



1 Die Schweiz im europäischen Luftverkehrsnetz, zusammengestellt von W. Dollfuss. 20 Jahre schweizerischer Luftverkehr, Zürich [1939]

Die Entwicklung der schweizerischen Luftverkehrswege

Die Geschichte der schweizerischen Luftverkehrswege ist seit jeher von Wechselwirkungen zwischen der Zivilluftfahrtbehörde, den Fluggesellschaften und den Flugplätzen geprägt. Das am 1. April 1920 geschaffene Eidgenössische Luftamt – ab 1979 Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) – ist zugleich Bewilligungs- und Aufsichtsbehörde für Flugpersonal, Luftfahrzeuge, Luftverkehrsunternehmen und Infrastrukturanlagen. Mit der Aushandlung und dem Vollzug von Staatsverträgen zur Sicherstellung von Verkehrsrechten wie auch zur Vereinheitlichung technischer und wettbewerbsrechtlicher Vorschriften fördert es die im öffentlichen Interesse liegende Rolle der Zivilluftfahrt als wichtiger Teil des nationalen wie internationalen Verkehrssystems. Dieser Artikel beschreibt die Aufgaben des BAZL anhand historischer Ereignisse im schweizerischen Luftverkehr.

Daniel Ruhier

Luftfahrt und Luftamt vor dem Zweiten Weltkrieg

Nachdem 1910 in der Schweiz die ersten Motorflugzeuge starteten, gelangte der Bundesrat am 22. März des gleichen Jahres mit einer Revisionsvorlage der Bundesverfassung an das Parlament. In Artikel 37bis sollte die Gesetzgebung über den Automobilverkehr und die Luftschifffahrt verankert werden. Wegen der Verknüpfung des Automobil- und Luftverkehrs kam

jedoch kein Beschluss zustande. Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges fand die Begeisterung für die Luftfahrt, die nach den ersten Passagierflügen aufgekommen war, ein abruptes Ende. Nach dem Krieg entstand aus den Kurierflügen der Fliegerabteilung eine regelmässige Fluglinie Zürich–Bern–Lausanne (später bis Genf). Die Militärflugzeuge boten Platz für einen Passagier. Zudem war 1919 auch das Gründungsjahr der ersten drei Fluggesellschaften, die sich jedoch ausschliesslich dem bedarfsmässigen Luftverkehr, das heisst dem Charterverkehr widmeten.

| 2 | Jahr | Flugplätze ^A | Flugzeuge ^B | Piloten ^C | BAZL-Personal |
|---|------|-------------------------|------------------------|----------------------|---------------|
| | 1920 | 20 | 39 | 157 | 4 |
| | 1930 | 27 | 69 | 452 | 8 |
| | 1940 | 35 | 160 | – | 15 |
| | 1950 | 40 | 633 | 1956 | 40 |
| | 1960 | 49 | 752 | 3498 | 76 |
| | 1970 | 60 | 1469 | 7091 | 133 |
| | 1980 | 64 | 2454 | 11 443 | 137 |
| | 1990 | 76 | 3185 | 15 342 | 143 |
| | 2000 | 83 | 3538 | 14 589 | 155 |
| | 2010 | 82 | 3315 | 12 489 | 278 |

Am 27. Januar 1920 wurde mit dem «Bundesratsbeschluss betreffend die Ordnung des Luftverkehrs in der Schweiz» die Grundlage für die Entstehung des Eidgenössischen Luftamts geschaffen. Dieses begann seine Tätigkeit am 1. April desselben Jahres als Abteilung des Post- und Eisenbahndepartements. Ein Jahr später verankerte die Volksabstimmung vom 28. Mai 1921 die Bundeskompetenz endgültig. Ein Zusatz zu Artikel 37 der Bundesverfassung bestimmte: «Die Gesetzgebung über die Luftschiffahrt ist Sache des Bundes». Die primäre Aufgabe der behördlichen Aufsicht bestand nun zunächst darin, die Öffentlichkeit vor den Gefahren durch die Luftfahrt zu schützen, ohne jedoch die Entwicklung der neuen Verkehrsart zu behindern.

Bedeutsam waren auch die schweizerischen Ansätze zur internationalen Regelung der Luftfahrt: Am 1. März 1920 traten die ersten Luftverkehrsabkommen mit Grossbritannien und Frankreich in Kraft. Weitere folgten mit Deutschland, Belgien und den Niederlanden. Ausländische Flugunternehmen führten erste Linienflüge auf den Strecken Paris–Genf, Frankfurt–Mannheim–Karlsruhe–Basel und Paris–Lausanne durch. Die anfängliche Haltung des Luftamtes war diesbezüglich, die Schweiz müsse es «den Grossstaaten überlassen, deren politische und wirtschaftliche Ziele im Verhältnis zu den Kosten ihres Zivilluftnetzes stehen, die ersten Versuche im regelmässigen internationalen Zivilluftverkehr durchzuführen.»¹

Im Juni 1922 eröffnete Ad Astra Aero AG in Zürich die erste internationale Luftverkehrslinie Genf–Zürich–Nürnberg/Fürth. Das Streckennetz

wurde zuerst mit der Gründung der Balair (Basler Luftverkehr AG, 1925), später mit der Betriebsaufnahme der Alpar (Flugplatz-Genossenschaft Bern, 1929) deutlich erweitert. Der Linienbetrieb wurde mit Subventionen des Bundes sowie der Flugplatzkantone und städte finanziell unterstützt. Die finanzielle Unterstützung des Bundes erfolgte über die Beschäftigung von Militärpiloten, die Beförderung von Luftpost sowie über Regelmässigkeitsprämien und Flugkilometerleistungen. ¹

Im Interesse der Flugsicherheit beschloss das Luftamt, internationale Linienflüge mit einmotorigen Flugzeugen nicht mehr zu subventionieren. Ausserdem legte es Ad Astra und Balair nahe, ihre Flugbetriebe zusammenzulegen. Dies führte 1931 zur Fusion der beiden Gesellschaften unter dem Namen «Swissair, Schweizerische Luftverkehr Aktiengesellschaft». Die neue Gesellschaft mit Sitz in Zürich wollte sich auf den Flugbetrieb internationaler Linien konzentrieren, wobei das allgemeine Landesinteresse berücksichtigt und die drei Städte Basel, Genf und Zürich «paritätisch» bedient werden sollten. Schon damals erkannte man, dass der Vorteil des Luftverkehrs in seiner Geschwindigkeit liegt. Daher beschaffte die Swissair 1932 als erste europäische Fluggesellschaft einmotorige Schnellflugzeuge aus Amerika, obwohl Sicherheitsbedenken seitens der Behörden bestanden.

Im Oktober 1934 trat die Schweiz der Internationalen Luftfahrtkonvention C.I.N.A. bei. Als Folge ersetzte das Luftamt die bisherigen nationalen Kennzeichen «CH» der Luftfahrzeuge mit dem «HB» der Funkstationen, gefolgt von drei Buchstaben. Anfänglich teilte es die Immatrikulationen für Motorflugzeuge nach Flugunternehmen beziehungsweise Standort zu. Dieses System wurde später durch eine Zuteilung der Anfangsbuchstaben gemäss Luftfahrzeugkategorie und Gewichtsklasse abgelöst.

Mit Einführung des Ganzjahresbetriebs ab Mitte der 1930er-Jahre nahmen die Anforderungen an Rollfeldlängen und Beschaffenheit der Pisten zu. Im Bericht über die Standardisierung der Verkehrsflugplätze schlug das Luftamt die Schaffung eines Grossflugplatzes für den internationalen Verkehr vor. Doch der Zweite Weltkrieg brachte die Weiterentwicklung des zivilen Luftverkehrs zum Stillstand. Die Linienflüge wurden eingestellt, die meisten Flugplätze kamen unter militärische Obhut. ²

3



Konzentration der Kräfte – das Swissair-Monopol

Bei Kriegsende schlug das Departement vor, den öffentlichen Flugbetrieb einer nationalen Einheitsgesellschaft zu übertragen. Swissair und Alpar sollten dieser beitreten und die öffentliche Hand sich am Aktienkapital bis zur Hälfte beteiligen. Die Alpar lehnte jedoch eine Fusion ab. Die Swissair hingegen nahm die Empfehlungen der «Kommission für die Schaffung einer nationalen schweizerischen Luftverkehrs-Unternehmung» auf und erhöhte ihr Kapital unter Beteiligung der öffentlichen Hand auf zwanzig Millionen Franken. Mit der Genehmigung ihrer Statuten ernannte der Bundesrat die Swissair als die «gemischtwirtschaftliche schweizerische Luftverkehrsgesellschaft», die gestützt auf das Luftfahrtgesetz von 1948 «die internen, kontinentalen und interkontinentalen Linienverbindungen betreibt, deren Führung als im allgemeinen Interesse liegend erklärt wird».

Im Herbst 1950 beschloss der Bund im Rahmen einer ausserordentlichen Hilfeleistung die Beschaffung von zwei Langstreckenflugzeugen Douglas DC-6B, die er der Swissair gegen Entgelt zum Gebrauch überliess. Schon 1949 hatte die Swissair den regelmässigen Luftverkehr nach New York eröffnet; 1954 folgte Südamerika, 1957 der Ferne Osten, 1962 West- und 1968 Ost- und Südafrika. Erstmals wurden 1975 China und die arabischen Staaten angefliegen. Das Luftamt war mit der Beschaffung der notwendigen Verkehrsrechte im Rahmen bilateraler Luftverkehrsverhandlungen, die in enger Absprache mit der Swissair erfolgten, massgeblich an diesem Ausbau des Streckennetzes beteiligt.

Zu Beginn der 1950er-Jahre nahm der Charterverkehr aus England und Nordeuropa einen starken Aufschwung. Wegen der begrenzten Reichweite ihrer Maschinen landeten viele unabhängige Flugunternehmen in Basel, wo der Pauschalflugreiseverkehr in die Mittelmeer-Länder vom binationalen Status des Flughafens profitierte. Die ersten schweizerischen Chartergesellschaften richteten ihre Basis ebenfalls auf dem Flughafen Basel ein (Balair 1953, Globe Air 1957). Die Nachfrage im Kettenverkehr – das waren saisonale Bedarfsflüge nach festem Flugplan im Auftrag von Reisebüros – führte zur Gründung weiterer Chartergesellschaften (SATA, Tellair, Phoenix Airways), die trotz Erweiterung des Angebots mit Städteflügen alle nur kurze Zeit überlebten. Die Trennung zwischen Linien- und Nichtlinienverkehr erwies sich schon damals als schwierig. Erst Ende 1980 trat eine Verordnung über die Abgrenzung des Linienverkehrs vom übrigen gewerbmässigen Verkehr in Kraft.

Die Swissair entschied Ende 1963, die DC-3 aus dem Verkehr zu ziehen und die Bedienung Berns einzustellen. Dies löste einen «helvetischen Luftkrieg» aus. Neben Alpar bemühten sich auch Balair und Globe Air um die Gunst der Berner, den von Stadt und Kanton subventionierten Luftverkehr sicherzustellen. Die Swissair sah dadurch ihr Linienverkehrsmonopol gefährdet: Sie beschaffte daher vier Fokker «Friendship» und übertrug den Betrieb der Inlandlinien an die Balair. Am 1. Juni 1965 wurde die Linie Genf–Bern–Zürich eröffnet. Ende 1966 – nach jahrelangem Streit mit dem Luftamt – erhielt Swissair die im Luftfahrtgesetz vorgesehene Betriebskonzession. Nach sechs

2 Kennzahlen der schweizerischen Zivilluftfahrt 1920–2010.

- ^A Landflugplätze inkl. Heliports
^B inkl. Helikopter, ohne Ballone und Luftschiffe
^C ohne Ballonfahrer, Anerkennungen, Bordtechniker und -radiotelefonist

3 Mit Inbetriebnahme des Flugplatzes Belpmoos im Jahre 1929 erhielt die Bundesstadt schliesslich ihren Anschluss an das schweizerische Luftverkehrsnetz. Die Berner Fluggesellschaft Alpar AG konzentrierte sich auf den Betrieb binnen-schweizerischer Fluglinien. Das Bild zeigt ein Flugzeug Koolhoven FK-50A (10 Passagierplätze) der Alpar Air Traffic im Belpmoos (Foto: Alpar AG).

Jahren stellte sie die Bedienung Berns jedoch wieder ein. Bis zur Eröffnung der SBB-Flughafenlinie fuhr nun ein Postauto mit Swissair-Flugnummer von Bern zum Flughafen Zürich.

Die Verkehrszunahme wie auch die steigenden Betriebskosten zwangen die Swissair, auch im Europaverkehr grössere Flugzeuge einzusetzen und ihren Flugplan zu optimieren. Die Einstellung verkehrsärmerer Strecken ab Basel führte schliesslich zur Öffnung des regionalen Luftverkehrsmarktes für andere schweizerische Unternehmen: Mitte 1978 erhielt die private Fluggesellschaft Air-Sea Service die Einzelkonzession für den Betrieb der Linie Basel–München. Dann folgte ein Jahr später die Crossair: Die rasante Entwicklung der «AG für europäischen Regionalluftverkehr» bewog das Luftamt, Richtlinien für die Behandlung von Konzessionsgesuchen im Ergänzungsluftverkehr zu erlassen.

Luftfahrtinfrastruktur – Pläne und Verwirklichung

In der Botschaft vom 13. Februar 1945 über den Ausbau der Zivilflugplätze hielt der Bundesrat fest: «Die Leistungsfähigkeit des Luftverkehrs wird nicht allein bestimmt durch die Qualität des eingesetzten Flugmaterials, sondern ebenso sehr durch den Umfang der Bodenorganisation, vor allem durch das Aufnahmevermögen der vorhandenen Flugplätze. Daher ist die Diskussion über die Zukunft des schweizerischen Luftverkehrs in der Hauptsache eine Diskussion über die schweizerischen Flugplätze. Je mehr wir vom kommenden Luftverkehr erwarten, umso bessere Flugplätze müssen wir für ihn bereitstellen.»²

Mit der bei Kriegsende schon zwei Kilometer langen Betonpiste verfügte allein Genf über einen für Interkontinentalflüge geeigneten Flughafen. Bis 1948 der Flughafen Zürich-Kloten in Betrieb genommen wurde, führten daher die Swissair und ausländische Fluggesellschaften ihre Langstreckenflüge vorerst über Cointrin. Die Basler verzichteten auf ihre wenig geeigneten Flughafenprojekte auf Schweizer Boden und schufen im Mai 1946 innert weniger Wochen auf einem von Frankreich angebotenen Gelände den noch heute einzigen binationalen Flughafen Basel-Mulhouse. Bern einigte sich dagegen nie auf einen Ersatz des für den Allwetterflugverkehr untauglichen Belpmoos. Die Flughafenprojekte Utzenstorf, Herrenschwanden, Rosshäusern und Grosse Moos wie auch die Ausbaupläne im Belp-

moos scheiterten am Widerstand von Bevölkerung oder Regierung. Nach seinem massvollen Ausbau erfüllt der Flughafen Bern-Belp heute die Rolle des gemäss Bundesbeschluss vorgesehenen Städteflughafens für den kontinentalen Luftverkehr.³

Die Änderung der Luftfahrtverordnung vom Dezember 1968 erteilte dem Luftamt, den Kantonen und den Flugplatzhaltern weitgehende Kompetenzen zur Lärmbekämpfung auf den Flugplätzen. 1972 führten die Flughäfen Zürich, Genf und Basel eine Nachtflugsperr ein, womit Abflüge und Landungen zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) drastisch eingeschränkt wurden. Die in der Verminderung der Lärmerzeugung grosser Verkehrsflugzeuge erzielten Fortschritte gaben damals zur Hoffnung Anlass, dass bestehende Nachtflugsperr in einer fernerer Zukunft sogar wieder aufgehoben werden könnten.³

Aufgrund der Ausrichtung des Pistensystems erfolgten in Kloten schon immer die Mehrzahl aller Anflüge von Norden her über das vergleichsweise dünn besiedelte deutsche Staatsgebiet. Die 1984 abgeschlossene Verwaltungsvereinbarung mit Deutschland schuf die entsprechenden Rahmenbedingungen für diese Überflüge. Die im Jahre 2003 einseitig verfügten Einschränkungen der Benützung des süddeutschen Luftraumes beeinträchtigen die Wettbewerbsfähigkeit des Flughafens Zürich erheblich. Die Schweiz bemüht sich daher seit mehreren Jahren um eine Einigung mit Deutschland.

Mit dem im Oktober 2000 verabschiedeten Konzeptteil des «Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt» (SIL) bekannte sich der Bundesrat zu einer nachhaltigen Infrastrukturpolitik. Die bestehenden Flugplätze sollen in der Substanz erhalten, qualitativ verbessert und bedarfsgerecht entwickelt werden. Eine generelle Begrenzung im Sinne eines Ausbaustopps ist jedoch nicht vorgesehen.

Luftverkehrsliberalisierung und ihre Folgen

Nach der erfolgreichen Deregulierung des amerikanischen Luftverkehrsmarktes bemühte sich auch Europa um die Schaffung von mehr Wettbewerb im Luftverkehr. Mit dem dritten Liberalisierungspaket fand die schrittweise Öffnung 1993 ihren vorläufigen Abschluss. Die Ablehnung des EWR-Beitritts im Dezember 1992 verhinderte aber vorerst die Teilnahme der Schweiz



4 Die Südschweiz erhielt erst mit der Eröffnung der Crossair-Linien zwischen Lugano und Zürich bzw. Genf im November 1980 ihren ständigen Anschluss an das schweizerische Luftverkehrsnetz. Das Bild zeigt drei Swearingen Metroliner III (18 Passagierplätze) der Crossair AG in Lugano (Foto: Avilu SA)

am EU-Luftverkehrsmarkt. Das Scheitern des sogenannten Alcazar-Projekts – einer Luftfahrtallianz zwischen Swissair, KLM, SAS und AUA – beendete im Herbst 1993 auch die Gespräche der beteiligten Behörden. Der wirtschaftliche Aufschwung der 1990er-Jahre verleitete die Swissair zu einer expansiven Strategie, um weitere Marktanteile in Europa zu sichern. Gleichzeitig entwickelte sich die Crossair zur grössten Regionalfluggesellschaft Europas. Der Entscheid der Swissair, ab Winterflugplan 1996 ihre Langstreckenflotte auf dem Flughafen Zürich zu konzentrieren, erhöhte den Druck auf den Bund zur Aufhebung ihres Linienmonopols. Die Revision des Luftfahrtgesetzes im November 1998 hob das Monopol der nationalen Fluggesellschaft schliesslich auf. Swiss World Airways erhielt als erste Fluggesellschaft die Konzession für interkontinentale Linienflüge Genf–Newark, die sie jedoch nach knapp drei Monaten wegen finanzieller Schwierigkeiten wieder einstellte. 4

Die verfehlte Expansionspolitik schwächte die Swissair derart, dass ihre prekäre finanzielle Lage und der Zusammenbruch des Luftverkehrsmarktes nach «9/11» am 2. Oktober 2001 zum «Grounding» und schliesslich zum Kollaps des Konzerns führten. Die vom Bundesrat eingesetzte interdepartementale «Task Force Luftbrücke» hatte zum Ziel, die Aufrechterhaltung des Luftverkehrs und die Stellung des Flughafens Zürich als Drehscheibe für den Interkontinentalverkehr

zu sichern. Mit der amtsinternen Arbeitsgruppe «Big Lift» bearbeitete das BAZL die vielfältigen Probleme im Zusammenhang mit der Übertragung der Swissair-Linien auf die Crossair. In der Sondersession vom November 2001 genehmigten die eidgenössischen Räte im «Redimensionierungskonzept für die nationale Zivilluftfahrt» Darlehen von insgesamt 1.45 Mrd. und eine Bundesbeteiligung von 600 Mio. Franken an der neuen Gesellschaft. Im Frühjahr 2005 vereinbarten Bund und die übrigen Swiss-Grossaktionäre die schrittweise Übernahme durch den Lufthansa-Konzern unter Beibehaltung der Marke «Swiss International Air Lines» und des Drehkreuzes Zürich.

Im Juni 2002 trat das bilaterale Luftverkehrsabkommen zwischen der Schweiz und der Europäischen Union (EU) in Kraft. Damit geniessen Schweizer Luftfahrtunternehmen dieselben Rechte wie die Konkurrenz aus der EU. Der im Dezember 2004 veröffentlichte Bericht über die Luftfahrtpolitik Schweiz (LUPO) ist eine Standortbestimmung der Zivilluftfahrt: Oberstes Ziel bleibt die Sicherstellung einer optimalen Anbindung der Schweiz an die europäischen und weltweiten Zentren. Dazu haben die Flugplätze bauliche und betriebliche Voraussetzungen zu schaffen, die es dem Luftverkehr erlauben, seine Dienstleistungen markt- und preisgerecht, jedoch unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit abzuwickeln.

BAZL-Organisation im Wandel

Die Aufsichtsbehörde hatte seit Anbeginn ihres Bestehens Schwierigkeiten, ihren Personalbestand mit der rasanten Entwicklung der Luftfahrt und den zunehmend vielfältigeren Aufgaben in Übereinstimmung zu bringen. Hinzu kam ein Personalstopp Mitte der 1970er-Jahre. Entsprechend versuchte man, mit Reorganisationen und Verzichtsplänen die wachsende Arbeitslast zu bewältigen. Gestützt auf den im Anschluss an die Flugunfälle von Halifax, Nassenwil, Bassersdorf und Überlingen erstellten Bericht über das Sicherheitssystem in der Zivilluftfahrt wurde das BAZL Ende 2004 erneut reorganisiert. Dabei wurden die Bereiche Sicherheit und Luftfahrtpolitik konsequent getrennt und die Kompetenz für eine umfassende und intensivere Aufsicht sowohl im technischen als auch im wirtschaftlichen Bereich stark ausgebaut. Seit Ende 2006 nimmt die Schweiz an der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) teil. Diese war anfänglich nur für die Regelung von Luftfahrzeugzulassung und -unterhalt zuständig. Die Erweiterung auf die Bereiche Flugbetrieb, Pilotenlizenzen sowie Flugplätze und Flugsicherung ist im Gange. Dem BAZL obliegt weiterhin die Aufsicht über die Einhaltung der Vorschriften. Die EASA kontrolliert regelmässig, ob das BAZL ihre Normen korrekt anwendet und damit das Ziel eines einheitlichen Sicherheitsniveaus im europäischen Luftverkehr gewährleistet.

Résumé:

L'aviation comme système, l'aviation dans le système des transports suisses: l'aviation suisse dans l'entre-deux-guerres

Au début de l'entre-deux-guerres, les problèmes météorologiques et la faible qualité des services fournis obèrent fortement le trafic aérien. Les capacités de transport déficientes des appareils, leur portée et leur vitesse insuffisantes, ou leur fiabilité douteuse, constituèrent également des obstacles notables à son développement. Dans les deux décennies qui suivirent, les moyens de transport, les compagnies de transport aérien, les aéroports, le guidage des avions et les différents échelons politiques se combinèrent alors en un système complexe, à travers lequel l'«art de voler» se transforma en trafic aérien. L'article raconte cette évolution.

Riassunto:

Aeronautica e Ufficio dell'aviazione prima della seconda guerra mondiale

La storia dell'aeronautica svizzera è stata sempre caratterizzata dall'interazione tra le diverse istituzioni dell'aviazione civile, delle compagnie d'aviazione e degli aeroporti. Fin dalla sua istituzione il 1° aprile 1920, l'Ufficio federale dell'aviazione – dal 1979 Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) – è nello stesso tempo autorità di autorizzazione e di controllo per quanto riguarda il personale dell'aviazione, i velivoli, le imprese aeronautiche e le infrastrutture. Con la conclusione e l'applicazione di convenzioni tra Stati per la garanzia dei diritti di traffico e con l'omogeneizzazione delle prescrizioni tecniche o della legislazione sulla concorrenza, promuove nell'ambito dell'interesse pubblico il ruolo dell'aviazione civile quale settore importante del traffico nazionale e internazionale. L'articolo descrive i compiti dell'UFAC in base agli eventi della storia aeronautica svizzera.

Literatur

Erich Tilgenkamp: Die Geschichte der schweizerischen Luftfahrt, Bd. 2, Zürich 1941/42.

Ernst Wyler: Bordbuch der Schweizer Luftfahrt, Zürich 2001.

Schweizerischer Bundesrat: Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz, Bern 2004, <http://www.bazl.admin.ch/themen/lupo/00292/index.html?lang=de>

Eidgenössisches Luftamt/BAZL: Schweizerische Luftverkehrsstatistik / Die Schweizerische Zivilluftfahrt, Bern, Jahresberichte 1965–2010.

Anmerkungen

- 1 Tilgenkamp. Schweizer Luftfahrt, Band II, 342.
- 2 Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über den Ausbau der Zivilflugplätze, 1945.
- 3 Werner Guldemann, in Schweizerische Luftverkehrsstatistik, 1972, 6.



Daniel Ruhier

war 37 Jahre im BAZL für die Luftverkehrsbetriebe zuständig. Von 2007 bis 2010 vertrat er die Schweiz im Rat der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation ICAO.