Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 33 (1960)

Heft: 7

Artikel: Das Raketenversuchsgelände von Cape Canaveral

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-562939

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: 01.07.2025

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

Das Raketenversuchsgelände von Cape Canaveral

«Si vis pacem, para bellum» (Wenn du den Frieden willst, bereite den Krieg vor) — dieses lateinische Sprichwort kommt einem in lebhafte Erinnerung, wenn man sich auf dem legendären amerikanischen Versuchsgelände Cape Canaveral den haushoch ragenden Raketenkolossen der amerikanischen Luftwaffe, Armee und Marine gegenübersieht, den Atlas, Titan, Thor, Polaris und wie sie alle heissen. Auf der weltabgeschiedenen Halbinsel vor der Ostküste Floridas werden die ungeheuerlichen Fernwaffen von morgen geprüft, erprobt und vervollkommnet, Waffen, deren Einsatz sicher niemand wünscht, deren Bereitschaft aber notwendig ist in einer Welt, in der es Staatsmänner gibt, die bei jeder Gelegenheit mit ihren eigenen Raketenwaffen prahlen und drohen. Für die Vereinigten Staaten ist es ein Gebot der Selbsterhaltung, auf dem Gebiet der Raketenrüstung Schritt zu halten und kriegsbereit zu sein, um den Frieden zu erhalten. Dass Amerika eine gewaltige Kraftanstrengung unternimmt und die unbegrenzten Möglichkeiten seiner Wissenschaft und Industrie voll entfaltet, um Rückstände aufzuholen und eroberte Vorsprünge zu erhalten, davon konnten sich dreissig europäische Pressevertreter bei ihrem Besuch in Cape Canaveral leicht überzeugen. Für den Transport über die 1800 km messende Strecke von New York zum unweit Cape Canaverals geliegenen Luftstützpunkt stellte das 2313.Transportgeschwader des MATS (Military Air Transport Service) zwei DC-3-Maschinen, verdiente Veteranen der Luftfahrt, zur Verfügung, die fast sieben Stunden brauchten, bis sie ihre Passagiere im stickig heissen Florida absetzen konnten. Eine einzige, für amerikanische Verhältnisse schmale Autostrasse führt von Cocoa Beach im Süden ins Versuchsgelände. Den Eingang markiert ein einsames Wächterhaus mitten in der Strasse, in dem zwei weissgekleidete, grimmig aussehende Polizeifunktionäre — übrigens Zivilangestellte — gewichtige Colts am Gurt, den Kontrolldienst versehen. Jeder Wagen hat hier anzuhalten, und jeder Besucher wird mit Sperberaugen gemustert, die Gültigkeit seines Ausweises geprüft. Dann ist die Strasse frei, vorbei am ausgebaggerten Versorgungshafen, ins geheimnisumwitterte «Cape Canaveral Missile Test Annex», wie die Versuchsstation offiziell heisst. Alsbald tauchen auch schon am Horizont in weitgezogenen Abständen die stählernen Gittermaste der Abschussrampen auf, doch sind noch viele Kilometer auf dem gut ausgebauten und stark befahrenen Strassennetz zurückzulegen, bis der Bus in die mit «Mercury Project» bezeichnete Seitenstrasse abbiegt und schliesslich vor einer etwa fünf Meter hohen hölzernen Plattform anhält. Die Holzkonstruktion, die einen weiten Rundblick gestattet, dient Vertretern der Presse, von Radio und Fernsehen zur Berichterstattung über Raketenabschüsse. Entlang einer Holzwand mit Gucklöchern sind über ein Dutzend Telefonapparate montiert, über denen die Namen weltbekannter Nachrichtenagenturen, Zeitungen und Radiogesellschaften gemalt sind, die der Welt Erfolge und Misserfolge der amerikanischen Raketenforschung melden. Landschaftlich ist Cape Canaveral im Vergleich zur Tropenromantik der Badestrände Floridas eine Enttäuschung. Beinahe topfeben, nur von einigen niedrigen Sanddünen durchzogen, wenig über den Meeresspiegel erhaben, breitet sich das 21 km lange und 13 km breite Versuchsgelände eintönig zwischen dem Atlantik und dem vom Festland trennenden, träge fliessenden Banana River aus. Der sandige und stellenweise sumpfige Boden ist von kniehohem tropischem Gestrüpp bedeckt, in dessen einheitliches Graugrün die feurigroten Hibikusblüten einige spärliche Farbakzente setzen. Nur da und dort unterbrechen mannshohe Gebüsche und kleine Mangrovegehölze das endlose Einerlei der Landschaft. Kein Wunder, dass das Kap während Jahrhunderten nur spärlich besiedelt war, bis Mitte 1949 Präsident Truman ein Gesetz unterzeichnete, das auf Grund langer Untersuchungen Cape Canaveral, bis dahin nur Standort eines einsamen Leuchtturmes, zur Prüfstation der Fernwaffen machte. Die wirtschaftlich wertlose Einöde, die leichte Abriegelungsmöglichkeit und vor allem die ideale, 8000 km lange, leicht zu kontrollierende Schussbahn in den Südatlantik boten in Cape Canaveral ausgezeichnete Voraussetzungen für die Zweckbestimmung. Innert zehn Jahren ist die unwirtliche Halbinsel mit einem Aufwand von rund 2,6 Milliarden Franken in ein riesenhaftes Laboratorium verwandelt worden, das mit dem denkbar modernsten und raffiniertesten Instrumentarium ausgestattet ist. In weiten Sicherheitsabständen sind die einzelnen Komplexe nach einem übersichtlichen Plan über das fast der Grösse des Kantons Schaffhausen entsprechende Gebiet verteilt, jeder für sich von einem drei Meter hohen Stacheldrahtzaun umgeben und mit Scheinwerferbatterien ausgestattet, die nachts jede ungesehene Annäherung verunmöglichen. Leicht ist die Zweckbestimmung der einzelnen Abschnitte zu erkennen. Am Ufer des Banana River, auf der Westseite des Kaps, liegen die neunzehn langgestreckten, einstöckigen Montagehallen, Flugzeughangars gleich, in denen die aus allen Teilen der USA gelieferten Raketenteile zusammengesetzt und der ersten Funktionskontrolle unterzogen werden. Einige Kilometer weiter südlich sind die knallgelb gestrichenen Tanks des zentralen Treibstoffdepots zu erkennen, von dem aus die kanariengelben Zisternenwagen über die Landstrassen zu den Abschussrampen ausschwärmen, die entlang der Atlantikküste in drei getrennten Sektoren ausgebaut sind. Weit voneinander entfernt, am nördlichen und südlichen Ende der Halbinsel, stehen die hohen Antennenmaste der Empfangs- und Sendeanlagen, welche die Radiokontakte mit den fliegenden Raketen herstellen, und schliesslich die charakteristischen Radarantennen der Beobachtungs- und Feuerleitstelle.

Gegen 25000 Personen arbeiten heute auf Cape Canaveral,

die grosse Mehrzahl davon Zivilangestellte — Wissenschafter, Techniker und Arbeiter — der mit der Lieferung beauftragten Privatfirmen. Alle Grossen der amerikanischen Industrie sind hier als Kontrahenten vertreten, vorab die Flugzeugindustrie wie Douglas, Boeing, Con-

vair, Northrop, Lockheed, Martin, dann General Electric, Chrysler, Radio Corporation usw. Insgesamt sind es 200 Firmen, die am Raketenprogramm teilhaben. Die Verwaltung der ganzen Anlage liegt nicht etwa in den Händen der Luftwaffe, sondern ist der Fluggesellschaft Pan American übertragen, allerdings unter Oberaufsicht der Air Force. Das Jahresbudget, das Washington für den Betrieb der Versuchsstation ausgesetzt hat, beträgt für 1960 gegen eine Milliarde Franken. Wenn man auf der Abschussrampe einer der berühmten, von Douglas gebauten Atlas-Raketen steht, die in dem rot-weiss gestrichenen, elfstöckigen Montageturm zum Abschuss vorbereitet wird, kann man es kaum fassen, wie dieser 130 Tonnen schwere, dreissig Meter hohe und drei Meter dicke Koloss je sich vom Boden erheben und über Strecken von 8000 bis 10000 km fliegen kann. Man kann sich der Bewunderung für dieses technische Wunderwerk nicht erwehren, das aus 300000 Einzelteilen zusammengesetzt ist und doch einwandfrei funktioniert. Schon allein der Transport und die Aufrichtung des Raketenkörpers stellen heikle technische Probleme; denn die weniger als eine Münze dicke Stahlhülle der Rakete würde unter ihrem Eigengewicht zusammenbrechen, wenn sie nicht gleich einem Ballon durch Pressluft aufgeblasen würde.

Und doch hat die Atlas, gleich wie die auf der Rundfahrt durch Cape Canaveral besichtigten Fernwaffen, die Polaris (Marine), Pershing (Armee), Titan oder Thor-Able, einen erstaunlichen Grad von Zuverlässigkeit erreicht. Die Atlas hat in den letzten 14 Versuchen kein einziges Mal versagt, und die Streuung der Geschosse betrug nach 8000 bis 10000 km langem Flug durchschnittlich nur zwei Kilometer vom Ziel. Nicht weniger erfolgreich war die Thor, die zusammen mit der Titan und der Atlas die erste Stufe der planetarischen Raketen liefern, in den letzten Versuchen. Von 28 Abschüssen verliefen 26 genau nach Plan.

Nach Erstellung der Schussbereitschaft wird der auf Eisenbahnschienen stehende Montageturm in sichere Entfernung weggerollt, und die Rakete wird nur noch durch einen schlanken Hilfsturm gehalten. Die Bedienungsmannschaft zieht sich in den 250 m entfernten, einem riesigen Maulwurfshügel gleichenden, durch fünf Meter Stahl und Beton gepanzerten Unterstand zurück, und dann wird auf die Sekunde genau die Zündung ausgelöst. Über 100000 Liter Wasser pro Minute werden auf die Plattform gepresst, um Beschädigungen durch das beim Start entstehende Flammenmeer zu verhindern. Sofort nach erfolgtem Start geht das Kommando an den leitenden Offizier im zentralen Kommandoraum über, der sich vorher durch Meldungen der entlang der Schussbahn befindlichen Kontrollposten und Radarflugzeuge vergewissert hat, dass sich weder Schiffe noch Flugzeuge in der Gefahrenzone aufhalten.

Im Moment des Abschusses beginnt die ganze komplizierte Melde- und Beobachtungsanlage zu spielen. 150 Instrumente im Innern der Rakete melden durch Funk Hundertausende von Angaben über Temperaturen, Beschleunigung, Vibration, Brennstoffverbrauch und vieles andere mehr. Alle Informationen werden auf Magnetbändern registriert, die, in der Länge von 15 km pro Flug, später mittels elektronischer Datenverarbeitungsmaschinen ausgewertet werden, so dass die Ingenieure ein haargenaues Bild des ganzen Flugverlaufes zur Verfügung haben. Gleichzeitig tritt die optische und Radarbeobachtung auf allen zwölf Landstützpunkten (u. a. Bahama-Inseln, San Salvador, Dominikanische Republik, Antigua, Sta. Lucia und Auffahrtsinsel) und den zwischen den Inseln aufgestellten Beobachtungsschiffen in Aktion. Photoapparaturen von unerhörter Schärfe, die einen Tennisball in acht Kilometer Entfernung festhalten können, und Radargeräte, mit denen ein Tennisball noch in 130 km Ferne erfasst werden kann, spielen dabei die Hauptrolle. Eine Elektronenmaschine, die zehn Impulse pro Sekunde liefert, unterrichtet die Feuerleitung sekundengenau über den Standort des mit 25000 km pro Stunde fliegenden Geschosses. So kann der Sicherheitsoffizier auf seiner grossen gläsernen Landkarte sofort erkennen, wenn die Rakete von der vorberechneten Schussbahn abweicht, und den Zerstörungsmechanismus auslösen, wenn sie eine der beidseits der Schusskurve gezogenen Sicherheitslinien überschreitet. Dieses ausgeklügelte Instrumentarium ermöglicht es den Wissenschaftern, innert einer Stunde oder spätestens einem Tag die genaue Ursache eines Versagers festzustellen, auch wenn die Rakete nur zwei Sekunden nach dem Abschuss zerstört werden muss. Auf diese Weise macht die Vervollkommnung der Fernwaffen natürlich rasche Fortschritte, und es braucht nur noch relativ wenig Versuche, bis die Waffen den erforderlichen Reifegrad erreicht haben.

In diesem Zusammenhang ist es interessant zu wissen, dass die Deutschen im Zweiten Weltkrieg 3000 Abschüsse benötigten, bis die V2 verwendungsfähig war. Bei der dem Besuch des Versuchsgeländes vorangegangenen Presseorientierung wurde natürlich auch die Frage der

Zweckmässigkeit der Informationspolitik

hinsichtlich der Raketenversuche aufgeworfen und der sowjetischen Taktik gegenübergestellt, die grundsätzlich nur Meldungen über erfolgreiche Abschüsse zulässt und die zweifellos auch dort vorkommenden Versager konsequent verschweigt. Dem hielt der die Presskonferenz leitenden Luftwaffenoffizier entgegen, dass die Geheimhaltung deshalb unmöglich ist, weil jeder Raketenabschuss, ganz besonders aber die in Erdnähe zerstörten Versager, die in gewaltige Flammen- und Rauchwolken aufgehen, auf 150 km Entfernung beobachtet werden kann, also in einem Gebiet, in dem Hunderttausende von Zivilisten wohnen. Die Räumung der ganzen Zone wäre, ganz abgesehen von den menschlichen Härten, schon aus rein finanziellen Erwägungen ausgeschlossen, da in den Besitzungen jener Gegend Milliardenwerte investiert sind, die bei einer Enteignung natürlich entschädigt werden müssten. Zudem sei es Tradition der amerikanischen Armee, stets die Wahrheit zu sagen und auch Misserfolge nicht zu verheimlichen.

Verbandsabzeichen für Funker oder Telegraphen-Pioniere können bei den Sektionsvorständen bezogen werden