

Schlussbericht des Büros für Flugunfalluntersuchungen

über den Vorfall (Airprox)

zwischen HB-FOQ und T-203

vom 24. April 2003

TMA Zürich, 13 NM SW Kloten

SCHLUSSBERICHT

AIR TRAFFIC INCIDENT REPORT (ATIR)

AIRPROX (FASTZUSAMMENSTOSS)

DIESER BERICHT WURDE AUSSCHLIESSLICH ZUM ZWECKE DER UNFALLVERHÜTUNG ERSTELLT. DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DER UMSTÄNDE UND URSACHEN VON FLUGUNFÄLLEN IST NICHT SACHE DER FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNG. (ART 24 DES LFG)

Die männliche Namensbezeichnung gilt sinngemäss auch für die weibliche Form.

ORT/DATUM/ZEIT	TMA Zürich, 13 NM SW Kloten 24. April 2003 06:34 UTC
LUFTFAHRZEUGE	1. HB-FOQ Pilatus PC-12/45 Lions Air Ltd Zürich (LSZH) – Florenz (LIRQ) 2. Tiger 203 (T-203) F5F Tiger (military) J-3203 Swiss Air Force Dübendorf (LSMD) – Emmen (LSME)
ATS-STELLEN	Abflugleitstelle (DEP = Departure Control) DEP-FVL Bezirksleitstelle (ACC = Area Control Centre)
FLUG- VERKEHRSLEITER	RE-S RP-S DOM ACC Militärische Flugsicherung Long Range Radar
LUFTRAUM	C / D

VERLAUF

HB-FOQ

Am Donnerstag, 24. April 2003, führte ein Pilot der Firma Lions Air Ltd mit der HB-FOQ, einer PC-12, einen Instrumentenflug von Zürich nach Florenz durch. Die Maschine startete um 06:26 auf der Piste 28 und hatte die Bewilligung, Zürich via Abflugroute GERSA 3 YANKEE (GERSA 3Y) zu verlassen.

Um 06:26:56 rief der Pilot bei *zurich departure* (DEP) auf der Frequenz 125.950 MHz auf und meldete, dass er sich im Steigflug nach FL80 befinde.

DEP erteilte dem Piloten die Bewilligung, weiter bis FL110 zu steigen.

Einige Minuten später führte DEP eine andere PC-12 (HB-FOX), die kurz hinter der HB-FOQ auch auf der Piste 28 gestartet war, mit Radar zum Wegpunkt AFOLT. Die HB-FOQ wies er indessen an, der zugeteilten *standard instrument departure route* (SID) GERSA 3Y zu folgen.

Um 06:32:53 erkundigte sich DEP beim Piloten der HB-FOQ, ob er in der Lage sei, den Wegpunkt AFOLT auf FL100 oder höher zu überfliegen.

Dies wurde bejaht, worauf DEP die Maschine auf die Frequenz von *Swiss Radar Sector South* 128.050 MHz schickte.

Um 06:33:08, die HB-FOQ passierte soeben FL85, nahm der Pilot mit dem *radar executive* des Südsektors (RE-S) Kontakt auf. Dieser liess die Maschine weiter bis FL240 steigen. Der Pilot bestätigte diese Anweisung und teilte dem RE-S gleichzeitig mit, dass er einen *Traffic Collision Avoidance System – Traffic Advisory* (TCAS-TA) Alarm erhalten habe.

Gemäss seinem TCAS-Gerät befinde sich das andere Flugzeug in Richtung 11 Uhr in einer Distanz von 3 NM und fliege 800 ft tiefer.

Der RE-S teilte dem Piloten mit, dass auf seinem Radarmonitor die Höhe des Intruders mit 8000 ft angezeigt werde. Daraufhin informierte ihn der Pilot der HB-FOQ, dass sich ihre beiden Maschinen jetzt an der gleichen Position befinden würden.

Der FVL äusserte die Vermutung, dass es sich um eine Militärmaschine handeln könnte. Dies wurde vom Piloten der HB-FOQ denn auch bestätigt, da er den Intruder als "Tiger" erkannte.

T-203

An diesem Tag hatte ein Militärpilot unter der Aufsicht eines Fluglehrers mit einer F5F seinen jährlichen Checkflug (Mission IF00) zu absolvieren. Geplant war ein Flug von Dübendorf nach Emmen, wo der Pilot zwei Anflüge durchführen sollte, um anschliessend wieder nach Dübendorf zurückzukehren.

Der Flugverkehrsleiter (FVL) *Dübendorf Radar* koordinierte vorgängig mit dem Supervisor in Emmen die Flugroute von T-203. Man einigte sich auf die IFR-Abflugroute 127 E von Dübendorf via Zürichsee nach Emmen und auf die Flughöhe von FL80.

Um 06:28:33 erhielt die Besatzung von *Dübendorf Tower* die Anweisung, nach dem Start und einer anschliessenden Rechtskurve dem Kurs 250° zu folgen, auf FL80 zu steigen und den Transpondercode 1530 einzustellen.

Schliesslich erfolgte um 06:30:21 die Starterlaubnis: *"T-203 wind calm, Runway 11, cleared for take-off, contact Dübendorf Radar Viktor 11"*.

T-203 meldet sich um 06:31:14 auf der Frequenz von *Dübendorf Radar* und wurde vom FVL angewiesen, nach Erreichen von FL80 diese Höhe zu halten.

Der Pilot meldete um 06:32:55 *"T-203 FL80 maintaining"*. Daraufhin gab ihm der FVL eine Standortinformation (abeam Adliswil) und schickte ihn auf die Frequenz von *Emmen Arrival/Uniform* 12.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -2 Stunden)

Wenig später kam es zur Unterschreitung der Mindeststaffelung mit der HB-FOQ.

BEFUNDE

- Der Pilot der HB-FOQ führte einen privaten Instrumentenflug mit 8 Passagieren von Zürich nach Florenz durch.
- Der Militärpilot befand sich mit der T-203 unter Aufsicht eines Fluglehrers auf einem Checkflug von Dübendorf nach Emmen.
- Der Vorfall ereignete sich 13 NM südwestlich von Kloten zwischen FL80 und FL90.
- Die HB-FOQ flog auf der SID GERSA 3 YANKEE.
- Flugroute GERSA 3 YANKEE DEPARTURE:
Climb straight ahead. At ZH582/D2.1 KLO turn left. Intercept R055 WIL.
Proceed via BREGO, ZH559, AFOLT, ZH560 to GERSA
Cross BREGO at 6000 ft or above, ZH559 at 9 000 ft or above, AFOLT at 10 000 ft or above, GERSA at 14 000 ft or above
INITIAL CLIMB CLEARANCE FL80.
- ZH559 befindet sich an der Grenze zum ZURICH TMA Sektor 3.
- ZURICH TMA Sektor 3 war Luftraum C von 7500 ft bis FL195.
- Gemäss Radaraufzeichnung passierte die HB-FOQ im Steigflug ZH559 auf FL79.
- Gemäss Vereinbarung zwischen der Luftwaffe und skyguide über die KOORDINATION MILITÄR – ZIVIL (MIZI) war die Koordinationsstelle MIZI am 24. April 2003 von 0800-1200 LT und von 1315-1700 LT aktiv.
- Die Aktivierung der Koordinationsstelle MIZI wird durch den Daily Ops Manager (DOM) der Bezirksleitstelle (ACC) eingetastet und damit den FVL an ihren Arbeitsplätzen auf dem InfoNet als "MIL" angezeigt.
- Gemäss Aufzeichnung wurde an diesem Tag "MIL" um 06:50 auf dem InfoNet angezeigt.
- Während der Betriebszeit der Koordinationsstelle MIZI steht der Luftraum in der ZURICH TMA Sektor 3 dem Militär bis zu einer Obergrenze von FL80 und bei Bedarf (nach erfolgter Mitteilung an die zivile Flugsicherung) bis FL100 prioritär zur Verfügung.
- Gemäss Aussagen aller beteiligter Piloten herrschten zum Zeitpunkt des Zwischenfalles gute Sichtverhältnisse.
- Das TCAS-Gerät der HB-FOQ hatte eine TCAS-TA (traffic advisory), jedoch keine TCAS-RA (resolution advisory) generiert.
- Der Pilot der HB-FOQ hatte die Militärmaschine erst gesehen, als diese seinen Flugweg bereits gekreuzt hatte.
- Die T-203 war nicht mit einem TCAS-Gerät ausgerüstet.
- Die Piloten der T-203 hatten nie Sichtkontakt zur HB-FOQ.
- Der FVL am DEP war sich gemäss seiner Aussage anfänglich nicht bewusst, dass die Koordinationsstelle MIZI aktiv und somit andere Luftraumbenutzungsprioritäten in

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -2 Stunden)

Kraft waren, welche den Überflug von ZH559 für zivilen Luftverkehr auf einer Höhe von mindestens 9000 ft verlangten.

- Der DEP FVL sagte aus, dass, kurz nachdem er die HB-FOQ auf die Frequenz von SWISS RADAR geschickt habe, ein unbekanntes Flugzeug auf seinem Radarschirm erschienen sei, welches sich möglicherweise mit dem Flugweg der PC-12 kreuzen würde. „*Ich machte mir noch Gedanken insofern, als ich überlegte, ob vielleicht MIL ON sei.*“
- Die beiden Maschinen näherten sich einander gemäss Radaraufzeichnung bis auf vertikal 600 ft und horizontal 1.9NM an.
- Der militärische FVL am long range radar gab der T-203 keine Traffic Information, da er annahm, dass die HB-FOQ wie gewohnt den Zürich TMA Sektor 3 auf FL90 oder höher passieren würde. Als er feststellte, dass die HB-FOQ die Mindesthöhe nicht einhalten würde, war es für eine Intervention zu spät, da sich die T-203 zu dem Zeitpunkt nicht mehr auf seiner Frequenz befand.
- Der FVL am RE-S wurde erst auf den Konflikt aufmerksam, als der Pilot der HB-FOQ nach der Kontaktaufnahme den Erhalt einer TCAS-TA meldete. Der RE-S informierte den Piloten, dass ihm das andere Flugzeug unbekannt sei, auf seinem Radarmonitor jedoch eine Höhe von 8000 ft anzeige. Der RE-S sagte später aus, dass es zu dem Zeitpunkt für eine Intervention zu spät war.

BEURTEILUNG

Der Pilot der HB-FOQ hatte im Auftrag der Firma Lions Air Ltd einen Privatflug mit 8 Passagieren nach Florenz durchzuführen. Das Cockpit der Maschine ist für Ein- oder Zweipilotenbetrieb ausgelegt. Die Mindestbesatzung gemäss AFM (*airplane flight manual*) ist ein Pilot. Auf diesem Flug wurde die Maschine von einem Piloten geflogen. Auf dem rechten Sitz sass einer der Passagiere.

Ungefähr 8NM hinter der HB-FOQ folgte die HB-FOX, ebenfalls eine PC-12 der gleichen Firma mit Bestimmungsort Florenz. Der FVL musste aufgrund der nahenden Alpen beide Maschinen gleichzeitig steigen lassen. Er wies daher um 06:31:53 den Piloten der HB-FOQ explizit an, die SID zu befolgen. Aufgrund des geringen Abstandes teilte er der nachfolgenden HB-FOX vorausplanend einen Radarkurs zu, um die beiden Maschinen nötigenfalls mit Radarführung steigen zu lassen.

Gemäss SID GERSA 3Y hätte der Wegpunkt ZH559 auf einer Höhe von 9000 ft oder höher überflogen werden müssen. Die HB-FOQ erzielte mit der vom Piloten gewählten Geschwindigkeit und Leistung eine Steigrate von 1000-1100 ft/min. Der Pilot bemerkte nicht, wie die Maschine entgegen den Vorgaben der SID den Wegpunkt ZH559 lediglich auf FL79 passierte.

Der FVL hatte gemäss seiner Aussage keine Veranlassung zu intervenieren, da er der Meinung war, die Koordinationsstelle MIZI wäre noch nicht aktiv. Auf dem InfoNet-Monitor am seinem Arbeitsplatz stand kein entsprechender Aktivierungsvermerk.

Die T-203 war um 06:30 in Dübendorf gestartet. Der beübte Pilot hatte den jährlichen Checkflug zur Aufrechterhaltung der IFR-Lizenz zu absolvieren. Geplant war, in Emmen zwei Anflüge durchzuführen. Nach dem ersten Anflug sollte ein *go around* und nach dem zweiten Anflug ein *touch and go* durchgeführt werden. Nach dem Start in Dübendorf drehte die Maschine wie angewiesen nach rechts auf Kurs 250° und stieg auf FL80, dessen Erreichen der Pilot um 06:32:55 an Dübendorf Radar meldete.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -2 Stunden)

Zu diesem Zeitpunkt hatte die HB-FOQ den Wegpunkt ZH559 bereits passiert, die anschliessende Linkskurve ausgeführt und flog jetzt dem Kurs 122° folgend Richtung AFOLT. Dabei befand sich die Maschine bereits 1NM innerhalb des ZURICH TMA Sektor 3 und passierte FL82. Der DEP-FVL schickte in der Folge die HB-FOQ für den weiteren Steigflug auf die Frequenz von Swiss Radar Sektor Süd (RE-S).

Die T203, die sich von links näherte, war noch 7NM entfernt.

Ungefähr 20 Sekunden später kam es zur Unterschreitung der Mindeststaffelung zwischen den Flugzeugen.

Etwa zur selben Zeit hatte die HB-FOQ mit Swiss Radar Kontakt aufgenommen und erhielt dort die Bewilligung, den Steigflug bis FL240 fortzusetzen. Am Ende dieses Gespräches teilte der Pilot dem FVL mit, dass er eine TCAS-TA erhalten habe.

Der Intruder befindet sich in Richtung 11 Uhr in einer Distanz von 3 NM und 800 ft tiefer.

Der FVL antwortete, dass ihm das andere Flugzeug unbekannt sei, auf seinem Radarschirm jedoch eine Höhe von 8000 ft anzeige.

Die beiden Maschinen näherten sich einander um 06:33:31 bis auf eine Distanz von horizontal 1.9NM und vertikal 600 ft.

Die T-203 kreuzte um 06:33:40 ungefähr 0.8NM vor der HB-FOQ deren Flugweg. Zu diesem Zeitpunkt war aufgrund des stetigen Steigfluges der PC-12 die vertikale Mindeststaffelung von 1000 ft fast wieder hergestellt.

Die Piloten der T-203 gaben an, dass sie die PC-12 nie gesehen hätten. Der Pilot der HB-FOQ seinerseits hatte die F5F aufgrund der TCAS-TA auf seinem TCAS-Gerät beobachtet. Als er die Militärmaschine zum ersten Mal visuell wahrnahm, hatte sie seinen Flugweg bereits gekreuzt und befand sich in Richtung 3 Uhr ungefähr 1000 ft tiefer. Er führte diese späte Wahrnehmung darauf zurück, dass die Sichtverhältnisse zwar grundsätzlich gut, Richtung Osten jedoch aufgrund des Sonnenstandes leicht eingeschränkt waren.

Der DEP-FVL sagte später aus, dass, kurz nachdem er die HB-FOQ auf die Frequenz von Swiss Radar geschickt habe, ein unbekanntes Flugobjekt auf seinem Radarschirm erschienen sei, welches sich möglicherweise mit dem Flugweg der PC-12 kreuzen würde. Er habe die HB-FOQ nochmals aufgerufen, um dem Piloten eine Verkehrsinformation (traffic information) zu übermitteln. Dieser antwortete jedoch nicht mehr. Der FVL ergänzte noch, dass er überlegt habe, ob entgegen der InfoNet-Anzeige eventuell "MIL" doch aktiv sei. Für eine telefonische Intervention beim RE-S sei es jedoch nach seiner Einschätzung zu spät gewesen und hätte keine Wirkung mehr erzielt.

Der militärische FVL am *long range radar* wusste aufgrund seiner langjährigen Erfahrung, dass Abflüge von Zürich Richtung Süden den ZURICH TMA Sektor 3 stets auf FL90 oder höher überflogen. Aufgrund dieser Gewohnheit habe er an dem Tag zu spät bemerkt, dass die HB-FOQ die Mindesthöhe nicht einhielt. Da sich die T-203 in der Zwischenzeit auf der Frequenz von Emmen befand, nahm der FVL sofort mit dem dortigen FVL Kontakt auf. Während des Telefongesprächs stellte er jedoch fest, dass der Flug der T-203 bereits soweit fortgeschritten war, dass es für eine erfolversprechende Intervention zu spät war.

Dem RE-S wurde aufgrund der Einstellung seines Radarmonitors die T-203 lediglich als Flugsymbol, ohne weitere Informationen (Etikette), dargestellt. Die Darstellung eines Flugzeuges mit einem solchen Symbol zeigt dem FVL an, dass sich das Flugobjekt ausserhalb seines zugeordneten Höhenbandes und seines Verantwortungsbereiches bewegt. Der FVL kann jedoch mit einem Tastendruck (Quicklook-down) diese Flugzeuge zur Darstellung bringen.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -2 Stunden)

Nach der TCAS-TA-Meldung des Piloten der HB-FOQ betätigte der FVL am Sektor Süd diesen Quicklook und stellte fest, dass sich die andere Maschine auf 8000 ft befand. Dies teilte er dem Piloten der HB-FOQ mit.

Der FVL sagte später aus, dass er sich nach Einschätzung der Situation (die HB-FOQ befand sich noch 1.4 NM von der T-203 entfernt und passierte FL89) entschlossen habe, keine weiteren Massnahmen zu ergreifen. Zudem hätte die Zeit nicht mehr gereicht, um eine wirksame Intervention durchzuführen.

Später informierte ihn der Pilot der HB-FOQ noch, dass es sich beim andern Flugzeug und eine F5F-Tiger gehandelt habe.

Die Koordination Militär – Zivil (MIZI)

Diese Vereinbarung regelt die Durchführung der Koordination zwischen der militärischen und der zivilen Flugsicherung mit dem Ziel der Vermeidung von Konflikten zwischen dem militärischen und dem zivilen Flugverkehr. Insbesondere wird eine gemeinsame und optimale Bewirtschaftung des Luftraumes angestrebt.

Die beteiligten Flugverkehrsleitstellen informieren sich gegenseitig mit einer Vielzahl von vorgeschriebenen Meldungen, um die Zusammenarbeit zu erleichtern und die Sicherheit des Flugbetriebes zu erhöhen.

Die Koordinationsstelle MIZI hat in der Regel folgende Betriebszeiten:

Januar – Dezember

Montag 0830-1200 und 1315-1700 LT

Dienstag – Freitag 0800-1200 und 1315-1700 LT

Während der Betriebszeiten der Koordinationsstelle MIZI ergeben sich unter anderem auch Abweichungen der Benützungsprioritäten innerhalb des Luftstrassensystems.

Eine dieser Abweichungen betrifft den ZURICH TMA Sektor 3 südwestlich der Kontrollzone Dübendorf.

Der ZURICH TMA Sektor 3 hat eine vertikale Ausdehnung von 7500 ft – FL195 und ist als Luftraum C klassifiziert. Er darf daher vom zivilen IFR-Verkehr auf 7500 ft oder höher befliegen werden.

Mit der Inbetriebnahme der Koordinationsstelle MIZI wird dieser Luftraum jedoch zu Gunsten der Luftwaffe automatisch bis FL80 angehoben. Damit kann er von der Luftwaffe ohne Koordination auf FL80 und tiefer benützt werden.

Ziviler IFR-Verkehr muss somit diesen Raum unter Einhaltung der vertikalen Mindeststaffelung mit 1000 ft überfliegen. Die SID GERSA 3Y trägt diesem Umstand Rechnung, indem sie vorschreibt, ZH559 (Grenze zur ZURICH TMA Sektor 3) auf 9000 ft oder höher zu überfliegen.

Grundsätzlich kennt jeder FVL die Vereinbarung über die Koordination Militär – Zivil und demzufolge auch die ordentlichen Betriebszeiten der Koordinationsstelle MIZI.

Da aber mit der Inbetriebnahme von MIZI die Luftraumprioritäten zum Teil ändern, was wiederum Auswirkungen auf die Staffelung von Flugzeugen hat, werden die FVL an ihren Arbeitsplätzen mit dem System InfoNet zusätzlich auf diese Inbetriebnahme hingewiesen.

Es gehört daher zu den täglichen Pflichten des DOM ACC, die Aktivierung von MIZI ins System InfoNet einzugeben. Dies geschieht mit einem Tastendruck, worauf als Zeichen der Aktivierung an allen FVL-Arbeitsplätzen auf dem InfoNet-Monitor die Anzeige "MIL" aufleuchtet.

Erfahrungsgemäss wird das Eintasten von MIL durch den DOM ACC je nach Arbeitssituation gelegentlich Vergessen. Dies war auch am 24. April 2003 morgens der Fall.

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -2 Stunden)

Viele FVL haben sich im Verlaufe der Zeit fälschlicherweise daran gewöhnt, die Koordinationsstelle MIZI nur noch dann als aktiv zu betrachten, wenn im InfoNet der Vermerk "MIL" aufleuchtet.

Darin liegt auch das Verhalten des DEP-FVL begründet, der beim Einflug der HB-FOQ auf FL79 in den ZURICH TMA Sektor 3 nicht reagierte, da "MIL" nicht eingetastet war.

URSACHE

Der Vorfall ist auf folgende Faktoren zurückzuführen:

- Der Pilot der HB-FOQ hielt, ohne dies zu melden, die vorgeschriebene Mindesthöhe über dem Wegpunkt ZH559 nicht ein.
- Der Flugverkehrsleiter am Departure Control intervenierte nicht, weil er irrtümlicherweise annahm, dass die Koordinationsstelle MIZI und die damit verbundene Änderung der Luftraumbenutzungspriorität nicht aktiv war.
- Der Daily Ops Manager ACC hatte im InfoNet "MIL" nicht eingetastet.

SICHERHEITSEMPFEHLUNG Nr. 277

Grundsätzlich sollte jede Dienststelle, die ohne Koordination eine Änderung von Luftraumbenutzungsprioritäten veranlassen kann, diese den übrigen Dienststellen selber anzeigen können.

Das BAZL sollte veranlassen, dass die Koordinationsstelle MIZI in die Lage versetzt wird, ihre Inbetriebnahme selber den entsprechenden militärischen und zivilen FVL-Arbeitsplätzen direkt anzuzeigen.

GETROFFENE MASSNAHMEN

In der Zwischenzeit hat skyguide mit einer Dienstlichen Weisung den Flugverkehrsleitern die ordentlichen Betriebszeiten der Koordinationsstelle MIZI und deren Auswirkungen auf die Verkehrsabwicklung in Erinnerung gerufen. Damit sollen künftig Missverständnisse in den einzelnen Diensten ausgeschlossen werden.

Bern, 28. Oktober 2004

Büro für Flugunfalluntersuchungen

DIESER BERICHT WURDE AUSSCHLIESSLICH ZUM ZWECHE DER UNFALLVERHÜTUNG ERSTELLT. DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DER UMSTÄNDE UND URSACHEN VON FLUGUNFÄLLEN IST NICHT SACHE DER FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNG. (ART 24 DES LFG)

Alle Zeiten in diesem Bericht sind im Format UTC (Lokalzeit -2 Stunden)



**TRANSCRIPT OF TELEPHONY
OR RADIOTELEPHONY COMMUNICATION TAPE-RECORDINGS**

Investigation into the **incident** that occurred on **24 April 2003**

- Subject of transcript: **HBFOQ / T203**
- Centre concerned: Swiss Radar Area East
- Designation of unit: TCZ
- Frequency / Channel: 125.950 / 128.050 MHz
- Date and period (UTC) covered by attached extract: 24 April 2003
06:26 - 06:35 UTC
- Date of transcript: 26 May 2003
- Name of official in charge of transcription: Bettina Comte

- Certificate by official in charge of transcription:

I hereby certify:

- That the accompanying transcript of the telephony or radiotelephony communication tape-recordings, retained at the present time in the premises of the Analysis Department, has been made, examined and checked by me.
- That no changes have been made to the entries in columns 2, 3 and 4, which contain only clearly understood indications in their original form.

Zürich, 26 May 2003

Bettina Comte

Abbreviations

<u>Sector</u>		<u>Designation of sector</u>
DEP	-	Zurich Departure Sector
S-RE	-	Zurich South Sector Radar Executive

<u>Aircraft</u>		<u>Callsign</u>		<u>Type of acft</u>	<u>Flight rules</u>	<u>ADEP</u>		<u>ADES</u>
H-OQ	-	HBFOQ		PC12	IFR	LSZH	-	LIRQ
972	-	THA972	Thai Inter	B744	IFR	LSZH	-	LSGG
H-OX	-	HBFOX		PC12	IFR	LSZH	-	LIRQ

U 266 / (1)
ZZDA / 26 May 2003

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFOQ / T203



Date: 24 April 2003

To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
--------------------	----------------------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

Frequency: 125.950MHz Zurich Departure Sector

DEP	H-OQ	06:26:56	Departure, "guete Tag", HB-FOQ, passing two thousand one hundred, climbing flight level 80.	
H-OQ	DEP	:27:02	HB-FOQ, Zurich Departures, "grüezi", identified, climb flight level 110	
DEP	H-OQ	:07	Climbing flight level 110, H-OQ	
972	DEP	:36	THA972, turn left again, direct ROTOS	
DEP	972	:40	Direct ROTOS, THA972	
972	DEP	:48	THA972, thank you for co-operation, contact Radar 135 decimal 67, bye-bye	
DEP	972	:53	135 67, good bye, THA972	
DEP	H-OX	:28:58	Departure, "guete Morge", HB-FOX, two thousand climbing level 80, GERSA 3Y	
H-OX	DEP	:29:06	HB-FOX, Zurich Departures, "grüezi", identified	
H-OQ	DEP	:16	H-OQ, climb... Correction cleared level 110, to confirm?	
DEP	H-OQ	:22	Affirm, flight level 110, H-OQ	
H-OQ	DEP	:24	"Tanke"	
H-OX	DEP	:25	H-OX, climb flight level 80	
DEP	H-OX	:28	Flight level 80, H-OX	
H-OX	DEP	:31:23	H-OX, continue present heading radar vectors towards ALBIX, correction, to AFOLT and climb to flight level 110	
DEP	H-OX	:34	Climb to flight level 110, maintaining heading, H-OX...Q correct?"	*garbled,both a/c give a readback

Signature of person
in charge of transcription:

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFOQ / T203

skyguide



Date: 24 April 2003

<u>Col.1</u>	<u>Col.2</u>	<u>Col.3</u>	<u>Col.4</u>	<u>Col.5</u>
H-OX	DEP	06:31:37	Negative, this is for H-OX; H-OX, continue present heading, radar vectors to AFOLT	
DEP	H-OX	:45	That's copied, H-OX, radar vectors to AFOLT flight level 110	
H-OX	DEP	:49	Thank you and continue present heading	
DEP	H-OX	:52	Wilco, H-OX	
H-OQ	DEP	:53	H-OQ, continue the SID	
DEP	H-OQ	:56	Continue on SID, H-OQ, sorry about	
H-OQ	DEP	:59	"macht nüüt"	
H-OQ	DEP	:32:53	H-OQ, can you make ALBIX, correction, AFOLT flight level one hundred or above?	
DEP	H-OQ	:58	Affirm, H-OQ	
H-OQ	DEP	:33:00	Roger, and contact Radar on 128 decimal 05, "adee"	
DEP	H-OQ	:03	28 05, "schöne Tag", H-OQ	
H-OQ	DEP	:09	H-OQ?	
H-OX	DEP	:56	H-OX, turn now left to ZH559	
DEP	H-OX	:34:01	Left ZH559, H-OX	
H-OX	DEP	:53	H-OX, contact Radar 128 decimal 05, good-bye	
DEP	H-OX	:57	28 05, H-OX, bye-bye	

Frequency: 128.050MHz Zurich South Radar (Swiss Radar)

S-RE	H-OQ	06:33:08	Swiss Radar, "guete Tag", HB-FOQ, climb to flight level 110, on course to AFOLT	
H-OQ	S-RE	:13	Hello, HB-FOQ, climb flight level 240	

Signature of person
in charge of transcription:

TRANSCRIPT SHEET

Occurrence: HBFOQ / T203

skyguide



Date: 24 April 2003

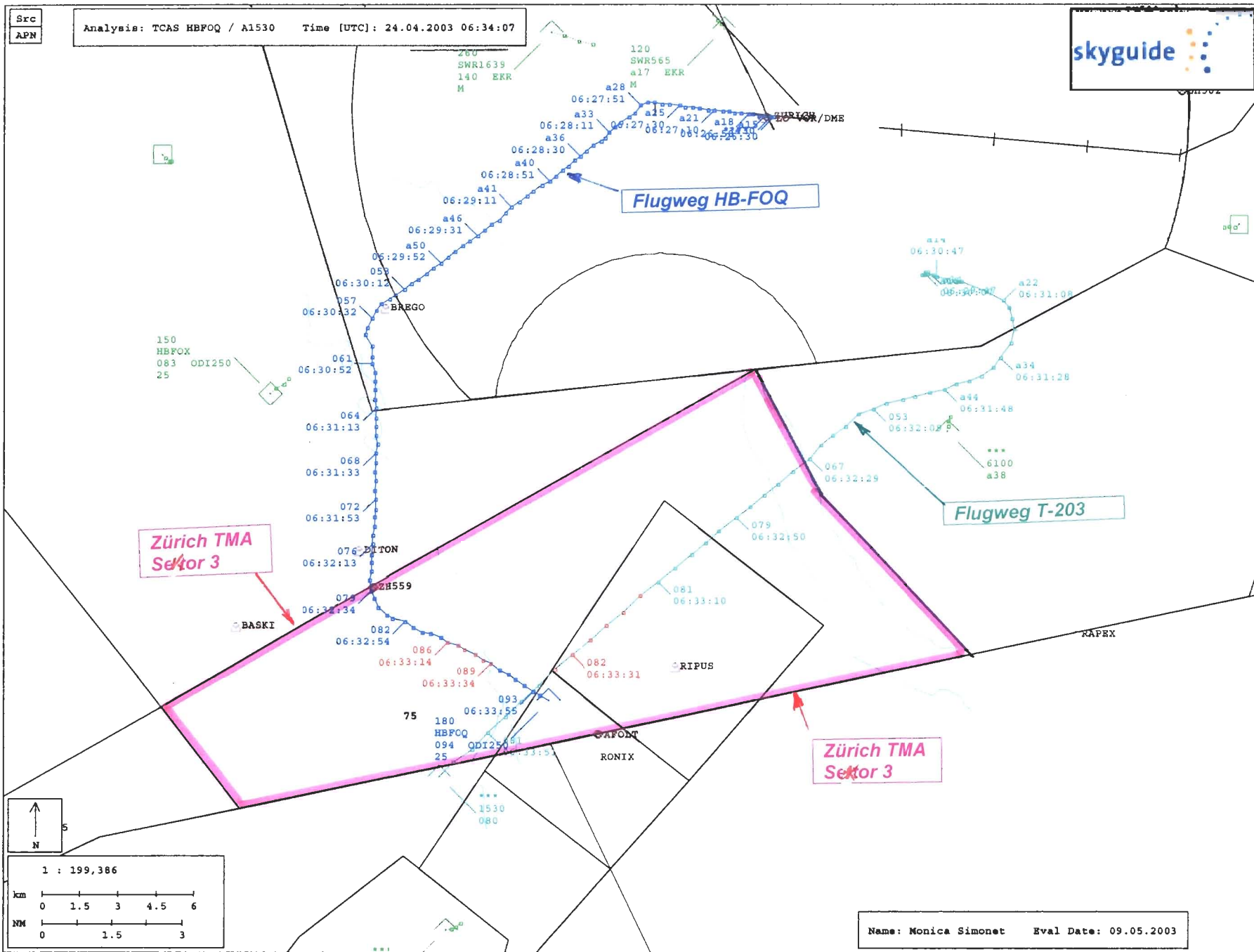
To <u>Col.1</u>	From <u>Col.2</u>	Time <u>Col.3</u>	Communications <u>Col.4</u>	Observations <u>Col.5</u>
S-RE	H-OQ	06:33:19	Say again, H-OQ	
H-OQ	S-RE	:21	Climb flight level 240	
S-RE	H-OQ	:23	Climb to flight level 240, and for information, we had a TCAS advisory at "äh" three miles on eleven o'clock, now is "äh" minus eight hundred feet	
H-OQ	S-RE	:34	H-OQ, "äh" roger, is unknown traffic to me, and traffic read out altitude now "äh..." eight thousand feet	
S-RE	H-OQ	:43	Okay, it's now, is on the same position as the H-OQ	
H-OQ	S-RE	:47	Correct, and "äh" eight thousand feet shows the altitude read out and must be a military traffic	
S-RE	H-OQ	: 54	Yeah, it was a Tiger, H-OQ	
H-OQ	S-RE	:56	Roger	
S-RE	H-OX	:35:03	Swiss Radar, "guete Morge", HB-FOX, climbing level 110 to ZH559	
H-OX	S-RE	:09	"Guete Morge", HB-FOX, climb flight level 160	
S-RE	H-OX	:15	FL 160, H-OX	

end

Signature of person
in charge of transcription:

Src
APN

Analysis: TCAS HBFOQ / A1530 Time [UTC]: 24.04.2003 06:34:07

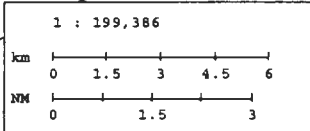


Zürich TMA
Sector 3

Flugweg HB-FOQ

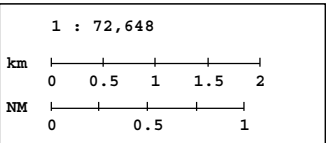
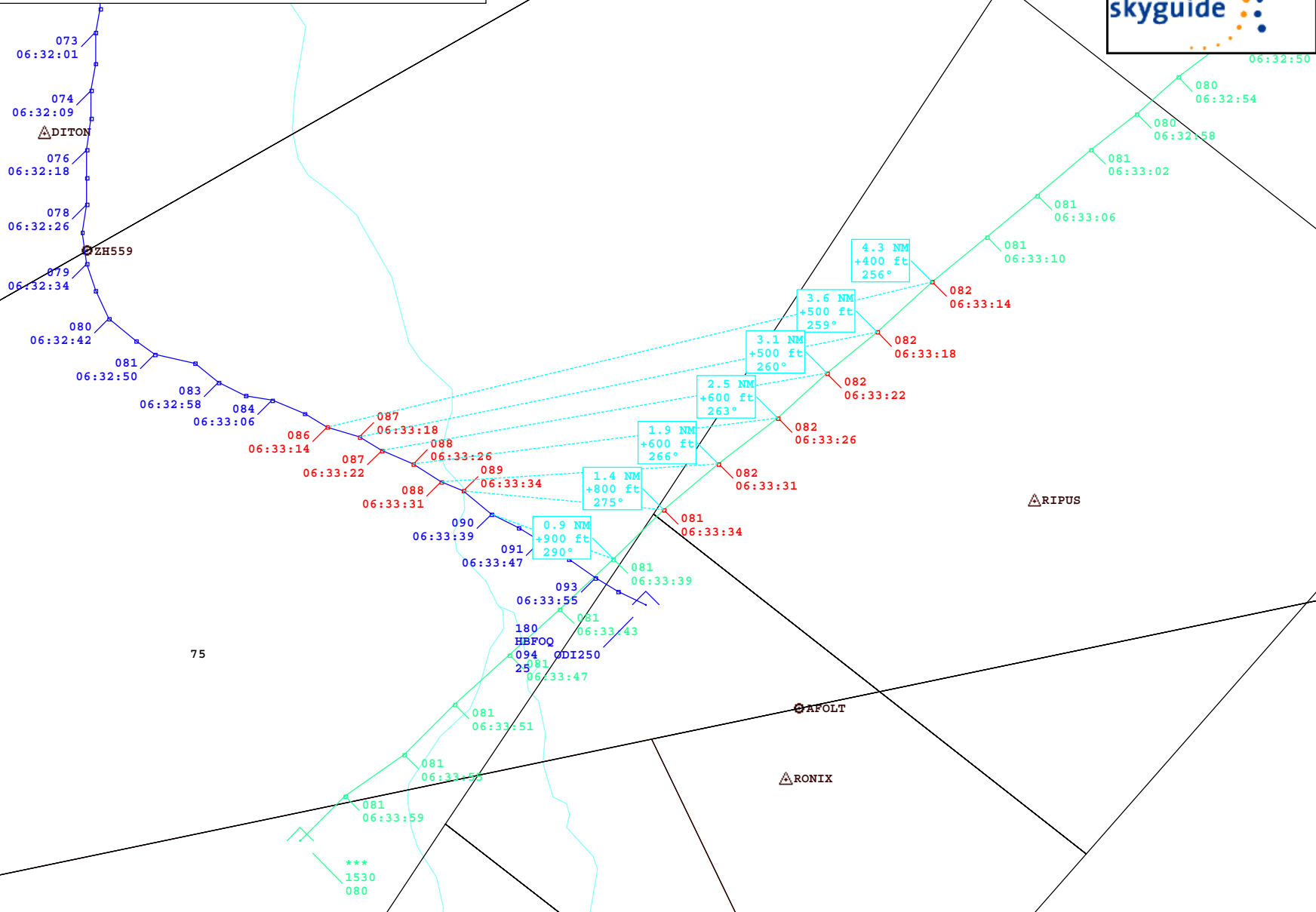
Flugweg T-203

Zürich TMA
Sector 3



Src
APN

Analysis: TCAS HBFOQ / A1530 Time [UTC]: 24.04.2003 06:34:07



Name: Monica Simonet Eval Date: 09.05.2003