

# [Impressum]

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **53 (1949-1950)**

Heft 3

PDF erstellt am: **15.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

dafür sorgen die kilometerlangen Rollpisten — bedeutet aber doch jedesmal eine Nervenbelastung für die Flugzeugbesatzung. Einmal in der Luft, können die Motoren bis auf sechzig Prozent ihrer Startleistung gedrosselt werden, und auch die Landung bereitet keine Schwierigkeiten, denn mit sozusagen leeren Brennstofftanks hat die Maschine so viel weniger Gewicht, daß sie meistens mit der Hälfte bis zwei Drittel der Landepiste auskommt.

Wenn ein 50plätziges Transozeanflugzeug anstatt 20 000 Liter Benzin nur 10 000 Liter mitzunehmen braucht, weil es unterwegs irgendwo nachtanken kann, dann kann es — wenigstens theoretisch — statt fünfzig hundert Passagiere mitnehmen.

Wirtschaftlich ist also das Tanken in der Luft unbestritten von Vorteil. Beim Fliegen kommt aber vor der kommerziellen Seite immer noch ein anderer Faktor: die Sicherheit. Hier haben nun eine fünfzehnjährige Erfahrung — die ersten Versuche mit dem Tanken in der Luft gehen auf das Jahr 1932 zurück — und extreme Versuche in den letzten Monaten gezeigt, daß eine Kraftstoffübergabe in der Luft heute sozusagen mit der gleichen Regelmäßigkeit und Sicherheit vor sich gehen kann wie am Boden.

Wie in der Luft getankt wird, soll hier kurz geschildert werden: Das Transozeanflugzeug hat das Tankflugzeug — das ungefähr 9000 Liter Brennstoff abgeben kann — über die Bermudas-Inseln bestellt. Sind sich die beiden Flugzeuge auf 120—100 Kilometer nahegekommen, so verständigen sie sich mit Radio und Radar, bis sie in Sichtweite gelangen. Das Transozeanflugzeug hat bei diesem Manöver nun nicht etwa seinen Kurs zu verlassen, im Gegenteil, es fliegt ständig auf sein Ziel zu, während das Tankflugzeug so operieren muß, daß es rechts hinter und unter das Empfängerflugzeug zu liegen kommt. Ist der Tanker in dieser Position, dann läßt das Transozeanflugzeug ein Schleppkabel auslaufen, an dessen Ende ein Gewicht mit komplizierten Greifern befestigt ist. Jetzt schießt das Tankerflugzeug ebenfalls ein Kabel ab, ungefähr nach

demselben Prinzip, wie eine Harpune beim Walfang abgehoben wird. Dieses Harpункabel ist so eingerichtet, daß es das Schleppkabel des Empfängers irgendwo kreuzt. Da auch das Harpункabel ein Gewicht trägt, gleiten die beiden Kabel aneinander entlang, bis die Greifer, die am Gewicht des Schleppkabels angebracht sind, den vierfachen Anker, der in diesem Falle die Harpune ersetzt, erfaßt haben. Die beiden Kabel von zusammen über 150 Meter Länge gestatten beiden Flugzeugen ein relativ freies Manövrieren. Der Tanker holt nun seine Harpunenleine ein und befestigt das Mundstück des 75 Meter langen Kraftstoffschlauches am Ende des Schleppkabels. Der Empfänger holt das Schleppkabel ein, bis das Mundstück der Kraftstoffleitung automatisch in die Öffnung seiner Brennstofftanks einflinkt. Jetzt fliegt der Tanker höher als der Empfänger, damit der Treibstoff durch das Eigengewicht in die leeren Tanks fließen kann.

Die Konstrukteure haben sich gegen alle Eventualitäten vorgesehen. Sollte zum Beispiel die Harpunenleine aus irgend welchem Grunde das Schleppkabel nicht erreichen, so kann das Manöver — was bisher noch nie nötig war — beliebig oft wiederholt werden. Es könnte ferner sein, daß die beiden Flugzeuge ungleich elektrisch geladen sind; dann würde ein Funke entstehen, der für beide Flugzeuge Brandgefahr bedeuten müßte. Beide Kabel sind aber entsprechend eingerichtet, so daß der Funke in genügender Entfernung vom Flugzeug die elektrische Entladung herbeiführen würde. Das Schleppkabel enthält auch eine „Sollbruchstelle“, an welcher es reißt, sobald der Zug zu groß wird.

Vorläufig sollen zwei Linien zum regelmäßigen Lufttanken übergehen, die „British South American Airways“ auf dem Kurs London—Bermuda mit Lufttanks bei den Azoren und die „Skyways Ltd.“ auf der Strecke Montreal—London. Diese Flugzeuge sollen sogar zweimal in der Luft tanken, das erstemal westlich der irischen Küste, das zweitemal östlich von Gander.

-ul-

---

Redaktion: Dr. Ernst Eschmann, Freiestr. 101, Zürich 7. (Beiträge nur an diese Adresse!) Unverlangt eingesandten Beiträgen muss das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag Müller, Werder & Co. AG., Wolfbachstr. 19, Zürich.