

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 71 (1996)

**Heft:** 11

**Artikel:** Massarbeit in 25 000 Fuss Höhe

**Autor:** Sievert, Kaj

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-716548>

### **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:** 29.01.2026

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



## Massarbeit in 25 000 Fuss Höhe

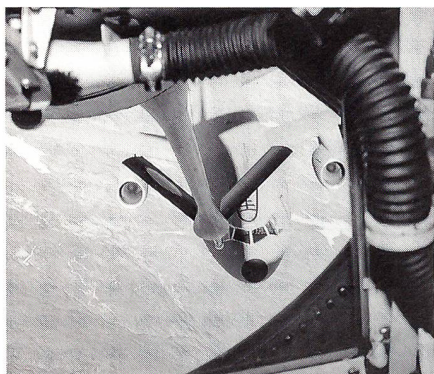
Von Kaj Sievert, Baden

Immer mehr Luftstreitkräfte nutzen die Möglichkeit der Luft-zu-Luft-Betankung. Mit über 670 Tankerflugzeugen der verschiedensten Typen verfügen die amerikanischen Luftstreitkräfte über die weltweit grösste Tankerflotte. Die Luftbetankung eines Flugzeuges ist ein äusserst schwieriges und komplexes Flugmanöver, das ständig geübt werden muss. Der Autor hatte die Möglichkeit, einen Einsatz der U.S. Air National Guard (ANG) zu begleiten.

Die Tankerstaffeln der ANG stellen rund 50% der gesamten US-Luftbetankungskapazitäten zur Verfügung. Eine dieser Staffeln ist die 157th Air Refueling Wing (ARW), die auf der Air Force Base (AFB) Pease, Portsmouth, im Bundesstaat New Hampshire stationiert ist. Die Gründung der Staffel geht auf das Jahr 1947 zurück. In den Anfangsjahren flog sie verschiedene einsitzige Jagdflugzeuge, bevor sie nach einer ersten Umrüstung auf neue Flugzeuge und auf die Transport- und Tankeraufgabe 1975 ausschliesslich als Tankerstaffel neu organisiert und aufgestellt wurde. Seit 1993 setzt die Einheit die neueste Version des US-Standardtankerflugzeugs KC-135 Stratotankers – das R-Modell – ein.

### Detailliertes Einsatz-Briefing

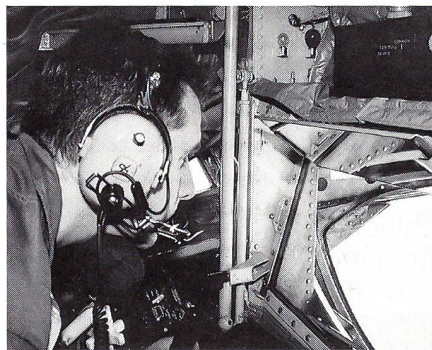
Eine Tankercrew besteht normalerweise aus vier Mitgliedern: einem Piloten, einem Copiloten, einem Navigator sowie einem sogenannten Boom-Operator. Unser Flug wurde ausnahmsweise von einem weiteren Boom-Operator begleitet. Die Crew traf sich rund zwei Stunden vor der festgelegten Startzeit im Briefingraum der Staffel zu einer ausführlichen Flugplanung. Weitere Spezialisten der Einheit wie z.B. der leitende Tagesoffizier der Staffel wurden für das Briefing zugezogen. Der Pilot Captain George Mackey, der zivil für eine amerikanische Fluggesellschaft fliegt, eröffnete das Briefing. Anhand detaillierter Checklisten besprachen die Crewmitglieder alle Parameter wie z.B. die Einsatztaktik, die Navigation, den Typ des Empfängerflugzeuges, den Treffpunkt mit dem Empfängerflugzeug, die abzugebene Treibstoffmenge, das zu erwartende Wetter beim Treffpunkt, die Funkfrequenzen, Codenamen und weitere



Der aufgeklappte und eingefahrene Boom mit den beiden Steuerflügeln.



Navigatorin Captain Nicole Desclets-Bixler bei der Arbeit.



Boom-Operator MSgt Denis Boucher während der Betankung.

missionsspezifische Besonderheiten des bevorstehenden Fluges. Während sich die fliegende Crew nach dem rund 45minütigen Briefing zur persönlichen Flugvorbereitung zurückzog, erhielten die mitfliegenden Personen ein ausführliches Sicherheitsbriefing für Notfälle. Nach Abschluss dieser Einweisung wurden alle am Flug beteiligten Personen mit einem Bus zu der auf dem Rollfeld abgestellten KC-135 R gefahren. Während Pilot George Mackey die von der Bodencrew vorbereitete Maschine übernahm und Copilot Captain Andy Hart die Aussenchecks vornahm, betrat der Rest der Crew die Maschine. Weitere Checks im Cockpit und im Innern des Flugzeuges folgten, bevor der KC-135 mit dem Funkcodenamen PACK 11 um 0935 Uhr die Starterlaubnis erhielt.

### Volle Konzentration

Es gibt verschiedene Tankereinsatzarten. Bei diesem Trainingseinsatz sollte der Tanker PACK 11 im vorher festgelegten Luftraum dem Empfängerflugzeug seitlich versetzt entgegenfliegen. Die Annäherung, die durch die

Navigatorin Captain Nicole Desclets-Bixler koordiniert und überwacht wurde, erfolgte auf einer Höhe von 25 000 Fuss.

Ungefähr 10 Minuten vor dem Rendezvous richtete sich der Boom-Operator MSgt Mike Blandina an seinem Arbeitsplatz im Heck des Flugzeuges ein. Auf dem Bauch liegend wird er während des Tankvorgangs den Boom mittels zweier Joysticks bedienen. Der Boom ist ein unten am Heck des Tankerflugzeuges angebrachter teleskopischer Ausleger, der auf eine Länge von 8,5 bis 14,3 Meter ausgefahren und mit Hilfe von kleinen Steuerflügeln um je 30 Grad seitwärts und bis zu 45 Grad nach unten dirigiert werden kann.

Sobald die beiden Flugzeuge Sichtkontakt hergestellt hatten, wendete PACK 11 und flog anschliessend in die gleiche Richtung wie das Empfängerflugzeug. Der Endanflug des Empfängerflugzeuges erfolgte aus einer etwa 1000 Fuss tieferen Höhe als derjenigen von PACK 11. Beim Empfängerflugzeug (Funkcodename OPEC 23) handelte es sich um eine KC-10 A Extender der 305th Air Mobility Wing von der AFB McGuire aus dem Bundesstaat New Jersey. Die KC-10 Extender ist ein auf der Basis der zivilen McDonnell Douglas DC-10 gebauter Tanker/Transporter.

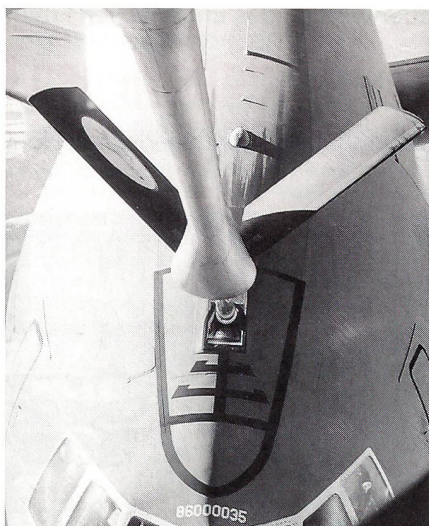
Eine Annäherung kann unter völliger Funkstille und bei völliger Dunkelheit stattfinden und könnte dabei durch ein System von farbigen Positionslichtern und Pfeilen auf der Unterseite des Tankerrumpfes unterstützt werden. Weiter ermöglicht eine Intercom-Verbindung im Boom die Kommunikation zwischen den Besatzungen auch unter Funkstille. Da in diesem Trainingseinsatz keinerlei Funkbeschränkungen gegeben waren, wurden die Anweisungen per Funk durchgegeben. Die KC-10 flog bis zirka 10 Meter an das Heck der KC-135 heran. Der Boom-Operator dirigierte das Empfängerflugzeug haargenau an die von ihm gewünschte Position. Dieses Flugmanöver erforderte die volle Konzentration



sowohl des Boom-Operators als auch des Piloten im Empfängerflugzeug. Es galt u.a. die Strömungs- und Windverhältnisse ständig zu berücksichtigen. Der Tankvorgang beginnt, sobald der Boom-Operator den Boom in den Tankstutzen des Empfängerflugzeuges eingeführt und eingerastet hat. Mit bis zu 1500 Gallonen (5680 Liter) pro Minute wird der Treibstoff in das tiefer fliegende Flugzeug gepumpt. Ein Rückstossventil am Boom verhindert, dass Treibstoff nach der Trennung weiter ausläuft.

#### Verschiedene Flugmanöver

In den folgenden rund 60 Minuten wurden verschiedene Betankungsvorgänge trainiert. Während der zweite Boom-Operator, MSgt Denis Boucher, an Bord von PACK 11 die Stelle seines Vorgängers einnahm, wechselten in der nur 20 Meter entfernt fliegenden OPEC 23 die Piloten ebenfalls ihre Sitze. Erneut wurden Anflüge trainiert und verschiedene Höhen- und Seitenstellungen des Booms durchexerziert. Schliesslich wurde mit dem Befehl «Breakaway» die Verbindung zwischen den beiden Flugzeugen unterbrochen, und OPEC 23 tauchte langsam nach rechts unten weg. Boom-Operator MSgt Denis Boucher beendete seine Arbeit für diesen Einsatz mit den Abschlusschecks. Während des Zurücksteigens ins Cockpit meinte er scherzhaft, dass der Boom-Operator vermutlich der einzige Unteroffizier der amerikanischen Streitkräfte sei, der von drei Offizieren zur Arbeit



KC-10 A Extender kurz vor der Betankung.

gefliegen werde. Nach rund 2¼ Stunden Flug setzte PACK 11 wieder auf der AFB Pease in Portsmouth auf, und die fünfköpfige Crew von PACK 11 schloss diesen Einsatz wie gewohnt mit dem Debriefing ab.

#### Weltweiter Einsatz der 157th ARW

Die 157th ARW absolviert pro Jahr zirka 1000 Trainings- und Echteinsätze mit rund 3100 Flugstunden. Die Einheit wurde in der jüng-

sten Zeit weltweit für mehrere Missionen eingesetzt. So flogen Maschinen der Staffel Einsätze während Desert Shield/Storm, unterstützten die Lufttransporteinsätze im Rahmen der UNO-Mission zugunsten von Somalia und Ruanda und betanken die NATO-Flugzeuge im Rahmen von Deny Flight (Luftüberwachung über Bosnien). Weiter konnte die Einheit aktiv bei der erfolgreichen Rettung des über Bosnien abgeschossenen US-Piloten Scott O'Grady mithelfen.

#### Steigende Bedeutung der Luftbetankung

Immer mehr Staaten haben den Nutzen der Luftbetankung erkannt. Deshalb verfügen die meisten Flugzeuge bereits über eine Luftbetankungs- oder sind nachrüstbar. Es können praktisch alle Typen wie Jagdbomber, Jagd-, Aufklärungs-, Transportflugzeuge, U-Boot-Jäger und Hubschrauber bei Tag und bei Nacht betankt werden. Dabei werden verschiedene Betankungsverfahren eingesetzt. In Europa verfügen Staaten wie Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Italien, die Niederlande und Spanien über Luftbetankungsmöglichkeiten. ☐

## Der «Schweizer Soldat»: Ein typisches Geschenk von Ihnen.

Militärisch interessierten Personen aus Ihrem Familien-, Freundes- und Bekanntenkreis können Sie mit einem Abonnement der Zeitschrift «Schweizer Soldat» zeigen, dass Sie ihr Engagement verstehen und zu schätzen wissen. Für nur Fr. 46.50 (inkl. MwSt) schenken Sie Monat für Monat informative, mutige und kritische Berichterstattungen zu militärpolitischen und wehrtechnischen Fragen, Ereignissen und Veranstaltungen – zwölfmal pro Jahr. Der «Schweizer Soldat»: ein typisches Geschenk von Ihnen.

### Bestellschein

Bitte einsenden an:

Huber & Co. AG, Verlag Schweizer Soldat, 8501 Frauenfeld

- ☐ Ich bestelle 1 Abonnement Schweizer Soldat bis auf Widerruf (1996 Fr. 46.50/Jahr inkl. MwSt)
- ☐ Ich bestelle 1 Abonnement Schweizer Soldat für 12 Monate zu Fr. 46.50 (inkl. MwSt)

Name:

Vorname:

Strasse/Nr.:

PLZ/Ort:

Die Rechnung geht an obige Adresse. Die Zeitschrift ist zu senden an:

Name:

Vorname:

Strasse/Nr.:

PLZ/Ort:

Geschenkkarte an mich / Empfänger(in). Zutreffendes unterstreichen.

**SCHWEIZER  
SOLDAT**