Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 28 (1962)

Heft: 7-8

Artikel: Bericht über die Exkursion der Feuerwehren nach Berlin

Autor: Vogt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-364015

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Temperaturen durch Reibungshitze entstehen, die von starken Winden erzeugt wird, wenn diese über die Oberfläche der Venus streichen. Eine andere Theorie glaubt an einen sogenannten «Treibhauseffekt». Ueberdies ist bis heute die exakte Rotationsdauer der *Venus* immer noch unbekannt.

Diese und noch eine weitere Anzahl von Fragen sollen nun durch diesen zweiten Start — nach dem eingangs erwähnten ersten Misserfolg im Juli — gelöst werden. Da sich der Planet unserer Erde wieder nähert, sind die beiden Monate Juli und August für dieses Unternehmen äusserst günstig. Als Trägerrakete dient wiederum die bekannte *Convair-«Atlas»*. Auf ihrer Spitze sitzt die *Lockheed-«Agena»* mit der *Venus-Sonde,* die nach Brennschluss der *Atlas*-Rakete und der *Agena* die eigentliche Reise zur *Venus* antreten wird.

Die *Agena* — mit Typenbezeichnung «*B*» — ist augenblicklich der einzige Flugkörper, dessen Raketenmotoren im Weltraum mittels Funksignals wieder angelassen beziehungsweise abgestoppt werden können. Etwa 20 bis 40 Minuten nach dem Start — je nach Zeitabhängigkeit zufolge der Position Erde zur Venus — wird dieser Flugkörper in die Venus-Bahn eintreten.

Der technische Vorgang vollzieht sich dabei folgendermassen: Nach Brennschluss der *Atlas*-Trägerrakete wird der Hitzeschild (auf dem Bilde deutlich erkennbar), der die eigentliche *Venus-Sonde* während des Fluges durch die Erdatmosphäre schützt, abgestossen. Kurz darauf erfolgt durch Absprengen das Ablösen der *Agena-«B»* von der ausgebrannten *Atlas*-Rakete. Ein automatisches Hydraulik-System richtet anschliessend die *Agena-«B»* in eine horizontal zur Erde gerichtete Lage.

Ist dies erfolgt, so gibt die Kontrollstation auf der Erde — die Raketenstation auf Cape Canaveral — das Signal zum Start des Raketenmotors. Während der Motor gezündet wird, gibt ein Infrarot-«Auge» fortlaufend Korrekturanweisungen an das Hydrauliksystem, so dass das Weltraumschiff ständig eine bestimmte Lage hält. Anderseits richtet sich das Infrarot-«Auge» wiederum nach dem Horizont.

Befindet sich nun das Schiff in einer nahezu kreisförmigen Umlaufbahn um die Erde, wird der Antriebsmotor durch ein weiteres Funksignal gestoppt. In einer Höhe von etwa 160 Kilometern kreist die *Agena-«B»* mit ihrer Nutzlast — d. h. der *Venus-Sonde* mit ihren wissenschaftlichen Geräten an Bord — für einige Minuten auf «Warteposition» um die Erde. — Das Hydrauliksystem tritt in der Folge noch einmal in Tätigkeit und korrigiert die Lage des Raumschiffes für den bevorstehenden Start in die *Venus*-Bahn. Nachdem im richtigen Moment der Raketenmotor erneut durch Funksignal gezündet worden ist, befindet sich nach kurzer Brenndauer das Raumschiff im günstigsten Punkt, von dem aus der Flug zur *Venus* beginnt. Dabei trennt sich die *Venus-Sonde* von der *Agena* und fliegt mit einer Geschwindigkeit von rund 38 000 (!) Stundenkilometern in Richtung *Venus.*

Von nun an dauert die «Reise» 140 Tage, wobei nahezu 48 Millionen Kilometer zurückgelegt werden. Die *Venus-Sonde* dürfte dann am gleichbenannten Planeten — der *Venus* — vermutlich in einer Entfernung von etwa 20 000 Kilometern (vom Planetenmittelpunkt aus gemessen) vorbeifliegen und anschliessend in die Sonnenbahn eintreten.

Unser *Protar*-Leser wird nun die Frage aufwerfen: «Was ist denn eigentlich der Zweck dieses gewaltigen, Riesensummen Geldes verschlingenden Unternehmens?»

Die an Bord der *Venus-Sonde* untergebrachten wissenschaftlichen Instrumente, Registrier-, Funkmess- sowie Hydrauliksysteme dienen dazu, die Rotationsdauer der *Venus,* ihre Umgebungsverhältnisse und eine ganze Reihe anderer wichtiger Daten zu messen. Ueberdies wird dieses Raumschiff während seines Fluges fortlaufend Sonnenmessungen vornehmen.

Vor allem gilt dieser bereits erfolgte Abschuss als «Auftakt» für eine weitere Reihe von *Venus*-Starts im Laufe der kommenden Jahre.

Endziel dieser Versuche wird jedoch sein: Die *Landung* eines *Menschen* auf diesem Planeten.

Bericht über die Exkursion der Feuerwehren nach Berlin

Das Reisebüro *Kuoni* in Zürich führte vom 23. bis 26. Mai 1962 eine Studienreise für Feuerwehren nach Berlin durch. Das vielversprechende Programm sah vor: Halbtägige Stadtrundfahrt, Empfang bei der Branddirektion Berlin, Besuch der Feuerwache Tempelhof, Empfang durch die Feuersozietät Berlin und Besuch der Brandschutzausstellung, Besuch der Feuerwehrschule Tegel und Rundfahrt auf dem Wannsee. Die in allen Teilen durch Reiseleiter Züllig sehr gut organisierte Reise vermochte 41 Teilnehmer, worunter 3 Frauen, aus allen Teilen unseres Landes zu vereinigen. Der Empfang durch die Branddirektion Berlin war äusserst herzlich. Die Herren Oberbranddirektor Dr. Friedrich Kaufhold, Brandrat Fröhlich und Schönrock sowie die Leitung der Feuersozietät gaben sich alle Mühe, die Besucher mit den Verhältnissen in der zweigeteilten Stadt vertraut zu machen. Die Berliner Feuerwehr besteht seit 1851 und umfasst heute rund 1900 Mann inkl. das Verwaltungspersonal. Sie hilft nicht nur in Brandfällen, sondern auch bei der Freilegung von Strassen bei Verkehrsunfällen, Transport von Verunfallten, Sprungtucheinsätzen der Mauer entlang usw. Berlin-West umfasst 44 km², die Feuerwehr ist eingeteilt in 26 Bezirke mit je 1 ständigen Brandwache. Jede Brandwache verfügt über einen Löschzug mit 1 Löschfahrzeug, 1 Tanklöschfahrzeug, 1 Autoleiter und 1 Unfallwagen. Der Schlauchvorrat beträgt total 88 000 Meter und besteht nur in innengummierten Schläuchen mit B- und C-Kupplungen. Es war auch Gelegenheit geboten, mit den leitenden Herren Fragen des Luftschutzeinsatzes während des letzten Krieges zu behandeln. Diese

Schilderungen waren sehr eindrücklich. Folgende Zahlen aus dem Jahre 1961 mögen interessieren: Das Budget beträgt 33 Millionen DM. Eingegangene Hilfegesuche 49 075, wovon 5,7 % für Brandfälle. 35 Grossbrände mit mehr als 3 Rohren, 105 mittlere Brände mit 2—3 Rohren, 386 Einsätze mit Atemschutzgeräten. Die Angehörigen der Feuerwehr sind nicht in Of., Uof. und Sdt. eingeteilt, sondern es besteht folgende Rangordnung: Oberbrandirektor, Branddirektor, Oberbrandrat, Brandrat, Brandassessor, Brandamtmann, Brandoberinspektor, Brandinspektor, Brandobermeister, Brandmeister, Oberfeuerwehrmann, Feuerwehrmann. Die Feuersozietät befasst sich mit Gebäude- und Mobiliar-Versicherungen, aber auch mit dem vorbeugenden Brandschutz und arbeitet diesbezüglich eng mit dem BVD in Zürich (Ing. Gretener) zusamm[illegible]drücklich waren die Aufzeichnungen über die Brandschäden in Berlin im Verlaufe der Jahrzehnte. Die Kurve steigt rapid in Zeiten des Wohlstandes und sinkt dementsprechend in Zeiten der Not.

Zum Abschluss des Besuches richtete der Feuerwehrkommandant der Stadt Bern, Major Hans Bürgi, für die sehr lehrreichen Vorführungen und die wohlwollende Aufnahme herzliche Worte des Dankes an diese Berliner Feuerwehrkameraden. Der Besuch dieser trotz allem leidenden Stadt hat allen Teilnehmern tiefe Eindrücke hinterlassen, und es sei auch hier festgehalten «Berlin ist eine Reise wert . . .» *Hptm. Vogt,* Oberdiessbach

ZIVILSCHUTZ

Die schweizerische Zivilverteidigung braucht Schutzräume für vier Millionen Menschen*

Die Ausgangslage für eine neue gesetzliche Regelung der Schutzraumbauten in der Schweiz ist das vom eidgenössischen Parlament im März 1962 gegebene Bundesgesetz über den Zivilschutz. Im Zusammenhang mit der parlamentarischen Beratung dieses Gesetzes ist denn auch verschiedentlich gefordert worden, dass anschliessend an die grundlegende Gesetzgebung über den Zivilschutz Massnahmen zur Förderung der Schutzraumbauten ergriffen werden müssen. Nun steht zwar immer noch der Bundesbeschluss vom Dezember 1950 betr. den baulichen Luftschutz in Kraft; aber dieser ermöglicht nur die Subventionierung von Schutzräumen in Neubauten, jedoch nicht auch in bestehenden Häusern, weil ein bezüglicher Bundesbeschluss vom März 1952 über die Subventionierung des Einbaues von Luftschutzräumen in bestehenden Häusern mit dem fakultativen Referendum angefochten und im Oktober 1952 in einer wahren Welle des Pazifismus mit sechsfacher Mehrheit verworfen wurde.

Wohl wurden auf Grund des Bundesbeschlusses im Dezember 1950 in einer beachtlichen Zahl von Neubauten Schutzräume erstellt, aber in bestehenden Häusern blieb es bei verhältnismässig wenig Umbauten. Ueberdies vermochte der Bundesbeschluss nur in bescheidenstem Rahmen den Bau von Anlagen und Einrichtungen für die örtlichen Schutzorganisationen zu bewirken, und auch die Erstellung von öffentlichen Schutzräumen blieb sehr stark zurück. Dazu kam, dass der Bundesbeschluss, im Sinne einer finanziellen Sicherung für den Bauherrn, die Mehrkosten für den Schutzraumbau auf 2 % bei Mehrfamilienhäusern und auf 3 % bei Einfamilienhäusern beschränkte, was zur Folge hatte, dass besonders bei Mehrfamilienhäusern die Schutzräume nicht immer in wünschbarem Ausmasse ausgebaut werden können.

Was bisher geleistet worden ist, bleibt trotzdem beachtlich. Von den im Jahre 1945 bei Kriegsende bestehenden rund 36 000 Luftschutzräumen, die ungefähr 700 000 Menschen Schutz boten, waren Ende Mai 1951 noch etwa 16 000 oder 46 % vorhanden. In den ersten zehn Jahren nach Inkrafttreten des Bundesbeschlusses im Dezember 1950 — also in der Zeit von 1951 bis 1960 — wurden dann doch wieder für rund 1,15 Mio Menschen Schutzräume erstellt, woran der Bund rund 30 Mio Fr. Beiträge zusicherte. Ferner wurden im Jahre 1961 Schutzraumbauten für weitere rund 180 000 Menschen bewilligt und dafür rund 9,3 Mio Fr. Bundesbeiträge zugesichert, so dass gegenwärtig insgesamt Schutzräume für rund 1,5 Mio Menschen vorhanden sind. Allerdings sind diese Schutzräume im allgemeinen so konstruiert, dass sie nur den Auswirkungen von konventionellen Waffen in der Nähe des Explosionsherdes standhalten, und ihre räumliche Disposition ist darauf berechnet, dass die in ihnen Zuflucht suchenden Menschen nur wenige Stunden sich darin aufhalten müssen.

Die neuen und erhöhten Anforderungen ergeben sich aus dem Vorhandensein von Atomwaffen und aus der Möglichkeit von Angriffen sowohl mit nuklearen als auch mit biologischen und chemischen Waffen. Deshalb müssen die allseitig in Eisenbeton zu erstellenden Schutzräume so stark vorgesehen werden, dass sie den voraussichtlichen Luft- und Erddruck einer in der Nähe explodierenden Atombombe widerstehen und die Trümmerlast des einstürzenden Gebäudes tragen können. Sie müssen ferner gegen die Hitzestrahlung schützen, was mit den erforderlichen Mauerdicken erreicht wird. Die radioaktive Strahlung verlangt sodann ganz besonders gute Mauerdicken, die über jene hinausgehen, die zur Abhaltung des Druckes und der Hitze nötig wären. Der Schutz gegen die radioaktive Strahlung schliesst also gleichzeitig den Schutz gegen die beiden anderen Auswirkungen ein.

Aber auch hinsichtlich der räumlichen Disposition und der Einrichtungen ergeben sich erhöhte Anforderungen, denn zur radioaktiven Strahlung kommt meistens noch eine Verseuchung weiter Gebiete durch radioaktiv geladene Staubteilchen, so dass die Menschen längere Zeit im Schutzraum verbleiben müssen, oft bis zu mehreren Tagen. Das bedingt einen wesentlich bessern Ausbau der Schutzräume und den Einbau von wirksamen Ventilationsanlagen mit Filtern und zuverlässig schliessenden Türen und Fenstern. Da es trotz der Notausstiege vorkommen kann, dass infolge der grossen Trümmerhaufen ein Verlassen des Schutzraumes nicht mehr möglich ist, muss ferner durch Mauerdurchbrüche und durch

* Aus: «Internationale Zivilverteidigung», Mai 1962.