestrahlung auf. Du bekommst dann Kopfweh, fühlst dich übel und erbrichst. Denk jedoch daran, daß solche Symptome auch von Angst und anderen Ursachen herrühren können und nicht unbedingt darauf schließen lassen, daß du durch radioaktive Strahlen geschädigt worden bist.

Die Initialstrahlung verbreitet sich vom Detonationspunkt aus gradlinig mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Wärmestrahlen und trifft also den gesamten Wirkungsbereich unverzüglich. Mit zunehmender Entfernung vom Detonationspunkt nimmt die Stärke rasch ab; der Wirkungsbereich ist wesentlich kleiner als diejenigen der Wärmestrahlung und des Luftdruckes. Sie dauert ungefähr eine Minute und nimmt in dieser Zeit gleichmäßig ab. Etwa die Hälfte der Strahlungsmenge wird in der ersten Sekunde nach der Detonation abgegeben.

Die Initialstrahlung hat ein großes Durchdringungsvermögen. Wenn sie durch einen Stoff hindurchgeht, z. B. Erde, Beton oder Schnee, kann dieser die Strahlung jedoch ganz oder teilweise aufhalten. Je schwerer ein Material, um so mehr bremst es die Strahlung.

Um die Strahlungsdosis auf 100 r herabzusetzen, ist folgender Schutz erforderlich:

Wenn du in der Nähe des Detonationspunktes bist, mußt du also, um geschützt zu sein, irgendeine Deckung zwischen dir und dem Detonationspunkt haben. Je näher du dabei bist, um so dicker muß der Schutz sein. Außerdem mußt du sehr rasch Deckung nehmen, wenn du wenigstens einem Teil der Strahlung entgehen willst.

Bei einer Atomdetonation läufst du also Gefahr, durch die Initialstrahlung geschädigt zu werden. Gut ausgeführte und richtig benutzte Schutzräume sind der beste Schutz. Bedenke jedoch, daß auch ein unvollkommener, behelfsmäßiger Schutz besser ist als gar keiner.

Die Dauerstrahlung geht aus vom radioaktiven Staub, der sich nach einer Tiefdetonation über den Boden und alle Gegenstände ausbreitet. Auch die Luft kann solchen Staub enthalten.

Die Ausbreitung der radioaktiven Vergiftung hängt in erster Linie von der Windstärke und von der Windrichtung ab. Die Belegung ist dort sehr stark, wo sich ein Krater gebildet hat, und auch in der Richtung des Windes.

Die Reichweite der Dauerstrahlung ist begrenzt; ihr Durchdringungsvermögen ist geringer als dasjenige der Initialstrahlung. Wie aus unserer Tabelle hervorgeht, nimmt sie rasch an Stärke ab.

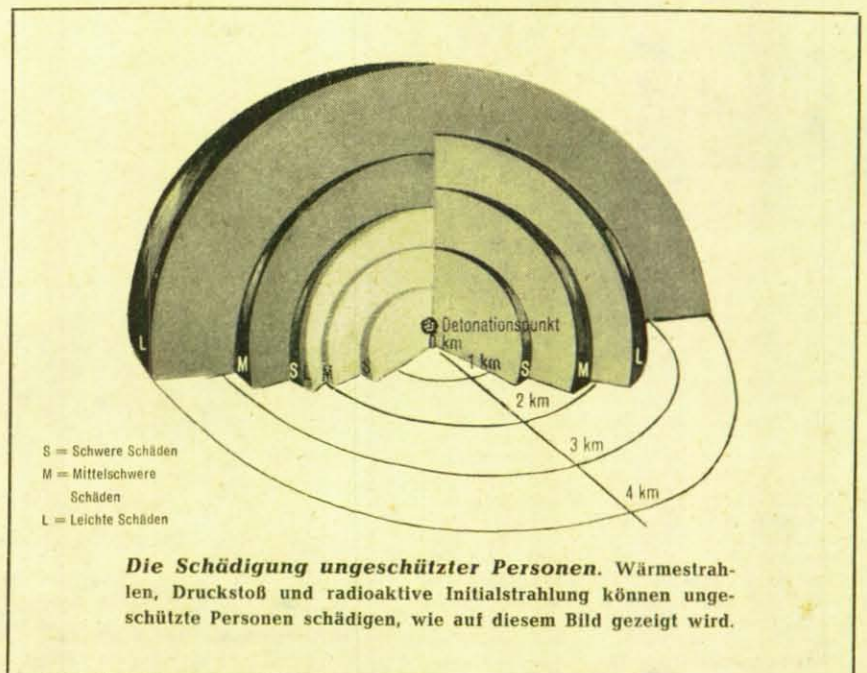
Es ist gefährlich, längere Zeit mit radioaktiven Stäuben in direkter Berührung zu sein oder solche in den Körper aufzunehmen. Das kann eintreffen, wenn diese Stäube an Haut und Kleidern festsitzen, oder wenn du, ohne Schutzmaßnahmen ergriffen zu haben, in einem Gebiet mit radioaktiver Vergiftung atmest, rauchst und ißt.

Ähnlich wie bei der Initialstrahlung mußt du zwischen dir und der Quelle der Strahlung etwas Schützendes haben. Dieser Schutz gegen die radioaktive Vergiftung braucht jedoch nicht so dick zu sein wie derjenige gegen die Initialstrahlung. Vor allen Dingen mußt du so gut geschützt sein, daß radioaktive Stäube nicht direkt auf die Haut gelangen können. Hast du jedoch solche Stäube auf die Haut, die Kleider oder Ausrüstungsgegenstände bekommen, müssen sie entfernt werden, sobald dazu Gelegenheit ist.

Die Gasmaske schützt dich davor, solche Stäube einzusatmen. Bist du gerade ohne Gasmaske, halte ein Taschentuch oder ähnliches vor Nase und Mund.

Bei einer Tiefdetonation läufst du also Gefahr, Schaden zu erleiden:

1. durch Ausstrahlung von der radioaktiven Vergiftung,
2. durch längere Berührung mit radioaktiven Stäuben,
3. dadurch, daß radioaktive Stäube in den Körper gelangen. (Fortsetzung folgt)



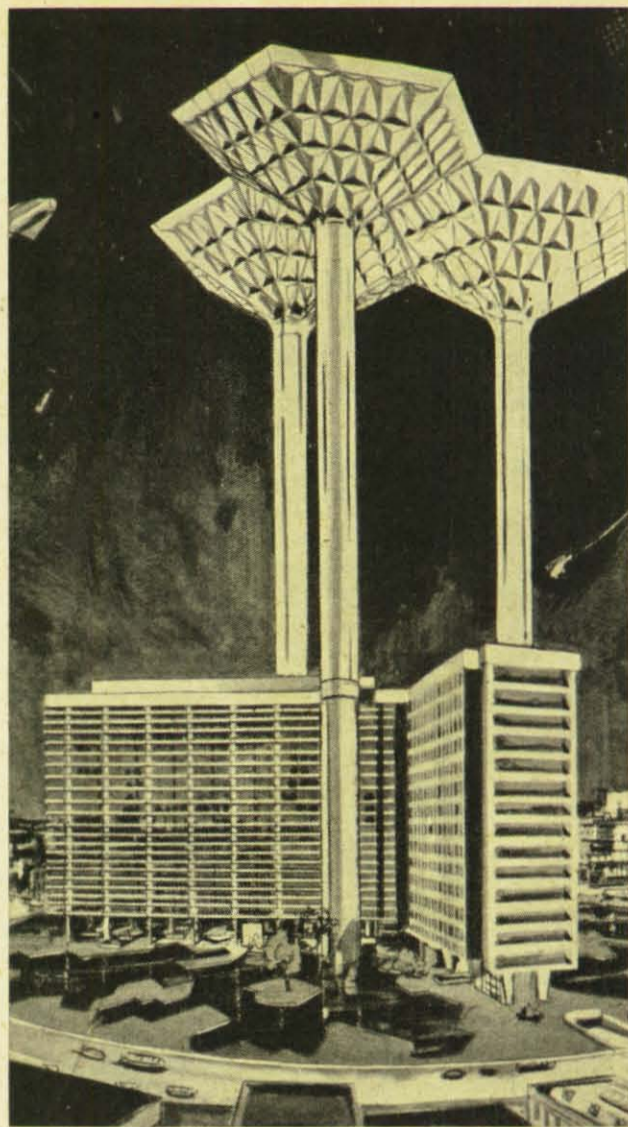


EGON  
LARSEN

# Du wirst die Zukunft noch erleben

Copyright: Gebr. Weiß Verlag, Berlin-Schöneberg

Die Welt von morgen, das ist das Thema unserer spannenden Zukunftsreportage. Sie hält sich streng an die Wissenschaft, an das, was wirklich einmal sein kann, in 25 Jahren nämlich. Der Autor Egon Larsen sagt: „Pessimistische Verfasser haben uns eine ganze Zahl von Warnungen bezüglich der zu erwartenden Dinge serviert und sie bis ins letzte düsterste Detail ausgearbeitet und durchdacht. Von Natur optimistisch, bin ich vielleicht in das andere Extrem verfallen, in dem ich meinen Blick auf das Jahr 1983 zu freundlich ausgemalt habe. Ich habe die dunklen Flecke des Bildes absichtlich nur leicht angedeutet und überlasse es dem Leser, sie vielleicht mit dem Kohlestift seiner eigenen Phantasie stärker hervorzuheben. Dennoch glaube ich, daß es an der Zeit ist, uns einmal nicht die schlechtere, sondern die bessere Kehrseite der möglichen Entwicklung vorzuhalten. Dabei habe ich mich bemüht, das Unrealistische aus dem Spiel zu lassen und meine Prophezeiungen soweit wie möglich auf Ideen und Forschungsergebnisse zu gründen, wie sie heute schon in den Laboratorien, auf den Zeichenbrettern, in den Berichten und Erörterungen unserer Ingenieure und Soziologen zu finden sind. Die hervorragendsten unter ihnen sind der Meinung, die ich teile, daß das Tempo des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts das der ersten Hälfte weit übertreffen wird. Ich neige zu der Annahme, daß diejenigen von uns, die die Welt in fünfundzwanzig Jahren erleben, größere Veränderungen mitmachen werden als irgendeine Generation früherer Zeiten und daß diese Veränderungen nicht weniger psychologischer als physischer Natur sein werden. Natürlich behaupte ich nicht, daß im Jahre 1983 alles genauso sein wird, wie ich es beschreibe. Manche Neuerungen werden vielleicht schon viel früher in Erscheinung treten, als ich es vorausgesehen habe, andere möglicherweise erst viele Jahre später; und sicher sind darüber hinaus auch noch Entwicklungen denkbar, die selbst unsere kühnste Vorstellungskraft übersteigen.“



Flughafen für Hubschrauber auf Glasstelen über einem Hochhausblock. — Wird sich das Aussehen unserer Großstädte in einem knappen Vierteljahrhundert wirklich so sehr verändern?

Als ich die Augen aufschlug, erklang die seltsame, unirdische Musik noch immer. Sie war also nicht einfach Teil meines Traums gewesen — dieses verwirrten, unheimlichen Traums, dessen Szenen dem Zugriff meiner Erinnerung um so schneller entglitten, je mehr ich sie festzuhalten suchte...

Tatsächlich, die Musik war immer noch da, eine Musik, die kein Orchester hätte spielen, kein Instrument hätte hervorbringen können — zumindest keines von den Instrumenten, an die ich mich zu erinnern vermochte. Aber das Merkwürdigste war, daß ich diese Musik sah! Jetzt war sie hellblau... im nächsten Augenblick ging sie ins Malvenfarbene über... dann wurde sie zu einem tiefen, satten Dunkelgrün... und schließlich war der Raum vor meinen Augen in ein strahlendes, sonniges Goldgelb gebadet.

Langsam ließ ich den Blick durch diesen Raum wandern. Jenes angenehme, erfrischende Licht schien den Wänden zu entströmen; ja es kam sogar durch das Fenster — oder vielmehr durch die vierte Wand des Zimmers, die ganz aus Glas bestand. Viel mehr gab es hier nicht zu sehen — aber was dem Raum an Möbeln fehlte, war anscheinend in den Wänden versteckt, an denen ganze Reihen von Knöpfen, Schaltern und Griffen montiert waren.

Ich lag im Bett, und vor mir stand eine lächelnde junge Dame. Sie trug einen enganliegenden Overall, über den vom Hals bis zu den Füßen eine glasklare, durchsichtige Hülle gestreift war. Unter der Haube sah schwarzes, strähniges Haar hervor. Ihre Augen waren schwarz und schmal. Es war eine Chinesin.

„Schön, das hätten wir also geschafft“, sagte sie strahlend. Dann

nahm sie mit einer automatischen Bewegung meinen Arm und blickte auf ein kleines, uhrähnliches Gerät an meinem Handgelenk. „Achtundsechzig“, sagte sie, sichtlich befriedigt. „Ein schöner Puls, wenn man bedenkt...“

Nun, da ich völlig wach war, bemächtigte sich meiner eine Neugier und Unruhe, die nicht mehr einzudämmen waren. „Ich bin hier doch in einem Krankenhaus, nicht wahr? Und Sie sind die Krankenschwester?“ fragte ich. „Habe ich einen Unfall gehabt? Bin ich... bin ich operiert worden?“

Sie schüttelte den Kopf und lachte — wie über einen Witz, den ich selbst nicht recht verstehen konnte. Mir war jedoch gar nicht zum Lachen zumute; ich zermartete mir den Kopf, um mich zu erinnern... zu erinnern...

„Dr. Naidu wird gleich kommen und Ihnen alles erklären“, sagte sie. „Natürlich sind Sie im Krankenhaus — Sie sind sogar unser Starpatient. Jetzt legen Sie sich aber mal schön zurück“ — sie schüttelte mein Kopfkissen zu recht — „und lassen Sie die Farborgel auf sich wirken. Das wird Ihnen gut tun.“

Die Tür — sie hatte keine Klinke — öffnete sich plötzlich lautlos wie von selbst, und ein stattlicher Mann Mitte der Dreißig, ähnlich wie die Krankenschwester gekleidet, trat ins Zimmer und kam mit schnellen Schritten an mein Bett.

„Mein Name ist Dr. Naidu“, sagte er und gab mir mit einem prüfenden Blick die Hand. „Ich bin Ihr behandelnder Arzt“, und gleichsam meine Gedanken lesend, fuhr er fort: „Hilda aus Hongkong, die Sie gepflegt hat, haben Sie ja schon kennengelernt. Ja, wir haben hier jetzt ein ziemliches Völkergemisch in London.“

Hilda hatte mitten aus der Wand mit einem Griff einen Stuhl geholt und ihn Dr. Naidu hingeschoben. Er setzte sich, und mir aufmerksam ins Gesicht sehend, fragte er: „Wissen Sie, welches Datum wir haben?“

Ich dachte einen Augenblick nach. „Ich denke, Januar 1958.“

Dr. Naidu und Hilda wechselten einen schnellen Blick, und der Arzt fragte weiter: „Sagt Ihnen der Name Professor Bergh etwas?“

Ich muß auf diese Frage wohl stark reagiert haben, denn ich sah Hilda herbeispringen, um mir etwas Süßes, Beruhigendes zu trinken zu geben.

Ich brauchte eine gewisse Zeit, bis ich wieder Klarheit in meine Gedanken gebracht hatte. Dann sah ich Dr. Naidu ins Gesicht, und mir keinen seiner Blicke entgehen zu lassen, und fragte: „Welches Datum haben wir heute, Doktor? Sie können mir ruhig die Wahrheit sagen. Ich denke... ich erinnere mich jetzt an alles.“

Dr. Naidu erwiderte zögernd: „Heute ist der 15. Januar 1983.“

Ich ließ mich in die Kissen zurückfallen und griff nach dem Spiegel, der auf einem Tisch neben dem Bett lag. „Nicht schlecht für einen Endsechziger“, sagte ich und lächelte mein Spiegelbild an. „Professor Bergh scheint recht behalten zu haben.“

„Ich habe nie daran gezweifelt“, sagte Dr. Naidu. „Sie haben das Experiment großartig überstanden. Darf ich Ihnen als erster dazu gratulieren? Wie schade, daß Professor Bergh das nicht mehr miterleben durfte!“

„Ist er tot?“ Es gab mir einen Stich ins Herz. Ich hatte so sehr gehofft, ihn wiederzusehen.

„Er ist vor acht Jahren gestorben —

an einer der Krankheiten, die damals noch tödlich waren, die wir heute aber mit einem Dutzend Tabletten oder Spritzen kurieren können.“ Dr. Naidu seufzte. „Ich war sein Schüler, und er vertraute mir Ihren Fall... er vertraute mir Sie an. Ich hatte mich eingehend mit den Problemen der willkürlichen Verlangsamung des Lebensvorganges beschäftigt; es gibt da eine alte Tradition in Indien, und ich hatte mir diese Fragen zum Spezialstudium gewählt. Was die indischen Fakire mit ihren magischen Hokuspokus fertigbringen, das wollte ich auf eine wissenschaftliche Grundlage stellen. Professor Bergh ging natürlich von einer anderen Seite an das Problem heran...“

„Ja, ich weiß. Von der Tiefkühlung organischer Zellen her — ich erinnere mich an alles.“ Tatsächlich standen mir nun die Ereignisse des Jahres 1958 wieder klar vor Augen. „Ich nehme an, Dr. Naidu, der Professor hat Ihnen nicht den Hergang der ganzen Sache geschildert, sondern nur die technischen und wissenschaftlichen Einzelheiten seines Experiments mitgeteilt. Ich besuchte ihn zum erstenmal im Auftrag einer großen Illustration, um mir über seine sensationellen Tiefkühlungsexperimente berichten zu lassen.“

Als der Professor mir eines Tages versicherte, es bestehe kein Grund, warum man nicht einen lebenden Menschen zwanzig oder dreißig Jahre auf Eis legen könne...“

„Da boten Sie sich ihm als Versuchskaninchen an!“

„Ja. Vielleicht lachen Sie darüber, Doktor, aber ich ließ mir von der Redaktion den offiziellen Auftrag erteilen. Ich sagte: ‚Schickt mich auf eine Reportage — nicht ins finstere Tibet oder zu den Feuerländern, sondern ins Jahr 1983.‘ Der Redakteur betrachtete

# Du wirst die Zukunft noch erleben

Fortsetzung von Seite 9

die Geschichte als großartigen Witz, aber er tat mir den Gefallen und gab mir einen Brief an Professor Bergh mit. Alles andere wurde streng legal erledigt. Wir waren bei Notaren und Ämtern, auf der Polizei und im Innenministerium, und ich glaube, es gab sogar eine Anfrage im Unterhaus — aber Sie wissen ja, hier in England geht die ganze Justiz nach Präzedenzfällen ... oder tat es wenigstens damals ... und einen Präzedenzfall für das Einfrierenlassen gab es nicht. Man holte Sachverständigengutachten ein, unter anderem von Professor Haldane; der berichtete, wie er im zweiten Weltkrieg an sich selbst in Druckluftkammern und in Eiswasser Versuche angestellt habe, die wesentlich gefährlicher und unangenehmer gewesen seien als das, was Professor Bergh mit mir vorhabe. Na, das gab den Ausschlag, und wir erhielten die nötigen Stempel."

"Und wie war das Einfrieren?" fragte Hilda mit einem leichten Schauer.

"Keine Ahnung. Ich bekam eine Spritze und weg war ich. Jetzt fühle ich mich großartig, wie nach einem langen, tiefen Schlaf — und das ist es ja wohl auch, was ich hinter mir habe. Nun möchte ich aber noch eins wissen, Dr. Naidu: Wie alt bin ich jetzt wirklich?"

"Sie meinen organisch und biologisch? Das kann ich Ihnen genau sagen. Sie sind ein Vierteljahr älter als an dem Tag, an dem Sie einschliefen. Ihr Körper hat in diesen fünfundsiebzig Jahren infolge der Verlangsamung der Lebensvorgänge nicht mehr Funktionen ausgeübt, als er sie normalerweise in drei oder dreieinhalb Monaten ausgeübt hätte."

"Und darf ich jetzt aufstehen?" Ich wartete nicht lange auf Antwort, sondern schlug die Bettdecke zurück. Hilda kam und stützte mich. Ich stand zwar auf reichlich wackligen Beinen — aber ich stand.

"Gut", sagte Dr. Naidu. "Und was haben Sie jetzt für Pläne?"

"Weiter nichts, als mir die Welt von 1983 anzusehen", erwiderte ich. "Ich sterbe fast vor Neugier, wie es draußen aussieht."

"Es soll mir ein Vergnügen sein", entgegnete Dr. Naidu, "Ihnen dabei behilflich zu sein. Kommen Sie und sehen Sie!"

"Halt! Nicht so schnell", schaltete sich Hilda ein. "Unser Patient hat einen zehn Tage alten Bart. Ich glaube nicht, daß er wie jemand aussehen will, der von 1960 übriggeblieben ist, nicht wahr?"

Damit entnahm sie einer kleinen im Paneel verborgenen Öffnung ein winziges Fläschchen mit einem Zerstäuber und spritzte mir etwas ins Gesicht. Dann wischte sie es mit einem weichen Papiertuch ab und zugleich eine Unmenge Stoppeln. Ich fuhr mir mit der Hand übers Kinn und fühlte, daß die Haut glatt war wie die eines neugeborenen Babys. Dann schaute ich an mir herab und wurde mir zum erstenmal bewußt, was ich anhatte: es war ein farbenprächtiger Kimono ... "Die übliche Uniform unserer Patienten", erklärte Hilda, "natürlich ohne Hausschuhe, die nicht mehr nötig sind, da der weiche Fußboden hier im Zimmer genügend Wärme ausstrahlt."

Jetzt wollte ich endlich ans Fenster treten, aber es gab noch eine Unterbrechung. Plötzlich leuchtete nämlich ein kleines Kästchen, das auf dem Nachttisch stand und das ich bis dahin nicht beachtet hatte, mit einem hellen grünen Schimmer auf.

"Interkontinentales Ferngespräch", sagte Hilda und drückte auf einen Knopf des Kästchens. Das grüne Licht erlosch, und statt dessen erschien an der schrägen Vorderwand der Kopf eines jungen Mädchens — etwa so, wie meiner Erinnerung nach die Bilder auf dem Schirm des Fernsehempfängers erschienen; aber dieser Kopf war unvergleichlich "natürlicher". Ich brauchte ein paar Sekunden, um mir darüber klarzuwerden, woran dies lag; das Bild war nicht flach, sondern dreidimensional und so farbig wie das Leben selbst.

"Ich möchte Herrn Larsen sprechen — wenn er schon zu sprechen ist", sagte sie und lächelte. Die Stimme kam so klar aus ihrem Mund, als säße sie tatsächlich in diesem Kästchen. "Hier ist die Illustrierte ... Ach, da sind Sie ja!" rief sie, als ich vor den Apparat getreten war. "Wie schön, daß Sie aufgewacht sind! Einen Augenblick, ich verbinde mit dem Chefredakteur."

Das Bild des Mädchens verschwand, und an seiner Stelle erschien das eines Herrn mittleren Alters mit einem Seehundsschnurrbart. Irgendwie kam mir das Gesicht bekannt vor. "Gratuliere, gratuliere!" rief er. "Kennen Sie mich noch? Ich war doch der jüngste Reporter in der Redaktion — damals vor fünfundsiebzig Jahren! Wirklich toll, Sie haben sich überhaupt nicht verändert. Eine unglaubliche Geschichte — ein großartiger Knüller für unsere Illustrierte. Wie fühlen Sie sich? Arbeitsfähig? Ausgezeichnet. Also wann kriegen wir den ersten Artikel?"

"Worüber?"

"Über die Welt von heute! Sie brauchen bloß zu beschreiben, was Sie sehen — mit den Augen von jemand, der ein Vierteljahrhundert auf Eis gelegen hat, Mann! Der Auftrag von 1958 gilt natürlich noch. Hier", und er schwenkte ein vergilbtes Stück Papier, "hier ist der Durchschlag. Das Honorar rechnen wir selbstverständlich in Weltmark um. Schicken Sie uns das Manuskript mit Radiopost. Kennen Sie unsere Anschrift? Wir sind vor zehn Jahren von London weggezogen. Wir sind jetzt in Falmouth."

"In Cornwall? Warum denn das?"

"Aber Mann, doch nicht in Cornwall! Falmouth auf Jamaika natürlich. Man braucht heute nicht mehr in Fleet Street zu sein, wenn man eine Zeitung herausgeben will. Man kann am Strand in der Sonne sitzen und sich braten lassen. Sie müssen unbedingt hierherkommen, wenn Sie Ihre Berichte beendet haben — aber nicht eher. Haben Sie schon eine Elektroamera? Nein, natürlich nicht. Ich lasse Ihnen das neueste Modell zuschicken, mit Gebrauchsanweisung. Und noch etwas: Ist die Presse schon hinter Ihnen her? Nein? Ausgezeichnet. Lassen Sie von Ihrem Erwachen bloß nichts verlauten, ehe wir nicht den ersten Artikel gebracht haben. Wir haben die Exklusivrechte. Ich hoffe, es wird ein toller Treffer. So — nun auf Wiedersehen — Dornröschen!"

Das Bild erlosch, noch ehe ich antworten konnte.

Ich ging auf die Glaswand zu, um meinen ersten Blick auf die Welt von 1983 zu werfen.

Ich war auf alles vorbereitet — nur nicht auf das, was ich sah. Ich erinnerte mich sehr gut an die Gegend um die Londoner Universitätsklinik; ein schmutziges, vernachlässigtes Viertel des Westends unweit des alten Bahnhofes Euston, voller Möbelgeschäfte und tagsüber hoffnungslos verstopft mit Autos und Lieferwagen ...

Und welcher Anblick bot sich mir jetzt? Parkstreifen mit Blumen, Beeten und Bäumen, die den etwa fünfzehnstöckigen Häuserblock, aus dessen achtem Stock ich hinunterschaute, und den gleich großen Bau gegenüber umsäumten. Weit und breit kein Fahrzeug; nur Fußgänger, die ohne übertriebene Eile die "Straße" entlanggingen — das heißt, auf gepflasterten Wegen zwischen Rasenstreifen. Die Blumen der Beete waren in Form von Buchstaben angelegt, die Straßennamen ergaben: University Street, Grafton, May, Fleming Place ...

Ich wandte mich an Dr. Naidu: "Ich nehme an, man hat die Autos und Autobusse aus der Umgebung der Krankenhäuser verbannt?"

"Aus dem ganzen Weichbild Londons", erklärte er, "und anderer Großstädte — jedenfalls aus den Straßen."

"Aber wie kommen die Menschen dann hierher? Doch nicht alle zu Fuß?"

Dr. Naidu zeigte mir an den Häusern kleine Torbögen, die in Abständen von etwa fünfzig Metern zu sehen waren, und deutete auf eine Art Tempelchen in der Mitte der Straßenkreuzung vor uns, wo ein ständiges Kommen und Gehen zu beobachten war. "Dort führen Fahrstühle zu den Autostraßen und Untergrundbahnen. Unter den Fußgänger-Parkwegen laufen der Verkehrsadern. Da kommt man mit dem Zug, Bus oder seinem eigenen Auto in die Stadt hereingefahren, parkt das Auto auf einem der unterirdischen Parkplätze und kommt als Fußgänger herauf. Natürlich, sofern man nicht mit seinem eigenen Hubschrauber fliegt."

"Da muß doch die gesamte Stadt mit solchen Tunnels unterkellert sein — wie ein Kaninchenbau", sagte ich.

"Nicht ganz. Sehen Sie, nur die Untergrundbahn fährt wirklich unter der Erde. Die Autostraßen aber waren ursprünglich das 'Erdgeschoß' der Innenstadt, und die Parkwege, die Sie jetzt sehen, sind eigentlich der erste Stock. Man hat einfach riesige Dächer oder Plattformen über der alten Straßenhöhe gebaut."

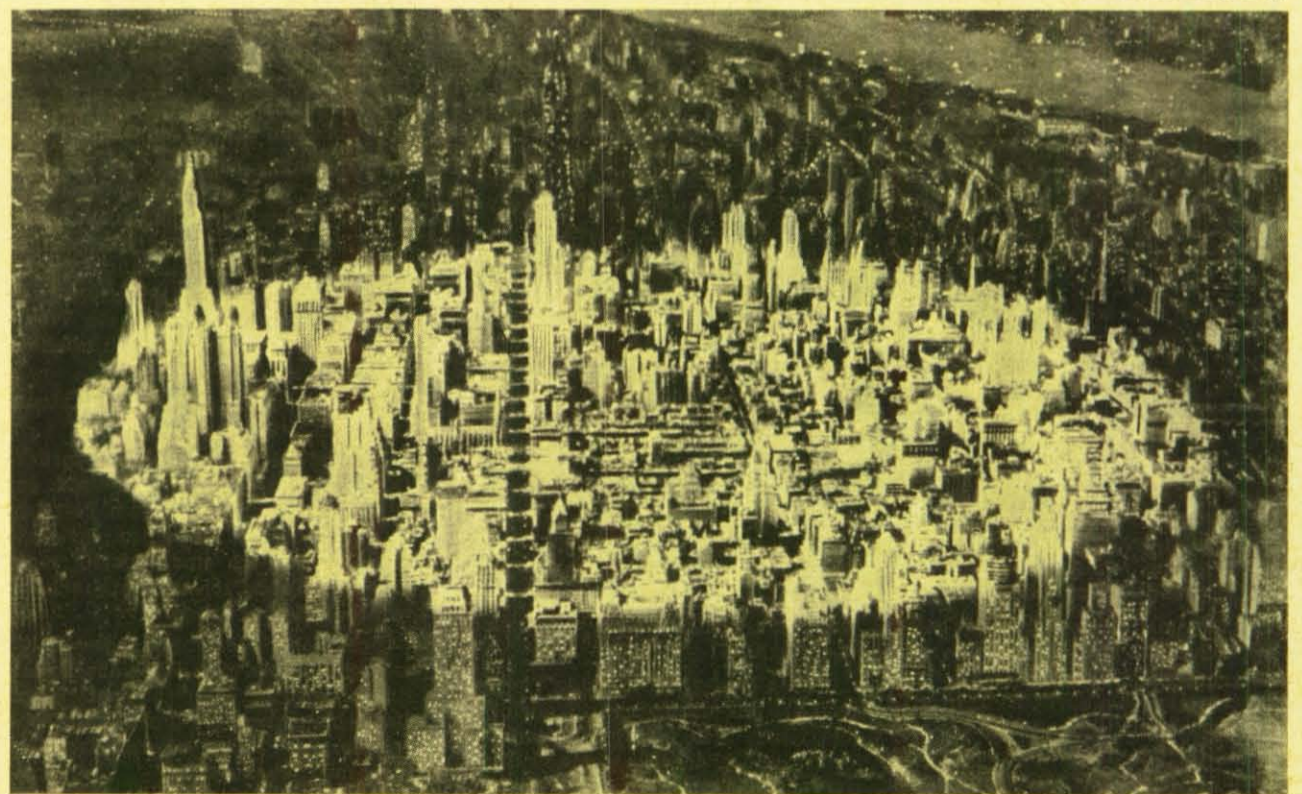
"Ich erinnere mich an die endlosen Debatten, die früher um die Lösung des Verkehrsproblems stattfanden", sagte ich. "Schon damals meinten einige Städtebauer, daß Autobahnen über die Dächer hinweg die beste Lösung seien. Gibt es heute etwas Derartiges?"

"Nicht in London, weil die Höhe der Häuser so unterschiedlich ist; außerdem brauchen wir die Dächer für unsere Hubschrauber! Solche Hochstraßen gibt es nur in einigen neuen Städten Südamerikas und Afrikas, wo die Höhe der Häuser von Beginn der Bauarbeiten an kontrolliert werden konnte."

Während wir uns unterhielten, war eine merkwürdige Bewegung unter den Fußgängern zu beobachten. Sie strebten den Torbögen und Tempelchen zu, und viele verschwanden in den Häusern und unter den Arkaden, in denen sich Ladenreihen mit bunt beleuchteten Schaufenstern befanden. Ich fragte Dr. Naidu, was das zu bedeuten habe. Er lachte nur, während die Antwort — nach einem schnellen Blick auf die Wanduhr — von Hilda kam. "Man will eben nicht naß werden", sagte sie.

In diesem Augenblick ging draußen ein Wolkenbruch nieder.

(Fortsetzung folgt)



New York bei künstlichem „Mondlicht“? — Gewiß, heute ist das noch eine Utopie. Aber es gibt Forscher, die ernsthaft an solche Möglichkeiten denken. Sie glauben zum Beispiel, eine Natrium-„Wolke“ so hoch am Himmel „aufhängen“ zu können, daß ein Teil davon noch vom Sonnenlicht erreicht wird. Das Licht soll sich dann auf katalytischem Wege durch die ganze Wolke verteilen.



„*Dari es mehr sein?*“ Charmant das Lächeln, geschickt die Hand, von der Gabel fallen Käsescheiben auf die Waagschale. Dazu: ein blütenweißer Kittel, eine flotte Rüsche im Haar. So muß sie aussehen, die charmante, ideale Verkäuferin.

# Make-up von innen und außen

Verkäuferinnen auf der „Hohen Schule“

Im Berufsheim des Handels in München gibt es einen Laden, ausgestattet mit all dem, was einen Verkaufsraum ausmacht. Zu regelmäßigen Vierwochen-Abendkursen treffen sich dort Verkäuferinnen aller Kategorien und Altersgruppen. Sie kommen gern. Lernen sie doch von bewährten Fachleuten, was ihnen die sichere Chance gibt, im Berufs- sowie im Privatleben vorwärtszukommen.



*Kontakt ist alles!* Voraussetzung dafür sind Höflichkeit und liebenswürdiges Benehmen. Dezente Kleidung — schwarz wird bevorzugt —, eine hübsche Frisur und frisches Make-up flößen Vertrauen ein. An dem gewünschten Verkaufserfolg kann es nunmehr kaum noch fehlen.

Wer sind die Heldinnen des Ausverkaufs und der Zeit vor den Festen? Wer singt ihr Lob, weiß von ihnen zu sagen? Sie laufen und eilen, tänzeln und schreiten, lächeln, nicken, plaudern und sprechen gewichtige Worte. Sie kommen mit Rollen, Ballen und Kisten, schleppen die Schübe, füllen die Krüge und folgen den Wünschen eiliger Käufer und der noch eiligeren Käuferinnen. Die Sanftmut der Engel wohnt in ihrer Brust, die Geduld auch treusorgender Mütter. Nie werden sie böse, zornig und lustlos. Ihr Kleid entspricht den Modegesetzen, ist praktisch, adrett und überaus reinlich. Sie hantieren mit Gabeln, Zangen und Löffeln, vermeiden das Hüsteln, verachten den Schnupfen und zeigen sich allzeit höchst hygienisch. Und werden sie endlich doch einmal müde, dann setzen sie sich in die stillste der Ecken, entspannen sich völlig, lassen den Kopf, die Arme hängen und atmen sehr ruhig. Nach dieser Pause von fünf Minuten, da laufen sie wieder mit brennenden Füßen. Doch das Lächeln bleibt stehn auf allen Gesichtern. Wo sie all dieses lernen? In der Isarstadt München, im Lehrgang und Kurs für Verkäuferinnen. Dort müssen sie gehen, gerade stehen, lernen das Atmen, das Sammeln der Kräfte. Auch wie man erkennen kann seinen Typ, ihn mildern, verbessern. Der Geschmack wird ihnen gut anezogen in Kleidung und Aussehen. Und dann noch die Sprache. Da müssen sie reden und argumentieren, anpreisen gar und auch sich verteidigen. Ein Tonbandgerät registriert die Fehler in Sprache und Ausdruck, lehrt aber auch die Hemmung verlieren. Und solches ist wichtig. Und so trainiert man Verkäuferinnen, die ganz idealen. Von den anderen schweige ich.



◀ *Auch das gibt es!* Gefällt Ihnen diese Bedienung? Man muß nicht durchaus einen Hygieneämmer haben, um gegen solche Verkaufsmanner Einspruch zu erheben. Wenn noch patzige Bemerkungen kommen, dann geht die Kundin, und niemals kehrt sie wieder.

*Dialog mit einer schwierigen Kundin*, in diesem Falle mit der Kursleiterin. Sie stellt sich bösartig und arrogant. Die Aufgabe der Verkäuferin besteht nun darin, die anspruchsvolle, zornige Dame mit freundlichen Worten zu beruhigen. Dabei kommt es nicht nur auf den Sinn des Gesagten, sondern vor allem auch auf eine gute, dialektfreie Aussprache an. Das modische Tonbandgerät registriert erbarmungslos die geringsten sprachlichen Unebenheiten.





▲ **Hier steht man Schlange** — aber nicht, um rationierte Lebensmittel zu ergattern, sondern die hier warten, sind Kranke, die sich vom „Wunderdoktor“ Heilung ihrer Leiden versprechen. Oft sind es Menschen, die von Arzt zu Arzt gewandert sind, ohne ihre Krankheit loszuwerden. Jetzt harren sie voller Erwartung darauf, daß „der Meister“ sich ihrer annimmt, von dem sie wahre Wunderdinge gehört haben. Allein in der festen Zuversicht dieser Menschen auf seine Wunderkräfte hat der Behandler eine Erfolgchance. Das Seelische spielt für Krankheit und Heilung eine große Rolle.



▲ **Das Diagnose-Instrument** ist hier ein Mensch, ein Medium. Der Wunderdoktor hat es in Hypnose versetzt und läßt sich nun von ihm die Erscheinungen beschreiben, die diesem vom Kranken her „zufließen“. Giovanni Imperial soll mit Hilfe eines Mediums des öfteren bei Kranken einen versteckten Krebs aufgefunden haben, der durch Röntgenkontrolle tatsächlich nachgewiesen wurde. Mag man gläubig oder skeptisch dazu stehen, die Kranken schwören darauf, daß ihnen so geholfen wird.

▶ **Ganz seiner Aufgabe hingegen** liegt das Medium völlig entspannt da. Die dunkle Binde vor den Augen schaltet den Lichtreiz aus — nichts Ablenkendes darf stören. Nun führt der Heiler den Untersuchungsstab über die Hand des Mediums und prüft jene Region der Hand, die dem Magen entspricht. Gegenüber dem Medium sitzt der Kranke, in dessen Zustand der Mittler sich so vertieft, daß er seine Krankheit wie die eigene empfindet. So wird er zum Träger der Botschaften, der Symptome, welche die Krankheit sendet.



**Imperial!** Welch imposanter Name! In der Tat ist Giovanni Imperial eine imposante Erscheinung unter den Wunderdoktoren. Dieser Italiener hat ungeheuren Zulauf. Kranke, die bisher vergeblich Heilung von ihren Leiden suchten, sind leicht geneigt, einen Wunderdoktor, Magier der Heilkunst, oder wie man sie nennen mag, aufzusuchen. Mancher unter ihnen kann sich schier wunderbarer Erfolge rühmen. Oft heilen sie durch Handauflegen, wie Heilige oder die Könige von England es taten. Ungewöhnlich wie die Art des Heilens ist bei den Heilmagiern auch die Art, die Krankheit festzustellen. Der berühmte Giovanni Imperial z. B. greift auf uralte chinesische Vorstellungen zurück, nach denen die einzelnen Bezirke der Hand den Zonen des Körpers und seiner Organe sowie der Nervenordnung entsprechen. Sie spiegeln aber nicht nur den inneren Lageplan, sondern auch die Krankheiten organischer und nervöser Art wider. Der Wunderdoktor tastet die Hand des Kranken mit einem metallenen Hohlstab ab, bis sich an einer Stelle ein ungewöhnliches Kältegefühl kundgibt. Dieses soll anzeigen, daß das entsprechende Körperorgan oder Nervengebiet erkrankt ist. Mag diese Vorstellung auch primitiv sein — ganz von der Hand zu weisen ist sie nicht. Der englische Arzt Head (geb. 1861) z. B. stellte fest, daß an der Hautoberfläche Überempfindlichkeitszonen über Organen entstehen, die krank sind. Auf dem Nervenwege pflanzt sich der Schmerz von innen auf die Haut fort. Doch haben die Heilverfahren der Heilkünstler mit der Heilkunde dann nichts mehr gemein.

◀ **Getragene Kleidung** stapelt sich hier bündelweise. Aber wir befinden uns nicht beim Trödler, sondern bei einem Heilkünstler, der aus getragenen Kleidern, Wäsche und anderen Gebrauchsdingen die Krankheit dessen herausliest, von dem sie stammen, und dem er dann schriftlich Rat erteilt. Ein der Sendung beigelegtes Bild des Patienten ist für ihn besonders wichtig.



Auch Italien hat seinen

# Wunder-Doktor: Giovanni Imperial

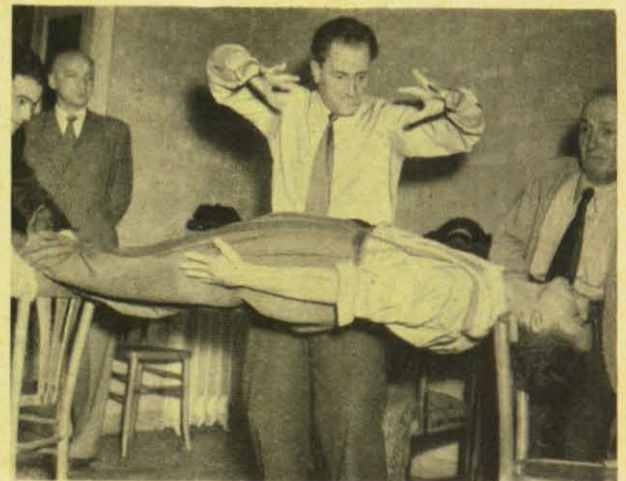
— die Hoffnung der Kranken



„Machen Sie sich frei!“ braucht der Heilkünstler seinem Patienten nicht zu sagen. Er kann auf die Untersuchung des Körpers verzichten, denn nach seiner Lehre entsprechen die einzelnen Zonen der Hand den Regionen des Körpers. Deshalb tastet er mit dem Untersuchungsstab ganz langsam die Hand ab, bis er auf Bezirke stößt, an denen der Kranke ein eigenartiges Kältegefühl verspürt — das als Zeichen einer Erkrankung gilt.



Und hier wird gependelt. Der Patient liegt wohligh entspannt da, der Magier des Heilens läßt sein Pendel über der Hand des Kranken schwingen, dem eigentlichen „Untersuchungsgelände“. Gerät an einer Stelle das Pendel in ungewöhnliche Bewegung, so schließt der Untersuchende daraus, daß hier etwas nicht in Ordnung ist. Die anatomische Zeichnung benutzt dieser Wunderdoktor zur Kontrolle seiner Untersuchungsergebnisse.



◀ Die letzte Hoffnung für dieses seit 14 Jahren durch Kinderlähmung bewegungslose Mädchen und seine Eltern ist der Magier mit dem Pendel. Imperial versetzt damit die Kranke in hypnotischen Schlummer, um sie in diesem Zustand für seinen heilenden Einfluß durch Willensübertragung empfänglich zu machen.

▲ Eine „Eignungsprüfung“ geht hier vor sich. Imperial hat einen Menschen in hypnotischen Schlaf versenkt, um zu ermitteln, ob er als Medium dazu geeignet ist, ihm bei seinen Untersuchungskünsten zu helfen. Der Hypnotisierte schwebt in völliger Starre auf zwei Stuhllehnen. Ein Arzt kontrolliert diesen Vorgang.

# Pelze

kostbar und schön



**Sportlich und elegant:** eine goldfarbene Breitschwanzjacke! Ihr besonderer Schick: Sie bedeckt knapp die Hüften, fällt im Rücken weit, fast glockig, die dreiviertellangen Ärmel werden durch einen Bund zusammengehalten.



◀ **In Spindelform:** ein Paletot aus leuchtend schwarzem Breitschwanzpersianer. Die Knopfpartien sind mit schwarzem Duchesse verarbeitet, ebenso die Ärmelaufschläge und der Kragen. Die „Zigarettenform“ der langausgezogen, gleichmäßigen Locken des Pelzwerks zeugt von der Kostbarkeit des verwendeten Fellmaterials.



▶ **Seitlich geknöpft** wird dieser graue Persianermantel. Darin und in dem reizvollen Nerzkragen in gleicher Farbe liegt sein modischer Effekt. Die weit geschnittenen Ärmel können auf Dreiviertellänge zurückgeschoben werden. Ein weich fallender Persianerhut trägt zur Geschlossenheit des Anzugs bei, für wetterunsichere Tage gerade das Richtige.



## AUF GEHT'S

Zwei Brettl'n, a g'führiger Schnee? Jawohl! Sie ist da, die hohe Zeit des Wintersports, für Zünftige und Skihaserln in gleicher Weise bedeutungsvoll. Doch bevor es zu Abfahrten im stiebenden Neuschnee, zu Hüttenabenden und Skiwanderungen kommt, ergibt sich die Frage: Was ziehe ich an? Auch in diesem Jahre ersannen bekannte Modeschöpfer reizvolle Kombinationen zu Nutz und Frommen der Wintersportlerin. Nebstehend eine kleine Auswahl.

### Modisches für den Ski-Sport



◀ **Kurz geschoren** ist der hellgraue Plüsch dieser sehr schicken, weit geschnittenen Après-Skijacke. Dazu gehören: leichte Fellschuhe mit bunten Bordüren.

▶ **Für Schußfahrten:** diesen Valmeline-Anorak! Auch auf der Skimodenwiese schlägt er die Konkurrenz. Das bewirken farblich kontrastierende Armlenden, Manschetten und ein Kragen.

▼ **Der Après-Schuh** dieser Saison: klar und schnittig in der Form. Ein Rieker-Modell aus Wildleder mit Lammfell gefüttert.



**Après-Ski-Dreß**, zweimal! In Weiß, der Lieblingsfarbe dieser Sportsaison, der eine, in stumpfem Schwarz der andere. Originell: die breiten Klappentaschen an den schlicht fallenden Blusen und die pelerinartigen Kapuzen.

# Auf die Locke kommt es an

Aus Buenos Aires stammen die besten Persianer



**Soweit das Auge reicht:** Schafe, nichts als Schafel Staub wölkt über der unabsehbaren Herde, die von berittenen Hirten zu neuen Weideplätzen getrieben wird. Ein Einzelschaf benötigt zu seiner Ernährung etwa einen Hektar Land. Zur Erschließung weiterer Weiden müssen daher kurzerhand vielfache niedergebrannt werden. Zum sachgemäßen Fällen fehlen in der entlegenen Gegend die Arbeitskräfte; außerdem wäre der Abtransport des Holzes zu teuer.

**Prächtig volligert** der edle Araberhengst unter der sicheren Hand des Meisterreiters. In den Weiten Patagoniens ist dieser verwegene Gaucho zu Hause. Riesige Herden stehen unter seiner Obhut.

**A**us Österreich kam im Jahre 1910 ein Geschenk. Der alte Kaiser hatte es gesandt, zur Jahrhundertfeier der Republik. Es bestand — da die Schafzucht in Argentinien sich gerade zu entwickeln begann — aus echten Persianerböcken und mehreren Mutterschafen. Die wertvollen Tiere wurden im patagonischen Bergland ausgebracht. Sie gewöhnten sich ein und vermehrten sich. Später paarte man verschiedentlich Persianer-Zuchtböcke mit ausgesuchten einheimischen Muttertieren, hauptsächlich Criollos. Daraus entstand, bei sorgfältigster Auswahl der Kreuzungsprodukte, in acht bis zehn Schafgenerationen das heutige argentinische Edelpersianerschaf, dessen Fell seines warmen Glanzes wegen überall begehrt wird. — Und es kam aus Bayern: Alfons Stoiber, ein Kürschnermeister solider Könnens, von Tatkräften durchglüht. Er gründete in Buenos Aires eine Fabrik und begann, „die besten Persianer der Welt“ zu produzieren. Sein Gediehe, fand Anerkennung und erregte auch den Neid der Konkurrenz. Doch „Don Alfonso“, wie Meister Stoiber überall genannt wird, wacht über seiner Arbeit. Mit Argusaugen überprüft er auch heute noch jede der Operationen, durch die die Rohfelle in kostbarste Endprodukte verwandelt werden. Auf der Calle Coriente in Buenos Aires aber trippelt indes die elegante Dolores. In tiefschwarzer Lockenfülle schmiegt sich ein „echter Persianer“ um ihre schlanke Gestalt. Sie wird schön durch diesen Pelz. Er ist ein Glanzstück der Stoiberschen Fabrikation und kostete fast 5000 DM.



**Nach der mühsamen Schur** kommt die ungereinigte Schafwolle unter hydraulische Pressen, wird gebündelt und verschnürt. Diese Ballen, „fardos“ genannt, sind 375 kg schwer und werden überallhin verschifft. Die Magalhaesstraße, die die Schafländer Patagonien und Feuerland voneinander trennt, schafft dafür die Voraussetzung.



**Leicht geschoren** sind diese Rohfelle, die der Kürschner „Agneaux rasés“ nennt. Als „Lincoln-Lämmner“, auch „Breitschwanz“, gelangen sie in den Handel, obwohl sie mit echtem Breitschwanz, Fellen ungeborener Lämmer, nichts zu tun haben.

**In feinem Sägemehl** müssen alle Persianerfelle gedreht werden. Riesige Trommeln stehen dafür zur Verfügung. Diese Methode ermöglicht die Beseitigung von Fett und Schmutz aus dem Rohfell. Auch unerwünschte Farbnuancen vermeidet man auf diese Weise.



# WAHRE GESCHICHTEN

## Glück in letzter Minute

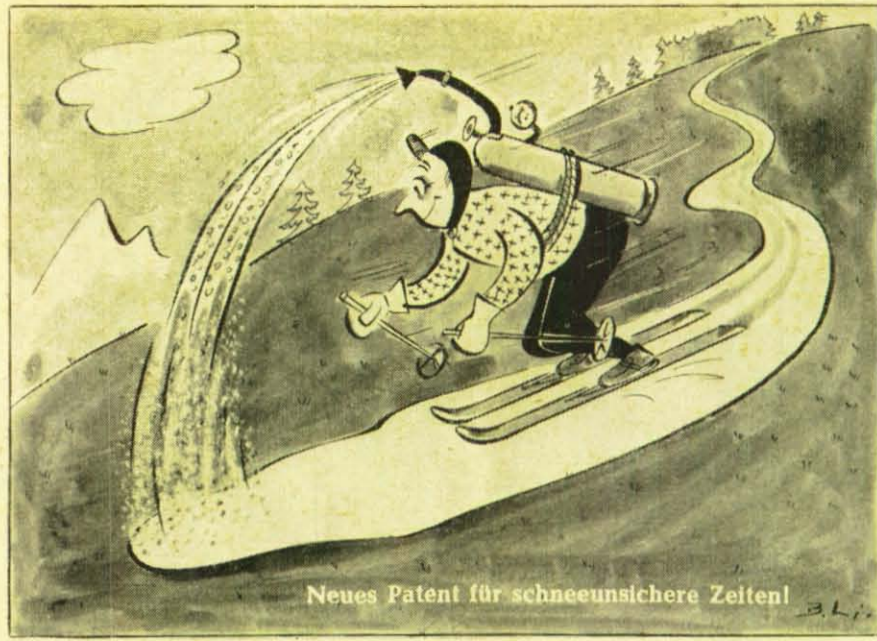
Der Bergmann Henri Legrand in Valenciennes war maßlos eifersüchtig. Er verdächtigte seine Frau ständig des Ehebruchs. Kaum wagte er eine Schicht zu fahren. Allmählich wurde der Armen das Leben an seiner Seite zur Hölle. Eines Abends begehrte sie auf, verließ ihn und ging aus Trotz zu einem nahe gelegenen Tanzsaal. Legrand, darin den Beweis seiner Vermutungen sehend, folgte ihr und stach sie nieder. Die Gäste schrien: „Er hat sie getötet!“ Aber ehe die Polizei den feurigen Ehemann ergreifen konnte, war er entwischt. Sie fanden ihn später auf dem Dachboden seines Hauses mit einem Strick in der Hand. Legrand hatte sich an einem Balken aufgehängt — aber das Seil war gerissen. Gott sei Dank! Seine Frau genas nämlich wieder. Heute leben beide wieder — und sogar einträchtig — beisammen.

## Lebensläufe

Vor einigen Monaten erhielt die heute in einer Mansarde zu Nizza lebende 82jährige Carolina Carasson von einer französischen Filmgesellschaft 8 Mill. Franc. Zweck: Die Lieferung von Material über ihr Leben. Die alte Dame war nämlich um die Jahrhundertwende eine gefeierte Tänzerin und hieß in der damaligen Lebewelt nur „die schöne Otero“. Die schöne Otero aber umwarben Kaiser, Könige und Millionäre. Als Tochter einer Zigeunerin und eines griechischen Offiziers trat sie zum erstenmal ins Licht der Öffentlichkeit in einem elenden spanischen Café für 2 Peseten pro Abend. Wenig später aber schrieben schon die Zeitungen über ihren Auftritt im Pariser Zirkus „Franconia“: „Ein Triumph der Schönheit! Nie träumte Dichterphantasie einen hinreißenderen Carmentraum!“ Zur gleichen Zeit war sie aber auch mit dem italienischen Bariton Graf Giulio verheiratet und geschieden worden. Der französische Korporal Peyen hatte sich wegen ihr schon eine Kugel in den Kopf geschossen. Sie hatte bereits einige Millionäre hart geohrfeigt, und Rivalinnen haben Stühle an ihrem Kopf zerschlagen, während sie mit Hutnadeln nach Herzen stach. Wieder wenige Jahre später zahlte ihr der Berliner Wintergarten 3000 Mark für jeden Tanz. Bei einem Souper in Petersburg wurde sie den Teilnehmern auf einer silbernen Platte serviert. Die Fürstin Metternich besuchte sie und bat, ihren Schmuck sehen zu dürfen. Kaiser Wilhelm II. lud sie auf seine Jacht ein und nannte sie „Kleine Wilde“. Eine zeitgenössische Karikatur „Die Otero in der Hölle“ zeigte sie, auf einem Teufel sitzend und Freund Luzifer mit einer Peitsche traktierend, durch die Unterwelt reitend. Madame trat in ihrem 30. Lebensjahr von der Bühne des Lebens ab und ernährte sich körperlich von ihren Juwelen, Möbeln und Häusern — und seelisch von ihren Erinnerungen.



„Ich hole sofort Hilfe! Hören Sie inzwischen ein bißchen Musik!“

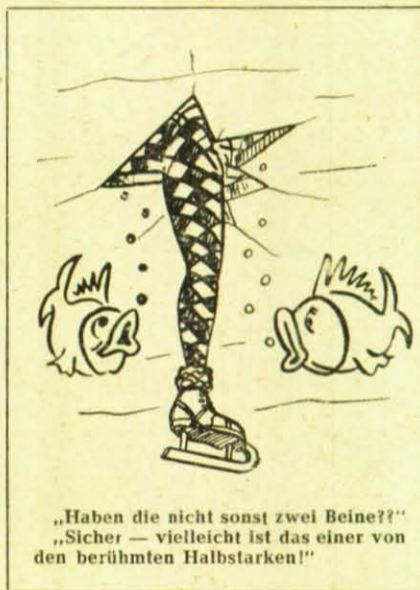


Neues Patent für schneensichere Zeiten!

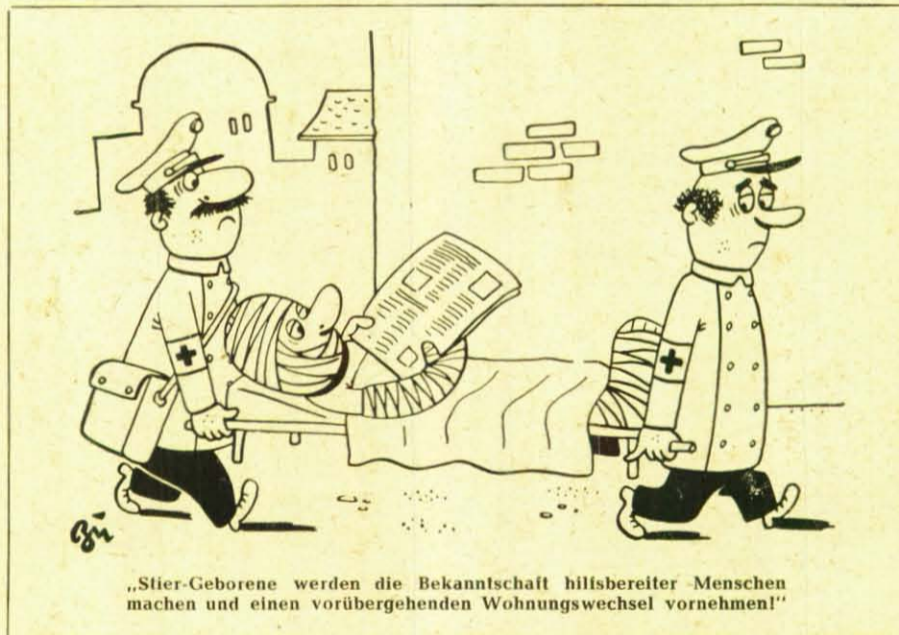


„Das Unfall-Krankenhaus benötigt schnellstens zwanzig Sack Gips!“

Kalte Füße  
Schneegestöber  
Hals- und  
Beinbruch



„Haben die nicht sonst zwei Beine?“  
„Sicher — vielleicht ist das einer von den berühmten Halbstarcken!“



„Stier-Geborene werden die Bekanntschaft hillsbereiter Menschen machen und einen vorübergehenden Wohnungswechsel vornehmen!“



„He, wollen Sie nicht mal 'nen Olympiasieger von 1968 interviewen?“

## Komisch, nicht?

### Angesteckt?

Wenn der alte Jochen einen „über den Durst“ getrunken hatte, was eben hin und wieder vorkam, dann hatte er für Vorwürfe seiner treuen Ehehälfte stets witzige Entschuldigungen, die jede weitere Auseinandersetzung und fernem Groll vermieden.

Als er jedoch von seinem Silvester-schoppen erst am Neujahrsmittag nach Hause kam, meinte die Gattin recht vorwurfsvoll: „Justav, in wat für'n grässigen Tostand büst du man wieder, du ollen Supsack?“

Gustav beschrieb mit der Rechten

einen unsicheren Bogen in der Luft und erwiderte dann lächelnd: „Nicht schimpfen, Anna. Dat war so: ick hebb man bloß mien Freund Willi Schneidern, der bannig duhn was, na Hus brocht —, un ick kann mi nich helfen, ick gläuw, de verflixte Kierl harr mick, den Gustav Jochen, angesteckt!“

### Der Kuß

„Ich konnte hören, wie Sie jemand gestern im Vorzimmer küßte“, bemerkte die Tochter des Hauses im strengen Ton zum Hausmädchen.

„Und ich hörte, wie Sie einer im Salon küßte!“ entgegnete schnippisch das Mädchen.

„Was erlauben Sie sich, das war mein Bräutigam!“ empörte sich die Tochter des Hauses. „Den darf man doch wohl küssen!“

„Na, bitte“, gab das Mädchen kühl zurück, „er war's ja auch, der mich beim Weggehen im Flur küßte!“

### Der Tanz

Hans Söhnker war einmal zu einem Wohltätigkeitsball eingeladen. Er hielt sich still im Hintergrund und lang-

weilte sich sehr. Doch plötzlich besann er sich auf seine gesellschaftlichen Pflichten und engagierte eine unbekannte junge Dame zum Tanz.

Nachdem die letzten Töne eines Tangos verklungen waren, meinte die junge Dame, die anscheinend gar zu oft die Rolle eines Mauerblümchens gespielt hatte: „Es war wirklich nett von Ihnen, mich zum Tanz aufzufordern.“

Bescheiden wehrte Söhnker ab: „Nicht der Rede wert, meine Gnädigste, es handelt sich ja um — einen Wohltätigkeitsball!“



# SIE KAMEN IN DER DÄMMERUNG

## 3. Fortsetzung

„Was aber den Glauben angeht, so bist du Presbyterianer, und Alton ist Baptist. Warum? Da spielt doch etwas Unbewußtes mit, das weder der eine noch der andere von euch beiden klar erkennt.“

„So habe ich das noch nie angesehen“, gab Henry zu. „Ich dachte jetzt eigentlich mehr an Luftschutz und Atomwaffen. Ich bekomme da eine Menge Zeug von der Regierung, sogenannte „Unterlagenmaterial“. Auch psychologischen Kram über die menschlichen Reaktionen. Man hat bei anderen Katastrophen ja wohl genügend Material darüber gesammelt, wie die Leute sich benehmen. Aber wenn der Mensch ein Unbewußtes hat, wie in drei Teufels Namen soll dann noch ein Psychologe voraussehen können, was passiert, wenn eine total neue Art von Katastrophe über uns kommt?“

„Manche Psychologen wissen eine ganze Menge davon, wie es im Unbewußten aussieht und warum es so oder so reagiert.“

„Aber bestimmt nicht die Psychologen, die von der Regierung angestellt werden. Die sind wer weiß wie zuverlässig, was das amerikanische Volk betrifft. Bilden sie ein, unser Volk würde dastehen wie eine Eins, und wenn's Lava vom Himmel regnet. Ich bin da nicht so sicher, eigentlich bin ich sogar weit davon entfernt. Ich werde den Verdacht nicht los, daß es unter Umständen das Verkehrteste ist, was man tun kann, wenn man den Leuten ständig Lobeshymnen vorsingt und ihnen einredet, daß sie prima sind und daß sie sich im Ernstfalle tadellos halten werden. Wenn dann wirklich was passiert und sich herausstellt, daß sie keineswegs so großartig dastehen, werden sie viel eher kopfscheu.“

Coley nickte. „Das nehme ich dir glatt ab. Das ist genau wie beim Militär. Die kalkulieren auch immer, was passieren wird auf der Basis dessen, was früher mal passiert ist. Machen sich sogar jetzt noch vor, daß die Atomwaffen nichts weiter wären als eine Abart der üblichen Bombe — und dabei sind sie millionenfach stärker, plus einer unendlichen Zahl von Nebenwirkungen, ganz abgesehen vom Faktor Mensch. Ich meine den Faktor.“ Der Redakteur nickte nachdrücklich. „Was sie tun sollten, ist, daß sie sich einmal die Panikausbrüche vergegenwärtigen, die bisher jede neue Waffe schon bei der Truppe hervorgerufen hat. Und dann müßten sie bedenken, um wieviel weniger Zivilisten einem solchen Schock gewachsen sind als Soldaten. Schon bei kleineren Belastungen schnappen sie über.“

„Und außerdem“, spann Henry den Gedanken fort, „muß man ja auch an die denken, die bereits übergeschnappt sind. Ich glaube, ich habe mal gelesen, daß etwa ein Drittel aller Leute, die sich einbilden, sie seien krank, ganz einfach nur nicht richtig im Kopf sind. Das ist schon ein enormer Prozentsatz. Und ein Zehntel von uns ist sowieso mehr oder weniger angeknackst: Neurotiker, Alkoholiker, Rauschgiftsüchtige, Hysteriker, Psychopathen — und so weiter. Dazu kommt noch, daß die Hälfte aller Leute, die momentan in den Krankenhäusern herumliegen, unheilbar verrückt sind.“

„Was wollt ihr denn mit denen anfangen?“

Henry schüttelte den Kopf. „Was kann man schon mit denen anfangen? Sie sind doch unziehbar. Man kann

**Mit Charles, Ted und Nora, ihren Kindern, sitzen Henry und Betty Conner am Tisch ihres Landhauses in Green Prairie. Da zerreißt Sirenengeheul die Luft. Probealarm! Als Abschnittsleiter muß Henry Conner sofort weg. Ted stürzt an den Funkapparat, Charles, der als Oberleutnant auf Urlaub gekommen ist, geht zum Nachbarhause hinüber, um seine Jugendfreunde Lenore Bailey zu begrüßen. Aber auf dem Lehnore muß als „Geigermann“ zu der Übung. Als sie spät in der Nacht heimkehrt, erfährt sie, daß ihr Vater viel Geld verspielt hat. Das bedeutet für sie — und ihre Mutter sagt es ihr deutlich genug — Abkehr von Charles, den sie liebt. Um den Vater zu retten, wird sie einen reichen Mann heiraten müssen. Nur selten kommt sie in der nächsten Zeit noch mit Charles zusammen, der darüber sehr enttäuscht seiner Tante in River City einen Besuch abstattet, der höchst unharmonisch verläuft. Auf dem Heimweg beobachtet er, wie Lenores Vater, offensichtlich verletzt, aus einem üblen Lokal stürzt. Indessen führt Henry Conner mit dem Chefredakteur des „Transcript“ ein Gespräch.**

ihnen ja nicht mal beibringen, sich unter normalen Verhältnissen richtig zu verhalten. Wie willst du sie dann lehren, einem Atomangriff zu begegnen? Ein Zehntel der Bevölkerung ist im Ernstfalle weder als gar nichts wert und sogar eine gefährliche Belastung für die übrigen.“

Coley sagte lächelnd: „Nur ein Zehntel, Henry? Wahrscheinlich kannst du so etwas wie Neurose schon bei einem guten Drittel der Bevölkerung feststellen. Sie sind alle überängstlich, verschreckt, unsicher. Und wie steht es mit den armen Teufeln, die Denz verhetzen und haßerfüllt, die Nicht haben? Menschen, die niemals frei waren, die nie eine gerechte Chance hatten? Was werden die tun, wenn alles in die Luft geht? Aushalten und mithelfen? Denkst du?“

„Ich weiß“, sagte Henry leise. „Und noch was: fünf Prozent der Gesamtbevölkerung von Green Prairie und River City — wie übrigens von jeder großen Stadt — sind Leute, die im Strafregister stehen. Die sind nicht einmal unberechenbar. Bei denen kannst du ganz genau im voraus berechnen, daß — na ja, gewiß, der eine oder andere

zeigt sich vielleicht anständig, wenn es hart auf hart kommt. Aber mit größter Sicherheit wird die Mehrzahl dieser Leute das bleiben, was sie sind — nämlich Verbrecher. Sie werden ihre Chance benutzen und plündern, zum Beispiel, oder morden, wenn das ihre Art ist, oder vergewaltigen, wenn sie zu dieser Sorte von Kriminellen gehören. Du kannst alles von ihnen erwarten. Wie wollt ihr denn mit diesen Leuten verfahren?“

„Green Prairie hat eine Menge freiwilliger Hilfspolizisten, und die reguläre Polizei bildet sie alle aus. River City? Vielleicht kannst du mir sagen, wie die damit fertig werden wollen. Die haben nichts.“

„Wie stellt sich denn die Bundesregierung dazu?“ beharrte Coley. „Schließlich muß die Regierung sich doch klar darüber sein, daß ein Viertel bis die Hälfte unserer Großstadtbevölkerung lange nicht das ist, was man mit geistig normal bezeichnet. Sie sind ein leichtes Opfer für jede Panik und reagieren schon von Natur aus sofort völlig verkehrt.“

„Dafür gibt es keine festen Regeln“, erwiderte der andere, „außer der Ge-



„Green Prairie hat eine Menge freiwilliger Hilfspolizisten, und die reguläre Polizei bildet sie alle aus. River City? Vielleicht kannst du mir sagen, wie die damit fertig werden wollen. Die haben nichts.“ — „Wie stellt sich denn die Bundesregierung dazu?“ fragte Coley.

Copyright: Schimmelbusch-Verlag, Bonn

walt. Polizeieinsatz. Was sollte man denn da auch vorschreiben?“

„Und die seelische Ansteckung?“

„Wie meinst du das?“

„Wenn die Verrückten und die Halbverrückten, die Neurotiker, die Unterdrückten Minderheiten erst einmal richtig losgehen, was meinst du, wieviel von den anderen sind davon anstecken lassen? Was ist denn ansteckender als Panik?“

„Da bin ich allerdings auch am Ende meiner Weisheit“, sagte Henry. Er seufzte und erhob sich. „Was ich aber fest glaube, ist das: Je mehr Menschen sich im voraus darauf gefaßt machen, was alles passieren kann, ohne sich dabei allzu große Illusionen über ihre Widerstandskraft zu machen, desto weniger werden die Nerven verlieren.“ Sein Blick wanderte durch das Büro, als sei dieser Raum das Symbol für etwas, was ihm lieb war und was er gegen seinen Willen hatte verletzen müssen. „Es tut mir leid, Coley, daß ich dich mit all diesen Sorgen behelligt habe —“

„Ich weiß.“

„Ja, ich glaube auch, daß du es weißt.“

Sie schüttelten sich herzlich die Hände.

Das Licht war wieder eingeschaltet. Henry hatte nachher bemerkt, seine Schlafenszeit sei eigentlich längst vorüber, und hatte dann aufrechten Hauptes den Raum verlassen. Coley saß noch ein Weilchen ganz still da, dann drückte er auf den Summer für Frau Berwyn.

Sie trat ein. Ihr rotes Haar war hochfrisirt, ihre grünen Augen hatte sie wie gewöhnlich mit schwarzer Tusche untermalt. Hinter dieser fremdartigen Aufmachung ihres gutmütigen Gesichtes barg Frau Berwyn einen scharfen Verstand und ein gutes, liebevolles Herz. Ich hätte Beatrice nach Nans Tod heiraten sollen, dachte Coley. Sie wäre großartig — nur müßte man natürlich das Licht ausmachen.

„Holen Sie Ihren Block, Bea“, sagte er über seine Schulter hinweg. Er stand vor dem Bücherregal und suchte nach einem Buch, das er jetzt herunternahm. Als er sich umwandte, sah sie bereits, Block und Bleistift hatte sie gleich mitgebracht: „Wie alt sind Sie eigentlich, Bea?“ fragte er und lächelte in dem Buch, das er in der Hand hielt.

„Das haben Sie mich noch nie gefragt.“

„Ich frage Sie also jetzt.“

„Dreiundfünfzig.“

„Ich werde verrückt.“

„Wieso? Hat Ihnen noch nie eine Frau ihr wahres Alter verraten?“

Er blickte sie an, und um seinen Mund zuckte es. „Doch, sicher. Bloß damals dachte ich, ich käme ins Gefängnis. Sie war siebzehn.“

„Sie Casanova.“ In Beas Augen schimmerte ein freundliches Licht.

„Ich war ein bißchen überrascht“, sagte er nun mit ruhiger Stimme, „weil Sie ein ganzes Jahr älter sind als ich. Das ist alles.“

„Ach so.“ Sie blickte zu Boden. „Wenn Sie das sagen, kann ich es ja wohl als Kompliment auffassen.“

„Ja, sicher. Wir wollen ein bißchen was tun. Leitartikel.“

„Für die Morgenausgabe? Die Seite ist ja schon in der Maschine.“

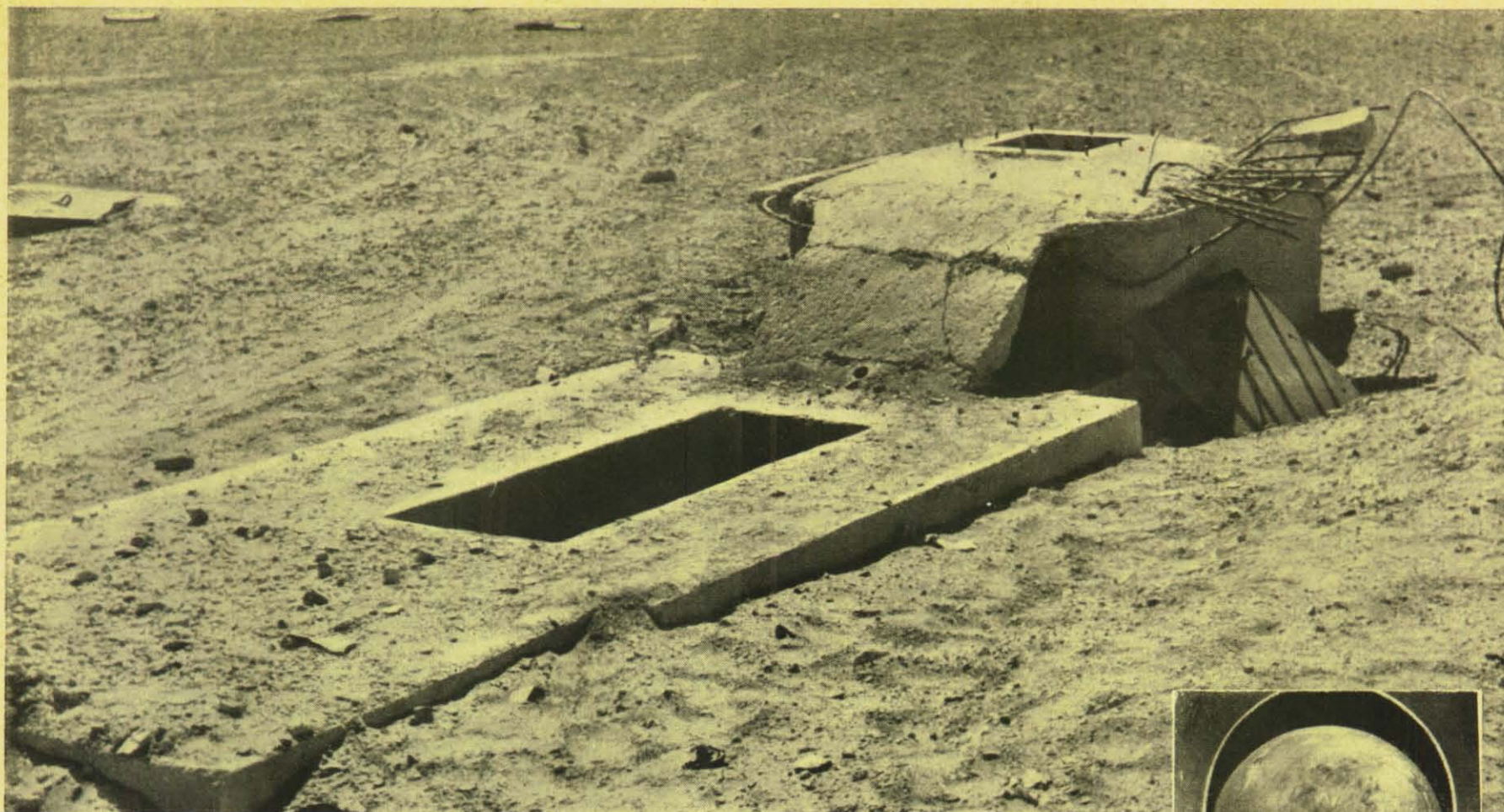
„Ja. Wenn ich es noch hinkriege, dann für die Morgenausgabe. Ich bin nämlich ein bißchen eingerostet, Bea. Aber ich kann es ja mal probieren, vielleicht geht's. Fertig?“

Sie nickte.





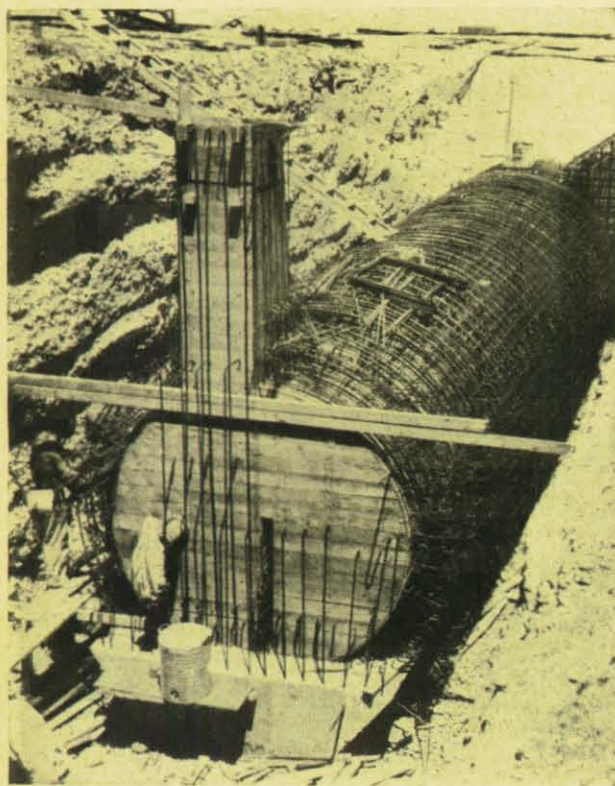




**Nach der Detonation** einer Atombombe über einem französischen Versuchsbunker: Der Notausstieg ist leicht beschädigt. Das innere Gefüge der Schutzraumanlage hat die „Feuerprobe“ gut überstanden. Schutzrauminassen hätten den Angriff überlebt.



**Ein neuartiges Druckventil:** Diese hohle Stahlkugel bewirkt die Abdichtung der Ventilationsanlage eines französischen Versuchsbunkers. Durch den Druck bei der Detonation einer Atombombe wird die Kugel so in den Ventilationssschacht gepreßt, daß er nach außen hermetisch abgeschlossen ist.



**Wie ein unterirdischer Tunnel** sieht dieser Schutzbau aus. Er wurde in der Bundesrepublik konstruiert und ist eine jener Anlagen, die gleichfalls in Nevada ihre Bewährungsprobe bestanden haben. Unser Bild zeigt den Bunker in halbfertigem Zustand während der Bauarbeiten.

Eine Bewährungsprobe müssen alle Luftschutzbauten erfolgreich bestehen, bevor sie der Bevölkerung als ausreichender Schutz empfohlen werden können. Diese Tatsache ist einer der Gründe, weshalb die Bestimmungen über den Bau von Schutzräumen im ersten Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung zunächst zurückgestellt wurden. Zusammen mit den Luftschutzbauten anderer NATO-Staaten wurden auch die Konstruktionen der Bundesrepublik in Nevada erprobt. — Das Ergebnis: Man kann zu diesen Bauten Vertrauen haben. Über die Versuche speziell mit deutschen Schutzbautypen wird die ZB noch besonders berichten.

# In Nevada erprobt



**Einer der Bunker** der Bundesrepublik nach dem gelungenen Versuch. Mit Spezialgeräten wird untersucht, welche Veränderungen er nach der Detonation zeigt.

**Gut überstanden** hat auch diese schwere Schutzraumtüre den Atombombenversuch. Nach wie vor kann man sie mit Leichtigkeit öffnen und wieder schließen.



# Eine Handvoll Leben

Die kleinsten Affen kommen aus dem Herzen Afrikas



▲ **Dieser Seidenaffe** ist so klein, daß er von einer Frauenhand umschlossen werden kann. Wegen der Haarbüschel an den Ohren nennt man diese zierlichen Tierchen auch — Pinsel.



▶ **Als Hausgenossen** sind die kleinen Affen ganz bezaubernd. Ihre zierliche Natur bedingt wohl ihr Bedürfnis nach Zärtlichkeit. Feinden jedoch können sie ihre spitzen Zähne zeigen.



◀ **In Paris**, im Haushalt einer einsamen Gräfin, lebt diese Seidenaffenfamilie. Ihre Besitzerin hat sie einmal neben ihr weißes Telefon gesetzt, damit die Größenverhältnisse ganz deutlich zu erkennen sind.



**Das ist Skippy ganz privat.** Im Gegensatz zu vielen anderen Artgenossen ist er sehr musikalisch. Allerdings ist er wählerisch. Nur bei klassischer Musik kann er mit seiner vorwichtigen Nase nicht nahe genug dabei sein. Bei Jazz hingegen verkriecht sich Skippy in die äußerste Ecke. Jeder nach seinem Geschmack!

## NÄHRVATER

Ein Großverdiener unter den Vierfüßlern ist der Foxterrier Skippy. Er erhält die Stargage von 62 Dollar und 50 Cent für jede Sitzung. Und da er ein vielbeschäftigtes Fotomodell ist, ernährt er seine Familie.





**In voller Pose** kann Skippy unbeweglich längere Zeit sitzen, bis alle Kameras eingestellt sind, bis jeder Scheinwerfer richtig steht. Kein Wunder, daß ein so disziplinierter Hund bei den Reklamefotografen immer große Chancen hat.



Ein berühmter Agent ist Mr. Pagano für Cover-Girls. Aber er nimmt auch Vierfüßler, die sich für Reklamefotos eignen, unter Vertrag. — Prachtexemplare wie Skippy werden immer geschätzt.

▲ **Auf zwei Beinen zu gehen**, aufrecht wie ein Mensch, ist nicht jedes Hundes Sache. Für Skippy ist es nur eine Spielerei. Er ist sich seiner Fähigkeiten durchaus bewußt und ist ganz „großer“ Star.

# SKYPPY



◀ **Der Ernährer** für seine Herrin und deren Schwester ist Skippy schon seit langer Zeit. Es ist klar, daß er hoffiert wird und gleichberechtigt seinen Platz am gemeinsamen Mittagstisch hat. Für menschliche Kost ist der Hund jedoch wenig zu haben. Er bekommt Spezialfutter, um stets „fit“ und guter Laune zu sein.

▲ **Nicht nur im Familienalbum** ist Skippy verewigt. In der ganzen Wohnung gibt es überall Bilder dieses intelligenten Hundes: Skippy als drei Wochen altes Wollknäuel, Skippy in seiner Filmrolle, Skippy im Fernsehstudio usw. Es hat fast den Anschein, als ob er sich auf den Bildern erkennen würde.





# Marika Rökk

*ist wieder da!*

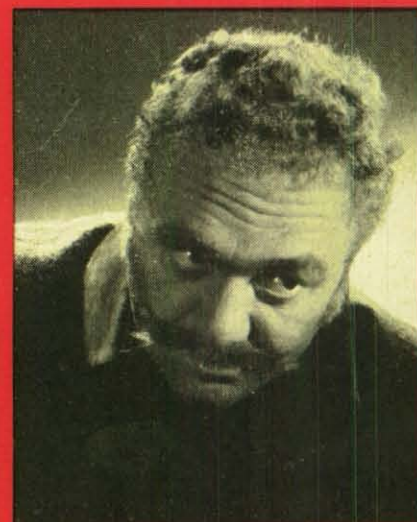
Und wie sie da ist! Die Jahre scheinen spurlos an dieser Frau vorübergegangen zu sein. Was sie in ihrem neuen Film „Nachts im grünen Kakadu“ an tänzerischem und artistischem Können zeigt, ist bewunderungswürdig. Sie steppt und tanzt Calypso, dreht sich im Walzertakt, serviert gekonnt groteske Parodien und bietet damit alles, was ihr Publikum von ihr erwartet. Wir müssen gestehen, daß wir diesem Come-back mit sehr gemischten Gefühlen entgegengesehen haben. Um so größer war die Überraschung. Nicht durch den Film, dem man eine straffere Handlung wünschen könnte. Auch ein anderer Liebhaber als Dieter Borsche wäre wohl besser gewesen... Marika aber ist die alte geblieben, die Königin des deutschen Revuefilms auch heute noch.

Fotos: E. Schwarz (1), Europa-Film (3)



**ZB** Film

## Das Wirtshaus im Spessart



DIE ALTE RÄUBERGESCHICHTE von Wilhelm Hauff ist unter der Regie von Kurt Hoffmann in den Wäldern des Spessarts wieder lebendig geworden. Unser Bild: Paul Esser als derber Räuber-Korporal.



CARLOS THOMSON ist der fröhliche Räuberhauptmann. Es ist verständlich, daß sich die Comtesse Franziska (Liselotte Pulver) in ihn verliebt und sich entführen läßt. Fotos (2): ringpress / Constantin.