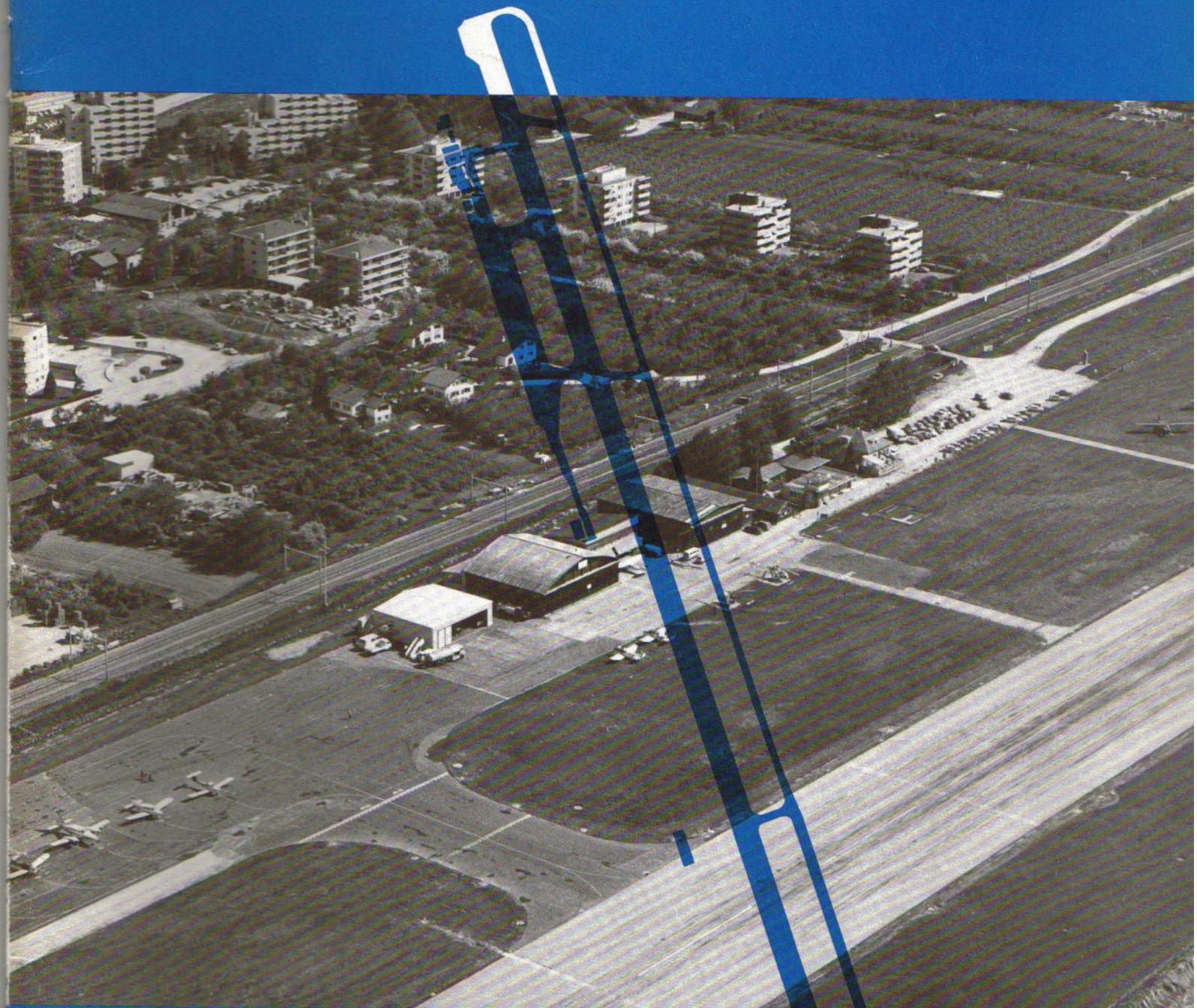




Bundesamt für Zivilluftfahrt
Office fédéral de l'aviation civile
Ufficio federale dell'aviazione civile
Federal Office for Civil Aviation



Die schweizerische Zivilluftfahrt 1984,
L'aviation civile suisse en 1984

Indice

	Pagina
Prefazione	3
La navigazione aerea e l'Ufficio federale dell'aviazione civile nel 1984	4
0. Principali avvenimenti	4
1. Affari interni	5
2. Affari esterni	5
3. Legislazione e applicazione del diritto	5
4. Aerodromi	8
5. Sicurezza aerea	9
6. Materiale aeronautico	12
7. Personale aeronavigante	12
8. Trasporto aereo	12
9. Servizio d'informazione aeronautica (AIS)	15
10. Protezione dell'ambiente	16
11. Incidenti e attentati	17
Rete delle linee della Svizzera	27
Indice delle tabelle statistiche	36
Organigramma dell'Ufficio federale dell'aviazione civile	56

In vendita presso l'Ufficio federale dell'aviazione civile, 3003 Berna, al prezzo di Fr. 11.-
In caso d'utilizzazione dei dati forniti da questa statistica, si prega di indicarne la fonte

Table of Contents

	Page
Preface	3
Air Navigation and the Federal Office for Civil Aviation in 1984	4
0. Main Events	4
1. Internal Affairs	5
2. External Affairs	5
3. Legislation and Application of Law	5
4. Aerodromes	8
5. Air Traffic Control	9
6. Aeronautical Material	12
7. Aeronautical Personnel	12
8. Air Transport	12
9. Aeronautical Information Service (AIS)	15
10. Environmental Protection	16
11. Accidents and Assaults	17
Network of Scheduled Air Services	27
Index of Statistical Tables	36
Organization of the Federal Office for Civil Aviation	56

This publication can be obtained from the Federal Office for Civil Aviation, 3003 Berne (Selling price SFr. 11.-)
Please indicate the source when using data in this publication

Umschlag: Der Flughafen Sitten im Wallis heute (1. Umschlagseite) und vor 40 Jahren (4. Umschlagseite). Aufnahmen: Militärflugdienst Dübendorf

Couverture: L'aéroport de Sion en Valais, aujourd'hui (1^{re} page de couverture) et 40 ans plus tôt (4^e page de couverture). Photos: service de vol militaire, Dübendorf

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	3
Luftfahrt und Bundesamt für Zivilluftfahrt 1984	4
0. Hauptereignisse	4
1. Internes	5
Organisatorisches – Personelles – Finanzen – Veröffentlichungen	
2. Externes	5
Internationale Organisationen – Zweiseitige Be- ziehungen	
3. Rechtsetzung und Rechtsanwendung	5
Neue Erlasse und Änderung bestehender Erlas- se – Nicht abgeschlossene Arbeiten – Strafver- fahren – Administrativmassnahmen – Interna- tionale Rechtsvereinheitlichung – Beschwerden	
4. Flugplätze	8
Allgemeines – Bundesbeiträge – Flughafentari- fe – Landesflughäfen – Regionalflugplätze – Flugfelder – Helikopterflugfelder – Aussen- und Gebirgslandeplätze	
5. Flugsicherung	9
Allgemeines – Navigationsanlagen – Bauten und Anlagen – Dienstzweige – Koordination Zivil/Militär – Gebührenerträge der Infrastruktur	
6. Flugmaterial	12
Luftfahrzeugregister und technische Aufsicht – Unterhaltsbetriebe – Luftfahrzeugbuch	
7. Luftfahrtpersonal	12
Ausweise – Schulen und Kurse	
8. Gewerbsmässige Luftfahrt	12
Allgemeines – Linienverkehr – Nichtlinienver- kehr	
9. Luftfahrtinformationsdienst (AIS)	15
10. Umweltschutz	16
Allgemeines – Lärminderung an der Quelle – Lärminderung im Betrieb – Lärmzonen – Len- kungsabgaben – Andere Emissionen – Land- wirtschaftliche Sprühflüge	
11. Unfälle und Anschläge	17
Such- und Rettungsdienst (SAR) – Unfälle – Anschläge	
Linienetz der Schweiz	27
Verzeichnis der Statistiktafeln	36
Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt	56

Table des matières

	Page
Avant-propos	3
La navigation aérienne et l'Office fédéral de l'avia- tion civile en 1984	18
0. Principaux événements	18
1. Affaires internes	19
Organisation – Personnel – Finances – Publica- tions	
2. Affaires extérieures	19
Organisations internationales – Relations bifa- térales	
3. Législation et application du droit	19
Nouveaux textes et modification de textes en vigueur – Travaux non terminés – Procédures pénales – Procédures administratives – Unifica- tion du droit au niveau international – Recours	
4. Aérodrômes	22
Généralités – Subventions fédérales – Taxes d'aéroport – Aéroports nationaux – Aérodro- mes régionaux – Champs d'aviation – Champs d'aviation pour hélicoptères – Places d'atterris- sage en campagne et en montagne	
5. Sécurité aérienne	23
Généralités – Installations de navigation – Bâti- ments et installations – Services annexes – Coordination des services civil et militaire – Produit des redevances de l'infrastructure	
6. Matériel aéronautique	25
Registre matricule des aéronefs et surveillance technique – Entreprises d'entretien – Registre des aéronefs	
7. Personnel aéronautique	26
Licences – Ecoles et cours	
8. Aviation commerciale	26
Généralités – Trafic de lignes – Trafic hors des lignes	
9. Service d'information aéronautique (AIS)	33
10. Protection de l'environnement	33
Généralités – Lutte contre le bruit à la source – Atténuation du bruit dans l'exploitation – Zones de bruit – Surtaxe de bruit – Autres émissions – Ependage	
11. Accidents et attentats	34
Service de recherches et de sauvetage (SAR) – Accidents – Attentats	
Réseau des lignes de la Suisse	27
Liste des tableaux statistiques	36
Organigramme de l'Office fédéral de l'aviation civile	56

Zu beziehen beim Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern,
zum Preise von Fr. 11.–
Bei Verwendung von Zahlen aus der vorliegenden Stati-
stik wird um Quellenangabe gebeten

En vente au prix de 11 francs à l'Office fédéral de l'avia-
tion civile, 3003 Berne
En cas d'emploi des données fournies par la présente
statistique, on est prié d'indiquer la source

Vorwort

Der Rückblick auf das Jahr 1984 ergibt ein freundlicheres Bild als vor einem Jahr; der Luftverkehr hat allgemein wieder etwas zugenommen, und die Ergebnisse der Luftverkehrsunternehmen sind meist auch erfreulicher ausgefallen. Grund zu übertriebenem Optimismus ist allerdings noch nicht vorhanden, denn die bescheidenen Gewinne der Luftverkehrsunternehmen reichen nicht aus, frühere Verluste auszugleichen und die beträchtlichen Aufwendungen für die Ausrüstung der Luftverkehrsflotten mit neuen, umweltfreundlicheren Flugzeugen zu decken.

Im luftverkehrspolitischen Bereich sind verschiedene Entwicklungen zu erwähnen, deren Auswirkungen sich in den kommenden Jahren zeigen werden. In Europa sind zwischen einzelnen Staaten Vereinbarungen getroffen worden, durch die in einer, von Fall zu Fall etwas abweichenden Weise, eine europäische Dereglementierung eingeleitet wird. Im Gegensatz zu der von den Vereinigten Staaten im internationalen Bereich praktizierten selektiven Dereglementierung bringen die europäischen Beispiele eine gleichmässige, sich auf die drei Bereiche: Bemessung des Beförderungsangebotes, Marktzutritt und Preise erstreckende Dereglementierung. Ferner wird in verschiedenen internationalen Gremien, die sich mit Luftverkehr befassen, vermehrt die Bedeutung des Ergänzungsluftverkehrs für Gegenden erkannt, die abseits von den grossen Drehscheiben des europäischen Luftverkehrs liegen. Gerade auch in diesem Bereich sollte die Europäische Zivilluftfahrt-Kommission CEAC die führende Rolle in Fragen der Zivilluftfahrt in Europa bewahren können; die Entwicklungen in der Europäischen Gemeinschaft EG, die bald 12 Staaten umfassen und dadurch auch in der CEAC über die Mehrheit verfügen wird, dürften sich in Zukunft immer stärker auf die übrigen europäischen Staaten auswirken. Es bleibt zu hoffen, dass die verantwortlichen Instanzen der Gemeinschaft die Bedeutung der möglichst umfassenden europäischen Zusammenarbeit in der Luftfahrt gebührend berücksichtigen werden.

Das im Vorjahr versuchsweise gewählte Vorgehen, sich bei der Gestaltung der Jahresstatistik im Wesentlichen auf die Beiträge der für die einzelnen Sachgebiete verantwortlichen Mitarbeiter zu stützen und die redaktionelle Bereinigung dem Chef der Gruppe Statistik, Daniel Ruhier, zu überlassen, scheint sich, nach den Kommentaren zu schliessen, bewährt zu haben. Der Unterzeichnende ist angesichts der sogar noch zunehmenden Spar- und Personalabbaumassnahmen auch für diese Entlastung dankbar.

Avant-propos

La rétrospective de l'année 1984 est plus encourageante que celle de l'année antérieure. Dans l'ensemble, le trafic aérien a un peu repris et la plupart des entreprises de transport aérien ont amélioré leurs résultats. Il serait toutefois prématuré d'afficher un optimisme immodéré: les faibles excédents de recettes ne suffisent ni à compenser les pertes accumulées ni à couvrir les énormes investissements consacrés à équiper les flottes de nouveaux avions compatibles avec les exigences de la protection de l'environnement.

La politique aéronautique a pris des orientations qui déploieront leurs effets dans les années à venir. En Europe, certains Etats ont conclu des arrangements ad hoc munis de clauses dérogatoires qui mettent le trafic continental sur la voie du dérèglement. A l'inverse de la politique sélective qui caractérise la «deregulation» pratiquée à l'échelon international par les Etats-Unis, les exemples européens témoignent d'un système de dérèglement constant qui touche trois domaines: la détermination de l'offre de transport, l'accès au marché et les prix. Par ailleurs, le développement du trafic complémentaire destiné aux régions situées à l'écart des plaques tournantes du trafic aérien européen a été mis à l'ordre du jour de plusieurs réunions internationales. La Commission européenne de l'aviation civile (CEAC) devrait, dans ce domaine notamment, conserver un rôle déterminant pour l'aviation civile en Europe. L'influence croissante de la Communauté européenne (CE) – forte bientôt de douze Etats et qui sera ainsi majoritaire au sein de la CEAC – risque de se répercuter, davantage chaque année, sur les autres Etats. On souhaite que les organes responsables de la CE aient conscience de l'importance que revêt, pour l'aviation civile, une coopération européenne aussi complète que possible.

En 1983, à titre d'essai, le rapport statistique avait essentiellement été établi sur la base des textes fournis par les collaborateurs spécialisés et la rédaction finale avait été confiée à Monsieur Daniel Ruhier, chef du groupe «Statistique». Les réactions positives qui nous sont parvenues nous ont amenés à reconduire cette manière de procéder. Les mesures d'économie et les tendances en faveur de la réduction du personnel s'étant encore renforcées, le sous-signé apprécie cette décharge de travail.

Luftfahrt und Bundesamt für Zivilluftfahrt 1984

0. Hauptereignisse

- | | |
|--|---|
| <p>19. Februar: Einstellung der Linie Santo Domingo–Zürich durch Aerolineas Dominicanas.</p> <p>27. Februar: Erteilung von Einzelkonzessionen an die deutsche Delta Air für die Linien Stuttgart–Genf und Stuttgart–Basel.</p> <p>1. März: Eröffnung der Luxair-Linie Luxemburg–Zürich und der Crossair-Linie Genf–Luxemburg.</p> <p>9. März: Erlass der Verordnung über die Lärmzonen der konzessionierten Regionalflugplätze.</p> <p>24. März: Aufgabe der Bedienung von Harare (Zimbabwe) und Annaba (Algerien) durch Swissair.</p> <p>24. März: Letzte kommerzielle Flüge der DC-8-62 von Swissair.</p> <p>25. März: Einführung des Dreiklassensystems (Business-Klasse) durch Swissair.</p> <p>27. März: Eröffnung der Swissair-Linie nach Larnaca auf Zypern.</p> <p>17. April: 25 Jahre Fliegerische Vorschulung (FVS).</p> <p>27. April: Beschluss der Generalversammlung der Swissair, das Grundkapital in zwei Schritten auf rund 568 Millionen Franken zu erhöhen.</p> <p>29. April: Eröffnung einer Linie Toronto–Montreal–Paris–Genf durch Air Canada.</p> <p>29. April: Erneute Betriebsaufnahme der TWA (Linie New York–Paris–Zürich) nach fünfjährigem Unterbruch.</p> <p>7. Mai: Erster Einsatz eines Crossair-Flugzeuges auf der Swissair-Linie Basel–Paris.</p> <p>10. Mai: Annahme einer Aenderung des Uebereinkommens über die internationale Zivilluftfahrt betreffend die Nichtanwendung von Waffengewalt gegen Zivilluftfahrzeuge.</p> <p>16. Mai: Eröffnung der Linie Berlin/Tegel–Zürich durch Direct Air.</p> <p>15. Juni: Einführung des Saab-Fairchild SF-340 im Linienverkehr der Crossair.</p> <p>25. Juni: Einstellung des Linienbetriebs nach der Schweiz durch Cameroon Airlines.</p> <p>26. Juni: 25 Jahre Schweizerische Luftverkehrsschule (SLS).</p> | <p>2. Juli: Wiederaufnahme des Frachtlinienverkehrs nach der Schweiz durch Flying Tigers.</p> <p>4. Juli: Verbot der Flüge mit Ultraleichtflugzeugen im schweizerischen Luftraum (Bundesratsbeschluss).</p> <p>5. Juli: Bestellung von acht Fokker 100 und vier DC-9-81 durch Swissair.</p> <p>9. Juli: Aufnahme der Crossair als Vollmitglied des internationalen Luftverkehrsverbandes IATA (erste Regionalluftverkehrs-Gesellschaft).</p> <p>17. Juli: Verzichtserklärung der Initianten des Gebirgsflugplatzes Croix-de-Coeur.</p> <p>14. September: Bestellung eines Airbus A-310 durch Balair.</p> <p>17. September: Regelung der An- und Abflüge zum/vom Flughafen Zürich über deutsches Gebiet mit der Bundesrepublik Deutschland.</p> <p>20. September: Erlass der Verordnung über den Transport gefährlicher Güter.</p> <p>1. Oktober: Inbetriebnahme der ersten Etappe des neuen Operationszentrums auf dem Flughafen Zürich.</p> <p>5. Oktober: Erlass der Verordnung über die Emissionen von Luftfahrzeugen (VEL).</p> <p>8. Oktober: Erteilung einer Konzession an die Aero-leasing AG für die Strecke Zürich–Samedan (Wintersaisonlinie).</p> <p>9. Oktober: Auszeichnung der Swissair als beste Fluggesellschaft der Welt durch die englische Zeitschrift «Business Traveller».</p> <p>11. Oktober: Erneuerung des «Memorandum of Understanding» zwischen den USA und 16 Mitgliedstaaten der Europäischen Zivilluftfahrt-Kommission (einschliesslich der Schweiz) betreffend die Nordatlantik-Tarife.</p> <p>17. Oktober: Erlass der Verordnung über die Wahrung der Lufthoheit (VWL).</p> <p>29. Oktober: Eröffnung einer Linie Basel–Düsseldorf durch Crossair im Auftrag der Swissair und Lufthansa.</p> <p>4. November: Eröffnung einer Linie Bangkok–Zürich durch Thai Airways International.</p> <p>4. Dezember: Inbetriebnahme des neuen Kontrollturms auf dem Flughafen Genf.</p> <p>14. Dezember: Bundesgesetz über das Sparprogramm: Streichung der gesetzlichen Grundlagen für Bundesbeiträge an Bau und Ausbau der Flugplätze ab 1. Januar 1986.</p> <p>15. Dezember: Gesuch der Alpar AG um Erneuerung der Konzession für den Flughafen Bern-Belp um 50 Jahre.</p> |
|--|---|

1. Internes

1.1 Organisatorisches

Die im Herbst 1983 durch eine interne Arbeitsgruppe in Angriff genommene Ueberprüfung der Organisation des Amtes konnte im Mai mit einem Bericht und Massnahmenkatalog sowie im September mit einem Zusatzbericht vorläufig abgeschlossen werden. Die Vorgabe der kostenneutralen Lösung ohne Personalvermehrung sowie andere Aspekte erleichtern die Verwirklichung des vorgelegten Konzeptes nicht. Weitere Gespräche und Abklärungen bleiben nötig.

1.2 Personelles

Am Ende des Jahres betrug der Personalbestand 138,5 Einheiten (137). Mit den vom Departement vorläufig zugeordneten zusätzlichen 1,5 Personaleinheiten konnten zwei der dringendsten Bedürfnisse gedeckt werden: Dritter Ingenieur für den Bereich Lufttüchtigkeit; Wiederherstellung eines Minimalbestandes im Ausweisbüro.

Am 31. Januar trat Gottfried Lanz, Chef der Gruppe Ausrüstung, Sektion Flugmaterial, in den Ruhestand. Zu seinem Nachfolger wurde der bisherige Stellvertreter John Dütsch gewählt.

1.3 Finanzen

Die Gesamtausgaben beliefen sich auf 144,2 Millionen Franken (im Vorjahr 141,4 Millionen); die Einnahmen erreichten 118,9 Millionen Franken (112,2).

Wie die nachstehend aufgeführten Kostenstellen zeigen, haben die Ausgaben gegenüber dem Vorjahr um 2,4 % zugenommen:

	1984	1983
	Mio.Fr.	
– Betrieb Flugsicherung	71,7	72,3
– Sicherheitsmassnahmen	13,4	13,5
– Bauvorhaben auf Flugplätzen	18,9	17,1
– Luftfahrzeuge	1,5	0,1
– Personal	10,8	10,6

Haupteinnahmequellen bilden nach wie vor die Flugsicherungsgebühren mit 114,4 (109,4) Millionen Franken.

Die in Anwendung der Verordnung vom 19. Oktober 1983 (Inkrafttreten 1. Januar) erhobenen Gebühren brachten dem Amt Einnahmen von 3,1 Millionen Franken. Die Zunahme beträgt damit – wie erwartet – rund 20%.

1.4 Veröffentlichungen

- «Flugfunk. Allgemeine Verfahren und Verfahrensausdrücke» (dt./fr.);
- «Lärm vermindern im Flugplatzbereich» (dt./fr.).

Das Amt veröffentlichte 9 (12) Pressemitteilungen.

2. Externes

2.1 Internationale Organisationen

Vom 23. April bis zum 10. Mai fand eine ausserordentliche Versammlung der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation ICAO in Montreal statt. Diese Vollversammlung war nach dem Abschuss eines koreanischen Verkehrsflugzeu-

ges durch die sowjetische Luftwaffe am 1. September 1983 angesetzt worden. Sie endete – was nicht ohne weiteres erwartet werden durfte – mit der einstimmigen Annahme eines Aenderungsprotokolls, welches im Uebereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt den Grundsatz der Nichtanwendung von Waffengewalt gegen Zivilluftfahrzeuge ausdrücklich verankert. Ausserdem wird die strikte Beachtung der Souveränität der Staaten durch die Besatzungen ausländischer Luftfahrzeuge näher umschrieben.

Unter dem Vorsitz von Belgien, welches als Vertreterin der Gruppe Schweiz-Benelux-Oesterreich dem Rat der ICAO noch bis Ende 1986 angehört, fanden mehrere Arbeitssitzungen statt. Bereits wurden die ersten Vorbereitungen zur Kandidatur der Schweiz getroffen.

Auch im Berichtsjahr nahmen Vertreter des Amtes am Arbeitsprogramm der Europäischen Zivilluftfahrt-Kommission (CEAC) teil.

Die Schweiz hat die am 11. Oktober erneuerte Vereinbarung zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika und verschiedenen CEAC-Mitgliedstaaten betreffend die Gestaltung der Tarife («Memorandum of Understanding») wieder unterzeichnet (s. Ziff. 8.1.1 am Ende).

2.2 Zweiseitige Beziehungen

Im Berichtsjahre sind mit Bahrain, Oman und Paraguay Luftverkehrsabkommen ausgehandelt und paraphiert worden. Das neue Abkommen mit Thailand wurde unterzeichnet. Mit den Zivilluftfahrtbehörden von Barbados, Indonesien, Italien, Japan, Südkorea, der Türkei und den USA hat das Amt Verhandlungen geführt und zum Teil bestehende Abkommen durch neue Nebenvereinbarungen ergänzt.

Mit den Vereinigten Staaten wurden zu Beginn des Jahres zwei weitere Gesprächsrunden geführt. In einer vorläufigen Abmachung hat die Schweiz für die Dauer eines Jahres hinsichtlich der Linientarife einer verhältnismässig liberalen Regelung (Tarifbänder) zugestimmt. Ausserdem erhielten die amerikanischen Luftverkehrsunternehmen das Recht, an den Punkten in der Schweiz von einem grossen Flugzeug zur Fortsetzung des Fluges auf zwei kleinere zu wechseln (change of gauge). Die Vereinbarung hat bereits positive Auswirkungen gezeigt. So ist der Marktanteil der amerikanischen Unternehmen im Linienvverkehr Schweiz-USA v.v. auf mehr als 20 Prozent angestiegen. Die Schweiz erwartet für die nächsten Verhandlungen im Frühjahr 1985 ein Entgegenkommen der Amerikaner im Bereich der Verkehrsrechte.

Am 17. September wurde mit der Bundesrepublik Deutschland eine Regelung der An- und Abflüge zum/vom Flughafen Zürich über deutsches Gebiet unterzeichnet. Die neue Regelung, die am 22. November rechtswirksam geworden ist, wird nach Ablauf eines Jahres auf ihre Zweckmässigkeit hin überprüft und soll allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt in einen förmlichen Staatsvertrag überführt werden.

3. Rechtsetzung und Rechtsanwendung

3.1 Neue Erlasse und Aenderung bestehender Erlasse

3.1.1 Stufe Bundesrat

5. März: Aenderung der Luftfahrtverordnung; die Teilrevision betrifft vor allem die die Auflage von Lärmzonen regelnden Artikel (Inkrafttreten 1. April).

4. Juli: Aenderung der Luftfahrtverordnung; die Eintragung bemannter Flugzeuge mit einer Flächenbelastung von weniger als 20 kg/m² in das Luftfahrzeugregister wird verweigert (Inkrafttreten 1. August).

17. Oktober: Verordnung über die Wahrung der Lufthoheit (VWL): Die neue Verordnung legt insbesondere die dem Amt zugewiesenen Aufgaben im Rahmen der Massnahmen zur Wahrung der Hoheit im schweizerischen Luftraum fest (Inkrafttreten 1. November).

3.1.2. Stufe Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED)

1. März: Aenderung der Verordnung vom 2. März 1982 über die Festsetzung der Flugsicherungsgebühren auf den Flughäfen Bern-Belp, Genf-Cointrin und Zürich; Aenderung des prozentualen Anteils der Flugsicherungsgebühr an den Landegebühren auf dem Flughafen Bern-Belp (Inkrafttreten 15. März).

9. März: Verordnung über die Lärmzonen der konzessionierten Regionalflugplätze; die neue Verordnung enthält Vorschriften zur Ermittlung der Lärmbelastung und legt die Werte zur Abgrenzung der Zonen sowie die Mindestanforderungen für Schallschutzmassnahmen an Gebäuden fest. Sie ist am 1. April in Kraft getreten; mit gleichem Datum ist die Verordnung vom 23. November 1973 über die Lärmzonen der konzessionierten Flugplätze geändert worden; diese wird nun als «Verordnung über die Lärmzonen der Flughäfen Basel-Mülhausen, Genf-Cointrin und Zürich» bezeichnet.

21. Juni: Aenderung der Verordnung vom 6. September 1976 über bestimmte Fluggeräte und Flugkörper: Erleichterung der Benützungsbegrenzungen für Hängegleiter bezüglich der Flughöhe (Inkrafttreten 15. Juli).

5. Oktober: Verordnung über die Emissionen von Luftfahrzeugen; Totalrevision der bisherigen Verordnung über die Ausstellung und Anerkennung von Lärmzeugnissen für Luftfahrzeuge; die neue Verordnung setzt Grenzwerte für den Lärm von Helikoptern fest und verschärft jene für Geschäfts- und Touristikflugzeuge; sie legt zudem Grenzwerte für Schadstoff-Emissionen fest (Inkrafttreten 1. Januar 1985). Die Uebergangsbestimmungen legen den Zeitpunkt des Inkrafttretens der Benützungsbegrenzungen fest.

3.1.3. Stufe Bundesamt für Zivilluftfahrt

6. September: Verordnung über die Kennzeichen der Luftfahrzeuge (VKZ); die neue Verordnung liberalisiert die Vorschriften und erleichtert ihre Anwendung auf die modernen Zellen der Luftfahrzeuge (Inkrafttreten 1. November); sie hebt die Verfügung vom 14. Mai 1965 über die Hoheits- und Eintragungszeichen der Luftfahrzeuge auf.

20. September: Verordnung betreffend den Transport gefährlicher Güter; die neue Verordnung verleiht den im Anhang 18 zum Abkommen von Chikago enthaltenen Vorschriften der ICAO obligatorischen Charakter (Inkrafttreten am 1. Januar 1985); sie hebt die Verordnung vom 20. November 1979 auf, nach der die Vorschriften des Internationalen Lufttransportverbandes IATA über die Beförderung bedingt zugelassener Güter mit Luftfahrzeugen für die Schweiz verbindlich erklärt worden waren.

3.2 Nicht abgeschlossene Arbeiten

Gesetzesstufe:

Die Arbeiten an der Teilrevision des Luftfahrtgesetzes sind verwaltungsintern weitergeführt worden. Aus Prioritätsgründen hat der Bundesrat jedoch beschlossen, diese Revision erst in der neuen Legislaturperiode vorzulegen. Für den Bereich Gewerbsmässige Luftfahrt und Lufttransportrecht sind die konzeptionellen Fragen auf Departementsebene bereinigt. Im Bereich Infrastruktur (Flugplätze) sind zur Zeit noch einige Fragen offen, handelt es sich doch um eine Materie, bei der die Interessengegensätze zwischen Luftfahrt, Raumplanung und Umweltschutz nicht leicht zu überbrücken sind.

Untere Stufen:

Zahlreiche Ausführungserlasse stehen in Ueberarbeitung.

3.3 Strafverfahren

Wegen Uebertretung luftrechtlicher Vorschriften wurden 368 (416) Untersuchungen eingeleitet. In 72 (92) Fällen kam es zu einer Einstellung, 139 (147) wurden durch Strafbescheid oder Strafverfügung erledigt und 13 (11) dem Richter oder einer ausländischen Behörde überwiesen. 30 (45) geringfügige Verstösse wurden mit Verwarnung oder Ermahnung erledigt. In 114 (121) Fällen steht der Entscheid noch aus.

93 (117) Personen, die Flüge, Fallschirmabsprünge oder Hängegleiterflüge ohne Ausweise, mit ungültigen Ausweisen oder ohne die erforderlichen Bewilligungen ausführten, wurden mit Bussen bis zu 500 Franken bestraft. Wegen anderer Uebertretungen wurden Bussen bis zu 5000 Franken ausgesprochen.

Von den 121 (119) Fällen, die zu Jahresbeginn noch hängig gewesen waren, konnten 20 (11) noch nicht erledigt werden: 12 (14) wurden dem Richter überwiesen; davon erging in 4 (11) Fällen ein Urteil. 30 (29) Untersuchungen wurden durch Einstellung, 34 (28) durch Verwarnung oder Ermahnung erledigt, während in 25 (37) Fällen ein Strafbescheid erging.

Bei den Ueberweisungen an die Gerichte stehen im Vordergrund die Straftatbestände der fahrlässigen Störung des öffentlichen Luftverkehrs (Art. 237 Ziff. 2 StGB), der fahrlässigen Störung von Betrieben, die der Allgemeinheit dienen (Art. 239 Ziff. 2 StGB), der Gefährdung durch die Luftfahrt (Art. 90 Abs. 2 LFG), der Urkundenfälschung und der Erschleichung einer falschen Beurkundung (Art. 15 VStrR). Durch die Gerichte wurden Bussen bis zu 2000 Franken ausgesprochen. Eine Busse wurde vom Richter in eine Haftstrafe umgewandelt.

Bei Tarifkontrollen im Linienverkehr wurden verschiedene Verstösse festgestellt, und mehrere Fluggesellschaften oder ihre Verantwortlichen mussten gebüsst oder verwahrt werden.

3.4 Administrativmassnahmen

In vier (Vorjahr 8) Fällen wurde die Ausstellung eines Ausweises mangels charakterlicher Eignung und in fünf (6) aus medizinischen Gründen einstweilig oder endgültig verweigert. 24 (24) Interessenten an einer fliegerischen Ausbildung wurden zudem anlässlich der medizinischen Erstuntersuchung fluguntauglich erklärt. In 37 (22) Fällen konnte ein Lernausweis erst nach eingehender Prüfung der charakterlichen Eignung erteilt werden, wobei in 16 (12) Fällen die Ausstellung mit besonderen Auflagen verbunden wurde.

Aus medizinischen oder anderen Gründen wurden Ausweise in fünf Fällen bei Verfall nicht mehr erneuert und in einem weiteren Fall die Wiedererteilung eines Ausweises mit besonderen Auflagen verbunden.

3.5 Internationale Rechtsvereinheitlichung

Das Änderungsprotokoll zum Übereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt, das durch eine ausserordentliche Versammlung der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation angenommen worden war (siehe Ziff. 2.1), wird in Kraft treten, sobald es von 102 Mitgliedstaaten ratifiziert sein wird. Die Genehmigungsbotschaft wurde beschleunigt an die Hand genommen und soll im ersten Quartal 1985 verabschiedet werden.

Am 26. November haben die Räte die Ergänzung des Übereinkommens über die internationale Zivilluftfahrt durch einen Artikel 83bis (Übertragung von Aufsichtsbefugnissen) genehmigt und den Bundesrat zu deren Ratifikation ermächtigt.

Das von Kanada im Vorjahr zur Diskussion gestellte und von der ordentlichen Versammlung der ICAO übernommene Vorhaben eines Übereinkommens über das Abfangen von Zivilluftfahrzeugen wurde durch einen Unterausschuss des Rechtsausschusses der ICAO behandelt. Es soll indessen nach der Empfehlung dieses Ausschusses erst nach dem Inkrafttreten der nun an Wichtigkeit herausragenden Übereinkommensänderung vom 10. Mai weiterbearbeitet werden.

Die beiden übrigen im Rechtsausschuss unmittelbar hängigen Traktanden – die möglichen Auswirkungen der Seerechtskonvention auf das Übereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt und die Verantwortlichkeit der Flugverkehrsleitstellen – werden gestützt auf das Ergebnis von Umfragen bei den Mitgliedstaaten vorerst bloss auf der Ebene von Berichterstattern weiterbearbeitet.

3.6 Beschwerden

- Am 11. Januar lehnte es das EVED ab, einer gegen verschiedene Beamte gerichteten Aufsichtsbeschwerde eines Berufspiloten, gegen welchen das Amt ein Strafverfahren eingeleitet hatte, Folge zu geben. Am 6. März gab die Bundesanwaltschaft ihrerseits einer vom gleichen Berufspiloten eingereichten Strafanzeige gegen den untersuchenden Beamten keine Folge. Am 17. Juli mussten dem diese Verfahren auslösenden Berufspiloten gestützt auf die Ergebnisse einer psychiatrischen Begutachtung im Anschluss an das dreimalige Nichtbestehen der IFR-Prüfung die fliegerischen Ausweise entzogen werden. Nach dem EVED lehnte es am 10. Dezember das Bundesgericht ab, den beim Ausweisentzug verfüzten Entzug der aufschiebenden Wirkung wiederherzustellen. Die Beschwerde gegen den Ausweisentzug als solchen sowie eine weitere Aufsichtsbeschwerde waren am Jahresende beim EVED hängig.
- Am 1. Februar wies das EVED eine Beschwerde eines Segelfliegers ab, demgegenüber im Anschluss an einen Flugunfall eine Nachprüfung angeordnet worden war. Der Begründung ist zu entnehmen, dass bereits leise Zweifel – sofern sie begründet sind – Nachprüfungen im Sinne von Artikel 20 Absatz 3 RFP zu rechtfertigen vermögen.
- Im Anschluss an den im Vorjahr getroffenen Entscheid des Bundesgerichts vom 19. Oktober 1983 (Bericht 1983 Ziffer 3.5.7) wurde das Amt mit Entscheid des EVED vom 6. Februar angewiesen, die rechtskräftige Baubewilligung

für den Gebirgsflugplatz Croix-de-Coeur vom 8. Juli 1971 in Wiedererwägung zu ziehen. Diese Wiedererwägung erübrigte sich indessen, nachdem die Bewilligungsträgerin am 17. Juli förmlich ihren Verzicht auf die Verwirklichung des Vorhabens erklärt hatte. Gegen den Entscheid des Amtes, welcher gestützt auf diesen Verzicht die Baubewilligung vom 8. Juli 1971 als gegenstandslos erklärte, wurden indessen von Seiten der Gegner des Vorhabens wiederum zwei Beschwerden eingereicht. Der Entscheid über diese Beschwerden steht noch aus. Keine Folge gab das EVED am 16. Oktober einer Aufsichtsbeschwerde, welche vorgängig von der gleichen Seite eingereicht worden war.

- Mit Beschwerdeentscheid vom 2. Juli stellte sich das EVED hinter das Amt, welches es abgelehnt hatte, mittels bestimmter sichernder Auflagen wie der Begleitung durch einen Träger des entsprechenden Ausweises einem fliegerärztlich untauglich erklärten Privatpiloten den Ausweis zu belassen.
- Nach wiederholtem Führen eines Motorfahrzeuges in angetrunkenem Zustand hatte das Amt einem Fluglehrer seine fliegerischen Ausweise für die Dauer von sechs Monaten entzogen und angeordnet, dass sich der Betroffene während der Entzugsdauer einer Untersuchung über die Alkoholabhängigkeit zu unterziehen habe. Das EVED bejahte die Zulässigkeit dieser Massnahme und führte in seinem Beschwerdeentscheid vom 21. August aus, es wäre «durchaus gerechtfertigt gewesen, dem Beschwerdeführer die Ausweise zunächst einmal auf unbestimmte Zeit zu entziehen und ihm Gelegenheit zu geben zu zeigen, dass er willens und fähig ist, sich an die öffentliche Ordnung zu halten und die Sicherheit nicht mehr zu gefährden».
- Im ablehnenden Beschwerdeentscheid vom 18. September äusserte sich das EVED zu den Grundsätzen, die bei der Erteilung von Nachtflugkontingenten an Unternehmen des gewerbsmässigen Luftverkehrs nach Artikel 95 Absatz 1 LFV massgebend sein müssen. Dem Amt wird attestiert, bei Ausübung des ihm zustehenden erheblichen Ermessensspielraums im konkreten Fall die im Spiele stehenden Interessen mit Sorgfalt gegeneinander abgewogen zu haben.
- Bedeutende Folgen für die Entschädigungspflicht der Flughäfen gegenüber Grundeigentümern könnte ein bisher noch nicht schriftlich begründeter Entscheid des Bundesgerichts vom 3. Oktober haben, welcher auf Beschwerde des Eigentümers einer in unmittelbarer Nähe des Flughafens Genf gelegenen Villa hin einen Entscheid des EVED vom 29. August 1980 aufhob. In diesem Entscheid hatte es das EVED abgelehnt, den Kanton Genf als Flughafenhalter aufzufordern, ein Verfahren auf Enteignung der zivilrechtlichen Nachbarrechte des Villenbesitzers einzuleiten, weil es einen Entschädigungsanspruch in Würdigung der gesamten Umstände zum vornherein nicht als gegeben erachtete. Dem Bundesgericht zufolge ist es auch in diesen Fällen ausschliesslich Sache der Eidgenössischen Schätzungskommissionen, über die Entschädigungsfrage zu befinden. Der Entscheid wird möglicherweise eine erhebliche Belastung der Schätzungskommissionen mit Entschädigungsansprüchen von Flughafennachbarn nach sich ziehen.
- Erstmals hatte das Amt am 9. Oktober über eine Beschwerde zu befinden, welche im Zusammenhang mit der vom Schweizerischen Hängegleiterverband (SHV) ausgeübten Aufsichtstätigkeit stand: Der SHV hatte die erneute Prüfung eines Fluglehrerkandidaten, der die Prüfung bereits dreimal nicht bestanden hatte, vom positiven Ergebnis einer psychotechnischen Untersuchung, wie sie im Reglement über die Ausweise für

das Flugpersonal vorgesehen ist, abhängig gemacht. Die Beschwerde wurde abgewiesen.

- Am 17. Oktober lehnte der Bundesrat eine Beschwerde einer deutschen Luftverkehrsgesellschaft ab, welcher das EVED bei der Konzessionserteilung für die Linie Stuttgart-Genf eine andere deutsche Luftverkehrsgesellschaft vorgezogen hatte. Der Begründung ist zu entnehmen, dass sich der Bundesrat beim Entscheid über Beschwerden dieser Art eine gewisse Zurückhaltung auferlegt. Vorgängig hatte das EJPD am 14. Mai mit eingehender Begründung auch das Begehren der nichtberücksichtigten Luftverkehrsgesellschaft um Wiederherstellung der vom EVED entzogenen aufschiebenden Wirkung des Entscheides abgelehnt.
- Gestützt auf einen Vergleich konnte das EVED am 1. November das von der Stadt Bern eingeleitete Beschwerdeverfahren im Zusammenhang mit der Bewilligung zur Erweiterung des Abfertigungsgebäudes auf dem Flugplatz Bern (Vorjahresbericht Ziffer 3.5.9) abschreiben.
- Am 13. November hiess das EVED verschiedene Beschwerden gegen die der Gemeinde Davos am 20. September 1979 erteilten Bewilligung für ein Helikopterflugfeld in Davos-Wolfgang gut. Bestimmend waren für das Departement, in Anwendung der Richtlinien vom 2. April 1979 für die Messung und Beurteilung von Lärm in der Umgebung von Helikopterflugfeldern, Ueberlegungen des Lärmschutzes sowie eine gewisse Gefährdung des in Frage stehenden Terrains durch Lawinen.
- Am 30. November hiess das EVED eine Beschwerde gegen die am 29. Juni 1983 nach Eingang zahlreicher Lärmbeschwerden verfügte Einschränkung der Bewilligungen zur Unterschreitung der Mindestflughöhen gut. Die Gründe des Amtes wurden nicht als hinreichend für eine Aenderung dieser Bewilligung während ihrer Gültigkeitsdauer betrachtet.

4. Flugplätze

4.0 Allgemeines

Die Zahl der konzessionierten Flughäfen blieb unverändert. Insgesamt wurden am Ende des Berichtsjahres zehn konzessionierte Flughäfen und 66 bewilligte Flugfelder – davon 16 Helikopterflugfelder – für zivile Zwecke betrieben.

4.1 Bundesbeiträge

Die Botschaft über die Sparmassnahmen 1984 vom 12. März (Anschlussprogramm zur linearen Beitragskürzung) wurde von den eidgenössischen Räten genehmigt. Als Folge davon werden ab 1986 keine Bundesbeiträge an den Ausbau der Flugplätze mehr geleistet. Den öffentlichen Flugplätzen, die im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grösseren Teils derselben stehen, kann der Bund noch bis zum 31. Dezember 1990 Darlehen bis zu 20 Prozent der Erweiterungskosten gewähren. Die rechtlichen Voraussetzungen sind die Aenderung der Artikel 45, 47, und 101 des Luftfahrtgesetzes vom 21. Dezember 1948 sowie die Streichung des Bundesbeschlusses vom 22. Juni 1945 über den Ausbau der Zivilflugplätze.

4.2 Flughafentarife

Im Berichtsjahr wurden die Anträge der Flughäfen Zürich und Genf-Cointrin auf Erhöhung der Abfertigungstarife von Swissair und Jet Aviation im Rahmen des Teuerungsanstieges auf den 1. April wie auch der Antrag des Flughafens Zürich auf Erhöhung der Landegebühr um 15% auf den 1. Mai genehmigt. Einer Erhöhung der Lärmzuschläge auf den Flughäfen Zürich und Genf-Cointrin mit Wirkung ab 1. August wurde ebenfalls die Genehmigung erteilt.

4.3 Landesflughäfen

4.3.1 Basel-Mülhausen

Das Projekt zur umfassenden Sanierung des alten Teils der Hauptpiste musste aus finanziellen Gründen zurückgestellt werden. Einige dringende Reparaturen müssen bereits 1985 ausgeführt werden.

Währenddem der Verkehr im schweizerischen Teil stagniert, verzeichnet der französische Teil eine Zunahme der Passagiere. Dieser Umstand erfordert eine neue Aufteilung des Fluggastgebäudes. Die notwendigsten Anpassungen konnten im Berichtsjahr ausgeführt werden; weitere Massnahmen werden geprüft.

Dank des Umbaus einer Frachthalle in einen Wartungstrakt hat die Crossair den Flughafen Basel-Mülhausen zur Operationsbasis und zum Zentrum des technischen Unterhalts gewählt; die neuen Einrichtungen wurden im Frühjahr in Betrieb genommen. Die Firma Jet Aviation konnte ebenfalls einen neuen Hangar/Wartungstrakt, der sich zwischen dem neuen Gebäude der Crossair und ihren bisherigen Gebäuden befindet, in Betrieb nehmen.

4.3.2 Genf-Cointrin

Die Abrechnung der 5. Bauetappe wurde vom Bundesrat genehmigt. Die Arbeiten an der neuen Frachthalle sowie die Pistenerneuerung mit vorfabrizierten Elementen wurden programmgemäss fortgesetzt. Der neue Kontrollturm wurde im Dezember in Dienst genommen. Die Bauarbeiten am Bahnanschluss nach Genf-Cornavin und an der Autobahnumfahrung werden weitergeführt.

4.3.3 Zürich

Die erste Etappe des Operationszentrums sowie das Parkhaus A mit den neuen Betriebsräumen der FIG wurden in Betrieb genommen. Die Arbeiten am Fingerdock A und an der Vergrösserung des Abstellplatzes werden fortgesetzt. Der Kantonsrat beschloss, die Piste 10/28 nach einer traditionellen Methode zu erneuern, was ihre Ausserbetriebsetzung für 3 Monate ab Mitte April 1985 bedingt.

Im weiteren hat er auf das neue Frachtzentrum in Rümlang – wie dies das Projekt der Baukonzession von 1980 vorsah – zugunsten einer Erweiterung und optimalen Anpassung des Frachthofes am heutigen Standort in der Gemeinde Kloten verzichtet. Dieser Beschluss hat zahlreiche wichtige Folgen, unter anderem für das Zentrum der Allgemeinen Luftfahrt und andere in diesem Bereich liegende Einrichtungen.

4.4 Regionalflugplätze

4.4.1 Bern-Belp

Im Dezember 1983 hatten die Stimmbürger des Kantons Bern das Projekt einer Pistenverlängerung wie auch die

Aenderung des kantonalen Transportgesetzes abgelehnt. Trotz Ausbleiben jeglicher Betriebsbeiträge ist es der Alpar AG gelungen, ihren Voranschlag für die Jahre 1984 und 1985 dank Rationalisierungsmassnahmen, Gebührenerhöhungen und einer Zunahme des Linienverkehrs auszugleichen. Die Betriebsgesellschaft hat daraufhin das Gesuch zur Erneuerung ihrer im Jahre 1986 ablaufenden Konzession gestellt.

4.4.2 Sitten

Nach der Eidgenossenschaft haben auch der Kanton und die Gemeinde beschlossen, das Projekt zur Erneuerung und Anpassung der Flughafengebäude finanziell zu unterstützen; der Beginn der Arbeiten ist 1985 geplant; sie werden sich auf mehrere Jahre erstrecken.

4.4.3 Ecuwillens

Das Projekt zur Verlängerung der Piste und Erstellung eines Hartbelages im Sinne der 1967 erteilten und 1972 überarbeiteten Baukonzession war Anlass örtlicher Bewilligungsgesuche.

Die Behörden des Kantons Freiburg unterstützen dieses Projekt und am 14. November hat der Grosse Rat grundsätzlich beschlossen, sich daran finanziell zu beteiligen. Er hat damit bestätigt, dass der Flugplatz für die Region von wirtschaftlicher Bedeutung ist.

4.5 Flugfelder

4.5.1 Lugano

Verschiedene Einsprachen haben die Arbeiten zur Verlängerung der Piste und zur Ueberdeckung eines Kanals verzögert.

4.5.2 Pruntrut

Die im Jahre 1983 unternommenen Einigungsversuche im Streit zwischen einem Teil der Bevölkerung von Courtedoux und der Betriebsgesellschaft waren ohne Erfolg. Das vom Departement ausgesetzte Verfahren wurde wieder aufgenommen.

4.5.3 Croix de Coeur

Als Folge des Bundesgerichtsentscheids vom Oktober 1983, welcher dem Departement, beziehungsweise dem Amt vorschrieb, das ganze Projekt für den Höhenflugplatz im Lichte der aktuellen Gesetzgebung wiederzuerwägen, hat die Televerbier SA beschlossen, auf dessen Verwirklichung zu verzichten.

Daraufhin hat das Amt mit Entscheid vom 30. August die Baubewilligung als gegenstandslos erklärt (s. Ziffer 3.6, Bescherwerden).

4.6 Helikopterflugfelder

4.6.1 Feusisberg

Auf Ersuchen der Inhaberin wurde die Betriebsbewilligung wegen Nichtbenützung zurückgezogen.

4.6.2 Raron

Am 14. Februar wurde der Air Zermatt die Bau- und Betriebsbewilligung für ein Helikopterflugfeld erteilt.

4.6.3 Gossau

Am 26. Juni wurde der Schweizerischen Rettungsflugwacht (SRFW) eine Bewilligung zum Bau und Betrieb einer ausschliesslich für Rettungsflüge vorgesehenen Basis erteilt.

4.6.4 Collombey

Die Firma Air Glaciers AG hat das Gesuch zum Betrieb einer dauernden Basis gestellt. In Berücksichtigung der Ergebnisse der Lärmmessungen ist ein Vernehmlassungsverfahren eröffnet worden.

4.7 Aussen- und Gebirgslandeplätze

Weder die bereits im Vorjahr beantragte Verlegung des Gebirgslandeplatzes Langgletscher nach Kühmad bei Blatten (Bericht 1983 Ziffer 4.7) noch die vom Kanton Wallis neu beantragte Verlegung des Gebirgslandeplatzes Jungfrauoch nach dem Fieschersattel konnten in der Berichtsperiode abschliessend behandelt werden. Nach den Vernehmlassungen stehen sich in beiden Fällen die Interessen der Touristik einerseits und des Naturschutzes andererseits gegenüber. Der Kanton Wallis vertritt überdies die Auffassung, dass die Bestimmung der Luftfahrtverordnung, wonach Gebirgslandeplätze nur im Einvernehmen mit dem Departement des Innern neu bezeichnet oder verlegt werden können, der Rechtsgrundlage im Luftfahrtgesetz entbehrt.

5. Flugsicherung

5.0 Allgemeines

Im Frühjahr hat das Departement das Konzept für die Ordnung der Flugsicherung auf den Regionalflugplätzen zur Kenntnis genommen. Darin sind insbesondere Richtlinien für die Entwicklung der Instrumentenverfahren für An- und Abflug, kontrollierte Lufträume sowie für den Flugverkehrs- und Wetterdienst enthalten. Ferner sind die Grundsätze der Finanzierung darin geordnet. Es gilt nun, die entsprechenden Rechtsgrundlagen über den Flugsicherungsdienst und das Konzept für örtliche Flugsicherungsgebühren zu überprüfen und anzupassen.

Auf dem Flugplatz Lugano-Agno konnte der Flugsicherungsdienst für den Instrumentenverkehr noch nicht im gewünschten Mass angepasst werden. Insbesondere hat sich Italien bisher trotz Interventionen auf allerhöchster Ebene nicht bereit erklärt, den auf italienisches Hoheitsgebiet reichenden kontrollierten Luftraum für die An- und Abflüge freizugeben. Solite Italien, entgegen allen Grundsätzen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation, auf seinem Standpunkt beharren, so wäre der Weiterbestand des Linienverkehrs in Lugano-Agno ernsthaft gefährdet. Die Flugbetriebsunternehmen sehen sich weiterhin gezwungen, alle Einsparungsmöglichkeiten auszuschöpfen, u.a. durch Ausschalten aller Umwege zwischen Abflug- und Landeort. Die bestehende Prioritätenordnung zwischen Militär und Zivil und unter den verschiedenen zivilen Luftraumbenützern steht jedoch mit dem bestehenden Luftstrassensystem diesem Ziel im Wege. Im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte sind wohl beträchtliche Mittel in ein perfektionierteres Koordinationssystem Zivil/Militär investiert worden, allein es lassen sich damit in naher

Zukunft keine radikalen Änderungen herbeiführen. Durch Aufgabe althergebrachter und bisher bewährter Philosophien in der Luftraumbewirtschaftung und Ersatz derselben durch weniger starre Formen können im einen oder andern Fall neue Routen regelmässig befliegen werden. Diese neuen Grundsätze der Luftraumbenützung werden auch für die Regionalflugplätze mit Instrumentenverkehr sowie deren Anschluss an das Luftstrassennetz zur Anwendung gebracht werden müssen.

Die Flugsicherungsdienste auf den Flughäfen Genf und Zürich tragen gesamtschweizerisch gesehen die Hauptlast der Dienstleistungen, die für den gewerbsmässigen Luftverkehr erbracht werden. Diese Leistungen fallen für die Kontrolle des Flugverkehrs vor allem bei zwei örtlich getrennten Stellen an:

- einerseits bei den Bezirksleitstellen – diese kontrollieren den in die Schweiz einfliegenden bzw. ausfliegenden sowie den unser Land überfliegenden Instrumentenflugverkehr;
- andererseits bei den Platz- sowie An- und Abflugleitstellen, die die Kontrolle über landende und startende Luftfahrzeuge übernehmen.

Die Flugbewegungskontrolle besteht zu einem grossen Teil aus der zeitgerechten Verarbeitung vieler verschiedener Informationen. Es gilt als international anerkanntes Ziel, solche – ursprünglich vom Flugverkehrsleiter allein vorgenommenen – Verarbeitungsfunktionen im Laufe der Zeit teilweise und wo sinnvoll vom Menschen an prozessgesteuerte Systeme zu übertragen.

Die schweizerischen Flugsicherungsdienste haben bereits in früheren Jahren Automatisierungsprojekte eingeführt, die sich im Betrieb bewähren. Auch im Berichtsjahr wurde im Zusammenhang mit dem Bezug des neuen Kontrollturms in Genf ein weiterer Schritt in Richtung Automation unternommen. Ein ähnlicher Schritt wird 1986 mit der Inbetriebnahme des neuen Kontrollturms in Zürich folgen. Damit ist aber das gesteckte Ziel noch nicht erreicht. Es müssen bei den Bezirksleitstellen weitere Automatisierungsschritte folgen, die auch eine engere Verknüpfung mit den Bedürfnissen der Platz- und An-/Abflugleitstellen erlauben. Dieser Planung liegt ein in Ausarbeitung stehendes Konzept ADAPT (Air Traffic Services Data Acquisition, Processing and Transfer) zugrunde, das den Ausbau während der nächsten zehn Jahre in groben Zügen regelt. Es wird mit jährlichen Kosten von 13 Millionen Franken für die Erweiterung und den technischen Ersatz von Flugsicherungsanlagen gerechnet. Diese Beträge werden über die Flugsicherungsgebühren wieder zurückfliessen.

Die Automatisierung in den Flugsicherungsdiensten benötigt zusätzlichen Raum für die Unterbringung der Systeme mit ihren betrieblichen Einrichtungen sowie für die betriebliche und technische Ausbildung, an die höhere Anforderungen gestellt werden müssen. Zu diesem Zweck werden zur Zeit Lösungen studiert, wie die Raumbedürfnisse für 1995 und später der Dienste Genf und Zürich abgedeckt werden können.

Mit der fortschreitenden Automatisierung wird es möglich sein, die Kontrolle über eine zunehmende Anzahl Bewegungen bei gleichbleibendem Personalbestand sicherzustellen oder einem stagnierenden Verkehr mit Personalabbau zu begegnen.

5.1 Navigationsanlagen

Im Laufe des Jahres wurden in Lugano, Genf, St-Prex und Kloten die DME-Anlagen ersetzt.

Das rechtliche Verfahren zum Erlangen einer Baubewilligung für die Doppler-VOR-Anlage Passetry wurde mit Verfügung des Amtes abgeschlossen. 1985 soll mit dem Bau der Anlage begonnen werden.

5.2 Bauten und Anlagen

5.2.0 Allgemeines

Das Projekt für den Ausbau der Höhenradarstation La Dôle konnte vorangetrieben werden.

Von gesamtschweizerischer Bedeutung ist die Entwicklung des unter der Bezeichnung SYCO (Système de communication) bekanntgewordenen Projektes zur Automatisierung der Verteilung von Flugplandaten. Nach der Inbetriebnahme der Anlage für Genf wurde nun auch ein solches System für die Flugverkehrsleitdienste von Zürich bestellt.

5.2.1 Flugsicherung Genf

Am 4. Dezember konnte der neue Kontrollturm in Betrieb genommen werden. Mit den neuen Anlagen in der Platz- und Anflugleitstelle wird eine Angleichung der Arbeitsmittel an diejenigen der Bezirksleitstelle erreicht.

Die Arbeiten für die Unterbringung des Rollfeldüberwachungsradars (ASDE) sowie dessen Installation gehen ihrem Ende entgegen.

Ende Mai lief ein Versuch mit einem Sekundär-Monopulsradar (SSR) an.

5.2.2 Flugsicherung Zürich

Die 1. Bauetappe des Operationszentrums wurde am 1. Oktober in Betrieb genommen. Seither befinden sich die Dienste Uebermittlung, Luftfahrtinformation und Flugwetter in diesem Gebäude.

Die Bauarbeiten am neuen Kontrollturm gingen planmässig weiter. Die Inbetriebnahme ist auf den 1. Mai 1986 geplant. Die Kanzel des neuen Turms ist bereit für die Montage der ASDE-Antenne.

5.3 Dienstzweige

5.3.1 Betriebsdienst

Der IFR-Verkehr – im Zürcher Luftraum auch CVFR – hat erneut stark zugenommen. Dazu beigetragen hat nicht zuletzt die internationale Transitroute Skandinavien–Spanien. Von den Luftraumbenützern wurde die flüssige Verkehrsabwicklung auf dieser Route mit Befriedigung zur Kenntnis genommen, so dass die ICAO im europäischen Bereich weitere solche Routen zur Einrichtung empfiehlt, u.a. von London via Paris und Genf nach Italien.

Eine neue direkte Luftstrasse von Vicenza nach Trasadina konnte für die Wochenenden eingerichtet werden. Sie ermöglicht Einsparungen an Flugzeit und Treibstoff.

Ein neues Reglement über die Durchführung der Radio-Telefonie-Prüfungen (RTF) konnte bereinigt werden. Die in den Verkehrsdiensten der Flugsicherung verwendeten RTF-Verfahren sind von der ICAO vollständig überarbeitet und auch in der Schweiz in Kraft gesetzt worden.

5.3.2 Technischer Dienst

Der technische Dienst arbeitete hauptsächlich an den in den Abschnitten Navigationsanlagen sowie Bauten und Anlagen beschriebenen Systemen und Projekten.

5.3.3 Flugvermessungsdienst

Für reine Flugvermessungsaufgaben wurden ungefähr 80 Stunden Flugzeit aufgewendet, was im Vergleich zu früheren Jahren wenig ist. Die Gründe dazu liegen bei den

aufwendigen Abschlussarbeiten für die Wiederinbetriebsetzung des Vermessungsflugzeuges nach dessen Ueberholung und Einrichtung einer neuen Vermessungsanlage. Für die Pflichtüberprüfungen der Navigationssysteme konnte wiederum die österreichische Messequipe angefordert werden.

Das Vermessungsflugzeug Gulfstream I ist seit Herbst wieder im Einsatz. Das überholte Flugzeug sowie die technischen Neuerungen haben sich bewährt, so dass nach etwas mehr als zwölf Monaten wiederum ein optimales Messsystem zur Verfügung steht.

5.3.4 Luftfahrthindernisdienst

Der Luftfahrthindernisdienst bearbeitete 535 (Vorjahr 731) neue und 372 (360) zum Abbruch gemeldete Objekte. Wiederum hatten die Seilbahnen mit 391 (523) Neuanmeldungen den grössten Anteil. Ausserdem wurden 98 (156) Starkstromleitungen und Telefonweitspannungen sowie 46 (52) Antennen, Türme, Hochbauten usw. beurteilt.

Die Bestandesaufnahme der Luftfahrthindernisse im Kanton Tessin konnte abgeschlossen werden.

Als neue Lösung für die Markierung bei Berg- und Talstationen von permanenten Seilbahnanlagen hat sich ein an einem Galgen aufgehängter, pyramidenförmiger Kunststoffkörper bewährt.

Die Vorführung eines aktiven Kabelwarners auf der Basis eines Radars zeigte, dass die technische Verwirklichung solcher Warneinrichtungen in Helikoptern wohl möglich, jedoch vorläufig noch sehr kostenaufwendig ist.

5.3.5 Flugwetterdienst

In Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt wurde auf dem Flughafen Zürich im General Aviation Center und im Terminal A ein neues Konzept für unbemannte Selbstbedienungs-Flugwetterberatung eingeführt. Die Arbeiten für die Beschaffung einer neuen Windmesseinrichtung konnten abgeschlossen und das Vorgehen für die zukünftige Windscheerungsmessung bestimmt werden.

5.4 Koordination Zivil/Militär

Die Vereinbarung zwischen dem Bundesamt für Militärflugplätze und unserem Amt über die gemeinsame Koordination wurde der neuen Luftraumstruktur in der FIR Zürich angepasst und die zivilen VFR-Flüge bei Nacht berücksichtigt.

Die Einführung eines neuen Systems für die Uebermittlung von zivilen Flugplandaten an die militärischen Einsatzstellen wurde in die Wege geleitet. Damit wird der Luftraum flexibler genutzt und Personal eingespart werden können.

Nicht nur in Zeiten erhöhter internationaler Spannungen kann es nötig werden, einen Luftraumbenützer, der bestimmte Anweisungen nicht befolgt, zu identifizieren und gegebenenfalls zum Verlassen des Luftraums oder zur Landung auf einem schweizerischen Flugplatz aufzufordern.

Da weder die Flugsicherungsdienste noch die zivilen Luftfahrtbehörden über geeignete Luftfahrzeuge für derartige Polizeiaufgaben verfügen, ging es darum, ein Verfahren für die Zusammenarbeit zwischen zivilen und militärischen Dienststellen zu erarbeiten, wobei Militärflugzeuge für die Zivilluftfahrtbehörde entsprechende Aufgaben übernehmen. In der vom Bundesrat verabschiedeten Verordnung vom 17. Oktober über die Wahrung der Lufthoheit sind die Zuständigkeiten nun geregelt. Diese Verordnung

schafft Klarheit in der Verantwortlichkeit bei der Durchsetzung der Lufthoheit. Sie gewährleistet einerseits das Einhalten des internationalen Rechts und erlaubt andererseits entscheidendes und effizientes Handeln bei Luftraumverletzungen. Zum Vollzug der Verordnung müssen noch die erforderlichen Vorschriften erlassen werden.

5.5 Gebührenerträge der Infrastruktur

5.5.1 Gebühr für die örtliche Flugsicherung

Die Arbeiten zur Verselbständigung der eidgenössischen Flugsicherungsgebühr wurden weitergeführt. Diese besteht darin, dass die Flugsicherungsgebühr nicht mehr als ein festgesetzter Prozentanteil der Landetarife der drei Flughäfen Bern-Belp, Genf-Cointrin und Zürich definiert, sondern, ausgehend von den tatsächlichen Kosten, in Frankenbeträgen ausgedrückt wird. Dadurch wird eine rasche Anpassung der Gebühren an die Veränderung der Kosten und des Verkehrs ermöglicht.

Bei der örtlichen Flugsicherung wurden bisher die Kosten am Ort der betreffenden Flugsicherungsdienste erfasst und deren Benutzer belastet. Für die Zukunft wird angestrebt, alle Kosten der örtlichen Flugsicherung in der Schweiz in einer Gesamtrechnung zusammenzufassen, die auf den gesamten Luftverkehr im schweizerischen Luftraum überwält werden soll. Die Einnahmen aus der örtlichen Flugsicherungsgebühr beliefen sich auf 23,27 Millionen Franken. Bezogen auf die tatsächlichen Kosten wird damit ein Deckungsgrad von 84,7 Prozent erreicht. Im Zusammenhang mit der Erhöhung der Landegebür des Flughafens Zürich um 15% auf den 1. Mai erfuh auch die örtliche Flugsicherungsgebühr eine entsprechende Erhöhung, wodurch die Unterdeckung der Flugsicherungskosten reduziert werden konnte.

5.5.2 Flugsicherungsstreckengebühren

Die am 9. Februar 1983 von der Schweiz im Rahmen der europäischen Organisation für die Sicherheit der Luftfahrt EUROCONTROL ratifizierte Mehrseitige Vereinbarung über Flugsicherungsstreckengebühren vom 12. Februar 1981 wird auch am 1. Januar 1985 nicht in Kraft treten können, weil die Genehmigung in mehreren Mitgliedstaaten nicht rechtzeitig erteilt wurde. Allerdings werden die bereits auf den 1. Januar 1983 vorzeitig eingeführten Neuerungen weiterhin angewendet. Die Einnahmen aus den Flugsicherungsstreckengebühren erreichten 91,14 Millionen Franken. Dies entspricht einem Deckungsgrad von 109,8 Prozent. Die erreichte Ueberdeckung der tatsächlichen Kosten wird in der Kostengrundlage des folgenden Jahres entsprechend berücksichtigt. Die Kosten der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt (SMA) für den Flugwetterdienst werden auf die Luftfahrt im Rahmen der Flugsicherungsstreckengebühren sowie der örtlichen Flugsicherungsgebühr überwält. Die Ausscheidung dieser Kosten aus den übrigen der SMA wurde überprüft. Im Rahmen der Empfehlungen der ICAO und der verbindlichen Richtlinien der europäischen Organisation für die Sicherheit der Luftfahrt EUROCONTROL wurden neue Aufteilungskriterien aufgestellt. Die verbesserte Kostenteilung bei den meteorologischen Diensten wird jedoch erst 1986 voll wirksam; die gebührenpflichtigen Kosten des Flugwetterdienstes werden voraussichtlich um ungefähr 4 Millionen Franken abnehmen.

6. Flugmaterial

6.1 Luftfahrzeugregister und technische Aufsicht

Auf dem Flugmaterialsektor war ein geringes Wachstum von ca. 1.5 % festzustellen. Der Bestand an Luftfahrzeugen betrug Ende Jahr 2934 (2892) Einheiten.

Bei den Musterprüfungen und Zulassungen sind insbesondere die Arbeiten für die Flugzeuge Saab-Fairchild SF-340 und Pilatus PC-9, sowie für die Ausrüstung für Instrumentenlandeverfahren der Kategorien II und III von Geschäfts- und Verkehrsflugzeugen zu erwähnen. Die Aufsicht musste wegen wichtigen Mängeln an neuem Flugmaterial erheblich intensiviert werden. Dank vermehrter Ueberwachung blieben die technisch bedingten Vorfälle und Unfälle auf einem äusserst geringen Stand.

Durch die in Bearbeitung stehenden neuen Verordnungen über die Zulassung von Luftfahrzeugen und die Luftfahrzeug-Unterhaltsbetriebe sollte eine Minderbelastung unserer Mitarbeiter erreicht werden können. In die gleiche Richtung zielen Arbeiten an einem neuen Aufsichtskonzept, das eine Verlagerung der Schwerpunkttätigkeit auf die erstmalige Materialzulassung vorsieht.

6.2 Unterhaltsbetriebe

Im Berichtsjahr wurden 6 neue Unterhaltsbetriebsausweise erteilt. Es verfügen somit 80 Betriebe über einen Ausweis für den Unterhalt von Luftfahrzeugen. Sie können wie folgt eingeteilt werden:

– Grossflugzeuge	3	(3)
– Kleinflugzeuge	39	(38)
– Helikopter	12	(10)
– Sondergebiete	26	(23)

6.3 Luftfahrzeugbuch

Die Gesamtzahl der in das Buch aufgenommenen Luftfahrzeuge ist gegenüber dem Vorjahr praktisch gleich geblieben, da sich Neuaufnahmen (35) und Streichungen (33) die Waage gehalten haben. Der Bestand von total 153 Einheiten setzt sich in der Mehrzahl aus Kleinflugzeugen bis 5700 kg Höchstabfluggewicht und Helikoptern zusammen. An Grossflugzeugen wurden zwei DC-9-81 und ein Falcon 50 neu aufgenommen.

Die eingetragenen Pfandsummen bewegen sich zwischen 24'000 und 60 Millionen Franken. Die Gesamtsumme der Hypotheken nahm um 37 Millionen zu und beträgt nun 497 Millionen.

7. Luftfahrtpersonal

7.1 Ausweise

Am Jahresende bestanden 21'153 (Vorjahr 20'444) gültige Ausweise für fliegendes Personal und 1'410 (1'392) Ausweise für Bodenpersonal.

Die Zahl der neu ausgestellten Ausweise ist mit Ausnahme der Lernausweise (+7,7%) und der Segelflieger-Brevets (+1,8%) in allen Bereichen zurückgegangen, nämlich von insgesamt 3'887 auf 3'841. Die hauptsächlichsten Abnahmen betrafen die Ausweise für Linienpiloten (-71%), Berufspiloten 1. Klasse (-50%), Ballonfahrer (-40%), Berufspiloten (-20%) und die Sonderbewilligungen für Instrumentenflug (-22%).

7.2 Schulen und Kurse

Die Zahl der 126 (125) Ausbildungsstellen ist trotz einigen Veränderungen (u.a. Abnahme um drei Segelflugschulen, Zunahme um zwei Ballonfahrerschulen und einer Fallschirmspringschule) gesamthaft stabil geblieben.

Das Amt führte nachstehende Kaderkurse durch:

	Kurse: Teilnehmer:	
– Ausbildung		
Motorfluglehrer	2	27
Helikopterfluglehrer	1	4
Gebirgsfluglehrer	1	6
Instrumentenfluglehrer	1	6
Segelfluglehrer	2	14
Fallschirmsprunglehrer	1	9
– Weiterbildung		
Motorfluglehrer	1	7
Segelfluglehrer	4	23

In der Fliegerischen Vorschulung (FVS) wurden 281 (262) Pilotenkandidaten in einem ersten Selektionskurs und 183 (180) in einem zweiten Kurs geprüft. 107 (109) Fallschirmgrenadieranwärter absolvierten die Selektionskurse 1. Stufe (66 Schüler) und 2. Stufe (41 Schüler).

In der Schweizerischen Luftverkehrsschule (SLS) blieben die Klassenbestände der Pilotenkurse weiterhin auf einem Tiefstand. Bereits zeichnet sich aber ein merklicher Bedarfsanstieg ab. Die grundsätzlich abgeschlossenen Verhandlungen mit der Luftverkehrsschule der Deutschen Lufthansa rechnen mit einer vollen Ausnützung der Kapazität in kommenden Jahren (60 Schüler pro Jahr aus der Schweiz).

Im Berichtsjahr haben sowohl die Fliegerische Vorschulung als auch die Schweizerische Luftverkehrsschule ihr 25-jähriges Bestehen feiern können. Die beiden im Rahmen der Fliegerischen Nachwuchsförderung geschaffenen Institutionen haben sich bewährt.

Zu der am 5. März im Nationalrat gestellten Einfachen Anfrage betreffend Anstellungsmöglichkeiten von weiblichen Piloten bei der Swissair antwortete der Bundesrat, dass zurzeit 20 Frauen zum Auswahlverfahren in der Schweizerischen Luftverkehrsschule aufgebildet sind und mit der Ausbildung frühestens im Frühling 1985 gerechnet werden kann.

8. Gewerbsmässige Luftfahrt

8.0 Allgemeines

Die Liberalisierungstendenzen hielten weiter an. In den USA ist kaum mit einer Abkehr von der im Jahre 1978 begonnenen Beseitigung der staatlichen Kontrolle des Luftverkehrs («Deregulation») zu rechnen. Diese Politik soll ein völlig freies Spiel der Marktkräfte gewährleisten und hat nur auf die strikte Durchsetzung der Antitrust- und Konsumentenschutz-Gesetze Rücksicht zu nehmen.

Auch die Europäische Gemeinschaft (EG) treibt die Liberalisierung des Luftverkehrs voran. In einem im März herausgegebenen Memorandum Nr. 2, betitelt «Fortschritte auf dem Weg zu einer gemeinschaftlichen Luftverkehrspolitik», macht die EG-Kommission konkrete Vorschläge zur Durchsetzung der gesteckten Ziele bis 1986. Mit diesen Initiativen der EG soll im Rahmen einer gemeinsamen Verkehrspolitik mehr Wettbewerb und Flexibilität im Luftverkehr der Gemeinschaft erreicht werden. Diese Entwicklung wird nicht ohne Auswirkungen auf die Schweiz bleiben. Um eine Benachteiligung der schweizerischen Unter-

nehmen im europäischen Luftverkehr zu vermeiden, müssen die Möglichkeiten einer bilateralen Zusammenarbeit der Schweiz mit der EG eingehend studiert werden. Auch die Europäische Zivilluftfahrt-Kommission (CEAC) ist in Anbetracht der Aktivitäten der EG daran, eine gemeinsame Luftverkehrspolitik für ihre 22 Mitgliedstaaten zu erarbeiten.

In der Luftverkehrspolitik ist weltweit ein weiteres Abbröckeln des integrierten multilateralen Systems festzustellen; die einseitige nationale und regionale Politik nimmt zu. Es bedarf deshalb neuer Anstrengungen aller Staaten und Luftverkehrsunternehmen, um das weltweit koordinierte Luftverkehrssystem zu erhalten und zu entwickeln. Auch die ICAO untersucht zur Zeit die Einflüsse einseitiger Massnahmen einzelner Staaten auf den internationalen Luftverkehr.

Die Verbesserung der Wirtschaftslage in einigen Staaten, vorab in den USA, führte zu einem Aufwärtstrend im Luftverkehr, wobei das Verkehrswachstum bei der Fracht ausgeprägter war als im Passagierverkehr.

Dementsprechend ist auch mit besseren finanziellen Ergebnissen der Luftverkehrsunternehmen zu rechnen. Diese müssen jedoch die Kapazitätsdisziplin und die Kostenkontrolle fortsetzen, um den Schuldenberg aus den Jahren 1979–1983 abtragen zu können. Weitere Ertragsverbesserungen sind nötig, um zukünftige Investitionen, besonders für die Flottenerneuerung, zu finanzieren.

8.1 Linienverkehr

8.1.1 Verkehrsentwicklung und Tarife

Der internationale Linienverkehr zeigt nach den vorläufigen Schätzungen der ICAO folgende Entwicklung:

	1984 Mio.	Veränderung in %	
		1983/84	1982/83
Tonnenkilometer	157 580	+ 8	+ 5
Passagiere	832	+ 5	+ 4
Passagierkilometer	1 256 000	+ 6	+ 4
Beförderte Fracht (t)	13,1	+ 9	+ 5
Fracht-Tonnenkilometer	39 440	+ 14	+ 10
Post-Tonnenkilometer	4 300	+ 7	+ 3

Sitzplatzauslastung 65%

Die beiden schweizerischen Unternehmen des Linienverkehrs entwickelten sich wie folgt:

	Swissair		Crossair	
	1984	1983	1984	1983
Flugstunden	139 228	143 091	21 225	17 520
Etappenflüge	86 646	89 346	24 681	21 942
Etappenpassagiere	6 962 146	7 079 705	246 117	201 173
Fracht und Post (t)	258 514	225 950	405	263
Aktienkapital (Mio Fr.)	568,32	506,66	50	50
Personalbestand	17 452	16 934	193	140

Flugzeugflotte (Bestand am 31.12.):

Swissair	Crossair
4 B-747-357	3 Saab-Fairchild SF-340
11 DC-10-30	9 Swearingen Metro III
5 A-310-221	
15 DC-9-81	
(davon eine an Balair vermietet)	
5 DC-9-32	
9 DC-9-51	

Bestellt sind:

1 B-747-357	7 Saab-Fairchild SF-340
5 A-310-221/320	
4 DC-9-81	
8 Fokker 100	

Die Aeroleasing AG mit Sitz in Genf erhielt vom EVED mit Verfügung vom 8. Oktober die Konzession zum Betrieb der Linie Zürich-Samedan während der Wintersaison (14. Dezember – 8. April). Die Alpine Luft-Transport AG ALAG, die diese Saisonlinie seit 1963 betrieben hatte, verzichtete auf die Erneuerung ihrer Konzession. Ein Gesuch der Aeroleasing für eine Linienkonzession Genf-Samedan wurde abgewiesen. Gegen diesen Entscheid reichte das Unternehmen beim Bundesrat Beschwerde ein; diese war Ende Jahr noch hängig. Ferner ersuchte die Private Jet Services AG das EVED um Erteilung von Konzessionen für die Linien Basel-Zürich-Samedan, Genf-Samedan und Samedan-Mailand. Die Gesuche für die beiden binnenschweizerischen Linien wurden mit der Verfügung vom 8. Oktober ebenfalls abgewiesen, während ein Entscheid über die Linienkonzession Samedan-Mailand im Einvernehmen mit der Gesuchstellerin zurückgestellt wurde.

Schliesslich unterbreitete die oesterreichische «Rheintalflug – Rolf Seewald» in Hohenems ein Konzessionsgesuch für die Strecke Altenrhein – Wien, über das bis Ende Jahr ebenfalls noch nicht entschieden werden konnte, da noch weitere Abklärungen nötig sind.

Auf dem Tarifgebiet war eine weitere Zunahme in der Vielfalt der verschiedenen Tarife festzustellen. Einerseits führten zahlreiche Gesellschaften neue Klassenkonzepte ein in der Form von Zwischenklassen mit differenzierterem Komfort und Serviceangebot. Andererseits nahmen Verbreitung und Bedeutung von billigeren Exkursionstarifen mit unterschiedlichen einschränkenden Bestimmungen weiter zu. Als Folge der weltweiten Kostensteigerungen wurden die Passagier- und Frachttarife im allgemeinen leicht erhöht.

Unsere Bemühungen zur Tarifdurchsetzung durch Kontrollen auf den Flughäfen wurden fortgesetzt. Sie führten in einigen Fällen zur Eröffnung von Straf- und Administrativverfahren und zur Verhängung von Bussen bis zu Fr. 5'000.–. Auf dem Gebiet der Tarifüberwachung wurde die Zusammenarbeit mit der Bundesrepublik Deutschland und mit Oesterreich durch einen Informations- und Erfahrungsaustausch weitergeführt.

Die am 1. August 1982 zwischen den USA und Mitgliedstaaten der Europäischen Zivilluftfahrt-Kommission (CEAC) abgeschlossene und mehrmals verlängerte Vereinbarung über die Nordatlantik-Tarife (Memorandum of Understanding), deren Gültigkeit am 31. Oktober ablief, wurde am 11. Oktober erneuert. Die Schweiz, die der Vereinbarung seit Ende Oktober 1983 nicht mehr angehört hatte, unterzeichnete das erneuerte Memorandum of Understanding grundsätzlich wieder, zusammen mit 15 europäischen Staaten. Die neue Nordatlantik-Vereinbarung gilt vom 1. November an für eine Dauer von zwei Jahren.

8.1.2 Swissair

Bei der Flottenerneuerung konnte mit der Ablieferung des fünften Airbus A-310 am 25. März eine weitere Etappe abgeschlossen werden. Die nächsten Ablieferungen von neuen Flugzeugen erfolgen erst wieder ab Ende 1985. Aus der Flotte ausgeschieden sind die letzten zwei DC-8-62 sowie eine DC-10-30. Veräussert wurde schliesslich das einzige verbleibende Frachtflugzeug vom Muster DC-9-33F. Für die einzige verbleibende Frachtlinie nach Manchester und Glasgow mietete die Swissair ein Flugzeug des Typs «Merchantman» von den englischen «Air Bridge Carriers». Für ihre weniger verkehrsintensiven Strecken in Europa bestellte die Swissair acht Flugzeuge des neuen Typs Fokker 100 (84 Sitzplätze) zur Ablieferung im Jahre 1987. Gleichzeitig wurden für weitere sechs solcher Flugzeuge

Optionen aufgenommen. Ferner erfolgte eine Bestellung von vier zusätzlichen DC-9-81, die in den Jahren 1986 und 1987 geliefert werden sollen.

Am Jahresende bediente die Swissair auf ihrem Streckennetz von 312'542 Kilometern Länge 98 Städte in 66 Ländern. Neu ins Liniennetz aufgenommen wurde Larnaca (Zypern), während Harare (Zimbabwe) und Annaba (Algerien) nicht mehr angeflogen werden. Am 25. März führte die Swissair als erste internationale Fluggesellschaft ein weltweites Dreiklassen-System ein. Wichtigste Elemente des neuen Konzepts mit Erster Klasse, «Business»-Klasse und «Economy»-Klasse sind eine Umgestaltung der Flugzeugkabinen und ein umfangreicher Ausbau des Serviceangebots in der Business-Klasse, für deren Passagiere auf den Flughäfen auch eine separate Abfertigung eingeführt wurde. Das neue Klassenkonzept erforderte eine wesentliche Bestandeserhöhung bei den Flugbegleitern.

Die Zusammenarbeit mit der Crossair wurde erweitert: Die Linien Basel-Paris und Basel-Düsseldorf werden mit Crossair-Flugzeugen unter Swissair-Flugnummer bedient.

Als Ergänzung zum bisherigen SPEX (Swissair Parcel Express), dem Expressdienst für Kleinsendungen bis zu 10 Kilogramm Gewicht, führte die Swissair den «Dokumenten-SPEX» ein. Es handelt sich um die schnelle Beförderung von Dokumenten bis zu einem Kilogramm Gewicht zu einem stark reduzierten Tarif und mit Auslieferung an den Empfänger.

8.1.3 Crossair

Die schweizerische Ergänzungsflugverkehrsgesellschaft konnte ihre Position verstärken. Bei gleichbleibendem Streckennetz erfuhr ihr Verkehr eine beachtliche Zunahme. Von den zehn bestellten Saab-Fairchild SF-340 konnten bis Ende Jahr erst drei abgeliefert werden. Das erste Flugzeug traf – statt wie vorgesehen Mitte April – erst am 6. Juni ein und wurde am 15. Juni erstmals im Linienverkehr eingesetzt. Die SF-340 mussten seither wegen Problemen mit den Triebwerken zweimal aus dem Verkehr gezogen werden, damit die erforderlichen Modifikationen vorgenommen werden konnten. Die restlichen sieben SF-340 werden voraussichtlich zwischen Februar und November 1985 ausgeliefert.

Das Streckennetz der Crossair wies Ende Jahr 4836 Kilometer Länge auf; dabei wurden 15 Städte bedient. Am 1. März wurde der Linienbetrieb auf der Strecke Genf-Luxemburg aufgenommen. Ab 7. Mai wurden Flugzeuge der Crossair erstmals im Linienverkehr der Swissair eingesetzt, nämlich zwischen Basel und Paris sowie Zürich und Basel, ab 29. Oktober auch auf der Verbindung Basel-Düsseldorf. Im Frühjahr konnte zudem der eigene Wartungsbetrieb auf dem Flughafen Basel-Mülhausen eröffnet werden. Schliesslich trat die Crossair am 9. Juli als erste Regionalluftverkehrs-Gesellschaft dem Internationalen Verband der Luftverkehrsgesellschaften (IATA) bei.

8.1.4 Ausländische Unternehmen

Die Schweiz wurde Ende Jahr von 67 (62) ausländischen Linienverkehrsunternehmen angeflogen. Folgende Unternehmen nahmen erstmals den Linienbetrieb nach der Schweiz auf:

- Air Florida: Miami-Madrid-Zürich (2. März; wieder eingestellt 6. April)
- Direct Air: Berlin/Tegel-Zürich (16. Mai)
- Thai Airways International: Bangkok-Rom-Zürich (4. November)

Unternehmen, die die Schweiz schon bisher anfliegen, eröffneten folgende neuen Linien:

- Delta Air: Stuttgart-Genf (26. März), Stuttgart-Basel (1. Mai; wieder eingestellt 1. September)
- Birmingham Executive Airways: Birmingham-Genf (9. April)
- Air Canada: Toronto-Montreal-Paris-Genf (2. Mai)
- Dan-Air: Manchester-Zürich (14. Mai)
- Kuwait Airways: Frachtlinie Amsterdam-Zürich-Kuwait (26. Juni)
- Balkan: Sofia-Budapest-Genf (1. Dezember)

Den Linienbetrieb nach der Schweiz haben wieder aufgenommen:

- Luxair: Luxemburg-Zürich (1. März)
- TWA: New York-Paris-Zürich (29. April)
- Alisarda: Olbia-Zürich-Genf-Olbia (Saisonlinie 19. Mai – 13. Oktober)
- Eagle Air: Keflavik-Zürich (Saisonlinie 3. Juni – 28. September)
- TAT Export: Figari-Genf (Saisonlinie 30. Juni – 8. September)
- Kenya Airways: Nairobi-Mombasa-Zürich-Paris-London (Saisonlinie 30. Juni – 31. Oktober)
- Flying Tigers: Frachtlinie New York-London-Frankfurt-Zürich-Charlotte (2. Juli)

Eingestellt wurden folgende Linien:

- Dominair (Aerolineas Dominicanas): Santo Domingo-Zürich (19. Februar)
- Air Algérie: Annaba-Genf (25. März)
- Cameroon Airlines: Paris-Genf-Douala (2. Juli)

Flugmaterial: Im Berichtsjahr wurde erstmals der neue Boeing 767 (255 Plätze) von EL AL (ab 26. März) und Egyptair (ab 28. Oktober) im Linienverkehr nach der Schweiz eingesetzt.

8.2 Nichtlinienverkehr

8.2.1 Verkehrsentwicklung

Auch im Charterverkehr zeichnet sich in Europa eine Tendenz zur Liberalisierung ab. In der Schweiz hat er sich auch im Berichtsjahr erfreulich entwickelt; sowohl im Langstreckenverkehr als auch auf kurzen Strecken sind Zunahmen von 38%, bzw. 10% festzustellen. Auf dem Nordatlantik wurden in der Hochsaison wöchentlich – nebst den rund 11'500 Sitzplätzen im Linienverkehr – bis zu 2'700 Chartersitzplätze angeboten.

Der Langstrecken-Charterverkehr entwickelte sich wie folgt:

Gebiet	Passagiere		Veränderung in %
	1984	1983/84	
Nordamerika	138 978	+ 65	
Ostafrika (Kenia) ü. Seychellen	98 397	+ 23	
Westafrika (Togo, Senegambia)	25 776	– 7	
Naher Osten	31 081	+ 64	
Mittlerer und Ferner Osten	24 667	+ 20	

8.2.2 Schweizerische Unternehmen

Allgemeines

Im Kurz- und Mittelstreckenverkehr stehen die beiden Swissair-Töchter Balair und CTA (Swissair-Beteiligung je 57%) in direkter Konkurrenz. Am Schweizermarkt ist die Balair mit 30%, die CTA mit 13% beteiligt. Die ausländi-

schen Unternehmen halten mit 55 % nach wie vor den grösseren Marktanteil.

Zur Ueberbrückung von Kapazitätsengpässen, insbesondere an den Wochenenden der Hauptsaison, stellte die Swissair beiden Chartertöchtern Flugzeuge aus ihrer Flotte zur Verfügung. Auch setzte die Swissair im Auftrage der Balair eine DC-10 während einiger Wochen nach San Francisco und vom Frühjahr bis Ende des Jahres wöchentlich nach Miami ein.

Wegen Triebwerkproblemen an den neuen SF-340 hat die Crossair der Balair und CTA während einiger Zeit Flugaufträge für regionale Linienflüge erteilt, wobei jedoch das Platzangebot gemäss Konzession auf 40 Sitze beschränkt blieb.

Die Regelung der Nachtflüge erfuhr in Zürich wegen der im November in Kraft getretenen Verwaltungsvereinbarung zwischen der Schweiz und der Bundesrepublik Deutschland allgemein eine Verschärfung, wobei Unternehmen mit Schwerpunkt ihres Betriebs und Unterhalts in Zürich davon ausgenommen sind. Darunter fallen auch die Balair und die CTA, sowie einige schweizerische Unternehmen mit Kleinflugzeugen.

Die Schwierigkeiten bei der Durchsetzung der Abgrenzungsvorschriften zwischen Linien- und Charterverkehr zeigten sich wiederum bei der Kontrolle von Charterflügen. Die Durchsetzung der bestehenden Vorschriften für Charterflüge bietet auch in anderen europäischen Staaten Schwierigkeiten. Die CEAC befasst sich im Rahmen einer besonderen Arbeitsgruppe ebenfalls mit dem Problem. Seit zwei Jahren finden auch regelmässige Treffen zwischen Vertretern der Bundesrepublik Deutschland, Oesterreichs und der Schweiz statt.

Die Entwicklung der schweizerischen Unternehmen zeigt folgendes Bild:

	Balair	CTA	Crossair
Flugstunden	13 350	7 827	1 356
Etappenflüge	5 156	3 781	527
Etappenpassagiere	691 261	273 758	7 740
Fracht (in Tonnen)	409	—	—
Aktienkapital (Mio.Fr.)	48	10,5	50
Personalbestand	370	131	194
Flotte (am 31.12.)	1 DC-10-30 1 DC-8-63 1 DC-9-82 2 DC-9-30	4 SE-210	3 SF-340 9 SW.4

Am Jahresende waren insgesamt 88 (Vorjahr 86) Unternehmen im Besitze einer Allgemeinen Betriebsbewilligung zur Ausführung gewerbsmässiger Flüge im Nichtlinienverkehr, davon 26 (Vorjahr 26) Helikopterunternehmen.

Balair

Die Anpassung der Flotte an die neuen gesetzlichen Anforderungen (Ausscheiden lärmiger Flugzeuge) wurde weiterverfolgt. Im September bestellte die Balair einen Airbus A-310-322; auch übernahm sie die bisher von der Swissair gemietete DC-9-82. Diese beiden Flugzeuge werden die DC-8-63 und die DC-9-34 ersetzen. Ab 1986 wird sich die Flotte der Balair demnach aus einer DC-10-30, einem Airbus A-310 und zwei DC-9-82 zusammensetzen.

Das Schwergewicht des Langstreckenverkehrs lag auf dem Nordatlantik (Bestimmungsorte: New York, Los Angeles, Miami und San Francisco). Die Kettenflüge nach Ost- und Westafrika sowie dem Mittleren Osten (Sharjah) und Sri Lanka/Malediven wurden beibehalten. Eine für den Winter geplante Charterkette nach Rio de Janeiro kam mangels Verkehrsrechten nicht zustande, hingegen eine

solche nach Antigua/St. Lucia. Neu ins Flugprogramm für den Winter wurde erstmals ein Direktflug nach Luxor aufgenommen. Die Balair betreibt weiterhin eine dem Bund gehörende, in Jerusalem stationierte Fokker F-27 für Flüge der UNTSO.

CTA

Das Westschweizer-Charterunternehmen konnte den Verkehr um 2% steigern. Hauptzielgebiete waren Griechenland, Spanien und London.

Die im vergangenen Jahr erstmals durchgeführten Charterflüge nach Eilat wurden im Winter wieder aufgenommen. Der Ersatz der Caravelles, deren Angebot von 94 Sitzplätzen auf dem schweizerischen Reisemarkt nach wie vor gefragt ist, steht an. Der Entscheid über ein lärmgünstiges und marktgerechtes Nachfolgemuster wurde aber noch nicht getroffen.

8.2.3 Ausländische Unternehmen

Der Anteil der ausländischen Unternehmen am gesamten Nichtlinienverkehr von und nach der Schweiz betrug 55% bei den Passagieren und 94% bei der Fracht. Den grössten Anteil hatten spanische und englische Charterunternehmen. Während die spanischen grösstenteils Schweizer Passagiere nach den Kanarischen Inseln und den Balearen beförderten, brachten die englischen Gesellschaften vor allem britische Touristen in die Schweiz und – über den Flughafen Genf – nach dem benachbarten Frankreich.

Der in früheren Jahren relativ bedeutende Charterverkehr nach osteuropäischen Zielorten ist auf wenige Flüge zusammengeschrumpft; die schweizerischen Unternehmen beteiligten sich wegen der gezielt billigen Preise östlicher Unternehmen praktisch nicht mehr daran.

Die seit drei Jahren zwischen Tel Aviv und Basel verkehrende israelitische Fluggesellschaft MAOF ist gegen Ende des Jahres in Konkurs geraten und aus dem Markt ausgeschieden.

Der Frachtcharterverkehr wurde fast ausschliesslich von ausländischen Unternehmen betrieben. Mit Ausnahme der Kettenflüge von Zimbabwe nach Zürich oder Basel (Fleischtransporte) sowie der täglichen Kurierflüge mit Kleinflugzeugen von Maastricht über Basel nach Bergamo und von Basel nach Brüssel (letztere werden durch ein schweizerisches Unternehmen ausgeführt) wickelte sich der Frachtcharterverkehr in Form von ad hoc Flügen ab.

9. Luftfahrtinformationsdienst

Die endgültige Einführung des wöchentlichen «VFR-NOTAM-Bulletins» am 2. Februar hat bei den Abonnenten grosses Interesse hervorgerufen und erlaubte die Anzahl der Anzeigen an das Luftfahrtpersonal (NOTAM II A und C) von 10'000 auf 2'000 Exemplare zu reduzieren.

Im Rahmen der laufenden Ueberarbeitung des Luftfahrt-handbuches wurden 19 Karten sowie die ICAO-Karte 1:500'000 und die Luftfahrthinderniskarte (LFHK) 1:300'000 neu herausgegeben.

Gleichzeitig hat der Zentrale Luftfahrtinformationsdienst die Broschüre «Ergänzung zur Luftfahrthinderniskarte» veröffentlicht, welche Basisinformationen aus dem AIP für den Segelfluggipiloten enthält.

Diese Informationen sowie die NOTAM Klasse I, mit Telex ab AIS-Büro auf dem Flughafen Zürich verbreitet, gehen an 110 Mitgliedstaaten der ICAO. Die Einnahmen aus dem Verkauf der AIS-Publikationen betragen 416'607 Franken.

10. Umweltschutz

10.0 Allgemeines

Im Berichtsjahr wurden zwei Departementsverordnungen erlassen. Die eine enthält Bestimmungen über die Lärmzonen der konzessionierten Regionalflugplätze, die andere die überarbeiteten Zulassungsanforderungen für Emissionen von Luftfahrzeugen (vgl. 3.1.2).

In der Diskussion über das Waldsterben wurde gelegentlich die Ansicht geäußert, die Luftfahrt müsse am Waldsterben schuld sein, weil sie die Umwelt von oben her verschmutze. Parlamentarische Vorstösse zu diesem Thema und deren Beantwortung wurden in den zweiten Teil des bundesrätlichen Berichtes zum Waldsterben aufgenommen.

Zu kontroversen Diskussionen Anlass gab das vom Bundesrat am 4. Juli angeordnete Verbot der Flüge mit Ultraleichtflugzeugen. Während Umweltschutzorganisationen diese Massnahme als umweltfreundlich begrüßten, machten fliegerische Kreise darauf aufmerksam, dass schon eine geringfügige Verlegung des bestehenden Motorflugbetriebes auf diese vergleichsweise umweltfreundlichen und kostengünstigen Flugzeuge sich positiv hätte auswirken können.

10.1 Lärminderung an der Quelle

Mit der Verordnung vom 5. Oktober über die Emissionen von Luftfahrzeugen (VEL) wird die Verordnung über die Ausstellung und Anerkennung von Lärmzeugnissen von 1978 abgelöst.

Als wichtigste Neuerung stellt die VEL Lärmgrenzwerte für Helikopter auf. Sie enthält ferner Lärmgrenzwerte für propellergetriebene Kleinflugzeuge und für Strahlflugzeuge bis zu 20 t Abfluggewicht, die strenger sind, als die Normen des Anhangs 16 zum Übereinkommen von Chicago. Eine Erleichterung wurde für die einzige noch in der Schweiz eingetragene DC-8 beschlossen, indem deren Betrieb bis zum 30.6.1986 gestattet wurde.

Mit einer einfachen Anfrage vom 4. Oktober fragte Nationalrat H. Künzi den Bundesrat, ob er gewillt sei, grundsätzlich wie in den Staaten der Europäischen Gemeinschaft (EG) auch in der Schweiz ab 1. Januar 1988 die nicht lärmzertifizierten ausländischen Strahlflugzeuge vom Verkehr auszuschliessen. Der Bundesrat antwortete am 17. Dezember u.a., im Zusammenhang mit den Weisungen der EG werde auch in der Schweiz der Verkehr nicht lärmzertifizierter Flugzeuge weiter abnehmen. Im Hinblick auf die Möglichkeit von Retorsionsmassnahmen in Drittländern sei indessen ein Verbot, jedenfalls im heutigen Zeitpunkt, nicht angezeigt. Weiter führte er aus: «Es ist im übrigen unbestritten, dass die Massnahmen zur Minderung des Fluglärms an der Quelle weiterzuführen sind. Schwerpunkt ist gegenwärtig die Schaffung weiterer Anreize zum Einsatz leiser Flugzeuge. Daneben sollen die lautesten Flugzeuge stärker belastet werden, unabhängig davon, ob sie lärmzertifiziert sind. Die hohen Investitionskosten der Unternehmen, die das leisere jedoch teurere Flugmaterial beschaffen, sollen durch betriebliche Vorteile befohrt werden.»

Die Swissair hat als Ersatz für die noch verbleibenden DC-9-50/30, wiederum als erste Luftfahrtgesellschaft, die Fokker 100 bestellt. Diese Bestellung zeigt erneut, dass ein wirtschaftlich gesundes Unternehmen auch für den Umweltschutz mehr investieren kann.

Im Berichtsjahr wurden 167 Lärmzeugnisse ausgestellt. Das Amt führte insgesamt 25 Zulassungs-Messungen durch, sowie 6 Messungen für die Beurteilung von Immissionen.

10.2 Lärminderung im Betrieb

Der Flughafen Basel-Mülhausen führt mit dem Einverständnis der paritätischen Fluglärmkommission seit dem August einen Versuch mit einer direkten Abflugstrecke gegen Süden durch. Dieser Abflug wird nur für leise Flugzeuge mit einer minimalen Steigfähigkeit freigegeben. Die ersten Messergebnisse sind ermutigend. Andererseits hat die Veröffentlichung des Verfahrens, wie zu erwarten war, eine Welle von Lärmbeschwerden ausgelöst. Es war am Jahresende noch offen, ob das neue Abflugverfahren schliesslich definitiv eingeführt werden kann.

Für Sichtanflugkarten wurde bei einigen Flugplätzen versuchsweise eine Hervorhebung der Wohngebiete als «lärmempfindliche Gebiete» eingeführt. Die Bedeutung dieser Gebiete für den Piloten wird mit einer Broschüre näher erläutert. Der Versuch wurde allgemein günstig aufgenommen. Es ist deshalb beabsichtigt, diese Darstellung beim Neudruck der Karten auch für andere Flugplätze zu übernehmen.

10.3 Lärmzonen

Genf:

Das EVED hat zu Beginn des Jahres die Lärmzonenpläne genehmigt und gleichzeitig die noch hängigen Einsprachen entschieden. Gegen diesen Entscheid sind mehrere Beschwerden beim Bundesrat erhoben worden. Dessen Entscheid ist noch hängig.

Zürich:

Über die Einsprachen gegen die Lärmzonen konnte bisher noch nicht entschieden werden.

Regionalflugplätze:

Die Verordnung vom 9. März über die Lärmzonen der konzessionierten Regionalflugplätze schuf die Grundlagen, mit welchen nun auch in der Umgebung dieser Flugplätze Lärmzonen ausgeschieden werden können. Mit Ausnahme von Sitten und Samedan, für welche wegen des hohen Anteils des Militärluftverkehrs besondere Verhältnisse bestehen, haben alle Halter konzessionierter Regionalflugplätze die Vorarbeiten in Angriff genommen. Es darf mit einer Auflage der Zonenpläne, wie vorgesehen, vor Ende 1985 gerechnet werden.

10.4 Lenkungsabgaben

Nachdem die Einnahmen aus den 1979 eingeführten lärmabhängigen Zuschlägen auf Landegebühren deutlich abgenommen hatten, wurde die Forderung nach deren Erhöhung laut. Nachdem verschiedene Varianten geprüft worden waren, wurde Mitte Jahr eine lineare Erhöhung der Taxen um 1/3 in Kraft gesetzt.

Für die Kleinaviatik wurde den konzessionierten Flugplätzen im Sinne einer dringenden Empfehlung ein Lärmzuschlags-Modell vorgelegt. Bisher konnte sich leider noch kein Flugplatzhalter dazu entschliessen, es in die Praxis umzusetzen.

10.5 Andere Emissionen

Mit der VEL (vgl. Ziffer 10.1) wurden die Normen des Teils II des Anhangs 16 zum Übereinkommen von Chicago für schweizerische Luftfahrzeuge als anwendbar erklärt. Damit wird der Ausstoss von Rauch, Kohlenmonoxyd, Stickoxyden und unverbrannten Kohlewasserstoffen von Strahlflugzeugen begrenzt. Letztere verbrauchen weitaus den grössten Teil der in der Schweiz verkauften Flugtreibstoffe. Die zivile Luftfahrt hat in der Schweiz einen Anteil

von ca. 1–2% an der Produktion der genannten Schadstoffe; andere fallen in nur unbedeutenden Mengen oder überhaupt nicht an.

10.6 Landwirtschaftliche Sprühflüge

3278 Hektaren landwirtschaftlicher Grundstücke wurden mit Helikopter-Sprühflügen behandelt, davon 2850,4 Hektaren Rebgeleände. Diese Zahlen beinhalten die mehrmalige Behandlung einer Parzelle, d.h. 3–4 Mal pro Jahr auf demselben Grundstück. Die behandelte Landfläche ist dementsprechend kleiner. Durchgeführt wurden Sprühflüge in den Kantonen Waadt, Wallis, Genf und Neuenburg.

Ende des Jahres haben die beteiligten Bundesämter beabsichtigt, die vorläufigen Richtlinien über Sprühflüge, deren Gültigkeit am 31. März 1985 abläuft, um drei Jahre zu verlängern.

11. Unfälle und Anschläge

11.1 Such- und Rettungsdienst (SAR)

Das Amt führte 18 Suchaktionen für verunfallte oder vermisste Luftfahrzeuge durch, von denen zwei mehrere Tage dauerten: Wegen fehlenden Notsender-Signalen war das Auffinden im Alpengebiet erschwert.

14 (23) unnötig ausgelöste Notsender setzten Suchaktionen in Gang. Dank der Zusammenarbeit mit der Kontrollstation Toulouse des Satellitenpeilsystems SARSAT/COSPAS konnte in den meisten Fällen auf einen Einsatz von Such-Luftfahrzeugen verzichtet werden.

In einer internen sowie einer internationalen Übung mit Frankreich und Deutschland wurde die Einsatzbereitschaft des Such- und Rettungsdienstes überprüft.

11.2 Unfälle

Insgesamt ereigneten sich 99 (Vorjahr 115) Unfälle und Vorfälle schweizerischer Luftfahrzeuge im In- und Ausland bei einer geschätzten Flugstundenzahl von 497 000.

Ausserdem verunfallten fünf (Vorjahr sechs) ausländische Luftfahrzeuge in der Schweiz. In der *gewerbsmässigen Luftfahrt* zählte man ausschliesslich Helikopterunfälle:

Am 12. April wurde in Zermatt ein Flughelfer tödlich verletzt, als eine vom Helikopter zu transportierende Last umfiel, während der Helikopter darüber schwebte.

Am 31. Juli kam es auf der Furt (südlich Sargans) bei einem Personentransport zu einem Landeunfall, wobei der Helikopter einen steilen Abhang herunterrollte. Der Pilot und ein Passagier wurden tödlich, zwei weitere Passagiere schwer verletzt.

Bei den weiteren Unfällen im gewerbsmässigen Helikopterbetrieb entstand praktisch nur Sachschaden. Einer dieser Unfälle geschah in den Anden von Peru, wo ein Helikopter nach technischer Panne bei der Notlandung Totalschaden erlitt.

Im *nichtgewerbsmässigen Luftverkehr* ist ein Rückgang der Unfälle mit einmotorigen Flugzeugen festzustellen. Stark zurück ging auch die Zahl der schweren Segelflugzeugunfälle.

Erwähnenswert sind folgende Unfälle:

Wegen Vereisung stürzte am 25. Februar ein Piper «Arrow» während eines Instrumentenfluges von Gerona (Spanien) nach Cannes (Frankreich) ins Meer. Der Pilot besass keine Instrumentenflugberechtigung; das Flugzeug wurde nie aufgefunden.

Kurz vor dem Ueberfliegen einer Krete stürzte am 14. April eine Cessna 152 im Valplona (Pizolgebiet) aus geringer Höhe auf einen Schneehang ab. Der Pilot wurde getötet.

Am 11. Mai geriet eine deutsche Cessna 172 beim Flug von Bern nach Marseille in den Freiburger Alpen in schlechte Wetterbedingungen und stürzte ab. Die beiden Piloten wurden tödlich verletzt.

Am 22. Juni verunfallte eine italienische Piper «Apache» auf einem Sichtflug von Mailand nach Paris im Wildstrubelgebiet. Die vier Insassen wurden getötet. Die durch Schnee und Eis versteckten Trümmer wurden erst am 29. Juli per Zufall durch Bergtouristen aufgefunden.

Am 30. Juli stürzte eine Bölkow «Junior» beim Monte Rosa auf italienisches Gebiet, wobei die beiden Insassen den Tod fanden.

Am 27. August kollidierte ein deutscher Piper «Cub» bei sehr schlechter Sicht über der Schöllenen Schlucht mit einer Hochspannungsleitung. Pilot und Passagier wurden getötet.

Am 3. September stürzte auf dem Flugplatz Birrfeld ein «Bravo» beim Kunstflug ab, wobei der Pilot und eine Passagierin tödlich verletzt wurden.

Beim Instrumentenanflug auf den Flughafen Lyon-Satolas stürzte am 28. Oktober ein Beech «Baron» ab. Die beiden Insassen erlitten den Tod.

Glimpflich liefen die Unfälle zweier Flugzeuge des Typs Piper «Seneca» ab:

Am 21. November kollidierte das eine in Dänemark beim Anflug auf den Flugplatz mit einer Telefonstange. Das beschädigte Flugzeug konnte durch den Piloten auf einem Feld notgelandet werden.

Das andere fiel am 26. November auf einem Flug von Zürich nach Altenrhein 300 m vom Ufer entfernt in den Bodensee. Es versank, die beiden Insassen konnten aber gerettet werden.

Am 30. Juni kam es auf dem Flugplatz Buochs zu einem Landeunfall eines Segelflugzeuges. Die Verletzungen des Piloten hatten die Lähmung sämtlicher Glieder (Tetraplegie) und den späteren Tod zur Folge.

Am 16. Oktober stürzte während des Rückenfluges ein Segelflugzeug bei Müllheim/TG ab. Die Pilotin wurde tödlich verletzt.

11.3 Anschläge

Im Berichtsjahr wurden in der ganzen Welt 27 (34) Flugzeuge entführt; zwei Entführungen berührten unser Land: am 7. März landete eine entführte Boeing 737 der Air France von Frankfurt herkommend in Genf. Dank dem geschickten Einsatz der Sicherheitskräfte des Flughafens konnte der Entführer verhaftet werden. Am 31. Juli landete wiederum eine B-737 der Air France in Genf, bevor sie nach Teheran weiterflog, wo die Entführer ihre Aktion aufgaben. Schweizerische Luftfahrzeuge wurden von Anschlägen verschont.

Die Sicherheitsmassnahmen auf den Landesflughäfen und auf den Flugplätzen Bern-Belp und Lugano-Agno wurden weitergeführt und nach Bedarf besonderen Bedrohungslagen angepasst.

Auf gewissen Linien der Swissair fliegen weiterhin besonders ausgebildete Sicherheitsbeauftragte mit. Zusammen mit der Bundespolizei wurden Massnahmen getroffen, um eine genügende Zahl der von den Stadt- und Kantonspolizeistellen zur Verfügung gestellten Beamten zu sichern.

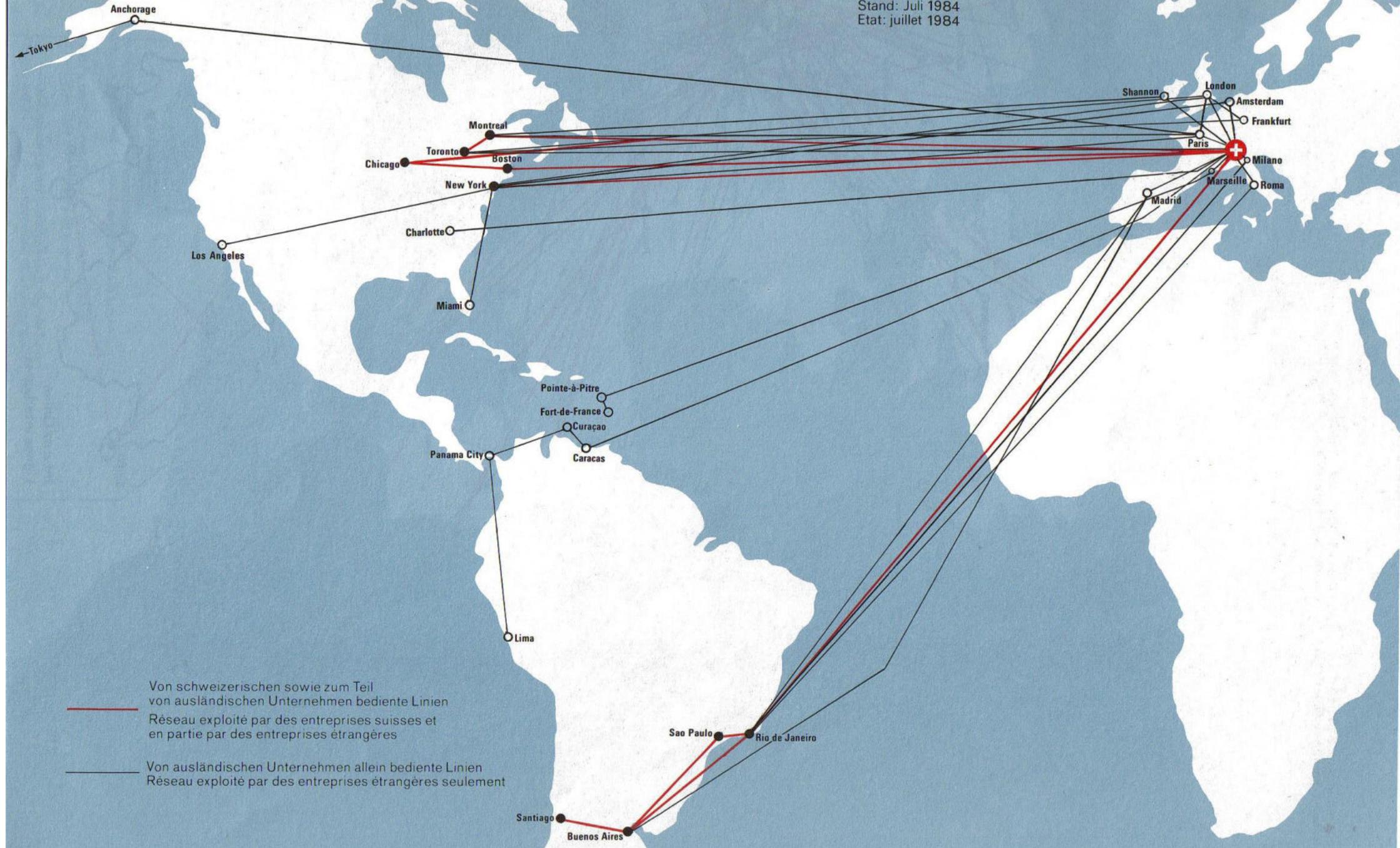
Bern, im Mai 1985

Bundesamt für Zivilluftfahrt
Der Direktor:
R. Künzi

Liniennetz der Schweiz
Réseau des lignes de la Suisse

Nord- und Südamerika
Amérique du Nord et Amérique du Sud

Stand: Juli 1984
Etat: juillet 1984



 Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien
Réseau exploité par des entreprises suisses et en partie par des entreprises étrangères

 Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien
Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement

Liniennetz der Schweiz
Réseau des lignes de la Suisse

Europa, Nordafrika und Naher Osten
Europe, Afrique du Nord et Proche-Orient

Stand: Juli 1984
Etat: juillet 1984





— Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien

Réseau exploité par des entreprises suisses et en partie par des entreprises étrangères

— Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien
 Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement

**Linienetz der Schweiz
Réseau des lignes de la Suisse**

**Afrika, Mittlerer und Ferner Osten
Afrique, Moyen Orient et Extrême-Orient**

Stand: Juli 1984
Etat: juillet 1984



-  Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien
-  Réseau exploité par des entreprises suisses et en partie par des entreprises étrangères
-  Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien
-  Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement

**Verzeichnis der Statistiktabelle
Index of Statistical Tables**

**Liste des tableaux de statistique
Indice delle tabelle statistiche**

	Seite Page		Page Pagina
1. Gewerbsmässiger Luftverkehr Commercial Air Traffic	37	1. Trafic commercial Traffico commerciale	37
2. Linienverkehr 1978–1984 Scheduled Air Traffic 1978–1984	38	2. Trafic de lignes 1978–1984 Traffico di linea 1978–1984	38
3. Nichtlinienverkehr 1978–1984 Non-scheduled Air Traffic 1978–1984	38	3. Trafic hors des lignes 1978–1984 Traffico fuori linea 1978–1984	38
4. Verkehr nach Flugplätzen Traffic by Aerodrome	39	4. Trafic par aérodrome Traffico per aerodromo	39
5. Linienverkehr nach Flugplätzen Scheduled Traffic by Aerodrome	40	5. Trafic de lignes par aérodrome Traffico di linea per aerodromo	40
6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen Non-scheduled Traffic by Aerodrome	40	6. Trafic hors des lignes par aérodrome Traffico fuori linea per aerodromo	40
7. Luftverkehrsunternehmen in der Schweiz Airlines in Switzerland	41	7. Entreprises du trafic aérien en Suisse Imprese del traffico aereo in Svizzera	41
8. Gewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen Commercial Traffic by Aerodrome	42	8. Trafic commercial par aérodrome Traffico commerciale per aerodromo	42
9. Ballonfahrt Ballooning	42	9. Ballons Palloni	42
10. Winter- und Helikopterflugfelder Winter Landing Sites and Heliports	43	10. Champs d'aviation d'hiver et héliports Campi d'aviazione invernali ed eliporti	43
11. Gebirgslandeplätze Mountain Airfields	43	11. Places d'atterrissage en montagne Aree d'atterraggio in montagna	43
12. Nichtgewerbsmässiger Verkehr n. Flugplätzen Non-commercial Traffic by Aerodrome	44	12. Trafic non commercial par aérodrome Traffico non commerciale per aerodromo	44
13. Bewegungen auf den Flughäfen 1961–1984 Movements at Main Airports 1961–1984	45	13. Mouvements sur les aéroports 1961–1984 Movimenti sugli aeroporti 1961–1984	45
14. Nachtflugbewegungen 1971–1984 Night Flight Movements 1971–1984	45	14. Mouvements de nuit 1971–1984 Movimenti notturni 1971–1984	45
15. Passagiere des Linienverkehrs 1961–1984 Scheduled Passengers 1961–1984	46	15. Passagers du trafic de lignes 1961–1984 Passeggeri del traffico di linea 1961–1984	46
16. Passagiere des Nichtlinienverkehrs 1961–1984 Non-scheduled Passengers 1961–1984	46	16. Passagers du trafic hors des lignes 1961–1984 Passeggeri del traffico fuori linea 1961–1984	46
17. Frachtverkehr 1961–1984 Freight Traffic 1961–1984	47	17. Trafic de fret 1961–1984 Traffico merci 1961–1984	47
18. Postverkehr 1961–1984 Mail Traffic 1961–1984	47	18. Trafic de poste 1961–1984 Traffico postale 1961–1984	47
19. Verkehrsströme im Linienverkehr Traffic Flow – Scheduled Services	48	19. Courants dans le trafic de lignes Correnti nel traffico di linea	48
20. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr Traffic Flow – Non – scheduled Services	50	20. Courants dans le trafic hors des lignes Correnti nel traffico fuori linea	50
21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen Freight Traffic by Category of Goods	51	21. Trafic de fret: groupes de marchandises Traffico merci	51
22. Luftfrachtverkehr – Herkunft und Bestimmung Freight Traffic – Origin and Destination	51	22. Trafic de fret – origine et destination Traffico merci – origine e destinazione	51
23. Luftfahrtpersonal Aeronautical Personnel	53	23. Personnel aéronautique Personale aeronavigante	53
24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses Promotion of Aeronautical Formation	53	24. Encouragement de la formation aéronautique Promovimento della formazione dei giovani piloti	53
25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge Aircraft Registered in Switzerland	54	25. Aéronefs immatriculés en Suisse Aeromobili immatricolati in Svizzera	54
26. Luftfahrzeugbuch Aircraft Record	54	26. Registre des aéronefs Registro aeronautico	54
27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge Accidents to Aircraft on the Swiss Register	55	27. Accidents d'aéronefs suisses Incidenti d'aeromobili svizzeri	55
28. Flugsicherung 1979–1984 Air Traffic Control 1979–1984	55	28. Sécurité aérienne 1979–1984 Sicurezza aerea 1979–1984	55

1. Gewerbmässiger Luftverkehr – Trafic commercial

Ergebnisse 1984 in halbfetter, Ergebnisse 1983 in gewöhnlicher Schrift – Résultats 1984 en mi-gras, résultats 1983 en caractères ordinaires

Verkehrsart und Unternehmen Genre de trafic et entreprises	Etappenflüge Vols-étapes	Zahlende Etappen- passagiere ⁵ Passagers- étapes payants ⁵	Fracht und Post Fret et poste t	Flugkilometer Kilomètres parcourus	Passagier-km Passagers-km	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes-km
A. Linienverkehr – Trafic de lignes						
1. Schweiz. Unternehmen/Entreprises suisses						
a) Inlandverkehr, inklusive interne Etappen internationaler Linien	25 083	1 086 178	39 800	4 560	217 760	8 600
Trafic interne, y compris les étapes internes des lignes internationales	23 097	1 071 840	34 772	4 259	215 204	7 434
b) Schweiz–Ausland v. v.	75 690	5 336 037	165 492	83 941	10 165 962	550 715
Suisse – étranger v. v.	77 080	5 363 655	141 619	82 261	9 975 726	450 929
c) Auslandsetappen ¹	10 612	786 369	53 627	14 872	1 739 793	121 100
Etapes à l'étranger ¹	11 178	845 833	49 822	17 435	2 068 574	123 825
d) Total schweizerische Unternehmen	111 385	7 208 584	258 919	103 373	12 123 515	680 415
Total entreprises suisses	111 355	7 281 328	226 213	103 955	12 259 504	582 188
2. Ausl. Unternehmen/Entreprises étrangères						
a) Inlandssetappen	2 221	113 694	2 127	515	26 377	494
Etapes internes	1 259	65 479	941	292	15 191	218
b) Ausland–Schweiz v. v. ²	83 480	5 287 244	133 846	75 184	6 533 701	294 798
Etranger–Suisse v. v. ²	78 937	5 006 865	130 176	71 645	6 249 030	290 392
c) Total ausländische Unternehmen	85 701	5 400 938	135 973	75 699	6 560 078	295 292
Total entreprises étrangères	80 196	5 072 344	131 117	71 937	6 264 221	290 610
3. Linienverkehr Schweiz–Ausland v. v. Trafic de lignes Suisse–étranger v. v.						
a) Schweizerische Unternehmen (1b)	75 690	5 336 037	165 492	83 941	10 165 962	550 715
Entreprises suisses (1b)	77 080	5 363 655	141 619	82 261	9 975 726	450 929
b) Ausländische Unternehmen (2b)	83 480	5 287 244	133 846	75 184	6 533 701	294 798
Entreprises étrangères (2b)	78 937	5 006 865	130 176	71 645	6 249 030	290 392
c) Total Schweiz–Ausland v. v. (1b+2b)	159 170	10 623 281	299 338	159 125	16 699 663	845 513
Total Suisse–étranger v. v. (1b+2b)	156 017	10 370 520	271 795	153 906	16 224 756	741 321
B. Nichtlinienverkehr (Charter) Trafic hors des lignes (charter)						
1. Schweizerische Unternehmen						
Entreprises suisses	10 142	1 010 220	499	*	*	*
	8 809	921 074	741	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen						
Entreprises étrangères	12 652	1 163 212	6 589	*	*	*
	11 125	975 236	6 483	*	*	*
3. Total Nichtlinienverkehr						
Total trafic hors des lignes	22 794	2 173 432	7 088	*	*	*
	19 934	1 896 310	7 224	*	*	*
4. Davon Pauschalflugreiseverkehr ³						
Dont trafic de voyages à forfait ³	15 161	1 781 511	–	*	*	*
	14 076	1 608 510	–	*	*	*
C. Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport						
1. Schweiz. Unternehmen/Entreprises suisses						
a) Flugzeuge	12 091	24 293	7	*	*	*
Avions	11 406	23 574	25	*	*	*
b) Helikopter	252 848	74 338	168 511	*	*	*
Hélicoptères	207 467	58 180	141 321	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen						
Entreprises étrangères	5 071	12 433	1	*	*	*
	4 825	11 841	–	*	*	*
3. Total Taxi- und Transportflüge						
Total vols taxi et vols de transport	270 010	111 064	168 519	*	*	*
	223 698	93 695	141 346	*	*	*
D. Zusammenzug⁴ – Récapitulation⁴						
1. Schweizerische Unternehmen						
Entreprises suisses	386 466	8 317 435	427 936	103 373	12 123 515	680 415
	339 037	8 284 156	368 300	103 955	12 259 504	582 188
2. Ausländische Unternehmen						
Entreprises étrangères	103 424	6 576 583	142 563	75 699	6 560 078	295 292
	96 146	6 059 421	137 600	71 937	6 264 221	290 610
3. Gesamttotal						
Total général	489 890	14 894 018	570 499	179 072	18 683 593	975 707
	435 183	14 343 577	505 900	175 892	18 523 725	872 798
4. Zunahme in %/Augmentation en %						
	+ 12,6	+ 3,8	+ 12,8	+ 1,8	+ 0,9	+ 11,8

¹ Vollständig im Ausland liegende Etappen. Die angeführten Zahlen geben die addierten Etappentotale wieder.

² Direkter Transit inbegriffen; einschliesslich Verkehr französischer Unternehmen nach Basel/Mülhausen.

³ Flüge, bei denen zusätzlich zur Beförderung wesentliche Leistungen am Reiseziel eingeschlossen sind.

⁴ Die Leistungen in km beziehen sich nur auf den Linienverkehr, da im Pauschalflugreise- und im übrigen Nichtlinienverkehr nicht festgestellt.

⁵ Im Nichtlinienverkehr sind die Gratispassagiere inbegriffen.

¹ Etapes situées entièrement à l'étranger. Les chiffres donnés représentent la somme des totaux de chaque étape.

² Le transit direct est inclus; y compris le trafic des entreprises françaises à destination de Bâle-Mulhouse.

³ Vols pour lesquels sont comprises, en plus du transport, des prestations essentielles à l'endroit de destination.

⁴ Les résultats en km se réfèrent uniquement au trafic de lignes; ils ne sont pas relevés pour le trafic de voyages à forfait ni pour l'autre trafic hors des lignes.

⁵ Dans le trafic hors des lignes, les passagers transportés à titre gratuit sont inclus.

2. Linienverkehr – Trafic de lignes 1978–1984

Jahr Année	Länge des Liniennetzes Longueur du réseau des lignes km 1. VjL.	Etappenflüge Vols-étapes	Flugkilometer in Tausend Kilomètres parcourus en milliers	Zahlende Etappen- passagiere Passagers- étapes payants	Fracht und Post Fret et poste t	Passagierkilometer – Passagers-kilomètres			Passagier- Tonnenkilometer Passagers tonnes- kilomètres	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes- kilomètres	Tonnenkilometer – Tonnes-kilomètres		
						Ausgenützte Utilisés	Angebote Offertes	Aus- nützung Utilisation %			Ausgelastete Utilisées	Angebote Offertes	Aus- lastung Utilisation %
						in Tausend – en milliers					in Tausend – en milliers		
	(1)	Linienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic de lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger											
1978	286 284	94 103	92 896	6 711 484	187 266	10 149 154	16 250 239	62	904 167	429 738	1 333 905	2 297 392	58
1979	280 526	97 851	94 652	6 913 172	188 193	10 330 766	16 268 929	63	920 740	434 311	1 355 051	2 296 742	59
1980	273 544	104 710	100 024	6 941 367	191 934	10 848 909	17 477 745	62	967 291	453 121	1 420 411	2 496 004	57
1981	272 921	107 810	100 398	7 351 013	204 352	11 660 351	17 839 154	65	1 039 904	489 899	1 529 803	2 549 369	60
1982	303 797	109 050	103 182	7 232 242	205 830	11 814 700	18 675 140	63	1 053 878	499 580	1 553 458	2 666 158	58
1983	314 762	111 355	103 955	7 281 328	226 213	12 259 504	19 268 453	64	1 194 304	582 188	1 776 492	2 784 616	64
1984	317 113	111 385	103 373	7 208 584	258 919	12 123 515	19 370 905	63	1 180 519	680 415	1 860 934	2 914 869	64
	(2)	Linienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic de lignes des entreprises étrangères (3)											
1978	318 561	82 208	77 550	4 523 434	135 744	5 686 896	10 721 792	53	494 760	259 964	754 724	1 497 817	50
1979	331 387	80 841	73 259	4 631 900	135 414	5 537 448	10 363 998	53	481 758	248 732	730 490	1 485 868	49
1980	328 274	80 295	69 021	4 518 369	129 950	5 157 576	9 980 727	52	448 709	257 500	706 209	1 473 718	48
1981	354 955	80 673	70 142	4 815 829	127 039	5 702 157	10 486 737	54	496 088	268 795	764 883	1 514 409	50
1982	332 624	78 338	70 432	4 838 368	128 228	6 015 055	10 963 856	55	523 310	276 616	799 926	1 572 987	51
1983	335 666	80 196	71 937	5 072 344	131 117	6 264 221	11 407 842	55	544 987	290 611	835 598	1 616 048	52
1984	367 153	85 701	75 699	5 400 938	135 973	6 560 078	12 345 006	53	570 727	295 292	866 019	1 732 247	50

¹ Linien schweizerischer Unternehmen, die teilweise auch von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

² Etappen, die nur von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

³ Verkehr von der Schweiz nach dem ersten Etappenort im Ausland und umgekehrt.

¹ Lignes des entreprises suisses, partiellement exploitées aussi par des entreprises étrangères.

² Etapes qui ne sont desservies que par des entreprises étrangères.

³ Trafic depuis la Suisse jusqu'à la première escale à l'étranger et vice versa.

3. Nichtlinienverkehr – Trafic hors des lignes 1978–1984

Jahr Année	Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes			Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport			Total Nichtlinienverkehr Trafic hors des lignes		
	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post t Fret et poste t	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post t Fret et poste t	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post t Fret et poste t
	Nichtlinienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic hors des lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger										
1978	8 305	908 082	4 177	185 179	15 259	116 503	74 626	71 378	128 985	1 167 887	86 637
1979	7 196	816 538	2 897	129 130	10 704	129 717	86 512	72 625	139 810	1 032 180	83 329
1980	6 810	780 188	2 622	178 186	2 483	131 834	84 648	74 082	141 266	1 043 022	76 565
1981	6 816	747 278	2 570	181 218	1 159	151 276	96 587	87 543	160 662	1 025 083	88 702
1982	6 749	761 388	2 312	168 344	690	205 733	95 096	112 669	214 794	1 024 828	114 359
1983	6 876	803 524	1 933	117 550	741	218 873	81 754	141 346	227 682	1 002 828	142 087
1984	7 621	878 657	2 521	131 563	499	264 939	98 631	168 518	275 081	1 108 851	169 017
	Nichtlinienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic hors des lignes des entreprises étrangères										
1978	7 863	779 191	2 817	180 046	5 611	3 101	8 317	—	13 781	967 554	5 611
1979	9 236	905 914	3 835	233 032	8 829	3 771	9 978	—	16 842	1 148 924	8 829
1980	7 636	809 915	2 716	155 370	10 362	3 640	9 625	—	13 992	974 910	10 362
1981	6 047	672 852	1 954	126 419	6 210	4 255	11 580	—	12 256	810 851	6 210
1982	7 017	784 574	2 393	143 482	5 680	4 940	12 248	—	14 350	940 304	5 680
1983	7 200	804 986	3 925	170 250	6 483	4 825	11 841	—	15 950	987 077	6 483
1984	7 540	902 854	5 112	260 358	6 589	5 071	12 433	1	17 723	1 175 645	6 590

4. Verkehr nach Flugplätzen – Trafic par aéroport 1984

Flugplätze Aéroports	Total			Gewerbsmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbsmässiger ² Luftverkehr Trafic non commercial		Segelflug Vol à voile
	Bewegungen Mouvements	Passagiere ¹ Passagers	Güter in t Marchandises en t	Bewegungen Mouvements	Passagiere ¹ Passagers	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers	Starte Décollages
<i>Landesflughäfen – Aéroports nationaux</i>								
Zürich	170 391	9 102 355	219 911	130 994	9 054 122	39 397	48 233	–
Genève	126 992	4 952 484	52 292	77 536	4 911 547	49 456	40 937	–
Basel	85 796	1 022 065	17 105	31 169	959 565	54 627	62 500	–
Total	383 179	15 076 904	289 308	239 699	14 925 234	143 480	151 670	–
<i>Regionalflygplätze – Aéroports régionaux</i>								
Bern-Belp	82 068	76 566	77	6 787	52 762	75 281	23 804	2 931
Birrfeld	96 297	12 338	–	1 525	1 973	94 772	10 365	8 538
Les Eplatures	12 876	6 337	–	727	1 215	12 149	5 122	803
Grenchen	87 147	67 480	–	1 220	2 188	85 927	65 292	6 047
Lausanne-La Blécherette	31 181	9 354	–	405	610	30 776	8 744	–
Samedan	15 832	17 558	65	3 919	4 442	11 913	13 116	1 833
Sion	63 575	28 265	26	7 176	13 488	56 399	14 777	1 410
Total	388 976	217 898	168	21 759	76 678	367 217	141 220	21 562
<i>Flugfelder – Champs d'aviation</i>								
Altenrhein	49 757	18 435	–	1 111	2 718	48 646	15 717	1 618
Ascona	9 029	6 589	–	948	1 137	8 081	5 452	93
Biel-Kappelen	8 156	3 955	–	236	284	7 920	3 671	–
Buttwil	53 980	5 897	–	1 636	2 372	52 344	3 525	595
Ecuwillens	20 307	7 283	–	462	749	19 845	6 534	–
Fricktal-Schupfart	19 618	3 163	–	662	908	18 956	2 255	3 884
Gruyères	12 622	2 882	18	381	692	12 241	2 190	1 063
Hasenstrick	1 948	1 835	–	846	1 164	1 102	671	–
Kägiswil	16 345	3 900	–	322	445	16 023	3 455	735
Langenthal	10 318	1 010	–	126	160	10 192	850	2 259
Locarno	47 656	35 173	258	2 625	2 616	45 031	32 557	1 325
Lommis	13 642	2 211	–	272	344	13 370	1 867	–
Lugano	31 843	130 970	97	12 475	111 336	19 368	19 634	–
Luzern-Beromünster	14 434	5 684	–	816	801	13 618	4 883	1 273
Neuchâtel	20 536	2 753	–	544	755	19 992	1 998	–
Reichenbach	3 296	2 558	–	496	787	2 800	1 771	–
Saanen	4 653	2 770	–	644	871	4 009	1 899	1 258
Sitterdorf	5 359	4 132	–	1 407	2 681	3 952	1 251	–
Speck-Fehraltorf	23 040	3 830	–	122	142	22 918	3 688	722
Thun	12 804	5 022	–	662	1 062	12 142	3 960	1 337
Wangen-Lachen	25 054	6 489	–	384	565	24 670	5 924	–
Yverdon	14 658	4 391	–	492	1 885	14 166	2 506	20
Zweisimmen	3 523	772	–	457	76	3 066	696	825
Diverse – Divers	13 522	8 925	27	2 953	6 323	10 569	2 602	1 864
Übrige Flugfelder – Autres champs d'aviation ³	128 884	26 798	–	391	707	128 493	26 091	36 397
Total	564 984	297 427	400	31 470	141 780	533 514	155 647	55 268
Gesamttotal – Total général	1 337 139	15 592 229	289 876	292 928	15 143 692	1 044 211	448 537	76 830

¹ Inkl. Transit – Transit inclus

² Inkl. übriger Verkehr – Autre trafic inclus

³ Flugplätze ohne gewerbsmässigen Verkehr (siehe Tabelle 12) – Aéroports sans trafic commercial (voir tableau 12)

5. Linienverkehr nach Flugplätzen Trafic de lignes par aéroport

	Basel ¹			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %
1. Bewegungen – Mouvements:	21 579	23 349	+ 8	2 265	2 451	+ 8	62 775	65 633	+ 5	8 146	9 924	+ 22	110 011	112 254	+ 2
2. Passagiere – Passagers:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	328 663	346 548	+ 5	19 289	21 444	+ 11	1 893 214	1 919 484	+ 1	40 197	52 416	+ 30	3 626 906	3 752 805	+ 3
Abflug – Départ	330 053	348 182	+ 5	19 106	21 023	+ 10	1 876 875	1 905 291	+ 2	41 442	54 264	+ 31	3 601 277	3 734 455	+ 4
Total	658 716	694 730	+ 5	38 395	42 467	+ 11	3 770 089	3 824 775	+ 1	81 639	106 680	+ 31	7 228 183	7 487 260	+ 4
Direkter Transit – Transit direct	11 503	3 370	- 71	2 580	3 539	+ 37	517 060	563 360	+ 9	-	-		322 181	340 400	+ 6
3. Fracht – Fret:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	3 860	4 268	+ 11	13	17	+ 31	18 287	21 096	+ 15	12	32	+ 167	77 952	86 359	+ 11
Abflug – Départ	6 732	8 234	+ 22	4	5	+ 25	17 975	22 546	+ 25	13	63	+ 385	98 856	114 880	+ 16
Total	10 592	12 502	+ 18	17	22	+ 29	36 261	43 642	+ 20	25	95	+ 280	176 808	201 240	+ 14
4. Post – Poste:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	511	707	+ 38	-	37		3 311	3 215	- 3	-	-		6 275	6 459	+ 3
Abflug – Départ	1 417	1 277	- 10	-	-		5 009	5 240	+ 5	-	-		8 020	8 618	+ 7
Total	1 929	1 985	+ 3	-	37		8 320	8 455	+ 2	-	-		14 294	15 078	+ 5
Anzahl Unternehmen am 31. 12. Nombre des entreprises au 31. 12.	9	9		2	2		37	39		1	1		56	61	
Im Linienverk. angeflogene Städte ² Villes desservies en trafic de lignes	26	32		3	3		91	94		6	7		139	142	

¹ Schweizerisch-französischer Gemeinschaftsflughafen
Die Zahlen umfassen den schweizerischen und den französischen Verkehr
² nach Sommerflugplan

¹ Aéroport commun franco-suisse
Les chiffres englobent les trafics suisse et français
² d'après l'horaire d'été

6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen¹ Trafic hors des lignes par aéroport¹

	Basel			Bern			Genève			Sion			Zürich		
	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %	1983	1984	Diff. %
1. Bewegungen – Mouvements:	4 166	5 288	+ 27	60	9	- 85	4 920	5 248	+ 7	6	12		10 176	11 672	+ 15
2. Passagiere – Passagers:															
Ankunft – Arrivée	105 998	118 269	+ 12	610	57	- 91	212 690	239 392	+ 13	51	286	+ 461	512 966	591 990	+ 15
Abflug – Départ	107 511	119 171	+ 11	541	44	- 92	212 306	238 535	+ 12	245	287	+ 17	515 762	595 823	+ 16
Total	213 509	237 440	+ 11	1 151	101	- 91	424 996	477 927	+ 12	296	573	+ 94	1 028 728	1 187 813	+ 15
Direkter Transit – Transit direct	17 194	18 817	+ 9	207	2	- 99	23 519	32 872	+ 40	-	-		23 032	23 798	+ 3
3. Fracht und Post – Fret et poste:															
Ankunft – Arrivée	787	688	- 13	-	-		77	78	+ 1	-	-		1 429	953	- 33
Abflug – Départ	2 281	1 930	- 15	-	-		93	116	+ 25	-	-		1 317	2 390	+ 81
Total	3 067	2 619	- 15	-	-		171	194	+ 13	-	-		2 746	3 344	+ 22

¹ nur Charterflüge

¹ vols d'affrètement seulement

Anmerkungen: Gratispassagiere und Gratisfracht inbegriffen
Direkter Transit einmal gezählt

Remarques: Passagers et fret transportés à titre gratuit inclus
Transit direct compté une fois

7. Ausländische Luftverkehrsunternehmen in der Schweiz – Entreprises étrangères du transport aérien en Suisse 1984

Unternehmen ¹ Entreprises ¹	Linienverkehr ² – Trafic de lignes ²				Charterflüge ³ Vols charter ³	Unternehmen ¹ Entreprises ¹	Linienverkehr ² – Trafic de lignes ²				Charterflüge ³ Vols charter ³
	BSL	BRN	GVA	ZRH			BSL	BRN	GVA	ZRH	
Aer Lingus			3	5	2	Iberia – Lineas Aereas de Espana			25	20	
Aermediterranea					31	Interflug					24
Aeroflot			1	4	8	Iran Air			1		
Aerolineas Argentinas				2		Iraqi Airways			1		
Affretair					51*	JAL – Japan Air Lines				2	
ASA – African Safari Airways					78	JAT – Jugoslovenski Aerotransport				11	
Air Afrique			2			Kar-Air					7
Air Algérie			6	5	9	Kenya Airways				1	
Air Canada			2	8		KLM – Royal Dutch Airlines			7	21	15
Air Charter					219	Korean Air Lines				2	
Air France	18		46	36	24	Kuwait Airways			1	1*	
Air India			1	2*		Libyan Arab Airlines				2	
Air Inter	28					Linjeflyg					17
Air Lanka				3		LOT – Polskie Linie Lotnicze			2	4	
Air Malta				2		Luxair				7	
Air Mauritius				1		Malev – Hungarian Airlines				7	21
Air Portugal			11	9	55	Maof Airlines					90
Air UK					20	Martinair Holland					14
Air Yugoslavia					8	MEA – Middle East Airlines			3	1	
ALIA – Royal Jordanian Airlines			2			Monarch Airlines					24
Aligiulia					7	Nigeria Airways				1	
Alisarda			1	2		NLM City Hopper					11
Alitalia			21	16	6	Olympic Airways			7	7	53
American Trans Air					43	Orion Airways					153
Arkia Israel Airlines					15	Pan American World Airways			7	28	57
AUA – Austrian Airlines			7	28		Philippine Airlines				1	
AAT – Austrian Air Transport					35	Point Air					80
AVIACO – Aviacion y Comercio					495	Royal Air Maroc			3	2	
Aviogenex					19	Rich International Airways					6
Balkan-Bulgarian Airlines			1	2	44	SABENA			14	7	
Birmingham Executive Airways			5	5		Saudi Arabian Airlines			4		7
Braathens SAFE					6	Scanair					156
Britannia Airways					455	SAS – Scandinavian Airlines System			7	20	8
British Air Ferries	1*				24	Seychelles International Airlines					53
British Airtours					76	Singapore Airlines				4	
British Airways	7		27	28	60	SAA – South African Airways				2	
British Caledonian Airways			15		58	Sobelair					16
British Island Airways					54	Spantax Transportes Aereos					234
CAAC – Civil Aviation Administration of China				1		Sterling Airways					16
CSA – Ceskoslovenske Aerolinie			2	6	26	Tarom – Romanian Air Transport				3	15
Corse Air International					6	TAT – Transport Aérien Transrégional	23		1		36
Cyprus Airways				3		Thai Airways International				0	
DAN-AIR Services Ltd.		9		20	873	Tower Air					32
Delta Air Regionalflugverkehr	5		10	25		Transamerica Airlines					42
DLH – Deutsche Lufthansa	5		19	80	10	Transavia Holland					20
Direct Air				11		TMA – Trans Mediterranean Airways		8*			
Eagle Air				2		TWA Trans World Airlines				7	
Egyptair			2	2		Tunis Air			4	2	68
EL AL – Israel Airlines			2	6	10	THY – Türk Hava Yollari			3	7	11
Europe Aero Service					6	Tyrolean Airways				7	
Finnair				7	68	Uni Air					10
Flying Tiger Line				1*	30*	Varig – Viação Aerea Rio-Grandense				3	
Garuda – Indonesian Airways				2		West Africa Cargo Airlines					8*
Global International Airways					7*	WDL-Flugdienst					6
Hispania Lineas Aéreas					108	ZAS Airline of Egypt					10*

¹ Unternehmen im Linienverkehr: halbfette Schrift
Unternehmen nur im Nichtlinienverkehr: gewöhnliche Schrift
² Anzahl Kurse pro Woche nach Sommerflugplan

¹ Entreprises dans le trafic de lignes: caractères mi-gras
Entreprises dans le trafic hors des lignes seulement: caractères ordinaires
² Nombre de vols par semaine d'après l'horaire d'été

³ Anzahl Retourflüge im ganzen Jahr
³ Nombre de rotations pendant toute l'année
* Nur Frachtflüge/Vols de fret exclusivement

8. Gewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic commercial par aéroport¹

ohne Charterflüge
sans vols d'affrètement

Flugplätze Aéroports	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
<i>Landesflughäfen Aéroports nationaux</i>										
Zürich	6 995	7 068	13 596	14 851	1	—	1 795	1 518	4 525	4 843
Genève	6 035	6 655	11 718	12 613	10	—	344	408	567	473
Basel	2 839	2 532	5 022	5 208	1	1	718	860	1 002	1 949
<i>Regionalflygplätze Aérodromes régionaux</i>										
Bern-Belp	4 502	4 327	6 288	6 653	18	18	2 370	2 300	3 635	3 802
Birrfeld	1 324	1 525	1 590	1 973			1 316	1 525	1 580	1 973
Les Eplatures	594	727	1 004	1 215			396	412	547	563
Grenchen	1 118	1 220	1 572	2 188			950	868	1 317	1 263
Lausanne-La Blécherette	342	405	494	610			286	346	361	467
Samedan ²	3 969	3 919	4 556	4 442	48	65	802	627	1 116	829
Sion	6 761	7 164	10 763	12 915	30	26	1 604	1 374	3 065	2 610
<i>Flugfelder Champs d'aviation</i>										
Altenrhein	933	1 111	1 675	2 718			624	722	695	1 254
Ascona	834	948	1 065	1 137			592	702	709	704
Biel-Kappelen	190	236	252	284			190	236	252	284
Buttwil	2 069	1 636	2 408	2 372			1 260	602	1 214	628
Ecuvillens	838	462	1 722	749			480	462	625	749
Fricktal-Schupfart	520	662	635	908			520	662	635	908
Gruyères	404	381	398	692	61	18	164	133	209	413
Hasenstrick	572	846	766	1 164			552	820	738	1 122
Kägiswil	398	322	518	445			294	252	384	365
Langenthal	330	126	431	160			308	126	381	160
Locarno	2 338	2 625	2 554	2 616	239	258	1 252	1 536	1 563	1 723
Lommis	284	272	367	344			260	272	323	344
Lugano	2 784	2 551	4 741	4 656	—	2	394	242	516	327
Luzern-Beromünster	496	816	561	801			452	788	519	751
Neuchâtel	530	544	688	755			474	520	622	742
Reichenbach	538	496	774	787			538	496	774	787
Saanen	1 022	644	1 232	871			166	86	314	109
Sitterdorf	1 356	1 407	2 982	2 881	1	—	460	616	390	701
Speck-Fehraltorf	124	122	120	142			120	112	118	126
Thun	338	662	470	1 062			338	662	470	1 062
Wangen-Lachen	406	384	549	565			354	384	509	565
Yverdon	590	492	1 750	1 885			164	—	238	—
Zweisimmen	—	457	—	76			—	—	—	—
Diverse – Divers	2 503	3 344	5 598	7 030	35	27	762	1 072	4 958	6 321
Total	51 876	57 088	88 857	97 768	444	415	21 299	21 741	34 871	38 917

¹ Transportflüge, Rundflüge, andere gewerbmässige Flüge
² inkl. Linienverkehr

¹ Vols de transport, vols de plaisance et autres vols contre rémunération
² Trafic de lignes inclus

9. Ballonaufstiege – Ascensions de ballons

	Freiballone Ballons libres		Heissluftballone Ballons à air chaud		Total	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
Füllungen – Gonflages	300	302	2 184	2 352	2 484	2 654
Landungen – Atterrissages	496	480	4 509	4 251	5 005	4 731
Fahrzeit in h – Durée de vol en h	1 548	1 753	3 387	3 686	4 935	5 439
Fahrstrecke in km – Distance de vol en km	24 726	26 919	25 804	29 257	50 530	56 176
Passagiere – Passagers	1 098	1 091	5 876	7 802	6 974	8 893
Schulfahrten – Vols d'école	46	24	241	155	287	179
Alpenfahrten – Survols des Alpes	10	15	255	136	265	151
Nachtfahrten – Vols de nuit	5	12	3	6	8	18

10. Winter- und Helikopterflugfelder – Champs d'aviation d'hiver et pour hélicoptères

	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
<i>Winterflugfelder Champs d'aviation d'hiver</i>										
Blumental bei Mürren	142	146	152	279						
Lauberhorn	90	288	159	626			10	14	16	29
Männlichen	1 368	1 070	1 316	1 088			1 264	863	1 276	1 029
<i>Helikopterflugfelder Champs d'aviation pour hélicoptères</i>										
Balzers FL	298	488	429	895	10	15	110	86	248	189
Domat/Ems	415	244	99	78	43	3	10	4	27	12
Erstfeld	409	728	316	726	77	127	32	118	62	240
Gampel	134	–	113	–	18	–	20	–	32	–
Gstaad-Inn Grund	392	1 520	602	1 870			38	4	76	8
Gsteigwiler	2 034	1 914	804	841	43	46	154	109	283	189
Lauterbrunnen	2 726	2 974	2 177	2 972	283	238	26	516	51	1 151
San Vittore	2 862	2 220	1 896	1 660	571	504				
Schindellegi	800	1 728	965	1 257	5	35	218	396	239	284
Sézeclin	274	474	–	–						
St. Moritz	492	314	901	579						
Trogen	37	2	44	1						
Untervaz	660	796	364	464	–	17	104	98	214	208
Zermatt	7 844	10 255	10 951	14 442	323	688	960	1 196	1 907	2 431
Total	20 977	25 161	21 288	27 778	1 373	1 673	2 946	3 404	4 431	5 770

11. Gebirgslandeplätze – Places d'atterrissage en montagne

	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers			Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1983	1984	1983	1984		1983	1984	1983	1984
BE					VS				
Blümlisalp ¹	36	16	55	8	Aeschhorn- Rothornletscher	794	912	1 171	1 736
Gstellhorn	114	130	189	210	Alphubel	168	302	310	585
Gumm	122	154	213	319	Arolla	214	202	404	390
Hotel Steingletscher	190	194	317	227	Bec de Nendaz	–	–	–	–
Kanderfirn	176	206	213	333	Croix de Coeur	212	328	447	753
Rosenegg-West	38	116	72	218	Ebnefluh	354	1 188	753	2 642
Staldenhorn	118	194	198	371	Glacier de Breney	168	334	365	700
Sustenlimmi	78	162	121	198	Glacier du Trient	236	468	522	962
Wallegg	188	312	309	578	Glacier de Tsanfleuron	128	226	519	587
GL					Grimontz	10	94	16	250
Glärnischfirn ²	12	4	22	5	Jungfrauoch	198	312	123	309
Limmerenfirn	–	–	–	–	Langgletscher	100	554	182	1 081
GR					Monte Rosa-Satteltole	564	650	1 125	1 197
Albignabecken	120	190	238	366	Petit Combin	188	362	444	797
Alp Trida	12	36	14	72	Rosa Blanche	188	296	426	677
Chaness	32	122	62	237	Theodulgletscher	1 268	1 444	2 410	2 971
Crap Sogn Gion	38	108	51	196	Unterthorn	106	94	195	166
Fuorcla Chamuotsch	54	92	104	184	Wildhorn	190	610	381	1 074
Fuorcla Grisch	150	124	259	197	BE/VS				
Madrisahorn	–	–	–	–	Petersgrat	296	810	496	1 698
Passo dal Casnile	104	152	222	302	GL/GR				
Passo dal Cantun	68	148	142	283	Vorabgletscher	10	16	21	23
Piz Pruna	92	176	172	333	GL/UR				
Vadret del Corvatsch	426	172	770	337	Clariden-Hüfifirn	22	4	27	6
Vadret Pers	–	–	–	–	Total	7 956	12 302	14 731	24 059
TI									
Alpe Foppa	118	64	157	78					
VD									
Col des Mosses	42	66	76	132					
Leysin	214	158	418	271					

¹ nur für Ausbildung

¹ pour l'instruction seulement

² nur vom November bis Juni

² de novembre à juin seulement

12. Nichtgewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic non commercial par aérodrome 1984

Flugplätze Aérodromes	Motorflug – Vol à moteur				Segelflug – Vol à voile		
	Platzflüge ¹ Vois autour de l'aérodrome ¹	Reiseflüge Vois de voyage	Total Bewegungen Mouvements	Davon Schulung Dont vois d'école	Passagiere ² Passagers ²	Starts Décollages	Dauer/Durée h
<i>Landesflughäfen</i> <i>Aéroports nationaux</i>							
Zürich	8 756	29 371	38 127	11 023	43 450	–	–
Genève	21 630	26 627	48 257	13 527	40 068	–	–
Basel	31 954	20 896	52 850	24 594	61 564	–	–
<i>Regionalflugplätze</i> <i>Aérodromes régionaux</i>							
Bern-Belp	52 020	15 897	67 917	41 197	22 846	2 931	2 292
Birrfeld	86 128	8 644	94 772	60 347	10 168	8 538	6 256
Les Eplatures	9 376	2 773	12 149	6 037	5 122	803	1 117
Grenchen	72 988	12 824	85 812	54 199	65 292	9 178	5 669
Lausanne-La Blécherette	25 584	5 016	30 600	19 803	8 562	–	–
Samedan	1 792	7 366	9 158	–	12 386	1 833	5 266
Sion	47 732	8 667	56 399	41 515	14 777	1 410	1 331
<i>Flugfelder</i> <i>Champs d'aviation</i>							
Altenrhein	38 140	10 111	48 251	28 947	15 717	1 618	974
Amlikon*	3 376	86	3 462	62	41	5 387	3 613
Ascona	4 824	3 257	8 081	3 925	5 452	93	223
Bad Ragaz	8 536	2 365	10 901	3 381	2 074	1 534	1 911
Bellechasse*	1 890	–	1 890	–	–	1 058	1 498
Bex	14 450	1 594	16 044	5 713	2 182	2 272	1 988
Biel-Kappelen	5 160	2 760	7 920	2 844	3 671	–	–
Buttwil	39 898	12 446	52 344	29 254	3 525	595	444
La Côte	3 576	2 952	6 528	–	2 902	–	–
Courtelary	5 136	66	5 202	–	–	2 564	2 342
Dittingen*	1 514	54	1 568	–	–	725	685
Ecuwillens	15 782	4 063	19 845	8 248	6 534	–	–
Fricktal-Schupfart	17 596	1 360	18 956	10 960	2 255	3 884	2 685
Gruyères	8 584	3 657	12 241	6 643	2 190	1 063	634
Hasenstrick	874	228	1 102	112	671	–	–
Hausen am Albis	8 874	1 333	10 207	5 571	1 993	2 319	2 383
Kägiswil	10 206	5 817	16 023	7 636	3 455	735	980
Langenthal	9 642	550	10 192	4 332	850	2 259	2 589
Locarno	39 082	5 949	45 031	22 576	32 557	1 325	962
Lommis	11 964	1 406	13 370	9 094	1 867	–	–
Lugano	12 328	6 769	19 097	9 140	19 634	–	–
Luzern-Beromünster	11 236	2 382	13 618	6 350	4 883	1 273	1 418
Montricher*	8 294	–	8 294	–	–	4 142	3 461
Môtiers	1 974	191	2 165	881	3 773	–	–
Neuchâtel	15 526	4 466	19 992	13 114	1 998	–	–
Olten*	–	–	–	–	–	904	399
Porrentruy	6 868	5 770	12 638	6 868	751	121	177
Reichenbach	2 180	620	2 800	1 124	1 771	–	–
Saanen	2 890	1 119	4 009	–	1 899	1 258	3 456
Schaffhausen	6 122	88	6 210	–	1 101	3 138	3 442
Schänis*	14 120	–	14 120	–	–	8 114	9 789
Sitterdorf	1 928	2 024	3 952	1 170	1 251	–	–
Speck-Fehraltorf	20 666	2 252	22 918	12 054	3 688	722	626
Thun	9 790	2 075	11 865	4 488	3 869	1 337	1 559
Triengen	18 648	4 290	22 938	16 006	10 266	–	–
Wangen-Lachen	18 040	6 630	24 670	17 833	5 924	–	–
Winterthur*	1 514	20	1 534	20	–	2 390	1 740
Yverdon	10 044	4 122	14 166	7 644	2 506	20	*
Zweisimmen	1 556	–	1 556	91	696	825	1 166
Diverse – Divers	8 668	1 901	10 569	676	2 602	1 864	2 010
Diverse alpine Segelfluglager*	4 276	34	4 310	861	933	1 729	5 003
<i>Winterflugfeld (Eisfläche)</i> <i>Champ d'aviation d'hiver</i> <i>(surface de glace)</i>							
Schwarzsee	116	20	136	22	48	–	–
<i>Wasserflugplatz</i> <i>Hydroaérodrome</i>							
Lachen	90	2	92	–	27	–	–
Total 1984	783 938	242 910	1 026 848	519 882	439 791	79 961	80 088
Total 1983	803 166	244 584	1 047 750	514 522	454 296	79 215	71 819
Zu- oder Abnahme in Prozenten gegenüber dem Vorjahr	– 2,4	– 0,7	– 2,0	+ 1,0	– 3,2	+ 0,9	+ 11,5
Augmentation ou diminution en pour cent par rapport à l'année précédente							

¹ Starte und Landungen

² Ohne Besatzung; ohne Flugschüler

³ davon 8076 auf der Platzvolte

¹ Décollages et atterrissages

² Sans équipage; sans élève-pilote

³ dont 8076 dans le circuit d'aérodrome

* nur für Segelflug – pour le vol à voile seulement

13. Bewegungen auf den Flughäfen 1961–1984
Mouvements sur les aéroports 1961–1984

Inkl. Taxiflüge und andere Flüge, jedoch ohne Rundflüge
 Vols taxi et autres vols inclus, sans vols de plaisance

Index: Total der Bewegungen 1961 = 100
 Indice: total des mouvements 1961 = 100

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice
1961	7 949	3 163	11 112	100	522	494	1 016	100	27 937	1 359	29 296	100	46 321	2 936	49 257	100
1966	10 971	6 202	17 173	155	1 401	656	2 057	202	40 335	2 223	42 558	145	63 514	4 045	67 559	137
1971	15 306	6 203	21 509	194	1 956	1 671	3 627	357	55 334	8 520	63 854	218	88 849	8 744	97 593	198
1972	16 332	4 775	21 107	190	2 18	1 032	1 250	123	57 921	6 633	64 554	220	86 818	11 825	98 643	200
1973	16 560	4 415	20 975	189	312	1 009	1 321	130	59 058	8 113	67 171	229	90 032	13 774	103 806	211
1974	17 060	3 227	20 287	183	274	695	969	95	59 363	6 813	66 176	226	93 929	12 687	106 616	216
1975	17 709	3 555	21 264	191	496	531	1 027	101	59 874	7 563	67 437	230	95 046	13 240	108 286	220
1976	17 794	3 923	21 717	195	566	798	1 364	134	60 153	8 319	68 472	234	95 365	13 941	109 306	222
1977	17 122	4 539	21 661	195	623	865	1 488	146	62 427	9 534	71 961	246	97 103	16 095	113 198	230
1978	18 921	4 531	23 452	211	428	841	1 269	125	65 772	8 729	74 501	254	98 744	16 907	115 651	235
1979	20 469	5 507	25 976	234	514	1 146	1 660	163	64 208	10 536	74 744	255	101 762	17 275	119 037	242
1980	20 997	5 314	26 311	237	1 022	1 379	2 401	236	64 493	9 859	74 352	254	107 723	16 409	124 132	252
1981	20 971	4 221	25 192	227	1 302	2 344	3 646	359	63 796	9 300	73 096	250	110 884	14 927	125 811	255
1982	20 193	4 903	25 096	226	1 442	2 276	3 718	366	61 953	10 106	72 059	246	110 372	14 854	125 226	254
1983	21 579	6 287	27 866	251	2 265	2 192	4 457	439	62 775	10 611	73 386	250	110 011	15 376	125 387	255
1984	23 349	6 960	30 309	273	2 451	2 066	4 517	445	65 633	11 495	77 128	263	112 254	17 222	129 476	263

14. Nachtflugbewegungen auf den Landesflughäfen 1971–1984
Mouvements de nuit sur les aéroports nationaux 1971–1984

An- und Abflüge zwischen 22.00 und 06.00
 Arrivées et départs entre 22.00 et 06.00

Jahr Année	Basel				Genève				Zürich			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice
1971	2 640	1 783	4 423	100	4 180	1 158	5 338	100	5 671	1 142	6 813	100
1972	2 565	1 464	4 029	91	4 657	320	4 977	93	5 509	738	6 247	92
1973	2 538	463	3 001	68	4 513	388	4 901	92	5 252	735	5 987	88
1974	2 606	196	2 802	63	4 094	274	4 368	82	4 158	565	4 723	69
1975	2 526	225	2 751	62	3 944	287	4 231	79	3 478	537	4 015	59
1976	2 295	191	2 486	56	3 886	300	4 186	78	3 188	673	3 861	57
1977	2 533	342	2 875	65	4 464	391	4 855	91	3 354	1 026	4 380	64
1978	2 500	264	2 764	62	3 943	265	4 208	79	3 495	814	4 309	63
1979	2 548	434	2 982	67	3 364	202	3 566	67	3 214	655	3 869	57
1980	2 563	257	2 820	64	2 865	187	3 052	57	2 602	508	3 110	46
1981	2 937	202	3 139	71	3 294	195	3 489	65	3 264	504	3 768	55
1982	2 549	264	2 813	64	2 703	194	2 897	54	2 610	355	2 965	44
1983	2 827	1 173	4 000	90	2 538	171	2 709	51	2 729	346	3 075	45
1984	3 227	1 294	4 521	102	2 622	194	2 816	53	2 934	383	3 317	49

15. Passagiere im Linienverkehr auf den Flughäfen 1961–1984 Passagers dans le trafic de lignes sur les aéroports 1961–1984

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice
1961	138 526	32 353	170 879	100	8 313	—	8 313	100	839 412	116 513	955 925	100	1 344 428	121 084	1 465 512	100
1966	200 280	31 039	231 319	135	22 601	1 800	24 401	294	1 397 195	189 850	1 587 045	166	2 293 708	259 447	2 553 155	174
1971	410 088	18 103	428 191	251	42 327	2 394	44 721	538	2 483 611	311 782	2 795 393	292	4 165 176	350 120	4 515 296	308
1972	460 797	32 600	493 397	289	2 140	—	2 140	26	2 654 691	355 550	3 010 241	315	4 404 714	336 212	4 740 926	323
1973	507 258	44 242	551 500	323	3 225	—	3 225	39	2 882 865	408 712	3 291 577	344	4 916 594	338 834	5 255 428	359
1974	504 500	62 483	566 983	332	4 575	—	4 575	55	2 843 966	436 380	3 280 346	343	4 976 678	337 216	5 313 894	363
1975	505 512	64 464	569 976	334	12 787	—	12 787	154	2 882 353	474 757	3 357 110	351	5 040 069	352 965	5 393 034	368
1976	545 988	77 294	623 282	365	14 042	—	14 042	169	3 089 331	497 933	3 587 264	375	5 437 261	344 494	5 781 755	394
1977	553 753	68 488	622 241	364	14 749	—	14 749	177	3 349 219	521 678	3 870 897	405	5 900 577	382 368	6 282 945	429
1978	591 042	57 776	648 818	380	13 749	—	13 749	165	3 504 238	572 960	4 077 198	427	6 194 311	320 816	6 515 127	445
1979	622 482	54 494	676 976	396	17 126	—	17 126	206	3 599 321	571 806	4 171 127	436	6 463 609	296 714	6 760 323	461
1980	653 087	43 651	696 738	408	20 538	—	20 538	247	3 593 472	525 443	4 118 915	431	6 573 248	282 448	6 855 696	468
1981	687 282	62 116	749 398	439	23 150	—	23 150	278	3 796 014	525 369	4 321 383	452	7 012 572	297 630	7 310 202	499
1982	635 873	42 856	678 729	397	23 160	—	23 160	279	3 736 986	502 967	4 239 953	444	6 990 413	325 843	7 316 256	499
1983	658 716	11 503	670 219	392	38 395	2 580	40 975	493	3 770 089	517 060	4 287 149	448	7 228 183	322 181	7 550 364	515
1984	694 730	3 370	698 100	409	42 467	3 539	46 006	553	3 824 775	563 360	4 388 135	459	7 487 260	340 400	7 827 660	534

16. Passagiere im Nichtlinienverkehr auf den Flughäfen 1961–1984 Passagers dans le trafic hors des lignes sur les aéroports 1961–1984

Ohne Rundflüge – Sans vols de plaisance

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Trafic direct	Total	Index Indice
1961	67 800	9 301	77 101	100	603	—	603	100	21 755	8 540	30 295	100	43 850	8 726	52 576	100
1966	307 645	7 026	314 671	408	4 360	165	4 525	750	38 206	11 843	50 049	165	141 427	9 075	150 502	286
1971	329 291	7 488	336 749	437	2 786	—	2 786	462	253 942	21 816	275 758	910	595 033	20 690	615 723	1 171
1972	294 264	6 088	300 352	390	1 761	—	1 761	292	285 435	39 370	324 805	1 072	788 256	34 714	822 970	1 565
1973	254 998	4 853	259 851	337	1 313	—	1 313	218	367 694	45 609	413 303	1 364	940 973	36 864	977 837	1 860
1974	179 808	4 353	184 161	239	1 607	—	1 607	267	307 600	23 640	331 240	1 093	875 524	19 498	895 022	1 702
1975	178 026	3 550	181 576	236	1 322	—	1 322	219	333 451	21 783	355 234	1 172	929 145	22 552	951 697	1 810
1976	151 577	5 333	156 910	204	1 777	—	1 777	295	364 948	28 335	393 283	1 298	1 003 703	29 295	1 032 998	1 965
1977	167 094	7 551	174 645	227	2 096	—	2 096	348	447 865	48 566	496 431	1 638	1 171 279	27 858	1 199 137	2 281
1978	174 037	8 131	182 168	236	1 918	—	1 918	318	414 794	47 441	462 235	1 526	1 133 309	34 538	1 167 847	2 221
1979	232 143	9 596	241 739	314	1 943	—	1 943	322	418 006	70 305	488 311	1 612	1 065 892	38 713	1 104 605	2 101
1980	203 489	7 677	211 166	274	2 580	—	2 580	428	369 254	50 227	419 481	1 385	1 065 105	21 585	1 086 690	2 067
1981	167 226	5 328	172 554	224	2 387	16	2 403	399	383 915	33 031	416 946	1 376	971 574	23 404	994 978	1 892
1982	212 179	12 019	224 198	291	3 942	22	3 964	657	442 168	24 674	466 842	1 541	979 843	21 592	1 001 435	1 905
1983	217 529	17 194	234 723	304	3 804	207	4 011	665	436 147	23 519	459 666	1 517	1 042 324	23 032	1 065 356	2 026
1984	240 699	18 817	259 516	337	2 969	2	2 971	493	490 067	32 872	522 939	1 726	1 197 821	23 798	1 221 619	2 324

Anmerkungen: Gratispassagiere inbegriffen
Index: Total des Passagierverkehrs 1961 = 100

Remarques: Passagers transportés à titre gratuit inclus
Indice: total du trafic de passagers en 1961 = 100

17. Frachtverkehr auf den Flughäfen 1961–1984
Trafic de fret sur les aéroports 1961–1984

Eigenverkehr in Tonnen – Trafic local en tonnes

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice
1961	1 661	532	2 193	100	53	5	58	100	6 416	491	6 907	100	17 115	888	18 003	100
1966	7 103	402	7 505	342	259	57	316	545	19 189	536	19 725	286	44 254	806	45 060	250
1971	11 407	1 634	13 041	595	161	39	200	345	25 033	1 488	26 521	384	95 503	2 366	97 869	544
1972	11 250	1 337	12 587	574	2	7	9	16	27 881	1 051	28 932	419	101 583	2 435	104 018	578
1973	13 009	1 967	14 976	683	7	54	61	105	32 030	583	32 613	472	110 133	3 792	113 925	633
1974	12 749	1 451	14 200	648	11	16	27	47	33 740	445	34 185	495	115 683	2 946	118 629	659
1975	11 900	2 664	14 564	665	13	7	20	34	30 564	5 162	35 726	517	111 380	2 436	113 816	632
1976	14 505	3 175	17 680	807	15	25	40	69	32 846	3 814	36 660	530	123 461	2 690	126 151	700
1977	14 597	6 908	21 505	982	24	9	33	57	33 777	914	34 691	502	137 121	2 087	139 208	772
1978	16 755	3 101	19 856	905	15	4	19	33	35 684	502	36 186	524	150 539	2 898	153 437	852
1979	17 611	3 789	21 400	976	16	14	30	52	35 515	918	36 433	527	152 103	4 608	156 711	870
1980	14 872	4 385	19 257	878	20	31	51	88	35 515	273	35 788	518	151 822	4 878	156 700	870
1981	14 615	3 329	17 944	818	17	11	28	48	32 493	213	32 706	474	159 354	2 635	161 989	900
1982	11 413	3 852	15 265	696	10	12	21	36	32 243	320	32 563	471	165 714	2 294	168 008	933
1983	10 592	3 063	13 655	623	17	18	35	60	36 261	180	36 441	528	176 808	2 962	179 770	999
1984	12 502	2 611	15 113	689	22	18	40	69	43 642	190	43 832	635	201 240	3 537	204 777	1 137

18. Postverkehr auf den Flughäfen 1961–1984
Trafic de poste sur les aéroports 1961–1984

Eigenverkehr in Tonnen – Trafic local en tonnes

Jahr Année	Basel				Genève				Zürich			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice
1961	735	10	745	100	1 640	7	1 647	100	3 721	6	3 727	100
1966	950	15	965	130	2 646	9	2 655	161	4 921	8	4 929	132
1971	1 624	54	1 678	225	4 460	14	4 474	272	6 305	15	6 320	170
1972	1 632	18	1 650	221	4 771	10	4 781	290	6 188	8	6 196	166
1973	1 569	8	1 577	212	5 025	7	5 032	306	6 786	13	6 799	182
1974	1 670	11	1 681	226	5 501	4	5 505	334	7 117	14	7 131	191
1975	1 661	34	1 695	228	5 585	3	5 588	339	7 400	17	7 417	199
1976	2 360	17	2 377	319	5 921	10	5 931	360	8 481	18	8 499	228
1977	2 655	23	2 678	359	6 477	6	6 483	394	9 439	13	9 452	254
1978	2 852	17	2 869	385	6 738	7	6 745	410	9 014	11	9 025	242
1979	2 903	11	2 914	391	5 879	6	5 885	357	9 386	14	9 400	252
1980	3 169	11	3 180	427	6 271	3	6 274	381	9 886	10	9 896	266
1981	3 088	4	3 092	415	7 037	6	7 043	428	11 090	9	11 099	298
1982	2 093	8	2 101	282	7 465	3	7 468	453	12 593	8	12 601	338
1983	1 929	4	1 933	259	8 320	4	8 324	505	14 294	13	14 307	384
1984	1 985	7	1 992	267	8 455	4	8 459	514	15 078	17	15 095	405

Anmerkungen: Gratisfracht inbegriffen
 Index: 1961 = 100

Remarques: Fret transporté à titre gratuit inclus
 Indice: 1961 = 100

19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

Europa – Europe

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt) Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
	Belgien – Belgique	127 920	131 943	8 757	9 407	66 506	66 344	56 463
Bulgarien – Bulgarie	9 964	9 672	287	342	1 685	1 783	9 230	8 718
Dänemark – Danemark	59 768	64 644	2 148	2 301	19 468	21 099	41 649	44 833
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	586 660	618 555	24 581	28 058	106 457	109 586	493 093	517 835
davon – dont: Berlin	32 835	36 373	931	1 250	3 995	4 284	29 025	31 958
Düsseldorf	120 684	123 643	4 954	5 739	24 326	25 754	97 869	98 220
Frankfurt – Francfort	145 266	154 416	3 881	3 903	35 558	35 378	109 164	119 739
Hamburg – Hambourg	53 800	56 452	2 593	2 628	8 618	8 566	47 054	49 366
Köln – Cologne	29 513	33 153	832	880	3 813	4 123	26 627	29 978
München – Munich	126 971	131 283	9 694	11 669	17 082	18 006	112 437	114 468
Stuttgart	37 396	41 553	276	425	5 631	6 484	37 294	38 853
Finnland – Finlande	31 818	33 861	902	1 135	6 345	6 336	28 097	29 689
Frankreich – France	618 378	611 568	115 814	124 592	312 722	294 664	202 560	203 490
davon – dont: Paris	464 181	452 912	99 973	110 788	225 023	202 241	143 011	142 588
Nizza – Nice	93 190	97 366	4 361	2 829	51 959	56 187	40 910	42 289
Griechenland – Grèce	107 717	117 768	4 149	4 108	47 408	50 127	63 957	72 165
davon – dont: Athen – Athènes	93 628	99 706	3 653	3 418	43 337	45 914	52 532	56 731
Grossbritannien – Grande-Bretagne	572 360	609 595	42 928	44 208	247 231	242 877	292 497	319 963
davon – dont: London – Londres	511 691	542 271	38 539	39 572	218 866	223 385	251 581	273 483
Manchester	37 050	40 830	2 317	2 668	7 233	6 845	29 983	34 228
Holland – Hollande	150 438	153 150	8 593	8 837	49 130	48 307	98 192	100 991
Irland – Irlande	23 158	23 776	954	961	6 647	6 324	17 457	18 155
Italien – Italie	261 458	256 521	11 550	11 256	92 338	92 333	167 412	162 294
davon – dont: Rom – Rome	101 138	99 598	4 524	4 693	47 045	45 255	52 617	53 262
Mailand – Milan	104 787	102 547	4 034	3 763	30 447	31 144	76 138	72 838
Jugoslawien – Yougoslavie	52 783	57 621	1 845	1 981	4 250	3 651	52 783	57 591
davon – dont: Belgrad – Belgrade	22 980	22 468	809	917	2 267	1 996	22 979	22 433
Luxemburg – Luxembourg	10 344	12 899	94	47	2 204	3 208	9 549	10 735
Malta – Malte	10 610	10 464	453	402	1 438	1 418	10 279	10 185
Norwegen – Norvège	30 900	34 125	1 022	1 189	11 070	12 151	20 607	22 721
davon – dont: Oslo	25 917	28 177	813	938	9 919	10 669	16 632	18 110
Österreich – Autriche	174 982	176 864	6 248	6 501	19 778	19 079	161 899	163 466
davon – dont: Wien – Vienne	117 741	121 136	5 146	5 243	16 333	15 813	105 136	108 529
Salzburg – Saizbourg	26 596	26 112	348	380	1 635	1 470	26 500	25 985
Polen – Pologne	21 162	23 847	213	440	3 709	3 822	18 190	20 790
Portugal	84 694	84 294	3 215	3 267	41 823	39 432	47 526	48 345
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	54 781	52 815	1 952	1 752	21 747	19 414	34 653	34 657
Porto	21 942	23 103	817	1 051	16 719	16 757	8 151	8 494
Rumänien – Roumanie	9 273	8 568	246	208	735	762	9 193	8 526
Schweden – Suède	64 259	72 397	2 396	2 620	17 572	19 193	53 277	60 444
davon – dont: Stockholm	47 475	52 431	1 647	1 631	12 961	13 712	40 734	45 612
Spanien – Espagne	265 967	267 369	12 162	11 442	131 969	132 180	136 838	137 422
davon – dont: Madrid	86 151	85 753	2 890	2 746	42 828	42 406	44 347	44 430
Barcelona – Barcelone	61 778	60 887	3 246	3 106	34 340	34 247	29 799	28 380
Malaga	40 408	42 412	1 312	1 331	18 070	18 931	22 733	23 904
Mallorca – Majorque	35 437	36 996	2 782	2 424	14 218	14 125	19 555	21 328
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	20 767	21 700	517	525	2 179	2 039	20 230	20 884
Türkei – Turquie	69 126	68 159	2 387	2 807	14 641	16 400	62 239	58 902
davon – dont: Istanbul – Istamboul	52 792	54 615	1 654	2 192	12 465	14 632	46 317	45 791
Ungarn – Hongrie	42 687	50 085	1 331	1 613	4 274	4 073	42 188	49 411
UdSSR – URSS	19 172	20 763	354	306	4 324	4 863	15 832	16 986
Übrige Länder – Autres pays	3 407	4 076	121	151	317	700	3 229	3 507
Total	3 429 772	3 544 302	253 267	268 704	1 206 230	1 202 751	2 134 466	2 227 503

19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

Übrige Welt – Reste du monde

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt) Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
	Afrika – Afrique	352 641	350 286	14 161	15 154	155 910	158 444	204 761
Ägypten – Égypte	53 071	55 460	1 252	1 613	20 298	24 550	36 379	34 458
Algerien – Algérie	46 119	44 231	3 045	3 054	23 147	21 059	23 264	22 246
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	11 071	10 928	428	331	8 403	8 361	2 835	2 651
Ghana	5 799	6 553	66	54	908	1 441	4 991	5 153
Kamerun – Cameroun	6 537	5 502	317	224	4 594	3 579	2 127	1 987
Kanarische Inseln – Iles Canaries	7 610	8 526	262	217	3 047	3 588	4 630	5 005
Kenia – Kenya	12 185	11 935	378	401	4 633	5 484	8 275	6 695
Liberia – Libéria	4 363	4 637	56	46	2 327	2 200	2 047	2 457
Libyen – Libye	22 765	19 398	311	285	1 850	1 759	22 562	19 229
Marokko – Maroc	25 979	28 618	911	833	17 476	19 006	9 088	10 092
Mauritius – Maurice	1 425	6 064	17	41	436	448	1 048	5 931
Nigeria – Nigéria	32 389	27 073	689	552	6 749	7 454	26 687	20 062
Senegal – Sénégal	6 956	8 139	349	620	4 939	5 428	2 381	3 002
Südafrika – Afrique du Sud	29 542	29 279	989	924	7 717	7 105	22 636	22 910
Sudan – Soudan	7 271	7 072	85	61	4 133	4 393	3 368	2 835
Tansania – Tanzanie	8 101	7 530	102	109	4 772	4 253	3 440	3 417
Tunesien – Tunisie	47 726	45 897	4 040	5 100	28 208	26 168	17 114	16 311
Zaire	6 675	7 922	74	132	3 522	3 747	3 226	4 266
Asien – Asie	461 658	467 809	8 975	8 784	127 702	134 845	361 469	360 024
Arabische Emirate – Emirats arabes	11 830	13 030	187	169	2 220	3 650	10 622	10 081
China – Chine	11 030	13 081	148	211	1 365	1 766	10 029	11 797
Hongkong – Hong Kong	18 698	17 649	392	509	2 935	3 898	16 711	14 446
Indien – Inde	28 457	28 154	519	544	12 928	10 854	16 688	18 525
Indonesien – Indonésie	8 868	9 453	352	333	2 447	2 064	7 062	7 980
Irak	9 298	7 249	161	99	1 833	1 878	7 947	5 936
Iran	13 019	17 050	193	189	3 212	6 983	11 036	12 045
Israel – Israël	106 350	93 134	2 210	1 835	12 543	11 942	100 635	88 174
Japan – Japon	73 118	72 090	1 033	970	26 449	25 782	50 808	50 730
Jordanien – Jordanie	6 437	6 422	108	119	4 042	3 734	2 709	3 202
Kuwait – Koweït	11 212	10 539	176	202	6 900	7 767	5 192	3 190
Libanon – Liban	11 181	8 083	186	168	7 298	5 562	4 893	3 109
Malediven – Maldives	904	4 896	3	10	101	118	841	4 838
Philippinen – Philippines	8 320	7 676	176	169	1 772	1 182	7 010	7 019
Saudiarabien – Arabie saoudite	50 575	57 270	889	777	22 448	25 915	32 216	34 487
Singapur – Singapour	21 547	25 575	205	217	3 278	3 134	18 781	22 822
Sri Lanka	11 819	9 975	131	165	2 764	2 472	9 243	7 831
Südkorea – Corée du Sud	11 077	13 141	95	133	893	1 043	10 317	12 262
Syrien – Syrie	5 820	7 009	174	216	2 855	4 616	3 609	2 771
Thailand – Thaïlande	14 024	14 436	315	290	2 947	2 902	11 664	11 958
Zypern – Chypre	12 677	17 822	861	933	2 514	2 999	11 064	16 661
Australien, Ozeanien – Australie, Océanie ..	14 712	14 531	324	418	3 108	3 278	12 064	11 717
Amerika – Amérique	515 433	548 537	22 466	21 462	144 068	154 345	392 994	416 165
Argentinien – Argentine	14 494	13 792	265	343	4 389	4 356	10 763	10 159
Brasilien – Brésil	27 875	28 582	693	764	9 670	9 677	19 502	20 311
Kanada – Canada	64 173	66 648	1 494	1 595	14 836	17 080	56 775	56 415
Mexiko – Mexique	4 617	7 008	194	268	1 488	1 703	3 201	5 348
USA – Etats-Unis	365 945	394 877	8 981	8 872	105 281	113 392	281 796	302 322
Venezuela	5 107	5 038	122	142	1 231	1 101	4 167	4 147
Zentralamerikanische Inseln – Iles de l'Amérique centrale	19 455	18 799	10 125	8 896	2 601	2 600	7 085	7 753
Total	1 344 444	1 381 163	45 926	45 818	430 788	450 912	971 288	984 049

20. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr – Courants dans le trafic hors des lignes

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Nichtlinienverkehr Total trafic hors des lignes		Pauschallflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Davon Städteflüge Dont vols intervilles	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
A. Nach europäischen Ländern A destination de pays européens						
Belgien – Belgique	1 070	1 905	–	–	–	–
Bulgarien – Bulgarie	5 679	3 827	5 663	3 827	–	250
davon – dont: Varna	3 204	1 703	3 204	1 703	–	–
Dänemark – Danemark	4 774	6 070	3 791	4 624	–	–
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	11 075	13 988	2 601	5 772	2 269	5 454
davon – dont: Berlin	3 763	5 949	2 270	5 659	2 269	5 454
Hannover – Hanovre	4 677	4 675	–	–	–	–
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	2 075	1 666	627	234	314	–
Finnland – Finlande	6 407	8 176	5 481	7 318	–	–
Frankreich – France	13 340	11 695	9 727	8 668	–	219
davon – dont: Korsika – Corse	4 901	3 873	4 730	3 863	–	–
Lourdes	3 997	4 063	3 997	3 932	–	–
Griechenland – Grèce	90 212	106 818	89 602	105 948	–	–
davon – dont: Athen – Athènes	13 181	17 027	12 656	16 185	–	–
Kreta – Crète	30 382	40 275	30 382	40 275	–	–
Rhodos – Rhodes	19 616	20 867	19 616	20 867	–	–
übrige Inseln – autres îles	22 243	23 224	22 243	23 224	–	–
Grossbritannien – Grande-Bretagne	244 779	275 575	222 787	227 064	79 105	62 026
davon – dont: London – Londres	207 634	240 434	188 348	193 077	79 105	62 026
Manchester	13 721	15 093	13 155	14 982	–	–
Edinburgh/Newcastle	5 382	8 077	5 288	8 075	–	–
Holland – Hollande: Amsterdam	3 571	3 780	2 307	2 721	1 413	1 519
Italien – Italie	22 867	28 940	20 293	25 631	5 227	4 619
davon – dont: Rom – Rome	5 803	5 525	5 197	4 619	4 882	4 619
Sardinien – Sardaigne	6 319	7 246	6 319	7 246	–	–
Neapel – Naples	4 758	5 546	4 758	5 546	–	–
Sizilien – Sicile	2 682	6 016	2 682	5 971	–	–
Jugoslawien – Yougoslavie	2 174	2 556	1 726	1 484	196	–
Norwegen – Norvège	1 788	2 682	1 497	1 929	–	–
Österreich – Autriche: Wien – Vienne	5 600	4 830	4 662	4 275	4 134	4 184
Portugal	10 326	15 433	10 325	14 691	4 510	4 619
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	7 514	7 897	7 513	7 897	4 510	4 619
Rumänien – Roumanie	–	1 316	–	1 316	–	–
Schweden – Suède	26 712	19 921	25 813	18 876	–	998
davon – dont: Stockholm	19 257	16 495	18 851	15 950	–	998
Spanien – Espagne	142 265	146 862	121 784	127 650	–	202
davon – dont: Palma/Ibiza	118 425	125 855	118 418	125 855	–	–
Santiago de Compostela	18 976	17 726	–	–	–	–
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie: Prag – Prague	1 388	2 209	1 336	1 460	1 336	1 460
Türkei – Turquie: Istanbul – Istantoul	2 228	2 770	2 180	2 770	1 633	2 426
Ungarn – Hongrie: Budapest	3 126	3 111	3 123	3 111	3 014	3 063
Übrige Länder – Autres pays	2 062	1 302	1 162	937	26	56
Total	603 676	665 432	536 487	570 306	103 177	91 095
B. Nach aussereuropäischen Ländern A destination de pays extra-européens						
Afrika – Afrique	150 496	168 100	150 201	167 780	–	–
davon – dont: Ägypten – Egypte	–	1 345	–	1 345	–	–
Algerien – Algérie	955	1 065	955	1 062	–	–
Gambia – Gambie	5 212	4 257	5 212	4 257	–	–
Kanarische Inseln – Iles Canaries	67 235	79 057	67 233	79 035	–	–
Kenia – Kenya	32 045	38 899	32 045	38 899	–	–
Marokko – Maroc	5 698	2 096	5 582	1 806	–	–
Réunion	2 597	5 332	2 597	5 332	–	–
Seychellen – Seychelles	9 038	10 149	9 038	10 149	–	–
Togo	8 312	8 463	8 312	8 463	–	–
Tunesien – Tunisie	17 330	16 695	17 210	16 695	–	–
Asien – Asie	28 570	40 156	28 221	39 159	–	–
davon – dont: Israel – Israël	10 837	18 194	10 836	18 034	–	–
Malediven – Maldives	2 611	3 189	2 611	3 189	–	–
Sri Lanka	6 432	8 205	6 432	8 205	–	–
Zypern – Chypre	6 979	8 708	6 977	8 642	–	–
Amerika – Amérique	47 577	71 047	24 760	32 751	–	–
davon – dont: Vereinigte Staaten – Etats-Unis	42 222	69 651	20 126	31 369	–	–
Total	226 643	279 303	203 182	239 690	–	–
Gesamttotal – Total général	830 319	944 735	739 669	809 996	103 177	91 095

21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen

Trafic de fret d'après les groupes de marchandises

Nettogewicht in Tonnen – Poids net en tonnes

Warengruppen Groupes de marchandises	Einfuhr-Importation		Ausfuhr-Exportation	
	1983	1984	1983	1984
Lebensmittel – Aliments	9 033	9 109	1 468	1 591
davon – dont: Früchte und Gemüse – Fruits et légumes	4 889	4 752	16	46
Lebende Tiere – Animaux vivants	129	144	12	7
Fleisch, Fische – Viandes, poissons	3 124	3 102	168	169
Rohstoffe – Matières premières	6 640	8 633	521	663
davon – dont: tierische und pflanzliche – Matières végétales ou animales	3 093	3 235	224	208
Erdölprodukte – Produits pétroliers	3 197	5 104	43	89
Chemische Produkte – Produits chimiques	2 307	2 385	11 928	14 407
Waren aus Mineralien – Articles en matières minérales	293	234	658	734
Metalle und Waren daraus – Métaux et articles en métal	1 325	1 419	3 211	4 434
Maschinen – Machines	6 283	7 096	15 590	19 631
Beförderungsmittel – Matériel de transport	2 599	1 733	926	1 304
Anderer Fertigfabrikate – Autres articles manufacturés	13 063	13 206	13 168	15 349
davon – dont: Textilwaren – Articles textiles	1 318	1 381	3 545	4 068
Uhren – Horlogerie	381	399	1 188	1 334
Verschiedene Waren – Divers	341	349	182	152
Total	41 885	44 164	47 652	58 262

Quelle: Eidg. Oberzolldirektion, Statistik über den Aussenhandel der Schweiz nach Verkehrsträgern

Source: Direction générale des douanes, statistique sur le commerce extérieur de la Suisse par modes de transport

22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern

Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

Bruttogewicht in Tonnen – Poids brut en tonnes

gemäss Frachtmanifest – selon le manifeste de marchandises

	Ankunft – Arrivée		Abflug – Départ		Total	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
1. Europäische Länder – Pays européens						
Belgien – Belgique	747	1 025	451	652	1 198	1 677
Bulgarien – Bulgarie	52	49	102	132	155	182
Dänemark – Danemark	213	279	208	336	421	615
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	1 900	2 673	1 158	3 150	3 058	5 823
Finnland – Finlande	112	124	281	349	393	473
Frankreich – France	1 613	2 588	932	1 421	2 545	4 008
Griechenland – Grèce	410	519	423	583	833	1 102
Grossbritannien – Grande-Bretagne	3 532	4 152	3 033	4 020	6 566	8 172
Niederlande – Pays-Bas	1 420	2 370	719	945	2 139	3 315
Irland – Irlande	324	378	183	218	507	596
Italien – Italie	855	969	1 084	1 143	1 939	2 112
Jugoslawien – Yougoslavie	196	192	193	256	389	448
Norwegen – Norvège	79	92	225	303	304	395
Österreich – Autriche	351	434	485	677	835	1 111
Polen – Pologne	28	56	79	103	107	159
Portugal	399	547	232	294	631	840
Schweden – Suède	321	361	447	510	768	872
Spanien – Espagne	931	1 151	830	916	1 761	2 068
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	26	31	81	107	106	137
Türkei – Turquie	1 164	1 451	335	755	1 500	2 206
Ungarn – Hongrie	42	41	184	215	226	256
UdSSR – URSS	202	127	231	253	433	380
Übrige Länder – Autres pays	72	83	191	224	263	307
Total	14 989	19 690	12 089	17 562	27 078	37 252

22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern

Bruttogewicht in Tonnen – Poids brut en tonnes

Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

gemäss Frachtmanifest – selon le manifeste de marchandises

	Ankunft – Arrivée		Abflug – Départ		Total	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
2. Aussereuropäische Länder – Pays extra-européens						
Afrika – Afrique	6 143	6 695	5 268	5 791	11 411	12 486
Ägypten – Égypte	484	647	449	641	933	1 289
Äthiopien – Éthiopie	11	13	190	137	201	151
Algerien – Algérie	14	19	479	492	493	511
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	729	762	82	76	810	839
Ghana	88	262	113	82	201	344
Kamerun – Cameroun	30	40	51	76	81	116
Kanarische Inseln – Iles Canaries	459	523	59	71	519	594
Kenia – Kenya	797	837	92	124	889	962
Libyen – Libye	13	24	183	370	196	394
Marokko – Maroc	349	345	164	277	514	622
Nigeria – Nigéria	84	66	579	473	663	539
Senegal – Sénégal	183	123	31	58	214	182
Sudan – Soudan	17	11	611	463	628	474
Südafrika – Afrique du Sud	1 715	1 787	1 192	1 351	2 908	3 138
Tunesien – Tunisie	144	141	243	264	387	405
Zaire	33	17	181	124	214	141
Zimbabwe	847	783	108	145	955	927
Asien – Asie	12 810	13 099	18 545	21 662	31 355	34 761
Arabische Emirate – Emirats arabes	384	327	786	1 177	1 170	1 504
Bahrain – Bahrein	14	16	217	424	230	440
China – Chine	125	118	189	309	314	428
Hongkong – Hong Kong	2 789	2 904	829	987	3 619	3 891
Indien – Inde	1 360	1 235	1 148	1 877	2 508	3 112
Indonesien – Indonésie	130	146	234	299	364	445
Irak	63	57	931	244	994	301
Iran	232	447	729	733	961	1 180
Israel – Israël	1 536	1 636	1 828	1 794	3 364	3 431
Japan – Japon	2 565	2 459	3 254	4 433	5 818	6 892
Jordanien – Jordanie	29	38	221	254	249	292
Korea (Süd) – Corée (Sud)	373	328	413	552	787	880
Kuweit – Koweït	77	93	529	658	605	752
Libanon – Liban	100	161	861	197	961	357
Malaysia – Malaisie	44	48	261	336	305	384
Nepal – Népal	62	103	17	12	79	116
Oman	5	6	151	196	155	202
Pakistan	768	644	253	533	1 021	1 177
Philippinen – Philippines	140	122	306	404	446	526
Katar – Qatar	13	13	211	340	224	353
Saudiarabien – Arabie saoudite	217	179	2 947	3 088	3 165	3 267
Singapur – Singapour	746	866	992	1 396	1 738	2 262
Sri Lanka	133	147	93	113	226	260
Syrien – Syrie	20	26	134	120	154	146
Taiwan	321	294	228	296	549	590
Thailand – Thaïlande	467	571	414	498	881	1 069
Zypern – Chypre	34	59	201	233	235	293
Australien – Australie	144	148	1 407	1 614	1 551	1 763
Ozeanien – Océanie	58	78	278	269	336	347
Amerika – Amérique	15 892	15 527	22 496	26 128	38 388	41 654
Kanada – Canada	1 425	1 437	2 261	3 081	3 686	4 518
Mexiko – Mexique	153	112	306	329	459	441
Vereinigte Staaten – Etats-Unis	11 515	11 521	17 642	20 044	29 157	31 565
Zentralamerika – Amérique centrale						
Festland – Continent	43	30	232	229	275	259
Inseln – Iles	119	101	274	268	394	369
Argentinien – Argentine	1 337	900	498	586	1 835	1 486
Brasilien – Brésil	588	785	691	762	1 279	1 547
Chile – Chili	187	183	158	179	345	362
Kolumbien – Colombie	216	255	67	106	282	361
Peru – Pérou	55	61	69	78	125	140
Uruguay	138	67	65	80	203	147
Venezuela	60	52	156	257	216	309
Total	35 047	35 548	47 994	55 463	83 041	91 010
Diverse – Divers	171	152	47	61	218	214
Gesamttotal – Total général	50 207	55 390	60 130	73 086	110 337	128 476

23. Luftfahrtpersonal – Personnel aéronautique

Gültige Ausweise und Bewilligungen am 31. Dezember Licences personnelles et autorisations valables le 31 décembre	1983	1984
1. Schulen für die Ausbildung von – Ecoles pour l'instruction des		
Privatpiloten bis Linienspiloten (nur Theorie) – Pilotes privés jusqu'à pilotes de ligne (théorie seulement)	2	2
Privatpiloten – Pilotes privés	1	1
Privat- und Berufspiloten – Pilotes privés et professionnels	38	37
Privat- und Berufspiloten, inkl. IFR-Piloten – Pilotes privés et professionnels, inclus pilotes de vol aux instruments	5	7
IFR-Piloten – Pilotes de vol aux instruments	1	1
Linienspiloten – Pilotes de ligne	4	4
Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère	12	12
Segelfliegern – Pilotes de planeur	40	37
Fallschirmspringern – Parachutistes	7	8
Ballonfahrern – Pilotes de ballon	15	17
Total	125	126
2. Flugpersonal – Personnel navigant		
Privatpiloten – Pilotes privés	7 058	7 316
Berufspiloten (beschränkter Ausweis) – Pilotes professionnels (licences restreintes)	571	641
Berufspiloten – Pilotes professionnels	971	1 002
Berufspiloten 1. Klasse – Pilotes professionnels de 1 ^{re} classe	139	139
Linienspiloten – Pilotes de ligne	694	679
Segelflieger – Pilotes de planeur	2 919	3 091
Bordradiotelefonisten – Radiotéléphonistes navigants	134	116
Bordtechniker – Mécaniciens navigants	204	218
Ballonfahrer – Pilotes de ballon	214	237
Berufs-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère professionnels	205	214
Privat-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère privés	304	321
Fallschirmspringer – Parachutistes	580	629
Anerkennungen von ausländischen Ausweisen – Validations de licences étrangères	285	281
Lernausweise für Motor- und Segelflugschüler – Cartes d'élèves-pilotes d'avion et de planeur	2 326	2 379
Lernausweise für Bordtechniker – Cartes d'élèves-mécaniciens navigants	5	6
Lernausweise für Ballonfahrer – Cartes d'élèves-pilotes de ballon	30	29
Lernausweise für Hubschrauberpiloten – Cartes d'élèves-pilotes d'hélicoptère	85	84
Lernausweise für Fallschirmspringer – Cartes d'élèves-parachutistes	1 064	1 080
Sonderbewilligungen für Instrumentenflug – Permis spéciaux de vol aux instruments	1 631	1 678
Lehrausweise für die Instruktion von Flugpersonal – Permis d'instructeur pour la formation du personnel navigant	1 025	1 013
Total	20 444	21 153
3. Bodenpersonal – Personnel de l'infrastructure		
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie I – Contrôleurs d'aéronefs de catégorie I	239	248
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie II – Contrôleurs d'aéronefs de catégorie II	652	681
Fallschirmwarte – Plieurs de parachutes	86	87
Luftfahrzeugschweisser – Soudeurs d'aéronefs	57	52
Flugverkehrsleiter Kategorie I – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie I	296	291
Flugverkehrsleiter Kategorie II – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II	62	51
Total	1 392	1 410

24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses – Encouragement de la formation aéronautique

	1983			1984		
	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme
1. Fliegerische Vorschulung (FVS) Instruction aéronautique préparatoire (IAP)						
Einschreibungen – Inscriptions	1 589		206	1 466		303
Durchgeführte Kurse – Cours organisés	73	12	8	68	22	6
Schüler Kurs 1 – Elèves du cours 1	230	32	53	217	64	66
Kurs 1 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 1	164	28	43	166	38	32
Schüler Kurs 2 – Elèves du cours 2	152	28	35	157	26	41
Kurs 2 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 2	102	18	32	105	19	32
2. Fliegerische Weiterbildung (FWB) Perfectionnement aéronautique (PFA)						
Durchgeführte Kurse – Cours organisés	7	2	–	11	2	–
Aufgebotene Schüler – Elèves convoqués	45	7	–	47	6	–
Kurs bestanden – Elèves ayant réussi le cours	35	7	–	46	6	–
3. Schweizerische Luftverkehrsschule (SLS) Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT)		Schüler – Elèves			Schüler – Elèves	
	Anzahl Kurse Nombre de cours	in Ausbildung en formation	Examen best. examen réussi	Anzahl Kurse Nombre de cours	in Ausbildung en formation	Examen best. examen réussi
Vorkurse – Cours préparatoires	3	17	11	3	19	9
Pilotenkurse – Cours de pilotage	9	46	21	9	65	36
Bordtechnikerkurse – Cours de mécaniciens navigants	2	12	6	1	5	5

25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge – Aéronefs immatriculés en Suisse Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre

	Gewerbsmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbsmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Total	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
1. Flugzeuge mit 15 Tonnen und mehr Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 15 tonnes ou plus						
Airbus A-310	4	5	—	—	4	5
AMD Falcon 50	1	2	7	6	8	8
Boeing B-737	—	—	1	1	1	1
Boeing B-747	4	2	—	—	4	2
Canadair CL-600	1	1	2	2	3	3
MDC DC-8	3	1	—	—	3	1
MDC DC-9	33	31	4	3	37	34
MDC DC-10	13	12	—	—	13	12
Fokker F-27	—	—	1	2	1	2
GAC G-159	—	—	1	1	1	1
GAC G-1159	—	—	7	7	7	7
SNIAS SE-210	4	4	—	—	4	4
2. Flugzeuge von 9 bis 15 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 9 à 15 tonnes						
AMD Falcon 20/200	2	3	1	1	3	4
BAe 125	—	—	4	3	4	3
Cessna 650	—	1	—	—	—	1
Gates Lear Jet 55	3	3	1	1	4	4
Junkers Ju-52	2	2	—	—	2	2
Saab-Fairchild 340 A	—	3	—	—	—	3
3. Flugzeuge von 5,7 bis 9 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 5,7 à 9 tonnes						
AMD Falcon 10	2	2	2	1	4	3
CASA 212	1	1	1	1	2	2
Cessna 560	3	3	—	—	3	3
Gates Lear Jet 24/25	—	—	1	—	1	—
Gates Lear Jet 35/36	7	6	10	8	17	14
Mitsubishi 300	—	—	—	1	—	1
Swearingen Metro III	9	9	—	—	9	9
4. Flugzeuge unter 5,7 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage inférieur à 5,7 tonnes	292	303	1279	1268	1571	1571
Total Flugzeuge – Avions	384	393	1322	1306	1706	1699
5. Hubschrauber – Hélicoptères	89	97	44	40	133	137
6. Motorsegler – Motoplaneurs	—	—	56	69	56	69
7. Segelflugzeuge – Planeurs	—	—	887	907	887	907
8. Ballone – Ballons	—	—	110	122	110	122
Gesamttotal – Total général	473	490	2419	2444	2892	2934

26. Luftfahrzeugbuch – Registre des aéronefs

	1983	1984
1. Luftfahrzeuge – Aéronefs		
Aufnahmen – Inscriptions	24	35
Streichungen – Radiations	17	33
Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre	153	155
davon – dont: Flugzeuge – Avions bis – jusqu'à 2000 kg	46	50
2001–5700 kg	35	28
5701–9000 kg	19	18
über – de plus de 9000 kg	26	27
Hubschrauber – Hélicoptères	24	29
Motorsegler – Motoplaneurs	—	—
Segelflugzeuge – Planeurs	3	3
Freiballone – Ballons libres	—	—
2. Hypotheken – Hypothèques		
Anzahl Luftfahrzeugverschreibungen am 31. Dezember – Nombre d'hypothèques sur aéronefs au 31 décembre	142	143
davon Gesamtpfandrechte – dont hypothèques globales	7	8
Mitverpfändete Ersatzteillager – Dépôts de pièces de rechange hypothéqués	—	—
Eintragungen – Inscriptions	27	45
Löschungen – Radiations	18	44
Pfandsummen – Hypothèques: unter – de moins de Fr. 100 000	45	44
Fr. 100 000–1 Million – million	52	56
Fr. 1–10 Millionen – millions	32	33
über – de plus de Fr. 10 Millionen – millions	13	10
Höchstbetrag einer Hypothek in Mio. Fr. – Hypothèque maximale en millions de francs	37	60
Hypothekensumme insgesamt in Mio. Fr. – Total des hypothèques en millions de francs	460	497

27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge – Accidents d'aéronefs suisses

im In- und Ausland – en Suisse et à l'étranger

Luftfahrzeuge – Aéronefs	Total Unfälle ¹ Total des accidents ¹				Anzahl tödliche Unfälle Nombre des accidents mortels				Anzahl Tote Nombre de morts		Zerstörte Luftfahrzeuge Aéronefs détruits	
	Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		1983	1984	1983	1984
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984				
Einmotorige Flugzeuge – Avions monomoteurs	–	–	28	19	–	–	5	7	12	8	16	13
Mehrmotorige Flugzeuge – Avions multimoteurs	3	–	4	4	–	–	1	1	2	2	1	3
Drehflügler – Aéronefs à voilure tournante	4	8	6	1	2	2	1	–	4	3	7	5
Motorsegler – Motoplaneurs	–	–	1	–	–	–	1	–	1	–	1	–
Segelflugzeuge – Planeurs	–	–	10	11	–	–	5	2	5	2	8	8
Ballone – Ballons	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	1
Total	7	8	50	36	2	2	13	10	24	15	33	30

¹ Nicht inbegriffen sind 55 (58) Bagatellunfälle, welche der ordentlichen Untersuchung nicht unterstellt waren.

Ausserdem sind zu erwähnen:

5 Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in der Schweiz (3 deutsche und je ein jordanisches und italienisches Luftfahrzeug).

¹ Ne sont pas compris dans ce chiffre 55 (58) accidents bagatelles qui n'étaient pas soumis à l'enquête réglementaire.

Il faut mentionner en outre:

5 accidents survenus en Suisse à des aéronefs étrangers (3 aéronefs allemands, 1 jordanien et 1 italien).

28. Flugsicherung – Sécurité aérienne 1979–1984

a) Kontrollierte An- und Abflüge (Anflug- und Platzverkehrsleitung)
Approches et départs contrôlés (Contrôle d'approche et d'aérodrome)

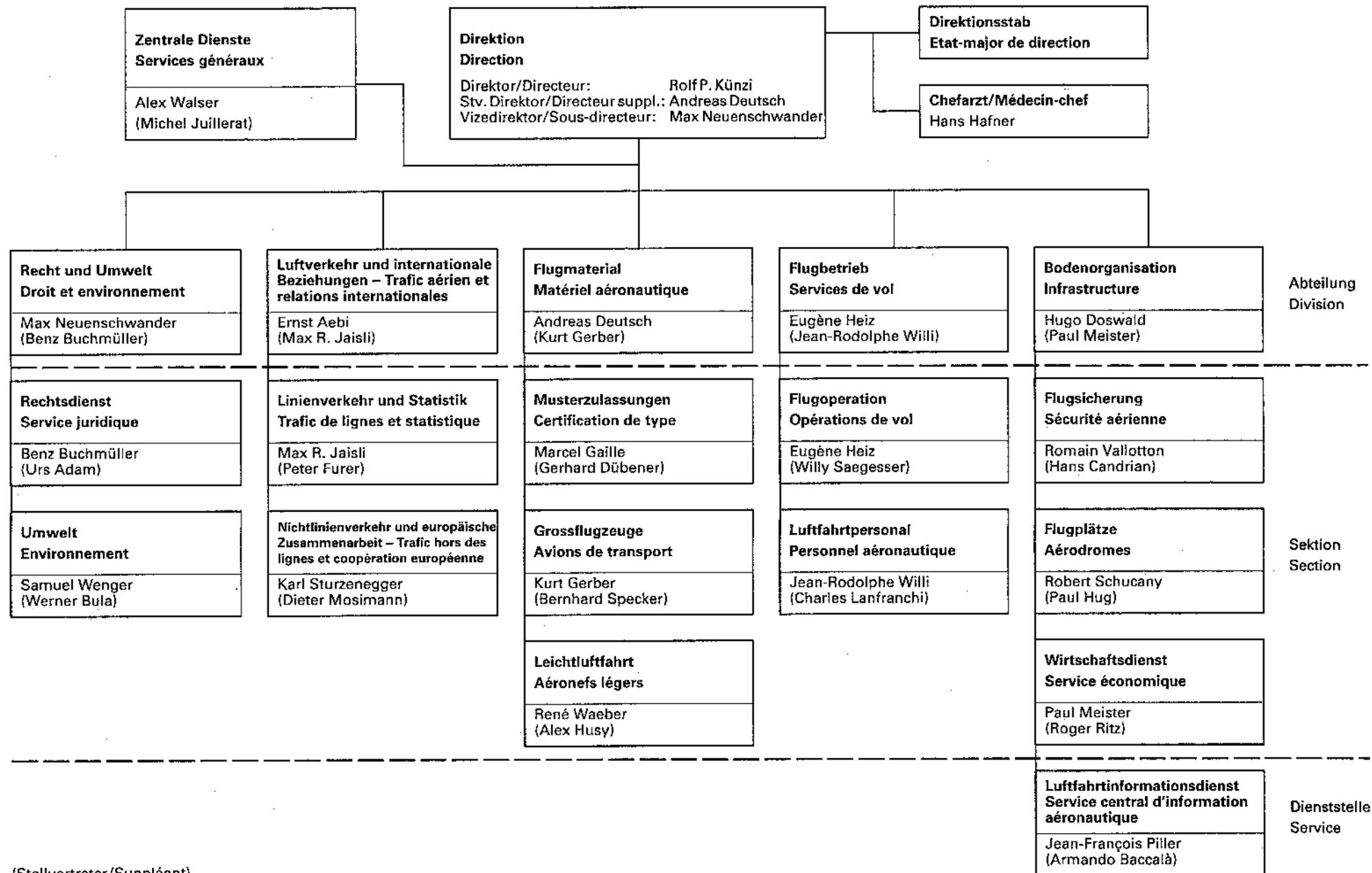
Jahr Année	Zürich					Genève					Bern			
	IFR	VFR	Total	davon zwischen 2201–0600	Spitzen- tag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	davon zwischen 2201–0600	Spitzen- tag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	Spitzen- tag Jour de pointe
1979	138 000	17 300	155 300	3 878	589	97 700	39 400	137 100	3 685	673	7 983	89 417	97 400	809
1980	144 800	17 300	162 100	3 123	623	99 000	34 000	133 000	3 065	598	10 476	91 624	102 100	910
1981	145 800	18 500	164 300	3 775	632	98 000	36 000	134 000	3 500	673	9 998	83 802	93 800	818
1982	144 950	17 900	162 850	2 975	615	96 050	33 450	129 500	2 917	600	9 910	79 790	89 700	856
1983	149 000	20 900	169 900	3 085	641	98 200	34 550	132 750	2 728	609	10 500	75 100	85 600	700
1984	155 500	16 400	171 900	3 321	679	101 450	34 450	135 900	2 831	602	10 700	77 150	87 850	768

b) Luftstrassenverkehr (Bezirksleitung/ACC)
Trafic dans les voies aériennes (Centre de contrôle régional/CCR)

Jahr Année	Zürich						Genève					
	An- und Abflüge	Überflüge	Total	Veränderung %	Tages- durchschnitt	Spitzen- tag	Arrivées et départs	Survol	Total	Variation %	Moyenne par jour	Jour de pointe
1979	135 900	140 300	276 200	+ 3,8	757	1 142	90 400	180 700	271 100	+ 0,9	743	1 117
1980	143 100	133 700	276 800	+ 0,2	756	1 081	89 600	173 600	263 200	– 2,9	719	1 072
1981	149 100	129 300	278 400	+ 0,6	763	1 131	88 200	154 200	242 400	– 7,4	664	977
1982	148 550	126 450	275 000	– 1,2	753	1 090	87 900	158 700	246 600	+ 1,7	676	1 005
1983	148 800	128 350	277 650	+ 1,0	761	1 117	89 700	160 700	250 400	+ 1,5	686	1 088
1984	155 600	136 350	291 950	+ 5,2	798	1 156	93 300	166 900	260 200	+ 3,9	711	1 078

Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt Organisation de l'Office fédéral de l'aviation civile

Stand 1. Juli 1985
Etat au 1^{er} juillet 1985



(Stellvertreter/Suppléant)

