

# Verdauungs-

## Beschwerden?



Nehmen Sie

# Alka-Seltzer



und Sie fühlen sich

**BESSER**

und

**BESSER**

und

**BESSER**



denn Alka-Seltzer reduziert die überschüssige Magensäure, hilft Ihrem Magen, beseitigt das unangenehme Völlegefühl

Packungen zu DM -,90, 2,10 und 4,20 in Apotheken  
Auch in Österreich erhältlich

**Nein so was!**

Schickt PHOTO-PORST da jedem, der ein Kärtchen schreibt, den kostenlosen Photohelfer mit 270 Seiten! Er ist Lehrbuch und Katalog zugleich. Und dazu: Jede Kamera 5 Tage zur Ansicht. Höchst unverbindlich. - Alles mit 1/5 Anzahlung. Rest in 10 Monatsraten von der Welt größtem Photohaus.

**DER PHOTO-PORST** Nürnberg

Zur Krönung jährlicher Stunden

**Türkisch MOKKA**  
DIE GROSSE LIKÖRMARKE

**HERMANN KEUCK & SOHNE**  
BRAUNSCHWEIG

# FORSCHUNG

## ATOM-EXPLOSION

### Die Kochkiste

Ein Sonderkommando der amerikanischen Atomenergiekommission (AEC) bereitete im letzten Herbst auf dem Testgelände des US-Bundesstaates Nevada den bisher ungewöhnlichsten Atombombenversuch vor. Bautrupps trieben einen Stollen 510 Meter weit in einen namenlosen Tafelberg und lagerten am Ende des Ganges — 270 Meter unter dem Bergplateau — eine Atombombe ein.

Zum ersten Male sollte ein atomarer Sprengkörper nicht über oder auf dem Erdboden detonieren und seine Sprengkraft zum größten Teil in die Luft verpuffen. Die Forscher des Projektes „Rainier“ — wie das Unternehmen offiziell genannt wurde — wollten ihre Atombombe im Innern des Berges zünden, um auf diese Weise ein Erdbeben auszulösen, das der Wissenschaft neue Erkenntnisse über die Struktur des Erdkörpers vermitteln sollte.

Die Hoffnungen, die Wissenschaftler von 600 Erdbebenwarten in diesen größten geophysikalischen Versuch gesetzt hatten, wurden jedoch enttäuscht. Statt dessen erbrachte die Auswertung des Experiments eine sensationelle Erkenntnis, die alle Abrüstungssachverständigen der Großmächte zwingt, die bisherigen Vorschläge über eine Einstellung der Atombombenversuche zu überprüfen. Der Test von Nevada erwies nämlich, daß Atomversuchsexplosionen entgegen den Thesen der Wissenschaftler geheimgehalten werden können.

Die Befürworter eines bedingungslosen Verzichts auf Atomwaffentests waren stets von der Auffassung ausgegangen, daß H- oder A-Bomben-Detonationen praktisch nicht verborgen bleiben würden. Bei allen Atomversuchsexplosionen der Sowjets wie auch der Amerikaner sind beträchtliche Mengen radioaktiver Substanzen in die irdische Lufthülle geschleudert und von den Winden rund um den Erdball getragen worden. So hatten beispielsweise die Amerikaner mit Hilfe von Luftproben im Sommer 1949 herausgefunden, daß im Territorium der UdSSR zum ersten Male eine Atombombe gezündet worden war.

Vor dem Versuch von Nevada waren viele Physiker überzeugt, daß auch eine unterirdische Atomexplosion nicht geheimgehalten werden könnte. Zwar würden in diesem Fall keine radioaktiven Teilchen in die Atmosphäre geblasen werden, aber empfindliche Seismographen müßten die Erdbebenwellen der Explosion auch über große Entfernungen hinweg registrieren.

Diese Auffassung hatte einen der namhaftesten Erdbeben-Experten der Welt, den australischen Geophysik-Professor Keith Edward Bullen, veranlaßt, die amerikanische Atomenergiekommission um eine Atomexplosion für wissenschaftliche Zwecke zu bitten. Bullen hatte eine Theorie über den Schalenbau des Erdballs erarbeitet und hoffte, seine Thesen mit Hilfe einer Atom-Detonation überprüfen zu können.

Die Stöße, die von einem Erdbebenherd ausgehen, werden nämlich von den Schichten der Erdrinde verschieden stark abgelenkt und reflektiert; sie pflanzen sich etwa in einer Sandablagerung langsamer fort als in einem Kohlenflöz. Die Erdbebenforscher nutzen diese physikalischen Gesetzmäßigkeiten, um aus ihren Meßergebnissen (Seismogrammen) ein genaues Bild vom Innern der Erde zusammenzustellen.

Zur Untersuchung der obersten Erdschichten, etwa bei der Suche nach Öl oder Erzen, erzeugen die Geophysiker durch Dynamitsprengungen bescheidene Erd-

beben und lesen an ihren Seismogrammen Tiefe, Lage und sogar Ergiebigkeit von Erdölvorkommen oder Erzlagern ab.

Die Sprengkraft der Atombombe, die Amerikas AEC für das geophysikalische Experiment zur Verfügung stellte, war jedoch viele tausend Male größer als die Detonationsstärke der Dynamitladungen von Erdöl-Prospektoren. Deswegen saßen an dem Tag, an dem die Bombe des unterirdischen Versuchs „Rainier“ detonierte, die Forscher in rund 600 Erdbebenwarten aller fünf Kontinente gespannt vor ihren Seismographen. Ort und Zeitpunkt der Detonation — 19. September, 18 Uhr Weltzeit — waren vorher bekanntgegeben worden.

Als die Wissenschaftler der AEC die Bombe zur festgesetzten Zeit zündeten, hüpfte das Plateau des Berges unter der Wucht der Detonation rund 15 cm in die



US-Atomkommissar Libby  
Ein Berg sprang in die Höhe

Höhe, dennoch zeigten die hochempfindlichen Meßgeräte in den Erdbebenwarten die Explosion nicht an.

Die Geophysiker konnten sich das überraschende Ausbleiben der Erdbebenwellen erst Monate später erklären, als die ersten Bautrupps der AEC in den 2100 m hohen Tafelberg vordringen durften. Vorsichtig begannen die Arbeitskolonnen den verschütteten Schacht zum Explosionszentrum freizulegen. Strahlungspürer überwachten die Arbeiten, denn die Wissenschaftler waren bereit, den Vorstoß in den Atombombenberg abubrechen, sobald die Bautrupps die Zonen lebensgefährlicher Atomstrahlung erreichen würden.

Die Atom-Wissenschaftler konnten jedoch entgegen ihren Erwartungen den Stollen bis nahe an den Explosionsort vortreiben, ohne daß ihre Geigerzähler gefährliche Strahlungsmengen anzeigten. Dagegen mußten sie feststellen, daß die Temperatur immer stärker stieg, je mehr sie sich der Stelle näherten, an der Wochen zuvor die Bombe des Unternehmens „Rainier“ detoniert war. Die unerträgliche Hitze und nicht — wie sie vermutet hatten — die radioaktive Ge-

fahr erzwang schließlich den Abbruch der Arbeiten.

Dennoch hatten die Spezialisten der Bautrupps genügend Erkenntnisse gesammelt, um das Explosionsrätsel lösen zu können. Die gewaltige Explosionshitze hatte das Gestein am Detonationsort zu einer riesigen glühenden Flüssigkeitsblase eingeschmolzen, die den größten Teil der Bombenenergie schluckte. Das schmelzende Gestein versiegelte den Explosionsort vollkommen, so daß nicht einmal gasförmige radioaktive Stoffe durch feinste Poren und Risse des Felsens entweichen könnten. Der überwiegende Teil der Explosionsenergie hatte sich in Wärme umgesetzt, die — wie in einer Kochkiste — noch heute in dem Versuchsberg aufgespeichert ist.

Aus diesem unerwarteten Befund, der bei dem Experiment gewissermaßen beiläufig anfiel, schloßen die Wissenschaftler der Atomenergiekommission, daß man mit Hilfe dieser Kochkisten-Methode die Energie von Atomexplosionen möglicherweise technisch nutzen kann. Die Wissenschaftler denken zum Beispiel daran, Wasser in den heißen Berg hineinzuleiten. Der dabei entstehende Dampf könnte Turbinen zur Stromerzeugung antreiben.

Wenn die Forscher diese Vorstellungen tatsächlich verwirklichen können, hätten sie mithin ein neues Modell für ein höchst simples Atomkraftwerk entdeckt, das wahrscheinlich nicht einmal mit aufwendigen Schutzvorrichtungen gegen radioaktive Strahlen ausgerüstet zu sein bräuchte. Kommentierte der amerikanische Atom-Kommissar Willard F. Libby den „Rainier“-Test: „Ich habe seit Jahren nichts gesehen, was so interessant ist wie unser neuartiger Wärmespeicher.“

## FILM

### NEU IN DEUTSCHLAND

**El Hakim** (Deutschland). Die Marotte Otto Wilhelm Fischers für genialisch aufgeladenes, jugendstrotzendes Hochmenschentum hieß ihn, sich als John Knittels Bestsellerheld El Hakim zu verkleiden. Schwarzhaarig und stirngelockt weiß er Knittels, ägyptischem Paracelsus die aufdringlichen Züge erlauchter Besessenheit und keimfreier moralischer Unantastbarkeit zu geben. Anders als noch im „Struensee“ duldet er daher diesmal keinen Gegenspieler. Solche Selbstherrlichkeit macht den Film zwar pathetisch, aber sie läßt ihn undramatisch. Regisseur Rolf Thiele („Die Barrings“) hat seinen Kameramann Klaus von Rautenfeld die photogene Nil-Szenerie so konterfeien lassen, daß sein Bilderbogen durchaus mit entsprechenden Hollywood-Produkten konkurrieren kann. (Roxy-Film.)

**Die kleine Hütte** (USA). Der Konversationschertz des Autors André Roussin, ein Dreiecksgeplänkel auf einsamer Insel, das sich eher für intime Boulevard-Theater eignet, birgt für die farbige Leinwand zuwenig Schaulusteffekte. Die wohlerhaltene Figur der Ava Gardner in einem Baströckchen, das von Christian Dior ersonnen wurde, und die betont törichten Gesichter ihrer Partner Stewart Granger und David Niven entschädigen den Betrachter kaum dafür, daß er, vom Vor- und Nachspiel abgesehen, meist nur das gleiche winzige Stückchen schelmisch aufgeputzter Wildnis sieht. Andererseits wird dem Auge immer noch soviel Südsee-Natur geboten, daß die Ehe-Unruhen und Scheidungsdebatten der

Filmhandlung bei allem großstädtischen Witz reichlich geziert klingen. (Herbison)

**Nachts im Grünen Kakadu** (Deutschland). Mit einer nicht allein für ihren Jahrgang außerordentlichen Gelenkigkeit betreibt die Turn-Mutter des deutschen Films, Marika Röck, nun Rock'n'Roll, Calypso oder schiere Bodenakrobatik. Ihr Partner, der Nachkriegs-Star Dieter Borsche, war vor vier Jahren, als Marika Röck sich vorläufig vom Filmgeschäft zurückzog, noch der Inbegriff des feingarteten, verantwortungsvollen, von erhabenen Ideen besessenen deutschen Mannes. In diesem „Ausstattungsfilm“ aber darf Borsche — im Gegensatz zur rüstigen Röck — nicht viel mehr als ein sehr saures Lächeln zeigen. (Real-Film).

### GESCHMACK

In einer Analyse der Kassenreporte amerikanischer Kinos kommt die „New York Times“ zu dem Schluß, das diesjährige Sommergeschäft sei von „Filmen dubioser Qualität und vom Geschmack der Teenager“ bestimmt worden. Anspruchsvollere Filme, wie „Der schlafende Prinz“ (Laurence Olivier, Marilyn Monroe) und „Ariane — Liebe am Nachmittag“ (Gary Cooper, Audrey Hepburn) seien nur mittelmäßige Kassenerfolge gewesen. Dagegen hätten Filme „mit Teenager-Appeal“ — wie Musikfilme mit Elvis Presley und dem Rock'n'Roll-Sänger Pat Boone sowie Rassenproblemfilme mit Harry Belafonte — große Gewinne eingebracht. Kommentierte die „New York Times“: „Warum das so ist, ... wird mit vielerlei Theorien erklärt. Eine der einleuchtendsten ... lautet: Die älteren Leute können zu Hause bleiben und die Filme, die sie sehen wollen, auf dem Fernsehschirm betrachten.“

AWW

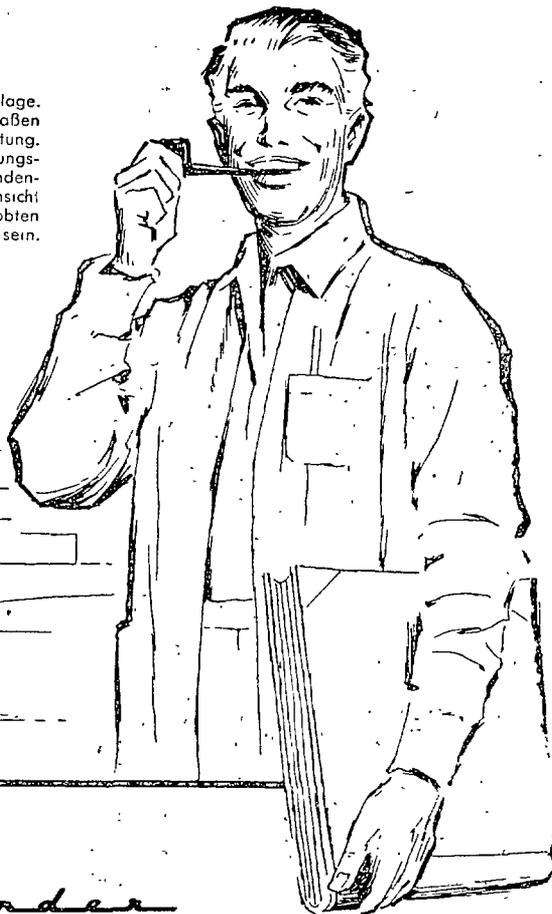
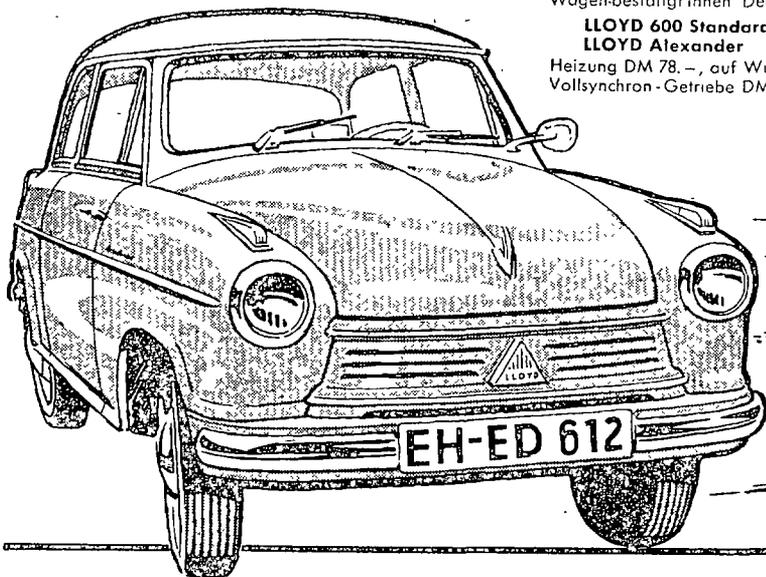
### Testen Sie ihn selbst . . .

Möchen Sie eine Probefahrt mit dem Alexander. Prüfen Sie eingehend Motorkraft und Straßenlage. Jagen Sie ruhig mit 100 km/h über die Autobahn. Seien Sie nicht zaghaft auf regennassen Straßen und Kurven. Testen Sie Sitzverhältnisse, Kofferraum, Heizung, Belüftung und die Gesamtausstattung. Studieren Sie dann kritisch die Preisliste für Ersatzteile und Reparaturen, Steuer- und Versicherungssätze, die allgemeinen Unterhaltskosten, die Steuervergünstigungen und die Dichte des Kundendienstnetzes. Ihr Test mit dem in jeder Hinsicht ausgereiften und hunderttausendfach erprobten Wagen bestätigt Ihnen: Der Alexander muß es sein.

LLOYD 600 Standard DM 3580.-

LLOYD Alexander DM 3780.-

Heizung DM 78.-, auf Wunsch Viergang-Vollsynchro-Getriebe DM 200.-.



# LLOYD

Alexander