Zeitschrift: Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 85 (2010)
Heft: 1

Artikel: Absprung aus 31 332 Meter
Autor: Sievert, Kaj-Gunnar
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-714489

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: 04.07.2025

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

Absprung aus 31 332 Meter

In den 50er-Jahren erreichen die Flugzeuge der US Air Force Einsatzhöhen von über 20 000 Meter. Um die Auswirkungen auf die Piloten im Falle eines Notausstiegs zu erforschen, startet die Air Force wissenschaftliche Experimente. Am 16. August 1960 springt US-Testpilot Captain Joseph W. Kittinger aus über 30 Kilometer Höhe mit dem Fallschirm ab und stellt einen heute noch gültigen Weltrekord auf.

MAJOR KAJ-GUNNAR SIEVERT, BERN

Mit fortschreitender Technologie gelingt es immer leistungsfähigere Flugzeuge zu entwickeln. Bei einzelnen Mustern, wie zum Beispiel beim Spionageflugzeug Lockheed U-2, äussert sich diese ausgedehnte Leistungsfähigkeit in einer bisher nie erreichten Dienstgipfelhöhe. Da über die Auswirkungen auf die Piloten im Falle eines Notausstiegs wenig bekannt ist, beginnt die US Air Force (USAF) ein Forschungsprogramm über die Auswirkungen der Höhe auf den menschlichen Organismus.

Forschungsflüge

Zu Beginn der Tests stellt sich jedoch zuerst die Frage, wie die Versuche in diesen lebensbedrohlichen Höhen überhaupt sicher angegangen und durchgeführt werden können. Zwar gab es Flugzeuge, welche die angestrebten Höhen erreichen, doch war es nicht möglich, aus solchen Flugzeugen abzuspringen.

Die Suche nach Alternativen führte zu Ballonen, doch die Verantwortlichen haben ein Problem. 1934 hat die Air Force ihr «leichter als Luft-Programm» – also Ballone und Zeppeline – abgeschafft und es gibt noch einige ältere Angehörige, welche Mitte/Ende der 50er-Jahre über die nötigen Ballonfahrerqualifikationen verfügen, doch sind diese Männer nicht jung genug, um aktiv am Programm teilnehmen zu können. Die USAF besinnt sich auf ein anderes Projekt.

Der US-Air-Force-Pilot Joseph Kittinger.

Projekt «Man High»

Das Projekt «Man High», welches einige Jahre früher lanciert wurde und im Rahmen dessen Ballone in grosse Höhen geschickt wurden, hat unter anderem zum Ziel, die kosmische Strahlung zu erforschen. Der damals knapp 30-jährige Joseph William Kittinger Jr. ist ein aktiver USAF-Pilot und ist diesem Projekt zugeteilt. So begleitet er jeweils die Versuchsballone mit einem Flugzeug während der ersten Phasen ihres Aufstiegs. Als im Sommer 1955 die Entscheidung fällt einen Menschen in die Stratosphäre zu schicken, meldet Kittinger sich freiwillig.

In der Folge entwickeln die USAF-Ingenieure eine Gondel, welche Passagiere aufnehmen kann. Am frühen Morgen des 2. Juni 1957 startet Kittinger zum ersten Mal und erreicht nach rund zwei Stunden Aufstieg eine Höhe von knapp 30 000 Meter. Wegen abnehmender Sauerstoffreserven muss er jedoch seinen Flug früher abbrechen. Obwohl das Projekt «Man High» erfolgreich ist, wird es kurze Zeit später nach dem erfolgreichen Start des russischen Sputnik eingestellt. Die Prioritäten liegen nun woanders. Doch die Fähigkeiten und Kenntnisse von Kittinger werden schon bald in einem anderen Projekt gebraucht.

Projekt «Excelsior»

Nach seiner Teilnahme an «Man High» wechselt Kittinger zu den Aerospace Medical Research Laboratories auf der Wright-Patterson Air Force Base in Dayton, Ohio. Als Testdirektor für das neue Projekt «Excelsior» soll er die Auswirkungen von Absprüngen auf den menschlichen Organismus aus grosser Höhe erforschen.

Auch für dieses Projekt wird zuerst eine entsprechende Ballongondel entwickelt. Nach einer Reihe von Tests wird der erste Absprung auf den 16. November 1958 angesetzt. An Bord eines Ballons steigt Kittinger bis auf eine Höhe von rund 23 280 Meter auf. «Excelsior I» wäre um ein Haar sein erster und letzter Sprung geworden.

Drei Absprünge

Denn ein kleiner Hilfsfallschirm, welcher seine Position im Fallen stabilisieren soll, wickelt sich ihm im Freifall um seinen Hals. Kittinger verliert das Bewusstsein. Doch der Testpilot hat Glück im Unglück. Auf 3600 Meter öffnet sich sein Fallschirm und Kittinger kann sicher in der Wüste von New Mexico landen. 25 Tage später wird der Versuch wiederholt, doch dieses Mal erreicht der Ballon nur 22 770 Meter.

Der dritte und letzte Absprung, «Excelsior III», soll den neuen und entscheidenden Rekord bringen. Am Morgen des 16. August 1960 bereitet sich Kittinger für den Sprung vor. Wie bei den Sprüngen zuvor trägt er einen Druckanzug, der vergleichbar den Druckanzügen der Piloten ist, einen Fallschirm, einen Helm, ein Funkgerät, eine Kamera sowie eine Box zur Datenaufzeichnung.

Nachdem Kittinger in die offene Gondel eingestiegen ist, hebt der Heliumballon langsam ab und erreicht eine Höhe von über 31 Kilometer über Meer mit einer Temperatur von minus 70 Grad Celsius. Ein Ausfall seiner lebensunterstützenden Geräte hätte den sofortigen Tod zur Folge.

Aus exakt 31 332 Meter lässt sich Kittinger schliesslich aus der Gondel fallen. Zwischen 27 500 und 21 300 Meter bekommt er Mühe mit dem Atmen. Später, auf einer Höhe von rund 15 000 Meter, wird er durch die immer dichter werdende Luft-

Captain Joseph Kittinger Bruchteile von Sekunden nach seinem Absprung aus 31 332 Meter über Meer.

Die Bodencrew hilft Captain Kittinger aus dem Gurtzeug nach seinem erfolgreichen Absprung aus 31 332 Meter über Meer.

schicht auf eine Freifallgeschwindigkeit von rund 400 Stundenkilometer abgebremst. Trotz starker Schmerzen in seiner rechten Hand setzt Kittinger seinen Sprung fort. Lange vier Minuten und 36 Sekunden dauert sein Freifall, bevor er auf einer Höhe von 5500 Meter den Hauptschirm zieht. Nach 9,5 Minuten am offenen Fallschirm landet er sicher in der Wüste der White Sand Missile Range in New Mexico.

Vier Weltrekorde

Mit dem Versuch «Excelsior III» stellt Kittinger vier Weltrekorde auf:

- Höchste Ballonfahrt in einer offenen Gondel
- Höchste Geschwindigkeit eines Menschen ohne besondere Schutzhülle
- Längster Freifall eines Menschen und
- Höchster Fallschirmabsprung

Ob Kittinger bei seinem Absprung aus über 30 Kilometer Höhe die Schallmauer im Freifall durchbrochen hat, wird in der Folge kontrovers diskutiert. Laut Aussage von Kittinger hat er auf einer Höhe von 29 260 Meter den Stabilisierungsschirm geöffnet und dennoch hat sich während weiteren 1900 Meter Freifall seine Geschwindigkeit auf bis zu 614 Meilen pro Stunde (= 988 km/h) erhöht. In anderen Quellen wird auch eine Geschwindigkeit von 714 Meilen pro Stunde (= 1149 km/h) erwähnt. Nichtsdestotrotz hat Kittinger mit einem Rekordabsprung eine Geschwindigkeit erreicht, die noch nie zuvor ein Mensch im Freifall erreicht hatte.

Mit seinem Absprung hat Kittinger unter anderem bewiesen, dass ein Notausstieg mit entsprechender Ausrüstung aus einem sehr hoch fliegenden Flugzeug möglich und überlebbar ist.

Für die Durchführung des Projekts «Excelsior» sowie dem erfolgreichen Weltrekord erhält Kittinger eine Reihe von Auszeichnungen, so unter anderem am 3. Oktober 1960 die C. B. Harmon Trophy durch den damaligen US-Präsidenten Dwight D. Eisenhower.

Nach dem Abschluss von «Excelsior» begleitet Kittinger das wissenschaftliche Projekt «Stargazer». Erneut wird mit Heliumballonen in grosse Höhen gestartet. So geschehen auch vom 18. bis 19. Dezember 1962, als er zusammen mit dem Astronom William C. White von der Hollomann Air Force Base in Mexico auf über 25 000 Meter aufsteigt und während mehr als 18 Stunden Beobachtungen und Experimente durchführt.

483 Einsätze in Vietnam

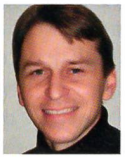
Nach seiner Zeit im Ballonversuchsteam der US Air Force kehrte Jospeh Kittinger in den aktiven Flugdienst zurück und wird auch nach Vietnam versetzt. Während dreier sogenannten Touren – zwei davon als A-26- und eine als F-4-Phantom-Kampfpilot – fliegt Kittinger 483 Einsätze.

Als Phantom-Pilot des 555th «Tripple Nickel» Tactical Fighter Squadron gelingt ihm auch der Abschuss einer nordvietnamesischen MiG-21. Vier Tage bevor seine letzte Tour beendet ist, verlässt Kittinger sein «Glück» und er wird am 11. Mai 1972 über Nordvietnam abgeschossen. Es gelingt ihm, sich mit dem Schleudersitz zu retten, doch er gerät in Gefangenschaft. Der Oberstleutnant kommt ins berüchtigte «Hanoi-Hilton»-Gefängnis und ist während elf Monaten Kriegsgefangener der Nordvietnamesen. Nach seiner Freilassung kehrt er in die Vereinigten Staaten zurück und bleibt noch bis 1978 Angehöriger der USAF.

Weitere Rekorde

Nach seiner Pensionierung bleibt Joseph Kittinger der Fliegerei treu und arbeitet als Ingenieur bei Martin Marietta Aerospace. Zudem gelingen ihm neue Rekorde und er erhält weitere Auszeichnungen in der Ballonfahrerei. Er gewinnt das Gordon-Bennett-Gasballon-Rennen in den Jahren 1982, 1984 und 1985. Weiter stellte er einen Weltrekord auf, als er die Strecke von Las Vegas, Nevada, nach Franklinville, New York (3320 Kilometer) in 72 Stunden zurücklegt.

Im September 1984 gelingt dem damals 56-Jährigen die erste Alleinüberquerung des Atlantiks in einem Gasballon. Gestartet am 14. September mit dem Ballon «Rosie o'Grady» bei Presque Island im US-Bundesstaat Maine landet er später in der Nähe von Savona, Italien. In 86 Stunden legt er 5690 Kilometer zurück. Der bis zu diesem Zeitpunkt weiteste resp. längste Alleinflug mit einem Gasballon.



Der Autor war ehemaliger Kommandant der Fallschirmaufklärerkompanie 17 und selbst aktiver Fallschirmspringer. Seine höchste Absprunghöhe beträgt rund 10 300 Meter. Der Franzose Michel Fournier versuchte 2009 den Weltrekord von Joseph Kittinger zu brechen.