

KANTON WALLIS  
STADT SITTEN

**ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN  
FLUGHAFEN VON SITTEN**

ZUKUNFTSORIENTIERTE STUDIE  
IN 3 SZENARIEN

ZUSAMMENFASSUNG DES HAUPTBERICHTS

Studienleitung EPFL:  
Dr. Pan. Tzieropoulos

Doc. LITEP 351/06

Oktober 2011

*Der Staatsrat des Kantons Wallis hat die Studie über die Zukunftsaussichten des Flughafens Sitten an einen Forschungsverbund unter der Leitung der Forschungsgruppe EPFL-LITEP (Intermodaler Verkehr und Planung) der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) übertragen. Der Forschungsverbund setzt sich folgendermassen zusammen:*

<i>Forschungsgruppe EPFL-LITEP</i>	<i>Studienleitung Methodologie und Wirtschaftlichkeitsstudien</i>
<i>Hertig &amp; Lador AG</i>	<i>Umweltstudien</i>
<i>Labor EPFL-REME</i>	<i>Evaluation Auswirkungen auf Grundstückwert</i>
<i>Joseph In-Albon</i>	<i>Entwicklungspotential</i>

*Das vorliegende Dokument ist eine Zusammenfassung des Hauptberichts EPFL-LITEP. Dazu beigetragen haben:*

<i>Marine Vidaud</i>	<i>Redaktion des Berichts</i>
<i>Dr. P. Tzieropoulos</i>	<i>Verantwortlich für die Redaktion</i>
<i>David Tron</i>	<i>Mitarbeit bei der Redaktion und Qualitätskontrolle</i>

*Das vollständige Dossier enthält neben dem Hauptbericht der Studie, der auch die Zusammenfassung beinhaltet, drei technische Berichte zu den einzelnen Teilbereichen sowie einige technische Notizen.*

*EPFL-LITEP ist für alle im vorliegenden Bericht gemachten Schlussfolgerungen, Beurteilungen und Einschätzungen allein verantwortlich.*

*Lausanne, 9. November 2011.*

## Die Studie kurz erklärt

### Studie und Ziele

Der Kanton Wallis und die Stadt Sitten haben der Forschungsgruppe Intermodaler Verkehr und Planung (LITEP) der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) den Auftrag erteilt, eine zukunftsorientierte Studie zur Entwicklung des Flughafens Sitten durchzuführen, die die folgenden drei Szenarien untersucht:

- **Szenario 1** – Plafonierung des Flughafenlärms auf das Niveau des Jahres 2001<sup>1</sup>
- **Szenario 2** – Aktivitäten der Militärluftfahrt verbindlich auf 1'000 F/A-18 Flugbewegungen festlegen (An -und Abflüge)<sup>2</sup>
- **Szenario 3** – Förderung der Zivilluftfahrt am Flughafen Sitten, im Falle eines Wegfalls der militärischen Aktivitäten

Die Studie vergleicht die drei Szenarien hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Immissionen (insbesondere Lärm), auf raumplanerische Aspekte (Baurecht und Grundstückwert) und direkte wirtschaftliche Folgen (insbesondere im Falle eines Wegfalls der militärischen Aktivitäten).

Um die verschiedenen Teilbereiche der Studie zu bearbeiten, hat LITEP Prof. Ph. Thalmann, Spezialist im Bereich Lärmauswirkungen auf Bodenpreise und Dr. J.-A. Hertig, Spezialist im Bereich Umweltverträglichkeitsprüfungen, beigezogen. Um das Entwicklungspotential der Zivilluftfahrt am Flughafen Sitten zu untersuchen, wurde gleichzeitig ein unabhängiges Mandat an J. In-Albon, Spezialist im Bereich Flughafenentwicklung, übertragen.

---

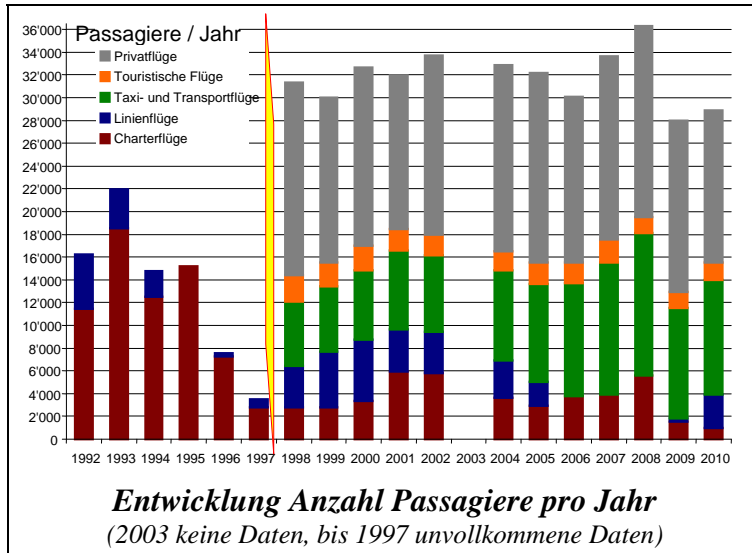
<sup>1</sup> Dieses Szenario entspricht 576 jährlichen F/A- Bewegungen (288 Flüge pro Jahr von und nach Sitten), ohne dass dies im Mandat ausdrücklich festgehalten wurde.

<sup>2</sup> Dieses Szenario entspricht der Vorstellung des Sachplans Militär (Revision 2007), mit einem stärkeren Rückgang der im ursprünglich publizierten Planentwurf vorgesehenen Bewegungen.

## Verkehrsentwicklung

### Zivilverkehr

Die Entwicklung des Zivilverkehrs zeichnet sich durch eine gewisse „Stabilität“ der Anzahl Passagiere im Laufe der Jahre aus. Es ist keine Tendenz für eine Zunahme oder Abnahme ersichtlich.



sichtlich.

Die Verkehrsstruktur ist geprägt von einem deutlichen Rückgang der Linien- und Charterflüge nach 1996-97. Bei der Anzahl Bewegungen scheint sich ab 2009 ein leichter Aufschwung abzuzeichnen, die Anzahl Passagiere bleibt jedoch sehr deutlich unter dem Niveau von vor 15 Jahren.

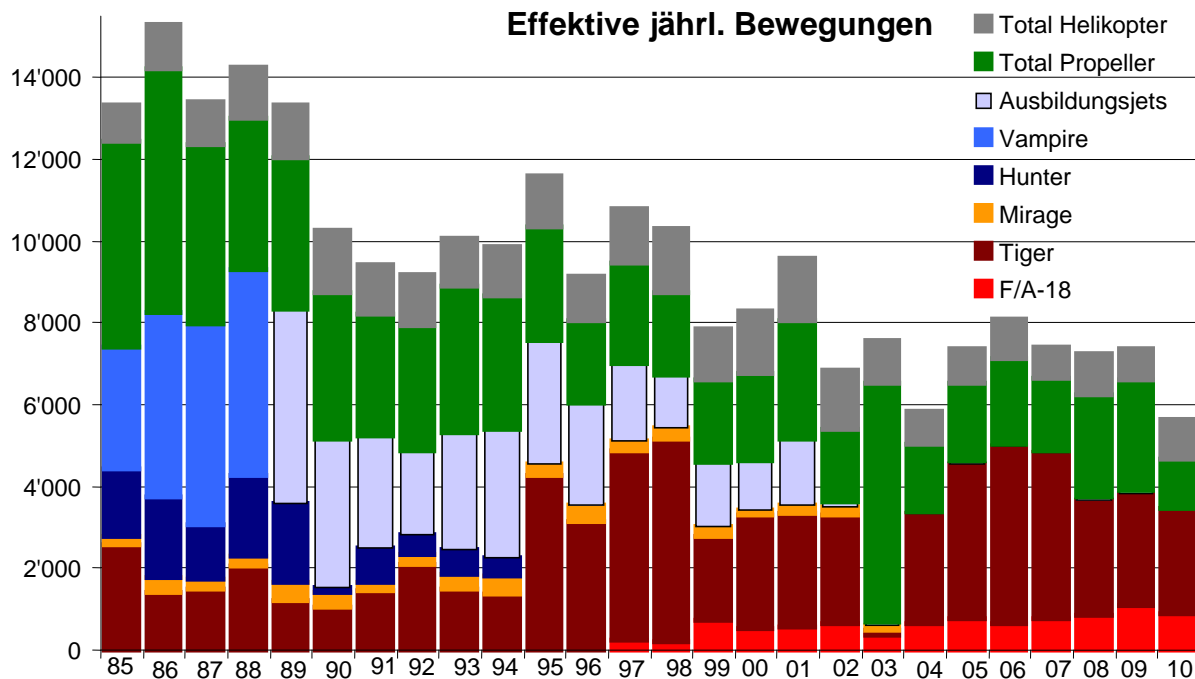
Mit Ausnahme des Verkehrs, der von privaten Flügen generiert wird, nehmen seit 1998 vor allem Taxi- und Transportflüge zu und generieren bezüglich der Anzahl Personen die grösste Aktivität.

*Es zeichnet sich bei der Entwicklung der Anzahl Passagiere keine klare Tendenz ab.*

*Taxi- und Transportflüge nehmen zu.*

*Der Linien- und Charterverkehr verzeichnet nach 1996-97 einen klaren Rückgang, von dem er sich noch nicht erholt hat.*

## Militärverkehr



### *Entwicklung der Luftwaffenbewegungen nach Maschinentyp*

Bei der Analyse der Verkehrsstruktur lassen sich drei Zeitabschnitte unterscheiden: bis zum Rückzug des Vampire 1989, zwischen 1989 und 1994 und ab 1995 bis heute. Bis 1989 belief sich der jährliche Durchschnitt an Bewegungen auf etwas weniger als 8'000 Bewegungen (Landungen und Abflüge) von Kampfflugzeugen, davon die grosse Mehrheit Vampires. Nach dem Rückzug dieser reduzierten sich die Bewegungen um ca. 70%, auf durchschnittlich rund 2'400 jährlichen Bewegungen. Ab 1995 springt das Volumen signifikant an und pendelt sich bei einem jährlichen Durchschnitt von 4'000 Bewegungen ein.

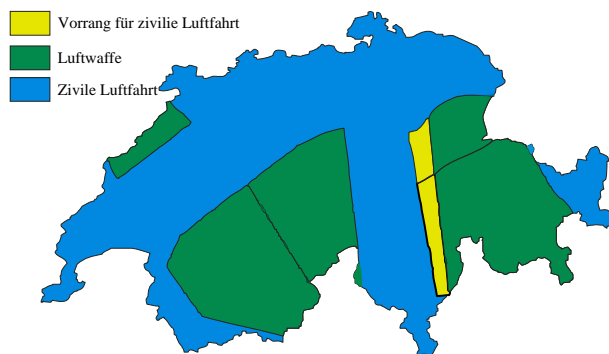
Die Verkehrsstruktur ändert sich mit dem Verschwinden der Ausbildungsjets und einem Anstieg der F/A-18, die 2009 1'074 Bewegungen verzeichnen (bevor diese 2010 auf 878 zurückfallen). Es fielen in diesem Jahr im Vergleich zum Total der F/A-18 und Mirage 2001 zudem 25% mehr F/A-18 Bewegungen an.

*Der Bewegungsumfang nimmt ohne Propellerflugzeuge insgesamt ab, hingegen steigt der Umfang bei den Jagdflugzeugen auf Kosten der Helikopter.*

*Die F/A-18 Präsenz wird markiert durch einen Anstieg von 25% der Bewegungen in 8 Jahren und übersteigt 2009 1'000 Bewegungen pro Jahr, fällt 2010 aber auf 878 Bewegungen zurück.*

Die Intensivität der F/A-18 Bewegungen ist in Sitten deutlich geringer als an den beiden anderen Flugplatzkommandos (3-mal mehr Bewegungen in Meiringen, 10-mal mehr Bewegungen in Payerne).

## Nutzung des Walliser Luftraums



Die zivile und militärische Luftfahrt teilen sich den Schweizer Luftraum, die Jagdflugzeugübungen finden dabei unabhängig vom Startplatz hauptsächlich im Walliser und Bündner Luftraum statt.

Deswegen wird sich die Fluglärmbelastung unabhängig davon, ob das Flugplatzkommando Sitten aufrechterhalten wird, nicht ändern.

## Lärmbelastung

Die Lärmbelastung für die drei Szenarien kann in einer einzigen Tabelle zusammengefasst werden:

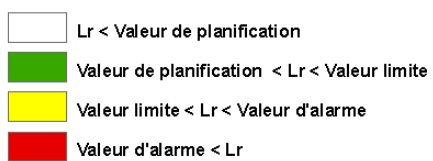
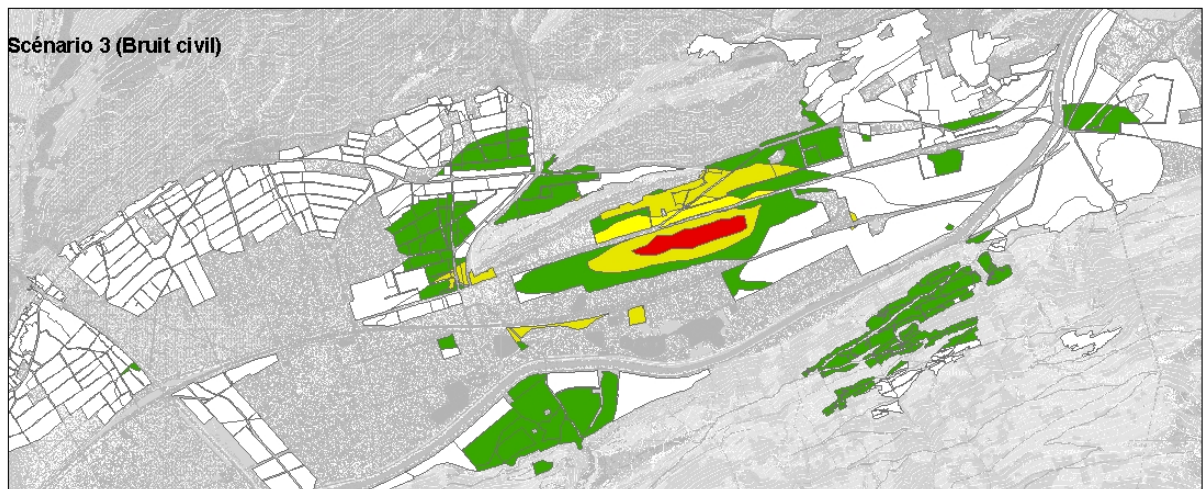
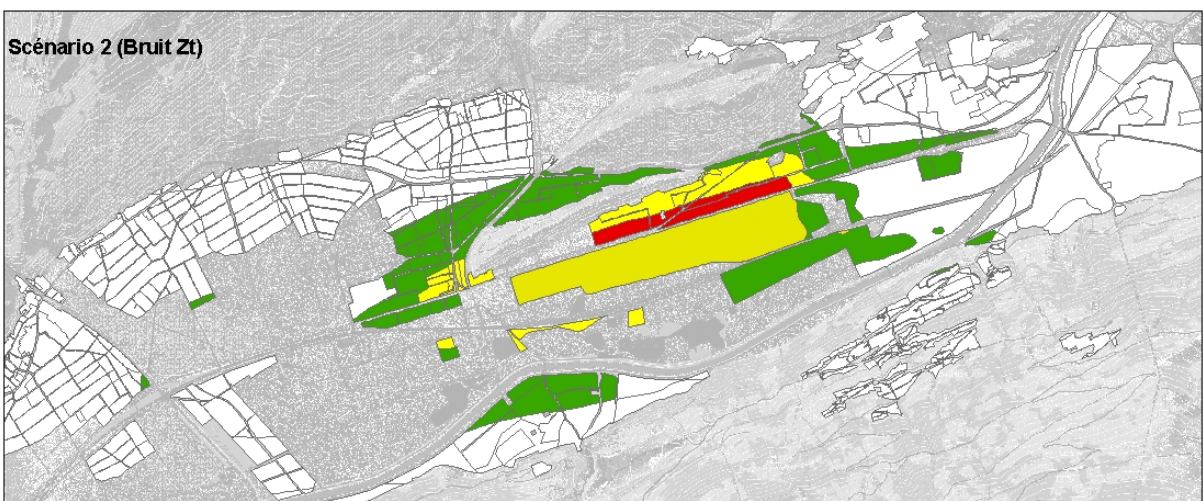
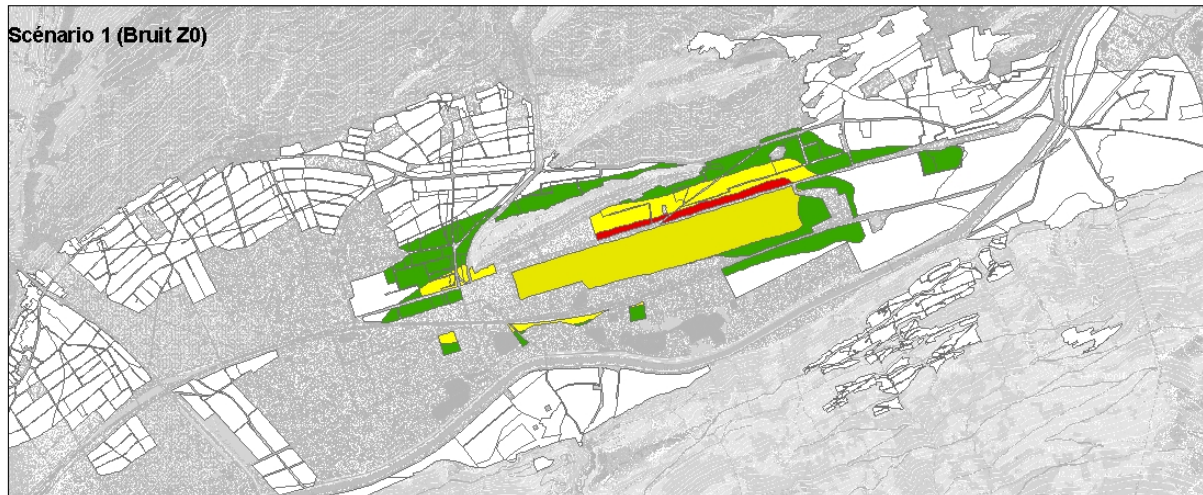
	Szenario 1 → Szenario 2	Szenario 1 → Szenario 3
<i>F/A-18 Bewegungen/Jahr</i>	<i>1'000 (+ 424)</i>	<i>0 (- 576)</i>
Durchschnittslärm, Durchschnitt	+1,66 dB <sup>3</sup>	-0,55 dB
Maximallärm, Durchschnitt	+1,69 dB	-0,66 dB
Bevölkerung > PW <sup>4</sup>	+1'636 Einw. (+31%)	+3'431 Einw. (+65%)
Bevölkerung > IGW <sup>5</sup>	+1'027 Einw. (+67%)	+369 Einw. (+24%)
Bevölkerung > AW <sup>6</sup>	+496 Einw. (+292%)	-170 Einw. (-100%)

<sup>3</sup> Zur Erinnerung: ein Anstieg um 3 dB entspricht einer Verdoppelung des Lärms.

<sup>4</sup> Bevölkerung ist einem grösseren Lärm als dem Planungswert (PW) ausgesetzt

<sup>5</sup> Bevölkerung ist einem grösseren Lärm als dem Immissionsgrenzwert (IWG) ausgesetzt

<sup>6</sup> Bevölkerung ist einem grösseren Lärm als dem Alarmwert (AW) ausgesetzt



Es muss angefügt werden, dass unter Szenario 3, der ausschliesslich für zivile Luftfahrt genutzte Flughafen ohne militärische Aktivitäten an strengere Planungs- und Immissionsgrenzwerte gebunden ist, dies erklärt gewisse nicht intuitive Ergebnisse.

*Es darf nicht vergessen werden, dass die evaluierten Immissionen das Resultat einer formellen Berechnung sind und nicht die gefühlte Störung widerspiegeln können!*

Aus der Sicht des Gesundheitswesens muss besonders auf die Überschreitung der Alarmwerte geachtet werden; die Differenz zwischen Szenario 2 (mehr oder weniger die heutige Situation) und Szenario 3 (keine Flüge der Luftwaffe) betrifft rund 3.5% der Bevölkerung.

*Insgesamt werden signifikante Unterschiede zwischen den Szenarien ersichtlich. Die Lärmbelastung würde unter dem Szenario ohne Kampfflugzeuge im Vergleich zu heute für ungefähr 700 Einwohnerinnen und Einwohner unter den Alarmwert fallen.*

## Raumplanung und Grundstückswert

Hinsichtlich der Raumplanung und dem Grundstückswert unterscheiden sich die Szenarien markant:

	Szenario 1 → Szenario 2	Szenario 1 → Szenario 3
<i>F/A-18 Bewegungen/Jahr</i>	<b>1'000 (+ 424)</b>	<b>0 (- 576)</b>
Fläche > PW <sup>7</sup>	+1'035'247 m <sup>2</sup> (+42%)	+1'133'424 m <sup>2</sup> (+46%)
Fläche > IWG <sup>8</sup>	+233'612 m <sup>2</sup> (+18%)	-465'755 m <sup>2</sup> (-35%)
Fläche > AW <sup>9</sup>	+109'176 m <sup>2</sup> (+112%)	-96'606 m <sup>2</sup> (-99%)
Abnahme Grundstückswert Zunahme Grundstückswert	-153 bis -178 Mio. CHF	+101 bis +165 Mio. CHF
Raumentwicklung	Heutige Blockierung besteht weiterhin	Heutige Blockierung wird aufgehoben

Die Restriktionen der Stadtentwicklung widerspiegeln sich in den dem Lärm ausgesetzten Flächen; bezogen auf den Planungswert sind die militärischen Aktivitäten nicht von Belang. Allerdings ist dies nicht der Fall, wenn der Immissionsgrenzwert und der Alarmwert als Kriterium beigezogen werden.

<sup>7</sup> Fläche ist einem grösseren Lärm als dem Planungswert (PW) ausgesetzt

<sup>8</sup> Fläche ist einem grösseren Lärm als dem Immissionsgrenzwert (IWG) ausgesetzt

<sup>9</sup> Fläche ist einem grösseren Lärm als dem Alarmwert (AW) ausgesetzt



Die aufgezeigte blockierte Situation könnte mit der Annahme eines neuen Sachplans Militär und einem damit verbundenen Lärmkataster aufgehoben werden; es ist jedoch nicht gesichert, dass ein diesbezügliches Deblockieren zu interessanteren Entwicklungsmöglichkeiten als heute führen würde.

Die Auswirkung auf den Grundstückswert ist beträchtlich; die Differenz zwischen Szenario 2 (mehr oder weniger die heutige Situation) und Szenario 3 (keine Flüge der Flugwaffe) beträgt zwischen 250 und 350 Millionen Franken.

*Die Szenarien unterscheiden sich hinsichtlich des Grundstückswerts signifikativ. Das Szenario ohne Kampfflugzeuge erlaubt im Vergleich zu heute eine Zunahme zwischen 250 bis 350 Millionen Franken.*

*Die aktuelle Situation führt zu einer Blockierung der Raumplanung. Die Evaluierung des Ausmasses dieser Blockierung ist noch nicht abgeschlossen.*

## Kosten

Für die Betriebsrechnung des Flughafens und die Investitionen macht die Anwesenheit des Flugplatzkommandos den Unterschied:

	Szenario 1 → Szenario 2	Szenario 1 → Szenario 3
<i>F/A-18 Bewegungen/Jahr</i>	<i>1'000 (+ 424)</i>	<i>0 (- 576)</i>
Betriebsbudget (ohne Amortisierung Infrastruktur)	0	+ 5,5 bis 7,0 Mio./ Jahr
Investitionen	0	+ 0,8 bis 1,2 Mio. / Jahr

Bei den Werten in der Tabelle handelt es sich wohlgerne nur um Grössenordnungen. Um zu vermeiden, dass zusätzliche Hypothesen über die Amortisierungspolitik der aufwendigen Infrastruktur aufgestellt werden, bei der die öffentliche Hand einen grossen Handlungsspielraum besitzt, ist es sinnvoller, die Vergleiche auf den „cash-flow“ zu begrenzen.

*Das Flugplatzkommando stellt einen signifikanten Beitrag für die öffentlichen Finanzen dar, in der Grössenordnung von 5.5 bis 7 Millionen, die pro Jahr nicht das Betriebsbudget des Flughafens belasten und in der Grössenordnung von zusätzlich 1 Million Franken pro Jahr an Investitionen.*

## Wirtschaftliche Folgen

Die Abschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen ist aufgrund der dafür benötigten zahlreichen Hypothesen und der damit unvermeidlich verbundenen Subjektivität noch schwieriger als die Schätzung der Auswirkungen auf das Budget. Die Schätzung bezieht sich ausschliesslich auf die direkten Auswirkungen; folglich wurde beispielsweise der Steuerbeitrag, der im Wallis wohnhaften Angestellten nicht mit berechnet; es ist hier also nur die „Spitze des Eisbergs“ zu sehen:

	Szenario 1 → Szenario 2	Szenario 1 → Szenario 3
<i>F/A-18 Bewegungen/Jahr</i>	<i>1'000 (+ 424)</i>	<i>0 (- 576)</i>
Arbeitsplätze	-	ca. - 80 Vollzeitstellen
Ausbildung	-	- 11 Polymechaniker / Jahr
Lohnsumme	0	- 10,9 Mio. / Jahr
Regionale Investitionen	0	- 6,7 Mio. /Jahr

Es sind hier, wie bei den Auswirkungen auf die Budgets der Stadt und des Kantons, keine Unterschiede zwischen Szenario 1 und 2 ersichtlich. Dazu kommt, dass diese Schätzungen den eventuellen Weggang der Logistikbasis der Armee bei einem Verschwinden des Flugplatzkommandos nicht mitberücksichtigen.

*Auch unter den berücksichtigten Hypothesen unterscheidet sich Szenario 3 stark.*

## Entwicklungspotential für zivile Tätigkeiten

Das Gutachten In-Albon kommt zum Schluss, dass für die Entwicklung der zivilen Tätigkeiten ein reales Potential besteht.

*Die identifizierten Möglichkeiten für die Entwicklung der zivilen Tätigkeiten sind weitgehend unabhängig von der Anwesenheit des Flugplatzkommandos. Die 3 Szenarien unterscheiden sich in diesem Punkt nicht voneinander.*

Die für möglich geschätzte Verbesserung der finanziellen Ergebnisse des Flughafens basiert auf drei Punkten:

- Erhöhung des Verkehrs und Zufügen von weiteren Tätigkeiten, sowohl für die kommerzielle wie auch private Luftfahrt; diese würde zwei Drittel der erwarteten Zusatzeinnahmen generieren;
- Anpassung der Tarifierung des Zugangs; diese würde einen Drittel der erwarteten Zusatzeinnahmen generieren;

- Imageänderung des Flughafens durch Einsatz von Marketingmitteln.

Allerdings würde es die Höhe des Entwicklungspotentials – höchstens – erlauben, das aktuelle Defizit signifikant zu senken. Das Potential ist nicht ausreichend, um die Beiträge der Luftwaffe zu kompensieren:

HEUTE	„Aktuelles“ Defizit der Betriebsrechnung (2009)	2,2 Mio. CHF/Jahr
MÖGLICH	Geschätztes Verbesserungspotential der Rechnung durch Entwicklung der zivilen Tätigkeiten	zwischen 1,1 und 1,8 Mio. CHF/Jahr
ERFORDERLICH	Zum Vergleich: Geschätzter Beitrag der Luftwaffe	zwischen 5,5 und 7,0 Mio CHF/Jahr

*Bei einem Weggang der Luftwaffe muss der gesamte finanzielle Beitrag von der Stadt und dem Kanton übernommen werden. Es kann nicht auf die Entwicklung der zivilen Tätigkeiten gezählt werden, um den eventuellen Weggang der Flugwaffe zu kompensieren.*

## Schlussfolgerungen

Die Studie kommt zu dem nicht überraschenden Schluss, dass jede politische Lösung Vor- und Nachteile hat. Keine Option kommt ohne Nachteile oder damit verbundene Kosten einher. Der Nutzen der Studie und – wenn überhaupt - ihr Verdienst ist, die Elemente zu liefern, die es erlauben, Aufschluss über die eine oder andere Option zu geben und damit die Diskussion zu objektivieren, die legitimerweise Emotionen hervorruft.

Unter den Optionen sticht natürlich die eventuelle Annahme des Szenarios 3 hervor, die zivile Nutzung des Flughafens ohne militärische Aktivitäten. Qualitativ präsentieren sich die Herausforderungen folgendermassen:

	Szenario 1 → Szenario 2	Szenario 1 → Szenario 3	Szenario 2 → Szenario 3
<i>F/A-18 Bewegungen/Jahr</i>	<i>1'000 (+ 424)</i>	<i>0 (- 576)</i>	<i>0 (- 1'000)</i>
Lärm	↘	↗	↗↗
Ausgesetzte Fläche	↘	↗	↗
Grundstückswert	↘	↗	↗↗
Raumentwicklung	○	↗	↗
Betriebsbudget	○	↘↘	↘↘
Investitionen	○	↘↘	↘↘
Arbeitsplätze / Ausbildung	○	↘	↘
Wirtschaftliche Auswirkungen	○	↘↘	↘↘

*Es liegt nun am Steuerungsausschuss der Studie, daraus politische Empfehlungen zu formulieren.*

\*

\*\*