



VADEMECUM 2006

DIE ZIVILE LUFTFAHRT UND IHRE HERAUSRAGENDE VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG



WERTSCHÖPFUNG UND BESCHÄFTIGUNG 2004 (*)

Effekte: (**)	Wertschöpfung in Mia. CHF	BIP %	Beschäftigte
Direkt	5.5		35'100
Indirekt	1.9		13'400
Summe dir. und indir. Effekte	7.4	.7	48'500
Induziert	10.9		74'600
Passagierseitig-katalytisch	7.8		53'500
Summe aller Effekte	26.1	5.9	176'600

Die Wertschöpfung hat von 2002 auf 2004 um 4.6% zugenommen.

AUFSCHLÜSSELUNG DER DIREKTEN BESCHÄFTIGUNGSEFFEKTE

	Beschäftigte
Zürich	18'000
Genf	6'600
Basel	4'800
Bern	400
St. Gallen-Altenrhein	200
Lugano	300
Sion	250
Total Flugplätze mit Linienverkehr	30'500
Regionalflugplätze ohne Linienverkehr	200
Flugfelder und Übriges (Flugschulen, etc.)	500
Heliports	200
Luftfahrtindustrie (Exporte)	3'700
Total Flugverkehr Schweiz	35'100
Betrieb eines Kurz- /Mittelstreckenflugzeuges	40 - 120
Betrieb eines Langstreckenflugzeuges	130 - 160
pro Million Flugpassagiere	750 - 2'000

(*) Volkswirtschaftliche Bedeutung der Luftfahrt in der Schweiz, 16. Mai 2006, Infrac

(**) Die Summe des direkten und des indirekten Effekts entspricht der (kausal engen) volkswirtschaftlichen Bedeutung der Luftfahrt in der Schweiz (inkl. Exporte der Luftfahrtindustrie). Der induzierte und der passagierseitig-katalytische Effekt zeigt auf, welche weiteren, kausal weniger engen wirtschaftlichen Verknüpfungen die Luftfahrt mit dem Rest der Volkswirtschaft hat.

DIE ZIVILE LUFTFAHRT IM ÖFFENTLICHEN INTERESSE



Im Luftfahrtpolitischen Bericht des Bundesrates vom 10. Dezember 2004 anerkennt die Landesregierung ausdrücklich die herausragende volkswirtschaftliche Bedeutung der Luftfahrt und der optimalen Luftanbindung der Schweiz an die wichtigen europäischen und aussereuropäischen Destinationen. Ferner wird der Linienluftverkehr ausdrücklich als Teil des öffentlichen Verkehrs anerkannt.

AUSGABEN DES BUNDES FÜR DIE ZIVILE LUFTFAHRT IM VERGLEICH (in Mio. CHF)

	2004	2005
Total Ausgaben Bund	50'285	51'403
davon Verkehr	7'435	7'806
davon Luftfahrt (*)	96	113

Die Ausgaben des Bundes zu Gunsten der Zivilluftfahrt ist mit 0.19% bzw. 0.22% an der Gesamtsumme der Bundesausgaben äusserst bescheiden.

Für ihre Infrastruktur erhält die Luftfahrt keine direkten Subventionen.

DIE FLUGSICHERUNG

skyguide ist für die Flugsicherung in der Schweiz und in Teilen des angrenzenden Luftraums verantwortlich. Seit 2001 wird die zivile und militärische Flugsicherung durch die privatrechtlich organisierte Aktiengesellschaft skyguide erbracht. Als nicht gewinnstrebiges Unternehmen werden ihre Kosten durch die Gebühren gedeckt.

	2003	2004	2005
Umsatz (in Mio. CHF)	343	365	354
Beschäftigte	1'296	1'326	1'335

Flughäfen mit skyguide-Flugsicherung: Zürich, Genf, Bern, Lugano, Alpnach, Buochs, Dübendorf, Emmen, Locarno, Meiringen, Payerne und Sion.

Auf den Regionalflugplätzen Grenchen, Les Éplatures und St.Gallen-Altenrhein sind die lokalen Flugsicherungsdienste durch skyguide an die jeweiligen Flugplatzbetreiber delegiert.

(*) Ausgaben für internationale Organisationen der Zivilluftfahrt, Sicherheit, Aufsicht (BAZL), Ausbildung, Eurocontrol, Flugzeugbeschaffung

ZAHLEN ZUR SCHWEIZERISCHEN ZIVILLUFTFAHRT



TRANSPORTLEISTUNGEN 2005

Passagiere auf schweizerischen Flughäfen (*) 30'832'869

48.1% der Passagiere sind mit einer Schweizer Fluggesellschaft geflogen.

Flugbewegungen auf Flughäfen

mit Linien- und Charterverkehr (inkl. General Aviation) 828'688

Transitflüge im schweizerischen Luftraum 704'013

Rettungsflüge REGA mit Helikopter 8'998

Ambulanzflüge REGA mit Jet 791

Fracht und Post (in Tonnen) 340'794

Ein Drittel der wertmässigen Exporte hat die Schweiz per Luftfracht verlassen.

Die schweizerischen Fluggesellschaften haben 121 Destinationen in 44 Ländern linienmässig angefliegen.

ENTWICKLUNG DES PASSAGIERVERKEHRS (*)

	2003	2004	2005
Zürich	17'024'937	17'252'906	17'884'652
Genf	7'965'958	8'460'779	9'253'102
Basel	2'489'676	2'538'391	3'305'235
Lugano	172'015	154'403	189'035
Bern	164'469	149'454	95'420
St. Gallen-Altenrhein	109'884	108'715	105'425
Total	27'926'939	28'664'648	30'832'869

FLUGBEWEGUNGEN auf Landes- und Regionalflughäfen

	2003	2004	2005
Zürich	269'392	266'660	267'363
Genf	116'563	113'986	117'573
Basel	87'998	77'670	82'142
Birrfeld	78'703	70'350	64'670
Grenchen	78'947	66'767	62'442
Bern	60'549	57'668	51'963
Sion	54'972	48'118	44'157
Lausanne-Blécherette	30'636	33'144	32'760
St. Gallen-Altenrhein	30'598	29'818	27'386
Ecuvillens	34'060	28'322	25'081
Lugano	24'086	20'328	23'135
Samedan	24'796	19'700	19'109
Les Éplatures	13'416	9'701	10'907
Total	904'716	842'232	828'688

(*) SIAA Flughäfen

ZAHLEN ZUR SCHWEIZERISCHEN ZIVILLUFTFAHRT



FLUGPLÄTZE	2005
Landesflughäfen	3
Regionalflughäfen	10
Flugfelder	44
Helikopterflugfelder	26

UNTERNEHMEN

	2003	2004	2005
Linienfluggesellschaften	2	5	5
Charterfluggesellschaften	150	153	109
Unterhaltsbetriebe	87	81	87
Flugschulen	150	154	154
Hängegleiterflugschulen mit SHV Label	57	55	57
weitere Hängegleiterflugschulen	49	49	48

ENTWICKLUNG DES LUFTFAHRZEUGBESTANDES

	2003	2004	2005
Flächenflugzeuge	1'952	1'918	1'892
Helikopter	280	275	285
Motorsegelflugzeuge	259	254	254
Segelflugzeuge	1'000	974	949
Hängegleiter	13'650	13'680	13'690
Ballone	474	465	452
Luftschiffe	7	7	9

SCHWEIZERISCHES VERKEHRSNETZ

	2005
Liniennetz von Schweizer Fluggesellschaften	255'761 km
Strassennetz (in der Schweiz)	71'214 km
Bahnstrecken (in der Schweiz)	5'270 km

BEANSPRUCHTE BODENFLÄCHE

	Fläche	Fläche pro Einw.
Bodenfläche der Schweiz	41'285 km ²	5'565 m ²
Flugplätze	19 km ²	2.56 m ²
Versiegelte Bodenfläche auf:		
Strassen	741 km ²	99.90 m ²
Eisenbahnen	114 km ²	15.36 m ²
Flugplätze	5 km ²	0.67 m ²

ZAHLEN ZUR SCHWEIZERISCHEN ZIVILLUFTFAHRT



AUSBILDUNGSSTÄTTEN IN DER GANZEN SCHWEIZ

Verteilt über das gesamte schweizerische Gebiet, bieten die Flugplätze zahlreiche Möglichkeiten, um sich in den verschiedensten aviatischen Tätigkeiten ausbilden zu lassen und die aviatischen Sportarten zu betreiben. An dieser Aufgabe beteiligen sich über 150 Flugschulen, total 105 Hängegleiterflugschulen und über 400 Vereine.

Auf den schweizerischen Flugplätzen sind zahlreiche dynamische Unternehmen angesiedelt. Sie bieten qualifizierte Arbeitsplätze und den Zugang zu verschiedenen Berufsausbildungen an.

LIZENZEN

	2003	2004	2005
Privatpilot/in	6'673	6'553	5'928
Berufspilot/in	1'190	1'236	1'000
Linienpilot/in	2'094	2'104	2'086
Helikopterpilot/in	980	1'023	1'082
Segelflugzeugpilot/in	2'871	2'831	2'764
Ballonfahrer/in	394	395	428
Hängegleiter/in	28'000	28'700	29'450
Anerkennung von ausländischen Ausweisen	80	26	38
Bordtechniker/in		8	8
Bordradiotelefonist/in	28	21	27

SCHWEIZERINNEN UND SCHWEIZER LIEBEN FLUGREISEN

Im Jahre 2000 hat jede in der Schweiz wohnhafte Person durchschnittlich 0.87 Reisen mit dem Flugzeug unternommen.

DER TOURISMUS BRAUCHT DEN LUFTVERKEHR

35% der ausländischen Feriengäste, die 2005 in die Schweiz reisten, kamen mit dem Flugzeug.



DIE ZIVILLUFTFAHRT UND DIE UMWELT

LÄRM

Auch die Luftfahrt erzeugt Lärmimmissionen. Allerdings ist die Anzahl der betroffenen Personen, im Verhältnis zu den anderen Verkehrsträgern, relativ gering.

Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gemäss LSV

Verkehrsträger	Betroffene Personen	Strecke / Fläche
Strasse	550'000	1'600 km
Schiene	265'000	500 km
Luftfahrt	50'000	13 km ²

ENERGIE

Der zivile Luftverkehr ist mit rund 3% am weltweiten Verbrauch von fossiler Energie beteiligt. Daraus resultiert auch ein Anteil von rund 3% am menschenverursachten CO₂-Ausstoss.

Der Luftverkehr trägt weltweit etwa 13% an die CO₂-Emissionen des Transportsektors bei.

Ein modernes Verkehrsflugzeug verbraucht auf 100 km rund drei Liter Flugtreibstoff pro angebotenen Passagiersitz.

KLIMA

Der weltweite Luftverkehr trägt gemäss UNO (IPCC 1995) mit 3.5% zum menschenverursachten Treibhauseffekt bei. Dieser Anteil könnte gemäss IPCC mit zunehmendem Luftverkehr auf 5-7% im Jahr 2050 anwachsen.

Das Wissen über die Wirkung von NO_x- und Wasserdampf-Emissionen aus Triebwerken auf den Treibhauseffekt ist noch gering. Die Wissenschaft geht gemäss IPCC davon aus, dass diese Stoffe den Treibhauseffekt um Faktor zwei verstärken. Für bodennahe Emissionen, z.B. des Strassenverkehrs, der Industrie und der Heizungen, beträgt dieser Faktor etwa 1.5.

OZONLOCH

Der zivile Luftverkehr hat, gemäss heutigem Kenntnisstand, keinen Einfluss auf die Ozonschicht der Stratosphäre.

DIE AEROSUISSE



LISTE DER 115 MITGLIEDER (Stand 30. April 2006)

- Aero-Club der Schweiz, Luzern
Aero Insurance Service AG,
Zürich-Flughafen
Aéroport International de Genève,
Genève-Aéroport
Aéroport de Neuchâtel SA, Colombier
Aéroport de Sion, Sion
Aéroport Régional Les Éplatures SA,
La Chaux-de-Fonds
Air Business Consultants AG, Belp
Air-Espace Sàrl, Colombier
Air-Glacières SA, Sion
Aircraft Consulting Group Ltd., Allschwil
Airport Altenrhein AG, Altenrhein
Air Service Basel AG, Basel-Flughafen
ALPAR Flug- und Flugplatzges. AG,
Belp
Alpine Air Support GmbH, Brütten
AOPA Switzerland, Opfikon
Aviation Media AG, Teufen
Bachmann Max, Kloten
BAT Bodmer Lufttaxi AG, Zürich
Belair Airlines AG, Zürich-Flughafen
Breitling SA, Grenchen
Cargologic AG, Zürich-Flughafen
Cat Aviation AG, Zürich-Flughafen
CGS Corporate Group Service AG,
Zürich-Flughafen
Cirrus Swiss Eagle Ltd., Bern-Belp
Clin d'Ailes, Musée de l'Aviation
Militaire, Payerne
Comlux Aviation AG, Zürich
Darwin Airline SA, Lugano
Dasnair SA, Genève-Aéroport
Easyjet Switzerland SA,
Genève-Aéroport
École de parachutisme de
Château d'Oex, Le Vaud
EDS Schweiz AG, Zürich
EFOS Flight Charter AG, Kloten
Engadin Airport AG, Samedan
Erdöl-Vereinigung, Zürich
EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg,
Basel-Flughafen
European Business Aviation Association
EBAA (Switzerland), Zollikon
ExecuJet Charter AG,
Zürich-Flughafen
ExecuJet Operation Center AG,
Zürich-Flughafen
ExecuJet Switzerland AG,
Zürich-Flughafen
Farnair Switzerland AG,
Basel-Flughafen
FAST Aero Space Technologies AG,
Grenchen
Farnier Airwings, Solothurn
Farnier Aviation Holding AG, Solothurn
Farnier Air Services Swiss SA, Sion
Fliegerschule Birrfeld AG, Birr-Lupfig
FLUBAG Flugbetriebs AG, Neudorf
Flugschule Basel, Basel-Flughafen
Flugschule Eichenberger AG, Buttwil
Flybaboo SA, Genève-Airport
General Aviation Genossenschaft Basel,
Basel-Flughafen
Hello AG, Basel
Helog AG, Küssnacht
Helvetic Airways AG, Zürich-Flughafen
Holly Ballon AG, Bremgarten
Horizon Swiss Flight Academy Ltd.,
Bülach
Huntsman Advanced Materials GmbH,
Basel
IG Berner Luftverkehr, Bern

DIE AEROSUISSE



- IG Luftverkehr Vereinigung Pro
EuroAirport, Basel
- ISS Holding AG, Dietikon
- Japat AG / Novartis International AG,
Basel
- Jet Aviation Management AG, Zürich
- Ju-Air, Dübendorf
- Kessler Consulting Inc., Zürich
- Kressig Rolf, Onex
- Legendair Ltd., Reinach
- Lions Air AG, Zürich-Flughafen
- Lugano Airport, Agno
- Malbuwit AG Flight Training Center, Belp
- Mathys Aviation Ltd., Bettlach
- Mecaplex AG, Grenchen
- Moreillon Dr. Pierre, Ehrenpräsident,
Lausanne
- Motorfluggruppe Thurgau, Lommis
- Motorflug-Veteranen des AeCS,
Corselles-près-Payerne
- The Nuance Group AG, Glattbrugg
- Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans
- Privatair SA, Genève-Aéroport
- Rabbit-Air, Zürich-Flughafen
- REGA Schweiz. Rettungsflugwacht,
Zürich-Flughafen
- Regionalflygplatz Jura-Grenchen AG,
Grenchen
- Revue Thommen AG, Waldenburg
- RUAG Aerospace, Emmen
- SAIG Swiss Aeronautical Industries
Group, Zürich
- Schweiz. Gletscherpiloten-Vereinigung
SGPV, Sion
- Schweiz. Hängegleiter-Verband, Zürich
- Schweiz. Verband Flugtechnischer
Betriebe, Luzern
- Schweiz. Vereinigung für
Flugwissenschaften, Emmen
- Schweizer Flugplatzverein, Lausanne
- Schweizer Pool für Luftfahrt-
versicherungen, Zürich-Flughafen
- Servair Private Charter AG,
Zürich-Flughafen
- Sirius AG, Zürich-Flughafen
- SkyBus AG, Schneisingen
- Skyship Cruise Switzerland AG, Lindau
- skyguide, Schweizerische AG für zivile und
militärische Flugsicherung, Genf
- Sky Jet AG, Zürich-Flughafen
- Slot Coordination Switzerland,
Zürich-Flughafen
- SPAS Seaplane Pilots Association
Switzerland, Eglisau
- Sphinx Wings Ltd., Solothurn
- SR Technics Switzerland,
Zürich-Flughafen
- Staehelin, Prof. Dr. Bernhard
Ehrenmitglied, Basel
- Stüssi Rudolf, Dielsdorf
- Super Constellation Flyers, Basel
- SWISS International Air Lines Ltd., Basel
- Swiss Helicopter Association, Küsnacht
- Swissport International Ltd.,
Zürich-Flughafen
- Swiss PSA Pilot School Association
Meisterschwanden
- TAG Aviation SA, Genève-Aéroport
- Tschudi Christian P., Ehrenmitglied,
Rüschlikon
- Twinnair SA, Lausanne
- unique zurich airport, Zürich-Flughafen
- Verein Fliegermuseum, Altenrhein
- Verlag Cockpit, Winterthur
- Vibro-Meter SA, Freiburg
- VZ Aviation Insurance Services, Zürich
- Wyler Ernst, Ehrenpräsident, Gümligen
- Zimex Aviation Ltd., Zürich-Flughafen

DIE AEROSUISSE



Die 1968 gegründete AEROSUISSE nimmt als Dachverband die Interessen der schweizerischen zivilen Luftfahrt wahr und sichert deren langfristige Existenzgrundlage. Sie vertritt alle an der Förderung und Erhaltung des Flugwesens interessierten Kreise und koordiniert deren Bestrebungen. Die AEROSUISSE nimmt Einfluss auf die Gestaltung der gesetzlichen Grundlagen im Bereich der Luftfahrt und pflegt aktiv den Kontakt mit Regierung, Parlament und beteiligten Behörden sowie den Medien. Der AEROSUISSE gehören heute über 100 Firmen und Organisationen an, namentlich Linien- und Charterfluggesellschaften, die Landesflughäfen und Regionalflugplätze, Abfertigungsgesellschaften, die Flugsicherung, Unterhaltsbetriebe, Flugzeug- und Komponentenhersteller, Flugschulen und alle massgebenden Verbände der Schweizer Luftfahrt.

ADRESSE

AEROSUISSE
Dachverband der
schweizerischen Luftfahrt

Sekretariat:

Monbijoustrasse 14
Postfach 5236
3001 Bern

Tel. +41 (0)31 390 98 90

Fax +41 (0)31 390 99 03

www.aerosuisse.ch

aerosuisse@centrepatronal.ch

IMPRESSUM

Herausgeber und Bezugsquelle:
AEROSUISSE, Postfach 5236
3001 Bern

Redaktion und Konzept:
AEROSUISSE

Copyright
AEROSUISSE

Bern 2006

Präsident: Paul Kurrus, a. Nationalrat, Arlesheim

Sekretär: Kurt F. Howald, Bern

QUELLEN

- ARE Bundesamt für Raumentwicklung, Bern
- BAFU Bundesamt für Umwelt, Bern
- BAZL Bundesamt für Zivilluftfahrt, Bern
- BFS Bundesamt für Statistik, Neuchâtel
- Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen (D)
- Deutsche Lufthansa AG, Frankfurt (D)
- Die Antwort des Regierungsrates des Kantons Zürich auf die Anfrage Dobler, 30.7.1997, KR-Nr. 163/1997
- Flughafen Frankfurt Main AG, Frankfurt (D)
- IATA International Air Transport Association, Genf
- IDT Institut für öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, St. Gallen
- INFRAS, Zürich
- Luftfahrtpolitischer Bericht des Bundesrates vom 10. Dezember 2004
- Pro Luftfahrt, Egelsbach (D)
- REGA Schweizerische Rettungsflugwacht, Zürich
- Schweizerischer Hängegleiterverband, Zürich
- Schweiz Tourismus, Zürich
- SIAA Swiss International Airports Association, Zürich/Bern
- skyguide, Schweizerische AG für Flugsicherung, Genf