

Schlussbericht des Büros für Flugunfalluntersuchungen

über den Vorfall (Airprox)

zwischen CRX518, HB-IZY und BZH831, F-GRJB

vom 23. September 1999

FIR Zürich, 18 NM North-East ROTIS

CAUSE

L'incident est dû à un bref manque d'attention du contrôleur radar, avec pour conséquence que le vol BZH831 ne faisait plus partie intégrante de sa planification de contrôle pendant une courte période.

SCHLUSSBERICHT

AIR TRAFFIC INCIDENT REPORT (ATIR)

AIRPROX (FASTZUSAMMENSTOSS)

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)

ORT/DATUM/ZEIT	FIR Zürich / 18 NM North-East ROTIS 23. September 1999 16:37 UTC
LUFTFAHRZEUGE	1. CRX518, SAAB2000, HB-IZY, Crossair, Genf - Düsseldorf 2. BZH831, CL600, FGRJB, Britair (France), München – Lyon

ATS-STELLE	Bezirksleitstelle Zürich (ACC=Area Control Centre)
-------------------	--

FLUGVERKEHRS-LEITER	RE-Upper 1 (Radar-FVL) RP-Upper 1 (Planning FVL)
----------------------------	---

LUFTRAUM	C
-----------------	---

VERLAUF

CRX518 befand sich auf dem Flug von Genf nach Düsseldorf. Bei der ersten Kontaktaufnahme mit Zürich Radar, Frequenz 133.050 MHz meldete der Pilot FL210 steigend nach FL240. (Verlangte Reiseflughöhe war FL310) Daraufhin wurde CRX518 vom RE-Upper1 (Radar-Executive) auf der Route FRI - TRA - TGO nach FL270 freigegeben.

BZH831 befand sich auf dem Flug von München nach Lyon auf einer Flughöhe von FL280. Die Flugroute war KPT - TRA - BENEM. Kurz vor TRA wurde BZH831 vom RE-Upper1 direkt nach BENEM freigegeben.

Als CRX518 FL270 erreichte und für einen höheren FL nachfragte, wurde er vom FVL angewiesen, FL270 zu halten (expect FL280 in about 15NM as final level), da er ihn offensichtlich zuerst mit BZH831 kreuzen wollte.

2 Minuten später fand die erste Kreuzung von CRX518 mit KAC171A statt.

Zu diesem Zeitpunkt erteilte der FVL an CRX518 die Anweisung, nach FL280 zu steigen. CRX518 und BZH831 befanden sich jetzt ungefähr 10NM auf Gegenkurs. Unmittelbar darauf erkannte der RE seinen Fehler und verlangte von CRX518 (der sich mittlerweile auf FL276 befand) wieder auf FL270 abzusinken.

Gleichzeitig wies er BZH831 an, 15 Grad nach rechts zu drehen.

BZH831 war aber aufgrund eines TCAS-Alarmes (Traffic Collision Alert System) bereits im Begriff zu steigen.

Trotz der eingeleiteten Massnahmen, sowohl von seiten des Flugverkehrsleiters wie auch der Piloten, kam es zu einer Unterschreitung der Minimalstaffelung.

(3 NM horizontaler und 700 Fuss vertikaler Abstand)

BEFUNDE

- CRX518 und BZH831 standen in Funkkontakt mit Zürich Radar (Upper 1)
- Beide Flugzeuge befanden sich im Transitflug durch die Region Zürich.
- BZH831 wurde angewiesen, auf FL280 zu bleiben.
- In der Region TRA (Trasadingen) befanden sich einige CB-Wolken (Cumulonimbus = Gewitterwolken).
- Der STCA-Alarm (Short Term Conflict Alert) beim FVL erschien sehr spät.
- Die Besatzung der BZH831 befolgte eine TCAS-RA (Resolution Advisory).

BEURTEILUNG

Zur Zeit des Vorfalles herrschte mittelstarker Verkehr. Aufgrund der CB in der Region TRA verlangten diverse Piloten, mit kleineren Kurskorrekturen diese Gefahrengebiete zu umfliegen.

Gemäss Planung des FVL mussten sich CRX518 und BZH831 ca. 18NM nordöstlich von ROTIS kreuzen. Dies veranlasste den RE-Upper1, CRX518 einstweilen nur bis FL270 freizugeben, da sich noch ein weiteres Flugzeug, nämlich KAC171A, in FL290 auf Gegenkurs zu CRX518 befand (ungefähr 10NM vor BZH831), um später nach Genf abzusinken.

Der RE-Upper1 bemerkte seinen Fehler sofort und wurde gleichzeitig von seinem PLANNING-FVL auf die Gefahr aufmerksam gemacht.

Dies veranlasste den RE, CRX518 (mittlerweile im Steigflug zwischen FL271-275) sofort wieder nach FL270 absinken zu lassen.

Zur selben Zeit bekam der Pilot von BZH831 eine TCAS-Warnung, sofort zu steigen. Er tat dies bis FL288. Schliesslich teilte der RE-Upper1 BZH831 noch ein "Avoiding Heading" zu.

Zeitgleich zu obigen Aktionen erhielt der FVL an seinem Arbeitsplatz einen STCA-Alarm (Short Term Conflict Alert), der ihn auf die sich anbahnende Gefahr aufmerksam machte. In diesem Fall erschien der Alarm aber genau zu dem Zeitpunkt, als sowohl der FVL wie auch die Piloten der beteiligten Flugzeuge bereits schon Massnahmen ergriffen hatten, um die vorhandene Konfliktsituation zu entschärfen.

Die Reaktionen und Anweisungen des FVL, nachdem er seinen Fehler bemerkt hatte, erfolgten rasch. Die schnellstmögliche Konfliktbehebung erlitt jedoch, hervorgerufen durch den Schrecken, den der FVL angesichts der Situation erlitt, durch eine erste unpräzise Anweisung an CRX518 eine kurze Verzögerung.

(FVL: CRX518, sorry, maintain FL280 (anstelle von FL270), opposite traffic!)

Im zweiten Anlauf wurde dann FL270 klargestellt.

Die ganze Konfliktsituation konnte glücklicherweise durch die gute Reaktion und das vorbildliche Zusammenspiel aller Beteiligten bereinigt werden.

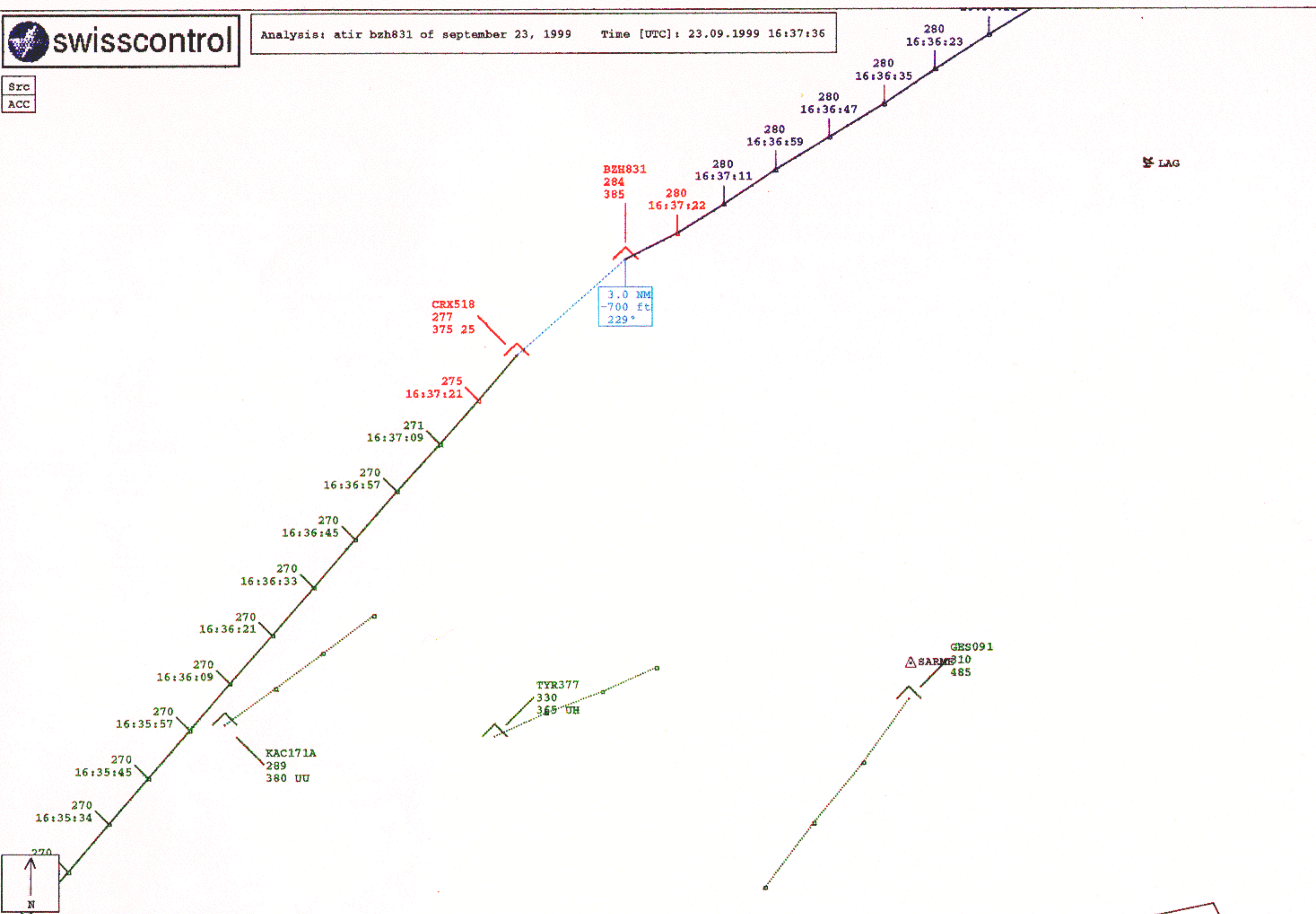
URSACHE

Der Vorfall entstand durch eine kurze Unachtsamkeit des RADAR-FVL, die zur Folge hatte, dass BZH831 kurzzeitig nicht mehr Bestandteil seines Kontrollkonzeptes war.

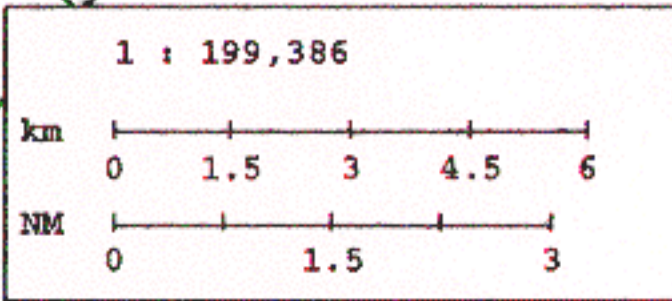
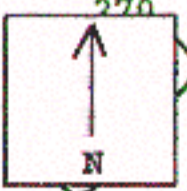


Analysis: atir bzh831 of september 23, 1999 Time [UTC]: 23.09.1999 16:37:36

Src
ACC



LAG



Name: nicky scherrer sc-zzd Eval Date: 18.10.1999

 **swisscontrol**
Flugsicherungsbetrieb Zürich
CH-8058 Zürich-Flughafen

Page No. 1

Zürich-Flughafen, 27.9.1999
ZZD

Transcript of Original Tape Recording

No. of pages 3

Subject **ATIR BZH831 of September 23, 1999**

Abbreviations	831	→	BZH831	→	Britair (France)
and Call Signs	518	→	CRX518	→	Fehler! Textmarke nicht definiert. Crossair
	ACC	→	Zurich ACC	Upper 1 Sector	

Frequencies **Zurich ACC West Upper 1 Radar 133.050 MHz**

The signer certifies the completeness and correctness of the present transcript.

swisscontrol
Flugsicherungsbetrieb Zürich



Nicky Scherrer

From	To	Time UTC	Communications	Observations
831	ACC	16:25:28	Zürich, good afternoon, BZH831, passing flight level 275 for 280	
ACC	831	:32	BZH831, good evening, sqawk 2747	
831	ACC	:35	2747, BZH831	
4 stations in between				
ACC	831	:26:35	BZH831, identified, maintain 280, inbound Trasadingen, call you back for left turn	
831	ACC	:43	Okay, inbound Trasadingen and 280 for the flight level, BZH831	
1 station in between				
518	ACC	:28:29	Zürich "Guten Tag", CRX518, flight level 210 climbing to flight level 240	
ACC	518	:35	CRX518, "Guete Abig", identified, cleared Trasadingen Tango, climb to level 270	
518	ACC	:40	Trasadingen Tango, 270, CRX518	
8 stations in between				
ACC	518	:31:48	BZH831, left to BENEM	
1 station in between				
831	ACC	:32:08	That was for BZH831, direct BENEM ?	
ACC	831	:11	correct	
831	ACC	:12	Okay, will do that	
8 stations in between				

From	To	Time UTC	Communications	Observations
518	ACC	16:34:12	Zurich, CRX518, any chance for higher, to stay out of clouds?	
ACC	518	:16	Ja, expect 280 in about fifteen miles as final level, stand-bye, maintain 270	
518	ACC	:22	Thank you	
3 stations in between				
ACC	518	:36:47	CRX518, climb to level 280	
518	ACC	:51	Recleared flight level 280, CRX518	
2 aircraft in between				
ACC	518	:37:07	CRX518, sorry, maintain 280*, opposite traffic	*says 280
518	ACC	:14	CRX518, confirm, we will maintain flight level 280?	
ACC	518	:18	Negative, 270, sorry	
518	ACC	:24*518, present altitude 276 descending flight level 270, CRX518	*two stations blocking
ACC	518	:27	Thank you	
ACC	831	:28	BZH831, right by one five degrees	
831	ACC	:30	We are climbing right now, we have a TCAS resolution	
ACC	831	:35	Yes, opposite traffic three miles at 275 descending again	
831	ACC	:40	He was at 279 for us	
ACC	831	:43	Okay	
518	ACC	:46	CRX518, traffic crossed	
ACC	518	:48	Thank you	
831	ACC	:51	We are descending to 280, BZH831	
ACC	831	:54	Thank you, BZH831	
1 station in between				
ACC	518	:38:13	CRX518, recleared again flight level 280	

From	To	Time UTC	Communications	Observations
518	ACC	16:38:18	Recleared flight level 280, CRX518	
ACC	831	:25	BZH831, descend now to flight level 270	
831	ACC	:30	Down 270, BZH831	
831	ACC	:42	And BZH831, we will file a report for that TCAS resolution and AIRPROX	
ACC	831	:50	Okay, and say again the rest ?	
831	ACC	:54	For an AIRPROX, - AIRPROXIMITY	
ACC	831	:57	Okay	
831	ACC	:59	We had about four hundred feet separation	
ACC	831	:39:02	Okay	

- end -