

Die Entwicklungsmöglichkeiten beim Flugzeugbau

Autor(en): **Schulthess, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **15 (1949)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-363272>

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.

Knoten-Grenze zu erreichen oder gar zu überstreiten. Sehr ähnlich liegen die Verhältnisse aber auch bei den Landfahrzeugen. Auf der Strasse kann eine Schnelligkeit von 160—180, auf dem Schienenwege eine solche von höchstens 200 Stundenkilometer wohl nicht überschritten werden, weil der Betrieb sonst völlig unrentabel sein würde.

Die Geschwindigkeit unserer künftigen Luftfahrzeuge dagegen kann praktisch gesteigert werden, ohne dass sich die Kosten erhöhen. So kann hier zum Beispiel der erhöhte Luftwiderstand, der durch eine gesteigerte, grössere Geschwindigkeit entsteht und der erhöhte Produktionskosten verursachen würde, dadurch vermieden werden, dass man auf grössere Höhen geht. Im Jahre 1939 erreichte eine Transportmaschine im Durchschnitt etwa 310 km/h. Schon im Jahre 1946 war die Schnelligkeit zahlreicher Typen auf rund 450 km gestiegen, und heute werden bereits die ersten Maschinen fertiggestellt, die auf einer Strecke von 6000 km eine Geschwindigkeit von nahezu 650 km/h leisten können.

Damit nicht genug, sind auch bereits schon neue Konstruktionspläne ausgearbeitet worden, nach denen in nächster Zeit mit dem Erscheinen von Flugzeugen zu rechnen ist, die auf einer Strecke von 10 000 km eine Geschwindigkeit von rund 800 km/h erreichen können.

Dieser Grössenentwicklung von Flugzeugen sind in der Tat nur insofern Grenzen gesetzt, dass die Tragkraft nicht unbegrenzt erhöht werden kann. Aber selbst hier darf erwartet werden, dass durch die Entwicklung neuer Materialien noch ganz wesentliche Aenderungen und Umwälzungen unserer heute geltenden Anschauungen entstehen werden.

Schon jetzt ist es ohne weiteres möglich, die Tragfähigkeit einer Durchschnittsmaschine auf das Doppelte zu erhöhen, und dies obwohl die Energieausnützung auch ohne diese Steigerung eine wesentlich bessere ist, als dies bei allen andern Fahrzeugen der Fall ist. So ist, um nur ein Beispiel zu nennen, der französische Dampfer «Normandie» — und Schiffe sind bis heute bekanntlich die rentabelsten Transportmittel — in der Lage, auf je 27 Tonnen einen Passagier, und zwar mit einer Geschwindigkeit von etwa 50 km/h zu befördern. Eines der heute im Dienste stehenden modernen Transportflugzeuge dagegen befördert einen Passagier schon auf jede Tonne seines Gesamtgewichtes und dies mit einer Geschwindigkeit von annähernd 400 Stunden-Kilometer. Schon heute, wo wir wohl erst am Beginn einer langen, gewaltigen Entwicklung stehen, besitzt eine

Maschine der USA.-Marine, die ursprünglich als Wasser-Bombenflugzeug gebaut, dann aber als Transporter verwendet wurde — Ausmasse, die geradezu gigantisch genannt werden müssen — verfügen sie doch über einen Laderaum von nicht weniger als 145 Kubikmeter; ihre zwei Seitensteuer sind rund 4,5 Meter hoch und die beiden Höhenruder übertreffen die Tragflächen eines unserer Jagdflugzeuge an Spannweite.

Durch diese gewaltigen Dimensionen der Flugzeugtypen der Zukunft wird es möglich sein, den Reisenden jeden nur gewünschten Komfort zu bieten, der heute noch die Fahrt auf einem grossen Ozeandampfer besonders angenehm gestaltet. Bequeme Schlafkabinen für etwa 120 Passagiere, Badekabinen, verglaste Sonnenveranda, Spielzimmer, Speisesäle und Fernsehräume werden dem Reisenden in naher Zukunft auch in den Verkehrsmaschinen zur Verfügung stehen. Die Maschinenanlagen werden dann vollkommen in den mächtigen Tragflächen untergebracht und mit dem Kommandoraum durch breite Gänge, die einem jeden Zutritt zur Führerkanzel gestattet, verbunden sein.

Die Langstreckenflugzeuge werden grösser und grösser werden, und damit wird zugleich die Möglichkeit eines Massentransportes auf dem Luftwege, wie man ihn noch vor wenigen Jahren für unmöglich gehalten hätte — gegeben sein. Wenn heute noch täglich 12 bis 15 40-Tonnen-Maschinen den Ozean überqueren, so werden schon in naher Zukunft Tag für Tag wohl hundert Flugzeuge von 250 Tonnen die Verbindung zwischen unsern Erdteilen herstellen.

Damit aber werden wir auch unsere Anschauungen über die Weltverkehrslinien grundlegend ändern müssen. Heute noch führt die kürzeste Verbindung von Amerika nach Tokio über San Francisco. In wenigen Jahren aber werden diese Maschinen auf dieser Reise die wirklich kürzeste Route zurücklegen, das heisst, die Passagiere werden dann Kanada und den östlichen Zipfel von Sibirien überfliegen.

Gebiete, die heute noch wegen ihrer schwierigen klimatischen Verhältnisse für jedes Transportflugzeug ein grosses Hindernis bilden, werden so in Zukunft — wie etwa das öde und verlassene Nordpolgebiet — von fast allen grossen Fernverkehrslinien gekreuzt werden. So wird auch dann der Reisende, der sich nach Amerika begeben will, nicht mehr den Atlantik überqueren, sondern das nördliche Eismeer — und dieses wird so einmal die Stellung erlangen, die in der Antike einst das Mittelmeer innehatte — die grosse, wichtigste Verbindungsstrasse zwischen den Völkern der Erde.