



KURZSTRECKEN LUFTVERKEHR EINE BETRACHTUNG VON DR. J. GRENZDÖRFER

AIRBUSSE FÜR KURZSTRECKEN

Seit über die Probleme des Kurzstreckenflugverkehrs berichtet wurde (vgl. AEROSPORT 5/1968), ist dieser Leistungsbereich des Luftverkehrs nach wie vor gesellschaftlich wenig effektiv. Die Gründe dafür ergeben sich aus den vorhandenen objektiven Bedingungen, die folgendermaßen zusammenzufassen sind:

1. Die Differenz zwischen Reise- und Blockgeschwindigkeit der auf kurzen Strecken verkehrenden konventionellen Flugzeuge ist beträchtlich. Sie ist abhängig von der Länge der Einsatzstrecke. Das wird am Beispiel der IL-18 in Tabelle 1 nachgewiesen. Das Leistungsvermögen der hochwertigen Transportmittel sinkt mit der Verkür-

zung der Einsatz-Reichweite pro Zeiteinheit durch relativ hohe Zeitanteile für Rollen, Start, Steigflug, Landeflug, Landung und erneute Rollmanöver.

2. Die Flughäfen des Kurzstreckenflugverkehrs sind in vielen Fällen mit denen des Mittel- und Langstreckenflugverkehrs wegen der konventionellen Start- und Landetechnik der gegenwärtig im Einsatz stehenden Kurzstreckenflugzeuge identisch, und diese liegen meistens außerhalb der Städte in verhältnismäßig großer Entfernung vom Stadtzentrum. Damit wird, wie aus der Tabelle 2 ersichtlich ist, der Anteil der Bodenzeiten an der Gesamtreisezeit vom Stadtzentrum des Abgangsortes zum Stadtzentrum des Zielortes bedeutungsvoll. Beachtenswert ist, daß der heutige Reisende bei Flug-

reisen von etwa 300 km Länge $\frac{3}{4}$ des notwendigen Gesamtzeitaufwandes und bei Reisen über Entfernungen von etwa 1500 km 40 Prozent des notwendigen Gesamtzeitaufwandes am Boden verbringt. Das zehrt am Hauptvorteil des Luftverkehrs: seiner großen Beförderungsgeschwindigkeit.

3. Die Kosten der Luftverkehrsunternehmen, die Kurzstreckenflugverkehr durchführen, sind sehr hoch, und bis heute ist keine Gesellschaft bekannt geworden, die ihn rentabel, also mit Gewinn, durchführt. Der Kurzstreckenflugverkehr; der in vielen Fällen eine gesellschaftliche Notwendigkeit ist, lebt vom Mittel- und Langstreckenverkehr. Seine gesellschaftliche Effektivität zu erhöhen, ist deshalb seit Jahren das Anliegen der Verkehrsplaner, Öko-

nomen, Verkehrstechnologen und Flugzeugkonstrukteure.

Die entscheidende Triebkraft für die Bemühungen, die drei genannten Faktoren zu verändern, ist der im Kurzstreckenbereich objektiv vorhandene große Beförderungsbedarf. Um dessen Befriedigung bemühen sich Eisenbahn, Kraftomnibus, der Dienst- und der private PKW als Bodenverkehrsmittel und, dort wo es vorhanden ist, das Verkehrsflugzeug. Die Verbesserung seiner Einsatzbedingungen erfordert

1. die Blockgeschwindigkeit zu erhöhen und sie möglichst nahe an den Wert der Reisegeschwindigkeit heranzuführen;
2. die Verlust bringenden Bodenzeiten für die Fahrten zum und vom Flughafen sowie für die Abfertigungsvorgänge drastisch zu senken;
3. die Betriebskosten der Flugzeuge zu verringern.

Die Lösung dieser der Verbesserung der gesellschaftlichen Effektivität dienenden Aufgaben erfordert eine Vielzahl von Maßnahmen, die in keiner Weise komplex durchführbar sind, weil es vermutlich keine komplexe Lösung dieses Problems geben wird, es sei denn, daß das Luftschiff seine Renaissance erlebt. Die bisher eingeschlagenen Wege sind Kompromißlösungen, die zwar die Gesamtsituation des Kurzstreckenflugverkehrs verbessern, aber nur partiell wirken.

So ist die VTOL/STOL-Flugtechnik, deren gegenwärtiger Entwicklungsstand in einer der nächsten Ausgaben der FLIEGER-REVUE dargestellt wird, ein mögliches Mittel für die Senkung der schädlichen Bodenzeiten; auch das Luftschiff, dem in der ganzen Welt, vor allem in der Sowjetunion, erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet wird, ist dafür eine in Betracht zu ziehende Lösung. Das gegenwärtige Bestreben, die Effektivität des Kurzstreckenflugverkehrs zu verbessern, ist vornehmlich darauf gerichtet die Betriebskosten der Flugzeuge pro Leistungseinheit zu reduzieren. Dieses Ziel ist in erster Linie über die Erhöhung der Anzahl der Sitzplätze pro Flugzeug, über die Verringerung des Aufwandes für die technische und kommerzielle Abfertigung und durch verbesserte Konstruktions- und Leistungskennziffern möglich. Mit der Konzipierung der Airbusse wurde dieser Weg konsequent eingeschlagen, wobei es jedoch Besonderheiten zu beachten gilt.

DAS ERSTE KURZSTRECKEN-GERECHTE FLUGZEUG: AMD „MERCURE“

Die „Mercure“ von Avions Marcel Dassault wird im allgemeinen als die Nachfolgerin der „Caravelle“ bezeichnet, die, als charakteristischer Vertreter der zweiten Generation der TL-Verkehrsflugzeuge, inzwischen technisch veraltet ist und ersetzt werden muß. Bei

der Auslegung der „Mercure“ verfolgten die Projektanten das Ziel, für die Befriedigung des massenhaften Bedarfs auf den kurzen Strecken mehr zu tun, als es bisher üblich war. Man untersuchte Hunderte Fluglinien im Streckenbereich bis zu 1500 km nach der möglichen Entwicklung des Beförderungsbedarfs und fand heraus, daß dafür etwa 1500 kurzstreckengerechte Flugzeuge gebraucht werden. Dassault nahm das Risiko des neuen Weges und der damit verbundenen Konsequenzen auf sich, erhielt von der französischen Regierung Unterstützung und bietet nunmehr für einen voraussichtlichen Stückpreis von etwa 6,5 Millionen Dollar ein hochproduktives Kurzstreckenflugzeug an. Bei dem standardisierten Sitzreihenabstand von 762 mm (= 30 Inch) finden 155 Passagiere Platz. Die maximale Einsatzreichweite liegt bei 1400 km, die wirtschaftliche zwischen 700 und 1200 km. In 7600 m Höhe erreicht die „Mercure“ ihre wirtschaftliche Reisegeschwindigkeit von 925 km/h.

Der Erstflug dieses Typs fand am 28. Mai 1971 statt. Fast noch nagelneu landete der Prototyp 01 am 3. Juni 1971 zur Teilnahme am 29. Pariser Salon in Le Bourget. Bis zu dieser Unterbrechung des Erprobungsprogramms hatte er lediglich 6 Starts und 9 Flugstunden absolviert. Nach dem Pariser Salon wurden die Testflüge erfolgreich fortgesetzt. AIR INTER, eine Tochtergesellschaft der AIR FRANCE, hat sich Vorkaufrechte für zehn Maschinen dieses Typs gesichert. Anfang 1973 sollen die ersten Serienflugzeuge ausgeliefert werden.

Dassault hofft, weit mehr als 200 Exemplare der „Mercure“ verkaufen zu können, die in ihrer Grundkonzeption konsequent für den Einsatz auf kurzen Strecken ausgelegt wurde. Obwohl die „Mercure“ nicht als Airbus bezeichnet wird, verdient sie dennoch vollauf diese Klassifizierung.

DER AIRBUS A. 300 B

Eine Nummer größer als die „Mercure“ ist die A. 300 B. Im Oktober 1972 soll er zum Erstflug starten, der neuartige, insbesondere für den Einsatz im Kurzstreckenbereich ausgelegte Verkehrsflugzeugtyp. Er ist ein Großraumflugzeug mit 261 Plätzen (Grundvariante), einer maximalen Reisegeschwindigkeit von 937 km/h und einer wirtschaftlichen Einsatzreichweite, die bei 1000 km liegt: der „europäische“ Airbus. Er ist zwar ein westdeutsch/französisch/holländisches Gemeinschaftsprojekt, aber mit diesem Adjektiv wohl ein wenig zu hoch angebunden. In dieser Gemeinschaft hatte ursprünglich auch die britische Regierung Sitz und Stimme, die jedoch nach Beendigung der Projektdefinitionsphase aufgegeben wurden, indem die britische Regierung es ablehnte, sich an der Finanzierung

des Projektes zu beteiligen. Dennoch konnten die begonnenen Arbeiten weitergeführt werden, jedoch erzwangen weitere Marktanalysen und die Vorstellung der US-amerikanischen Projekte L-1011 „TriStar“ und DC-10 eine Änderung des Projektes. Als neues Grundmuster wurde der Entwurf A. 300 B vorgelegt, der ein etwas kleineres als das ursprünglich geplante Flugzeug ergab. Ende 1973 sollen die ersten Exemplare des Grundmusters, das die Bezeichnung A. 300 B 1 erhielt, an die Besteller ausgeliefert werden. Die Standardausführung ist auf Strecken zwischen 900 und 1000 km einsetzbar, sie ist der Anfang zur Verwirklichung des Massenverkehrs per Flugzeug auf kurzen Distanzen. Für potentielle Kunden, die den Airbus A. 300 B auch auf Strecken zwischen 3700 und 4600 km einsetzen wollen, wurde die Variante B 3 entworfen. Das ist ein zur L-1011 und zur DC-10 in Konkurrenz stehendes Flugzeug, dessen Angebot diese in den Kosten höher liegenden dreistrahligen Typen unterbieten soll. Mit 261 Plätzen bietet Variante B 3 45 Plätze weniger als die Standardausführung. Das maximale Startgewicht erhöhte sich von 132 auf 146 Tonnen, wodurch zusätzlich 17000 Liter Kraftstoff getankt werden können. Die Reichweite liegt damit wesentlich über der Grundvariante, was bezweckt wurde. Sie beträgt 4600 km. Die Ausführung des Airbus in der Variante A. 300 B 3 soll 1975 lieferbar sein.

Für die besonderen Anforderungen der britischen Luftverkehrsgesellschaft BEA wurde die Variante B 7 entwickelt, die sich durch einen um 3,70 m gestreckten Rumpf auszeichnet. Im Vergleich zur B 1 wurden Nutzlast und Reichweite erhöht (285 Plätze/3300 km). Die Betriebskosten dieser Variante sollen – im Verhältnis zur Standardausführung – 6 bis 9 Prozent niedriger liegen, womit wiederum der Boeing 747 Konkurrenz zu machen wäre.

Seit der Aufgabe des britischen Projektes BAC-311 sind die Verkaufsaussichten der A. 300 B, deren Verkaufspreis bei 13 Millionen Dollar liegen soll, gestiegen. Die Airbus-Industrie, Dachorganisation aller an der Herstellung dieses Flugzeugs beteiligten Firmen, schätzt den Bedarf an Flugzeugen dieser Kategorie auf 1100 bis 1200 Exemplare, rechnet mit festen Bestellungen auf 600 Stück und gibt als wirtschaftliche Losgröße 360 an. Per 15. September 1971 lagen aber lediglich 25 Optionen und noch keine einzige feste Bestellung vor. Der Bau der Prototypen läuft auf vollen Touren. Im Gegensatz zu den Firmen Lockheed, Boeing und BAC hat die Airbus-Industrie noch keinerlei Entlassungen vor-

(Lesen Sie weiter auf Seite 86)

(Fortsetzung von Seite 85)
 genommen oder vorgesehen, was nach Meinung westlicher Journalisten kein Ausdruck des Optimismus, sondern Ausdruck der unbedingten Förderung der westdeutschen Flugzeugindustrie durch die Regierung der BRD ist.

L-1011 UND DC-10: AIRBUSSE?

Erstmals auf dem Pariser Aerosalon 1971 vertreten, wurde die Konkurrenzsituation, in der sich diese Flugzeugtypen befinden, sehr deutlich: für den gleichen Zweck in einem Staat entwickelte Flugzeuge, dreistrahlige, mit Startmassen von 193 bzw. 195 Tonnen, mit 255 bis 345 Plätzen und 6300 bzw. 5600 km Einsatzreichweite! Ein Beispiel von vielen, das die maßlose Verschwendung gesellschaftlicher Arbeit unter den Bedingungen der kapitalistischen Gesellschaftsordnung demonstriert. Die Konzerne Lockheed und McDonnell Douglas wollen mit diesen Typen ihre wirtschaftliche Lage sanieren, die gegenwärtig katastrophal ist. Die Reichweite dieser Flugzeuge liegt eindeutig im Langstreckenbereich. Wenn der Airbus als Flugzeug verstanden wird, das als bisher fehlendes Massenverkehrsmittel im Kurzstreckenbereich eingesetzt werden kann, liegen beide außerhalb dieser Kategorie. In einem folgenden Beitrag wird

über sie im Zusammenhang mit anderen Langstreckenflugzeugen ausführlicher berichtet.

NEUE KLEINE TURBOPROPS

Mit völlig anderen Aufgabenstellungen als die zukünftigen Airbuses operieren kleine, weniger leistungsfähige Verkehrsflugzeuge im Kurzstreckenbereich. Als Beispiele dafür gelten die L-410 und die ST-27.

Das tschechoslowakische Muster L-410 ist ein 20sitziger PTL-Flugzeug zur wirtschaftlichen Bedienung 200 bis 300 km langer Strecken. Es ist als Taxi- und Zubringerflugzeug dort gut geeignet, wo das Territorium durch die Bodenverkehrsmittel noch oder nur schwach erschlossen ist. Es ist aber auch, abseits der Gebiete mit großem Luftverkehrsaufkommen, als Linienflugzeug gut und vorteilhaft einzusetzen, weil seine robuste Konstruktion und Auslegung keine besonderen Anforderungen an Flugplätzen und deren Ausrüstung mit Hilfsmitteln stellen.

Die kanadische Saunders Aircraft Corporation brachte die ST-27 heraus, die eine Reichweite von 720 km hat, 26 Passagieren Platz bietet und eine maximale Reisegeschwindigkeit von 373 km/h erreicht. Die Saunders ST-27 ist als Zubringerflugzeug ausgelegt

und ähnelt damit in ihren Einsatzmöglichkeiten der L-410.

OBJEKTIVIERUNG DER EINSATZKRITERIEN

In der Vergangenheit wurde die Einteilung der Einsatzgebiete des Luftverkehrs und damit auch die der Verkehrsflugzeuge betont schematisch vorgenommen. Im Sprachgebrauch finden sich den Luftverkehr klassifizierende Begriffe wie Ultrakurz-, Kurz-, Mittel- und Langstreckenflugverkehr. Diese repräsentieren im allgemeinen Einsatzreichweiten bis 300 km, über 300 bis 1500 km, über 1500 bis 4000 km und über 4000 km. Die Verkehrsflugzeuge sind analog dazu in Ultrakurz- (VTOL/STOL-), Kurz-, Mittel- und Langstreckenflugzeuge eingeteilt. Ihre Einsatzbereiche bzw. Aktionsradien stimmen natürlich nicht genau mit der schematisch festgelegten Einteilung der Einsatzreichweiten überein, sondern überlappen sich in der Praxis oftmals beträchtlich. Das hat eine Ursache in der dem jeweiligen Typ zugrunde liegenden Konzeption, die in den meisten Fällen ein möglichst breites Einsatzspektrum vorsieht.

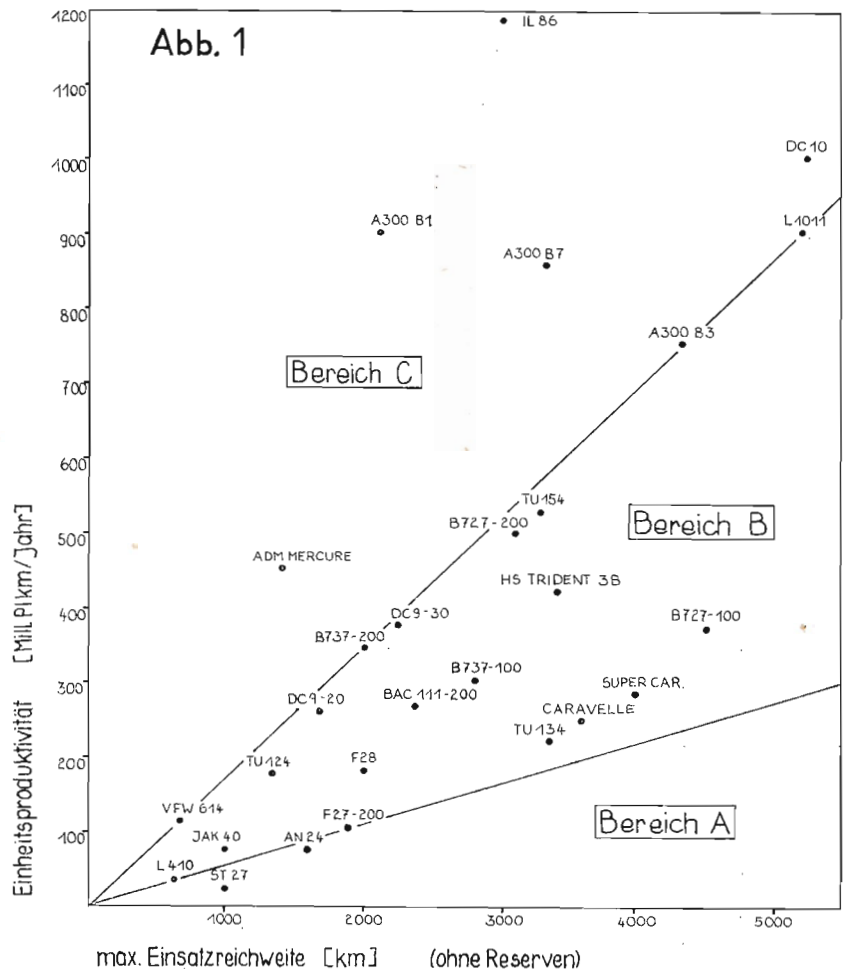
Durch Varianten zu einem Typ wird diese Absicht besonders gut charakterisiert.

Einteilendes Merkmal müßte eigentlich

Zu den Bildern auf Seite 87: Oben: Ein Modell des sowjetischen Airbusses IL-86, das unser Leser Günther Häring, Berlin, nach bisher veröffentlichten Unterlagen baute - Darunter: Der Airbus A. 300B - Ganz unten: Das Zubringerflugzeug ST-27 der kanadischen Firma Saunders Aircraft Corporation. Es laßt 26 Passagiere

Tabelle 3

Entfernungen zwischen den Hauptstädten der europäischen RGW-Länder (Luftlinie)	
Moskau-Warschau	1160 km
Moskau-Berlin	1660 km
Moskau-Prag	1720 km
Moskau-Budapest	1640 km
Moskau-Bukarest	1540 km
Moskau-Sofia	1840 km
Warschau-Berlin	530 km
Warschau-Prag	530 km
Warschau-Budapest	570 km
Warschau-Bukarest	970 km
Warschau-Sofia	1100 km
Berlin-Prag	300 km
Berlin-Budapest	700 km
Berlin-Bukarest	1340 km
Berlin-Sofia	1340 km
Prag-Budapest	470 km
Prag-Bukarest	1100 km
Prag-Sofia	1060 km
Budapest-Bukarest	630 km
Budapest-Sofia	630 km
Bukarest-Sofia	300 km



der Bedarf sein, was am Beispiel der kürzeren Strecken sehr augenfällig ist: In einem gegebenen Verkehrsgebiet, das das Territorium der RGW-Länder sein könnte, ist der Beförderungsbedarf zwischen den großen Städten sowie zwischen ihnen und den Erholungs- und Ferienzentren am höchsten. Zu den Orten, deren Flughäfen in das internationale Liniennetz einbezogen sind (im allgemeinen ist das die Hauptstadt mit dem Zentralflughafen), tragen die Beförderungsbedürfnisse Zubringercharakter. Zwischen mittleren und kleinen Städten sind solche Bedürfnisse als Taxiverkehr zu kennzeichnen.

Die Größe des Gesamtbeförderungsbedarfs ist von gesamtgesellschaftlichen Kriterien, wie Anzahl und Verteilung der Bevölkerung, Entfernung der Quell- und Zielorte des Verkehrs voneinander, Entwicklungsgrad der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, territoriale Lage der Ferien- und Erholungsgebiete zu den Gebieten mit hoher Bevölkerungskonzentration und anderen abhängig. Der vom Luftverkehr zu befriedigende Anteil dieses Gesamtbedarfs richtet sich nach solchen Faktoren wie Größe und Ausdehnung des Territoriums, seine Erschließung durch Bodenverkehrsmittel, Art und Weise der Arbeitsteilung zwischen den Verkehrs-

trägern, Größe der Differenz zwischen dem Eisenbahn- und dem Luftverkehrstarif u. a. m.

Der mögliche und gesellschaftlich notwendige Luftverkehr in kürzeren Entfernungsbereichen bzw. innerhalb des Territoriums eines Landes hätte drei prinzipiell voneinander zu unterscheidende Aufgaben:

1. Zwischenstädtischer Flugverkehr
2. Zubringer-Flugverkehr
3. Taxi-Flugverkehr

Für diese Einsatzgebiete werden Flugzeuge benötigt, die den Anforderungen des jeweiligen Zweckes genügen. Unter diesen Gesichtswinkeln wurde die Abbildung 1 gestaltet. Eine Auswahl bekannter „Kurz- bis Mittelstreckenflugzeuge“ wurde mit dem Ziel untersucht, ihre Eignung für die genannten Aufgaben zu überprüfen. Dabei wurde von der Forderung ausgegangen, die Vergleichbarkeit der Typen zu gewährleisten. Zu diesem Zweck mußte die Festlegung befolgt werden, Produktivität der ausgewählten Flugzeuge pro Jahr nach einheitlichen Gesichtspunkten zu ermitteln und diese über der maximalen Einsatzreichweite (ohne Reserven) aufzutragen. Diese Vereinheitlichung wurde erreicht, indem für alle Typen

1. die maximal mögliche Anzahl der Sitze nach dem Standard 762 mm Ab-

stand zwischen den Sitzreihen errechnet,

2. die Reisegeschwindigkeit in Reise-flughöhe vergleichbar gemacht und
3. die jährliche Einsatzzeit mit 3150 Flugstunden festgelegt wurde, was einem betriebswirtschaftlichen Optimum entspricht.

Das Ergebnis ist die so bezeichnete „Einheitsproduktivität“ pro Typ, die auf der Ordinatennachse über der maximalen Einsatzreichweite angegeben ist. Die Einteilung der für die einzelnen Typen gefundenen Werte in die Bereiche A, B und C bot sich objektiv an:

Im Bereich A sind die wenig produktiven PTL-Verkehrsflugzeuge vereint; zum Bereich B gehören alle ausgewählten TL-Flugzeuge herkömmlicher Auslegung für unterschiedliche Aufgaben, und der Bereich C weist die Airbusse aus, deren Produktivität durchweg über den entsprechenden Werten herkömmlicher TL-Flugzeuge liegt. Die Verteilung der gefundenen Punkte über der maximalen Einsatzreichweite zeigt den Übergang der L-1011 und der DC-10 in das Aufgabengebiet des über lange Strecken führenden trans- bzw. interkontinentalen Flugverkehrs. Da von den für den zwischenstädtischen Flug-

(Lesen Sie weiter auf Seite 88)

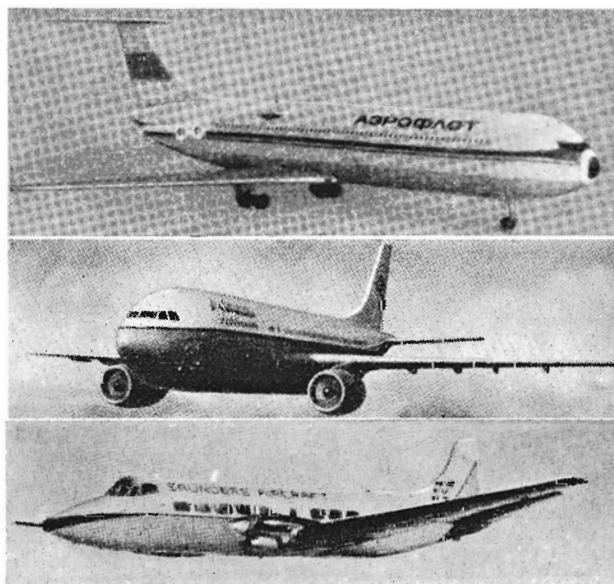
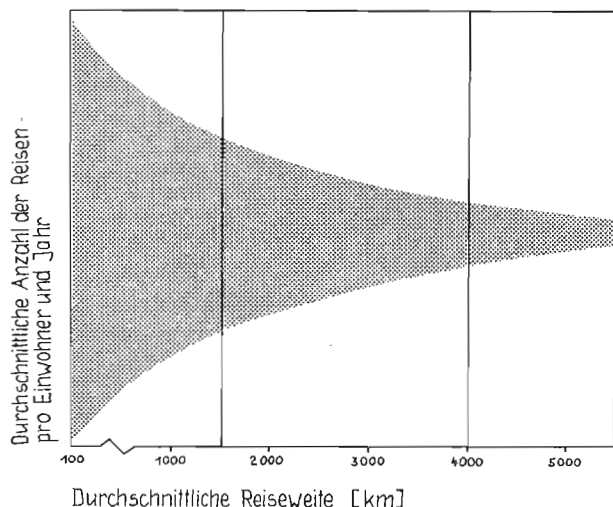
Tabelle 1

Strecken-einsatz (km)	Reisege- schwindigkeit (IL-18) (km/h)	Block- geschwindig- keit (km/h)	Anteil der Flugzeit in Reishöhe (%)	Transport- leistungs- vermögen (Plkm/h)
300	650	345	23	30 700
600	650	450	49	40 000
1 000	650	514	59	45 400
1 500	650	542	66	48 200
3 000	650	585	78	52 000

Tabelle 2

Streckeneinsatz	Länger der Gesamtstrecke Stadtzentrum/ Stadtzentrum (km)	Anteil der Entfernung, die am Boden zurückgelegt werden muß (%)	Anteil der Bodenzeiten an der Gesamtreise- zeit (%)
Berlin—Prag	356,7	9,45	71,0
Berlin—Budapest	859,2	4,20	58,0
Berlin—Bukarest	1 483,3	1,83	42,0

Abb. 2 (Prinzipiskizze unter Beachtung der bisher üblichen Gliederung der Einsatzbereiche



FLIEGER REVUE

Die Redaktion FLIEGER-REVUE wurde 1970 mit der Ernst-Schneller-Medaille in Gold ausgezeichnet.

HERAUSGEBER: Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik. Leiter der Hauptredaktion „GST-Publikationen“: Oberstlt. Dipl.-rer. mil. Wolfgang Wünsche. Die FLIEGERREVUE erscheint im Deutschen Militärverlag Berlin, Sitz des Verlages und der Redaktion: 1055 Berlin, Storkower Str. 158.

REDAKTION: Journ. Karl Heinz Hardt, Chefredakteur
 Journ. Peter Stache, Stellvertreter (Luftfahrt und Weltraumfahrt)
 Journ. Hartmut Buch (GST-Ausbildung, Wehr- und Leistungssport, Luftstreitkräfte/Luftverteidigung)
 Otto Reich (Informationen und Luftverkehr)
 Gudrun Pistiak (FR-Korrespondenten, Film, Literatur und Leserbriefe).

REDAKTIONSBEIRAT: Korv.-Kapitän Gerhard Aschekowski, MfNV; Dr. Joachim Grenzdörfer, INTERFLUG; Major Manfred Hirschel, LSK/LV; Journ. Karl-Heinz Neumann, Leiter der Satellitenbeobachtungsstation „Junge Welt“; Manfred Spenke, Vizepräsident des Aeroclubs der DDR.

DRUCK: Lizenznummer 1502 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR. Gesamtherstellung: I/16/01 Druckerei Märkische Volksstimme, Potsdam. Postverlagsort: Berlin.

ERSCHEINUNGSWEISE UND PREIS: FLIEGER-REVUE erscheint monatlich. Einzelheft 2,- M ohne Porto, DDR-Sonderpreis 1,50 M, Bezugszeit monatlich. Die FLIEGER-REVUE erscheint Mitte jedes Monats.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN: In der DDR über die Deutsche Post; in den sozialistischen Ländern über den jeweiligen Postzeitungsvertrieb; in allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel und die Firma Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, DDR - 701 Leipzig, Leninstr. 16; in der BRD und in Westberlin über den örtlichen Buchhandel oder ebenfalls über die Firma Buch-Export und -Import GmbH.

ANZEIGEN: Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung Berlin - Hauptstadt der DDR - sowie DEWAG-Betriebe und deren Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Anzeigenpreisliste: Nr. 4. Anzeigen laufen außerhalb des redaktionellen Teils.

NACHDRUCK: Der Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet.

verkehr geeigneten und bestimmten Airbussen keine Auswahl getroffen sondern die Gesamtheit der bisher bekannten Typen in die Betrachtungen einbezogen wurde, ist die Lücke augenfällig, die im Entfernungsbereich bis zu 1000 km (im Bereich C) klafft. Obwohl dieses Einsatzgebiet nicht Domäne des Airbusses ist und er diese Aufgaben in einer den konkreteren Bedürfnissen und gesellschaftlichen Gegebenheiten entsprechenden zukünftigen Arbeitsteilung mit dem VTOL/STOL-Flugzeug oder dem zukünftigen Luftschiff wahrzunehmen hat, fehlten bisher dafür geeignete hochproduktive Flugzeuge, die den vorhandenen großen Beförderungsbedarf in Form eines Massenluftverkehrs befriedigen könnten.

Für den Zubringerverkehr sind beispielsweise die Typen Jak-40, ST-27 und An-24 geeignet, die dieser Aufgabe in Übereinstimmung mit den jeweils objektiv gegebenen Bedingungen angepaßt werden können.

Ein Beispiel für die Beförderungsart Taxi-Luftverkehr ist die in der Abbildung 1 angegebene und auf der dritten und vierten Umschlagseite dargestellte L-410. Abbildung 2 verdeutlicht als Prinzipskizze die Verteilung des Beförderungsbedarfs über der Reichweite. Sie zeigt deutlich, daß auf kürzeren Strecken der Bedarf wesentlich größer ist als über längere Entfernungen, was dem von Lill entdeckten Reisetgesetz völlig entspricht.

INTEGRATION AUCH IM LUFTVERKEHR

Im „Komplexprogramm für die weitere Vertiefung und Vervollkommnung der Zusammenarbeit und Entwicklung der sozialistischen ökonomischen Integration der Mitgliedländer des RGW“ sind auch die Maßnahmen genannt, die zur weiteren Vertiefung der Zusammenarbeit im Luftverkehr auszuarbeiten und durchzuführen sind. Es heißt dort: „... die Formen der Zusammenarbeit der Mitgliedländer des RGW beim Betrieb und der kommerziellen Tätigkeit des Luftverkehrs, insbesondere beim gemeinsamen Betrieb von Großraum- und Überschallflugzeugen und einzelner internationaler Fluglinien (sind) zu vervollkommen.“ (Vgl. Neues Deutschland vom 7. 8. 1971, Seite 10) In diesem Zusammenhang ist der „gemeinsame Betrieb von Großraumflugzeugen“ am interessantesten. Wie inoffiziell bekannt wurde, sollen sich die Vorbereitungsarbeiten zu einem solchen Großraumflugzeug in einem fortgeschrittenen Stadium befinden. Das Projekt trägt die Bezeichnung IL-86. Es soll keine Variante der An-22 „Antäus“, sondern eine den gemeinsamen Bedürfnissen der RGW-Länder entsprechende Konstruktion sein. Die hauptsächlichen (vorläufigen) Werte sind:

maximale Reichweite	3000 km
wirtschaftliche Einsatzbereiche	1000 ... 2000 km
Anzahl der Sitzplätze	350 ... 400
Nutzmasse	32 000 kg
max. Abflugmasse	165 000 kg
Geschwindigkeit in Reiseflughöhe	950 km/h

Mit diesem Großraumflugzeug, das in die Kategorie der Airbuse einzugliedern ist, würde dem dringenden Bedürfnis nach Rationalisierung des Flugverkehrs zwischen den Hauptstädten der europäischen Mitgliedländer des RGW entsprochen. Dieser Verkehr, dessen Drehscheibe Moskau ist, hat schon gegenwärtig einen Umfang, der von den Typen IL-18, Tu-104 und Tu-134 in keiner Weise rationell zu befriedigen ist. Obwohl die Tu-154 in dieser Hinsicht Verbesserungen bringen wird, ist sie auf längere Sicht diesen Anforderungen nicht gewachsen.

Von den in der Tabelle 3 genannten 21 Strecken, deren Navigationslängen infolge der Führung der Luftkorridore im allgemeinen etwas größer als die angegebenen Luftlinienentfernungen sind, liegen 11 in der Spanne der wirtschaftlichen Einsatzreichweite der IL-86. Dazu kommen eine Vielzahl Ferien- und Touristenstrecken, die bereits gegenwärtig größte Bedeutung im internationalen Charterverkehr der sozialistischen Luftverkehrsgesellschaften haben, ganz zu schweigen von den betreffenden hochfrequentierten Inlandstrecken der AEROFLOT. Der, wie es in dem Dokument heißt, „gemeinsame Betrieb“ solcher nachfragestarker Linien wird neue Anforderungen an die Art der Zusammenarbeit der RGW-Luftverkehrsgesellschaften stellen, weil beispielsweise nicht jede eine Airbus-Flotte anschaffen und einsetzen wird. Auch das ist ein Stück unserer Zukunft, die wir zum Nutzen der sozialistischen Staatengemeinschaft - und damit zum Nutzen der DDR - schöpferisch und effektiv gestalten werden.

Die Bilder auf der dritten Umschlagseite sowie die farbigen Risse auf dem Rücktitel zeigen das Zubringertflugzeug L-410 aus der CSSR

ABBILDUNGEN: Die Fotos in diesem Heft stammen von: APN (1) - S. 68; Archiv (22) - S. 48, 61, 62, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 87; Balkan-Airlines (1) - S. 68; Bezirksheimatmuseum Potsdam (2) - S. 79; Ende (2) - S. 54, 58; Dr. Floßmann (1) - S. 47; Häring (1) - S. 87; Hein (1) - S. 49; NASA (3) - S. 62, 66; Noppens (2) - S. 46; OMNIPOL (6) - III. Umschlagseite; Schmitt (1) - S. 47; Uhlenhut (6) - S. 50, 51, 52, 53; Werkfoto SAAB (2) - S. 71, 81; Willmann (4) - II. Umschlagseite; ZB (3) - S. 48, 69, 73. Zeichnungen: Archiv (7) - S. 63, 70, 73, 82, 83, 86, 87; Grönwald (10) - S. 50, 55, 56, 57, 59, 64, 65, 84; Künzelmann (4) - S. 74, 75, 80, 81; NASA (1) - S. 64; Reich (1) - Rücktitel.