

Bundesamt für Zivilluftfahrt

Die schweizerische Zivilluftfahrt

Office fédéral de l'aviation civile

L'aviation civile suisse en

Ufficio federale dell'aviazione civile

1992

Uffizi federal da l'aviazion civila

Federal Office for Civil Aviation

Ein frischer Wind - das neue Logo des BAZL! Dieses enthält wesentliche Aspekte der schweizerischen Zivilluffahrt. Luftraum und Luftfahrt können leicht durch die vier schwebenden Flächen mit ihrem Schattenwurf empfunden werden. Die Basis für das Logo bildet das Schweizerkreuz - stellvertretend für das Land und das Bundesamt. Die vier quadratischen Flächen symbolisieren zudem die vier Kulturen und Sprachen der Schweiz. Der Horizont verleiht dem Logo schliesslich noch den Aspekt des Globalen und Internationalen.

Konzept, Gestaltung und Ausführung:
Volker Edelhoff, D-71063 Sindelfingen

Notre nouveau logo: une bouffée d'air frais sur l'OFAC! Cet emblème comporte de nombreuses facettes. Les éléments essentiels de l'aviation civile suisse y apparaissent: les quatre figures en suspension et les ombres qu'elles projettent dessinent notre espace aérien et notre aviation. Leur disposition symbolise également la croix suisse, emblème de notre nation et de notre office. Mais ces figures représentent aussi nos quatre cultures et nos quatre langues nationales. Enfin, notre rôle au plan international n'a pas été oublié: il est représenté par l'horizon, symbole de l'universalité.

Conception et exécution:
Volker Edelhoff, D-71063 Sindelfingen

Die schweizerische Zivilluftfahrt 1992

L'aviation civile suisse en 1992

Inhaltsverzeichnis

Table des matières

	Seite		Page
Die Zivilluftfahrt Europas im Umbruch	3	L'aviation civile européenne en mutation	3
Bundesamt für Zivilluftfahrt 1992	8	L'Office fédéral de l'aviation civile en 1992	8
1 Internes	8	1 Affaires internes	8
Personelles - Organisation - Finanzen - Lufttransportdienst der Eidgenossenschaft		Personnel - Organisation - Finances - Service des transports aériens de la Confédération	
2 Recht und Umwelt	11	2 Droit et environnement	11
Rechtsetzung und Rechtsanwendung - Umweltschutzgesetzgebung		Législation et application du droit - Législation sur la protection de l'environnement	
3 Luftverkehr und internationale Beziehungen	15	3 Trafic aérien et relations internationales	15
Konkurrenz und Preiskrieg auf dem Nordatlantik - Internationale Beziehungen - Linienverkehr - Nichtlinienverkehr - Sicherheitsmassnahmen		Concurrence et guerre des prix sur l'Atlantique Nord - Relations internationales - Trafic de lignes - Trafic hors des lignes - Mesures de sûreté	
4 Flugmaterial	25	4 Matériel aéronautique	25
Technische Zusammenarbeit in Europa - Musterzulassungen - Luftfahrzeugregister - Unfälle		Coopération technique en Europe - Certification de type - Registre matricule des aéronefs - Accidents	
5 Flugbetrieb	29	5 Services de vol	29
Allgemeines - Fliegerärztlicher Dienst - Flugoperation - Luftfahrtpersonal - Schulen, Kurse und Prüfungen - Luftpolizeiliche Bewilligungen - Such- und Rettungsdienst (SAR) - Helikopterflugwesen		Généralités - Service médical de l'aviation - Opérations de vol - Personnel aéronautique - Ecoles, cours et examens - Autorisations de police aérienne - Service de recherches et de sauvetage (SAR) - Hélicoptères	
6 Infrastruktur und Luftraum	35	6 Infrastructure et espace aérien	35
Flugsicherung - Flugplätze - Gebührenerträge der Infrastruktur - Luftfahrtinformationsdienst (AIS)		Service de la navigation aérienne - Aérodomes - Produits des redevances de l'infrastructure - Service central d'information aéronautique (AIS)	
Verzeichnis der Statistiktafeln	40	Liste des tableaux statistiques	40
Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt	68	Organigramme de l'Office fédéral de l'aviation civile	69

Herausgeber: Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)
Maulbeerstrasse 9, 3003 Bern

Editeur: Office fédéral de l'aviation civile (OFAC)
Maulbeerstrasse 9, 3003 Berne

Auskünfte: Sektion Linienverkehr und Statistik
Tel.: 031 325 91 40 Fax: 031 325 80 59

Informations: Section trafic de lignes et statistique
Tél.: 031 325 91 40 Fax: 031 325 80 59

Zu beziehen bei der Eidg. Drucksachen und Materialzentrale EDMZ, 3000 Bern.
(Bestellnummer 803.617).

En vente à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel OCFIM, 3000 Berne.
(Numéro de commande 803.617).

Bei Verwendung von Zahlen aus der vorliegenden Statistik wird um Quellenangabe gebeten.

En cas d'emploi des données fournies par la présente statistique, on est prié d'indiquer la source.

L'aviazione civile svizzera nel 1992

Indice

	Pagina
L'aviazione civile europea in mutazione	3
L'Ufficio federale dell'aviazione civile nel 1992	8
1 Affari interni	8
2 Legislazione e ambiente	11
3 Traffico aereo e relazioni internazionali	15
4 Materiale Aeronautico	25
5 Servizio di volo	29
6 Infrastruttura e spazio aereo	35
Indice delle tabelle statistiche	40
Organigramma dell'Ufficio federale dell'aviazione civile	69

Civil Aviation in Switzerland 1992

Table of contents

	Page
European Civil Aviation in Evolution	3
Federal Office for Civil Aviation in 1992	8
1 Internal Matters	8
2 Legislation and Environment	11
3 Air Transport and International Relations	15
4 Aeronautical Material	25
5 Flight Services	29
6 Infrastructure and Airspace	35
Index of Statistical Tables	40
Organization Structure of the Federal Office for Civil Aviation	68

Editore: Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC)
Maulbeerstrasse 9, 3003 Berna

Informazioni: Sezione traffico di linea e statistiche
Tel.: 031 325 91 40 Fax: 031 325 80 59

In vendita presso l'Ufficio centrale federale degli stampati e del materiale UCFSM, 3000 Berna.
(Numero di commanda 803.617)

In caso d'utilizzazione dei dati forniti da questa statistica, si prega di indicarne la fonte.

Editor: Federal Office for Civil Aviation (FOCA)
Maulbeerstrasse 9, 3003 Berne, Switzerland

Information: Scheduled Traffic and Statistics Section
Tel.: 031 325 91 40 Fax: 031 325 80 59

This publication can be obtained from the Federal Printing and Supplies Office, 3000 Berne, Switzerland.
(Order Number 803.617)

Please indicate the source when using data from this publication.

Die Zivilluftfahrt Europas im Umbruch

Einleitung

Europa ist im Umbruch. Von den laufenden und bevorstehenden Änderungen ist auch die Zivilluftfahrt betroffen; ein Transportzweig, in dem viel von Liberalisierung, Deregulierung und Wettbewerb gesprochen wird. Die politischen Umwälzungen in Osteuropa haben diesen Umbruch beschleunigt: Der Übergang zur Marktwirtschaft und die neue Reisefreiheit führen zu einer starken Orientierung der Oststaaten nach Westeuropa. Die Entwicklungen berühren die schweizerische Luftverkehrspolitik unmittelbar, ist doch der Luftverkehr der Schweiz vor allem grenzüberschreitend mit Schwergewicht in Europa. Deshalb soll nachfolgend versucht werden, das Vorgehen der Europäischen Gemeinschaft (EG) und die Stellung der Schweiz näher darzulegen.

Das Vorgehen der Europäischen Gemeinschaft

Bei der schrittweisen Entfaltung der EG, die nach und nach fast alle Wirtschaftszweige erfasst hat, blieb die Luftfahrt zunächst ausgespart. Dies war namentlich bedingt durch die strukturellen Besonderheiten dieses Transportzweiges und durch die weitgehende Regelung des Luftverkehrs mittels bilateraler Luftverkehrsabkommen. Erst Mitte der Siebziger Jahre begann sich der Ministerrat der Gemeinschaft mit dem Thema Luftverkehr zu befassen. Die von der EG-Kommission veranlassten Untersuchungen über bestimmte Fragen der Luftfahrt führten 1979 zur Veröffentlichung eines Memorandums Nr. 1 mit dem Titel: "Luftverkehr: Ein Vorgehen der Gemeinschaft". Das Dokument zeigte vor allem die Bedeutung einer gemeinsamen Politik auf dem Gebiet des Luftverkehrs im Hinblick auf die Schaffung eines gemeinsamen Marktes. Fünf Jahre später folgte das Memorandum Nr. 2 "Fortschritte auf dem Weg zu einer gemeinsamen Luftverkehrspolitik". Es enthielt eine ganze Reihe von konkreten Vorschlägen zur Liberalisierung des Luftverkehrs, wobei die Regelung des Wettbewerbs im Vordergrund stand.

Nach intensiven Vorarbeiten und beeinflusst durch Urteile des Europäischen Gerichtshofes verabschiedete der EG-Ministerrat am 14. Dezember 1987 ein Paket von Erlassen, welches in den wichtigsten Bereichen des Linienverkehrs Liberalisierungsschritte vorsah und eine erste Etappe in Richtung Binnenmarkt bedeutete. Das Erste Paket trat am 1. Januar 1988 für alle EG-Staaten in Kraft und enthielt Regeln über Tarife, Marktzugang und Wettbewerb.

1989 wurden in der EG die Arbeiten zu einer weiteren Liberalisierungsphase, dem sog. Zweiten Paket, eingeleitet. Das zweite Liberalisierungspaket wurde an der EG-Ministerratstagung vom 18. Juni 1990 verabschiedet. In Kraft seit dem 1. November 1990, ersetzt und erweitert es das erste Paket.

L'aviation civile européenne en mutation

Introduction

L'Europe subit de profondes mutations. L'aviation civile, dont la libéralisation, la déréglementation et la concurrence sont au centre des débats sur ce mode de transport, est également touchée par les changements en cours et à venir. Les bouleversements politiques survenus en Europe orientale ont encore accéléré le mouvement; en effet, le passage à l'économie de marché et la liberté de voyager font que les pays de l'Est s'orientent davantage vers l'Europe occidentale. Cette double évolution influence directement la politique aéronautique suisse, vu que notre trafic aérien international dessert surtout l'Europe. Les chapitres suivants s'attachent donc principalement à décrire la démarche adoptée par la Communauté européenne (CE) et la position de la Suisse.

La démarche de la Communauté

L'aviation est d'abord restée à l'écart du processus d'intégration qui a touché progressivement toutes les branches de l'économie dans la CE. La spécificité des structures du transport aérien et les réglementations convenues aux termes d'un faisceau d'accords bilatéraux expliquent ce développement distinct. Ce n'est qu'au milieu des années soixante-dix que le Conseil des Ministres de la CE a abordé le thème du transport aérien. Les analyses de certains aspects particuliers de l'aviation, demandées par la Commission de la CE, ont débouché en 1979 sur la publication du Mémoire no 1 intitulé "Transports aériens: une approche communautaire". Ce document a surtout démontré l'importance d'une politique commune du transport aérien, notamment dans la perspective de la création d'un marché unique. Le Mémoire no 2 intitulé "Etat d'avancement des travaux en vue du développement d'une politique commune du transport aérien" a paru cinq ans plus tard. Il présente une panoplie de propositions concrètes visant à libéraliser ce transport, tout en mettant l'accent sur une réglementation de la concurrence.

A l'issue de longs travaux préparatoires et suite aux arrêts de la Cour de justice des CE, le Conseil des Ministres a adopté, le 14 décembre 1987, un paquet de mesures destiné à libéraliser les secteurs les plus importants du trafic de lignes. La première étape de la voie du marché intérieur était ainsi franchie. Entré en vigueur le 1er janvier 1988 dans tous les Etats de la CE, ce premier paquet comprenait des règlements sur les tarifs, sur l'accès au marché et sur la concurrence.

Puis, dès 1989, la CE a entrepris des travaux qui ont débouché sur un deuxième paquet de mesures, approuvé le 18 juin 1990 à l'occasion de la réunion des Ministres. Il est entré en vigueur le 1er novembre 1990 et remplace le premier paquet.

Der dritte Liberalisierungsschritt wurde vom EG-Verkehrsministerrat nach einem breiten Vernehmlassungsverfahren am 23. Juli 1992 beschlossen. Die darin enthaltenen Verordnungen behandeln folgende Themen:

- Zugang von EG-Luftfahrtunternehmen zu Strecken des innergemeinschaftlichen Flugverkehrs;
- Erteilung von Betriebsgenehmigungen an Luftfahrtunternehmen;
- Flugpreise und Luftfrachtraten;
- Anpassungen an die Wettbewerbsregeln.

Das dritte Liberalisierungspaket trat am 1. Januar 1993 in Kraft. Das bedeutet, dass auf dieses Datum der EG-Binnenmarkt auch im Bereich des Luftverkehrs weitestgehend liberalisiert wird. Ergänzend zu diesen drei Paketen sind zahlreiche weitere Rechtsetzungsvorhaben innerhalb der EG in Bearbeitung, um mit dem gewerbsmässigen Luftverkehr verknüpfte Tätigkeiten so weit als tunlich zu harmonisieren, so im Bereich der Zeitnischenzuteilung (slot allocation), der Mehrwertsteuer, der gegenseitigen Anerkennung von Ausweisen, der Zusammenschlüsse unter den Gesellschaften, der Aussenkompetenzen der EG u.a.m.

Die Stellung der Schweiz

Allgemeines

An die Schweiz richtet sich in einer Zeit, in der sich ganz Europa im Umbruch befindet, unausweichlich die Aufforderung, zwischen dem Abseitsstehen und einem der verschiedenen integrationspolitischen Wege zu wählen. Dies gilt auch für den Bereich der Luftfahrt. Es ist Aufgabe der Luftverkehrspolitik, Lösungen zu suchen, welche die Schweiz nicht diskriminieren und ihr einigermassen gleiche und angemessene Möglichkeiten einräumen.

Die Risiken einer Diskriminierung

Swissair und Crossair könnten Verkehr an Fluggesellschaften verlieren, die mit umfassenden Transportmöglichkeiten EG-Flugplätze nahe der Schweizergrenze bedienen (z.B. den französischen Sektor des Flughafens Basel-Mülhausen). Flughäfen im zentralen Raum der EG könnten für den Langstreckenverkehr von und nach Europa auf Kosten der schweizerischen Flugplätze an Bedeutung gewinnen. Eine eher restriktive Luftverkehrspolitik der EG gegenüber der Schweiz könnte zu einem starken Druck auf das Verkehrsangebot zwischen der Schweiz und den EG-Staaten führen, wodurch sich eine Benachteiligung bei der Einräumung von Flugfrequenzen und Beförderungskapazität ergeben könnte. Auch im Tarifbereich müssten möglicherweise Nachteile in Kauf genommen werden. So könnten beispielsweise Tarife für einen Flug vom EG-Land A über die Schweiz nach dem Land B (in oder ausserhalb der EG) für die Swissair höher sein als für eine EG-Gesellschaft auf der Direktroute vom Land A

Le 23 juillet 1992, le Conseil des ministres des transports de la CE a adopté le troisième paquet à l'issue d'une très large procédure de consultation. Il contient des ordonnances sur:

- l'accès des compagnies de la CE aux liaisons aériennes intracommunautaires;
- l'octroi de licences d'exploitation aux compagnies;
- les tarifs des passagers et de fret des services aériens;
- les adaptations aux règles de concurrence.

Ce troisième paquet est entré en vigueur le 1er janvier 1993. Dès cette date, le transport aérien bénéficie aussi largement que possible de la libéralisation du marché communautaire. Outre ces trois paquets, de nombreux projets de nature législative sont en préparation à la CE; ils visent à harmoniser le plus possible les activités liées à l'aviation commerciale, notamment dans des secteurs tels que l'attribution des créneaux horaires, la taxe à la valeur ajoutée, la reconnaissance réciproque des licences, les associations entre les compagnies, les compétences de la CE en matière de relations extérieures, etc.

La position de la Suisse

Généralités

A une époque où l'ensemble de l'Europe est en proie à de profondes mutations, la Suisse doit inévitablement relever ce défi: choisir l'isolement ou l'une des voies de l'intégration politique. Le transport aérien ne peut pas non plus y échapper. L'objectif de notre politique aéronautique est de rechercher des solutions qui ne discriminent pas la Suisse, mais qui visent à lui garantir des chances à peu près égales et équitables.

Les risques de discrimination

En premier lieu, Swissair et Crossair risquent de perdre du trafic au bénéfice de compagnies étrangères qui offrent tout un éventail de prestations en opérant à partir d'aéroports communautaires (p.ex. depuis le secteur français de l'aéroport de Bâle-Mulhouse). Ensuite, pour le trafic long courrier, les aéroports situés au coeur de l'Europe communautaire pourraient accroître leur importance, au détriment des aéroports suisses. La Communauté pourrait en outre adopter une politique aéronautique restrictive à l'égard de la Suisse; or une telle attitude s'exprimerait par une forte pression sur l'offre de transport entre la Suisse et les Etats de la CE, avec les conséquences négatives que cela implique lors de l'octroi des fréquences et des capacités. Par ailleurs, le secteur tarifaire risque de pâtir de la situation. Ainsi, le tarif pour un vol via la Suisse, entre un état A de la CE et un état B (dans la CE ou en dehors de celle-ci), pourrait être plus élevé pour Swissair que pour une compagnie CE reliant directement A à B. Si la CE prenait de telles mesures, le

nach dem Land B. Solche Tarifmassnahmen seitens der EG könnten den Umsteigeverkehr der Swissair und die Drehscheibenfunktion der schweizerischen Landesflughäfen beeinträchtigen. Die Swissair könnte bei der Suche nach Kooperationspartnern benachteiligt werden. Aus wirtschaftlichen und rechtlichen Gründen wäre sie möglicherweise ein weniger attraktiver Partner, wenn es darum geht, gemeinsame Märkte zu erschliessen und Kosten zu reduzieren. Luftverkehrsverhandlungen der EG mit aussereuropäischen Drittstaaten (z.B. USA, Japan) könnten die Schweiz und die Swissair ebenfalls benachteiligen. Es dürfte der grossen EG besser als der kleinen Schweiz gelingen, für ihre Fluggesellschaften von solchen Staaten gute Verkehrsrechte einzuhandeln.

Möglichkeiten verstärkter Beziehungen zu Europa

Der Weg über die ECAC

Die im Jahre 1954 geschaffene Europäische Zivilluftfahrt-Kommission (ECAC) zählt heute 32 Mitgliedstaaten, darunter die zwölf EG-Staaten, die sechs EFTA-Staaten sowie Bulgarien, Kroatien, Lettland, Litauen, Malta, Monaco, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Türkei, die Tschechische Republik, Ungarn und Zypern. Die ECAC ist ein europäisches zwischenstaatliches Konsultationsforum zur Behandlung sämtlicher Fragen der zivilen Luftfahrt. Die Schweiz hat seit der Gründung intensiv mitgearbeitet.

Der ECAC-Weg ist für die Schweiz wichtig. In diesem gesamteuropäischen Rahmen soll versucht werden, Abmachungen zu treffen, welche den EG-Vorschriften so weit als möglich entsprechen. Weiter geht es auch darum, wie bis anhin durch aktive Mitarbeit in den verschiedenen Arbeitsgruppen der ECAC die zukünftigen Regelungen der EG zu beeinflussen, sind doch die zuständigen EG-Stellen, die bei der ECAC einen privilegierten Beobachterstatus geniessen, in vielen Fällen auf Vorarbeiten der ECAC angewiesen.

Doch kann man sich nicht auf diesen Weg beschränken. Leider sind die Integrationsbemühungen der ECAC in den letzten Jahren in eine Sackgasse geraten, da einige EG-Staaten wenig oder kein Interesse haben, die von der Gemeinschaft erlassenen Bestimmungen auf die Nicht-EG-Staaten auszudehnen.

Eine wichtige Rolle spielt die ECAC bei der Bewältigung der europäischen Flugsicherungsprobleme, im Zusammenwirken mit der Eurocontrol, im technischen Bereich, besonders auch als Schirmherrin der "Joint Aviation Authorities (JAA)", und bei den Luftverkehrsbeziehungen der europäischen Staaten mit den Vereinigten Staaten von Amerika.

trafic Swissair des passagers en transit par correspondance serait sérieusement compromis, tout comme le rôle de plaques tournantes des aéroports suisses. Swissair risque de voir sa recherche de partenaires également entravée. Pour des motifs économiques et juridiques, elle serait probablement une partenaire moins attrayante au moment de conquérir en commun de nouveaux marchés et de réduire les coûts. Enfin, les négociations sur le trafic aérien entre la CE et des Etat non-européens (Japon, Etats-Unis, etc.) pourraient également nuire à Swissair et à la Suisse. En effet, la puissante Europe des douze obtiendrait plus facilement des droits de trafic avantageux pour ses compagnies qu'un petit pays comme la Suisse.

Comment renforcer nos relations avec l'Europe?

La voie de la CEAC

Fondée en 1954, la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC) compte actuellement 32 Etats membres, dont les douze de la CE et les six de l'AELE, plus la Bulgarie, Chypre, la Croatie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, Malte, Monaco, la Pologne, la Roumanie, la Slovénie, la Turquie, la République tchèque et la Slovaquie. La CEAC est un forum européen qui traite, par le biais de consultations multilatérales, l'ensemble des questions touchant l'aviation civile. La Suisse y coopère activement depuis sa fondation.

La voie de CEAC est importante pour notre pays. En effet, c'est dans cette organisation, qui englobe maintenant presque tous les Etats européens, que sont consentis des efforts pour conclure un ensemble d'accords respectant autant que possible les règles de la CE. Comme par le passé, il s'agit également, grâce à une coopération active dans différents groupes de travail, d'influencer la mise en oeuvre des futures réglementations communautaires. En effet, les services compétents de Bruxelles, qui jouissent du statut privilégié d'observateur à la CEAC, sont très souvent tributaires des travaux préparatoires de cette organisation.

On ne saurait toutefois se limiter à cette voie. Il faut se rendre à l'évidence que les efforts d'intégration déployés par la CEAC sont dans l'impasse depuis quelques années; certains pays de la CE ont en effet un intérêt très faible, voire nul, à étendre aux Etats non membres les règlements adoptés par la Communauté.

En coopérant avec Eurocontrol, la CEAC joue un rôle important dans la recherche de solutions aux problèmes de la circulation aérienne en Europe. Elle exerce également une influence directe dans le domaine technique, notamment en patronnant les "Autorités conjointes de l'aviation (JAA)", et dans les relations aéronautiques entre les pays européens et les Etats-Unis d'Amérique.

Ein Luftverkehrsabkommen mit der EG

Eine weitere Möglichkeit besteht in direkten Verhandlungen mit der EG zum Abschluss eines Luftverkehrsabkommens. Auf Initiative der Schweiz wurde in Genf im Juli 1988 ein Treffen von Luftverkehrsexperten aus den Mitgliedstaaten der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) einberufen. Kurz davor reichten jedoch die beiden EFTA-Länder Schweden und Norwegen bei der EG-Kommission das förmliche Gesuch um Aufnahme von Verhandlungen zum Abschluss eines Luftverkehrsabkommens ein. Sie begründeten ihr Vorgehen mit der besonderen Lage, die sich aus der EG-Mitgliedschaft Dänemarks und der gemeinsamen Luftverkehrsgesellschaft Scandinavian Airlines System (SAS) ergebe. Nach informellen Gesprächen mit der Kommission und weiteren Abklärungen und Aussprachen entschlossen sich die übrigen vier EFTA-Staaten Schweiz, Österreich, Finnland und Island, Mitte Dezember 1988 gemeinsam ein formelles Gesuch an die EG zur Aufnahme von Verhandlungen zum Abschluss eines Luftverkehrsabkommens mit der Gemeinschaft zu richten.

Im März 1989 wurde der Kommission ein Abkommensentwurf zwischen den vier Staaten und der EG überreicht. Die Kommission arbeitete in der Folge ein Verhandlungsmandat aus, das am 24. Januar 1990 verabschiedet wurde und möglichst rasch gemeinsame Verhandlungen mit allen sechs EFTA-Staaten vorsah. Auf diesen Beschluss hin wurde der Abkommensentwurf jenem der EFTA angepasst und der Kommission im April 1990 überreicht. Die Verkehrsminister folgten jedoch an ihrer Sitzung vom 18./19. Juni 1990 der Kommission nicht und beschlossen, vorerst lediglich ein Mandat für Verhandlungen mit Schweden und Norwegen zu erteilen. Nach mehreren Verhandlungsrunden haben sich beide Staaten mit der EG einigen können. Ihr Luftverkehrsabkommen wurde im Sommer 1992 nach Genehmigung durch den Ministerrat und dem Abschluss der Ratifikationsverfahren in Schweden und Norwegen in Kraft gesetzt.

Im Rahmen der Transitverhandlungen, die mit der Unterzeichnung eines Abkommens am 2. Mai 1992 in Porto ihren Abschluss fanden, haben sich die Schweiz und die EG für alle Fälle (Scheitern des EWR-Abkommens) auf eine gemeinsame Erklärung geeinigt, zur Liberalisierung des Luftverkehrs sei raschmöglichst eine befriedigende bilaterale Lösung auszuhandeln. Diesbezügliche informelle Gespräche zwischen schweizerischen und EG-Experten fanden im Laufe des Jahres statt. Nach der Ablehnung des EWR-Abkommens durch Volk und Stände am 6. Dezember sollen gestützt auf die gemeinsame Erklärung formelle Verhandlungen mit der EG aufgenommen werden mit dem Ziel, auf der Basis des EG-Rechtsbestandes ein Luftverkehrsabkommen zwischen der Schweiz und der EG abzuschliessen. Die schweizerischen Fluggesellschaften unterstützen ein solches Vorhaben.

L'accord avec la CE sur le trafic aérien

Une autre possibilité consisterait à entamer des négociations directes avec la CE en vue de conclure un accord de trafic aérien. A l'initiative de la Suisse, un sommet s'est déroulé à Genève en juillet 1988. Il a réuni des experts de l'aviation représentant les pays membres de l'Association de libre échange (AELE). Toutefois, peu avant cette rencontre, la Suède et la Norvège avaient déposé à la Commission de la CE une requête formelle demandant l'ouverture de négociations sur un accord de trafic aérien. A l'appui de leur démarche, ces deux Etats invoquaient la situation particulière créée par l'appartenance du Danemark à la Communauté et par les liens unissant les trois pays, qui exploitent en commun la compagnie Scandinavian Airlines System (SAS). En décembre 1988, à l'issue d'entretiens informels avec la Commission de la CE et après de nombreuses discussions et analyses, les autres membres de l'AELE - la Suisse, l'Autriche, la Finlande et l'Islande - ont sollicité formellement de la CE l'ouverture de négociations, aux fins de conclure un accord de trafic aérien avec elle.

Un projet d'accord entre ces quatre Etats et la CE a été transmis à la Commission en mars 1989. Le mandat qu'elle a élaboré a été adopté le 24 janvier 1990. Il prévoyait l'ouverture aussi rapide que possible de négociations communes avec les six Etats membres de l'AELE. A la suite de cette décision, le projet d'accord fut adapté à celui de l'AELE et remis à la Commission en avril 1990. Lors de sa séance des 18 et 19 juin 1990, le Conseil des Ministres a refusé la démarche de la Commission et décidé de délivrer un mandat qui limitait les négociations à la Suède et à la Norvège. Plusieurs séries de négociations ont permis à ces deux pays et à la CE de trouver une solution. L'accord de trafic aérien qui en résulte a été mis en vigueur en Suède et en Norvège dans le courant de l'été 1992, après approbation par le Conseil des Ministres et la clôture de la procédure de ratification.

Dans le cadre des négociations sur le transit, qui ont abouti à la signature d'un accord le 2 mai 1992 à Porto, la Suisse et la CE se sont entendues sur une déclaration commune pour parer à toute éventualité (rejet de l'accord EEE); elles y soulignent l'importance que revêt la libéralisation du transport aérien et préconisent une solution négociée dans les meilleurs délais sur le plan bilatéral. Des experts suisses ont eu plusieurs entretiens informels à ce sujet avec leurs collègues de la CE. Le peuple et les cantons ayant rejeté l'adhésion à l'EEE lors du scrutin du 6 décembre, la Suisse et la CE entameront des négociations, conformément à la déclaration commune, en vue de conclure un accord de trafic aérien qui reposera sur les dispositions déterminantes de l'acquis communautaire. Les compagnies suisses de navigation aérienne ont apporté leur soutien inconditionnel à cette démarche.

Bilaterale Verhandlungen mit den EG-Staaten

Das Ziel einer besseren Einbindung der Schweiz in die europäischen Harmonisierungs- und Integrationsbestrebungen könnte auch durch Anpassung der bestehenden Luftverkehrsabkommen mit den Mitgliedstaaten der EG, der EFTA und anderen europäischen Staaten erreicht werden. Der Brückenschlag dürfte dabei am besten gefördert werden, wenn der wesentliche Inhalt der EG-Luftverkehrsgesetzgebung in die zweiseitigen Abkommen übernommen würde. Dieser Weg ist indessen mit gewissen Problemen verbunden: die einzelnen EG-Mitgliedstaaten sind nämlich in ihren Aussenbeziehungen nicht mehr so frei wie früher; es ist deshalb fraglich, ob auf diese Weise die angestrebte Harmonisierung der europäischen Luftverkehrsregelung sichergestellt werden kann. Zudem ist dieses Vorgehen zeitraubend, wären doch elf bestehende Luftverkehrsabkommen zu ändern und ein neues (mit Frankreich) abzuschliessen. Immerhin lehrt die Erfahrung, dass dieser Weg nützlich sein kann, um bei den europäischen Partnerstaaten Verständnis für die schweizerische Haltung zu wecken.

Luftverkehrspolitische Neuausrichtung nach Osten

Während für die Schweiz grundsätzlich aussenpolitische Überlegungen im Vordergrund standen, waren es für Swissair in erster Linie wirtschaftliche Gesichtspunkte, die es als zweckmässig erscheinen liessen, mit den einzelnen Nachfolgestaaten der Sowjetunion Luftverkehrsabkommen abzuschliessen. Möglichst früh sollten die rechtlichen Voraussetzungen für die Aufnahme von Luftverkehrslinien geschaffen werden. Damit sollte der politische Wille der Schweiz unterstrichen werden, die zwischenstaatlichen Beziehungen auch im Bereich des öffentlichen Verkehrswesens zu fördern. Erste Kontakte zwischen Luftfahrtbehörden und betroffenen Fluggesellschaften ergaben durchaus positive Beurteilungen. Die vereinbarten Vertragsverhandlungen führten bis Ende 1992 zur Paraphierung neuer Luftverkehrsabkommen mit der Russischen Föderation, Lettland, Weissrussland, Ukraine und Litauen sowie zur Unterzeichnung eines Abkommens mit Slowenien.

Die verkehrsrechtliche Erschliessung von Staaten in Osteuropa wird weitergeführt. Geplant sind Verhandlungen mit Armenien, Aserbeidschan, Kasachstan, Kroatien und Usbekistan.

Wieweit diese Vorhaben verwirklicht werden können, hängt von der zukünftigen politischen und wirtschaftlichen Entwicklung ab. Ob die gewünschte Stabilisierung der Verhältnisse eintreten und der dringend benötigte ausländische Investitionsschub der darniederliegenden Wirtschaft zugute kommen wird, lässt sich zur Zeit schwer beurteilen. Sicher ist, dass der erhoffte Aufschwung viel Zeit beanspruchen und je nach Land ein unterschiedliches Ausmass annehmen wird.

Négociations bilatérales avec les Etats de la CE

La voie qui doit permettre à la Suisse de mieux s'intégrer dans le processus d'harmonisation communautaire pourrait passer par l'adaptation des accords de trafic aérien conclus avec les Etats de la CE, de l'AELE et des autres pays européens. La meilleure manière de concrétiser cette démarche consisterait à introduire l'essentiel de la législation communautaire dans les accords bilatéraux. Elle présente toutefois quelques obstacles au niveau communautaire depuis que les pays de la CE ne jouissent plus de la même liberté qu'auparavant en matière de relations extérieures. Il n'est donc pas certain que ce procédé puisse aboutir à cet objectif tant recherché: harmoniser les réglementations applicables au transport aérien européen. De plus, cette voie prendrait beaucoup de temps, car il faudrait renégocier onze accords existants et en conclure un nouveau (avec la France). Comme l'expérience l'a déjà enseigné, elle pourrait toutefois nous donner l'occasion de mieux exposer la position de la Suisse à nos partenaires européens.

Orientation de la politique aéronautique vers l'Est

Les considérations qui ont décidé la Suisse à conclure des accords de trafic aérien avec les Etats nés de l'éclatement de l'URSS relevaient de la politique extérieure; pour Swissair, ces considérations étaient avant tout économiques. Il s'agissait de créer suffisamment tôt le cadre juridique devant permettre à notre compagnie d'ouvrir des lignes régulières vers ces pays. Cette démarche soulignait la volonté de notre pays d'encourager des relations bilatérales également en faveur des transports publics. Nos premiers contacts tant avec les autorités aéronautiques qu'avec les compagnies concernées ont donné des résultats prometteurs. A la fin de l'année 1992, les négociations avaient permis de parapher de nouveaux accords de trafic aérien avec la Fédération de Russie, la Lettonie, Bélarus, Ukraine et la Lituanie, ainsi que de signer un tel accord avec la Slovénie.

Il est prévu de mener des négociations avec d'autres Etats de l'Europe orientale. Le programme prévoit des rencontres avec l'Arménie, l'Aserbeidschan, la Croatie, le Kasachstan et l'Usbekistan.

Les chances de concrétiser de tels projets dépendent principalement de l'évolution économique et politique de ces régions. Toutefois, à l'heure actuelle, il est pratiquement impossible d'évaluer dans quelle mesure la situation se stabilisera et, partant, si les pays en cause pourront obtenir les investissements étrangers qui leur font cruellement défaut pour assainir une économie catastrophique. Il est acquis que la relance tant souhaitée prendra beaucoup de temps et que son ampleur sera différente d'un pays à l'autre.

1 INTERNES

11 Personelles

Ende Jahr betrug der Personalbestand 147,5 Einheiten (1991: 146,5). Der Sektion Zentrale Dienste wurde zur Verstärkung der Logistik eine Stelle des Militärdepartements (EMD) zugeteilt. Am 31. Dezember trennte sich das Amt von den vier Mitarbeitern der Fluginspektion, deren Dienstort sich auf dem Flughafen Genf befindet. Die Aufgaben der Fluginspektion sind schwergewichtig betrieblicher Natur; es war daher naheliegend, dass diese von Swisscontrol übernommen und nicht weiter durch diejenige Stelle ausgeübt werden, welcher die Aufsicht vorbehalten ist. Damit erreicht der Personalbestand des Amtes am 1. Januar 1993 nurmehr 143,5 Einheiten.

Auf den 31. März traten folgende drei Inspektoren in den Ruhestand: **Kellard Arber**, nach zwölf Jahren Tätigkeit in der Sektion Flugausbildung; **Jean Gaille** nach 24 und **Paul Berner** nach 21 Dienstjahren in der Sektion Luftfahrzeuge, Hersteller- und Unterhaltbetriebe, Register. Paul Berner starb zwei Monate nach seiner Pensionierung an den Folgen eines tragischen Flugunfalls.

Nach 20 Dienstjahren trat **Fritz Klauser**, wissenschaftlicher Adjunkt der Sektion Wirtschaftsdienst, am 31. Mai in den Ruhestand.

Am 31. Juli machte **Walter Schneider**, Sekretär der Sektion Linierverkehr und Statistik, nach 35 Bundesdienstjahren von der Möglichkeit des vorzeitigen Altersrücktritts Gebrauch.

Am 31. August trat **Erich Thoenen**, wissenschaftlicher Adjunkt der Sektion Rechtsdienst, nach 11 Dienstjahren in den Ruhestand.

Hans Versell trat nach 26 Jahren Tätigkeit als Inspektor der Sektion Flugausbildung am 31. Dezember in den Ruhestand.

Wechsel in der Direktion

Direktor **Max Neuenschwander** trat Ende Dezember in den Ruhestand. Der Bundesrat hat vom Rücktritt von einer erfolgreichen Laufbahn Kenntnis genommen und Max Neuenschwander den Dank für sein Wirken und seinen Einsatz im Bereich der zivilen Luftfahrt ausgesprochen. Max Neuenschwander hat am 1. Januar 1987 die Leitung des Amtes übernommen, nachdem der vorherige Direktor, Fürsprecher Rolf Künzi, aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig pensioniert werden musste. Ausgestattet mit dem bernischen Fürsprecherpatent und einigen Jahren Praxis als juristischer Sekretär und Kammerschreiber am bernischen Obergericht, nahm Max Neuenschwander 1960

1 AFFAIRES INTERNES

11 Personnel

A la fin de l'année, l'effectif du personnel s'élevait à 147,5 unités (1991: 146,5). Ce chiffre comprend un poste transféré du Département militaire fédéral à la section des services généraux; ce nouveau poste lui permet de renforcer la logistique interne administrative. Le 31 décembre, l'office a pris congé des quatre collaborateurs du service de l'inspection des aides radio à la navigation aérienne, qui se trouve à l'aéroport de Genève; ce service a été transféré à Swisscontrol, vu que ses tâches relèvent davantage de l'exploitation que de la surveillance. Par conséquent, l'effectif de personnel n'était plus de 143,5 unités le 1er janvier 1993.

Pendant l'année, plusieurs collaborateurs nous ont quittés: le 31 mars, trois inspecteurs ont pris leur retraite: M. **Kellard Arber**, section de la formation aéronautique, après douze ans de service; MM. **Jean Gaille** et **Paul Berner**, section des aéronefs, entreprises de construction et d'entretien, registre, après respectivement 24 et 21 ans de service. Deux mois à peine après le début de sa retraite, M. Berner est décédé tragiquement dans un accident d'aviation.

Le 31 mai, M. **Fritz Klauser**, adjoint scientifique à la section du service économique, a pris sa retraite après 20 années de service.

Le 31 juillet, M. **Walter Schneider**, secrétaire à la section du trafic de lignes et de la statistique, a fait valoir son droit à la retraite après 35 années de service.

Le 31 août, M. **Erich Thoenen**, adjoint scientifique à la section du service juridique, a pris sa retraite après onze ans de service.

Le 31 décembre, M. **Hans Versell**, inspecteur à la section de la formation aéronautique, a fait valoir son droit à la retraite après 26 années de service.

Changement à la direction de l'office

M. **Max Neuenschwander**, directeur de l'office, a pris sa retraite à la fin de l'année après une carrière bien remplie et couronnée de succès. En prenant acte de sa décision, le Conseil fédéral a exprimé à M. Neuenschwander sa gratitude pour son travail et pour son engagement en faveur de l'aviation civile. M. Neuenschwander avait été nommé à la direction de l'office le 1er janvier 1987; il succédait à M. Rolf Kuenzi, qui avait dû se retirer pour des raisons de santé. Titulaire du brevet bernois d'avocat, M. Max Neuenschwander a d'abord fait un stage pratique de quelques années en qualité de secrétaire juridique et de greffier à la Cour suprême bernoise; en 1960, il a commencé sa carrière comme collaborateur juridique à

die Tätigkeit als juristischer Beamter im Eidgenössischen Luftamt, wie das Bundesamt für Zivilluftfahrt damals hiess, auf. Seine Laufbahn führte über den Chef der Sektion Rechtsdienst zum Chef der Abteilung Luftverkehr (mit gleichzeitiger Wahl zum Vizedirektor). In den letzten Jahren hat Max Neuenschwander als "Pilot in command" die Geschicke der schweizerischen Zivilluftfahrt mit fester, ruhiger Hand geleitet. Erwähnt seien hier die Festlegung einer schweizerischen Luftverkehrspolitik in einem Europa, welches sich im Umbruch befindet, die schwierigen Luftverkehrsverhandlungen mit den USA, sein Einsatz zur Förderung des Regionalverkehrs, sein Verständnis für Umweltanliegen und seine Verdienste im Zusammenhang mit der Revision des Luftfahrtgesetzes; besonders hervorzuheben ist sein Wirken im Rahmen der Europäischen Zivilluftfahrt-Konferenz (ECAC), das zu Recht mit einer glanzvollen Wahl zum ersten Vizepräsidenten dieser Organisation gekrönt wurde.

Sein Weggang wird eine grosse Lücke hinterlassen. Tröstlich wird sein, dass Max Neuenschwander als Verwaltungsratspräsident der Swisscontrol und als Mitglied des Verwaltungsrates des Flughafens Basel-Mülhausen sein breites, fundiertes Wissen noch einige Zeit zugunsten der schweizerischen Zivilluftfahrt wird einsetzen können.

Zum Nachfolger von Max Neuenschwander hat der Bundesrat **André Auer**, Fürsprecher, gewählt. André Auer nahm seine Tätigkeit beim Amt am 1. Dezember 1976 als wissenschaftlicher Beamter in der Abteilung Luftverkehr und internationale Beziehungen auf, wo er auch verschiedene Aufgaben für die Direktion wahrnahm. Am 1. Juli 1989 übernahm Auer die reorganisierte Sektion Nichtlinienverkehr und multilaterale Beziehungen.

12 Organisation

Der Planung entsprechend arbeiteten Ende Jahr alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Dienort Bern und auf dem Flughafen Zürich produktiv mit ALIS, dem neuen, flächendeckenden Büroautomationssystem.

Bei den EDV-Anwendungen lag der Schwerpunkt auf dem Projekt UNICO (Verwaltung der Luftfahrtpersonal-daten). Dieses bisher umfangreichste Projekt, welches das Amt in eigener Regie entwickelte, konnte im Laufe des Jahres in Betrieb genommen werden.

Im Sommer bot die Eidgenössische Finanzverwaltung dem Amt ein Bürogebäude an der Maulbeerstrasse - in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Bern - als neuen Verwaltungssitz an. Der Umzug der Amtes ist für die zweite Jahreshälfte 1993 vorgesehen. Alle heute auf die Standorte Inselgasse 1, Theaterplatz 8 und Markt-gasse 9 verteilten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden im neuen Verwaltungsgebäude an der Maulbeerstrasse 9 wieder zusammengeführt werden können.

L'Office fédéral de l'air, l'ancienne dénomination de l'Office fédéral de l'aviation civile. Il a ensuite été à la tête du service juridique, puis à celle de la division du transport aérien avec le titre de sous-directeur.

Au cours de ces dernières années, M. Neuenschwander a piloté l'aviation civile suisse d'une main ferme et sûre. Mentionnons les problèmes qu'il a affrontés pour définir une politique aéronautique suisse dans une Europe en profonde mutation, les négociations difficiles avec les Etats-Unis, son engagement en faveur de la promotion du trafic régional, son approche des questions concernant l'environnement et la révision de loi sur la navigation aérienne, qu'il a le mérite d'avoir concrétisée. Outre cette liste non exhaustive, il convient de souligner son action au sein de la Commission européenne de l'aviation civile qui l'avait, à juste titre, brillamment élu au poste de premier vice-président.

Son départ laissera un grand vide; il est cependant consolant de savoir que Max Neuenschwander continuera de mettre pendant quelque temps encore ses solides connaissances au service de l'aviation suisse. En effet, il assure la présidence du conseil d'administration de Swisscontrol et il est membre de celui de l'aéroport de Bâle-Mulhouse.

Pour lui succéder à la direction de l'office, le Conseil fédéral a nommé M. **André Auer**, avocat. Le nouveau directeur a commencé sa carrière à l'office le 1er décembre 1976 comme adjoint scientifique à la division du transport aérien et des relations internationales, au sein de laquelle il a également assumé d'importantes tâches pour la direction. Il dirigeait depuis le 1er juillet 1989 la section du trafic hors des lignes et des relations multilatérales.

12 Organisation

A la fin de l'année, toutes les collaboratrices et tous les collaborateurs en service à Berne et à l'aéroport de Zurich travaillaient de manière productive avec notre nouveau système ALIS de bureautique intégrée, conformément au programme d'introduction.

Dans le domaine des applications TED, priorité a été accordée au projet UNICO (gestion des données concernant le personnel aéronautique), mis en service dans le courant de l'année. Il s'agit du plus grand projet TED développé par l'office.

En été, l'Administration fédérale des finances a offert à l'office un nouveau bâtiment destiné à abriter son siège administratif; il est situé à la Maulbeerstrasse 9, non loin de la gare principale. Le déménagement de l'office est prévu pour le second semestre 1993. Le nouvel édifice regroupera le personnel actuellement réparti dans trois endroits différents en ville de Berne (Inselgasse 1, Theaterplatz 8 et Markt-gasse 9).

13 Finanzen

Die Ausgaben des Amtes betragen total 268,8 Mio. Franken (1991: 251,1), während die Einnahmen 234,0 (180,2) Mio. Franken erreichten.

Wichtigste Ausgabenposten:

Flugsicherung (Betrieb, Anlagen) - Sécurité aérienne (exploitation, installations)
Sicherheitsmassnahmen - Mesures de sûreté
Bauvorhaben auf Flugplätzen - Travaux de construction sur les aérodromes
Ausbildung Luftfahrtpersonal - Formation du personnel de l'aéronautique
Mitgliederbeitrag ICAO - Cotisations OACI

13 Finances

L'ensemble des dépenses s'est chiffré à 268,8 (251,1) millions de francs. Quant aux recettes, elles ont atteint 234,0 (180,2) millions de francs.

Principales dépenses:

	1992	1991
	Mio. CHF	
Flugsicherung (Betrieb, Anlagen) - Sécurité aérienne (exploitation, installations)	188,3	175,1
Sicherheitsmassnahmen - Mesures de sûreté	16,9	16,6
Bauvorhaben auf Flugplätzen - Travaux de construction sur les aérodromes	0,7	2,5
Ausbildung Luftfahrtpersonal - Formation du personnel de l'aéronautique	23,5	19,8
Mitgliederbeitrag ICAO - Cotisations OACI	0,9	0,8

Mit 224,4 Mio. Franken bilden die Flugsicherungsgebühren die Haupteinnahmequelle (Vorjahr: 170,5).

Les recettes sont principalement constituées par les redevances de navigation aérienne, soit 224,4 (170,5) millions de francs.

14 Lufttransportdienst der Eidgenossenschaft

Der Lufttransportdienst zählte Ende Jahr vier Personen: Ein Pilot als Chef, eine für die Organisation der Einsätze (Dispatch) verantwortliche Person sowie seit dem 1. Juli zwei in den Bereichen Helikopter- bzw. Flächenflug spezialisierte Piloten. Die drei Piloten können als Kommandanten sowohl auf Flächenflugzeugen wie Helikoptern eingesetzt werden. Zur Durchführung der VIP-Flüge werden bei Bedarf auch Luftfahrtinspektoren und andere Piloten des Amtes im Lufttransportdienst eingesetzt. Enge Zusammenarbeit besteht mit dem Bundesamt für Militärflugwesen und Fliegerabwehr (BAFF): Gewisse Flüge, die der Lufttransportdienst nicht übernehmen kann, werden mit Helikoptern oder Flächenflugzeugen der Flugwaffe ausgeführt. Im Auftrag der Landesregierung oder der Bundesverwaltung führten die Auslandflüge des Lufttransportdienstes der Eidgenossenschaft mit wichtigen Personen (V.I.P.'s) unter anderem nach folgenden Bestimmungsorten: Barcelona, Berlin, Brüssel, Budapest, Göteborg, Helsinki, Istanbul, Kopenhagen, Larnaca, Lissabon, London, Malta, Paris, Porto, Prag, Reykjavik, Rhodos, Sevilla, Stockholm, Tampere, Warschau und Wien. In der Schweiz wurden neben den Flughäfen Bern, Genf, Lugano, Sitten und Zürich eine grosse Anzahl Aussenlandeplätze mit Helikoptern angefliegen. Die V.I.P.-Transporte des Amtes haben in den letzten zehn Jahren stark zugenommen: Von durchschnittlich einhundert Flügen in den frühen Achtziger Jahren stieg deren Zahl in der zweiten Hälfte des letzten Jahrzehnts auf rund 250. Im Berichtsjahr wurde allerdings mit 360 Einsätzen eine Abnahme verzeichnet (Vorjahr 420).

14 Service des transports aériens de la Confédération

A la fin de l'année, ce service comptait quatre personnes: le chef, également pilote, une fonctionnaire spécialiste responsable du dispatch et, dès le premier juillet, deux pilotes, l'un spécialisé sur avions, l'autre sur hélicoptères. Les trois pilotes sont cependant polyvalents puisqu'ils peuvent opérer sur ces deux types d'aéronef. Pour assurer les vols VIP, le service a recours à des inspecteurs de vol et à d'autres pilotes de l'office. Une étroite coopération s'est instaurée également avec l'Office fédéral des troupes d'aviation et de défense contre avions: les vols que le service ne peut assurer sont effectués avec des avions et des hélicoptères de l'armée. A la demande du Conseil fédéral ou de l'administration générale de la Confédération, le service a assuré des vols notamment vers les destinations étrangères suivantes: Barcelone, Berlin, Bruxelles, Budapest, Copenhague, Göteborg, Helsinki, Istanbul, Larnaca, Lisbonne, Londres, Malte, Paris, Porto, Prague, Reykjavik, Rhodes, Seville, Stockholm, Tampere, Varsovie et Vienne. Dans notre pays, de nombreux vols en hélicoptère ont été effectués vers des places d'atterrissages en campagne, outre les aéroports de Berne, Genève, Lugano, Sion et Zurich. Les transports VIP assurés par l'office ont fortement augmenté au cours des dernières années: le nombre des vols - une centaine au début des années quatre-vingt - est passé à quelque 250 unités dans la seconde moitié de la décennie. Avec 360 vols, l'année dernière a toutefois connu une légère régression par rapport à 1991 (420).

2 RECHT UND UMWELT

21 Rechtsetzung und Rechtsanwendung

211 Revision des Luftfahrtgesetzes

Die Beratung der Botschaft vom 20. November 1991 führte in der Sommersession im Nationalrat nur zu geringfügigen Änderungen am bundesrätlichen Entwurf zu einer Teilrevision des Luftfahrtgesetzes. Die Kommission des Ständerates ist im Oktober auf die Vorlage eingetreten.

212 Übrige luftrechtliche Gesetzgebung

Am 3. Februar wurde die Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge der neuen Luftraumorganisation angepasst, die auf den 2. April in der Schweiz eingeführt wurde. Im gleichen Zusammenhang wurde am 29. Februar auch die Verordnung über die Zusammenarbeit zwischen der zivilen Flugsicherung und dem Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen einer Totalrevision unterzogen. Am 20. März wurde die Geltungsdauer des Bundesbeschlusses über die Förderung des Flieger- und des Fallschirmgrenadier-Nachwuchses um zehn Jahre verlängert. Zur Verbesserung der Flug- und Arbeitssicherheit bei gewerbsmässigen Flügen mit Helikoptern (namentlich sog. Arbeitsflügen) wurde am 23. Juni die Regelung der Besatzungszeiten in der Verordnung über die Betriebsregeln im gewerbsmässigen Luftverkehr teilweise revidiert. Seit dem 1. August werden die Ausweise des Flugpersonals mittels EDV bewirtschaftet. Diese Umstellung machte am 1. Juli Änderungen des Bundesratsbeschlusses betreffend die Übertragung von Befugnissen des Eidgenössischen Luftamtes sowie der Gebührenordnung erforderlich. Aufgrund des Beitritts der Schweiz zur europäischen Flugsicherungsorganisation Eurocontrol sowie wegen der Übertragung des Flugsicherungsvermessungsdienstes vom Amt zur Swisscontrol (Schweizerische Aktiengesellschaft für Flugsicherung) mussten am 25. November die Bundesrats-Verordnung über den Flugsicherungsdienst und am 26. November die Departementsverordnung über die Übertragung von Flugsicherungsaufgaben angepasst werden.

213 Strafverfahren

Wegen Übertretungs- oder Vergehenstatbeständen wurden 426 (Vorjahr 389) Ermittlungen eingeleitet. In 79 (88) Fällen kam es zu einer Einstellung, 114 (132) Fälle wurden durch Strafbescheid oder Strafverfügung erledigt und sechs (12) Fälle dem Richter oder einer ausländischen Behörde überwiesen. 68 (44) geringfügige Verstösse wurden mit einer Verwarnung geahndet. In 159 (113) Fällen steht der Entscheid noch aus. Von den 113 (128) Verfahren, die zu Jahresbeginn noch hängig gewesen waren, konnten 22 (35) noch nicht abgeschlossen werden. Von den übrigen wurden

2 DROIT ET ENVIRONNEMENT

21 Législation et application du droit

211 Révision de la loi sur la navigation aérienne

Lors de la session d'été, le Conseil national a adopté, en y apportant quelques modifications mineures, le projet de révision partielle de la loi sur la navigation aérienne. En octobre, la Commission du Conseil des Etats est entrée en matière.

212 Autres textes relevant du droit aérien

Par modification du 3 février, l'ordonnance concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs a été adaptée à la nouvelle structure de l'espace aérien, qui est entrée en vigueur le 2 avril en Suisse. Dans ce contexte, l'ordonnance concernant la collaboration entre la sécurité aérienne civile et le commandement des troupes d'aviation et de défense contre avions a été complètement remaniée. Le 20 mars, la durée de validité de l'arrêté fédéral concernant les mesures à prendre pour encourager la formation des jeunes pilotes et des grenadiers parachutistes a été prolongée de dix ans. Le 23 juin ont été modifiées les dispositions de l'ordonnance sur les règles d'exploitation dans le trafic aérien commercial relatives aux temps de vol des équipages. Il s'agissait en effet d'améliorer la sécurité des vols et du travail lors des opérations commerciales par hélicoptère. Les licences du personnel navigant de l'aéronautique étant gérées par ordinateur depuis le 1er août, il a fallu modifier, avec effet au 1er juillet, l'arrêté concernant la délégation de pouvoirs de l'office et l'ordonnance sur les taxes perçues par celui-ci. Deux autres ordonnances ont dû être modifiées suite aux événements suivants: l'adhésion de la Suisse à l'Organisation européenne de coopération pour la sécurité de la navigation aérienne "Eurocontrol", et le transfert du service d'inspection en vol des aides radio à la navigation, de l'office à Swisscontrol (Société anonyme suisse pour les services de la navigation aérienne). Il s'agit de l'ordonnance concernant le service de la sécurité aérienne et de celle qui a trait à la délégation des tâches de la sécurité aérienne; elles ont été modifiées le 25 et 26 novembre, respectivement.

213 Procédures pénales

L'office a ouvert 426 (389) enquêtes à la suite de contraventions ou d'actes délictueux: 79 (88) ont été suspendues, 114 (132) ont fait l'objet d'un mandat de répression ou d'un prononcé pénal et six (12) ont été déférées au juge ordinaire ou à une autorité étrangère. 68 (44) se sont soldées par des avertissements. Dans 159 (113) cas, la décision n'a pas encore été rendue.

Des 113 (128) procédures encore en suspens au début de l'année, 22 (35) n'ont pas pu être liquidées; quant aux autres cas, neuf (11) ont été transmis au juge; sur ce

neun (11) dem Richter überwiesen; in einem (1) Fall erging ein Urteil. 28 (33) Untersuchungen wurden durch Einstellung und 27 (16) durch Verwarnung erledigt, während in 27 (33) Fällen ein Strafbescheid erlassen wurde.

214 Entzug und Einschränkung von Ausweisen

Aus medizinischen Gründen wurde der Ausweisentzug verfügt:

- in sieben (2) Fällen auf unbestimmte Zeit;
- in fünf (4) Fällen bis zum Vorliegen einer positiven fliegerärztlichen Untersuchung.

Aus anderen Gründen wurden in insgesamt zehn (6) Fällen folgende Massnahmen angeordnet:

- in einem Fall der Ausweisentzug für die Dauer eines Jahres nach einem Flugunfall;
- in einem Fall der Ausweisentzug für die Dauer von drei Monaten nach einem Vorfall (Kunstflug mit Unterschreiten der Mindestflughöhe über dicht besiedeltem Gebiet);
- in acht Fällen nach Flugunfällen oder Vorfällen die Einschränkung von Ausweisen bis zum Bestehen von Nachausbildungen mit Fluglehrer, teilweise verbunden mit Nachprüfungen.

215 Beschwerden

- Einer Aufsichtsanzeige des Schweiz. Schutzverbandes gegen Flugemissionen (SSF) bezüglich mangelnder Sicherheitsvorkehrungen gegen Terror und Tereoreinstieg in grössere internationale Flughäfen auf dem Flugfeld Altenrhein hat das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED) am 24. Februar keine Folge gegeben.
- Am 18. Mai hat das EVED die Beschwerden abgewiesen, welche gegen die vom Amt verfügte Genehmigung einer Betriebsreglementsänderung des Flugplatzes Hausen am Albis eingereicht wurden. Die Beschwerdeführer haben diesen Entscheid an den Bundesrat weitergezogen.
- Mit Entscheid vom 31. August hat der Bundesrat Beschwerden gegen das EVED betreffend Entzug der aufschiebenden Wirkung allfälliger Beschwerden gegen die Bewilligung zur beschränkten Inbetriebnahme des Instrumentenlandesystems (ILS) auf dem Flugplatz Altenrhein abgewiesen.
- Mit Entscheid vom 2. September hat das EVED eine Beschwerde abgewiesen, die sich gegen die Weigerung des Amtes richtete, auf ein Gesuch um Erlass von acht Verfügungen zur Einschränkung des Flugverkehrs auf dem Flughafen Basel-Mülhausen einzutreten.
- Die Beschwerde eines Helikopterunternehmens, dessen Ausnahmegewilligung zum befristeten Einsatz eines Helikopters vom Typ Kamov Ka-32T vom Amt widerrufen worden war, wurde durch das EVED am 11. September abgewiesen unter Einräu-

nombre, un (1) seul a fait l'objet d'une décision juridictionnelle. 28 (33) enquêtes se sont soldées par des non-lieux, 27 (16) par des avertissements. Quant aux mandats de répression, ils ont été décernés dans 27 (33) cas.

214 Retrait ou restriction de licences

L'office a invoqué des motifs médicaux à l'appui de ses décisions de retrait, dont la durée varie:

- dans sept (2) cas, elle est indéterminée;
- dans cinq (4) cas, elle vaut jusqu'à ce que les titulaires aient passé un nouvel examen médical.

Dans dix (6) cas, et pour divers motifs, il a en outre ordonné les mesures suivantes:

- un retrait de licence pour une durée d'un an suite à un accident d'aviation;
- un retrait de licence pour une durée de trois mois suite à un incident (vol acrobatique en-dessous des hauteurs minimales sur une région fortement peuplée);
- huit restrictions de licences à la suite d'accidents d'aviation ou d'incidents, jusqu'à ce que les titulaires aient suivi une formation complémentaire avec un instructeur, parfois complétée par un nouvel examen.

215 Recours

- Le 24 février, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) n'a pas donné suite à une dénonciation de l'Association suisse de la protection contre les émissions des aéronefs. Celle-ci invoquait l'absence de mesures de protection suffisantes contre le terrorisme sur l'aérodrome d'Altenrhein, qui favorisait son infiltration dans des aéroports internationaux plus grands.
- Le 18 mai, le DFTCE a rejeté un recours dirigé contre une décision de l'office, qui approuvait une modification du règlement d'exploitation de l'aérodrome de Hausen am Albis. Le recourant a attaqué la décision devant le Conseil fédéral.
- Par décision du 31 août, le Conseil fédéral a rejeté plusieurs recours déposés contre le DFTCE. Ils concernaient le retrait de l'effet suspensif des possibles recours contre l'autorisation de mise en exploitation limitée du système d'approche aux instruments (ILS) sur l'aérodrome d'Altenrhein.
- Par décision du 2 septembre, le DFTCE a rejeté un recours dirigé contre le refus de l'office d'entrer en matière sur une demande de promulgation. Celle-ci concernait huit dispositions relatives à la limitation de la circulation aérienne sur l'aéroport de Bâle-Mulhouse.
- Par décision du 11 septembre, le DFTCE a rejeté le recours d'une entreprise d'exploitation d'hélicoptères, dirigé contre le retrait par l'office de l'autorisation exceptionnelle d'utiliser un hélicoptère de type Kamov Ka-32T pour une durée limitée. Une réserve au rejet: la

mung der Möglichkeit, für ganz spezielle Transporte eine Einzelflugbewilligung zu beantragen.

- Der Bundesrat hat mit Entscheid vom 28. September eine Verwaltungsbeschwerde der Einwohnergemeinde Kehrsatz abgewiesen, die sich gegen die Verlängerung der Betriebskonzession für den Flughafen Bern-Belp richtete.

- Gegen die Bewilligung des Amtes zur Inbetriebnahme eines Instrumentenlandesystems (ILS) auf dem Flugplatz Altenrhein - beschränkt auf die Durchführung von Linienflügen zwischen Altenrhein und Wien - gingen über 150 Beschwerden ein. Das EVED hat die Beschwerden am 5. Oktober abgewiesen, soweit darauf einzutreten war.

- Das Amt hatte der Balair AG mit Verfügung vom 16. Oktober 1989 für den Winter 1989/90 auf dem Flughafen Zürich-Kloten 14 Flugbewegungen für geplante An- und Abflüge zwischen 22.01 und 23.00 Uhr, sowie elf Bewegungen als Reserve bewilligt. Eine dagegen gerichtete Beschwerde des Schutzverbandes der Bevölkerung um den Flughafen Zürich (SBFZ) haben das EVED am 25. Februar 1991 und das Bundesgericht am 9. Oktober abgewiesen.

- Nachdem ein Helikopterunternehmen seine Tätigkeit trotz Benützungsbewilligung auf dem Flugplatz Altenrhein fast ausschliesslich im Tessin ausübte, entzog ihm das Amt die Betriebsbewilligung. Die dagegen erhobene Beschwerde wurde vom EVED am 30. November abgewiesen.

- Ein Luftfahrtunternehmen hatte sich gegenüber der Halterin des Flughafens Zürich verpflichtet, auf Gesuche für die Erteilung von Bewilligungen für Nachtflugbewegungen zu verzichten. Gemäss Entscheid des EVED vom 10. Dezember kann diese Abmachung bei einem trotzdem eingegangenen Gesuch um Bewilligung von Nachtflugbewegungen für den Entscheid des Amtes nicht massgebend sein; entsprechende Beschwerden wurden deshalb gutgeheissen.

possibilité d'accorder une autorisation de vol exceptionnelle pour des transports très particuliers.

- Par décision du 28 septembre, le Conseil fédéral a rejeté le recours administratif déposé par la commune de Kehrsatz contre le renouvellement de la concession d'exploitation de l'aéroport de Berne-Belp.

- Plus de 150 recours ont été portés contre la décision de l'office autorisant la mise en service, sur l'aérodrome d'Altenrhein, d'un système d'approche aux instruments (ILS) limité au trafic de ligne entre Altenrhein et Vienne. Le DFTCE a rejeté les recours le 5 octobre, du moins ceux qui étaient recevables.

- Par décision du 16 octobre 1989, l'office avait octroyé à Balair, pour l'hiver 1989/1990, une autorisation concernant 14 mouvements pour des départs et des arrivées prévus entre 22.01 et 23.00 heures sur l'aéroport de Zurich, et onze mouvements de réserve. Le recours interjeté contre cette décision par l'Association pour la protection des riverains de l'aéroport de Zurich a été rejeté par le DFTCE le 25 février 1991 et par le Tribunal fédéral le 9 octobre.

- Une entreprise d'exploitation d'hélicoptères, qui était titulaire d'un droit d'usage sur l'aérodrome d'Altenrhein, mais dont l'activité était presque exclusivement basée au Tessin, s'est vu retirer son autorisation d'exploitation par l'office. Le recours contre cette décision a été rejeté par le DFTCE le 30 novembre.

- Une compagnie aérienne s'était engagée auprès de l'exploitant de l'aéroport de Zurich à renoncer à demander des autorisations pour des mouvements de nuit. Le 10 décembre, le DFTCE a décidé que cette convention n'était pas déterminante pour l'office. Donc, si une telle demande était déposée, celui-ci pourrait l'agréer. Les recours déposés ont donc été admis.

216 Luftfahrzeugbuch

Die Gesamtzahl der im Buch eingetragenen Luftfahrzeuge hat im Berichtsjahr 382 (360) erreicht. 47 (63) Neuaufnahmen stehen 25 (22) Streichungen gegenüber. 192 Luftfahrzeuge gehören zur Gruppe "Flugzeuge bis zu 9000 kg Höchstabfluggewicht". 106 oder über ein Viertel der eingetragenen Luftfahrzeuge sind Helikopter.

Die Luftfahrzeugverschreibungen haben im Berichtsjahr um elf zugenommen und einen Bestand von 293 Pfandrechten erreicht. Die Zuwachsraten sind rückläufig; 56 (68) Neueintragungen stehen 45 (36) Löschungen gegenüber.

Die Hypothekensumme belief sich Ende Jahr auf 1'849 Mio. Franken (1341 Mio.). Der beachtliche Anstieg ist hauptsächlich auf den Eintrag mehrerer Hypotheken

216 Registre des aéronefs

Le nombre des aéronefs inscrits au registre est passé de 360 à 382 unités durant l'année. On a dénombré 47 (63) nouvelles inscriptions et 25 (22) radiations. La moitié des inscriptions (192) concerne le groupe des "avions d'un poids maximal au décollage inférieur ou égal à 9000 kg". Avec 106 unités, les hélicoptères représentent plus d'un quart des aéronefs enregistrés.

Les hypothèques ont augmenté de onze unités pour atteindre 293 droits de gage. Le taux de croissance est à la baisse, puisque pour 56 (68) nouvelles entrées il y a 45 (36) radiations.

Le montant total des hypothèques représente aujourd'hui 1'849 (1'341) millions de francs. Cette augmentation considérable est due à l'inscription de plusieurs hypothèques

mit Pfandsummen über 100 Mio. Franken auf Grossraumflugzeugen zurückzuführen.

Im Berichtsjahr verstärkte sich die Tendenz, Flugzeuge von Finanzgesellschaften zu mieten bzw. die Finanzierung nach dem Modell "Verkauf und Rückmiete (sale and lease back)" durchzuführen. Die Vermieter lassen sich in der Regel im Luftfahrzeugbuch als Eigentümer eintragen und sichern so ihre Eigentumsrechte.

Der Aufwand für die Verwaltung des Luftfahrzeugbuches (233 Tagebucheinträge, Vorjahr 220) sowie für die umfangreiche Beratungs- und Auskunftstätigkeit hat im Berichtsjahr erneut zugenommen.

217 Hängegleiter

Die seit einiger Zeit feststellbare Sättigung des Interesses am Hängegleiterflugsport bestätigt sich. Nach wie vor ist es allerdings die grösste Sparte der schweizerischen Aviatik. Gemäss Angaben des Schweizerischen Hängegleiter-Verbandes (SHV) wurden bei Jahresende 13'963 (12'607) Träger des amtlichen Ausweises für Gleitschirmpiloten und 5'956 (5'846) Besitzer des Ausweises für Deltapiloten gezählt.

Erneut zugenommen hat die Zahl der Piloten, die zur Durchführung von Doppelsitzerflügen berechtigt sind. Am Ende des Jahres waren 579 Gleitschirmpiloten und 234 Deltapiloten Träger des dazu erforderlichen besonderen Ausweises.

22 Umweltschutzgesetzgebung

Am Jahresende lagen die Lärmbelastungserhebungen für vier Fünftel der Flugplätze vor. Bei den übrigen Flugplätzen sind keine Konflikte zu erwarten. Für die Fertigstellung der Kataster ist eine Zuordnung der Empfindlichkeitsstufen notwendig. Diese Zuordnung obliegt den Kantonen; sie wurde erst für wenige Flugplätze vorgenommen. Als zusätzliche Grundlage für den geplanten Erlass von Lärmbelastungsgrenzwerten der Landesflughäfen wurde im Rahmen eines nationalen Forschungsprogramms (NFP 26) eine soziologische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse dürften Mitte 1993 verfügbar sein, worauf die eigentliche Vorbereitung von Immissionsgrenzwerten wieder aufgenommen werden kann. Die Studie "Auswirkungen der Luftfahrt auf die Umwelt" wurde weitgehend fertiggestellt; sie soll vor Mitte 1993 veröffentlicht werden.

ques supérieures à 100 millions de francs sur des avions gros-porteurs.

Une nouvelle tendance s'est clairement renforcée durant l'année: des contrats de leasing sont conclus avec des compagnies financières, permettant ainsi l'exécution d'un financement selon le modèle "sale and lease back" (vente et reprise en location). Le fréteur se fait ensuite inscrire comme propriétaire au registre des aéronefs afin d'assurer les droits qui découlent de sa propriété.

La charge de travail induite par la gestion du registre - 233 (220) inscriptions au journal - et par la fourniture de conseils et de renseignements a continué de croître.

217 Planeurs de pente

La saturation constatée pour ce sport depuis quelques années s'est poursuivie en 1992. Il reste néanmoins la branche la plus importante de l'activité aéronautique suisse. Selon les données fournies par la Fédération suisse de vol libre (FSVL), le nombre des licences se montait, à la fin de l'année, à 13'963 (12'607) pour les pilotes de parapente et à 5'956 (5'846) pour ceux de planeur de pente.

Le nombre de pilotes autorisés à effectuer des vols biplaces a de nouveau augmenté d'une manière significative. A la fin de l'année, on dénombrait 579 pilotes de parapente et 234 pilotes de planeur de pente titulaires de la licence officielle correspondante.

22 Législation sur la protection de l'environnement

A la fin de l'année, les données relatives à l'exposition au bruit étaient disponibles pour le 80 pour cent des aérodromes. Aucun conflit n'est à prévoir pour les autres sites. Il est encore nécessaire de procéder à l'attribution des degrés de sensibilité pour pouvoir terminer les cadastres de bruit. Peu d'aérodromes ont fait l'objet d'une telle attribution, qui incombe aux cantons. Dans le cadre d'un programme national de recherches (PNR 26), une enquête sociologique a été élaborée afin de vérifier les bases nécessaires pour proposer les valeurs limites d'exposition au bruit des aéroports nationaux. Les résultats devraient être disponibles en été 1993. L'étude sur les "effets de l'aviation sur l'environnement" est presque achevée; elle sera publiée en été 1993.

3 LUFTVERKEHR UND INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN

30 Konkurrenz und Preiskrieg auf dem Nordatlantik

Die schweizerischen Luftverkehrsgesellschaften sind heute mehr denn je einem heftigen Konkurrenzkampf ausgesetzt. Durch die Deregulierung in den USA und die fortschreitende Liberalisierung in Europa ist der Wettbewerb härter geworden. Als Folge davon ist einerseits das Angebot an Flugleistungen gestiegen, andererseits sind die Einnahmen pro Passagier durch die Einführung zahlreicher Spezialtarife ständig gesunken. Die weltweite Wirtschaftsrezession bremste das Verkehrswachstum und führte zum Auseinanderklaffen von Angebot und Nachfrage. Daraus ergeben sich Preisnachlässe, besonders auf dem Graumarkt, bis hin zum "Dumping". Zu welcher ruinösen Preiskampf ein völlig dereguliertes System im Luftverkehr führen kann, erlebte man im Herbst auf dem Nordatlantik. Der dort herrschende Verdrängungswettbewerb, mit entsprechendem Druck auf die Tarife und die Verkehrserträge, wurde verschärft durch den nach europäischer Rechtsauffassung übermässigen Schutz der finanziell angeschlagenen Gesellschaften durch die amerikanische Gesetzgebung. Erfreulicherweise konnte unsere nationale Luftverkehrsgesellschaft ihren Marktanteil ausbauen, obwohl sie sich gegenüber zahlreichen nordamerikanischen und europäischen Gesellschaften behaupten muss.

31 Internationale Beziehungen

311 Zweiseitige Luftverkehrsbeziehungen

Die Zahl der bilateralen Luftverkehrsverhandlungen hat wiederum stark zugenommen; sie belief sich auf 28 Konsultationsrunden. Dabei ging es um den Abschluss neuer und die Änderung bestehender Staatsverträge, um die Vereinbarung neuer Zusatzabsprachen und um die Neufassung bestehender Abmachungen. Bei den neuen Abkommen lag das Schwergewicht in Osteuropa, wo sich aufgrund der politischen Veränderungen in der früheren Sowjetunion eine neue Staatengemeinschaft herausgebildet hat. Das erforderte einerseits eine neue staatsvertragliche Grundlage mit der Russischen Föderation, und andererseits wurden entsprechende Verträge mit Weissrussland, der Ukraine, Lettland sowie Litauen paraphiert. Als Folge der kriegerischen Auseinandersetzungen im ehemaligen Jugoslawien drängte sich vorerst auch ein Luftverkehrsabkommen mit Slowenien auf. Daneben wurden solche mit Brunei und Katar ausgehandelt.

Mit den USA fanden im Anschluss an Gespräche von 1991 erneut Verhandlungen statt, die wiederum die "open skies-policy" zum Gegenstand hatten. Es ging dabei um eine möglichst freiheitliche, nur minimale behördliche Regelungen umfassende Gestaltung der

3 TRAFIC AERIEN ET RELATIONS INTERNATIONALES

30 Concurrence et guerre des prix sur l'Atlantique Nord

Les compagnies suisses de navigation aérienne se trouvent actuellement confrontées à une forte concurrence qui devient de plus en plus acharnée en raison de la déréglementation aux Etats-Unis et des progrès de la libéralisation en Europe. Si cette situation a induit un net accroissement de l'offre, elle est aussi partiellement responsable de la baisse continue des recettes par passager, qui est également due à l'introduction d'un large éventail de tarifs spéciaux. La récession qui sévit sur le plan mondial a en outre ralenti l'expansion du trafic et a profondément creusé l'écart entre l'offre et la demande. Les compagnies sont dès lors contraintes de consentir d'importants rabais, allant jusqu'à pratiquer le dumping, particulièrement sur le marché gris. En automne, la déréglementation totale du système tarifaire sur l'Atlantique Nord a d'ailleurs révélé toute l'agressivité de la guerre des prix. Associée à une pression sur les tarifs et les recettes liés au trafic, la concurrence qui fait rage entre les compagnies a été encore exacerbée par la protection - jugée excessive selon la conception européenne du droit - accordée en vertu de la législation américaine aux compagnies confrontées à de graves difficultés financières. Bien qu'elle ait dû s'affirmer face à ses nombreuses concurrentes tant européennes qu'américaines, Swissair a pu heureusement accroître sa part de marché.

31 Relations internationales

311 Relations bilatérales

Le nombre des négociations bilatérales dans le domaine du trafic aérien a de nouveau fortement augmenté (28). Elles visaient à conclure de nouveaux accords ou à modifier des textes, ainsi qu'à convenir de nouveaux arrangements additionnels et à remanier entièrement certaines conventions actuelles. S'agissant des nouveaux accords, les efforts ont porté sur l'Europe de l'Est, où une nouvelle communauté d'Etats s'est formée à la suite de l'effondrement de l'Union soviétique. Il a donc fallu négocier un nouvel accord avec la Fédération de Russie, tandis que de nouveaux traités ont été paraphés avec la République du Bélarus, l'Ukraine, la Lettonie et la Lituanie. Les événements liés à la guerre civile dans l'ex-Yougoslavie ont nécessité la conclusion d'un accord avec la Slovaquie. D'autres accords ont été négociés avec le Brunei et le Qatar.

Les négociations avec les Etats-Unis, qui ont eu lieu dans le prolongement des entretiens de 1991, avaient de nouveau pour objet la politique du "ciel ouvert", c'est-à-dire l'aménagement de relations aéronautiques aussi libérales que possible, mais assorties de

Luftverkehrsbeziehungen. Die Besprechungen verliefen ergebnislos; die Amerikaner machten namentlich geltend, die ihnen zugebilligte, gegenüber anderen Fluggesellschaften bevorzugte Abfertigungsregelung auf den Flughäfen Zürich und Genf sei nicht liberal genug, um eine Öffnung des amerikanischen Marktes für die Swissair zu rechtfertigen.

Konsultationen wurden auch mit China durchgeführt. Es konnten weitere Fortschritte im verkehrsrechtlichen Bereich sowie in Fragen der Kapazitätsaufstockung erzielt werden. Mit Hongkong konnte die seit langem angestrebte Erhöhung des wöchentlichen Verkehrsangebots sichergestellt werden. Gespräche mit Japan ermöglichen zusätzliche Kapazitäten sowie den zukünftigen Anflug von Osaka. Mit Vietnam wurden bestehende Vertragsbestimmungen geändert sowie neue Verkehrsrechte ausgetauscht. Schliesslich führten Gespräche mit Südafrika und Ägypten zu einer wesentlichen Verbesserung der Betriebsmöglichkeiten der Swissair.

312 Luftverkehrspolitische Entwicklungen in Europa

Die Schweiz setzte ihre aktive Mitwirkung an der Aktualisierung des im Rahmen des EWR-Abkommens relevanten "acquis communautaire" im Berichtsjahr weiter fort. Mit der Ablehnung des EWR-Abkommens durch Volk und Stände in der Abstimmung vom 6. Dezember wurden diese Vorarbeiten zwar in bezug auf den EWR selbst hinfällig, doch bilden sie eine wichtige Grundlage für die noch im Berichtsjahr angelaufenen Vorarbeiten im Hinblick auf den Abschluss eines bilateralen Luftverkehrsabkommens mit der EG. Dem raschen Abschluss eines derartigen Abkommens wird seitens der Schweiz nun erste Priorität eingeräumt; dies geschieht sowohl im Interesse der schweizerischen Luftverkehrsgesellschaften als auch der Flughäfen, die bei einem allzulangen Fernbleiben der Schweiz von den europäischen Liberalisierungsmaßnahmen einen zunehmend schwerwiegenderen Wettbewerbsnachteil gegenüber ihren europäischen Konkurrenten erleiden würden.

313 Internationale Organisationen

Vom 6. bis 10. April nahmen Vertreter des Amtes in Montreal an einem von der ICAO organisierten, weltweiten Kolloquium über die zukünftige Regelung des internationalen Luftverkehrs teil. Es war das erste Mal seit dem Abschluss des Übereinkommens von Chicago im Jahre 1944, dass sich ein so grosser Kreis von Luftfahrtspezialisten derart intensiv mit der Zukunft des internationalen Luftverkehrs und möglichen Lösungen für eine neue, weltweit gültige Ordnung dieses Verkehrszweigs befasste.

Vertreter des Amtes waren ebenfalls an den Arbeiten der 29. Vollversammlung der ICAO beteiligt, die vom 22. September bis 8. Oktober am Sitz der Organisation in Montreal stattfand. Bei dieser Gelegenheit wurde

réglementations administratives minimales. Elles se sont soldées par un échec, les Américains évoquant notamment le fait que les conditions d'enregistrement préférentielles accordées à leurs compagnies sur les aéroports de Zurich et de Genève n'étaient pas assez libérales pour justifier l'ouverture du marché américain à Swissair.

Les consultations avec la Chine ont permis d'améliorer les droits de trafic et d'augmenter les capacités. Quant aux pourparlers avec Hong Kong, ils ont permis d'assurer une augmentation de l'offre hebdomadaire. Les entretiens avec le Japon ont débouché sur des capacités supplémentaires et sur la desserte d'Osaka. Par ailleurs, l'accord passé avec le Vietnam a été consolidé par l'adaptation des clauses contractuelles et l'échange de nouveaux droits de trafic. Enfin, les pourparlers avec l'Afrique du Sud et l'Égypte ont permis d'améliorer de manière substantielle les conditions opérationnelles de Swissair.

312 Evolution de la politique aéronautique en Europe

La Suisse a continué d'oeuvrer activement à l'actualisation de l'acquis communautaire déterminant dans le cadre de l'accord sur l'EEE. Bien que ces travaux soient devenus caduques à l'issue du scrutin négatif du 6 décembre, ils n'en constituent pas moins une base solide pour la démarche en cours, qui vise à conclure un accord bilatéral de trafic aérien avec la CE. La Suisse accorde la plus haute priorité à la conclusion rapide d'un tel accord, qui est nécessaire dans l'intérêt tant des compagnies suisses d'aviation que des aéroports; en effet, si notre pays devait rester plus longtemps encore à l'écart des mesures européennes de libéralisation, ses compagnies auraient à souffrir toujours davantage d'un déficit concurrentiel par rapport aux transporteurs aériens communautaires.

313 Organisations internationales

Des représentants de l'office ont assisté au colloque mondial sur l'avenir de la réglementation du transport aérien international, que l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a organisé du 6 au 10 avril à Montréal. Jamais depuis la conclusion de la Convention de Chicago, en 1944, un si grand nombre de spécialistes de l'aéronautique ne se sont réunis pour explorer l'avenir de l'aviation internationale et esquisser des solutions visant à établir une nouvelle réglementation applicable à ce mode de transport sur le plan mondial.

Une délégation suisse a également participé aux travaux de la 29^{ème} assemblée générale de l'OACI, réunie du 22 septembre au 8 octobre au siège de l'organisation à Montréal. A cette occasion, le représentant de la Belgique

Belgien als Vertreter der Interessengemeinschaft, welche die Schweiz, Belgien, die Niederlande, Luxemburg und Österreich bilden, in den Rat gewählt. Als Mitglied dieser Interessengemeinschaft (ABS-Gruppe) unterstützte die Schweiz den Kandidaten. Die ABS-Gruppe schlägt im Rotationssystem bei jeder Wahl in den Rat einen Kandidaten aus ihrer Mitte vor.

Die Vollversammlung behandelte zudem eine ganze Reihe wichtiger Geschäfte und verabschiedete mehrere Resolutionen und Empfehlungen, insbesondere in den Bereichen Umweltschutz (Intensivierung der diesbezüglichen Zusammenarbeit mit andern internationalen Organisationen), Entwicklungshilfe (grössere Bedeutung der Zivilluftfahrt in den nationalen Entwicklungsprogrammen) und technische Fragen (Vereinheitlichung der Masseinheiten).

Im Laufe des Jahres hat die ECAC den Beitritts-gesuchen Kroatiens, Litauens und Sloweniens entsprochen und diese Staaten als neue Mitglieder der Organisation aufgenommen. Ausserdem wurde anlässlich der letzten Direktorenkonferenz des Berichtsjahres beschlossen, die Tschechische Republik und Slowakien auf den 1. Januar 1993 als Vollmitglieder aufzunehmen. An diesem Stichdatum zählte die ECAC somit - unter Berücksichtigung der suspendierten Mitgliedschaft des ehemaligen Jugoslawien - 31 Mitgliedstaaten. Die neuerliche Zunahme der Mitglieder bestätigt die Bedeutung der ECAC als europäisches Forum für die Zivilluftfahrt.

32 Linienverkehr

321 Verkehrsentwicklung

Gemäss Schätzungen der ICAO hat der Linienverkehr aller Fluggesellschaften der Welt in den 174 Mitgliedstaaten der Organisation gegenüber dem Vorjahr um sechs Prozent zugenommen. Im grenzüberschreitenden Verkehr betrug die Zunahme sogar elf Prozent.

Entwicklung des weltweiten Linienverkehrs:

	1992	Veränderung in % - Croissance en %	
		91/92	90/91
Tonnenkilometer - Tonnes-kilomètres (Total)	244'600	+ 6	- 2
Passagiere - Passagers	1'172	+ 3	- 3
Passagierkilometer - Passagers-kilomètres	1'967'000	+ 7	- 3
Beförderte Fracht - Fret transporté (t)	17	- 1	- 4
Fracht-Tonnenkilometer - Fret en tonnes-kilomètres	61'250	+ 5	- 1
Post-Tonnenkilometer - Poste en tonnes-kilomètres	5'170	+ 2	- 4
Sitzplatzauslastung in % - Taux d'occupation (sièges) en %	67	+ 1	- 2

Nach der in der Geschichte der Luftfahrt erstmaligen Abnahme des Verkehrs im Vorjahr zeigen diese zwar noch unvollständigen Schätzungen, dass sich die Entwicklung des Verkehrs erholt hat und die Ergebnisse des Jahres 1990 übertreffen wird.

a été élu au Conseil de l'organisation comme représentant de la Communauté d'intérêts regroupant la Suisse, la Belgique, les Pays-Bas, le Luxembourg et l'Autriche. La Suisse a soutenu cette candidature, puisque notre pays fait partie du groupe ABS (Autriche-Benelux-Suisse) qui présente un candidat de l'un de ces états à chaque élection au Conseil, selon un système de rotation.

Par ailleurs, l'Assemblée a traité toute une série d'affaires importantes et entériné plusieurs résolutions et recommandations, qui ont porté notamment sur la protection de l'environnement (renforcement de la coopération avec d'autres organisations internationales), sur l'aide technique au développement (importance accrue de l'aviation civile dans les programmes nationaux de développement) et sur des questions techniques (uniformisation des unités de mesure).

Au cours de l'année, la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC) a accepté les demandes d'adhésion présentées par la Croatie, la Lituanie et la Slovénie. En outre, il a été décidé, lors de la dernière réunion des directeurs généraux de l'aviation civile, que la République tchèque et la Slovaquie seraient membres à part entière dès le 1er janvier 1993. Depuis cette date, la CEAC compte donc 31 pays membres, étant donné la suspension de l'appartenance de la Yougoslavie; ce nouvel élargissement confirme le rôle de la CEAC, véritable forum européen de l'aviation civile.

32 Trafic de lignes

321 Evolution du trafic

Selon les estimations de l'OACI, le trafic de lignes des compagnies des 174 Etats membres de l'Organisation a augmenté sur le plan mondial de six pour cent par rapport à l'année précédente. Quant au trafic international, il a crû de onze pour cent.

Evolution du trafic de lignes mondial:

	1992	Veränderung in % - Croissance en %	
		91/92	90/91
Tonnenkilometer - Tonnes-kilomètres (Total)	244'600	+ 6	- 2
Passagiere - Passagers	1'172	+ 3	- 3
Passagierkilometer - Passagers-kilomètres	1'967'000	+ 7	- 3
Beförderte Fracht - Fret transporté (t)	17	- 1	- 4
Fracht-Tonnenkilometer - Fret en tonnes-kilomètres	61'250	+ 5	- 1
Post-Tonnenkilometer - Poste en tonnes-kilomètres	5'170	+ 2	- 4
Sitzplatzauslastung in % - Taux d'occupation (sièges) en %	67	+ 1	- 2

Après avoir connu une régression en 1991 pour la première fois dans l'histoire de l'aviation, le trafic aérien s'accroît; cette année, les résultats dépasseront ceux de 1990. Les chiffres ci-dessus le démontrent, bien qu'il s'agisse d'estimations encore incomplètes.

In der Schweiz betrug die Zuwachsrate für den grenzüberschreitenden Verkehr bei den Passagieren sechs Prozent, wobei die ausländischen Fluggesellschaften einen doppelt so hohen Zuwachs verzeichneten als die schweizerischen Unternehmen. Der Güterverkehr nahm um acht Prozent zu.

Die im regelmässigen Verkehr bedienten schweizerischen Flughäfen verzeichneten einen Zuwachs von vier bis sieben Prozent bei den Linienpassagieren; der Regionalflughafen Bern-Belp notierte sogar einen solchen von elf Prozent. Im Frachtverkehr lagen die prozentualen Zunahmen noch höher. Für Einzelheiten über die Verkehrsentwicklung wird auf die Statistiktabelle verwiesen.

En Suisse, le taux de croissance du trafic international des passagers a atteint six pour cent; il convient de relever que le taux de croissance enregistré par les compagnies d'aviation étrangères a été deux fois supérieur à celui des entreprises suisses. Le trafic des marchandises a augmenté de huit pour cent.

Quant aux aéroports suisses accueillant le trafic régulier, ils ont enregistré une augmentation de quatre à sept pour cent pour les passagers du trafic de lignes, celui de Berne atteignant même onze pour cent. Dans le transport du fret, les taux de croissance ont été supérieurs. Les chiffres détaillés figurent dans la partie statistique du présent rapport.

Schweizerische Linienverkehrsunternehmen:

Compagnies suisses du trafic de lignes:

	SWISSAIR		CROSSAIR	
	1992	1991	1992	1991
Flugstunden - Heures de vol	207'549	194'996	63'961	59'337
Flüge - Vols	102'324	99'509	67'832	63'405
Passagiere - Passagers	7'475'040	7'334'761	1'335'484	1'148'671
Fracht und Post - Fret et envois postaux (t)	244'697	288'077	2'156	2'016
Aktienkapital - Capital-actions (Mio. CHF)	808	808	215	215
Personalbestand - Effectif du personnel	19'025	19'302	1'087	1'000
Flugzeugflotte - Composition de la flotte (Stand am 31.12. - Etat au 31.12)	5 B-747-357		4 BAe 146-200/300	
	12 MD-11		5 Fokker 50	
	5 DC-10-30		22 Saab 340	
	9 A-310			
	24 MD-81			
	10 Fokker 100			
Bestellt sind - Avions commandés	1 MD-11		4 BAe 146-200	
	19 A-321		25 Saab 2000	
	7 A-320			

322 Tarife

Neben den üblichen Tarifierpassungen betraf eine Vielzahl von Anträgen wiederum Massnahmen (Senkung von Tarifen, neue Spezialtarife, Sonderaktionen usw.) zur besseren Sitzplatzauslastung einerseits sowie gegen den Graumarkt andererseits. Speziell zu erwähnen sind dabei die Einführung eines Ehepaar-tarifs ab der Schweiz für die 1. Klasse und die Business-Klasse sowie insbesondere die Einführung von Vielfliegerprogrammen (Sammeln von Meilen, Punkten oder Bordkarten, welche alsdann gegen Gratisflug-scheine, Gratis-Klassenwechsel usw. eingelöst werden können). Ende des Jahres hatten 18 Fluggesellschaften solche Programme im Verkehr von und nach der Schweiz eingeführt.

Die Anzahl der dem Amt zur Genehmigung unterbreiteten Tarifierträge erreichte im Berichtsjahr 399 (Vorjahr: 264). Deren 164 (105) stammten von schweizerischen Liniengesellschaften, 98 (41) von amerikanischen Unternehmen und 137 (118) von den übrigen ausländischen Gesellschaften. 22 (20) Anträge mussten ganz oder teilweise abgelehnt werden.

322 Tarifs

Outre l'approbation des adaptations tarifaires habituelles, un grand nombre de requêtes concernait des mesures visant à atteindre une meilleure occupation des places et à lutter contre le marché gris (réduction de tarif, création de tarifs spéciaux, lancement de campagnes de promotion). Relevons notamment l'introduction d'un tarif pour couple, au départ de la Suisse en première classe et en classe affaires, ainsi que celle de programmes de fidélisation (le passager qui voyage beaucoup collecte des milles, des points ou des cartes d'embarquement qu'il peut ensuite échanger contre des billets gratuits, des surclassements gratuits, etc.). A la fin de l'année, 18 compagnies avaient introduits de tels programmes dans le trafic touchant la Suisse.

L'office a reçu 399 (264) demandes d'approbation de tarifs, dont 164 (105) présentées par les entreprises suisses du trafic de lignes, 98 (41) par des compagnies américaines et 137 (118) par d'autres compagnies étrangères. Pour diverses raisons, l'office a dû rejeter totalement ou partiellement 22 (20) requêtes.

Die markante Zunahme von 50 Prozent bei den eingereichten Anträgen einerseits, welche vielfach die Vergünstigung von Tarifen betrafen, sowie die geringfügige Zunahme der Ablehnungen andererseits beweist, dass das Amt nicht, wie oft behauptet wird, gegen die Genehmigung tiefer Tarife ist, solange diese mit gewissen Auflagen verbunden sind. Sogenannte Graumarkttarife, wie sie heute auf dem Markt angeboten werden, werden uns jedoch wohlweislich nicht unterbreitet, da sie oft keine Bedingungen aufweisen, wirtschaftlich nicht vertretbar sind, kaum Zusatzverkehr bringen und lediglich eine Verminderung der zur Deckung der Kosten dringend benötigten Einnahmen bewirken.

Bei den Frachttarifen waren im Berichtsjahr lediglich 15 (22) Anträge zu behandeln, wovon zwei von ausländischen Fluggesellschaften.

323 Swissair

Auch die nationale Fluggesellschaft der Schweiz war im Berichtsjahr vom widrigen Umfeld in hohem Masse betroffen. Zwar stieg die Nachfrage gegenüber 1991 wieder an. Der Preiskampf und der grössere Anteil tiefer tarifierten Verkehrs führten jedoch zu einer Ertragsminderung und damit zu stagnierenden Flugbetriebseinnahmen.

Das Liniennetz der Swissair wies Mitte des Jahres eine Länge von 308'918 Kilometern auf; Ende Jahr verband das Unternehmen die Schweiz mit 109 Städten in 66 Ländern. Neu ins Streckennetz aufgenommen wurden Wilna (19. Januar), Washington (14. September), Banjul, Minsk und Yaoundé (25. Oktober). Mit Inkrafttreten des Winterflugplans wurden Kiew und St. Petersburg mit eigenen Flugzeugen bedient. Nach mehrmonatiger Unterbrechung konnten auch Ljubljana (17. Februar), Kinshasa (18. Juni) und Zagreb (14. August) von der Swissair wieder bedient werden. Aus wirtschaftlichen Gründen mussten die Bedienung von Caracas (1. Februar), aufgrund politischer Sanktionen der Anflug von Tripolis (15. April) und Belgrad (31. Mai) eingestellt werden.

Am 30. April traf die letzte der zehn bestellten Fokker 100 bei Swissair ein. Am 3. Juni wurde die letzte Einheit der ursprünglich 12 bestellten MD-11 an Swissair abgeliefert. Drei Tage vorher fand der letzte kommerzielle Flug mit einer Swissair DC-10 statt. Die insgesamt 14 vom Unternehmen eingesetzten Einheiten DC-10-30 waren über 800'000 Flugstunden unterwegs und legten dabei rund 630 Millionen Kilometer unfallfrei zurück. Während zwei Jahrzehnten bildete dieser Flugzeugtyp das Rückgrat der Swissair-Longstreckenflotte.

Am 1. Mai übernahm Dr. Hannes Goetz das Präsidium des Swissair-Verwaltungsrates von Armin Baltensweiler. Ende Mai verkaufte das Unternehmen sein Aktienpaket an der Reisebüro Kuoni AG. Mitte September konnte auf dem Flughafen Zürich der in Zukunft

La forte augmentation des demandes (50 pour cent), qui concernaient le plus souvent des baisses tarifaires et le nombre infime de rejets prouvent, contrairement à ce qui est souvent affirmé, que l'office ne s'oppose pas à une réduction des tarifs, pour autant qu'elle soit assortie de certaines conditions. Evidemment, les offres du marché gris, telles que nous les connaissons actuellement, ne nous sont pas soumises; en effet, elles ne contiennent pas de conditions d'application, ne sont pas justifiées économiquement, n'induisent pratiquement pas d'augmentation du trafic et entraînent uniquement une réduction des recettes dont les compagnies auraient pourtant bien besoin pour couvrir leurs coûts.

Dans le secteur du fret, l'office n'a reçu que 15 (22) requêtes, dont deux de compagnies étrangères.

323 Swissair

Au cours de l'année, notre compagnie nationale a été très largement confrontée à un environnement difficile. Bien que la demande ait augmenté par rapport à l'année précédente, la guerre des prix et la multitude des baisses tarifaires ont entraîné une diminution des revenus et, partant, une stagnation des recettes provenant des opérations de vol.

Au milieu de l'année, le réseau de Swissair comptait 308'918 kilomètres; fin 1992, la compagnie reliait la Suisse à 109 villes dans 66 pays: elle a élargi son offre avec les destinations suivantes: Wilna (le 19 janvier), Washington (le 14 septembre), Banjul, Minsk et Yaoundé (le 25 octobre). Depuis l'entrée en vigueur de l'horaire d'hiver, Kiew et Saint Petersburg sont desservies par des avions Swissair. Après une interruption de plusieurs mois, Swissair a à nouveau relié la Suisse à Ljubljana (depuis le 17 février), Kinshasa (depuis le 18 juin) et Zagreb (depuis le 14 août). Elle a cessé de desservir Caracas le 1er février (raisons économiques), Tripoli le 15 avril et Belgrade le 31 mai (sanctions politiques).

Le 30 avril, Swissair a reçu le dernier des dix Fokker 100 qu'elle avait commandés. Quant aux douze MD-11 commandés, la dernière unité a rejoint la flotte le 3 juin. Trois jours auparavant, la compagnie avait assuré son dernier vol commercial au moyen d'un DC-10. Les 14 unités de type DC-10-30 utilisées par Swissair ont accompli plus de 800'000 heures de vol et parcouru 630 millions de kilomètres sans le moindre accident. Pendant deux décennies, ce type d'appareil a constitué l'épine dorsale de la flotte long courrier de notre compagnie.

Le 1er mai, la présidence du Conseil d'administration de Swissair est passée de M. Armin Baltensweiler à M. Hannes Goetz. A la fin du même mois, la compagnie a vendu son paquet d'actions Kuoni. Après que différentes transformations demandées par la compagnie ont été

für Swissair und deren Partnergesellschaften reservierte Terminal A nach einem vom Unternehmen gewünschten Umbau eröffnet werden.

324 Crossair

Die schweizerische Regionalluftverkehrsgesellschaft bediente Ende des Jahres aufgrund eigener Konzessionen 35 Bestimmungsorte in zehn Ländern. Von der ganzen Produktionskapazität setzte Crossair rund 30 Prozent für Swissair-Linienflüge ein. Das Unternehmen eröffnete folgende neue Strecken: Zürich-London (City Airport, 27. März); Zürich-Sitten (2. Mai); Lugano-München (17. Mai); Basel-Leipzig-Dresden (5. Oktober); Basel-Wien (25. Oktober). In provisorischer Übertragung von Konzessionsrechten der Swissair bediente Crossair während des Sommerflugplans auch die Strecke Zürich-Genf und ab Beginn des Winterflugplans die Strecke Basel-London/Heathrow. Aus wirtschaftlichen Gründen stellte sie die Bedienung der Linien Zürich-Bristol (Anfang Januar) und Basel-London/Stansted (Ende Januar) ein. Die Flotte des Unternehmens erfuhr im Berichtsjahr keine Veränderung; sie zählte 38 Einheiten, wovon sieben Saab 340A an Drittgesellschaften vermietet waren. Am 20. März verkaufte Crossair ihren Anteil von 40 Prozent am Aktienkapital der deutschen Regionalfluggesellschaft Delta Air.

325 Andere schweizerische Unternehmen

Air Engiadina

Die mit der Eröffnung des neuen Flughafens München am 18. Mai aufgenommene Linienverbindung Bern-München erfreute sich von Beginn an eines regen Zuspruchs. Bis zur Ablieferung des von ihr bestellten Dornier 328 im Herbst 1993 setzt Air Engiadina auf dieser Strecke ein von Sunshine Aviation gemietetes Regionalflugzeug Dornier 228 ein, während die Linie Zürich-Eindhoven weiterhin mit dem eigenen Jetstream 31 bedient wird. Das Konzessionsgesuch für eine Linie Zürich-Pisa ist wegen fehlender Zustimmung der italienischen Luftfahrtbehörden immer noch hängig.

Sunshine Aviation

Die drei ausschliesslich mit Wochenendflügen bedienten Saisonlinien ab Lugano auf die Mittelmeerinseln Elba, Korsika und Sardinien wurden von Anfang Mai bis Ende September betrieben.

326 Ausländische Unternehmen

Die Schweiz wurde Ende Jahr von 85 (76) ausländischen Linienverkehrsunternehmen angefliegen. Von diesen bedienten 68 (62) den Flughafen Zürich und 41 (37) Genf-Cointrin; Basel-Mülhausen wurde von 16 (15), Bern-Belp von einem (2), Lugano-Agno von drei (1) und Altenrhein von einem (1) ausländischen Unternehmen bedient.

effectuées, on a réouvert l'aérogare A de l'aéroport de Zurich à mi-septembre. Il est désormais réservé à Swissair et à ses compagnies partenaires.

324 Crossair

A la fin de l'année, la société suisse pour l'exploitation de lignes aériennes régionales européennes desservait 35 destinations dans dix pays sous le couvert de concessions uniques. Crossair a engagé le 30 pour cent de sa capacité de production dans des lignes régulières Swissair. La compagnie a ouvert les nouvelles liaisons suivantes: Zurich-Londres/City Airport (le 27 mars); Zurich-Sion (le 2 mai); Lugano-Munich (le 17 mai); Bâle-Leipzig-Dresde (le 5 octobre); Bâle-Vienne (le 25 octobre). Par le biais d'un transfert provisoire des droits découlant de la concession Swissair, Crossair a assuré une liaison Zurich-Genève pendant la période de l'horaire d'été ainsi que Bâle-Londres/Heathrow dès le début de l'horaire d'hiver. Des raisons économiques l'ont incitée à suspendre la desserte des lignes Zurich-Bristol (début janvier) et Bâle-Londres/Stansted (fin janvier). Au cours de l'année, aucune modification n'est intervenue dans la composition de la flotte: elle comptait 38 unités, dont sept Saab 340A loués à des sociétés tierces. Le 20 mai, Crossair a vendu la part de 40 pour cent qu'elle détenait dans le capital de la compagnie régionale allemande Delta Air.

325 Autres compagnies suisses

Air Engiadina

La liaison aérienne Berne-Munich ouverte le 18 mai à l'occasion de la mise en service du nouvel aéroport de Munich a rencontré dès le début un franc succès. La compagnie utilise sur cette ligne un Dornier 228 loué de Sunshine Aviation jusqu'en automne 1993, date à laquelle elle réceptionnera le Dornier 328 qu'elle a commandé. Son propre Jetstream 31 dessert la liaison Zurich-Eindhoven. La demande de concession pour la liaison Zurich-Pise est toujours en suspens, les autorités aéronautiques italiennes n'ayant pas encore donné leur accord.

Sunshine Aviation

Les trois liaisons saisonnières assurées uniquement en fin de semaine depuis Lugano vers les îles méditerranéennes (Elbe, Corse et Sardaigne) ont été exploitées de début mai à fin septembre.

326 Entreprises étrangères

A la fin de l'année, 85 (76) compagnies étrangères du trafic de lignes desservaient la Suisse, dont 68 (62) faisaient escale à Zurich, 41 (37) à Genève, 16 (15) à Bâle-Mulhouse, une (2) à Berne-Belp, trois (1) à Lugano et une (1) à Altenrhein.

Folgende Unternehmen nahmen im Berichtsjahr den Linienbetrieb nach der Schweiz auf:

- United Airlines, USA: Chicago-Paris-Genf (5. Februar), Miami-Paris-Zürich (13. Februar);
- Adria Airways, Slowenien: Ljubljana-Zürich (29. März);
- Air Dolomiti, Italien: Venedig-Lugano (30. März);
- Flandre Air, Frankreich: Rennes-Basel/Mülhausen (30. März);
- Viva Air, Spanien: Malaga-Zürich, Alicante/Ibiza/Palma de Mallorca-Genf (31. März);
- Alsavia, Frankreich: Marseille-Basel/Mülhausen (20. April);
- Croatia Airlines, Kroatien: Zagreb-Zürich (15. Mai);
- Emirates, Vereinigte Arabische Emirate: Dubai-Rom-Zürich (2. August);
- Albanian Airlines, Albanien: Tirana-Zürich (1. September);
- Pakistan International Airlines, Pakistan: Karachi-Dubai-Zürich-London (25. Oktober);
- Northwest Airlines, USA: Minneapolis/Detroit/Boston/New York-Amsterdam-Genf/Zürich (Amsterdam-Schweiz: Code-Sharing mit KLM, 1. Dezember).

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

- TAT International, Frankreich: Paris-Genf, Nizza-Genf (26. Februar bis 27. März);
- Delta Air/Deutsche BA: Münster/Osnabrück-Zürich, Basel-Friedrichshafen-Berlin (30. März);
- Deutsche Lufthansa: München-Lugano (30. März), Berlin-Genf (4. Mai);
- Regional Airlines: Toulon-Genf (Saisonlinie, 20. Juni bis 12. September);
- Air France: Marseille-Genf (25. Oktober);
- NFD, Deutschland: Dortmund-Zürich (25. Oktober).

Eingestellt wurden folgende Linien:

- Air France: Basel/Mülhausen-Pointe-à-Pitre/Fort-de-France (27. März);
- NFD: Nürnberg-Zürich (27. März);
- Meridiana Spanien: Valencia-Zürich (2. August);
- Dan Air, England: London-Bern (27. September), London-Zürich (23. Oktober, Übernahme durch British Airways);
- Deutsche Lufthansa: München-Basel (24. Oktober).
- Air Portugal: Lissabon/Oporto-Basel (24. Oktober).

33 Nichtlinienverkehr

330 Allgemeines

Die andauernden Schwierigkeiten im Weltluftverkehr wirkten sich auch im Berichtsjahr wiederum negativ auf den Charterverkehr aus. Die Rezession, aber auch das veränderte Verhalten des reisenden Publikums verursachten in der Branche grosse Probleme. Diese Entwicklung spiegelt sich sowohl in den Ergebnissen der Unternehmen als auch in den Verkehrszahlen

Compagnies qui ont ouvert des lignes régulières avec la Suisse:

- United Airlines, USA: Chicago-Paris-Genève (le 5 février), Miami-Paris-Zurich (le 13 février);
- Adria Airways, Slovénie: Ljubljana-Zurich (le 29 mars);
- Air Dolomiti, Italie: Venise-Lugano (30 mars);
- Flandre Air, France: Rennes-Bâle/Mulhouse (30 mars);
- Viva Air, Espagne: Malaga-Zurich, Alicante/Ibiza/Palma de Majorque-Genève (31 mars);
- Alsavia, France: Marseille-Bâle/Mulhouse (20 avril);
- Croatia Airlines, Croatie: Zagreb-Zurich (15 mai);
- Emirates, Emirats arabes unis: Dubai-Rome-Zurich (2 août);
- Albanian Airlines, Albanie: Tirana-Zurich (1er septembre);
- Pakistan International Airlines, Pakistan: Karachi-Dubai-Zurich-Londres (25 octobre);
- Northwest Airlines, USA: Minneapolis/Detroit/Boston/New York-Amsterdam-Genève/Zurich (Amsterdam-Suisse: code-sharing avec KLM, 1er décembre).

Compagnies déjà implantées en Suisse qui ont ouvert de nouvelles lignes:

- TAT International, France: Paris-Genève, Nice-Genève (26 février - 27 mars);
- Delta Air/Deutsche BA: Münster/Osnabrück-Zurich, Bâle-Friedrichshafen-Berlin (30 mars);
- Deutsche Lufthansa: Munich-Lugano (30. März), Berlin-Genève (4. Mai);
- Regional Airlines: Toulon-Genève (ligne saisonnière, 20 juin - 12 septembre);
- Air France: Marseille-Genève (25 octobre);
- NFD, Allemagne: Dortmund-Zurich (25 octobre).

Lignes supprimées:

- Air France: Bâle/Mulhouse-Pointe-à-Pitre/Fort-de-France (27 mars);
- NFD: Nuremberg-Zurich (27 mars);
- Meridiana, Espagne: Valence-Zurich (2 août);
- Dan Air, Angletterre: Londres-Berne (27 septembre), Londres-Zurich (23 octobre, reprise par British Airways);
- Deutsche Lufthansa: Munich-Bâle (24 octobre).
- Air Portugal: Lisbonne/Oporto-Bâle (24 octobre).

33 Trafic hors des lignes

330 Généralités

Les difficultés persistantes du transport aérien mondial ont influencé le trafic d'affrètement, qui a en outre souffert non seulement de la récession, mais aussi du changement des habitudes de la clientèle. Les résultats obtenus par les entreprises et les données statistiques du trafic reflètent d'ailleurs cette évolution. Tant en Suisse qu'à l'étranger, les compagnies charters se sont livrées à une

wieder. Der Kampf um Marktanteile nahm unter den Chartergesellschaften sowohl in der Schweiz als auch im Ausland an Härte zu.

331 Verkehrsentwicklung

Die hauptsächlichsten Zielgebiete im Kurzstreckenverkehr blieben Spanien (mit 18% Anteil am gesamten Passagierverkehr), Grossbritannien (13%) und Griechenland (12%), im Langstreckenverkehr die Kanarischen Inseln (12%). Erwähnenswert ist daneben auch der Charterverkehr nach Skopje (Mazedonien). Wegen der kriegerischen Ereignisse im früheren Jugoslawien benützten wiederum rund 300'000 Passagiere (10%) die von ausländischen wie schweizerischen Fluggesellschaften angebotenen Direktflüge.

Der Anteil des Charterverkehrs am gesamten Passagieraufkommen Schweiz-Ausland betrug 16%. Die schweizerischen Unternehmen waren daran mit 16% beteiligt. Der Luftfrachtverkehr nahm um ein Prozent ab. Die schweizerischen Unternehmen beschränkten sich auf die Durchführung von Flügen zur Expressbeförderung von Geschäftspapieren und Kleinpaketen.

332 Schweizerische Unternehmen

Am Jahresende waren 128 (Vorjahr 128) Unternehmen im Besitz einer Allgemeinen Betriebsbewilligung zur Durchführung von gewerbsmässigen Flügen des Nichtlinienverkehrs. Die Zahl der Helikopterunternehmen betrug 32 (29); inbegriffen sind vier Unternehmen, die sowohl Helikopter als auch Flächenflugzeuge einsetzen. 39 (36) Unternehmen besaßen eine Bewilligung zur Durchführung gewerbsmässiger Ballonfahrten.

Schweizerische Chartergesellschaften:

	BALAIR	CTA	TEA Basel	AIR STARLINE	AÉRO JET	CLASSIC AIR
Flugstunden - Heures de vol	20'673	11'972	10'263	354	940	476
Flüge - Vols	6'510	2'776	2'123	142	456	411
Passagiere - Passagers	636'314	263'707	242'617	17'441	24'864	8'335
Kapital - Capital (Mio. CHF)	98	29,5	29,2	2,5	1,5	2,5
Personal - Personnel	422	145	118	82		14
Flotte (Stand - Etat 31.12.)	3 A.313 4 MD80	4 MD87 1 MD87	5 B737	1 DC8-63	1 SE-210	2 DC-3

Balair

Das Berichtsjahr stand ganz im Zeichen der Flottenerneuerung. Zwei Airbus A310-325 Langstreckenflugzeuge wurden im April in Dienst gestellt. Die Erträge konnte zwar gesteigert werden, aber auch der Aufwand nahm überproportional zu. Im Rahmen der Geschäftsfeldbereinigung innerhalb der Swissair-Gruppe wurde der Technische Dienst der Balair auf dem Flughafen Basel per 1. Mai aus wirtschaftlichen Gründen aufgehoben und der Crossair übertragen. Die Vorbereitungsarbeiten im Hinblick auf eine Fusion mit CTA

lutte de plus en plus acharnée pour gagner des parts de marché.

331 Evolution du trafic

Les principales destinations sont identiques à celles de l'année dernière, à savoir l'Espagne (avec une part de 18% au total des passagers transportés), la Grande-Bretagne (13%) et la Grèce (12%) pour les courtes distances, les Iles Canaries (12%) pour les longues distances. Mentionnons en outre les vols charters vers Skopje (Macédoine). En raison des conflits armés régnant dans l'ex-Yougoslavie, environ 300'000 passagers (10%) ont utilisés les vols directs offerts par les compagnies suisses ou étrangères.

La part du trafic charter au trafic global Suisse-étranger a été de 16 pour cent. Les compagnies suisses y ont participé à raison de 16 pour cent. Dans le trafic du fret, qui a diminué de 1 pour cent, les entreprises suisses se sont limitées aux vols affectés au transport du courrier commercial et des petits paquets.

332 Compagnies suisses

A la fin de l'année, 128 (128) entreprises étaient titulaires d'une autorisation générale d'exploitation les habilitant à effectuer des vols commerciaux en trafic hors des lignes. Parmi celles-ci figurent 32 (29) compagnies d'hélicoptères, dont quatre utilisent aussi bien ce genre d'aéronef que des avions; on recensait en outre 39 (36) entreprises disposant de l'autorisation d'effectuer des vols commerciaux au moyen de ballons.

Compagnies suisses d'affrètement:

Balair

L'année 1992 a été placée sous le signe du renouvellement de la flotte. Deux Airbus longs courriers A310-325 ont été mis en service en avril. Tant les recettes que les dépenses de la compagnie ont augmenté, ces dernières plus fortement que les premières. Dans le cadre de la restructuration du groupe Swissair, le service technique exploité par Balair sur l'aéroport de Bâle a été supprimé pour des raisons économiques et confié à Crossair. Balair s'est surtout consacrée aux travaux visant à concrétiser la fusion avec CTA. La nouvelle compagnie devrait com-

wurden wesentlich vorangetrieben. Die neue Gesellschaft soll ihre Tätigkeit unter dem Namen Balaircta im Sommer 1993 aufnehmen.

CTA

Die Genfer Chartergesellschaft betätigte sich ausschliesslich im Kurz- und Mittelstreckenbereich. Unter anderem auch dank der Einmietung einer MD-83 ab April ist es ihr trotz der bekannten widerwärtigen Umstände im Luftverkehr gelungen, ein positives Jahresergebnis zu erarbeiten.

TEA Basel

Ab Anfang Januar setzte das Unternehmen die erste und ab Mai eine zweite Boeing 737-300 auf dem regionalen Streckennetz der Vietnam Airlines ein. Während der Sommermonate standen wiederum drei Flugzeuge für Charterflüge ab der Schweiz zur Verfügung.

Aero Jet

Am 3. Juni wurde der Firma Aero Jet die Allgemeine Betriebsbewilligung zur Durchführung gewerbsmässiger Flüge im Nichtlinienverkehr erteilt. Mit einem Flugzeug des Typs Super-Caravelle ist das Unternehmen im Kurzstreckenverkehr tätig.

333 Ausländische Unternehmen

Der Anteil der ausländischen Gesellschaften am Charterverkehr von und nach der Schweiz betrug 57% bei den Passagieren und 76% bei der Fracht. Der Passagierverkehr verteilte sich wie folgt: Kurz- und Mittelstreckenverkehr 87%, Langstreckenverkehr 13%. Wegen der zunehmenden Zahl ausländischer Unternehmen sowie der liberalen schweizerischen Zulassungspraxis blieb der Marktanteil der ausländischen Unternehmen verhältnismässig hoch.

334 Sprühflüge

Im Berichtsjahr sind 12'059 Hektaren landwirtschaftlich genutzter Boden, wovon 11'859 ha Weinberge, unter Einsatz von Luftfahrzeugen behandelt worden. Diese Sprühflüge fanden in den Kantonen Bern, Genf, Neuenburg, Waadt und insbesondere im Wallis statt.

Erstmals wurde, gestützt auf die Verordnung über umweltgefährdende Stoffe, das neue Bewilligungsverfahren vollständig angewandt. Falls es sich als notwendig erweist, wird dieses nach einem Zeitraum von zwei bis drei Jahren einer neuerlichen Prüfung unterzogen.

34 Sicherheitsmassnahmen im Luftverkehr

Im Berichtsjahr konnten auf internationaler Ebene wesentliche Fortschritte in der Festlegung weiterer Massnahmen zur Verhütung von Anschlägen auf die Sicherheit der internationalen Zivilluftfahrt erzielt werden. Am 16. Dezember wurde im Rahmen der ICAO eine umfangreiche Änderung des Anhangs 17 (Sicherheitsmassnahmen) zum Übereinkommen über die

mencer ses activités en été 1993 sous le nom de Balaircta.

CTA

Les activités de la compagnie charter genevoise se sont concentrées exclusivement sur les vols courts et moyens courriers. Grâce notamment à la location d'un MD-83 depuis avril, l'entreprise a dégagé des résultats positifs en dépit des conditions difficiles régnant dans le transport aérien en général.

TEA Bâle

La compagnie a commencé l'exploitation, respectivement en janvier et en mai, de deux Boeing 737-300 en trafic de lignes régional pour le compte de Vietnam Airlines. Pendant la saison d'été, elle disposait de trois avions pour les vols charter à partir de la Suisse.

Aero Jet

Le 3 juin, Aero Jet a reçu son autorisation générale d'exploitation l'habilitant à exécuter des vols commerciaux en trafic hors des lignes. Elle exploite un avion de type Super-Caravelle sur les courtes distances.

333 Compagnies étrangères

La part de ces compagnies au trafic charter touchant la Suisse a été de 57% pour les passagers et de 76% pour le fret. Le trafic des passagers a été de 87% pour les courtes et moyennes distances et de 13% pour les longues distances. La part de marché de ces entreprises s'est maintenue à un niveau relativement élevé, en raison du nombre croissant de compagnies étrangères et de la politique libérale pratiquée par la Suisse en matière d'admission des transporteurs.

334 Vois d'épandage

12'059 hectares de terres agricoles ont été traités par voie aérienne, dont 11'859 hectares de vignes. Les opérations ont eu lieu dans les cantons de Berne, Genève, Neuchâtel, Vaud et surtout du Valais.

Pour la première fois, l'office a appliqué la nouvelle procédure d'autorisation, conforme à l'ordonnance du Conseil fédéral sur les substances dangereuses pour l'environnement. La procédure en question pourra, si nécessaire, faire l'objet d'un réexamen après une période de deux à trois ans d'expérience pratique.

34 Mesures de sûreté

Sur le plan mondial, on a enregistré au cours de l'année des progrès essentiels dans l'établissement des mesures visant à prévenir les attentats dirigés contre la sûreté de l'aviation civile internationale. Dans ce contexte, l'OACI a procédé à une importante modification - entrée en vigueur le 16 décembre - de l'annexe 17 (mesures de sûreté) à la Convention relative à l'aviation civile interna-

internationale Zivilluftfahrt wirksam. Hervorzuheben ist insbesondere die Einigung über die Notwendigkeit einer weltweiten Einführung umfassender Kontrollen des aufgegebenen Flugreisegepäckes sowie der Luftfracht auf internationalen Flügen. Zum Teil haben sich die europäischen Staaten im Rahmen der ECAC zu noch weitergehenden Massnahmen entschlossen. Nicht zuletzt den Anstrengungen auf dem Gebiet der Sicherheitsmassnahmen war es zu verdanken, dass im Berichtsjahr die Zahl der Anschläge gegen die Sicherheit der Zivilluftfahrt im Vergleich zum Vorjahr abnahm. In der Schweiz waren keine Anschläge zu verzeichnen. Bei Gepäckkontrollen auf dem Flughafen Genf wurden den Fluggästen insgesamt 2'289 gefährliche Gegenstände abgenommen, die sich für widerrechtliche Handlungen an Bord eines Luftfahrzeuges eignen. Auf dem Flughafen Zürich waren es insgesamt 12'546 solcher Gegenstände.

Bis Jahresende musste auf schweizerischen Flugplätzen zusätzlich zur Kontrolle des Handgepäckes sowie zur Sicherstellung, dass nur das Reisegepäck von tatsächlich zugestiegenen Passagieren befördert wird, eine stichprobenweise Durchsuchung des aufgegebenen Reisegepäckes von Fluggästen des Linien- und des internationalen Charterverkehrs eingeführt werden. Es wurde zudem beschlossen, den Anteil des kontrollierten Reisegepäckes in den kommenden Jahren schrittweise auf hundert Prozent zu erhöhen.

Das Amt arbeitete ausserdem den Entwurf einer Departementsverordnung über Sicherheitsmassnahmen im Luftverkehr aus und gab diesen in die Ämterkonsultation. Der Erlass soll in umfassender Weise die Ausgestaltung der besonderen Sicherheitsmassnahmen, das Zusammenwirken der beteiligten Stellen sowie die Zusammenarbeit mit den kantonalen Vollzugsorganen regeln.

tionale. Relevons qu'il a été possible à cette occasion de se mettre d'accord sur la nécessité d'introduire partout dans le monde le contrôle complet des bagages enregistrés et des envois de fret transportés sur les vols internationaux. Les états européens regroupés au sein de la CEAC ont décidé d'appliquer, dans certains secteurs, des mesures encore plus sévères. Les nombreux efforts produits dans le domaine de la sûreté ne sont finalement pas étrangers au fait que le nombre des attentats enregistré en 1992 a diminué par rapport à l'année précédente. Aucun incident particulier ne s'est produit sur les aéroports suisses. Lors du contrôle des bagages enregistrés à l'aéroport de Genève, on a saisi 2'289 objets dangereux, susceptibles d'être utilisés pour commettre des actes illicites à bord des aéronefs. Pour l'aéroport de Zurich, ce chiffre s'élève à 12'546.

D'ici à la fin de l'année, les aéroports suisses devaient avoir introduit l'inspection par sondage des bagages appartenant aux passagers des lignes régulières et du trafic charter international. Ces mesures viennent s'ajouter au contrôle des bagages à main. Elles ont pour but de garantir que seuls sont transportés les bagages des passagers effectivement montés à bord. Il a en outre été décidé de porter graduellement à cent pour cent le taux de contrôle des bagages enregistrés.

Par ailleurs, l'office a élaboré et soumis à la consultation un projet d'ordonnance du département sur les mesures de sûreté dans l'aviation. Ce texte régleme la nature des mesures particulières de sûreté à mettre en oeuvre, ainsi que le concours des services intéressés et la coopération avec les organes cantonaux chargés de l'exécution.

4 FLUGMATERIAL

40 Technische Zusammenarbeit in Europa

Im Jahre 1990 schlossen sich 19 europäische Staaten mit einer Verwaltungsvereinbarung zu den "Joint Aviation Authorities" (JAA) zusammen. Ziel war es, die schon früher begonnene Zusammenarbeit in den Bereichen Zulassung sowie Unterhalt von Luftfahrzeugen, Flugbetrieb und Ausweise für Luftfahrtpersonal zu verwirklichen. Die auf europäischer Ebene erarbeiteten gemeinsamen Vorschriften (Joint Aviation Requirements, JAR) müssen nun sukzessive in nationale Vorschriften umgesetzt werden. Dies hat unter grossem Zeitdruck zu geschehen, da die schweizerischen Luftfahrtbetriebe aus verständlichen Gründen möglichst bald eine europäische Anerkennung erlangen möchten. Für das Amt bedeutet die Mitarbeit in zahlreichen JAR-Arbeitsgruppen und die Umsetzung der JAR's in nationale Vorschriften eine hohe Belastung. Es ist nicht zu vermeiden, dass dadurch an anderen Stellen der Aufsichtstätigkeit Engpässe und Lücken entstehen. Mittelfristig wird sich diese Situation kaum ändern, sollen doch immer weitere Luftfahrtbereiche in die JAR's einbezogen werden.

Die da und dort geäusserte Idee einer zentralen europäischen Luftfahrtbehörde im Sinne einer supranationalen Organisation wirft gewichtige staatspolitische und aufsichtsrechtliche Fragen auf. Sie werden nun vorerst in einer von der ECAC eingesetzten Arbeitsgruppe der Direktoren der Luftfahrtbehörden geprüft.

41 Musterzulassungen

410 Allgemeines

Im Berichtsjahr wurde hauptsächlich an den 1991 begonnenen Zertifizierungen auf nationaler wie auf internationaler Ebene (JAA, FAA) weitergearbeitet. Die europäische Zusammenarbeit hinsichtlich der Entwicklung von Lufttüchtigkeitsanforderungen für die Zertifizierung von Flugmaterial wurde ebenfalls verstärkt. Andererseits wurde die Weiterbildung des technischen Personals mit der Durchführung eines Kurses für Musterzulassungspiloten vermehrt gefördert.

411 Musterprüfungen

Unter Mitwirkung des Amtes konnte die Baumusterzulassung des Pilatus PC-6/B2H4 durch die französischen und die amerikanischen Luftfahrtbehörden (DGAC und FAA) erlangt werden. Ausserdem akzeptierte die FAA die schweizerische Zulassung des Sportflugzeugs Dätwyler MD-3-160. Mit den amerikanischen Luftfahrtbehörden wurden ebenfalls Kontakte aufgenommen betreffend die Validierung der Baumusterzulassung des Schulflugzeugs FFA AS202/18A4 Bravo.

4 MATÉRIEL AÉRONAUTIQUE

40 Coopération technique en Europe

Par le biais d'un arrangement administratif conclu en 1990, 19 pays européens se sont regroupés au sein des "Autorités conjointes de l'aviation" (JAA). Cette organisation a pour but de concrétiser la coopération instaurée quelques années auparavant dans les secteurs de la certification et de l'entretien des aéronefs, des opérations de vol et des licences du personnel navigant. Il s'agit maintenant de transposer dans le droit national les prescriptions (codes communs de l'aviation, JAR) établies en commun sur le plan européen. L'élément temps a une importance déterminante dans ce processus, car les entreprises suisses d'entretien désirent, pour des raisons évidentes, obtenir l'agrément européen aussi rapidement que possible. La coopération au sein de plusieurs groupes de travail JAR et la transposition des prescriptions causent à l'office un important surcroît de travail. Il ne pourra donc éviter des lacunes ou des déficiences dans certains secteurs de son activité de surveillance. Cette situation ne devrait pas beaucoup changer à moyen terme, étant donné que de nouveaux domaines de l'aviation seront intégrés dans le système de codification JAR.

L'idée lancée ici ou là de créer une autorité aéronautique centrale européenne sous la forme d'une organisation supranationale soulève d'importantes questions de politique étatique et de droit de surveillance. Elles sont actuellement minutieusement étudiées par un groupe de travail de la CEAC composé des directeurs des autorités aéronautiques.

41 Certification de type

410 Généralités

L'année écoulée a été essentiellement consacrée à la poursuite des travaux de certification déjà en cours en 1991 tant sur le plan national que sur le plan international (JAA, FAA). Au niveau européen, on a poursuivi intensivement la coopération pour le développement d'exigences de navigabilité destinées à la certification de type de matériel aéronautique; un cours de pilotes de certification a été organisé pour encourager la formation permanente du personnel technique.

411 Examens de type

Avec l'assistance de l'office, l'avion de type Pilatus PC-6 B2-H4 a obtenu une certification de navigabilité de type auprès des services officiels français (DGAC) et américains (FAA). En outre, la certification suisse de l'avion Dätwyler MD-3-160 a été acceptée par le FAA. Des contacts ont été également établis avec les autorités américaines pour obtenir une validation de la certification de l'avion FFA AS202/18A4 Bravo.

Für die Typenprüfung des Pilatus PC-12 musste das vorgesehene Programm infolge Problemen beim Flugverhalten in der Abkipp-Phase überarbeitet werden. Die Baumusterzulassung ist nun für Ende 1993 vorgesehen, inklusive Zulassung für Instrumentenflug und Flüge unter Vereisungsbedingungen. Im zweiten Halbjahr arbeitete das Amt mit an der Evaluation des Typs PC-7 MkII; dieses Muster ist für die Ausfuhr nach Südafrika bestimmt. Die definitive Zulassung ist für Anfang 1994 vorgesehen.

Anfang Juli fand der Erstflug des AS202/32TP "Turbo Bravo" statt; die Zulassung dieses Musters ist für das Jahr 1994 geplant. Ferner wurden an zwölf Eigenbauflugzeugen die Bauabschlussprüfungen durchgeführt; zwei dieser Eigenbauten waren Helikopter, die auf der Basis eines Bausatzes (Kit) verwirklicht wurden. Am Jahresende waren in der Schweiz etwa 130 Eigenbauflugzeuge in Arbeit.

412 Musterteilprüfungen

Aus der Tätigkeit des Amtes sind im Bereich Musterteilprüfungen folgende Arbeiten erwähnenswert:

- Umbau der Messausrüstung des Gulfstream I HB-LDT; das Flugzeug wird zur Eichung der Boden-navigations-Anlagen verwendet;
- Einbau der Ambulanzausrüstung in den Helikopter Agusta A.109 K2 der REGA;
- Ausrüstung des Boeing 757 der Petrolair mit einem Anti-Kollisions-System TCAS-II.

413 Anerkennung ausländischer Zulassungen

Betreffend der schweizerischen Musterzulassung des Helikopters Kamov KA-32T steht das Amt mit den Behörden der Gemeinschaft unabhängiger Staaten (GUS) in Verbindung.

414 Zusammenarbeit auf internationaler Ebene

Das Amt wirkte in den internationalen Arbeitsgruppen zur Festsetzung und Weiterentwicklung von Lufttüchtigkeitsanforderungen (JAR 22/JAR 23) und Reglementen (JAR 21/JAR OPS) mit.

Im Rahmen der gemeinschaftlichen europäischen Musterzulassungen haben die Spezialisten des Amtes an folgenden Projekten teilgenommen:

- Airbus A.340 (Zulassung im Dezember)
- Airbus A.321 und A.330
- Dornier DO-328
- Saab 2000
- Boeing B-777
- CASA CN-235
- Canadair CL-600-2B19
- AMD Falcon 2000

Ferner beteiligte sich das Amt administrativ an der europäischen Zulassung von neun Triebwerksmodellen.

En ce qui concerne la certification de type du Pilatus PC-12, il a été nécessaire de replanifier entièrement le programme suite au comportement problématique de l'avion en phase de décrochage. La certification finale est prévue pour la fin 1993 (y compris le vol aux instruments et en conditions givrantes). Durant le second semestre, l'office a collaboré à l'évaluation du type PC-7 MKII destiné à l'exportation vers l'Afrique du Sud. La certification définitive de ce type est prévue pour le début 1994.

Le premier vol de l'avion "Turbo Bravo" AS 202/32TP a eu lieu début juillet; sa certification est prévue en 1994. Dans le domaine de la construction d'amateur, l'office a procédé à l'examen technique final de douze appareils, dont deux hélicoptères réalisés à partir de "kits". A la fin de l'année, environ 130 aéronefs-amateurs étaient en construction dans notre pays.

412 Examens partiels de type

Parmi les nombreuses interventions de l'office, il convient de relever les examens partiels de type suivants:

- transformation des équipements de mesures de l'avion Gulfstream I HB-LDT affecté aux vols d'étalonnage radio-électrique;
- installation de l'équipement sanitaire sur l'hélicoptère Agusta A109K2 (REGA);
- installation d'un système anti-collision TCAS II sur un Boeing 757 (Petrolair).

413 Reconnaissance de certificats étrangers

L'office a entretenu des contacts avec les services officiels de la Communauté des Etats Indépendants (CEI) au sujet de la certification suisse de type pour l'hélicoptère Kamov KA-32T.

414 Coopération internationale

La collaboration au niveau des groupes de travail chargés d'élaborer la réglementation européenne s'est poursuivie, notamment au sujet des normes JAR 22/JAR 23 et des règlements JAR 21/JAR OPS.

Dans le cadre de la certification commune européenne d'avions de transport, les spécialistes de l'office ont participé aux programmes suivants:

- Airbus A.340 (certification achevée en décembre)
- Airbus A.321 et A.330
- Dornier DO-328
- Saab 2000
- Boeing B-777
- CASA CN-235
- Canadair CL-600-2B19
- AMD Falcon 2000

L'office a également collaboré administrativement à neuf projets de certification européenne de moteurs.

415 Lufttüchtigkeitsanweisungen

Damit durch Korrosion (erzeugt durch Industrieabgase oder natürliche Umwelteinflüsse, wie Meerwasser oder Wüstensand) und Ermüdung des Materials bedingte Schäden, die während des vorgeschriebenen Unterhalts der Luftfahrzeuge und Triebwerke festgestellt werden, auch anderen Betreibern der gleichen Luftfahrzeug- und Triebwerkemuster bekannt werden, müssen sie der zuständigen Zivilluftfahrtbehörde gemeldet werden. Diese informieren die Behörden des Herstellerstaats und den Hersteller des betreffenden Luftfahrzeugmusters zwecks Erfassung der Ereignisse und Erarbeitung von Gegenmassnahmen. Diese Gegenmassnahmen werden von den Luftfahrzeugherstellern in sog. "service bulletins" und in kritischen Fällen von den Zivilluftfahrtbehörden als Lufttüchtigkeitsanweisung (airworthiness directive) veröffentlicht.

Die im Laufe der Zeit immer grösser gewordene Anzahl Luftfahrzeugmuster und deren Betriebsstunden sowie die schärferen Bestimmungen der Produkthaftung haben in den letzten zehn Jahren zu einer beachtlichen Zunahme solcher Lufttüchtigkeitsanweisungen geführt. So hat das Amt 1983 insgesamt 180 Lufttüchtigkeitsanweisungen veröffentlicht; im Berichtsjahr waren es bereits 460, wovon allein 32 als dringliche Anweisungen an die betroffenen Luftfahrzeughalter und Unterhaltsbetriebe versandt werden mussten. Nebst dem Zeitbedarf zur Bearbeitung der Anweisungen ist derjenige für Druck und Versand nicht unerheblich.

416 Andere Tätigkeiten

Die Zusammenarbeit mit den Ingenieurschulen umfasst folgende Tätigkeiten:

- Arbeitsgruppe zur Verwirklichung eines Testzentrums in Biel; Unfall-Simulationsanlage;
- Prüfungskommission für Diplomarbeiten in Flugtechnik an der Ingenieurschule Genf.

42 Luftfahrzeugregister

Ende Jahr waren 3'914 (3'685) Luftfahrzeuge im Register eingetragen. Dies entspricht einer Zunahme von sechs Prozent.

415 Consignes de navigabilité

Afin que les défauts en raison de la corrosion (produite par des émissions industrielles, ou par des éléments naturels comme l'eau de mer ou le sable du désert), ainsi que par des phénomènes liés à la fatigue des matériaux décelés durant les opérations de maintenance des aéronefs et des moteurs peuvent être portés à la connaissance des autres utilisateurs, il est impératif que les services officiels concernés en soient informés. Ces derniers signalent alors les anomalies aux autorités de surveillance du pays constructeur, ainsi qu'au constructeur lui-même, afin que des mesures techniques appropriées puissent être établies. Elles sont ensuite publiées par les constructeurs sous forme de "bulletins de service". Dans les cas critiques, ceux-ci sont repris et publiés sous forme de consignes de navigabilité (airworthiness directives) par les autorités de surveillance de l'aéronautique civile.

Le nombre croissant des différents types d'aéronefs et des heures de service accumulées au cours de ces dix dernières années a provoqué une importante augmentation des consignes de navigabilité publiées annuellement et un renforcement des exigences au niveau de la responsabilité civile (product liability). Alors qu'en 1983 l'office publiait 180 consignes, en 1992 il a dû expédier pas moins de 460 consignes normales et 32 consignes urgentes aux exploitants et entreprises d'entretien d'aéronefs. Outre la rédaction du texte, il faut compter un temps non négligeable pour l'impression et l'envoi postal de tels documents.

416 Autres tâches

Dans le cadre d'une collaboration avec les écoles d'ingénieurs, l'office a encore participé aux activités suivantes:

- groupe de travail pour l'élaboration d'une installation de simulation d'impact (crash) de véhicules (Bienne);
- jury d'examen des travaux de diplômes en aérotechnique (Genève).

42 Registre matricule des aéronefs

A la fin de l'année, 3'914 (3'685) aéronefs figuraient au registre, ce qui représente une croissance de six pour cent.

Eingetragene Luftfahrzeuge am 31. Dezember:

Aéronefs inscrits au registre le 31 décembre:

	1992	1991
Grossflugzeuge - Grands avions	133	128
Kleinflugzeuge - Avions légers	1'896	1'781
Helikopter - Hélicoptères	233	218
Segelflugzeuge - Planeurs	1'045	1'035
Motorsegler - Motoplaneurs	173	148
Freiballone - Ballons libres	433	388
Luftschiffe - Dirigeables	4	4

43 Unfälle

Die Zahl der Flugunfälle auf schweizerischem Gebiet und mit schweizerischen Flugzeugen im Ausland verringerte sich weiter und hielt den Durchschnitt der vergangenen Jahre. Es wurden insgesamt 97 (105) Unfälle verzeichnet. Dagegen erhöhte sich die Anzahl der tödlich Verunglückten von 21 auf 26 Personen. Diese Zahlen sind jedoch immer noch niedriger als das Mittel der letzten zehn Jahre. Auf schweizerischem Gebiet waren keine Unfälle mit Verkehrsflugzeugen und Freiballonen zu verzeichnen. Leichtluftfahrzeuge, Helikopter sowie Segelflugzeuge und Motorsegler waren in folgende Unfälle verwickelt:

Flächenflugzeuge

Anfangs April stürzte ein Flugzeug beim Eindunkeln unkontrolliert in einen Wald; die Pilotin wurde sofort getötet.

Nachdem das letzte Rettungsmanöver des Piloten keine Wirkung zeigte, verloren im Oberwallis die vier Insassen eines zu tief fliegenden Flugzeugs ihr Leben.

Ende Juni verunglückte ein deutsches Flugzeug auf dem Heimflug von Korsika wegen einer Schlechtwetterlage in einem Bergtal nahe des Malojapass. Die drei Insassen - alles Piloten - wurden getötet.

Nicht weit von der obenerwähnten Unfallstelle entfernt stürzte Ende September ein Flugzeug aus dem Tessin unter ähnlichen Bedingungen ab; die vier Personen an Bord wurden getötet.

Helikopter

Am 18. Januar verfehlte ein mit fünf Personen besetzter Helikopter in den Glarner Alpen den Landeplatz und zerschellte am Fusse eines Abhangs. Das Wrack wurde erst am darauffolgenden Tag gefunden; keiner der Insassen hatte das Unglück überlebt.

Zwei Unfälle ereigneten sich während Arbeitsflügen; bei beiden berührten die Helikopter ein Hindernis; zwei Piloten und ein Flughelfer verloren dabei das Leben.

Anfangs September stürzte ein Helikopter auf die Kirche Lyss ab; der Pilot kam beim Unfall ums Leben. Der darauffolgende Brand zerstörte das erst kurz vorher für mehrere Millionen Franken renovierte Gotteshaus völlig.

Segel- und Motorsegelflugzeuge

Vier Flugunfälle gleicher Art ereigneten sich in den Alpen und im Jura: Die Segelflugzeuge berührten beim Hangflug den Boden; die beteiligten Piloten kamen ums Leben.

Ein Motorsegler verunglückte beim Windenstart in Samedan und stürzte mit grosser Geschwindigkeit zu Boden; der Pilot wurde auf der Stelle getötet.

43 Accidents

Le nombre d'accidents d'avions suisses à l'étranger ou survenus sur territoire suisse a continué de diminuer et correspond à la moyenne des dernières années. On a enregistré 97 (105) accidents et incidents. Par contre, le nombre de morts a légèrement augmenté; il est passé de 21 à 26, mais il reste inférieur à la moyenne des dix dernières années. Ni les avions de transport ni les ballons libres n'ont heureusement été accidentés sur notre territoire. Par contre, des avions légers, hélicoptères, planeurs et motoplaneurs ont été impliqués dans les accidents suivants:

Avions

Début avril, un avion s'abat dans une forêt à la tombée du jour après que la femme pilote a perdu le contrôle de sa machine; elle est tuée sur le coup.

Dans le Haut-Valais, un pilote et ses trois passagers perdent la vie lorsque leur avion percute le sol. L'appareil volait trop bas dans une région difficile et la manoeuvre de la "dernière chance" tentée par le pilote n'a pas réussi.

Fin juin, un avion allemand fait un accident près du col de la Maloja au cours d'un vol de Corse vers l'Allemagne. Il s'était engagé dans une vallée de montagne alors que les conditions météorologiques étaient mauvaises. Les trois occupants, tous des pilotes, sont tués sur le coup.

Non loin de là, un avion tessinois s'écrase fin septembre, dans des conditions analogues. Les quatre occupants périssent dans l'accident.

Hélicoptères

Le 18 janvier, un hélicoptère avec cinq personnes à bord manque son atterrissage dans les Alpes glaronaises; il est précipité dans le vide et s'écrase en contre-bas. L'épave n'est retrouvée que le lendemain; aucun des occupants n'a survécu.

Deux accidents d'hélicoptères se sont produits au cours de vols de travail; dans les deux cas, les machines ont heurté des obstacles. Deux pilotes et un auxiliaire de vol ont été tués.

Début septembre, un hélicoptère s'abat sur l'église de Lyss. Le pilote meurt sur le coup. L'incendie provoqué par l'accident détruit entièrement l'édifice religieux qui venait d'être rénové pour plusieurs millions de francs.

Planeurs et motoplaneurs

Quatre accidents similaires se sont produits dans les Alpes et le Jura. Les planeurs ont touché le sol lors de vols de pente. Les pilotes ont été tués.

Un motoplaneur a manqué son décollage au treuil à Samedan et percuté le sol à grande vitesse. Le pilote est mort sur le coup.

5 FLUGBETRIEB

50 Allgemeines

Das Berichtsjahr war insbesondere durch den vorläufigen Abschluss der europäischen Harmonisierungsarbeiten im Bereich der Ausweise geprägt. Der durch die Arbeitsgruppe JAA-FCL (Flight Crew Licensing) ausgearbeitete Entwurf wurde den Mitgliedstaaten unterbreitet. Das Amt hat darauf eine breite Vernehmlassung bei schweizerischen Verbänden, Unternehmen und Flugschulen durchgeführt. Die Vielfältigkeit der Antworten sowie die starke Opposition zum Entwurf, die beim JAA im Rahmen dieses Vernehmlassungsverfahrens eingetroffen sind, wird eine Verzögerung der Inkraftsetzung dieser neuen harmonisierten Bestimmungen zur Folge haben. Daher wird das Amt bis Ende 1993 eine Änderung des Reglements über die Ausweise für Flugpersonal (RFP) in Angriff nehmen müssen, da mit der Inkraftsetzung gewisser Normen im ICAO-Anhang 1 zum Übereinkommen von Chicago nicht mehr länger zugewartet werden kann. Wider Erwarten sind auch die im Rahmen der JAA-/FCL-Gruppe ausgearbeiteten, neuen medizinischen Bestimmungen bei europäischen Luftfahrtverbänden auf Opposition gestossen und konnten deshalb nicht in Kraft gesetzt werden. Auch hier ist deshalb mit Verspätung zu rechnen.

Im Rahmen der Arbeiten der Gruppe JAA-OPS (Operationen), hat das Amt die neuen harmonisierten Bestimmungen bezüglich Regelung der Flugdienst-, Flug- und Ruhezeiten für Besatzungsmitglieder bei Verbänden und Luftfahrtunternehmen in die Vernehmlassung geschickt. Die Inkraftsetzung der zukünftigen europäischen Normen wird eine Änderung der Betriebsregeln im gewerbsmässigen Luftverkehr (VBR I) bedingen.

51 Fliegerärztlicher Dienst

Im Berichtsjahr arbeitete der fliegerärztliche Dienst hauptsächlich mit am gesamteuropäischen Harmonisierungsprozess der Flugdienstvorschriften. Die "Medical Sub-Group" der FCL (Flight Crew Licensing), der sämtliche Chefärzte der Zivilluftfahrtsämter Europas angehören, traf sich zwölfmal zu zwei- bis viertägigen Sitzungen. Dabei konnte ein Konsens für die Vereinheitlichung der Minimalanforderungen, der Untersuchungsmethoden und der Organisation der fliegerärztlichen Dienste gefunden werden. Der vierte Entwurf der "Flight Crew Licensing Proposals" wurde in allen europäischen Ländern in die Vernehmlassung geschickt. Dazu wurde ein umfassendes Nachschlagewerk für Fliegerärzte (ca. 350 Seiten) erarbeitet.

Die Zusammenarbeit mit den 87 Vertrauensärzten, den Experten verschiedener Fachrichtungen, dem Fliegerärztlichen Institut FAI in Dübendorf sowie dem fliegerärztlichen Dienst der Swissair gestaltete sich sehr gut. Es wurden sechs neue mit der Flugmedizin vertraute

5 SERVICES DE VOL

50 Généralités

Relevons en particulier que 1992 a vu s'achever les travaux d'harmonisation européenne dans le domaine des licences. Les propositions élaborées par le groupe ad hoc des autorités conjointes de l'aviation (JAA-FCL) ont ensuite été soumises aux Etats-membres. A son tour, l'office a ouvert une très large consultation auprès des associations, entreprises et écoles de notre pays. La diversité des réponses et les fortes oppositions parvenues au JAA dans le cadre de la consultation européenne vont entraîner un certain retard dans la mise en vigueur des nouvelles dispositions harmonisées. De ce fait, l'office sera obligé de modifier le Règlement concernant les licences du personnel navigant de l'aéronautique (RPN) d'ici à fin 1993, car la transposition de certaines normes de l'Annexe 1 OACI dans le droit national ne peut plus être différée. Quant aux nouvelles dispositions médicales élaborées par la commission JAA-FCL, elles ne sont pas encore entrées en vigueur, car, contre toute attente, les associations aéronautiques européennes ont élevé maintes oppositions. Il y aura donc là aussi un certain retard.

S'agissant des travaux JAA-OPS (opérations de vol), l'office a consulté les compagnies d'aviation et les associations sur les nouvelles dispositions harmonisées relatives aux limitations des temps de service de vol et de repos des équipages. L'entrée en vigueur de ces nouvelles normes entraînera également une révision de l'ordonnance concernant les règles d'exploitation dans le trafic aérien commercial (ORE I).

51 Service médical de l'aviation

Au cours de l'année, le service a essentiellement coopéré à l'élaboration des nouvelles prescriptions de médecine aéronautique dans le cadre du processus d'harmonisation européen. Le sous-groupe du FCL, dit groupe "Médical", composé des médecins-chefs des autorités aéronautiques européennes, a tenu douze séances durant deux à quatre jours. Elles ont permis de trouver un consensus en vue d'harmoniser les exigences minimales, les méthodes d'examen et l'organisation des services de médecine aéronautique. Le quatrième projet relatif aux licences du personnel navigant a été mis en consultation dans tous les pays européens. Le groupe a également élaboré un document de quelque 350 pages qui servira d'ouvrage de référence aux médecins-conseils.

Mentionnons encore les considérations suivantes: la coopération instaurée entre les 87 médecins-conseils, les experts de différents domaines, l'Institut de médecine aéronautique de Dübendorf et le service médical de Swissair peut être qualifiée d'excellente. Le service a nommé

Ärzte ernannt, die grösstenteils altershalber zurückgetretene Vertrauensärzte ersetzen. Im Oktober wurde ein dreitägiges Kolloquium durchgeführt, das vier von fünf Vertrauensärzten besuchten. Dass durch die Vertrauensärzte allgemein sehr gute Arbeit geleistet wird, spiegelt sich auch in der Tatsache wieder, dass die Zahl der Rekursfälle zurückgegangen ist. Von insgesamt neun Rekursen konnten deren sechs vom Chefarzt gutgeheissen werden. Es wurde kein Beschwerdefall an das EVED als zweite Instanz weitergezogen.

52 Flugoperation

Mit zwei neuen Mitarbeitern hat die Sektion Flugoperation den Sollbestand erreicht. Die internen Arbeitsabläufe und -zuteilungen wurden überprüft und neu geregelt. Damit wird sichergestellt, dass die Aufsicht umfassender wahrgenommen, die Überarbeitung revisionsbedürftiger Vorschriften und Weisungen speditiver erfolgen und die Aussenkontakte verbessert und verstärkt werden können.

521 Aufsicht

Seit der Reorganisation der Abteilung Flugbetrieb von 1991 werden sämtliche IFR-Flugprüfungen auf Flugzeugen mit Propellerturbinen oder Düsentriebwerken durch die Sektion Flugoperation überwacht. Neben der bisherigen Aufsicht über die an Flugbetriebsunternehmen übertragenen Prüfungen betrifft dies die Entgegennahme der Anmeldung, die Delegation der Prüfungsabnahme an einen Experten oder die Abnahme durch einen Fluginspektor des Amtes sowie der Kontrolle der abgelegten Prüfungen. Im Berichtsjahr wurden 412 solche Prüfungen beaufsichtigt.

Weitere Schwerpunkte der Aufsichtstätigkeit waren die Inspektion von Ausbildungskursen für Cockpit- und Kabinenpersonal, die Überprüfung der vom Amt anerkannten ausländischen Flugschulen sowie die Inspektion von Kursen für Ausbildner und Prüfpiloten.

Im Bereich der Aufsicht über die Flugoperationen haben speziell die neueröffneten Linienflüge nach Sitten sowie zwischen Bern und München die Sektion stark in Anspruch genommen.

522 Bewilligungen

Bewilligungen wurden erteilt für diverse Umschulungs- und Weiterbildungskurse in in- und ausländischen Flugschulen und Flugbetrieben, für das IFR-Verfahren mit Saab 340 der Crossair in Sitten und für den Betrieb des A.310 der Balair nach ETOPS (extended twin operation) 180 Minuten Regel. Die Einweisung von Piloten in die An- und Abflugverfahren der Flughäfen Sitten und Lugano sowie deren Kontrolle wurde an die Flughafenhalter delegiert.

six nouveaux médecins-conseil, dont la plupart remplacent des confrères partis à la retraite. Le colloque de médecine aéronautique organisé pendant trois jours en octobre a rencontré un franc succès, puisque le 80 pour cent des médecins-conseils y a pris part. La qualité du travail fourni par nos médecins-conseils se reflète également dans la diminution du nombre des recours. Des neuf recours déposés pendant l'année, six ont été acceptés par le médecin-chef. Aucune des décisions rendues sur recours n'a été transmise au DFTCE.

52 Opérations de vol

Avec l'arrivée de deux nouveaux collaborateurs, l'effectif de la section des opérations de vol est à nouveau complet. Les méthodes de travail et la répartition des tâches ont fait l'objet d'un réexamen à la suite duquel a été trouvée une solution. Elle permettra de mieux assurer les tâches de surveillance, de mener à bien la révision tant attendue de maintes instructions et directives, et d'améliorer et de renforcer les contacts avec la clientèle.

521 Surveillance

Depuis que la division des services de vol a été réorganisée en 1991, la surveillance de tous les examens de vol IFR sur avions turbopropulsés ou à réaction incombe à la section "Opérations de vol (OP)" de Zurich. Outre la surveillance des examens délégués aux entreprises, celle-ci gère désormais les inscriptions aux examens, leur délégitation aux experts ou leur exécution par un inspecteur de l'office; elle contrôle également les résultats. En 1992, elle a surveillé 412 examens.

Dans le domaine de la surveillance, d'autres activités importantes ont eu lieu, à savoir l'inspection des cours de formation donnés aux équipages de conduite et au personnel de cabine, le contrôle des écoles étrangères d'aviation reconnues par l'office, ainsi que l'inspection des cours dispensés aux instructeurs et aux pilotes examinateurs.

Dans le secteur de la surveillance des opérations de vol, les nouvelles lignes ouvertes entre Zurich et Sion et entre Berne et Munich ont entraîné une surcharge de travail considérable.

522 Autorisations

Des autorisations ont été délivrées: pour différents cours de transition et de perfectionnement donnés dans les écoles d'aviation et entreprises suisses ou étrangères, pour la procédure IFR à Sion au moyen du Saab 340 de Crossair, pour l'exploitation de l'Airbus A.310 de Balair en conditions ETOPS (exploitation bimoteur étendue selon la règle des 180 minutes). A Sion et Lugano, l'initiation des pilotes aux procédures d'approche et décollage a été délégitée aux exploitants des aéroports, de même que le contrôle de celle-ci.

53 Luftfahrtpersonal

530 Allgemeines

Die 1989 begonnenen Projektarbeiten zur Einführung der EDV-Bewirtschaftung der Ausweise konnten abgeschlossen und Anfang Oktober in die Produktionsphase überführt werden. Die Umstellung mit dem Umtausch aller bisherigen Ausweise wird spätestens Ende 1994 abgeschlossen sein.

Die Ausweisbewirtschaftung wird damit erheblich vereinfacht und den Piloten eine verbesserte Dienstleistung in Form eines einzigen Ausweises, welcher alle bisherigen Ausweise und Berechtigungen umfasst, angeboten. Neuerdings wird ein Ausweisträger automatisch über den bevorstehenden Verfall seiner Ausweisgattungen benachrichtigt; dies erleichtert ihm die rechtzeitige Gesuchstellung für die Erneuerung seiner Ausweisgattungen.

531 Ausgestellte Ausweise

Das Amt hat insgesamt 3'607 (Vorjahr 3'787) neue Ausweise ausgestellt. Die Abnahme um 180 (226) Ausweise ist damit etwas schwächer ausgefallen. Die Entwicklung zeigt für die verschiedenen Kategorien ein recht unterschiedliches Bild:

Entwicklung der ausgestellten Ausweise:

Gültige Ausweise für - Licences valables de:

Privat-Hubschrauberpiloten - Pilote privé d'hélicoptère	122
Instrumentenflugberechtigung - Permis de vol aux instruments	284
Ballonfahrer - Pilote de ballon	58
Berufspiloten - Pilote professionnel	262
Berufs-Hubschrauberpiloten - Pilote professionnel d'hélicoptères	41
Linienpiloten - Pilote de lignes	183
Anerkennung von ausländischen Ausweisen - Reconnaissance de licences étrangères	305
Lernausweise - Cartes d'élève	1'351

Während einerseits die Zunahme bei den ausgestellten Ausweisen für Privat-Hubschrauberpiloten oder Ballonfahrer mit der Attraktivität und grossen Anziehungskraft dieser Sparten erklärt werden kann, so erstaunt es andererseits doch, dass die Zahl der ausgestellten Berufspilotenausweise und Instrumentenflugberechtigungen in der gegenwärtig schwierigen Zeit so stark zunahm.

Die rückläufigen Zahlen in den Kategorien Berufs-Hubschrauberpiloten, Anerkennungen und Lernausweise sind sicher zu einem wesentlichen Teil rezessionsbedingt. Die Zahl der ausgestellten Linienpilotenausweise bleibt trotz der nominellen Abnahme um 21 Prozent weiterhin hoch, dies infolge der letztes Jahr eingeführten freizügigeren Anwendung der Vorschriften für deren Erteilung.

53 Personnel aéronautique

530 Généralités

Entamée en 1989, la planification de la gestion électronique des licences s'est concrétisée en octobre par le passage à la phase de production. L'échange de l'ensemble des licences du personnel navigant sera terminé au plus tard à la fin de 1994.

L'informatique permet de simplifier les procédures administratives et d'offrir de meilleures prestations aux pilotes, qui sont désormais titulaires d'une licence unique regroupant toutes les catégories et habilitations antérieures. Autre nouveauté: le titulaire d'une licence est informé d'office de l'échéance de celle-ci, ce qui lui permet d'entreprendre à temps les démarches nécessaires pour la renouveler.

531 Nouvelles licences

L'office a établi 3'607 (3'787) nouvelles licences, ce qui représente une diminution de 180 (226) unités par rapport à l'année précédente. Cette régression est plus faible qu'en 1990. Cependant, chaque catégorie a évolué différemment.

Evolution des licences établies:

1992	1991	+ / - %
122	101	+ 21
284	242	+ 17.5
58	51	+ 14
262	232	+ 12.5
41	56	- 27
183	232	- 21
305	372	- 18
1'351	1'454	- 7

Alors que la forte augmentation enregistrée dans les catégories "pilote privé d'hélicoptère" et "pilote de ballon" peut s'expliquer par le fort attrait qu'exerce ce genre d'activités, il est étonnant de constater que le nombre des licences de pilote professionnel et de permis spécial de vol aux instruments soit aussi élevé malgré la période difficile que nous traversons actuellement.

Par contre, la récession est certainement responsable d'une bonne partie de la régression enregistrée dans les catégories "pilote professionnel d'hélicoptère", "validation" et "carte d'élève". Le nombre de nouvelles licences de pilote de lignes reste élevé malgré une diminution de 21 pour cent en termes réels. En effet, depuis l'année dernière, l'office applique de façon plus libérale les prescriptions relatives à l'octroi de ces licences.

532 Gültige Ausweise

Am Jahresende betrug die Zahl der gültigen Ausweise für Flugpersonal 21'694 (22'971). Der starke Rückgang um 1'278 Einheiten oder fünfeinhalb Prozent - im Vorjahr betrug der Zuwachs 373 Einheiten - ist hauptsächlich auf die EDV-bedingte neue Zählart zurückzuführen. Während bei der bisherigen manuellen Zählung die tatsächliche Anzahl gültiger Ausweise gezählt wurde, wird heute bei den Motorflug- und Hubschrauber-Ausweisgattungen nur noch die höchste gültige Gattung, die ein Pilot besitzt, erfasst. Nach bisheriger Zählart hätte der Rückgang weniger als anderthalb Prozent betragen. Dies kann aus der Anzahl Ausweissträger abgeleitet werden, die mit 16'979 (Vorjahr 16'848) um 131 Personen oder um knapp ein Prozent zunahm.

Entwicklung der gültigen Ausweise:

Gültige Ausweise für - Licences valables de:	1992	1991	+ / - %
Linienpiloten - Pilote de lignes	1'190	1'072	+ 11
Berufs-Hubschrauberpiloten - Pilote professionnel d'hélicoptère	385	369	+ 4
Segelflieger - Pilote de planeur	3'294	3'217	+ 2.5
Bordtechniker - Mécanicien navigant	103	175	- 41
Ballonfahrer - Pilote de ballon	77	97	- 20
Helikopterpiloten (Lernausweis) - Pilote d'hélicoptère (Carte d'élève)	150	187	- 20
Berufspiloten 1. Klasse - Pilote professionnel de 1ère classe	159	184	- 13.5
Privatpiloten - Pilote privé	7'204	8'144	- 11
Instrumentenflug - Permis de vol aux instruments	2'227	2'389	- 11

Die Gründe für die unterschiedliche Entwicklung in den Kategorien Linienpiloten, Berufspiloten 1. Klasse und Bordtechniker sind dieselben wie im Vorjahr. Bei den Berufshubschrauberpiloten ist die Zuwachsrate von 18 Prozent im Vorjahr auf nunmehr vier Prozent gefallen, während die positive Entwicklung bei den Segelfliegern eher wetterbedingt ist. In den kostenintensiven Kategorien des Privatluftverkehrs macht sich der rezessionsbedingte Rückgang der Nachfrage stärker bemerkbar, auch wenn der starke Rückgang bei den Privatpiloten mit der vorerwähnten neuen EDV-Zählart zu erklären ist.

533 Besondere Fälle

Lernausweise wurde einstweilig oder endgültig verweigert: Drei (3) mangels charakterlicher Eignung; einer (2) aus medizinischen Gründen. Bei der fliegermedizinischen Erstuntersuchung wurden 56 (35) Kandidaten als nicht tauglich erklärt. Erst nach eingehender Prüfung der charakterlichen Eignung wurden 25 (31) Lernausweise ausgestellt, wovon sieben (4) unter Verfügung besonderer Auflagen. Anlässlich der regulären fliegerärztlichen Kontrolluntersuchung wurden acht (13) Ausweissträger fluguntauglich erklärt und ihre Ausweise aus medizinischen Gründen bei Verfall nicht mehr erneuert.

532 Licences en cours de validité

A la fin de l'année, il y avait 21'694 (22'971) licences en cours de validité, ce qui représente une diminution de 1'278 unités ou de 5,5 %. Par rapport à l'augmentation de l'année précédente (373), cette forte régression est due essentiellement au nouveau système de comptage informatisé. En effet, il ne recense plus que le genre de licence le plus élevé qu'un pilote possède dans les différents niveaux pour le vol à moteur et les hélicoptères, tandis que l'ancien procédé manuel tenait compte du nombre effectif de licences en cours de validité. Selon l'ancien système, la régression aurait atteint à peine 1,5 pour cent; l'augmentation de 131 unités, ou moins d'un pour cent, du nombre de personnes titulaires d'une licence - 16'979 (16'848) - est également significative à cet égard.

Evolution des licences en cours de validité:

Les raisons pour l'évolution différente qu'ont connue les catégories pilote de lignes, pilote professionnel de 1ère classe et mécanicien navigant sont celles de l'année précédente. Chez les pilotes professionnels d'hélicoptère, le taux de croissance élevé (18%) est retombé à quatre pour cent. Les excellentes conditions météorologiques de 1992 ne sont pas étrangères à l'augmentation enregistrée dans la catégorie du vol à voile. Dans l'aviation privée, la demande a fortement diminué à cause de la récession générale; le nouveau système de recensement explique aussi la forte régression du nombre des licences pour pilote privé.

533 Cas particuliers

La carte d'élève a été refusé provisoirement ou à titre définitif dans trois cas (3) en raison du manque d'aptitude morale des candidats et dans un cas (2) pour des motifs médicaux. S'agissant des candidats à la formation aéronautique, 56 (35) ont été déclarés inaptes au vol à l'issue de l'examen médical initial. En outre, 25 (31) cartes d'élève n'ont été délivrées qu'après l'examen approfondi du caractère des candidats; dans sept (4) de ces cas, l'octroi de la carte a été assorti de conditions spéciales. A l'issue des examens médicaux périodiques, huit (13) titulaires se sont vu refuser le renouvellement de leur licence.

54 Schulen, Kurse und Prüfungen

541 Flugschulen

Die Zahl der Ausbildungszentren ist von 139 auf 142 gestiegen. Vier neue Flugschulen haben die Bewilligung für folgende Ausbildungstätigkeit erhalten: Motorflug (1), Helikopterflug (1), Ballonfahrt (2). Eine Helikopterflugschule hat ihre Tätigkeit eingestellt.

542 Kurse

Das Amt führte die nachstehenden Kaderkurse durch:

- *Ausbildungskurse - Cours de formation:*

Motorfluglehrer - Instructeur de vol à moteur	2	18
Helikopterfluglehrer - Instructeur de vol sur hélicoptère	1	10
Gebirgsfluglehrer - Instructeur de vol pour atterrissages en montagne	2	16
Instrumentenfluglehrer - Instructeur de vol aux instruments	1	5
Segelfluglehrer - Instructeur de vol à voile	2	19

- *Weiterbildungskurse - Cours de perfectionnement:*

Motorfluglehrer - Instructeur de vol à moteur	4	23
Segelfluglehrer - Instructeur de vol à voile	2	12

In der Fliegerischen Vorschulung (FVS) wurden 289 (283) Pilotenanwärter in einem ersten Selektionskurs und 148 (159) in einem zweiten Kurs ausgebildet. In der Fliegerischen Weiterbildung (FWB) wurden 39 (40) Piloten in einem ersten Selektionskurs (Kunstflugausbildung) und 33 (21) in einem zweiten Kurs (Navigations- bzw. Instrumentenflugausbildung) geprüft.

An der Schweizerischen Luftverkehrsschule (SLS) haben im Berichtsjahr 69 (53) Schüler und zwei (2) Schülerinnen in vier Klassen ihre Pilotenausbildung beendet, wovon 69 (52) anschliessend zur Swissair und zwei (3) zur CTA übergetreten sind. Weitere sechs Klassen mit insgesamt 121 (106) Schülern und drei (2) Schülerinnen stehen zurzeit noch in Ausbildung.

543 Prüfungen

Das Amt führte folgende Prüfungen durch:

Eignungsprüfungen für die Zulassung zu den Ausbildungskursen 1993:

Anwärter für - Candidats comme:	Kandidaten Candidats	Prüfung bestanden Examen réussi
Motorfluglehrer - Instructeur de vol à moteur	41	16
Helikopterfluglehrer - Instructeur de vol sur hélicoptère	20	10
Segelfluglehrer - Instructeur de vol à voile	30	17
Instrumentenfluglehrer - Instructeur de vol aux instruments (Kurs im Berichtsjahr) (pour cours en 1992)	22	5

54 Ecoles, cours et examens

541 Ecoles d'aviation

Le nombre de centres de formation est passé de 139 à 142. Quatre nouvelles écoles ont obtenu l'autorisation de dispenser les formations aéronautiques suivantes: vol à moteur (1), pilotage d'hélicoptères (1), pilotage de ballons (2). Une école de pilotage d'hélicoptères a cessé ses activités.

542 Cours

L'office a organisé les cours de cadres suivants:

Kurse - Cours Teilnehmer-Participants

Dans le cadre de l'instruction aéronautique préparatoire (IAP), 289 (283) candidats ont participé au premier cours de sélection et 148 (159) au second. S'agissant du perfectionnement aéronautique (PA), 39 (40) pilotes ont suivi le premier cours de sélection (vol de virtuosité) et 33 (21) le second (navigation et vol aux instruments).

A l'Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT), 71 (55) élèves dont deux (2) femmes, répartis en quatre classes, ont achevé leur formation de pilote; parmi eux, 69 (52) sont entrés chez Swissair et deux (3) chez CTA. Actuellement, 124 (108) élèves dont trois (2) femmes, répartis en six classes, suivent les cours de l'école.

543 Examens

L'office a organisé les examens suivants:

Examens d'aptitude pour l'accès aux cours de formation en 1993:

Theoretische Prüfungen zum Erwerb des Führerausweises für Berufspiloten und der Sonderbewilligung für Instrumentenflug

Die vier ordentlichen Prüfungssessionen wurden von 326 (433) Teilnehmern besucht, wobei ein - vermutlich konjunkturbedingtes - rückläufiges Interesse an einer Berufspilotenausbildung festzustellen ist. Die Frühjahrssession im April war mit 125 Teilnehmern wie üblich am stärksten belegt. Ausserhalb dieser ordentlichen wurden 133 (124) Kandidaten in acht (12) ausserordentlichen Sessionen in den Fächern B + IFR-Gesetzgebung geprüft.

55 Luftpolizeiliche Bewilligungen

Im Berichtsjahr wurden 19 (30) öffentliche Flugveranstaltungen bewilligt und durchgeführt. Diese verteilten sich auf acht Veranstaltungen mit Vorführungen verschiedener Luftfahrzeuge, neun Ballonveranstaltungen und zwei Modellflugveranstaltungen.

An Motor- und Segelflugpiloten wurden 33 (34) Sonderbewilligungen für Kunstflüge mit Unterschreiten der gesetzlichen Mindestflughöhen über Grund erteilt. Zwei Sonderbewilligungen zum Unterschreiten der gesetzlichen Mindestflughöhen über Grund mit Flugzeugen für Spezialaufgaben wurden erneuert.

An 298 (194) Piloten wurden Bewilligungen für Ausenlandungen mit Helikoptern bei nichtgewerbsmässigen Flügen ausgestellt. Ausserdem wurden zwei Ausenlandebewilligungen für Heissluft-Luftschiffe erteilt.

56 Such- und Rettungsdienst (SAR)

Im Berichtsjahr führte das Amt 27 (13) Suchaktionen für vermisste Luftfahrzeuge durch. Das SRSAT/COSPAS-System (Satelliten-Peilsystem) erwies sich in sieben (4) Fällen als äusserst wichtiges Hilfsmittel bei der Suche nach diesen Luftfahrzeugen.

In 23 (20) Fällen ist nach fälschlicherweise in Betrieb gesetzten ELT's (Emergency Locator Transmitter) gesucht worden.

Mit den Nachbarstaaten der Schweiz waren fünf (4) internationale SAR-Übungen geplant (gemäss ICAO-Empfehlung, Anhang 12). An zwei (4) dieser Übungen nahmen auch Besatzungen und Einsatzleiter des schweizerischen Such- und Rettungsdienstes teil.

57 Helikopterflugwesen

Das Berichtsjahr war gezeichnet durch eine starke Rezession, die zu einer noch ausgeprägteren Konkurrenzsituation zwischen den verschiedenen Helikopterunternehmen führte. Dieser Umstand zwang das Amt zu gezielten, zusätzlichen Inspektionen, welche verschiedene Sanktionen zur Folge hatten. Die schwerwiegendste war ein Entzug der Allgemeinen Betriebsbewilligung für gewerbsmässige Flüge.

Examens théoriques pour l'obtention de la licence de pilote professionnel et du permis spécial de vol aux instruments:

Les quatre sessions ordinaires d'examens ont accueilli 326 (433) candidats; ce recul de l'intérêt pour une formation de pilote professionnel est probablement dû au tassement de la conjoncture. Comme d'habitude, la session organisée en avril a été la plus fréquentée, avec 125 participants. Outre les sessions ordinaires, l'office a organisé huit (12) séances extraordinaires pour 133 (124) candidats dans la branche législation B + IFR.

55 Autorisations de police aérienne

Sur les 19 (30) manifestations publiques d'aviation autorisées et effectivement organisées, huit avaient trait à des démonstrations d'aéronefs, neuf à des ascensions de ballons et deux à des modèles réduits.

En outre, 33 (34) pilotes d'avion ou de planeur ont obtenu l'autorisation spéciale d'effectuer des vols au-dessous des hauteurs minimales légales. En outre, ont été renouvelées deux autorisations semblables pour effectuer des vols au moyen d'avions affectés à des tâches spéciales.

En ce qui concerne les atterrissages en campagne, 298 (194) autorisations ont été délivrées pour les hélicoptères en trafic non-commercial et deux pour les dirigeables à air chaud.

56 Service de recherches et de sauvetage (SAR)

L'office a entrepris 27 (13) opérations de recherche d'avions portés disparus. Dans sept (4) cas, le système SRSAT/COSPAS de repérage par satellites a été un instrument particulièrement précieux.

Il a fallu par ailleurs procéder à 23 (20) recherches d'émetteurs de secours qui s'étaient déclenchés par erreur.

Conformément aux recommandations de l'OACI (annexe 12), cinq (4) exercices internationaux SAR ont été planifiés avec les pays voisins. Le chef d'engagement et les équipages du service SAR suisse ont participé à deux (4) de ces opérations.

57 Hélicoptères

L'année a été marquée par une forte récession, d'où l'apparition d'une concurrence de plus en plus acharnée entre les différentes entreprises exploitant des hélicoptères. Cette situation a contraint l'office à procéder à des inspections spécifiques, qui ont débouché sur des sanctions de différente nature. La plus grave a été le retrait de l'autorisation générale d'effectuer des vols commerciaux.

In der Gesetzgebung (VBR I) wurden Änderungen betreffend Flugdienstperioden und Ruhezeiten der Besatzungen eingeführt. Diese sind am 1. August in Kraft getreten.

Der tödliche Unfall während eines Löschfluges bei einem Buschbrand in der Nacht vom 29. März 1990 führte zur Herausgabe einer Richtlinie für den Flugbetrieb. Darin werden grundsätzliche Elemente für die Organisation der Feuerbekämpfung mit Helikoptern geregelt.

6 INFRASTRUKTUR UND LUFTRAUM

61 Flugsicherung

611 Zunahme des Luftverkehrs in Europa

Im Vergleich zum Vorjahr hat der Luftverkehr stark zugenommen. Insbesondere wies der Überflugverkehr in Spitzenmonaten eine Zunahme von mehr als zehn Prozent auf; beim An- und Abflugverkehr auf die schweizerischen Flughäfen waren die Zuwachsraten etwas geringer. Die Flugsicherungssysteme in Europa sind den Spitzenbelastungen nicht mehr gewachsen; dies führte - wie in den Vorjahren - zu massiven Verspätungen, die allerdings nicht allein der Flugsicherung angelastet werden können.

Am 17. März haben die Verkehrsminister der Mitgliedstaaten der ECAC die im Jahre 1990 verabschiedete Strategie zur Harmonisierung und Integration der europäischen Flugsicherung nochmals bekräftigt und die Pläne für deren Verwirklichung überprüft. Wesentliche Verbesserungen dürfen erst mittelfristig erwartet werden. Zusätzlich wurde ein harmonisiertes Vorgehen zur Kapazitätssteigerung auf den europäischen Flughäfen und zum Abbau der Verspätungen beschlossen. Der auf den 1. Juli erfolgte Beitritt der Schweiz zur europäischen Flugsicherungsorganisation "Eurocontrol" unterstreicht die Bemühungen unseres Landes, aktiv am Aufbau eines koordinierten europäischen Flugsicherungssystems mitzuarbeiten.

612 Weltweites zukünftiges Flugsicherungssystem

Die ICAO arbeitet intensiv an Normen und Empfehlungen für das 1991 gutgeheissene, neue weltweite Flugsicherungskonzept, das vor allem moderne Satellitensysteme in die Flugsicherung miteinbezieht. Dank gründlicher und international koordinierter Vorbereitung konnte das der Luftfahrt zugeteilte Radiofrequenzspektrum an einer Konferenz der Internationalen Fernmelde-Union (UIT) erfolgreich verteidigt und damit eine wichtige Grundlage für die Verwirklichung des künftigen Flugsicherungssystems sichergestellt werden.

Sur le plan législatif, quelques modifications relatives aux périodes de service de vol et de repos des équipages ont été introduites dans l'ORE I le 1er août.

Suite à un accident mortel survenu de nuit le 29 mars 1990 lors d'un engagement d'hélicoptères au cours d'un incendie de broussailles, l'office a émis des directives définissant les éléments de base de l'organisation d'une telle action et des limites d'utilisation des hélicoptères.

6 INFRASTRUCTURE ET ESPACE AÉRIEN

61 Service de la navigation aérienne

611 Augmentation du trafic aérien en Europe

Le trafic aérien a fortement augmenté par rapport à l'année précédente. La palme revient au trafic de transit (survols), dont le taux de croissance a dépassé dix pour cent, alors que celui du trafic touchant les aéroports suisses a été légèrement inférieur. A nouveau, pendant les périodes d'affluence, les systèmes européens de la navigation aérienne n'ont pas été en mesure de gérer le trafic sans que des retards importants se produisent; il convient toutefois de préciser qu'ils ne sont pas imputables uniquement à ces services.

Le 17 mars, les ministres des transports de la CEAC ont réaffirmé leur volonté de mettre en oeuvre la stratégie adoptée en 1990 en vue d'harmoniser et d'intégrer les différents dispositifs européens de contrôle de la circulation aérienne; ils ont en outre revu les plans nécessaires à sa concrétisation. Il ne faudra toutefois s'attendre à des améliorations qu'à moyen terme. Les ministres ont en outre approuvé l'extension de leur stratégie aux aéroports européens, en vue d'en accroître la capacité et de résorber les retards. Le 1er juillet, la Suisse a adhéré à l'Organisation européenne de coopération pour la sécurité de la navigation aérienne "Eurocontrol". Cette adhésion souligne la volonté de coopérer activement au développement d'un système coordonné de contrôle de la circulation aérienne en Europe.

612 Le futur système mondial de navigation aérienne

L'OACI travaille activement à l'élaboration des normes et des recommandations relatives à la conception du nouveau système mondial de navigation aérienne, adoptée en 1991. Elle comprend essentiellement un système moderne de navigation par satellites. Lors de la conférence de l'Union internationale des télécommunications (UIT), les représentants de la communauté aéronautique ont pu défendre avec succès le spectre de fréquences attribué à l'aviation, grâce à une préparation coordonnée sur le plan international. Ainsi, un élément fondamental est désormais garanti dans le processus de concrétisation du futur système mondial de navigation aérienne.

613 Entwicklung in der Schweiz

Die am 2. April eingeführte neue Luftraumstruktur hat sich grundsätzlich bewährt und bildet die Basis für eine dynamische Luftraumbewirtschaftung vor allem zwischen Militär- und Zivilluftfahrt.

Zur Straffung von Verfahrensabläufen wurde die seit gut 30 Jahren bestehende, aber in letzter Zeit selten tagende Eidgenössische Flugsicherungskommission auf Jahresende aufgehoben und durch Arbeitsgruppen ersetzt, die in der Zwischenzeit aus konkreten Bedürfnissen heraus gebildet worden sind und sich bewährt haben.

62 Flugplätze

621 Finanzhilfen des Bundes

Bearbeitung und Auszahlung von Subventionen und Darlehen zugunsten der Landesflughäfen, die auf verschiedene frühere Bundesbeschlüsse zurückgehen, schreiten im Rahmen der Bauprogramme planmässig voran. Der Ausführungszeitpunkt der auf den Regionalflugplätzen Bern-Belp und Ecuwillens Gegenstand von Bundesdarlehen bildenden Investitionen steht dagegen noch nicht fest.

622 Konzessionen und Bewilligungen

Betreffend Erledigung hängiger Beschwerdefälle wird auf Ziffer 215 des Berichts verwiesen.

Bearbeitungsstand der wichtigsten Verfahren:

Verfahren Procédure	Flugplatz Aérodrome	Gegenstand Objet	Stand Stade
Baukonzession - Concession de construire	Bern-Belp	Ersatzbauten - Constructions de remplacement	Vorabklärung - Examen préalable
	Lausanne	Hartbelagpiste und Hochbauten Piste en dur et bâtiments	Vorabklärung - Examen préalable
	Lugano	Ausbau - Extension	Vorabklärung - Examen préalable
Betriebskonzession - Concession d'exploiter	Birrfeld	Verlängerung - Prolongation	Beschwerde hängig - Recours en suspens
	Ecuwillens Lugano	Neuerteilung - Nouvel octroi Neuerteilung - Nouvel octroi	Vorabklärung - Examen préalable Vorabklärung - Examen préalable
Betriebsbewilligung - Autorisation d'exploiter	Altenrhein	Integrale Einführung ILS - Exploitation sans restriction de l'ILS	Gesuch eingereicht - Requête déposée
	Genfersee - Lac Léman	Wasserflugplätze - Places d'amerrissage	Beschwerden hängig - Recours en suspens

Im Zusammenhang mit obiger Darstellung ist festzuhalten, dass die Vorbereitung des Gesuchsdossiers für die Bau- und Betriebskonzession von Lugano sich aufgrund der zeitraubenden Arbeiten für die umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung verzögert hat. Das Gesuch wird jedoch Anfang 1993 eingereicht werden.

Ferner ist das Gesuch des Regierungsrates des Kantons Zürich um Erteilung einer Baubewilligung für den Ausbau der Frachtanlagen auf dem Flughafen Zürich

613 L'évolution en Suisse

Introduite le 2 avril, la nouvelle structure de l'espace aérien donne en général satisfaction; elle constitue le fondement d'une gestion dynamique de cet espace, notamment entre l'aviation civile et l'aviation militaire.

Par souci de rationalisation, la Commission fédérale de la sécurité aérienne, qui existait depuis 30 ans et ne siégeait que rarement ces derniers temps, a été supprimée et remplacée par des groupes de travail; ils ont été formés en fonction de besoins concrets et donnent satisfaction.

62 Aérodrômes

621 Aide fédérale

Le traitement des dossiers et le paiement des subventions ou des prêts accordés aux aéroports nationaux en vertu d'arrêtés fédéraux vont de pair avec les programmes de construction préétablis. Sur les aéroports régionaux de Berne-Belp et d'Ecuwillens, la date d'exécution des ouvrages bénéficiant de prêts fédéraux n'est pas encore connue.

622 Concessions et autorisations

Les explications relatives aux recours figurent au chiffre 215.

État des principaux cas traités par l'office:

En ce qui concerne Lugano, relevons que la préparation des dossiers sur les concessions de construire et d'exploiter a été retardée en raison du gros travail que représente l'étude détaillée d'impact sur l'environnement. La demande sera toutefois déposée début 1993.

Mentionnons que le Conseil d'état du canton de Zurich a déposé une demande d'autorisation de construire pour l'extension des installations de fret sur l'aéroport. L'audi-

zu erwähnen. Die Anhörung wird voraussichtlich im ersten Quartal 1993 durchgeführt, wobei erstmals ein koordiniertes Anhörungs- und Baubewilligungsverfahren Bund/Gemeinde (BAZL/Stadt Kloten) zur Anwendung kommen wird.

In der Kategorie Helikopterflugfelder wurde eine Bau- und Betriebsbewilligung für das Projekt der Air-Glaciers in Sembracher/VS erteilt. Dagegen wurde der Titlis Transport AG eine Mitbenützung des Militärflugplatzes Kägiswil verweigert. Beide Verfügungen des Amtes wurden beim Departement angefochten.

Die Beschwerde betreffend Helikopterflugfeld Haltikon/SZ konnte auf Stufe Departement mit einem Vergleich abgeschlossen werden.

Beim Departement noch hängig ist eine Beschwerde gegen die 1990 erteilte Bau- und Betriebsbewilligung für das Helikopterflugfeld Grandvillard/FR.

In unterschiedlichen Phasen des Bewilligungsverfahrens standen Ende Jahr acht Helikopterflugfeldprojekte.

623 Flugplatzkonzept

Das Amt hat sich in einem ersten Schritt den verschiedenen konzeptionellen Arbeiten zugewendet, welche auf das Flugplatzkonzept grundlegenden und massgebenden Einfluss haben. Es sind dies: Die Teilrevision des Luftfahrtgesetzes, die Luftverkehrsperspektiven (Prognosen) bis ins Jahr 2010, eine umfassende Studie über die Auswirkungen der Luftfahrt auf die Umwelt sowie ein Bericht über die schweizerische Flugsicherungs politik. Gestützt darauf und im Hinblick auf die Fortschritte der Revision des Luftfahrtgesetzes wurden im November die Arbeiten für das Flugplatzkonzept in Angriff genommen. Sie erfolgen in einem mehrstufigen Verfahren, das sowohl eine kurze Bearbeitungszeit als auch eine ausreichende Information und Mitwirkung der Kantone und der Bevölkerung ermöglicht.

624 Anlagen und Betrieb

Basel-Mülhausen und Genf:

Die Bauprogramme 1988-95 gemäss den Bundesbeschlüssen vom 3. Dezember 1990 werden mit gewissen Verzögerungen auf die entsprechenden Investitionspläne vorangetrieben.

Zürich:

Das Amt hat das einer vollständigen Überarbeitung unterzogene Flughafen-Betriebsreglement Ende Jahr genehmigt.

Altenrhein:

Am 19. März unterzeichneten der Chef EVED und der Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich die Vereinbarung betreffend die Verwirklichung des Staatsvertrags über die Auswirkungen des Betriebs bestehender grenznaher Flugplätze.

tion préalable a été fixée au premier trimestre 1993. Pour la première fois, il a été possible de coordonner une nouvelle procédure entre la Confédération et la commune (OFAC et ville de Kloten); elle inclut l'audition et l'autorisation de construire.

Dans le secteur des champs d'aviation pour hélicoptères, une autorisation de construire et d'exploiter a été délivrée à Air-Glaciers pour son projet d'héliport à Sembracher/VS. Par contre, le droit d'utiliser l'aéroport militaire de Kägiswil a été refusé à Titlis Transport SA. Ces deux décisions font l'objet de recours devant le Département.

Le recours concernant le site d'Haltikon/SZ a été retiré, les deux parties en cause étant parvenues à un accord.

Le recours contre l'autorisation délivrée en 1990 pour la construction et l'exploitation d'un héliport à Grandvillard/FR est toujours en suspens au DFTCE.

A la fin de l'année, huit projets de champs d'aviation pour hélicoptères étaient à l'étude.

623 Conception des aérodromes

Dans un premier temps, l'office s'est concentré sur les travaux qui auront des répercussions fondamentales sur la future conception des aérodromes. Il s'agit de la révision partielle de la loi sur la navigation aérienne, des prévisions du trafic aérien jusqu'en l'an 2010, d'une étude détaillée des effets de l'aviation sur l'environnement, ainsi que d'un rapport sur la politique suisse en matière de contrôle de la circulation aérienne. Compte tenu de ces différents rapports et de l'état avancé de la modification de ladite loi, les travaux concernant la conception des aérodromes ont été entrepris en novembre. Ils se dérouleront en plusieurs étapes, qui permettront de limiter la durée de l'étude et d'assurer l'information aux cantons et à la population, ainsi que la participation de ces derniers.

624 Installations et exploitation

Bâle-Mulhouse et Genève:

Les programmes de construction de 1988 à 1995, basés sur les arrêtés fédéraux du 3 décembre 1990, se poursuivent avec un certain retard sur les plans d'investissements initiaux.

Zürich:

L'office a approuvé à la fin de l'année le règlement d'exploitation complètement remanié.

Altenrhein:

Le 19 mars, le chef du DFTCE et le Ministre fédéral de l'économie et des transports de la République d'Autriche ont signé la convention d'application de l'accord international conclu entre les deux pays. Il concerne les effets de l'exploitation des aérodromes proches de la frontière austro-suisse.

Bern-Belp:

Die Planung der Ersatzbauten für die Flugsicherung sowie für Fluggäste, Piloten und Luftfahrzeuge des Bundes wurde weiterverfolgt. Diese Bauten werden 1993 Gegenstand der zivilen Baubotschaft des Bundes sein. Die durch Alpar AG und Bund geplanten Projekte umfassen ein neues Abfertigungsgebäude für den Linienverkehr, einen Hallenbau für die Flugplatzbetriebe, ein neues Flugsicherungsgebäude kombiniert mit zeitgemässen Räumlichkeiten für die Allgemeine Luftfahrt, einen mehrteiligen Hallenbau für die Bundesstellen (Bundesbasis) sowie Erweiterungen der Flugzeugabstellflächen, Rollwege und Sicherheitsflächen an den Enden der Hartbelagspiste.

Flankierend wurde zusammen mit der Standortgemeinde Belp das noch in der Landwirtschaftszone liegende Flughafenareal in eine Flughafenzone mit einer Überbauungsordnung übergeführt.

63 Gebührenerträge der Infrastruktur

631 Flugsicherungsrechnung Schweiz

Die Flugsicherungsrechnung Schweiz besteht aus den Teilrechnungen Streckenflugsicherung (Überflüge) und Eidgenössische Flugsicherung (An- und Abflüge). Die Kosten und Gebührenerträge der schweizerischen Flugsicherung ergeben für das Berichtsjahr folgende Hauptdaten:

Ergebnisse der Flugsicherungsrechnung 1992:

	Aufwand Dépenses	Ertrag Recettes	Kostendeckungsgrad in % Taux de recouvrement en %
	<small>(Mio. CHF)</small>		
Gesamtrechnung - Compte global	180,64	172,76	95,6
Teilrechnung Streckenflugsicherung - Navigation aérienne de route	100,45	105,18	104,7
Teilrechnung Eidgenössische Flugsicherung - Sécurité aérienne fédérale	80,19	67,58	84,3

Gegenüber dem Vorjahr hat der Flugverkehr im Berichtsjahr etwas stärker zugenommen, was in den Gebühreneinnahmen entsprechend Niederschlag findet, welche gesamthaft um 14 Prozent über dem Voranschlag liegen.

Dem **Streckenflugsicherungs-Gebührensistem** der Eurocontrol sind in der Berichtsperiode keine neuen Staaten beigetreten. Der oben ausgewiesene Kostendeckungsgrad der Teilrechnung Streckenflugsicherung von 105 Prozent enthält die Kostenunterdeckung aus dem Jahre 1990. Der Rechnungsausgleich des Berichtsjahres erfolgt durch Übertrag der Deckungsdifferenz auf die Abrechnungsperiode 1994.

Berne-Belp:

Conformément aux délais fixés, l'office a poursuivi la planification des constructions de remplacement pour le service de la navigation aérienne et les passagers, ainsi que pour les pilotes et les avions de la Confédération. Ces ouvrages font l'objet du message de 1993 relatif aux constructions civiles de la Confédération. Les projets établis par cette dernière et Alpar SA englobent un bâtiment pour les services d'escale du trafic de lignes, une halle opérationnelle, un bâtiment affecté au contrôle de la circulation aérienne et à l'aviation générale, une halle en plusieurs parties pour les services de la Confédération (base fédérale), ainsi que l'agrandissement des places de stationnement pour les avions, des voies de roulement et, en bouts de piste, des surfaces de sécurité avec revêtement en dur.

L'affectation du périmètre de l'aéroport a été modifiée de concert avec la commune de Belp; cette zone agricole est devenue une zone aéroportuaire avec règlement des constructions.

63 Produits des redevances de l'infrastructure

631 Compte de la navigation aérienne suisse

Ce compte se compose de deux comptes partiels. Ils ont trait, d'une part, à la redevance de la navigation aérienne de route (vols en transit) et, de l'autre, à la redevance fédérale (approches et décollages). Pour l'exercice 1992, les principaux résultats sont les suivants:

Resultats de l'exercice 1992:

	Aufwand Dépenses	Ertrag Recettes	Kostendeckungsgrad in % Taux de recouvrement en %
	<small>(Mio. CHF)</small>		
Gesamtrechnung - Compte global	180,64	172,76	95,6
Teilrechnung Streckenflugsicherung - Navigation aérienne de route	100,45	105,18	104,7
Teilrechnung Eidgenössische Flugsicherung - Sécurité aérienne fédérale	80,19	67,58	84,3

Par rapport à l'année précédente, l'accroissement sensiblement plus important du trafic aérien n'a pas été sans effet sur les redevances de navigation aérienne: les recettes encaissées sont de 14 pour cent supérieures aux chiffres du budget.

Au cours de l'année, aucun Etat n'a adhéré au système de **redevances de route** Eurocontrol. Le taux de recouvrement mentionné ci-dessus, qui s'élève à 105 pour cent, comprend l'insuffisance de couverture enregistré en 1990. L'équilibre du compte sera atteint par le report des différences de couverture sur le compte 1994.

Die Kosten der durch Swisscontrol im Auftrag des Bundes auf den Flugplätzen Bern-Belp, Genf-Cointrin, Lugano und Zürich durchgeführten Flugsicherungsdienste wurden zu 84 Prozent (Vorjahr 76,0 Prozent) durch die **Eidgenössische Flugsicherungsgebühr (EFS)** gedeckt. Dank der auf den 1. Januar um 20 Prozent angehobenen Gebührenansätze sowie des wieder verstärkten Verkehrswachstums liegen die Erträge aus den EFS-Gebühren um vier Prozent über dem Vorschlag. Dadurch konnten die Unterdeckungen aus Vorjahren weiter abgebaut werden.

632 Flughafentaxen

Am 1. Januar traten auf dem Flughafen Les Eplatures neue Flughafentaxen in Kraft, welche den teuerungsbedingten Mehraufwendungen des Flugplatzhalters Rechnung tragen.

Das Amt genehmigte ferner die Gesuche auf Erhöhung der Abfertigungstaxen für die Landesflughäfen Genf-Cointrin und Zürich sowie für den Regionalflughafen Bern-Belp, je mit Wirkung ab 1. April. Im weiteren wurden gestützt auf entsprechende Anträge der Flugplatzhalter neue Lande- und Abstelltaxen auf dem Flughafen Birrfeld (ab 1. Juli) und der Teuerung angepasste Flughafentaxen auf dem Flughafen Samedan (ab 1. November) genehmigt.

64 Luftfahrtinformationsdienst (AIS)

Im Rahmen der laufenden Überarbeitung des Luftfahrt-handbuches der Schweiz (AIP VOL 1+2) wurden 14 Karten, die ICAO-Karte 1 : 500'000, die Segelflugkarte (GLDK) 1 : 300'000 sowie die Broschüre "VFR-Guide", in der Grundlagenkenntnisse aus dem AIP VOL 1 enthalten sind, neu herausgegeben.

Die vom Zentralen Luftfahrtinformationsdienst veröffentlichten Mitteilungen wie auch die vom Internationalen NOTAM-Büro der Swisscontrol auf dem Flughafen Zürich mittels Telex verbreiteten System-NOTAM gehen im Austausch an 130 Mitgliedstaaten der ICAO.

Die Zahl der Empfänger (Abonnemente) der vom Zentralen Luftfahrtinformationsdienst herausgegebenen Publikationen beläuft sich auf 11'099; sie setzt sich zusammen aus 10'230 bezahlten Abonnementen, 624 Dienst- und 245 Austauschabonnementen.

Bern, im Juni 1993

Bundesamt für Zivilluftfahrt

Der Direktor:
André Auer

Les coûts des services de navigation aérienne fournis par Swisscontrol par ordre de la Confédération sur les aéroports de Berne, Genève, Lugano et Zurich sont couverts à raison de 84 pour cent (76%) par la **redevance fédérale de navigation aérienne**. Grâce au relèvement de 20 pour cent intervenu le 1er janvier et à une augmentation du trafic aérien plus importante que celle de l'année précédente, les recettes sont de quatre pour cent supérieures aux prévisions. On pourra ainsi continuer de réduire l'insuffisance de couverture accumulée au cours des années précédentes.

632 Tarifs d'aéroport

Le 1er janvier, un nouveau tarif est entré en vigueur à l'aéroport régional des Eplatures; il permet de compenser le renchérissement grevant les coûts à la charge de l'exploitant.

L'office a approuvé les mesures suivantes: l'augmentation des redevances de service d'escale perçues sur les aéroports de Genève, Zurich et de Berne (1er avril), de nouvelles taxes d'atterrissage et de stationnement sur l'aéroport de Birrfeld (1er juillet) et l'adaptation des taxes de l'aéroport de Samedan (1er novembre) au renchérissement.

64 Service central d'information aéronautique (AIS)

Dans le cycle normal de révision de la publication d'information aéronautique (AIP VOL 1+2), le service AIS a édité 14 cartes, ainsi que la carte OACI au 1:500'000 et la carte Vol à Voile au 1:300'000 (GLDC). Il a également publié la brochure "Recueil VFR" qui reproduit des informations de base extraites de l'AIP VOL 1.

Les informations diffusées par l'AIS central et les NOTAM-System émis par télex depuis le bureau NOTAM international de Swisscontrol de l'aéroport de Zurich sont adressés à 130 Etats membres de l'OACI à titre d'échange.

Les publications de l'AIS central ont 11'099 destinataires (abonnés); elles se répartissent comme il suit: 10'230 exemplaires payants, 624 abonnements de service et 245 abonnements d'échange.

Berne, juin 1993

Office fédéral de l'aviation civile

Le directeur:
André Auer

Verzeichnis der Statistiktafeln
Index of Statistical Tables

Liste des tableaux de statistique
Indice delle tabelle statistiche

	Seite Page		Page Pagina
1 Gewerbsmässiger Verkehr Commercial Traffic	41	1 <i>Trafic commercial</i> <i>Traffico commerciale</i>	41
2 Linienverkehr Scheduled Traffic	42	2 <i>Trafic de lignes</i> <i>Traffico di linea</i>	42
3 Nichtlinienverkehr Non-scheduled Traffic	43	3 <i>Trafic hors des lignes</i> <i>Traffico fuori linea</i>	43
4 Verkehr nach Flugplätzen Traffic by Aerodrome	44	4 <i>Trafic par aérodrome</i> <i>Traffico per aerodromo</i>	44
5 Gewerbsmässiger Verkehr nach Flughäfen Commercial Air Traffic by Airports	45	5 <i>Trafic commercial par aéroport</i> <i>Traffico commerciale per aeroporto</i>	45
6 Linienverkehrsunternehmen in der Schweiz Scheduled Airlines in Switzerland	46	6 <i>Entreprises du trafic de lignes en Suisse</i> <i>Imprese del traffico di linea in Svizzera</i>	46
7 Gewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen Commercial Traffic by Aerodrome	47	7 <i>Trafic commercial par aérodrome</i> <i>Traffico commerciale per aerodromo</i>	47
8 Winter- und Helikopterflugfelder Winter Aerodromes and Heliports	48	8 <i>Champs d'aviation d'hiver et pour hélicoptères</i> <i>Campi d'aviazione invernali ed eliporti</i>	48
9 Nichtgewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen Non-commercial Traffic by Aerodrome	48	9 <i>Trafic non commercial par aérodrome</i> <i>Traffico non commerciale per aerodromo</i>	48
10 Gebirgslandeplätze Mountain Landing Sites	50	10 <i>Places d'atterrissage en montagne</i> <i>Aree d'atterraggio in montagna</i>	50
11 Ballonaufstiege Ballooning	50	11 <i>Ascensions de ballons</i> <i>Pallonì</i>	50
12 Bewegungen auf den Flughäfen Movements at Main Airports	51	12 <i>Mouvements sur les aéroports</i> <i>Movimenti sugli aeroporti</i>	51
13 Nachtflugbewegungen Night Flight Movements	52	13 <i>Mouvements de nuit</i> <i>Movimenti notturni</i>	52
14 Passagiere im Linienverkehr Scheduled Passengers	53	14 <i>Passagers dans le trafic de lignes</i> <i>Passeggeri del traffico di linea</i>	53
15 Passagiere im Nichtlinienverkehr Non-scheduled Passengers	54	15 <i>Passagers dans le trafic hors des lignes</i> <i>Passeggeri del traffico fuori linea</i>	54
16 Frachtverkehr Freight Traffic	55	16 <i>Trafic de fret</i> <i>Traffico merci</i>	55
17 Postverkehr Mail Traffic	56	17 <i>Trafic postal</i> <i>Traffico postale</i>	56
18 Verkehrsströme im Linienverkehr Traffic Flow - Scheduled Services	57	18 <i>Courants dans le trafic de lignes</i> <i>Correnti nel traffico di linea</i>	57
19 Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr Traffic Flow - Non-scheduled Services	59	19 <i>Courants dans le trafic hors des lignes</i> <i>Correnti nel traffico fuori linea</i>	59
20 Luftfrachtverkehr nach Herkunft/Bestimmung Origin and Destination of Freight Traffic	60	20 <i>Trafic de fret - origine et destination</i> <i>Traffico merci - origine e destinazione</i>	60
21 Luftfrachtverkehr nach Warengruppen Freight Traffic by Category of Goods	62	21 <i>Trafic de fret - groupes de marchandises</i> <i>Traffico merci secondo le categorie di merci</i>	62
22 Luftfahrtpersonal Aeronautical Personnel	63	22 <i>Personnel aéronautique</i> <i>Personale aeronavigante</i>	63
23 Förderung des fliegerischen Nachwuchses Promotion of Aeronautical Formation	63	23 <i>Encouragement de la formation aéronautique</i> <i>Promovimento della formazione dei giovani piloti</i>	63
24 Luftfahrzeugregister Aircraft register	64	24 <i>Registre matricule des aéronefs</i> <i>Aeromobili immatricolati in Svizzera</i>	64
25 Luftfahrzeugbuch Aircraft record	65	25 <i>Registre des aéronefs</i> <i>Registro aeronautico</i>	65
26 Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge Accidents of Aircraft registered in Switzerland	65	26 <i>Accidents d'aéronefs suisses</i> <i>Incidenti d'aeromobili svizzeri</i>	65
27 Flugsicherung Air Traffic Control	66	27 <i>Service de la navigation aérienne</i> <i>Sicurezza aerea</i>	66
28 Zweiseitige Luftverkehrsabkommen Bilateral Air Transport Agreements	67	28 <i>Accords aéronautiques bilatéraux</i> <i>Accordi aeronautici bilaterali</i>	67

1. Gewerbsmässiger Luftverkehr
Trafic commercial

1992 in Fettschrift
1992 en caractères gras

1991 in gewöhnlicher Schrift
1991 en caractères ordinaires

Verkehrsart und Unternehmen <i>Genre de trafic et entreprises</i>	Etappenflüge <i>Vols-étapes</i>	Zahlende ^a Etappenpassagiere <i>Passagers-étapes payants^a</i>	Fracht und Post <i>Fret et poste t</i>	Flugkilometer <i>Kilomètres parcourus</i>	Passagier-km <i>Passagers-km</i>	Güter-Tonnen- kilometer <i>Marchandises tonnes-km</i>
A. Linienverkehr, Total	296 047	16 750 813	465 680	290 913	28 590 024	1 632 965
Trafic de lignes, total	276 517	15 941 967	442 653	266 964	26 610 774	1 440 476
Linienverkehr Schweiz - Ausland v.v.	257 952	15 049 522	385 807	278 965	27 694 692	1 537 310
<i>Trafic de lignes Suisse - étranger v.v.</i>	239 756	14 170 918	356 826	251 587	25 199 698	1 304 906
1. Schweizerische Unternehmen, Total	158 170	8 727 975	301 448	157 800	16 433 087	1 111 156
<i>Entreprises suisses, total</i>	151 346	8 573 603	289 007	146 384	15 311 373	991 247
a) Inlandverkehr, inklusive interne Etappen Internationaler Linien	31 086	1 186 888	35 057	5 535	230 495	7 713
<i>Trafic interne, y compris les étapes internes des lignes internationales</i>	30 060	1 201 489	34 016	5 355	235 650	7 424
b) Schweiz - Ausland v.v.	122 318	7 153 525	223 708	146 372	15 567 162	1 015 996
<i>Suisse - étranger v.v.</i>	115 850	6 888 436	204 718	131 300	13 920 206	856 034
c) Auslandssetappen ¹	4 766	387 562	42 683	5 893	635 430	87 447
<i>Étapes à l'étranger¹</i>	5 436	483 678	50 273	9 729	1 155 517	127 789
2. Ausländische Unternehmen, Total	137 877	8 022 838	164 232	133 113	12 156 937	521 809
<i>Entreprises étrangères, total</i>	125 171	7 368 364	153 646	120 580	11 299 401	449 229
a) Inlandssetappen	2 243	126 841	2 133	520	29 407	495
<i>Étapes internes</i>	1 265	85 882	1 538	293	19 909	357
b) Ausland - Schweiz v.v. ²	135 634	7 895 997	162 099	132 593	12 127 530	521 314
<i>Etranger - Suisse v.v.²</i>	123 906	7 282 482	152 108	120 287	11 279 492	448 872
B. Nichtlinienverkehr (Charter), Total	40 241	3 398 536	16 324			
Trafic hors des lignes (charter), total	38 265	2 960 121	16 072			
Davon Pauschalflugreiseverkehr ³	25 405	2 825 116	-			
<i>Dont trafic de voyages à forfait³</i>	21 953	2 531 646	-			
1. Schweizerische Unternehmen	20 341	1 603 451	3 952			
<i>Entreprises suisses</i>	18 791	1 272 497	4 740			
2. Ausländische Unternehmen	19 900	1 795 085	12 372			
<i>Entreprises étrangères</i>	19 474	1 687 624	11 332			
C. Taxi- und Transportflüge, Total	386 072	197 382	235 747			
Vols taxi et vols de transport, total	546 822	223 340	625 378			
1. Schweizerische Unternehmen	379 542	178 676	235 747			
<i>Entreprises suisses</i>	539 422	203 903	625 378			
a) Flugzeuge	56 564	103 397	2 378			
<i>Avions</i>	33 501	110 968	5 367			
b) Helikopter	322 978	75 279	233 369			
<i>Hélicoptères</i>	505 921	92 935	620 011			
2. Ausländische Unternehmen	6 530	18 706	-			
<i>Entreprises étrangères</i>	7 400	19 437	-			
D. Zusammenzug, Total	722 360	20 346 731	717 751	290 913	28 590 024	1 632 965
Récapitulation, total	861 604	19 125 428	1 084 103	266 964	26 610 774	1 440 476
Veränderung	- 16 %	+ 6 %	- 34 %	+ 9 %	+ 7 %	+ 13 %
<i>Variation</i>						
1. Schweizerische Unternehmen	558 053	10 510 102	541 147	157 800	16 433 087	1 111 156
<i>Entreprises suisses</i>	709 559	10 050 003	919 125	146 384	15 311 373	991 247
2. Ausländische Unternehmen	164 307	9 836 629	176 604	133 113	12 156 937	521 809
<i>Entreprises étrangères</i>	152 045	9 075 425	164 978	120 580	11 299 401	449 229

¹ Vollständig im Ausland liegende Etappen. Die angeführten Zahlen geben die addierten Etappentotale wieder.
Étapes situées entièrement à l'étranger. Les chiffres donnés représentent la somme des totaux de chaque étape.

² Direkter Transit inbegriffen; einschliesslich Verkehr französischer Unternehmen nach Basel/Mülhausen.
Le transit direct est inclus; y compris le trafic des entreprises françaises à destination de Bâle-Mulhouse.

³ Flüge, bei denen zusätzlich zur Beförderung wesentliche Leistungen am Reiseziel eingeschlossen sind.
Vols pour lesquels sont comprises, en plus du transport, des prestations essentielles à l'endroit de destination.

^a Im Nichtlinienverkehr sind die Gratispassagiere inbegriffen.
Dans le trafic hors des lignes, les passagers transportés à titre gratuit sont inclus.

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

2. Linienverkehr Trafic de lignes

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses						
Etappenflüge <i>Vols-étapes</i>	122 339	132 199	144 391	151 891	151 346	158 170
Flugkilometer (in Tausend) <i>Kilomètres parcourus (en milliers)</i>	117 152	125 058	134 271	143 261	146 385	157 800
Zahlende Ettappenpassagiere <i>Passagers-étapes payants</i>	8 126 981	8 402 718	9 016 222	9 194 687	8 573 603	8 727 975
Fracht und Post (t) <i>Fret et poste (t)</i>	277 300	286 435	300 792	299 432	289 007	301 448
Passagierkilometer (in Tausend) <i>Passagers-kilomètres (en milliers)</i>						
Ausgenützte <i>Utilisés</i>	13 825 185	14 438 060	15 531 604	16 005 087	15 311 374	16 433 087
Angebotene <i>Offerts</i>	21 764 879	22 746 463	23 855 004	24 708 196	25 039 715	27 448 303
Ausnützung <i>Coefficient d'occupation</i>	64%	63%	65%	65%	61%	60%
Passagier-Tonnenkilometer (in Tausend) <i>Passagers-tonnes-kilomètres (en milliers)</i>	1 344 967	1 404 385	1 510 049	1 549 272	1 481 116	1 591 055
Güter-Tonnenkilometer (in Tausend) <i>Marchandises-tonnes-kilomètres (en milliers)</i>	784 849	863 506	938 955	978 086	991 246	1 111 156
Tonnenkilometer (in Tausend) <i>Tonnes-kilomètres (en milliers)</i>						
Ausgelastete <i>Utilisées</i>	2 129 817	2 267 892	2 449 004	2 527 358	2 472 362	2 702 212
Angebotene <i>Offertes</i>	3 342 663	3 559 137	3 711 263	3 860 935	3 952 572	4 409 586
Ausnützung <i>Coefficient d'occupation</i>	64%	64%	66%	65%	63%	61%
Ausländische Unternehmen ¹ Entreprises étrangères ¹						
Etappenflüge <i>Vols-étapes</i>	98 730	106 552	114 457	121 193	125 171	137 877
Flugkilometer (in Tausend) <i>Kilomètres parcourus (en milliers)</i>	91 720	103 817	114 000	119 154	120 580	133 113
Zahlende Ettappenpassagiere <i>Passagers-étapes payants</i>	6 599 998	6 970 140	7 581 414	7 959 208	7 368 364	8 022 838
Fracht und Post (t) <i>Fret et poste (t)</i>	146 136	150 261	161 395	164 097	153 647	164 232
Passagierkilometer (in Tausend) <i>Passagers-kilomètres (en milliers)</i>						
Ausgenützte <i>Utilisés</i>	8 684 915	9 972 583	11 418 760	11 877 988	11 299 401	12 156 937
Angebotene <i>Offerts</i>	15 695 024	17 863 301	19 816 698	19 724 880	19 150 045	21 089 381
Ausnützung <i>Coefficient d'occupation</i>	55%	56%	58%	60%	59%	58%
Passagier-Tonnenkilometer (in Tausend) <i>Passagers-tonnes-kilomètres (en milliers)</i>	755 588	867 615	993 432	1 033 385	983 048	1 057 653
Güter-Tonnenkilometer (in Tausend) <i>Marchandises-tonnes-kilomètres (en milliers)</i>	346 514	373 644	457 215	460 366	449 229	521 809
Tonnenkilometer (in Tausend) <i>Tonnes-kilomètres (en milliers)</i>						
Ausgelastete <i>Utilisées</i>	1 102 101	1 241 258	1 450 648	1 493 751	1 432 277	1 579 462
Angebotene <i>Offertes</i>	2 108 298	2 459 964	2 786 404	2 745 623	2 760 530	3 104 098
Ausnützung <i>Coefficient d'occupation</i>	52%	50%	52%	54%	52%	51%

¹ Verkehr von der Schweiz nach ersten Etappenort im Ausland und umgekehrt

¹ Trafic depuis la Suisse jusqu'à la première escale à l'étranger et v.v.

3. Nichtlinienverkehr Trafic hors des lignes

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Schweizerische Unternehmen <i>Entreprises suisses</i>						
Total Nichtlinienverkehr <i>Total trafic hors des lignes</i>						
Etappenflüge	408 686	439 161	442 730	712 016	558 213	399 883
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	1 284 903	1 389 774	1 594 609	1 588 838	1 476 400	1 782 127
<i>Passagers</i>						
Fracht und Post (t)	272 572	301 349	283 799	621 588	629 777	239 261
<i>Fret et poste (t)</i>						
Pauschalflugreiseverkehr <i>Trafic de voyages à forfait</i>						
Etappenflüge	8 347	9 386	9 816	8 997	8 810	11 288
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	941 534	1 003 139	1 080 667	1 079 856	1 034 968	1 237 537
<i>Passagers</i>						
Taxi- und Transportflüge ¹ <i>Vols taxi et vols de transport ¹</i>						
Etappenflüge	391 779	420 126	424 020	694 866	539 422	379 542
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	143 442	152 722	173 600	174 622	203 903	178 676
<i>Passagers</i>						
Fracht und Post (t)	269 086	296 570	280 132	617 945	625 378	235 747
<i>Fret et poste (t)</i>						
Übriger Nichtlinienverkehr <i>Autre trafic hors des lignes</i>						
Etappenflüge	8 560	9 649	8 894	8 153	9 981	9 053
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	199 927	233 913	340 342	334 360	237 529	365 914
<i>Passagers</i>						
Fracht und Post (t)	3 486	4 779	3 667	3 643	4 399	3 514
<i>Fret et poste (t)</i>						
Ausländische Unternehmen <i>Entreprises étrangères</i>						
Total Nichtlinienverkehr <i>Total trafic hors des lignes</i>						
Etappenflüge	19 193	19 983	25 560	27 000	26 874	26 430
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	1 216 386	1 278 063	1 322 283	1 584 680	1 707 061	1 813 791
<i>Passagers</i>						
Fracht und Post (t)	3 084	4 185	10 461	11 345	11 110	12 220
<i>Fret et poste (t)</i>						
Pauschalflugreiseverkehr <i>Trafic de voyages à forfait</i>						
Etappenflüge	7 916	8 064	8 606	11 435	13 143	14 117
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	976 868	1 015 362	1 069 860	1 356 102	1 496 678	1 587 579
<i>Passagers</i>						
Taxi- und Transportflüge ¹ <i>Vols taxi et vols de transport ¹</i>						
Etappenflüge	5 622	5 836	7 498	7 458	7 400	6 530
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	14 908	15 536	19 935	18 428	19 437	18 706
<i>Passagers</i>						
Übriger Nichtlinienverkehr <i>Autre trafic hors des lignes</i>						
Etappenflüge	5 655	6 083	9 456	8 107	6 331	5 783
<i>Vols-étapes</i>						
Passagiere	224 610	247 165	232 488	210 150	190 946	207 506
<i>Passagers</i>						
Fracht und Post (t)	3 084	4 185	10 461	11 345	11 110	12 220
<i>Fret et poste (t)</i>						

¹ Inklusive Helikopterflüge

¹ Y compris les vols d'hélicoptères

4. Verkehr nach Flugplätzen 1992

Trafic par aéroport

Flugplätze Aéroports	Total Total			Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr ² Trafic non commercial ²	
	Bewegungen Mouvements	Passagiere ¹ Passagers ¹	Fracht in t Fret en t	Bewegungen Mouvements	Passagiere ¹ Passagers ¹	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers
Alle Flugplätze <i>Tous les aéroports</i>	1 469 180	21 758 971	382 834	434 229	21 315 489	1 034 951	443 482
Landesflughäfen <i>Aéroports nationaux</i>	480 934	20 934 624	381 881	357 877	20 802 841	123 057	131 783
Zürich	233 031	13 119 273	287 727	199 570	13 080 123	33 461	39 150
Genève-Cointrin	145 162	5 765 587	62 224	102 205	5 719 808	42 957	45 779
Basel-Mulhouse	102 741	2 049 764	31 930	56 102	2 002 910	46 639	46 854
Regionalflugplätze <i>Aéroports régionaux</i>	378 869	243 242	55	34 657	131 112	344 212	112 130
Bern-Belp	74 007	107 453	40	10 793	87 917	63 214	19 536
Birrfeld	97 276	15 778	–	1 656	1 707	95 620	14 071
Les Eplatures	13 732	6 940	2	1 738	2 456	11 994	4 484
Grenchen	76 867	35 333	–	1 444	3 394	75 423	31 939
Lausanne-La Blécherette	34 142	9 994	–	1 932	766	32 210	9 228
Samedan	20 083	24 796	–	7 413	8 075	12 670	16 721
Sion	62 762	42 948	13	9 681	26 797	53 081	16 151
Flugfelder <i>Champs d'aviation</i>	609 377	581 105	898	41 695	381 536	567 682	199 569
Altenrhein	37 474	52 829	8	2 396	30 013	35 078	22 816
Ascona	10 718	6 049	–	747	868	9 971	5 181
Biel-Kappelen	7 338	6 659	–	184	93	7 154	6 566
Buttwil	34 360	2 810	–	740	651	33 620	2 159
Ecuvillens	40 876	18 108	–	522	1 428	40 354	16 680
Fricktal-Schupfart	23 741	3 421	–	862	846	22 879	2 575
Gruyères	14 195	4 024	–	674	702	13 521	3 322
Hasenstrick	1 889	1 651	–	848	1 190	1 041	461
Kägiswil	12 535	4 314	–	318	390	12 217	3 924
Langenthal	16 111	4 355	–	298	410	15 813	3 945
Locarno	47 518	36 552	189	4 991	4 276	42 527	32 276
Lommis	13 925	2 857	–	190	238	13 735	2 619
Lugano	34 379	343 522	677	18 224	320 737	16 155	22 785
Luzern-Beromünster	15 143	4 291	–	536	669	14 607	3 622
Neuchâtel	24 572	3 689	–	614	884	23 958	2 805
Reichenbach	4 047	2 385	–	466	701	3 581	1 684
Saanen	4 809	3 846	–	1 148	1 852	3 661	1 994
Sitterdorf	12 493	8 781	–	613	628	11 880	8 153
Speck-Fehraltorf	20 346	4 749	–	434	383	19 912	4 366
Thun	7 710	3 630	–	403	564	7 307	3 066
Triengen	29 588	12 080	–	278	520	29 310	11 560
Wangen-Lachen	33 520	11 457	–	458	694	33 062	10 763
Yverdon	22 455	6 926	–	628	2 449	21 827	4 477
Zweisimmen	5 326	984	7	898	40	4 428	944
Diverse <i>Divers</i>	134 309	31 136	17	4 225	10 310	130 084	20 826

¹ Inklusive Transit
Transit inclus

² Inklusive übriger Verkehr
Autre trafic inclus

5. Gewerbsmässiger Verkehr auf Flugplätzen mit Linienverkehr

Trafic commercial sur les aérodomes avec trafic de lignes

	Linienverkehr Trafic de lignes			Nichtlinienverkehr ¹ Trafic hors des lignes ¹			Total Total		
	1991	1992	Diff.	1991	1992	Diff.	1991	1992	Diff.
1 Bewegungen <i>Mouvements</i>									
Altenrhein (ACH)	802	1 127	+41%	1 339	1 269	-5%	2 141	2 396	+12%
Basel-Mulhouse (BSL)	38 297	39 422	+3%	17 978	16 680	-7%	56 275	56 102	-
Bern-Belp (BRN)	5 491	6 280	+14%	5 214	4 519	-13%	10 705	10 799	+1%
Genève (GVA)	84 486	88 958	+5%	13 390	13 247	-1%	97 876	102 205	+4%
Lugano (LUG)	14 276	15 622	+9%	3 186	2 602	-18%	17 462	18 224	+4%
Sion (SIR)	-	741	-	9 763	8 940	-8%	9 763	9 681	-1%
Zürich (ZRH)	158 952	172 433	+8%	25 649	27 009	+5%	184 601	199 442	+8%
2 Lokalpassagiere ² <i>Passagers locaux ²</i>									
Altenrhein	18 976	26 603	+40%	3 273	3 410	+4%	22 249	30 013	+35%
Basel-Mulhouse	1 246 866	1 306 156	+5%	568 247	668 680	+18%	1 815 113	1 974 836	+9%
Bern-Belp	59 015	65 407	+11%	10 871	7 519	-31%	69 886	72 926	+4%
Genève	4 643 547	4 829 261	+4%	501 211	516 625	+3%	5 144 758	5 345 886	+4%
Lugano	299 831	318 466	+6%	4 145	2 271	-45%	303 976	320 737	+6%
Sion	-	5 667	-	14 043	21 130	+50%	14 043	26 797	+91%
Zürich	10 226 887	10 903 306	+7%	1 633 667	1 839 439	+13%	11 860 554	12 742 745	+7%
3 Luftfracht (t) <i>Fret aérien (t)</i>									
Altenrhein	7	8	+14%	-	-	-	7	8	+14%
Basel-Mulhouse	15 216	19 476	+28%	9 272	10 310	+11%	24 488	29 786	+22%
Bern-Belp	23	40	+74%	-	1	-	23	41	+78%
Genève	48 554	51 707	+6%	1 919	1 783	-7%	50 473	53 490	+6%
Lugano	513	665	+30%	-	1	-	513	666	+30%
Sion	-	14	-	-	-	-	-	14	-
Zürich	247 025	269 783	+9%	1 418	1 486	+5%	248 443	271 269	+9%
4 Luftpost (t) <i>Envois postaux (t)</i>									
Altenrhein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Mulhouse	2 132	2 136	+0%	209	8	-96%	2 341	2 144	-8%
Bern-Belp	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genève	9 192	8 742	-5%	16	4	-75%	9 208	8 746	-5%
Lugano	15	12	-20%	-	-	-	15	12	-20%
Sion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zürich	15 116	16 232	+7%	12	6	-50%	15 128	16 238	+7%
5 Transitpassagiere ³ <i>Passagers en transit ³</i>									
Altenrhein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Mulhouse	8 525	3 236	-62%	32 959	24 838	-25%	41 484	28 074	-32%
Bern-Belp	15 603	15 982	+2%	51	11	-78%	15 654	15 993	+2%
Genève	384 921	356 983	-7%	17 914	17 478	-2%	402 835	374 461	-7%
Lugano	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zürich	298 660	314 161	+5%	12 940	11 866	-8%	311 600	326 027	+5%
6 Transitgüter <i>Marchandises en transit</i>									
Altenrhein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basel-Mulhouse	8 446	5 936	-30%	2 192	1 638	-25%	10 638	7 574	-29%
Bern-Belp	3	5	+67%	-	-	-	3	5	+67%
Genève	23 450	22 871	-2%	3	5	+67%	23 453	22 876	-2%
Lugano	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zürich	17 418	20 976	+20%	3	-	-100%	17 421	20 976	+20%

¹ Inklusive Taxi- und Rundflüge
Y compris vols taxi et vols de plaisance

² Inklusive indirekter Transit
Y compris le transit indirect

³ Direkter Transit einmal gezählt
Le transit direct est compté une fois

6. Linienverkehrsunternehmen in der Schweiz
Entreprises du trafic de lignes en Suisse

1992

Unternehmen <i>Entreprises</i>	Linienverkehr <i>Trafic de lignes</i>						
	ACH	BSL	BRN	GVA	LUG	SIR	ZRH
Adria Airways							*
Aer Lingus							*
Aero Trasporti Italiani ATI						*2	
Aeroflot		*		*			*
Aerolineas Argentinas							*
Air Afrique				*			
Air Algérie				*			*
Air Canada							*
Air China							*
Air Dolomiti					*		
Air Engiadina			*				*
Air France		*1	*	*	*		*
Air India				*			*1
Air Inter		*					
Air Lanka							*
Air Littoral				*			
Air Madagascar							*
Air Malta				*2			*
Air Mauritius				*			*
Air Portugal TAP		(*)		*			*
Albanian Airlines							*
Alitalia		*1		*			*
Alsavia		*					
American Airlines							*
Austrian Airlines AUA				*			*
Balkan-Bulgarian Airlines							*
Birmingham European Airways				*2			
British Air Ferries		*					
British Airways		*		*			*
BWIA Trinidad and Tobago Airways ...							*
Cathay Pacific Airways							*
Ceskoslovenske Aerolinie CSA				*			*
Croatia Airlines							*
Crossair		*	*	*	*	*	*
Cubana de Aviacion		*					
Cyprus Airways							*
Dan-Air Services			(*)				(*)
Delta Air Lines				*			*
Deutsche BA		(*)		*			*
Deutsche Lufthansa DLH		*		*	*		*
Egyptair				*			*
EL AL Israel Airlines				*			*
Emirates							*
Federal Express FEDEX							*
Finnair				*			*
Flandre Air		*					
GARUDA Indonesian Airways							*
IBERIA Lineas Aereas de Espana				*			*
icelandair							*2
Iran Air				*			
Japan Air Lines JAL							*

Unternehmen <i>Entreprises</i>	Linienverkehr <i>Trafic de lignes</i>						
	ACH	BSL	BRN	GVA	LUG	SIR	ZRH
Jugoslovenski Aerotransport JAT							(*)
Kenya Airways							*
KLM City Hopper		*					
KLM Royal Dutch Airlines				*			*
Korean Air Lines							*
Kuwait Airways				*			*1
Libyan Arab Airlines							(*)
LOT Polskie Linie Lotnicze				*			*
Luxair				*			*
Malaysia Airlines MAS							*
MALEV Hungarian Airlines							*
Meridiana SA, Spanien							(*)
Meridiana SpA, Italien							*
Middle East Airlines MEA				*			*
Northwest Airlines				*			*
Nürnberger Flugdienst NFD							*
Olympic Airways				*			*
Pakistan International Airlines							*
Regional Airlines				*			
Rheintalflug Seewald	*						
Royal Air Maroc				*			*
Royal Jordanian Airlines				*			*
Sabena		*		*			*
Saudi Arabian Airlines				*			*
Scandinavian Airlines System SAS				*			*
Singapore Airlines		*1					*
South African Airways SAA							*
Sunshine Aviation					*2		
Swissair		*		*			*
TAROM Romanian Air Transport							*
Tatra Air							*
Thai Airways International							*
Trans Mediterranean Airways TMA		*1					
Trans World Airlines TWA				*			*
Transport Aérien Transrégional TAT		*		*2			
Tunis Air				*			*
Türk Hava Yolları THY		*		*			*
Tyrolean Airways							*
United Airlines				*			*
VARIG Viacao Aerea Rio-Grandense							*
VIASA Venezolana Internacional de Aviacion ..				*			*
Viva Air							*
Total Unternehmen am 31.12.							
Total entreprises le 31.12.	1	18	3	43	5	1	71

¹ Nurfracht-Flüge

² Saisonlinie

(*) Bedienung vor Jahresende eingestellt

¹ Vols exclusivement pour fret

² Ligne saisonnière

(*) Exploitation suspendue avant la fin de l'année

7. Gewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen¹ (ohne Linien- und Charterflüge)

Trafic commercial par aéroport¹ (sans vols de lignes et d'affrètement)

Flugplätze Aéroports	Total Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Alle Flugplätze <i>Tous les aéroports</i>	74 767	72 504	127 037	118 250	449	314	28 209	23 302	57 709	45 147
Landesflughäfen <i>Aéroports nationaux</i>	21 720	20 288	53 461	50 600	115	99	3 621	3 048	12 448	9 760
Zürich	9 050	8 139	24 570	23 603	50	99	1 485	1 433	8 402	7 678
Genève - Cointrin	7 142	6 992	16 287	15 941	—	—	992	682	894	492
Basel - Mulhouse	5 528	5 157	12 604	11 056	65	—	1 144	933	3 152	1 590
Regionalflygplätze <i>Aéroports régionaux</i> .	28 120	27 281	35 206	31 586	1	2	10 053	8 487	18 682	14 147
Bern - Belp	5 113	4 369	8 748	5 491	—	—	2 119	1 681	4 816	2 891
Birrfeld	1 327	1 656	1 229	1 707	—	—	1 297	1 656	1 199	1 707
Les Eplatures	2 008	1 738	3 119	2 456	1	2	488	456	613	519
Grenchen	1 659	1 444	3 404	3 394	—	—	1 404	870	2 246	1 577
Lausanne-La Blécherette .	1 762	1 932	859	766	—	—	490	549	608	610
Samedan	6 572	7 413	6 993	8 075	—	—	1 200	1 181	2 464	2 197
Sion	9 679	8 729	10 854	9 697	—	—	3 055	2 094	6 736	4 646
Flugfelder <i>Champs d'aviation</i>	24 927	24 935	38 370	36 064	333	213	14 535	11 767	26 579	21 240
Altenrhein	1 339	1 269	3 273	3 319	—	—	552	485	925	882
Ascona	668	747	1 247	868	—	—	350	226	646	352
Biel - Kappelen	102	184	226	93	—	—	91	184	190	93
Buttwil	804	740	614	651	—	—	654	628	598	629
Ecuwillens	696	522	2 092	1 428	—	—	684	486	2 062	1 336
Fricktal - Schupfart	638	862	745	846	—	—	638	680	745	811
Gruyères	861	674	762	702	—	—	256	183	610	518
Hasenstrick	920	848	1 299	1 190	—	—	920	848	1 299	1 190
Kägiswil	349	318	384	390	—	—	349	318	384	390
Langenthal	344	298	429	410	—	—	344	98	429	132
Locarno	5 946	4 991	4 669	4 276	296	189	3 356	2 306	2 712	1 975
Lommis	180	190	226	238	—	—	180	190	226	238
Lugano	3 141	2 591	2 541	1 959	1	—	138	78	207	117
Luzern - Beromünster	614	536	776	669	—	—	614	536	776	669
Neuchâtel	742	614	1 045	884	—	—	668	576	944	857
Reichenbach	588	466	902	701	—	—	588	464	902	699
Saanen	1 268	1 148	1 849	1 852	—	—	297	147	434	309
Sitterdorf	780	613	1 028	628	—	—	535	613	826	628
Speck - Fehraltorf	589	434	468	383	—	—	588	434	468	383
Thun	585	403	885	564	—	—	458	264	849	509
Triengen	232	278	437	520	—	—	232	278	437	520
Wangen - Lachen	478	458	700	694	—	—	470	454	692	685
Yverdon	748	628	3 055	2 449	—	—	724	626	3 029	2 448
Zweisimmen	709	898	55	40	21	7	15	8	46	12
Diverse <i>Divers</i>	1 606	4 225	8 663	10 310	15	17	834	657	6 143	4 858

¹ Transportflüge, Rundflüge, andere gewerbsmässige Flüge
Vols de transport, vols de plaisance et autres vols contre rémunération

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

	Total Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
FLUGFELDER CHAMPS D'AVIATION	35 951	32 676	37 253	30 658	978	769	4 997	4 857	9 184	10 536
Winterflugfelder Champs d'aviation d'hiver	4 394	3 860	6 803	6 487	—	—	1 645	1 702	2 574	2 861
Blumental bei Müren	148	152	89	136	—	—	—	—	—	—
Gstaad-Inn Grund	315	636	748	1 278	—	—	299	590	748	1 180
Lauberhorn	234	474	556	1 083	—	—	32	8	65	28
Männlichen	1 669	1 386	2 128	1 964	—	—	1 304	1 104	1 737	1 653
Schwarzsee ¹	382	—	323	—	—	—	—	—	—	—
St. Moritz	1 646	1 212	2 959	2 026	—	—	10	—	24	—
Helikopterflugfelder Champs d'aviation pour hélicoptères	31 557	28 816	30 450	24 171	978	769	3 352	3 155	6 610	7 675
Balzers FL	750	620	299	451	2	—	—	11	—	34
Benken	28	98	5	53	—	—	—	—	—	—
Collombey-Muraz	722	637	317	388	1	—	—	60	—	156
Domat/Erms	514	792	597	1 190	—	—	122	186	356	605
Erstfeld	1 218	724	316	206	—	—	70	30	144	53
Gampel	46	34	—	—	1	—	—	—	—	—
Gossau	963	864	91	46	—	—	—	—	—	—
Gsteigwiler	2 405	2 667	770	599	68	90	190	204	537	498
Haltikon-Küssnacht	298	275	131	1 184	—	—	34	190	127	1 184
Holziken	38	82	—	—	—	—	—	—	—	—
Lauterbrunnen	4 437	5 036	3 593	3 602	230	470	204	296	381	793
Pfaffnau	595	699	233	110	—	—	17	8	47	19
Raron	3 070	2 568	852	613	24	—	96	43	265	127
San Vittore	1 167	547	1 509	1 092	582	193	—	2	—	5
Schindellegi	646	574	396	514	4	7	—	—	—	—
Trogen	19	20	9	67	12	4	—	—	—	—
Untervaz	2 278	2 384	945	973	15	5	730	488	784	876
Würenlingen	300	269	180	173	—	—	34	36	73	80
Zermatt	12 063	9 926	20 207	12 910	39	—	1 855	1 601	3 896	3 245

¹ Eisfläche

¹ Surface de glace

9 A. Nichtgewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen 1992
Trafic non commercial par aéroport

Flugplätze Aéroports	Motorflug Vol à moteur					Segelflug Vol à voile	
	Platzflüge ¹ Vols autour de l'aéroport ¹	Reiseflüge Vols de voyage	Total Bewegungen Total mouvements	Davon Schulung Dont Vols d'école	Passagiere ² Passagers ²	Starts Décollages	Dauer h Durée h
Landesflughäfen Aéroports nationaux	46 048	73 933	119 981	42 791	127 385	—	—
Zürich	4 628	27 848	32 476	10 637	37 686	—	—
Genève-Cointrin	13 944	28 035	41 979	4 678	43 993	—	—
Basel-Mulhouse	27 476	18 050	45 526	27 476	45 706	—	—
Regionalflugplätze Aérodromes régionaux	244 181	74 771	318 952	170 695	106 953	19 371	14 499
Bern-Belp	34 666	22 162	56 828	25 690	17 872	2 966	—
Birrfeld	75 078	7 524	82 602	43 507	12 638	7 242	5 676
Les Eplatures	8 084	3 348	11 432	6 451	4 122	580	594
Grenchen	53 864	16 529	70 393	44 164	30 960	5 256	3 108
Lausanne-La Blécherette	26 776	5 170	31 946	20 193	9 039	—	—
Samedan	3 460	9 210	12 670	—	16 171	1 854	5 121
Sion	42 253	10 828	53 081	30 690	16 151	1 473	—

9 B. Nichtgewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen 1992
Trafic non commercial par aéroport

Flugplätze Aérodromes	Motorflug <i>Vol à moteur</i>					Segelflug <i>Vol à voile</i>	
	Platzflüge ¹	Reiseflüge	Total Bewegungen Total mouvements	Davon Schulung Dont Vols d'école	Passagiere ²	Starts	Dauer h
	<i>Vols autour de l'aéroport ¹</i>	<i>Vols de voyage</i>			<i>Passagers²</i>	<i>Décollages</i>	<i>Durée h</i>
Flugfelder Champs d'aviation	429 715	114 548	544 263	237 073	192 124	51 442	60 513
Altenrhein	22 488	12 408	34 896	15 439	22 692	1 153	800
Amlikon	2 804	5	2 809	—	50	5 827	5 364
Ascona	6 286	3 415	9 701	4 721	4 962	17	—
Bad Ragaz	8 849	2 201	11 050	820	3 111	1 764	1 748
Bellechasse " "	3 754	16	3 770	—	62	1 710	1 675
Bex	16 576	997	17 573	6 094	4 780	1 319	1 595
Biel-Kappelen	4 056	2 542	6 598	1 937	6 566	—	—
Butwil	22 160	8 206	30 366	14 532	1 426	1 867	1 271
La Côte	2 909	1 815	4 724	—	2 021	—	—
Courtelary	4 014	109	4 123	—	54	1 962	1 985
Dittingen " "	2 082	15	2 097	—	—	896	1 268
Ecuvillens	33 174	7 180	40 354	24 712	16 680	—	—
Fricktal-Schupfart	18 509	2 084	20 593	11 149	1 969	3 677	2 418
Gruyères	7 196	6 263	13 459	5 655	3 289	1 043	1 146
Hasenstrick " "	856	181	1 037	—	455	—	—
Hausen am Albis " "	9 815	5 049	14 864	8 597	1 318	1 124	1 935
Kägiswil	11 323	894	12 217	5 867	3 883	384	786
Langenthal	9 430	3 359	12 789	5 012	3 404	1 432	1 899
Locarno	35 962	6 401	42 363	21 147	32 153	1 694	1 673
Lommis ³	11 998	1 669	13 667	8 351	2 619	—	—
Lugano	8 542	7 613	16 155	6 256	22 785	—	—
Luzern-Beromünster	11 907	2 340	14 247	6 003	3 460	820	753
Montricher ¹	6 720	—	6 720	340	—	3 218	2 920
Môtiers	3 252	819	4 071	2 620	337	—	—
Neuchâtel	15 998	7 528	23 526	12 482	2 779	788	663
Olten ¹	—	—	—	—	—	469	496
Porrentruy	10 616	1 342	11 958	6 474	1 381	184	302
Reichenbach	2 852	729	3 581	1 740	1 684	—	—
Saanen	2 106	1 555	3 661	—	1 994	764	2 340
Schaffhausen	5 302	163	5 465	10	944	2 259	2 587
Schänis ¹	12 758	—	12 758	2 032	1 055	5 933	9 602
Sitterdorf	9 454	2 280	11 734	4 136	7 715	—	—
Speck-Fehraltorf	17 623	2 289	19 912	8 049	4 338	592	505
Thun	5 786	1 497	7 283	1 233	2 957	1 384	1 680
Triengen	25 240	3 840	29 080	18 552	11 546	—	—
Wangen-Lachen	22 211	7 965	30 176	19 664	9 489	2	—
Winterthur ¹	748	38	786	—	—	3 817	2 151
Yverdon	14 463	7 364	21 827	9 994	4 457	376	355
Zweisimmen	3 947	302	4 249	283	648	1 583	3 785
Diverse							
Divers	12 749	2 075	14 824	3 172	3 061	1 813	2 483
Diverse alpine Segelfluglager ¹ Divers camps alpins de vol à voile ¹ ...	3 200	—	3 200	—	—	1 571	4 328
Wasserflugplatz Hydroaérodrome							
Lachen	164	29	193	102	231	—	—
Total 1992	720 108	263 281	983 389	450 661	426 693	70 813	75 012
Total 1991	804 818	308 408	1 113 226	514 404	458 178	76 897	83 462
Veränderung	-10.5 %	-14.6 %	-11.7 %	-12.4 %	-6.9 %	-7.9 %	-10.1 %
Variation							

¹ Nur für Segelflug

Pour le vol à voile seulement
² Für Dritte gesperrt

Tiers non admis
¹ Starts und Landungen

Décollages et atterrissages
² Ohne Besatzung; ohne Flugschüler

Sans équipage; sans élève-pilote
³ Davon 7854 auf der Platzvoite

Dont 7854 dans le circuit d'aéroport

10. Gebirgslandeplätze Places d'atterrissage en montagne

	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers			Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1991	1992	1991	1992		1991	1992	1991	1992
Total <i>Total</i>	16 043	18 748	24 575	26 498	VS				
BE					Aeschhorn-				
Blümlisalp ¹	114	84	136	50	Rothorn-gletscher	870	916	1 779	1 703
Gstellihorn	134	314	54	375	Alphubel	570	414	914	711
Gurmm	282	370	232	293	Arolla	880	1 458	952	1 010
Hotel Steingletscher	24	128	51	265	Bec de Nendaz	120	76	74	73
Kanderfirn	322	336	428	390	Croix de Coeur	432	366	661	345
Rosenegg West	68	54	76	62	Ebnefluh	786	834	1 554	1 568
Staldenhorn	170	190	32	139	Glacier de Breney	448	336	884	404
Sustenlimmi	30	96	4	169	Glacier du Trient	1 592	1 572	2 669	1 856
Wallegg	388	632	335	496	Glacier de Tsanfleuron	676	718	670	827
GL					Grimentz	120	194	47	203
Glärnischfirn ²	10	42	2	56	Jungfrau-joch	562	1 454	707	2 282
Limmerenfirn	14	12	—	—	Langgletscher	184	272	317	384
GR					Monte Rosa-Satteltole	892	1 108	1 931	2 171
Alp Trida	—	80	—	85	Petit Combin	530	358	896	451
Arosa	30	82	45	95	Rosa Blanche	198	258	223	308
Crap Sogn Gion	110	132	139	240	Theodulgletscher	1 642	1 372	3 054	2 470
Fuorcla Chamuotsch	134	140	244	225	Unterrothorn	228	318	339	591
Fuorcla Grischia	254	394	401	655	Wildhorn	752	750	1 080	777
Madrisahorn	10	12	11	6	TI				
Vadret del Corvatsch	703	678	1 163	1 183	Alpe Foppa	198	192	369	274
Vadret Pers	—	—	—	—	BE/VS				
VD					Petersgrat	594	892	972	1 257
Col des Mosses	182	180	103	166	GL/GR				
Leysin	496	512	366	897	Vorabgletscher	56	44	42	20
					GL/UR				
					Clariden-Hüfifirn	238	378	619	966

¹ Nur für Ausbildung

² Nur von November bis Juni

¹ Pour l'instruction seulement

² De novembre à juin seulement

11. Ballonaufstiege Ascensions de ballons

	Freiballone Ballons libres		Heissluftballone Ballons à air chaud		Heissluftschiffe Dirigeables à air chaud		Total Total		
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	
Füllungen	379	285	10 457	10 007	91	31	10 927	10 323	Gonflages
Ländungen	613	424	15 596	14 883	233	60	16 442	15 367	Atterrissages
Fahrzeit in h	2 094	1 739	17 924	17 724	118	55	20 136	19 518	Durée de vol en h
Fahrstrecke in km	30 070	27 009	173 324	182 364	1 101	497	204 495	209 870	Distance de vol en km
Passagiere	1 482	1 019	40 159	34 938	141	41	41 782	35 998	Passagers
Schulfahrten	10	19	660	1 324	1	—	671	1 343	Vols d'école
Alpenfahrten	17	11	464	658	—	—	481	669	Survol des Alpes
Nachtfahrten	13	24	28	31	—	—	41	55	Vols de nuit

12. Bewegungen auf den Flughäfen
Mouvements sur les aéroports

Inklusive Taxiflüge und andere Flüge, jedoch ohne Rundflüge
 Voix taxi et autres vols inclus, sans vols de plaisance

	Linien- verkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors de lignes</i>	Total <i>Total</i>
Altenrhein			
1978	—	30	30
1979	—	12	12
1980	—	88	88
1981	—	714	714
1982	—	448	448
1983	—	720	720
1984	—	691	691
1985	—	309	309
1986	—	389	389
1987	—	683	683
1988	—	578	578
1989	509	633	1 142
1990	—	589	589
1991	802	787	1 589
1992	1 127	784	1 911
Basel			
1978	18 921	4 531	23 452
1979	20 469	5 507	25 976
1980	20 997	5 314	26 311
1981	20 971	4 221	25 192
1982	20 193	4 903	25 096
1983	21 579	6 287	27 866
1984	23 349	6 960	30 309
1985	24 701	8 347	33 048
1986	25 467	12 081	37 548
1987	27 381	13 708	41 089
1988	29 177	13 990	43 167
1989	32 470	14 813	47 283
1990	36 020	15 668	51 688
1991	38 297	16 834	55 131
1992	39 422	15 747	55 169
Bern			
1978	428	841	1 269
1979	514	1 146	1 660
1980	1 022	1 379	2 401
1981	1 302	2 344	3 646
1982	1 442	2 276	3 718
1983	2 265	2 192	4 457
1984	2 451	2 066	4 517
1985	2 738	2 225	4 963
1986	3 488	2 292	5 780
1987	4 011	2 381	6 392
1988	4 124	2 933	7 057
1989	5 376	3 371	8 747
1990	6 484	3 375	9 859
1991	5 491	3 095	8 586
1992	6 280	2 838	9 118
Genève			
1978	65 772	8 729	74 501
1979	64 208	10 536	74 744
1980	64 493	9 859	74 352
1981	63 796	9 300	73 096
1982	61 953	10 106	72 059
1983	62 775	10 611	73 386
1984	65 633	11 495	77 128
1985	68 474	11 983	80 457
1986	70 403	12 218	82 621
1987	74 376	13 966	88 342
1988	78 522	13 889	92 411
1989	82 551	12 333	94 884
1990	84 490	13 292	97 782
1991	84 486	12 398	96 884
1992	88 958	12 565	101 523

	Linien- verkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors de lignes</i>	Total <i>Total</i>
Lugano			
1978	—	1 640	1 640
1979	—	2 666	2 666
1980	228	3 082	3 310
1981	2 964	2 565	5 529
1982	5 134	2 377	7 511
1983	8 146	2 390	10 536
1984	9 924	2 309	12 233
1985	11 527	2 592	14 119
1986	12 635	1 947	14 582
1987	12 802	2 926	15 728
1988	14 701	2 703	17 404
1989	16 015	2 479	18 494
1990	16 270	2 312	18 582
1991	14 276	3 048	17 324
1992	15 622	2 524	18 146
Sion			
1978	—	3 943	3 943
1979	—	4 504	4 504
1980	—	6 036	6 036
1981	—	9 334	9 334
1982	—	6 581	6 581
1983	—	5 348	5 348
1984	—	5 955	5 955
1985	—	5 157	5 157
1986	—	5 790	5 790
1987	—	6 714	6 714
1988	—	6 186	6 186
1989	—	6 513	6 513
1990	—	8 076	8 076
1991	—	6 624	6 624
1992	741	6 846	7 587
Zürich			
1978	98 744	16 907	115 651
1979	101 762	17 275	119 037
1980	107 723	16 409	124 132
1981	110 884	14 927	125 811
1982	110 372	14 854	125 226
1983	110 011	15 376	125 387
1984	112 254	17 222	129 476
1985	115 714	18 459	134 173
1986	119 043	18 237	137 280
1987	124 244	19 133	143 377
1988	137 087	20 946	158 033
1989	149 499	21 912	171 411
1990	157 742	22 981	180 723
1991	158 952	24 164	183 116
1992	172 433	25 576	198 009

13. Nachtflugbewegungen auf den Landesflughäfen
Mouvements de nuit sur les aéroports nationaux

	Linienvkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors des lignes</i>	Total <i>Total</i>		Linienvkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors des lignes</i>	Total <i>Total</i>
Basel				Zürich			
1978	2 500	264	2 764	1978	3 495	814	4 309
1979	2 548	434	2 982	1979	3 214	655	3 869
1980	2 563	257	2 820	1980	2 602	508	3 110
1981	2 937	202	3 139	1981	3 264	504	3 768
1982	2 549	264	2 813	1982	2 610	355	2 965
1983	2 827	1 173	4 000	1983	2 729	346	3 075
1984	3 227	1 294	4 521	1984	2 934	383	3 317
1985	3 053	2 269	5 322	1985	3 424	507	3 931
1986	2 773	4 550	7 323	1986	3 802	424	4 226
1987	2 731	5 261	7 992	1987	3 788	381	4 169
1988	3 224	5 053	8 277	1988	4 578	513	5 091
1989	3 075	4 603	7 678	1989	5 617	518	6 135
1990	2 986	4 489	7 475	1990	4 910	467	5 377
1991	2 964	4 174	7 138	1991	4 490	585	5 075
1992	2 638	3 700	6 338	1992	4 801	589	5 390
Genève							
1978	3 943	265	4 208				
1979	3 364	202	3 566				
1980	2 865	187	3 052				
1981	3 294	195	3 489				
1982	2 703	194	2 897				
1983	2 538	171	2 709				
1984	2 622	194	2 816				
1985	3 065	257	3 322				
1986	3 328	216	3 544				
1987	3 172	206	3 378				
1988	3 357	236	3 593				
1989	3 714	202	3 916				
1990	3 664	166	3 830				
1991	3 286	195	3 481				
1992	3 012	215	3 227				

14. Passagiere im Linienverkehr nach Flughäfen
Passagers dans le trafic de lignes par aéroport

	Eigenverkehr <i>Traffic local</i>	Direkter Transit <i>Transit direct</i>	Total <i>Total</i>
Altenrhein			
1978	—	—	—
1979	—	—	—
1980	—	—	—
1981	—	—	—
1982	—	—	—
1983	—	—	—
1984	—	—	—
1985	—	—	—
1986	—	—	—
1987	—	—	—
1988	—	—	—
1989	2 978	—	2 978
1990	—	—	—
1991	18 976	—	18 976
1992	26 603	—	26 603
Basel			
1978	591 042	57 776	648 818
1979	622 482	54 494	676 976
1980	653 087	43 651	696 738
1981	687 282	62 116	749 398
1982	635 873	42 856	678 729
1983	658 716	11 503	670 219
1984	694 730	3 370	698 100
1985	756 695	8 057	764 752
1986	842 008	7 487	849 495
1987	934 763	8 812	943 575
1988	1 036 623	6 128	1 042 751
1989	1 175 300	13 456	1 188 756
1990	1 280 191	19 735	1 299 926
1991	1 246 866	8 525	1 255 391
1992	1 306 156	3 236	1 309 392
Bern			
1978	13 749	—	13 749
1979	17 126	—	17 126
1980	20 538	—	20 538
1981	23 150	—	23 150
1982	23 160	—	23 160
1983	38 395	2 580	40 975
1984	42 467	3 539	46 006
1985	47 837	4 992	52 829
1986	54 643	8 047	62 690
1987	61 166	13 098	74 264
1988	65 830	13 770	79 600
1989	75 980	16 763	92 743
1990	86 506	21 313	107 819
1991	59 015	15 603	74 618
1992	65 407	15 982	81 389
Geneve			
1978	3 504 238	572 960	4 077 198
1979	3 599 321	571 806	4 171 127
1980	3 593 472	525 443	4 118 915
1981	3 796 014	525 369	4 321 383
1982	3 736 986	502 967	4 239 953
1983	3 770 089	517 060	4 287 149
1984	3 824 775	563 360	4 388 135
1985	4 013 480	577 707	4 591 187
1986	4 124 853	530 337	4 655 190
1987	4 415 738	582 594	4 998 332
1988	4 559 084	544 685	5 103 769
1989	4 871 757	481 752	5 353 509
1990	4 947 138	444 707	5 391 845
1991	4 643 547	384 921	5 028 468
1992	4 829 261	356 983	5 186 244

	Eigenverkehr <i>Traffic local</i>	Direkter Transit <i>Transit direct</i>	Total <i>Total</i>
Lugano			
1978	—	—	—
1979	—	—	—
1980	1 547	—	1 547
1981	25 289	—	25 289
1982	50 255	—	50 255
1983	81 639	—	81 639
1984	106 680	—	106 680
1985	134 768	—	134 768
1986	162 199	1 907	164 106
1987	198 377	2 831	201 208
1988	248 726	3 202	251 928
1989	301 738	—	301 738
1990	309 331	—	309 331
1991	299 831	—	299 831
1992	318 466	—	318 466
Sion			
1978	—	—	—
1979	—	—	—
1980	—	—	—
1981	—	—	—
1982	—	—	—
1983	—	—	—
1984	—	—	—
1985	—	—	—
1986	—	—	—
1987	—	—	—
1988	—	—	—
1989	—	—	—
1990	—	—	—
1991	—	—	—
1992	5 667	—	5 667
Zürich			
1978	6 194 311	320 816	6 515 127
1979	6 463 609	296 714	6 760 323
1980	6 573 248	282 448	6 855 696
1981	7 012 572	297 630	7 310 202
1982	6 990 413	325 843	7 316 256
1983	7 228 183	322 181	7 550 364
1984	7 487 260	340 400	7 827 660
1985	7 840 311	356 212	8 196 523
1986	8 030 116	255 061	8 285 177
1987	8 875 745	407 519	9 283 264
1988	9 458 321	410 266	9 868 587
1989	10 265 625	490 173	10 755 798
1990	10 806 263	398 502	11 204 765
1991	10 226 887	298 660	10 525 547
1992	10 903 306	314 161	11 217 467

15. Passagiere im Nichtlinienverkehr nach Flughäfen

Ohne Rundflüge

Passagers dans le trafic hors des lignes par aéroport

Sans vols de plaisance

	Eigenverkehr <i>Trafic local</i>	Direkter Transit <i>Transit direct</i>	Total <i>Total</i>		Eigenverkehr <i>Trafic local</i>	Direkter Transit <i>Transit direct</i>	Total <i>Total</i>
Altenrhein				Lugano			
1978	38	-	38	1978	4 575	-	4 575
1979	30	-	30	1979	8 568	-	8 568
1980	111	-	111	1980	7 578	-	7 578
1981	1 695	-	1 695	1981	5 147	-	5 147
1982	1 304	-	1 304	1982	4 603	-	4 603
1983	980	-	980	1983	4 225	-	4 225
1984	1 464	-	1 464	1984	4 329	-	4 329
1985	2 551	-	2 551	1985	4 422	-	4 422
1986	2 790	-	2 790	1986	4 025	-	4 025
1987	3 353	-	3 353	1987	7 925	9	7 934
1988	2 742	-	2 742	1988	5 154	25	5 179
1989	2 883	-	2 883	1989	3 210	-	3 210
1990	2 314	-	2 314	1990	2 608	-	2 608
1991	2 348	-	2 348	1991	3 938	-	3 938
1992	2 528	-	2 528	1992	2 154	-	2 154
Basel				Sion			
1978	174 037	8 131	182 168	1978	6 493	-	6 493
1979	232 143	9 596	241 739	1979	8 258	-	8 258
1980	203 489	7 677	211 166	1980	8 615	-	8 615
1981	167 226	5 328	172 554	1981	10 181	-	10 181
1982	212 179	12 019	224 198	1982	12 435	-	12 435
1983	217 529	17 194	234 723	1983	7 698	-	7 698
1984	240 699	18 817	259 516	1984	10 305	-	10 305
1985	259 709	22 138	281 847	1985	12 952	-	12 952
1986	255 435	23 663	279 098	1986	11 577	-	11 577
1987	260 270	22 979	283 249	1987	11 454	-	11 454
1988	278 130	21 792	299 922	1988	8 902	-	8 902
1989	374 273	30 110	404 383	1989	6 530	-	6 530
1990	503 097	40 679	543 776	1990	7 131	-	7 131
1991	565 095	32 959	598 054	1991	7 307	-	7 307
1992	667 090	24 838	691 928	1992	16 484	-	16 484
Bern				Zürich			
1978	1 918	-	1 918	1978	1 133 309	34 538	1 167 847
1979	1 943	-	1 943	1979	1 065 892	38 713	1 104 605
1980	2 580	-	2 580	1980	1 065 105	21 585	1 086 690
1981	2 387	16	2 403	1981	971 574	23 404	994 978
1982	3 942	22	3 964	1982	979 843	21 592	1 001 435
1983	3 804	207	4 011	1983	1 042 324	23 032	1 065 356
1984	2 969	2	2 971	1984	1 197 821	23 798	1 221 619
1985	3 606	11	3 617	1985	1 274 333	21 903	1 296 236
1986	4 088	32	4 120	1986	1 233 875	20 391	1 254 266
1987	4 881	390	5 271	1987	1 254 915	16 908	1 271 823
1988	5 526	304	5 830	1988	1 351 438	21 454	1 372 892
1989	5 989	78	6 067	1989	1 397 171	6 345	1 403 516
1990	6 235	494	6 729	1990	1 488 432	12 561	1 500 993
1991	6 055	51	6 106	1991	1 625 265	12 940	1 638 205
1992	4 628	11	4 639	1992	1 831 761	11 866	1 843 627
Genève							
1978	414 794	47 441	462 235				
1979	418 006	70 305	488 311				
1980	369 254	50 227	419 481				
1981	383 915	33 031	416 946				
1982	442 168	24 674	466 842				
1983	436 147	23 519	459 666				
1984	490 067	32 872	522 939				
1985	512 485	46 444	558 929				
1986	478 594	41 299	519 893				
1987	523 230	31 636	554 866				
1988	522 369	33 681	556 050				
1989	507 141	24 849	531 990				
1990	556 307	24 661	580 968				
1991	500 317	17 914	518 231				
1992	516 133	17 478	533 611				

16. Frachtverkehr nach Flughäfen
Trafic de fret par aéroport

	Linien- verkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors de lignes</i>	Total <i>Total</i>
Altenrhein			
1978	—	—	—
1979	—	—	—
1980	—	—	—
1981	—	—	—
1982	—	—	—
1983	—	—	—
1984	—	—	—
1985	—	—	—
1986	—	—	—
1987	—	—	—
1988	—	—	—
1989	—	—	—
1990	—	—	—
1991	7	—	7
1992	8	—	8
Basel			
1978	16 755	3 101	19 856
1979	17 611	3 789	21 400
1980	14 872	4 385	19 257
1981	14 615	3 329	17 944
1982	11 413	3 852	15 265
1983	10 592	3 063	13 655
1984	12 502	2 611	15 113
1985	9 665	2 192	11 857
1986	7 016	2 737	9 753
1987	9 810	4 168	13 978
1988	13 077	5 714	18 791
1989	16 751	6 979	23 730
1990	17 932	8 227	26 159
1991	15 216	9 272	24 488
1992	19 476	10 310	29 786
Bern			
1978	15	4	19
1979	16	14	30
1980	20	31	51
1981	17	11	28
1982	10	12	22
1983	17	18	35
1984	22	18	40
1985	28	15	43
1986	38	19	57
1987	44	29	73
1988	59	44	103
1989	54	1	55
1990	59	—	59
1991	23	—	23
1992	40	1	41
Genève			
1978	35 684	502	36 186
1979	35 515	918	36 433
1980	35 515	273	35 788
1981	32 493	213	32 706
1982	32 243	320	32 563
1983	36 261	180	36 441
1984	43 642	190	43 832
1985	45 934	380	46 314
1986	44 782	401	45 183
1987	47 311	606	47 917
1988	51 195	1 312	52 507
1989	52 041	1 744	53 785
1990	54 245	1 628	55 873
1991	48 554	1 919	50 473
1992	51 707	1 783	53 490

Eigenverkehr in Tonnen

Trafic local en tonnes

	Linien- verkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors de lignes</i>	Total <i>Total</i>
Lugano			
1978	—	11	11
1979	—	40	40
1980	—	44	44
1981	—	6	6
1982	6	—	6
1983	25	—	25
1984	95	2	97
1985	127	1	128
1986	171	—	171
1987	155	15	170
1988	174	—	174
1989	251	—	251
1990	296	1	297
1991	513	—	513
1992	665	1	666
Sion			
1978	—	3 490	3 490
1979	—	1 552	1 552
1980	—	233	233
1981	—	123	123
1982	—	36	36
1983	—	30	30
1984	—	26	26
1985	—	41	41
1986	—	—	—
1987	—	27	27
1988	—	9	9
1989	—	—	—
1990	—	—	—
1991	—	—	—
1992	14	—	14
Zürich			
1978	150 539	2 898	153 437
1979	152 103	4 608	156 711
1980	151 822	4 878	156 700
1981	159 354	2 635	161 989
1982	165 714	2 294	168 008
1983	176 808	2 962	179 770
1984	201 240	3 537	204 777
1985	208 075	2 668	210 743
1986	218 091	2 495	220 586
1987	228 304	1 152	229 456
1988	240 571	952	241 523
1989	257 564	797	258 361
1990	254 378	1 195	255 573
1991	247 025	1 418	248 443
1992	269 783	1 486	271 269

17. Postverkehr nach Flughäfen
Trafic postal par aéroport

Eigenverkehr in Tonnen
Trafic local en tonnes

	Linien- verkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors de lignes</i>	Total <i>Total</i>
Altenrhein			
1978	-	-	-
1979	-	-	-
1980	-	-	-
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	-	-	-
1985	-	-	-
1986	-	-	-
1987	-	-	-
1988	-	-	-
1989	-	-	-
1990	-	-	-
1991	-	-	-
1992	-	-	-
Basel			
1978	2 852	17	2 869
1979	2 903	11	2 914
1980	3 169	11	3 180
1981	3 088	4	3 092
1982	2 093	8	2 101
1983	1 929	4	1 933
1984	1 985	7	1 992
1985	2 242	7	2 249
1986	2 708	86	2 794
1987	2 467	157	2 624
1988	2 556	207	2 763
1989	2 620	293	2 913
1990	2 613	195	2 808
1991	2 132	209	2 341
1992	2 136	8	2 144
Bern			
1978	-	-	-
1979	-	-	-
1980	-	-	-
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	37	-	37
1985	47	-	47
1986	51	-	51
1987	51	-	51
1988	51	-	51
1989	55	-	55
1990	11	-	11
1991	-	-	-
1992	-	-	-
Genève			
1978	6 738	7	6 745
1979	5 879	6	5 885
1980	6 271	3	6 274
1981	7 037	6	7 043
1982	7 465	3	7 468
1983	8 320	4	8 324
1984	8 455	4	8 459
1985	8 926	7	8 933
1986	8 888	5	8 893
1987	9 150	2	9 152
1988	8 857	2	8 859
1989	9 403	3	9 406
1990	10 005	6	10 011
1991	9 192	16	9 208
1992	8 742	4	8 746

	Linien- verkehr <i>Trafic de lignes</i>	Nichtlinien- verkehr <i>Trafic hors de lignes</i>	Total <i>Total</i>
Lugano			
1978	-	-	-
1979	-	-	-
1980	-	-	-
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	-	-	-
1985	-	-	-
1986	41	-	41
1987	66	-	66
1988	67	-	67
1989	58	-	58
1990	62	-	62
1991	15	-	15
1992	12	-	12
Sion			
1978	-	-	-
1979	-	-	-
1980	-	-	-
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	-	-	-
1985	-	-	-
1986	-	-	-
1987	-	-	-
1988	-	-	-
1989	-	-	-
1990	-	-	-
1991	-	-	-
1992	-	-	-
Zürich			
1978	9 014	11	9 025
1979	9 386	14	9 400
1980	9 886	10	9 896
1981	11 090	9	11 099
1982	12 593	8	12 601
1983	14 294	13	14 307
1984	15 078	17	15 095
1985	16 236	27	16 263
1986	16 590	30	16 620
1987	16 265	8	16 273
1988	15 944	4	15 948
1989	15 822	10	15 832
1990	15 669	6	15 675
1991	15 116	12	15 128
1992	16 232	6	16 238

18 A. Verkehrsströme im Linienverkehr
Courants dans le trafic de lignes

Europa und Afrika
Europe et Afrique

Zahlende Passagiere (nur Abflug)	Total Schweiz ¹ Total Suisse ¹		Basel		Genève		Zürich		Passagers payants (départs seulement)
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	
Linienverkehr	6 752 411	7 156 936	573 607	558 710	1 999 662	1 789 043	4 394 007	3 775 794	Traffic de lignes
Europa	4 988 084	5 256 595	517 611	552 315	1 524 367	1 588 276	3 064 331	3 223 656	Europe
Albanien	*	9 929	*	82	*	286	*	9 893	Albanie
Belgien	182 838	185 636	17 213	17 652	83 384	84 354	79 372	80 340	Belgique
Bulgarien	13 252	15 760	288	319	1 531	1 835	12 972	15 203	Bulgarie
Dänemark	72 707	77 186	2 810	2 694	23 076	24 845	51 010	53 831	Danemark
Deutschland	775 443	811 858	75 587	82 515	133 892	134 872	586 419	610 606	Allemagne
Finnland	54 075	55 626	1 611	2 145	15 192	13 762	41 117	44 775	Finlande
Frankreich	845 306	878 452	256 959	272 942	334 285	340 489	250 382	263 493	France
Griechenland	116 978	123 790	3 362	3 136	38 799	41 719	81 804	85 115	Grèce
Grossbritannien	961 774	988 404	75 986	80 727	376 191	386 468	521 199	530 922	Grande-Bretagne
Holland	199 323	220 243	19 012	25 264	56 401	62 959	126 953	134 208	Hollande
Irland	38 049	38 321	2 295	2 114	7 978	6 971	31 719	32 212	Irlande
Island	3 670	2 671	17	29	607	505	3 064	2 157	Islande
Italien	357 070	382 408	13 948	11 349	107 596	107 357	223 060	251 403	Italie
Jugoslawien	66 741	38 110	1 399	714	3 290	1 502	66 608	37 997	Yougoslavie
Kroatien	*	3 888	*	-	*	421	*	3 772	Croatie
Litauen	*	2 694	*	18	*	205	*	2 615	Lituanie
Luxemburg	22 080	23 937	111	163	9 753	11 048	12 624	13 192	Luxembourg
Malta	25 000	26 377	711	584	3 692	3 663	21 877	23 501	Malte
Norwegen	46 338	51 756	1 514	1 181	11 420	12 964	38 661	43 725	Norvège
Österreich	267 294	274 778	9 517	9 822	23 476	24 599	240 448	242 389	Autriche
Polen	39 775	40 679	1 009	841	9 022	9 295	32 996	33 819	Pologne
Portugal	131 864	133 519	5 336	6 156	61 847	60 752	72 249	74 479	Portugal
Rumänien	17 797	21 011	333	220	1 906	2 302	17 172	20 246	Roumanie
Schweden	121 450	126 116	3 588	3 227	35 782	35 917	88 629	92 566	Suède
Slowenien	*	8 730	*	71	*	312	*	8 619	Slovenie
Spanien	331 075	382 237	13 938	15 100	143 811	168 820	190 337	213 119	Espagne
Tschechoslowakei	49 036	61 455	1 027	1 260	6 344	7 422	46 086	57 871	Tchécoslovaquie
Türkei	114 599	132 335	6 069	8 168	17 641	22 910	102 635	114 012	Turquie
Ungarn	79 693	84 872	1 771	1 788	6 853	7 520	78 826	83 832	Hongrie
GUS	47 652	53 260	2 132	2 010	10 378	11 898	38 998	43 591	CEI
Übrige Länder	7 205	557	68	24	220	304	7 114	153	Autres pays
Afrika	341 595	353 759	6 891	6 395	158 722	160 158	191 907	203 929	Afrique
Ägypten	44 110	52 861	618	652	18 254	21 647	27 123	32 208	Egypte
Algerien	28 231	23 441	982	833	19 656	16 372	9 446	7 639	Algérie
Elfenbeinküste	10 031	11 229	245	183	6 859	8 011	3 271	3 263	Côte d'Ivoire
Gabun	4 265	4 310	65	61	2 980	3 171	1 291	1 151	Gabon
Ghana	12 579	12 376	82	112	4 301	3 468	8 460	9 134	Ghana
Kamerun	5 419	6 582	96	138	3 461	4 269	1 988	2 331	Cameroun
Kanarische Inseln	5 539	4 989	126	178	3 367	3 255	2 211	1 767	Iles Canaries
Kenia	17 585	16 262	221	168	6 477	4 454	11 632	12 738	Kenya
Kongo	4 055	6 079	88	144	2 667	3 777	1 402	2 310	Congo
Libyen	25 381	13 870	113	95	3 392	2 068	24 682	13 508	Libye
Madagaskar	4 053	4 059	23	8	407	474	3 971	3 961	Madagascar
Marokko	36 167	40 063	614	669	24 020	25 806	12 452	14 929	Maroc
Mauritius	11 310	13 049	163	89	5 767	6 606	6 026	6 908	Ile Maurice
Nigeria	22 049	25 005	299	316	7 241	4 189	15 320	21 751	Nigéria
Senegal	8 142	9 879	132	86	5 837	7 436	2 466	2 561	Sénégal
Seychellen	1 344	1 813	22	32	470	502	838	1 287	Seychelles
Südafrika	35 324	37 779	1 103	946	6 934	5 600	29 526	34 001	Afrique du Sud
Tansania	6 745	6 045	75	59	689	654	6 162	5 712	Tanzanie
Tunesien	41 932	50 815	1 126	1 222	25 804	31 704	16 719	20 306	Tunisie
Zaire	6 172	1 181	129	-	3 937	604	2 240	582	Zaire
Übrige Länder	11 162	12 072	569	404	6 202	6 091	4 681	5 882	Autres pays

¹ Passagiere einmal gezählt

¹ Passagers comptés une fois

18 B. Verkehrsströme im Linienverkehr
Courants dans le trafic de lignes

Asien, Australien, Amerika
Asie, Australie, Amérique

Zahlende Passagiere (nur Abflug)	Total Schweiz ¹ Total Suisse ¹		Basel		Genève		Zürich		Passagers payants (départs seulement)
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	
Asien	584 339	665 233	10 794	13 379	116 085	136 171	496 634	561 358	Asie
Arabische Emirate	15 045	18 422	126	213	2 439	2 889	13 880	17 304	<i>Emirats arabes</i>
Bahrein	1 046	1 320	9	34	700	911	353	422	<i>Bahrein</i>
China	21 882	28 693	341	324	1 670	2 351	20 961	27 552	<i>Chine</i>
Hongkong	36 518	42 926	1 045	1 195	5 180	5 610	33 094	39 748	<i>Hong Kong</i>
Indien	43 812	54 062	1 025	1 319	9 987	10 874	35 663	45 520	<i>Inde</i>
Indonesien	14 750	21 572	236	286	1 939	2 243	13 387	19 996	<i>Indonésie</i>
Iran	16 993	18 520	232	220	5 444	5 282	12 567	14 393	<i>Iran</i>
Israel	100 131	114 247	2 478	2 902	14 942	17 588	91 951	103 671	<i>Israël</i>
Japan	84 619	98 197	1 826	1 941	23 958	29 822	64 011	71 777	<i>Japon</i>
Jemen	408	599	12	6	241	367	167	228	<i>Yémen</i>
Jordanien	3 514	3 959	43	123	3 059	3 306	604	711	<i>Jordanie</i>
Südkorea	18 539	15 312	251	323	2 193	2 488	16 553	13 025	<i>Corée du Sud</i>
Kuwait	2 321	5 482	-	25	2 155	4 964	241	736	<i>Koweït</i>
Libanon	12 495	10 903	68	53	7 918	6 665	5 090	4 844	<i>Liban</i>
Malaysia	13 004	13 950	115	216	803	911	12 522	13 320	<i>Malaisie</i>
Malediven	12 446	10 616	41	53	119	105	12 399	10 593	<i>Maldives</i>
Nepal	976	1 270	23	15	322	422	668	872	<i>Népal</i>
Oman	590	545	17	24	294	243	306	313	<i>Oman</i>
Pakistan	8 859	7 690	114	124	1 622	1 615	7 904	6 680	<i>Pakistan</i>
Philippinen	9 428	10 484	260	353	1 455	1 768	8 467	9 386	<i>Philippines</i>
Saudiarabien	26 514	31 762	313	390	9 691	14 091	18 655	20 136	<i>Arabie saoudite</i>
Singapur	38 345	38 988	419	579	4 171	4 493	35 689	36 385	<i>Singapour</i>
Sri Lanka	7 350	8 419	22	266	510	790	7 032	7 904	<i>Sri Lanka</i>
Syrien	2 582	2 437	65	43	1 680	1 570	963	947	<i>Syrie</i>
Taiwan	4 283	5 286	144	158	466	461	3 899	4 878	<i>Taiwan</i>
Thailand	55 225	60 646	1 007	1 140	9 958	10 868	48 328	52 765	<i>Thaïlande</i>
Vietnam	619	689	6	30	251	256	394	443	<i>Vietnam</i>
Zypern	31 077	37 214	503	661	2 492	2 753	30 321	36 201	<i>Chypre</i>
Übrige Länder	968	1 023	53	363	426	465	565	608	<i>Autres pays</i>
Australien	20 040	20 239	510	575	3 558	3 776	16 598	16 652	Australie
Ozeanien	2 189	2 695	90	83	293	438	1 939	2 453	Océanie
Nordamerika	685 731	735 839	16 907	18 091	164 751	175 205	540 838	584 419	Amérique du Nord
Kanada	89 521	94 333	2 053	1 987	20 693	21 763	74 536	78 080	<i>Canada</i>
Mexiko	12 233	11 696	243	195	4 507	4 304	7 691	7 381	<i>Mexique</i>
USA	583 977	629 810	14 611	15 909	139 551	149 138	458 611	498 958	<i>Etats-Unis</i>
Zentralamerika	47 263	40 725	19 151	7 038	7 395	10 446	20 903	23 412	Amérique centrale
Festland	2 586	2 837	59	39	1 121	1 188	1 471	1 647	<i>Continent</i>
Inseln	44 677	37 888	19 092	6 999	6 274	9 258	19 432	21 765	<i>Iles</i>
Südamerika	83 170	81 851	1 653	1 443	24 491	22 173	60 857	62 277	Amérique du Sud
Argentinien	15 868	16 582	260	287	5 619	4 324	10 537	12 554	<i>Argentine</i>
Brasilien	40 453	38 175	794	755	11 685	9 656	30 000	30 095	<i>Brésil</i>
Chile	4 224	5 072	74	65	1 994	1 672	2 383	3 652	<i>Chili</i>
Kolumbien	3 492	3 731	139	101	1 156	1 576	2 248	2 121	<i>Colombie</i>
Ecuador	1 833	2 155	63	66	454	704	1 335	1 410	<i>Equateur</i>
Paraguay	688	655	6	2	316	252	401	426	<i>Paraguay</i>
Peru	2 948	3 260	51	16	967	1 273	1 963	1 977	<i>Pérou</i>
Uruguay	1 079	891	8	2	601	522	499	394	<i>Uruguay</i>
Venezuela	12 163	10 948	254	141	1 506	1 767	11 241	9 386	<i>Venezuela</i>
Übrige Länder	422	382	4	8	193	427	250	262	<i>Autres pays</i>

¹ Passagiere einmal gezählt

¹ Passagers comptés une fois

19. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr
Courants dans le trafic hors des lignes

Abfliegende Passagiere	Total Nichtlinienverkehr <i>Total trafic hors des lignes</i>		Pauschalflugreiseverkehr <i>Trafic de voyages à forfait</i>		Übriger Nichtlinienverkehr <i>Autre trafic hors des lignes</i>		Passagers partants
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	
Nichtlinienverkehr	1 323 774	1 498 807	1 236 360	1 398 396	87 414	100 411	Trafic hors des lignes
Europa	960 964	1 074 548	879 582	982 802	81 382	91 746	Europe
Belgien	3 094	3 970	—	289	3 094	3 681	Belgique
Bulgarien	1 959	2 529	1 864	2 529	95	—	Bulgarie
Dänemark	2 320	2 691	1 882	2 185	438	506	Danemark
Deutschland	16 554	14 052	11 554	9 824	5 000	4 228	Allemagne
Finnland	7 009	6 819	5 647	6 526	1 362	293	Finlande
Frankreich	19 392	20 854	10 387	12 828	9 005	8 026	France
Griechenland	132 091	173 974	131 193	173 394	898	580	Grèce
Grossbritannien	188 206	190 123	184 616	189 116	3 590	1 007	Grande-Bretagne
Holland	2 971	3 403	1 117	1 634	1 854	1 769	Hollande
Irland	4 808	4 307	4 797	4 296	11	11	Irlande
Island	3 409	2 926	3 409	2 926	—	—	Islande
Italien	31 514	31 884	29 597	30 343	1 917	1 541	Italie
Jugoslawien	130 991	179 973	124 851	166 950	6 140	13 023	Yougoslavie
Luxemburg	611	1 055	537	941	74	114	Luxembourg
Malta	1 877	772	1 526	546	351	226	Malte
Norwegen	2 229	3 103	1 764	2 544	465	559	Norvège
Oesterreich	6 188	5 290	5 037	4 616	1 151	674	Autriche
Portugal	58 121	57 233	37 779	31 962	20 342	25 271	Portugal
Rumänien	3 408	4 703	3 181	4 535	227	168	Roumanie
Schweden	14 561	13 215	13 115	12 097	1 446	1 118	Suède
Spanien	262 038	259 118	248 179	245 629	13 859	13 489	Espagne
Tschechoslowakei	2 505	1 827	2 098	1 800	407	27	Tchécoslovaquie
Türkei	50 084	74 348	42 119	60 515	7 965	13 833	Turquie
Ungarn	6 721	4 151	6 502	4 042	219	109	Hongrie
GUS	7 148	9 666	5 901	8 941	1 247	725	CEI
Uebrigere Länder	1 155	44 913	930	43 400	225	1 513	Autres pays
Afrika	251 284	297 429	249 236	292 091	2 048	5 338	Afrique
Ägypten	8 502	24 249	8 425	24 066	77	183	Egypte
Algerien	1 035	3 211	204	41	831	3 170	Algérie
Gambia	1 049	1 187	1 049	1 169	—	18	Gambie
Kanarische Inseln	174 407	184 107	174 407	184 107	—	—	Iles Canaries
Kenia	46 497	44 908	46 497	44 908	—	—	Kenya
Marokko	4 640	7 002	3 822	6 027	818	975	Maroc
Tunesien	14 028	31 713	13 807	30 900	221	813	Tunisie
Uebrigere Länder	1 126	44 913	1 025	43 400	101	1 513	Autres pays
Asien	44 857	57 895	42 439	56 758	2 418	1 137	Asie
Sri Lanka	7 611	8 364	7 611	8 364	—	—	Sri Lanka
Zypern	13 977	19 640	13 838	19 423	139	217	Chypre
Indien	699	320	699	320	—	—	Inde
Israel	7 811	13 044	7 433	12 984	378	60	Israël
Malediven	9 002	11 791	9 002	11 791	—	—	Iles Maldives
Oman	141	469	141	469	—	—	Oman
Saudiarabien	527	620	—	—	527	620	Arabie Saoudite
Thailand	3 518	2 181	3 514	2 175	4	6	Thaïlande
Uebrigere Länder	1 571	44 913	201	43 400	1 370	1 513	Autres pays
Australien	237	320	237	320	—	—	Australie
Nordamerika	55 717	52 380	54 743	50 641	974	1 739	Amérique du Nord
Kanada	3 949	4 381	3 577	4 270	372	111	Canada
Mexiko	—	3 086	—	2 971	—	115	Mexique
USA	51 768	44 913	51 166	43 400	602	1 513	Etats-Unis
Zentralamerika	8 808	15 544	8 216	15 528	592	16	Amérique centrale
Südamerika	1 907	691	1 907	256	—	435	Amérique du Sud
Brasilien	1 735	31	1 735	—	—	31	Brésil
Venezuela	136	384	136	136	—	248	Venezuela
Uebrigere Länder	36	276	36	120	—	156	Autres pays

20 A. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern
Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

gemäss Frachtmanifest
 selon le manifeste de marchandises

	Ankunft in Tonnen brutto <i>Arrivée en tonnes brut</i>		Abflug in Tonnen brutto <i>Départ en tonnes brut</i>		Total in Tonnen brutto <i>Total en tonnes brut</i>		
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	
Total	88 881	87 833	85 028	90 777	173 909	178 482	Total
Europa	23 931	23 037	21 111	22 990	45 042	46 027	Europe
Albanien	–	4	–	26	–	30	Albanie
Belgien	2 954	2 768	2 148	2 134	5 102	4 902	Belgique
Bulgarien	54	81	125	169	179	250	Bulgarie
Dänemark	279	252	337	308	616	560	Danemark
Deutschland	4 289	4 361	3 209	3 230	7 498	7 591	Allemagne
Finnland	207	202	349	327	556	529	Finlande
Frankreich	2 832	3 136	1 165	1 457	3 997	4 593	France
Griechenland	579	593	779	942	1 358	1 535	Grèce
Grossbritannien	3 860	3 857	3 442	3 292	7 302	7 149	Grande-Bretagne
Holland	2 010	1 428	2 059	2 231	4 069	3 659	Hollande
Irland	300	342	237	259	537	601	Irlande
Island	12	10	26	23	38	33	Islande
Italien	900	820	712	647	1 612	1 467	Italie
Jugoslawien	606	127	350	283	956	410	Yougoslavie
Kroatien	–	112	–	74	–	186	Croatie
Luxemburg	24	14	29	24	53	38	Luxembourg
Malta	211	257	124	137	335	394	Malte
Norwegen	132	128	245	247	377	375	Norvège
Österreich	467	436	657	671	1 124	1 107	Autriche
Polen	35	49	251	266	286	315	Pologne
Portugal	794	760	663	642	1 457	1 402	Portugal
Rumänien	25	33	106	145	131	178	Roumanie
Schweden	268	312	544	519	812	831	Suède
Slowenien	–	17	–	49	–	66	Slovénie
Spanien	1 190	1 129	1 618	1 712	2 808	2 841	Espagne
Tschechoslowakei	55	92	196	270	251	362	Tchécoslovaquie
Türkei	1 394	1 303	877	961	2 271	2 264	Turquie
Ungarn	79	83	232	224	311	307	Hongrie
GUS	356	307	513	1 562	869	1 869	CEI
Übrige Länder	19	24	118	159	137	183	Autres pays
Afrika	9 616	8 814	6 143	6 797	15 759	15 611	Afrique
Ägypten	999	1 114	688	945	1 687	2 059	Egypte
Algerien	15	21	228	184	243	205	Algérie
Äthiopien	21	13	129	120	150	133	Ethiopie
Benin	1	1	103	81	104	82	Bénin
Elfenbeinküste	1 003	1 106	162	153	1 165	1 259	Côte d'Ivoire
Ghana	2 429	1 417	96	91	2 525	1 508	Ghana
Kamerun	271	186	73	75	344	261	Cameroun
Kanarische Inseln	519	494	144	150	663	644	Iles Canaries
Kenia	961	977	229	243	1 190	1 220	Kenya
Kongo	19	18	82	74	101	92	Congo
Libyen	18	6	257	84	275	90	Libye
Madagaskar	75	87	72	88	147	175	Madagascar
Marokko	485	485	338	310	823	795	Maroc
Mauritius	331	443	445	582	776	1 025	Ile Maurice
Nigeria	72	31	192	294	264	325	Nigéria
Senegal	51	138	132	201	183	339	Sénégal
Südafrika	1 834	1 852	1 553	1 605	3 387	3 457	Afrique du Sud
Tansania	54	34	74	96	128	130	Tanzanie
Tunesien	136	99	281	315	417	414	Tunisie
Zaire	21	3	82	65	103	68	Zaire
Zimbabwe	137	93	105	124	242	217	Zimbabwe
Übrige Länder	164	196	678	917	842	1 113	Autres pays

20 B. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsändern
Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

gemäss Frachtmanifest
 selon le manifeste de marchandises

	Ankunft in Tonnen brutto <i>Arrivée en tonnes brut</i>		Abflug in Tonnen brutto <i>Départ en tonnes brut</i>		Total in Tonnen brutto <i>Total en tonnes brut</i>		
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	
Asien	24 288	25 035	30 080	32 930	54 368	57 965	Asie
Arabische Emirate	1 125	1 098	1 754	2 008	2 879	3 106	<i>Emirats arabes</i>
Bahrein	14	17	357	409	371	426	<i>Bahreïn</i>
Bangladesh	33	79	182	88	215	167	<i>Bangladesh</i>
China	393	433	519	511	912	944	<i>Chine</i>
Hongkong	4 407	4 612	2 510	2 837	6 917	7 449	<i>Hong Kong</i>
Indien	2 719	3 162	1 712	1 522	4 431	4 684	<i>Inde</i>
Indonesien	351	368	350	419	701	787	<i>Indonésie</i>
Iran	686	698	578	513	1 264	1 211	<i>Iran</i>
Israel	1 839	1 965	2 183	2 419	4 022	4 384	<i>Israël</i>
Japan	3 486	3 029	6 507	6 146	9 993	9 175	<i>Japon</i>
Jemen	4	14	23	46	27	60	<i>Yémen</i>
Jordanien	23	60	340	275	363	335	<i>Jordanie</i>
Südkorea	992	696	1 678	1 851	2 670	2 547	<i>Corée du Sud</i>
Kuwait	17	122	420	674	437	796	<i>Koweït</i>
Libanon	161	129	633	643	794	772	<i>Liban</i>
Malaysia	434	580	762	937	1 196	1 517	<i>Malaisie</i>
Nepal	553	540	56	39	609	579	<i>Népal</i>
Oman	5	3	162	176	167	179	<i>Oman</i>
Pakistan	753	677	628	584	1 381	1 261	<i>Pakistan</i>
Philippinen	138	168	601	595	739	763	<i>Philippines</i>
Qatar	14	11	199	271	213	282	<i>Qatar</i>
Saudiarabien	158	110	2 102	2 447	2 260	2 557	<i>Arabie saoudite</i>
Singapur	1 907	1 997	2 057	2 872	3 964	4 869	<i>Singapour</i>
Sri Lanka	431	509	247	233	678	742	<i>Sri Lanka</i>
Syrien	11	7	123	56	134	63	<i>Syrie</i>
Taiwan	1 102	1 091	1 637	2 062	2 739	3 153	<i>Taiwan</i>
Thailand	2 445	2 746	1 411	1 881	3 856	4 627	<i>Thaïlande</i>
Vietnam	6	25	34	77	40	102	<i>Vietnam</i>
Zypern	56	68	229	236	285	304	<i>Chypre</i>
Übrige Länder	25	21	86	103	111	124	<i>Autres pays</i>
Australien	661	1 320	1 550	1 545	2 211	2 865	Australie
Ozeanien	466	605	579	504	1 045	1 109	Océanie
Nordamerika	25 994	25 037	21 184	21 800	47 178	46 837	Amérique du Nord
Kanada	2 458	2 278	2 354	2 497	4 812	4 775	<i>Canada</i>
Mexiko	160	215	791	977	951	1 192	<i>Mexique</i>
USA	23 376	22 544	18 039	18 326	41 415	40 870	<i>Etats-Unis</i>
Zentralamerika	363	409	640	565	1 003	974	Amérique centrale
Festland	178	205	157	193	335	398	<i>Continent</i>
Inseln	185	204	483	372	668	576	<i>Iles</i>
Südamerika	3 493	3 506	3 697	3 588	7 190	7 094	Amérique du Sud
Argentinien	1 009	461	901	976	1 910	1 437	<i>Argentine</i>
Brasilien	916	1 490	1 298	1 195	2 214	2 685	<i>Brésil</i>
Chile	182	239	227	255	409	494	<i>Chili</i>
Ecuador	122	155	195	95	317	250	<i>Equateur</i>
Kolumbien	520	485	144	219	664	704	<i>Colombie</i>
Paraguay	2	5	73	69	75	74	<i>Paraguay</i>
Peru	183	162	187	182	370	344	<i>Pérou</i>
Uruguay	45	54	59	71	104	125	<i>Uruguay</i>
Venezuela	497	432	570	483	1 067	915	<i>Venezuela</i>
Übrige Länder	17	23	43	43	60	66	<i>Autres pays</i>

21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen
Trafic de fret d'après les groupes de marchandises

Warengruppen	Einfuhr in Tonnen netto <i>Importation en tonnes net</i>		Ausfuhr in Tonnen netto <i>Exportation en tonnes net</i>		Groupes de marchandises
	1991	1992	1991	1992	
Total	67 714	63 233	65 235	67 020	Total
Früchte und Gemüse	11 003	11 025	4	1	<i>Fruits et légumes</i>
Lebende Tiere	356	251	4	13	<i>Animaux vivants</i>
Fleisch, Fisch	5 290	4 865	191	172	<i>Viandes, poissons</i>
Andere Lebensmittel	2 581	1 056	1 743	1 647	<i>Autres aliments</i>
Tierische und pflanzliche Rohstoffe	3 990	3 854	293	220	<i>Matières végétales ou animales</i>
Erdölprodukte	980	1 045	96	91	<i>Produits pétroliers</i>
Chemische Produkte	4 004	4 613	18 610	19 763	<i>Produits chimiques</i>
Waren aus Mineralien	1 162	447	643	667	<i>Articles en matières minérales</i>
Metalle und Waren daraus	1 498	1 824	4 221	4 969	<i>Métaux et articles en métal</i>
Maschinen	11 140	10 224	21 216	21 419	<i>Machines</i>
Beförderungsmittel	3 567	2 649	1 342	1 360	<i>Matériel de transport</i>
Textilwaren	1 495	1 434	3 475	3 790	<i>Articles textiles</i>
Uhren	483	588	1 271	1 206	<i>Horlogerie</i>
Übrige Waren	20 165	19 358	12 126	11 702	<i>Autres marchandises</i>

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. Luftfahrtpersonal Personnel aéronautique

Gültige Ausweise und Bewilligungen am 31. Dezember	1991	1992	Licences personnelles et autorisations valables le 31 décembre
1. Schulen für die Ausbildung von	136	142	1. Ecoles pour l'instruction des
Motorflugzeugpiloten	54	56	Pilotes d'avion
Motorflugzeug-und Hubschrauberpiloten	3	4	Pilotes d'avion et d'hélicoptère
Hubschrauberpiloten	17	18	Pilotes d'hélicoptère
Segelfliegern	38	38	Pilotes de planeur
Ballonfahrern	24	26	Pilotes de ballon
2. Flugpersonal	22 971	21 694	2. Personnel navigant
Privatpiloten ¹	8 144	7 204	Pilotes privés ¹
Berufspiloten (beschränkter Ausweis) ¹	772	699	Pilotes professionnels (licences restreintes) ¹
Berufspiloten ¹	1 353	1 320	Pilotes professionnels ¹
Berufspiloten 1. Klasse ¹	184	159	Pilotes professionnels de 1re classe ¹
Linienpiloten ¹	1 072	1 190	Pilotes de ligne ¹
Segelflieger	3 217	3 294	Pilotes de planeur
Bordradiotelefonisten	73	76	Radiotéléphonistes navigants
Bordtechniker	175	103	Mécaniciens navigants
Ballonfahrer	435	441	Pilotes de ballon
Berufs-Hubschrauberpiloten ¹	369	385	Pilotes professionnels d'hélicoptère ¹
Privat-Hubschrauberpiloten ¹	508	518	Pilotes privés d'hélicoptère ¹
Anerkennungen von ausländischen Ausweisen	464	471	Validations de licences étrangères
Lernausweise für Motor-und Segelflugschüler	2 427	2 287	Cartes d'élèves-pilotes d'avion et de planeur
Lernausweise für Bordtechniker	1	—	Cartes d'élèves-mécaniciens navigants
Lernausweise für Ballonfahrer	97	77	Cartes d'élèves-pilotes de ballon
Lernausweise für Hubschrauberpiloten	187	150	Cartes d'élèves-pilotes d'hélicoptère
Sonderbewilligungen für Instrumentenflug	2 389	2 227	Permis spéciaux de vol aux instruments
Lehrausweise für die Instruktion von Flugpersonal	1 104	1 093	Permis d'instructeur pour la formation du personnel navigant
3. Bodenpersonal	1 962	2 102	3. Personnel de l'infrastructure
Luftfahrzeugmechaniker	1 014	1 084	Mécaniciens d'aéronefs
Luftfahrzeugkontrolleure	121	136	Contrôleurs d'aéronefs
Fachspezialisten	349	374	Spécialistes
Flugverkehrsleiter Kategorie I	313	319	Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie I
Flugverkehrsleiter Kategorie II	42	42	Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II
Ramp Controller	32	32	Contrôleurs de l'aire de trafic
Lernausweise für Flugverkehrsleiter	91	115	Cartes d'élèves-contrôleurs de la circulation aérienne

¹ Aufgrund der EDV-bedingten neuen Zählart wird bei den Motorflugausweisen ab 1992 jeweils nur noch die höchste Ausweisgattung mitgezählt.

¹ Le nouveau système de comptage électronique ne recense plus, pour les licences du vol à moteur, que le genre de licence le plus élevé.

23. Förderung des fliegerischen Nachwuchses Encouragement de la formation aéronautique

	1991			1992			
	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme	
1. Fliegerische Vorschulung (FVS)							1. Instruction aéronautique préparatoire (IAP)
Einschreibungen	1 417		217	1 219		217	Inscriptions
Durchgeführte Kurse	70	27	15	72	21	15	Cours organisés
Schüler Kurs 1	227	56	84	244	45	87	Elèves du cours 1
Kurs 1 bestanden	133	30	54	137	25	48	Elèves ayant réussi le cours 1
Schüler Kurs 2	124	35	54	120	28	54	Elèves du cours 2
Kurs 2 bestanden	69	23	35	74	22	43	Elèves ayant réussi le cours 2
2. Fliegerische Weiterbildung (FWB)							2. Perfectionnement aéronautique (PFA)
Durchgeführte Kurse	15	2	—	16	4	—	Cours organisés
Aufgebote Schüler	53	8	—	62	10	—	Elèves convoqués
Kurs bestanden	43	8	—	57	8	—	Elèves ayant réussi le cours
	Kurse Cours	Schüler in Ausbildung Elèves en formation	Examen bestanden Examen réussi	Kurse Cours	Schüler in Ausbildung Elèves en formation	Examen bestanden Examen réussi	
3. Schweizerische Luft- verkehrsschule (SLS)							3. Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT)
Grundausbildung	10	108	55	10	195	71	Cours d'instruction de base

24. Luftfahrzeugregister

Registre matricule des aéronefs

	Gewerbmässiger Luftverkehr <i>Trafic commercial</i>		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr <i>Trafic non commercial</i>		Total <i>Total</i>	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Eingetragene Luftfahrzeuge <i>Aéronefs immatriculés</i>	733	745	3 047	3 170	3 780	3 915
1. Flugzeuge						
<i>Avlons</i>	562	574	562	1 452	562	2 026
Höchstabfluggewicht über 15 Tonnen <i>Poids maximal au décollage de plus de 15 tonnes</i> ..	96	103	32	28	128	131
Airbus A-310	10	13	–	–	10	13
AMD Falcon 50	3	3	6	5	9	8
AMD Falcon 900	2	2	3	2	5	4
BAe 146	4	4	–	–	4	4
Boeing B-707	–	–	1	–	1	–
Boeing B-737	2	3	1	1	3	4
Boeing B-747	3	5	–	–	3	5
Boeing B-757	–	–	1	1	1	1
Canadair CL-600	4	4	5	3	9	7
MDC DC-8	1	1	–	–	1	1
MDC DC-9	33	34	3	3	36	37
MDC DC-10 / MD-11	16	13	–	–	16	13
Fokker F-27/F-50	9	9	1	1	10	10
Fokker F-28/F-100	8	10	1	1	9	11
GAC G-159	1	1	1	1	2	2
GAC G-1159	–	–	8	10	8	10
SNIAS SE-210	–	1	1	–	1	1
Höchstabfluggewicht von 9 bis 15 Tonnen <i>Poids maximal au décollage de 9 à 15 tonnes</i>	44	42	6	6	50	48
AMD Falcon 20/200	6	7	1	–	7	7
BAe 125-700/800	6	5	3	4	9	9
Cessna 650	2	1	1	1	3	2
MDC DC-3	2	2	–	–	2	2
Gates Lear Jet 55	2	2	–	–	2	2
Junkers Ju-52	3	3	–	–	3	3
Saab 340 A/B	23	22	–	–	23	22
Shorts SD3-60	–	–	1	1	1	1
Höchstabfluggewicht von 5.7 bis 9 Tonnen <i>Poids maximal au décollage de 5.7 à 9 tonnes</i>	19	22	20	21	39	43
AMD Falcon 10	1	2	2	2	3	4
BAe Jetstream 31 / 32	2	2	–	–	2	2
Beech 300	–	–	4	5	4	5
Casa 212	–	–	1	–	1	–
Cessna 550 / 560	7	10	5	5	12	15
DH. 112 / 115	–	–	5	7	5	7
Dornier Do-228	1	1	–	–	1	1
Gates Lear Jet 31	1	1	1	1	2	2
Gates Lear Jet 35/36	6	5	2	1	8	6
Mitsubishi 300	1	1	–	–	1	1
Höchstabfluggewicht bis 5.7 Tonnen <i>Poids maximal au décollage jusqu'à 5.7 tonnes</i>	412	407	1 358	1 397	1 770	1 804
2. Hubschrauber <i>Hélicoptères</i>	162	171	56	63	218	234
3. Motorsegler <i>Motoplaneurs</i>	–	–	148	173	148	173
4. Segelflugzeuge <i>Planeurs</i>	–	–	1 035	1 045	1 035	1 045
5. Ballone <i>Ballons</i>	–	–	388	433	388	433
6. Luftschiffe <i>Dirigeables</i>	–	–	4	4	4	4

25. Luftfahrzeugbuch
Registre des aéronefs

	1991	1992	
1. Luftfahrzeuge			1. Aéronefs
Aufnahmen	63	47	Inscriptions
Streichungen	22	25	Radiations
Bestand am 31. Dezember	360	382	Etat au 31 décembre
davon			dont
Flugzeuge bis 2'000kg	95	99	Avions jusqu'à 2'000kg
Flugzeuge 2'001-5'700kg	66	70	Avions 2'001-5'700kg
Flugzeuge 5'701-9'000kg	21	23	Avions 5'701-9'000kg
Flugzeuge über 9'000kg	74	77	Avions de plus de 9'000kg
Helikopter	97	106	Hélicoptères
Motorsegler	2	2	Motoplaneurs
Segelflugzeuge	2	1	Planeurs
Freiballone	3	4	Ballons libres
2. Hypotheken			2. Hypothèques
Luftfahrzeugverschreibungen am 31. Dezember	282	293	Nombre d'hypothèques sur aéronefs au 31 décembre
davon Gesamtpfandrechte	7	10	dont hypothèques globales
Eintragungen	68	56	Inscriptions
Löschungen	36	45	Radiations
Pfandsummen unter Fr. 100'000	38	35	Hypothèques de moins de 100'000 de francs
Pfandsummen Fr. 100'000 - 1 Million	142	149	Hypothèques de 100'000 - 1 million de francs
Pfandsummen Fr. 1 - 10 Millionen	70	71	Hypothèques de 1 - 10 millions de francs
Pfandsummen über Fr. 10 Millionen	32	38	Hypothèques de plus de 10 millions de francs
Höchstbetrag einer Hypothek in Mio. Fr.	131	154	Hypothèque maximale en millions de francs
Hypothekensumme in Mio. Fr.	1 341	1 849	Total des hypothèques en millions de francs

26. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge im In- und Ausland
Accidents d'aéronefs suisses en Suisse et à l'étranger

1992 in Fettschrift 1991 in gewöhnlicher Schrift
1992 en caractères gras 1991 en caractères ordinaires

	Einmotorige Flugzeuge Avions monomoteurs	Mehrmotorige Flugzeuge Avions multimoteurs	Drehflügler Aéronefs à voilure tournante	Motorsegler Motoplaneurs	Segel- flugzeuge Planeurs	Ballone Ballons	Total Total
Total Unfälle ¹ Total des accidents ¹							
Gewerbsmässiger Luftverkehr	1	3	8	—	—	—	12
Trafic commercial	3	1	6	—	—	—	10
Nichtgewerbsmässiger Luftverkehr	15	4	6	2	12	1	40
Trafic non commercial	14	—	5	3	6	2	30
Anzahl tödliche Unfälle Nombre des accidents mortels							
Gewerbsmässiger Luftverkehr	—	—	2	—	—	—	2
Trafic commercial	—	—	3	—	—	—	3
Nichtgewerbsmässiger Luftverkehr	3	—	2	1	4	—	10
Trafic non commercial	5	—	1	—	3	—	9
Anzahl Tote Nombre de morts	9	—	6	1	4	—	20
	13	—	5	—	3	—	21
Zerstörte Luftfahrzeuge . Aéronefs détruits	8	—	9	2	5	—	24
	8	—	8	1	5	2	24

¹ Nicht inbegriffen sind 38 (58) Bagatellunfälle, welche der ordentlichen Untersuchung nicht unterstellt waren, sowie 7 (5) Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in der Schweiz.

¹ Ne sont pas compris dans ce chiffre 38 (58) accidents bagatelles qui n'étaient pas soumis à l'enquête réglementaire, ainsi que 7 (5) accidents survenus en Suisse à des aéronefs étrangers.

27 A. Flugsicherung

Service de la navigation aérienne

Kontrollierte An- und Abflüge (Anflug- und Platzverkehrsleitung)

Approches et départs contrôlés (contrôle d'approche et d'aérodrome)

Jahr Année	IFR ¹	VFR	Total	Spitzentag Jour de pointe	Jahr Année	IFR ¹	VFR	Total	Spitzentag Jour de pointe
Bern					Lugano				
1987	28 978	75 838	104 816	907	1987	5 667	6 409	12 076	
1988	19 022	89 342	108 364	770	1988	17 597	22 872	40 469	
1989	19 603	94 444	114 047	762	1989	19 895	26 725	46 620	
1990	21 857	69 486	91 343	632	1990	20 711	22 650	43 361	
1991	22 904	69 990	92 894	665	1991	19 888	22 293	42 181	
1992	29 309	55 043	84 352		1992	23 106	15 429	38 535	
Genève					Zürich				
1987	118 838	26 951	145 789	626	1987	170 703	17 332	188 035	702
1988	122 702	28 662	151 364	640	1988	184 306	18 921	203 227	751
1989	127 430	32 279	159 709	711	1989	196 048	18 976	215 024	739
1990	131 775	38 817	170 592	767	1990	205 874	19 026	224 900	800
1991	132 247	36 728	168 975	759	1991	206 061	18 284	224 345	822
1992	141 498	24 994	166 492		1992	219 016	15 651	234 667	

¹ Inklusive Transit

¹ Transit inclus

27 B. Flugsicherung

Service de la navigation aérienne

Luftstrassenverkehr (Bezirksleitung/ACC)

Trafic dans les voies aériennes (Centre de contrôle régional/CCR)

Jahr Année	An- und Abflüge Arrivées et départs	Überflüge Survols	Total IFR Total IFR	Veränderung Variation	Tages- durchschnitt Moyenne par jour	Spitzentag Jour de pointe
Genève ¹						
1987	105 983	206 405	312 388	8.8 %	856	1 156
1988	110 307	231 907	342 214	9.5 %	938	1 290
1989	115 831	246 868	362 699	6.0 %	994	1 349
1990	119 739	262 304	382 043	5.3 %	1 047	1 423
1991	119 467	274 718	394 185	3.2 %	1 080	1 475
1992	122 563	296 149	418 712	6.2 %	1 152	
Zürich ²						
1987	172 129	179 840	351 969	9.1 %	964	1 313
1988	187 469	199 233	386 702	9.9 %	1 059	1 456
1989	199 558	220 022	419 580	8.5 %	1 150	1 524
1990	211 857	235 343	447 200	6.6 %	1 225	1 682
1991	218 130	240 337	458 467	2.5 %	1 256	1 729
1992	234 679	260 522	495 201	8.0 %	1 353	

¹ Inkl. La Chaux-de-Fonds und Sitten

¹ La Chaux-de-Fonds et Sion inclus

² Inkl. Friedrichshafen, Grenchen und Altenrhein

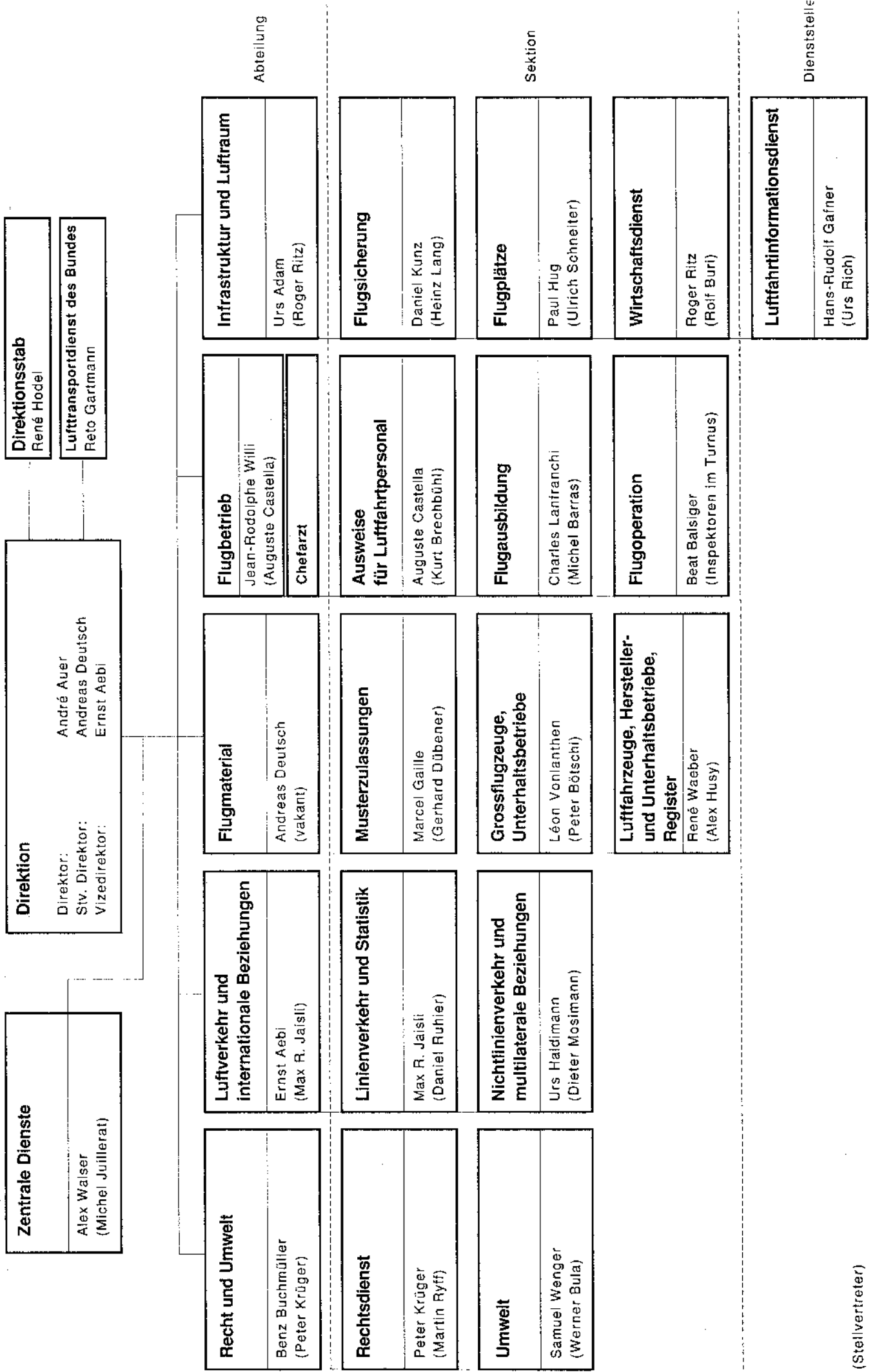
² Friedrichshafen, Granges et Altenrhein inclus

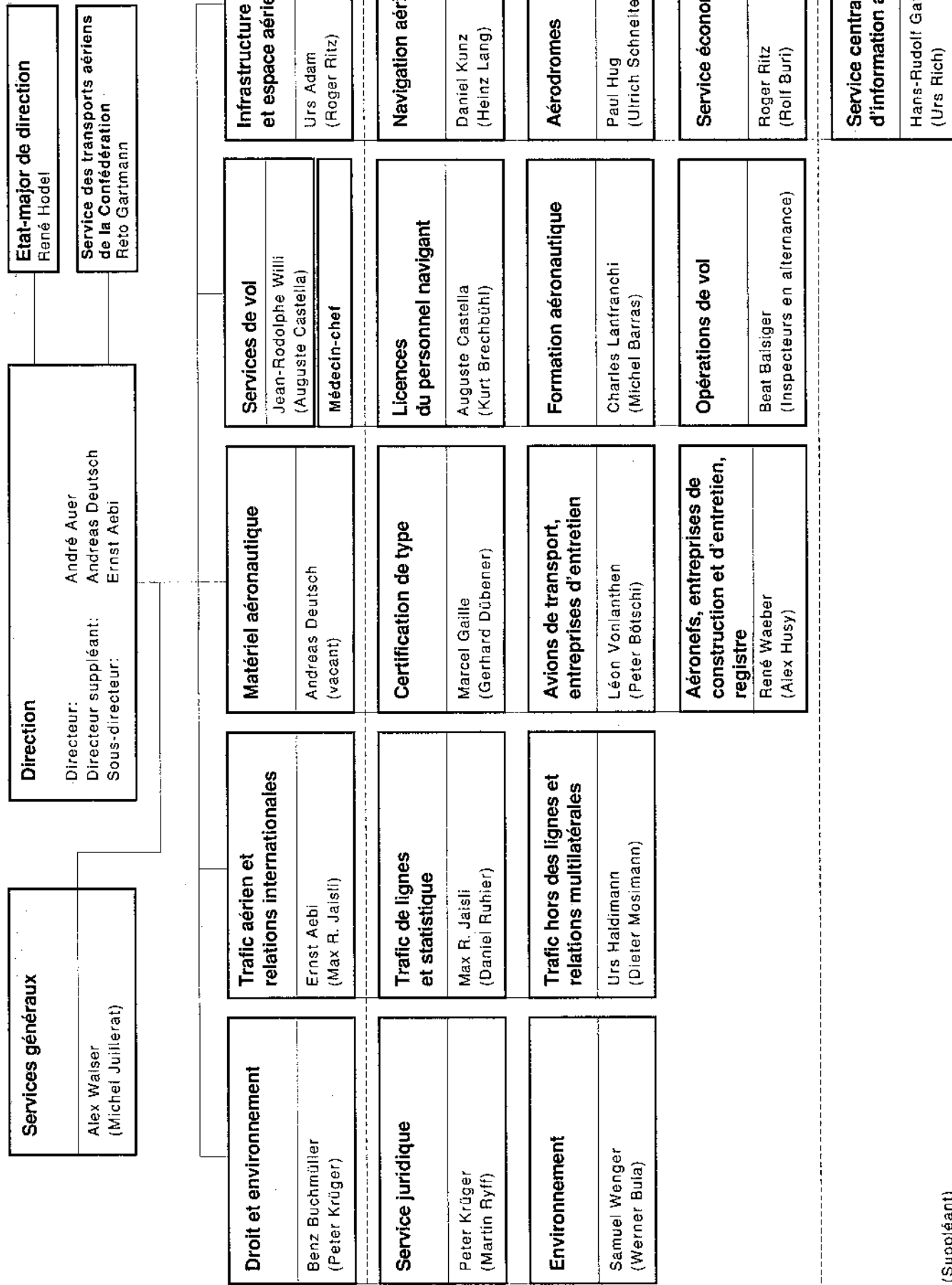
28. Von der Schweiz abgeschlossene zweiseitige Luftverkehrsabkommen
Accords aéronautiques bilatéraux conclus par la Suisse

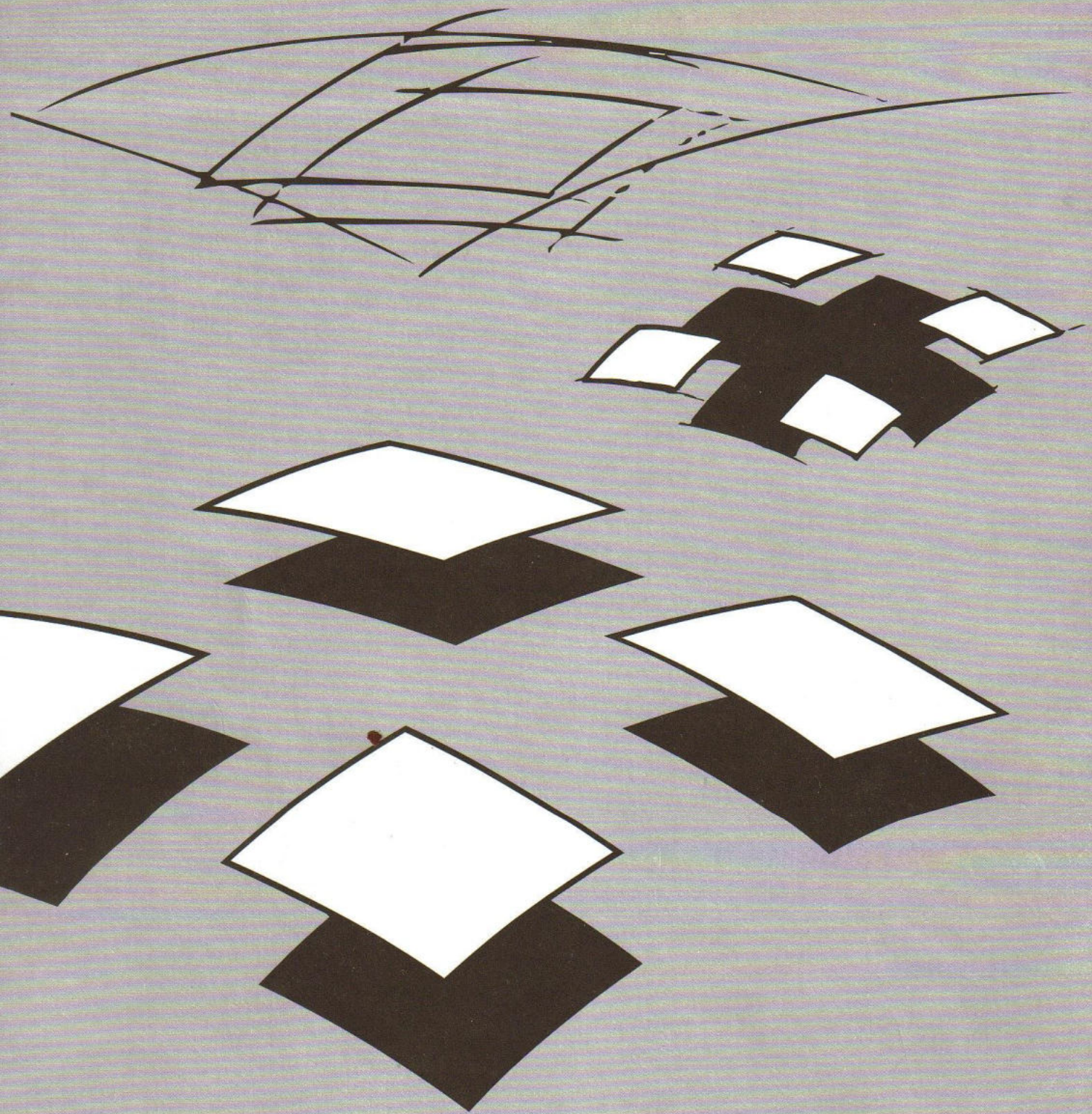
Stand: August 93
Etat: August 93

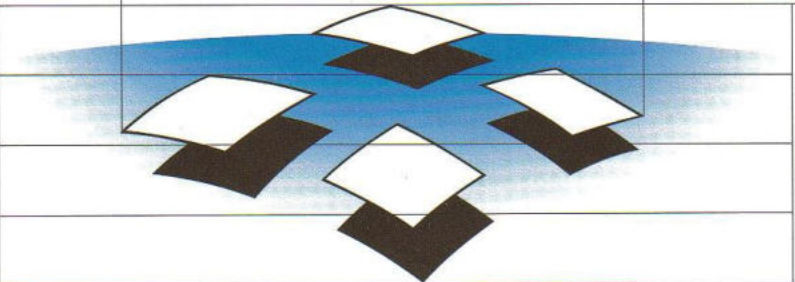
Staat	Unterzeichnung Signature	Inkrafttreten Entrée en vigueur	Etat	Staat	Unterzeichnung Signature	Inkrafttreten Entrée en vigueur	Etat
Aegypten	23.06.93		Egypte	Mexiko	2.06.66	4.09.67	Mexique
Afghanistan	27.09.61	25.08.63	Afghanistan	Myanmar (Burma)	31.10.60	20.08.62	Myanmar (Burma)
Albanien	14.03.86	5.11.87	Albanie	Namibia	6.09.91		Namibie
Algerien	18.06.63	13.06.67	Algérie	Niederlande	7.03.49	7.03.49	Pays-Bas
Angola	17.08.77		Angola	Nigeria	12.09.80	19.11.81	Nigéria
Argentinien	25.01.56	7.02.63	Argentine	Norwegen	30.12.54	4.04.57	Norvège
Australien	17.10.90	1.02.93	Australie	Oesterreich	19.12.49	19.12.49	Autriche
Bahrain	4.02.86		Bahrein	Oman	27.09.86	4.02.93	Oman
Belgien	24.03.60	27.11.61	Belgique	Pakistan	17.03.52	24.07.53	Pakistan
Benin (Volksrepublik)	6.11.75	12.11.76	Bénin (Rép. Populaire)	Panama	21.04.64	29.03.66	Panama
Brasilien	16.05.68	28.07.69	Brésil	Paraguay	5.06.85	6.11.87	Paraguay
Brunei Darussalam	20.11.92		Brunei Darussalam	Peru	23.11.56	18.06.59	Pérou
Bulgarien	19.12.67	30.04.69	Bulgarie	Philippinen	8.03.52	25.11.53	Philippines
Burundi	10.01.74	29.05.75	Burundi	Polen	18.05.61	13.05.63	Pologne
Chile	5.10.60	19.01.67	Chili	Portugal	9.12.46	9.12.46	Portugal
China (Volksrepublik)	12.11.73	3.02.75	Chine (Rép. Populaire)	Qatar	19.08.92		Qatar
Dänemark	22.06.50	11.05.51	Danemark	Rumänien	14.07.67	17.07.68	Roumanie
Deutschland	2.05.56	2.06.57	Allemagne	Russische Föderation	21.05.92		Fédération russe
Ecuador	6.05.74	23.02.76	Equateur	Rwanda	21.01.74	31.01.75	Rwanda
Elfenbeinküste	17.11.62	21.12.63	Côte d'Ivoire	Saudi-Arabien	9.06.65	2.11.67	Arabie saoudite
Finnland	7.01.59	13.09.61	Finlande	Schweden	18.10.50	16.05.51	Suède
Gabun	27.01.72	21.11.73	Gabon	Senegal	23.01.63	7.09.64	Sénégal
Gambia	8.06.93		Gambie	Singapur	28.02.69	14.05.71	Singapour
Ghana	17.05.61	12.10.63	Ghana	Slowenien	4.12.92		Sllovénie
Griechenland	26.05.48	26.05.48	Grèce	Sowjetunion	8.06.67	17.07.68	Union Soviétique
Grossbritannien	5.04.50	8.06.51	Grande-Bretagne	Spanien	3.08.50	3.08.50	Espagne
Guatemala	27.02.74	8.04.75	Guatemala	Sri Lanka	19.05.66	1.06.67	Sri Lanka
Guinea	1.02.63	18.01.64	Guinée	Südafrika	19.10.59	19.09.61	Afrique du Sud
Hongkong	26.01.88	1.02.93	Hong Kong	Sudan	18.02.63	21.09.64	Soudan
Indien	24.06.49	24.06.49	Inde	Syrien	26.05.54	11.05.55	Syrie
Indonesien	14.06.78	4.07.80	Indonésie	Tansania	19.01.79	10.08.81	Tanzanie
Irak	31.03.52	30.06.56	Irak	Thailand	22.11.84	12.11.87	Thaïlande
Iran	31.12.72	2.12.73	Iran	Togo	3.12.80	12.04.83	Togo
Irland	6.05.48	6.05.48	Irlande	Trinidad und Tobago	15.12.71	14.01.74	Trinité-et-Tobago
Israel	19.11.52	13.05.55	Israël	Tschechoslowakei	10.09.47	14.04.48	Tchécoslovaquie
Italien	4.06.56	31.05.58	Italie	Tunesien	21.05.60	22.11.62	Tunisie
Jamaika	7.11.74	3.05.76	Jamaïque	Türkei	16.02.49	16.06.49	Turquie
Japan	24.05.56	3.04.57	Japon	Ukraine	21.07.93		Ukraine
Jemen (Republik)	19.12.91		Yémen (Rép.)	Ungarn	19.07.67	22.07.68	Hongrie
Jordanien	19.06.74	2.03.76	Jordanie	Uruguay	16.09.60		Uruguay
Jugoslawien	26.10.77	21.11.78	Yougoslavie	USA	3.08.45	3.08.45	Etats-Unis
Kamerun	11.11.68	15.11.69	Cameroun	Usbekistan	26.05.93		Ouzbékistan
Kanada	20.02.75	12.03.76	Canada	Venezuela	9.08.91	10.03.93	Venezuela
Kasachstan	22.04.93		Kazakhstan	Vereinigte Arabische Emirate	13.03.89	9.02.93	Emirats arabes unis
Kenia	21.11.78	25.03.80	Kenya	Vietnam	6.12.79	20.11.81	Viêt-nam
Kolumbien	29.11.71	21.11.74	Colombie	Weissrussland	23.07.92		Bélarus
Kongo	24.10.64	30.07.68	Congo (Brazzaville)	Zaire	21.01.70	13.09.71	Zaire
Korea (Süd)	15.12.75	20.11.76	Corée (Sud)	Zentralafrikanische Republik	9.03.73	20.07.76	Rép. Centrafricaine
Kroatien	27.07.93		Croatie	Zimbabwe	22.02.90		Zimbabwe
Kuba	14.02.74	24.01.75	Cuba	Zypern	12.03.66	3.07.67	Chypre
Kuwait	24.01.68	27.08.70	Koweït				
Lettland	21.05.93		Lettonie				
Libanon	3.03.54	29.03.55	Liban				
Liberia	31.08.61	25.07.63	Libéria				
Libyen	11.06.71	20.12.72	Libye				
Litauen	25.11.92		Lituanie				
Luxemburg	9.04.51	27.02.53	Luxembourg				
Malaysia	6.09.68	4.03.70	Malaisie				
Mali	27.06.81	4.10.89	Mali				
Malta	4.10.77	28.12.78	Malte				
Marokko	5.07.62	19.03.64	Maroc				
Mauritanien	13.03.79	10.04.80	Mauritanie				
Mauritius	14.11.79	23.12.81	Ile Maurice				
				Paraphierte Abkommen	10		Accords paraphés
				Unterzeichnete Abkommen ..	103		Accords signés
				Abkommen in Kraft		94	Accords en vigueur
				Abkommen Total	113		Total accords

¹ Diese Abkommen wurden paraphiert, aber noch nicht unterzeichnet
¹ Ces accords ont été paraphés, mais pas encore signés







$\frac{1}{4}Y$				$\frac{1}{4}Y$
$\frac{1}{2}X$	$\frac{1}{2}X$	X	$\frac{1}{2}X$	$\frac{1}{2}X$
Y				Y
$\frac{1}{4}\frac{1}{4}Y$				$\frac{1}{4}\frac{1}{4}Y$