

Bevölkerungsschutzkonferenz 24. Oktober 2014
Vortrag Daniel Weder

ES GILT DAS GESPROCHENE WORT

Bevölkerungsschutz und Verkehr – der Beitrag der Flugsicherung

Sehr geehrte Damen und Herren

Sicherheit ist das Kerngeschäft von skyguide. Wir von der Schweizer Flugsicherung müssen eine sichere, flüssige und wirtschaftliche Abwicklung des Flugverkehrs gewährleisten.

Dieses Service Public-Mandat erledigt skyguide im Auftrag des Bundes und unter Aufsicht der nationalen Regulierungsbehörde, dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL).

In den nächsten 20 Minuten werde ich das Thema Bevölkerungsschutz aus Sicht der Flugsicherung darlegen. Dabei gilt mein besonderes Augenmerk den verschiedenen Dimensionen und Abhängigkeiten im Flugsicherungssystem.

Die gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben der skyguide sind: die zivile und die militärische Flugsicherung, der Luftfahrtinformationsdienst, der Flugfernmeldedienst sowie der technische Dienst für Installation, Betrieb und Wartung der Flugsicherungsanlagen. Der Bund gibt skyguide strategische Ziele vor, die den Rahmen für diese Aktivitäten abstecken.

Skyguide beschäftigt rund 1'400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dazu gehören rund 540 zivile und militärische Flugverkehrsleiter und über 300 Ingenieure, Techniker und Computerfachleute. Weitere Experten arbeiten in der Planung und Entwicklung, als Instrukturen in der Aus- und Weiterbildung sowie in der Administration.

Skyguide ist eine unternehmerisch denkende, kundenorientierte und privatrechtlich organisierte Aktiengesellschaft im Besitz des Bundes. Unser Hauptsitz befindet sich in Genf; weitere Standorte haben wir in Alpnach, Bern-Belp, Buochs, Dübendorf, Emmen, Grenchen, Locarno, Lugano-Agno, Meiringen, Payerne, Sitten, St.Gallen-Altenrhein und Zürich.

skyguide schützt

Ich habe es einleitend betont: Sicherheit ist unser Kerngeschäft. Die Flugsicherung skyguide erbringt rund um die Uhr sicherheitsrelevante Dienstleistungen. Sie schützt mit ihrer Arbeit die Bevölkerung, die Wirtschaft, unser Land.

- *Skyguide schützt Flugpassagiere und damit auch die Bevölkerung am Boden.*
Wir überwachen die Rollmanöver sowie die Starts und Landungen auf wichtigen Flugplätzen. Wir leiten und koordinieren den Verkehr im komplexesten Luftraum Europas. Das geschieht

über der Schweiz ebenso wie in Teilen der angrenzenden Gebiete von Frankreich, Deutschland, Italien und Österreich. Damit schützt skyguide die Flugpassagiere sowie die Bevölkerung am Boden.

- *Skyguide schützt die nationale Souveränität der Schweiz.*
Skyguide trägt auch zum Schutz der nationalen Souveränität bei: In Zusammenarbeit mit der Luftwaffe sichern wir den Schweizer Luftraum. Einerseits liefern wir dem Bund ein Bild der "allgemeinen Luftlage". Das bedeutet, der Bund hat jederzeit den vollständigen Überblick über die Luftfahrtaktivitäten im Schweizer Luftraum. Andererseits dirigieren die militärischen Flugverkehrsleiter von skyguide die Flugzeuge der Luftwaffe bei Luftpolizei-Einsätzen. Und sie führen die Militärpiloten auch bei ihren taktischen Luftkampfübungen. Die zivile und militärische Flugsicherung aus einer einzigen Hand ist einmalig in Europa. Sie funktioniert vorbildlich gut und erhöht damit die gesamte Sicherheit des Landes.
- *Skyguide schützt die Schweizer Gesellschaft.*
Eine entwickelte Gesellschaft baut auf starken Verkehrsträgern auf. Der Luftverkehr ist in der Schweiz ein wichtiger Motor für eine erfolgreiche Wirtschaft, für einen intensiven Tourismus und für die persönliche Reisefreiheit der Schweizer Bevölkerung. Skyguide sichert mit ihren Dienstleistungen eine grundlegende Infrastruktur für den Luftverkehr und damit auch grundlegende Werte der Schweizer Gesellschaft.

Die Aviatik ist eines der sichersten Verkehrssysteme überhaupt. Damit das so bleibt und nach Möglichkeit sogar noch besser wird, entwickelt skyguide kontinuierlich ihre Arbeitsmethoden und Managementsysteme weiter.

Gleichzeitig ist die Luftfahrt – gerade auch wegen des Sicherheitsanspruchs – ein System von hoher Komplexität. In diesem System wird es immer schwieriger, sich auf alle möglichen Situationen vorzubereiten. Um die heutige Komplexität des Flugsicherungssystems zu beherrschen und die heutigen Sicherheitsstandards weiterzuentwickeln, müssen wir auch auf Situationen reagieren können, auf die man sich nicht vorbereiten kann: "Expect the unexpected". Dabei lassen wir uns von den Prinzipien einer so genannten "High Reliability Organisation" leiten. Denn wir wissen, dass auch das beste Managementsystem nicht verhindern kann, dass Störungen auftreten.

The service must go on ...

Unter Leitung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz hat skyguide mehrere Objekte definiert, die in den Katalog «Schutz Kritischer Infrastrukturen» gehören. In diesem SKI-Katalog enthalten sind:

- die Flugsicherungszentren (Dübendorf und Genf)
- bedeutende Flughäfen (Bern, Genf, Lugano, Zürich) mitsamt ihrer Flugsicherungsinfrastruktur
- 22 Aussenstationen wie Radaranlagen, Funk-Antennen und ähnliche Installationen

Wir schützen diese Objekte vor verschiedenen Bedrohungen:

- Naturgefahren wie Hochwasser, Erdbeben
- Technische Störungen wie Feuer, Stromunterbruch oder Unterbruch der Telekommunikation und der Datenprozess-Systeme
- Kriminelle Dritteinwirkung

Dabei arbeiten wir eng zusammen mit der Polizei und der Armee sowie mit anderen Unternehmen aus dem Infrastrukturbereich.

Man muss sich bewusst sein, dass selbst die besten Schutzmassnahmen immer nur eine limitierte Wirkung haben: Zum Beispiel können die Ersatzsysteme für die Energieversorgung und die Telekommunikation den Weiterbetrieb nicht unbeschränkt lange sicherstellen. Hier müssen wir in Zusammenarbeit mit Behörden und Organisationen wie Swissgrid und Asut realistische Lösungen finden, die auch aus wirtschaftlicher Sicht vertretbar sind.

Sicher und wirtschaftlich

Die Kunden und auch die Regulierungsbehörden fordern überall in Europa, dass die heute fragmentierten Unternehmen der Flugsicherung effizienter arbeiten müssen. Solche Forderungen stehen durchaus in Einklang mit einer Sicherheitsstrategie. Bessere Wirtschaftlichkeit und höhere Sicherheit müssen kein Widerspruch sein.

Das zeigt das Beispiel der Virtual Centre. Skyguide hat entschieden, ab 2016 die Flugsicherung im oberen Luftraum bei schwachem Verkehrsaufkommen von Genf aus zu betreiben. In den Jahren darauf sind dann sowohl Dübendorf wie Genf fähig, den Verkehr für die ganze Schweiz zu übernehmen. Die Standorte bleiben erhalten, doch die technische Infrastruktur wird harmonisiert und die Verkehrslast verteilt. Das hat nicht nur wirtschaftliche Vorteile. Virtuelle Zentren der Flugsicherung erhöhen auch die betriebliche Kontinuität, zum Beispiel bei der Evakuierung eines Zentrums.

Ähnlich verhält es sich auch mit den Leitstellen auf den Flughäfen, den so genannten Tower: Auch sie können in Zukunft mit Hilfe von leistungsfähigen Videoinstallationen von anderen Standorten aus betrieben werden. Solche Formen der Redundanz sind also Teil des Schutzes.

Schutz der Hardware genügt nicht mehr

Durch die vermehrte Zusammenarbeit von internen und externen Stellen und die erhöhte Komplexität des technischen Gesamtsystems verändert sich das Risikoprofil. Zusätzlich zu den Infrastrukturobjekten muss skyguide auch sogenannte «weiche Objekte» schützen. Dazu gehört die Qualität, Verfügbarkeit und Verlässlichkeit der Daten.

Speziell im Bereich der Informationstechnologie sind auch neue Bedrohungsformen zu berücksichtigen: Cyber-Attacken sind nicht Science Fiction – Cyber-Attacken sind heute Realität. Daten- und Informationssicherheit werden in Zukunft wohl ähnlich wichtig wie es die operative Sicherheit, die "Safety", heute ist.

Schutz der für einen Betrieb notwendigen Daten und Informationen heisst nicht Abschottung: eine sichere Flugsicherung benötigt einen breitabgestützten Datenaustausch, innerhalb der Schweiz und auch grenzüberschreitend. Entsprechend ist der für die Sicherheit der Luftfahrt notwendige Datenfluss umfassend zu sichern und zu schützen. Die Schutzziele sind dabei national zu definieren und international zu koordinieren – so ergeben sich dann verbindliche Vorgaben für die Flugsicherungsunternehmen in den einzelnen Ländern.

Unsere Aufmerksamkeit muss auch dem so genannt "schwächsten Glied" gelten: dem Menschen. Flugsicherung steht und fällt heute wie in Zukunft mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Das System muss daher auf den Menschen ausgerichtet sein – und nicht der Mensch auf das System. Dazu gehört neben dem Systemdesign auch eine sicherheitsorientierte Personalpolitik.

Die Flugsicherung ist also – wie jedes Infrastruktur-Unternehmen – vielfältig abhängig. Ein generell gutes ökonomisches, politisches und soziales Umfeld erleichtert unsere Arbeit wesentlich. Soweit möglich versuchen wir, das für uns relevante Umfeld für unsere Anliegen zu sensibilisieren; wir wollen nach Möglichkeit auf die Anliegen unserer Partner eingehen. Das geschieht durch einen intensiven Dialog und durch vertrauensvolle Zusammenarbeit mit all unseren «Stakeholdern».

Schutz der Flugsicherungsdienste

Unsere Mission und unser Wille ist es also, zuverlässige, effiziente und kontinuierlich verfügbare Dienstleistungen zu erbringen. Flugsicherung gehört zu den kritischen Infrastrukturdiensten, die es zu schützen gilt.

Wie soll nun dieser Schutz aussehen? Wie ist es möglich, *Anspruch und Realität* unter ein Dach bringen? Auch unabhängig von finanziellen Gesichtspunkten ist es beim besten Willen der Welt nicht möglich, absolute Kontinuität sicherzustellen.

Für einen verantwortungsvollen, wirksamen und realistischen Schutz unserer Infrastruktur müssen die Ansprüche an die Verfügbarkeit von Flugsicherungsdiensten genauer definiert werden. In welcher Situation muss welche Dienstleistung in welchem Umfang garantiert werden können? Es gilt, dieses *Mindestniveau an Dienstleistungen* sicherzustellen und die entsprechenden Vorkehrungen zu treffen.

Priorität haben dabei die Aufgaben für die Staatssicherheit, also Leistungen zum Schutz der Lufthoheit.

Aus unserer Sicht müssen Gesellschaft und Politik letztlich das Schutzniveau bestimmen: Der Bund definiert im Service Public-Auftrag, wie weit die Flugsicherungsdienste verfügbar sein müssen. Die Behörden legen fest, wie dieser stets verfügbare Minimalservice aussieht. Und sie geben vor, *in welcher Zeit der Minimalservice wieder in den Normalbetrieb übergeführt werden soll*.

Zur Festlegung des Schutzniveaus müssen die Behörden die hoheitlichen und gesellschaftlichen Ansprüche würdigen und diese der wirtschaftlichen und technisch-operativen Machbarkeit ge-

genüber stellen. Entsprechend brauchen dann die Erbringer der Service Public-Dienstleistungen Rahmenbedingungen, damit sie die Vorgaben der Behörden erfüllen können.

Geld alleine löst nicht alle Probleme

Es geht hier nur am Rande um finanzielle Mittel. Vielmehr müssen alle Beteiligten im Interesse der Sache bereit sein, ihre Maximalforderungen zurückzustellen und Kompromisse einzugehen. Wie schwierig das ist, erlebt die Flugsicherung beispielsweise seit Jahren rund um den Flughafen Zürich. Politische Forderungen haben heute in der Region Zürich in verschiedenen Bereichen mehr Gewicht als Prinzipien der Aviatik.

Es braucht ein *gemeinsames und fachliches Abwägen* und eine allseitige Kompromissbereitschaft, damit aus politisch motivierten Vorgaben und Einschränkungen nicht neue Bedrohungen entstehen, die den Anliegen des Bevölkerungsschutzes widersprechen.

Am Beispiel der Flugsicherung erkennen wir, dass beim Bevölkerungsschutz keine isolierten Betrachtungen möglich sind. Es handelt sich jeweils um Puzzelteile des gesamten Bevölkerungsschutzes. Wir müssen stets das Gesamtsystem im Blickfeld behalten und die einzelnen Teilsektoren miteinander verknüpfen.