

FORSCHUNG

ERD-SATELLIT

Der Propaganda-Mond

Unter der verheißungsvollen Bezeichnung „Unternehmen Vorhut“ (Project Vanguard) sollte in den ersten Monaten des „Internationalen Geophysikalischen Jahres“, das vom 1. Juli 1957 bis zum 31. Dezember 1958 dauert, das kühnste Abenteuer des 20. Jahrhunderts beginnen: der Vorstoß ins Weltall. Das Unternehmen war nicht nur den Zielen nüchterner Forschung gewidmet. Es sollte auch zu einer eindrucksvollen und politisch auswertbaren Demonstration der technischen Allmacht Amerikas werden.

Im Juli 1955 verkündete Präsident Eisenhower die Einzelheiten: Die Regierung der Vereinigten Staaten habe die führenden Wissenschaftler des Landes beauftragt, einen Himmelskörper zu konstruieren und ihn mit Raketen auf eine bestimmte Bahn in 500 Kilometer Höhe zu schießen, auf der er die Erde als künstlicher Mond umkreisen und wichtige Forschungsdaten zurückfunkteln werde (SPIEGEL 33/1955). Die Erforschung des Alls mit Hilfe künstlicher Satelliten, so ließen amerikanische Wissenschaftler verlauten, sei die letzte Vorstufe zur Raumfahrt. Das amerikanische „Unternehmen Vorhut“ war mithin das prominenteste Projekt des „Internationalen Geophysikalischen Jahres“, in dessen Verlauf die Forscher von 64 Nationen in gemeinsamer Arbeit die Erde und ihre nähere Umgebung exakt untersuchen wollen.

Aber schon wenige Tage nachdem Präsident Eisenhower das Satelliten-Programm der Vereinigten Staaten verkündet hatte, meldete die sowjetische Nachrichtenagentur „Tass“, daß auch sowjetische Wissenschaftler damit beschäftigt seien, Raketen und Satelliten zur Erforschung und Eroberung des Alls zu bauen. Das Rennen hatte begonnen.

In den letzten Monaten und Wochen degenerierte nun das Unternehmen, das ursprünglich den hehren wissenschaftlichen Zielen des Geophysikalischen Jahres gewidmet worden war, in febriger Wettkampf-Atmosphäre immer mehr zur Propaganda-Farce. Das Ziel der ersten Etappe lautet nicht mehr, möglichst viele zuverlässige Daten über die Beschaffenheit des Raumes, der ultravioletten Strahlung oder des kosmischen Regens zu erlangen. Die Wissenschaftler und Techniker in den Vereinigten Staaten und in der Sowjet-Union arbeiten, von ihren Regierungen zu schärferem Tempo angetrieben, vielmehr an abgeänderten Plänen, die von Erwägungen rein politischer Natur diktiert worden sind. Es geht jetzt darum, ob der erste künstliche Himmelskörper, den die Menschheit in das All schießt, ein amerikanischer oder ein sowjetischer sein wird.

Die russischen Stellen schwiegen damals, im Sommer 1955, nach dem ersten Fanfaren-Stoß der „Tass“ sowohl über den Stand ihrer Arbeiten als auch über technische Einzelheiten des Vorhabens. Lediglich der Sowjet-Professor Kyrill Feodorowitsch Ogorodnikow erklärte auf einer Kopenhagener Weltraumforscher-Tagung im August 1955 lapidar, der sowjetische Erd-Trabant werde nicht nur vor dem amerikanischen starten, er werde auch größer sein.

Über die Ausmaße des ersten amerikanischen Mondes hingegen erfuhr die Öffentlichkeit schon 1956 alle Details, als in der



SÖHNLEIN
krönt das Fest

Ermüden Ihre Augen



nach längerem Lesen, Schreiben, Autolenken, Fernsehen, Nähen oder Stricken? Oder läßt die Sehkraft nach?

Dann wird Ihnen die Bitalis-Augen-Essenz gute Dienste leisten, da die Kräuter-Auszüge nicht nur erfrischend, sondern auch stärkend wirken und vor Entzündungen schützen.

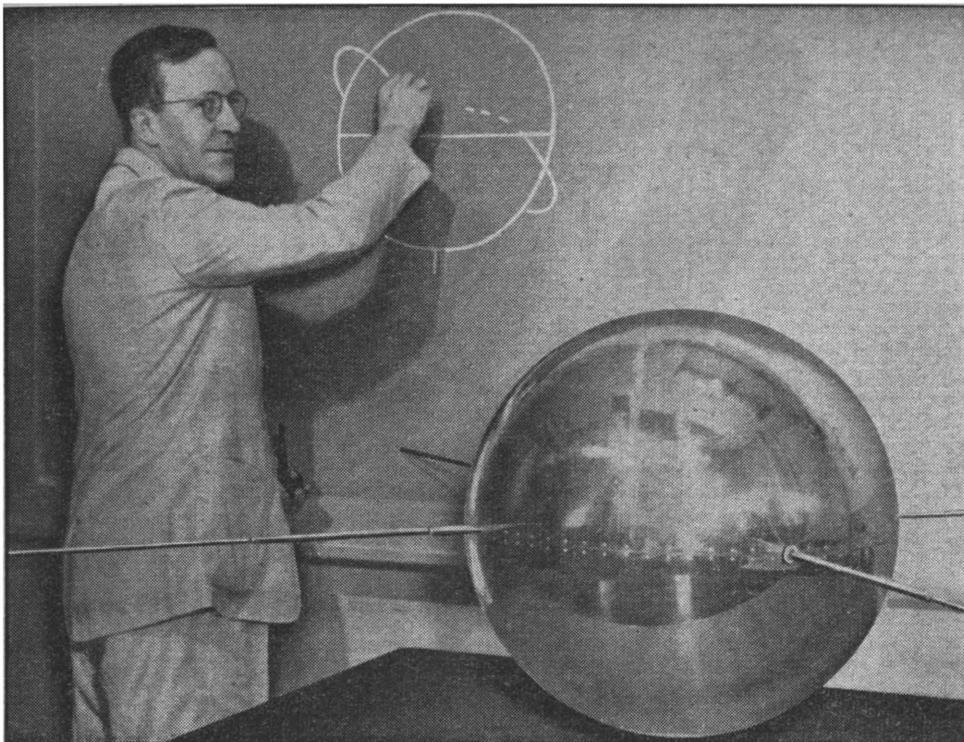
Erhalten Sie sich die Sehkraft Ihrer Augen durch tägliche Pflege mit der unschädlichen Bitalis-Augen-Essenz.

Schon nach wenigen Tagen werden Sie bei täglich zweimaligem Gebrauch feststellen, daß die Augen wieder ihre alte Frische und den natürlichen Glanz zurückerhalten.

Mit einer Flasche Bitalis-Augen-Essenz für 2,40 DM können Sie sich mindestens 300 g Bitalis-Augenwasser selbst bereiten.

Sie erhalten die Bitalis-Augen-Essenz in größeren, aktiven Drogerien. Wo nicht erhältlich, erfolgt portofreie Zusendung gegen Voreinsendung von 2,40 DM auf Postscheckkonto

Karlsruhe 22588. Kein Nachnahme-Versand. Einen ausführlichen Prospekt erhalten Sie kostenlos von der Kukirol-Fabrik, (17 a) Weinheim.



Amerikanischer 50-cm-Satellit: Der Vorstoß ins All ...

amerikanischen Presse Photos einer handlichen vergoldeten Kugel (Durchmesser: etwa 50 cm; Gewicht: rund 10 kg) erschienen. Dieser Mond von der Größe eines Schulzimmer-Globus sollte ein winziges, selbständig arbeitendes Höhenforschungslaboratorium enthalten: hochempfindliche Meß-Apparaturen und Funkgeräte, die sämtliche automatisch aufgezeichneten Meß-Daten zur Erde funken. Diesem ersten güldenen Trabanten sollten später — gegen Ende des Geophysikalischen Jahres — weitere, verschieden ausgestattete Satelliten folgen. Insgesamt wollen die Amerikaner sechs bis zwölf künstliche Monde auf Kreisbahnen in etwa 500 Kilometer Höhe schießen.

Anfangs hatten die Mond-Konstrukteure als Start-Termin des Vorhut-Unternehmens das „letzte Halbjahr 1957“ genannt; aber bald wurde das Abschluß-Datum immer weiter in das Jahr 1958 geschoben. Schließlich gestanden die Forscher des Marine-Laboratoriums, die das Unternehmen im Auftrag der US-Regierung betreuen, mit einer verträglichen, vagen Erklärung ein, daß beträchtliche Verzögerungen in Kauf genommen werden müßten. Der erste US-Satellit, gaben sie bekannt, werde „irgendwann im Verlauf des Geophysikalischen Jahres“ starten. Ein genauer Termin war von ihnen nicht mehr zu erfahren. Schwierigkeiten beim Bau der Raketen, die den 50-Zentimeter-Satelliten auf die erforderliche Höhe tragen sollen, hatten den ursprünglichen Zeitplan durchkreuzt.

Die Sowjets dagegen hatten es von Anfang an vermieden, sich auf irgendeinen Start-Termin festzulegen. Eine Zeitlang schien es, als sei der Vorsprung der Amerikaner gesichert und die Ankündigung des Sowjet-Professors Ogorodnikow nur einer der üblichen Propaganda-Sprüche. Aber im Frühjahr dieses Jahres trafen im Hauptquartier der amerikanischen Satelliten-Forscher beunruhigende Berichte ein. Der amerikanische Geheimdienst meldete, die Sowjets seien dabei, einen großen Coup vorzubereiten. Es sei so gut wie sicher, daß die russischen Forscher einen Satelliten bauen, der nicht der wissenschaft-

lichen Forschung des Geophysikalischen Jahres, sondern der kommunistischen Propaganda dienen soll.

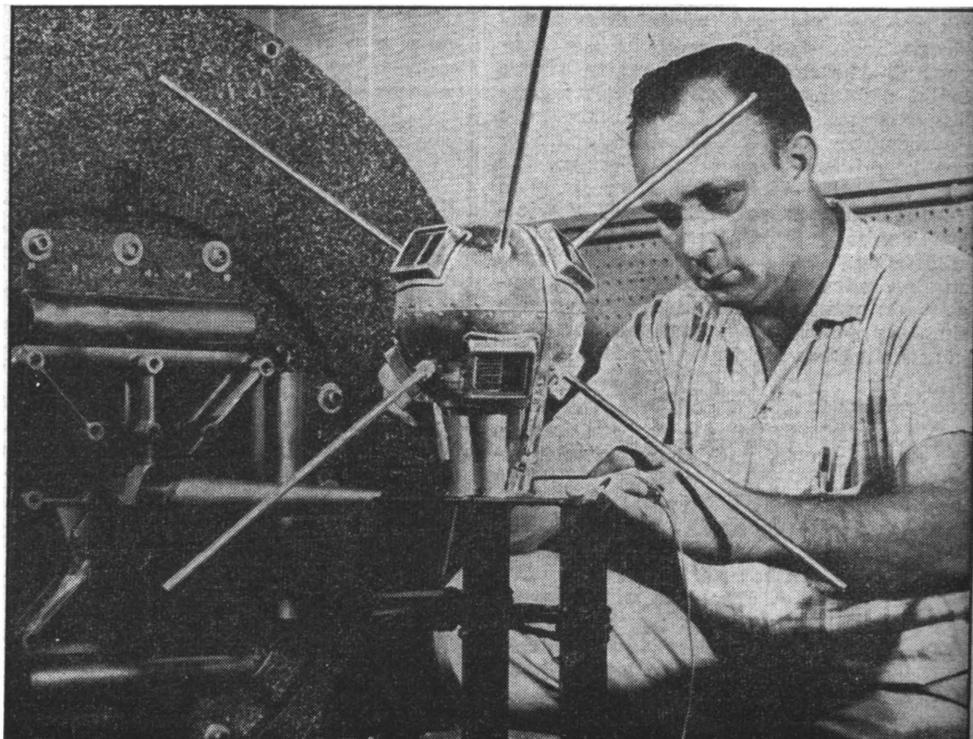
Der sowjetische Satellit sei keineswegs als automatisches kosmisches Laboratorium eingerichtet. Er enthalte vielmehr nur eine Ballonhülle, die in großer Höhe aufgeblasen werden könne. Der Propaganda-Ballon sei mit einer Spezialfarbe bestrichen, die das Sonnenlicht stark leuchtend reflektiere. Wenn das Unternehmen gelinge, könne ein großer Teil der Menschheit eine Zeitlang jeden Morgen und jeden Abend mit bloßem Auge die wissenschaftliche Großtat der Sowjets bestaunen; denn mindestens im Morgengrauen und in der Abenddämmerung erscheine der in dunklen Höhen dahinrasende Gummi-Satellit

als weithin strahlender Stern. Er würde für die irdischen Beobachter alle 90 Minuten im Westen aufgehen und nach schnellem Flug von Horizont zu Horizont im Osten versinken.

Die amerikanischen Regierungsstellen und Satelliten-Planer waren sich über die Auswirkungen einer solchen kosmischen Demonstration im klaren. Selbst wenn sie es fertigbrächten, im Satelliten-Wettrennen gleichzuziehen, so war doch ziemlich sicher, daß die Sowjets mit ihrem billigen Propaganda-Projekt dem seriösen amerikanischen Forschungsunternehmen auf sehr eindrucksvolle Weise die Schau stehlen würden. Der mit Instrumenten bepäckte 50-Zentimeter-Satellit der Amerikaner wäre nämlich nach den Berechnungen der Wissenschaftler bestenfalls mit Hilfe starker Ferngläser von der Erde aus zu erkennen. Mit bloßem Auge könnte man ihn ebensowenig sehen — so lautete der errechnete Vergleich — wie einen Golfball, den ein 18 Kilometer hoch fliegender Düsenjäger verliert.

Anfang dieses Monats gaben die Forscher des „Unternehmens Vorhut“ bekannt, mit welchem Gegenzug sie nun den sowjetischen Propaganda-Satelliten auszu-mannövrieren gedenken: Sie wollen als ersten künstlichen Mond nicht die 50-Zentimeter-Kugel, sondern nur mehr einen „Kleinst-Satelliten“ an den Himmel entsenden. Er soll einen Durchmesser von 15 Zentimetern haben, ganze zwei Kilogramm wiegen und keinerlei Meßgeräte enthalten. Der „Kleinst-Satellit“ soll lediglich mit einem Sender ausgestattet werden, der es ermöglicht, die Position des Miniatur-Mondes am Himmel präzise festzustellen.

Da Raketen, die einen solchen „Kleinst-Satelliten“ in die Höhe tragen könnten, leichter zu handhaben sind als die größeren Projektile, die für den Transport des 50-Zentimeter-Mondes konstruiert wurden, hoffen die amerikanischen Forscher, das Satelliten-Wettrennen für sich entscheiden zu können. Sie wollen den „Kleinst-Satelliten“ bereits im November dieses Jahres auf die Rundreise um den Erdball schicken.



... entartete zu einer Propaganda-Farce: Neuer „Kleinst-Satellit“ (15 cm Durchmesser)