

Schlussbericht des Büros für Flugunfalluntersuchungen

über den Vorfall (Airprox)

zwischen CRX667 und HB-FLK

vom 27. Mai 2001

über Grenchen Airport

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)

ORT/DATUM/ZEIT	Over Grenchen Airport 27. Mai 2001 17:08 UTC
LUFTFAHRZEUGE	1. CRX667 Saab2000 (SB20) HB-IZC Crossair Bilbao - Basel 2. HB-FLK Pilatus Porter (PC-6T) Skydive- Grenchen Grenchen - Grenchen

ATS-STELLE	Bezirksleitstelle Zürich
FLUGVERKEHRS-LEITER	RE-W Radar Executive West RP-W Radar Planner West

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

VERLAUF

Am Sonntag, 27. Mai 2001 befand sich die CRX667 auf einem Linienflug von Bilbao nach Basel. Der First Officer, welcher pilot not flying (PNF) war, nahm um 17:00:38 UTC mit dem West-Sektor Zürich auf der Frequenz 135.675 MHz Kontakt auf und erhielt von diesem die Route KONOL – BALIR – LUMEL zugeteilt. Die CRX667 bekam eine Sinkbewilligung bis FL180 und wenig später eine solche bis FL160. Kurz vor KONOL wurde sie direkt nach BALIR und zum Absinken auf FL150 freigegeben. Um 17:07:00 erreichte die CRX667 FL150 und erhielt eine Minute später vom RE-West die Information, dass sich ein Absetzflugzeug auf Gegenkurs auf gleicher Höhe befinde. Der RE wies die CRX667 gleichzeitig an, sofort (immediate) nach links auf Kurs 270° zu drehen. Der Pilot bestätigte diese Anweisung und informierte den RE, er hätte Sichtkontakt zu diesem Flugzeug. Auf die Frage des RE-West nach der Höhe dieser Maschine erwiderte der Pilot von CRX667, er habe sie bereits passiert, hätte aber sicherheitshalber 300ft absinken müssen. Später meldete der Pilot, die andere Maschine hätte beim Kreuzen ungefähr eine Höhe von FL152 gehabt und er selber hätte auf seinem Traffic Conflict Alert System (TCAS) eine Traffic Advisory (TA) erhalten.

Der CMD fügte noch hinzu, das Wetter wäre sehr schön gewesen und es hätte gemäss seiner Einschätzung keine unmittelbare Kollisionsgefahr bestanden.

Die HB-FLK, ein Pilatus Porter im Besitze des Para Club Grenchen, wurde am Sonntag, 27. Mai 2001 den ganzen Tag als Absetzflugzeug für Fallschirmspringer über Grenchen eingesetzt. Die Sprungdienstleitung plante, nachdem während des ganzen Tages ab der Höhe von FL140 gesprungen wurde, für diesen letzten Flug des Tages eine Absetzhöhe von FL160.

Der Pilot hatte 10 Fallschirmspringer an Bord und nahm um 16:51:46 UTC, als er 3000ft passierte, zum wiederholten Male an diesem Tag Kontakt mit Bern Arrival auf und verlangte diesmal FL160 als Absetzhöhe. Bern wies den Piloten an, wie gewohnt in der Steigzone bis FL100 zu steigen. Für den weiteren Steigflug musste Bern die Bewilligung vom Radar Planner des West-Sektors in Zürich einholen. Einige Minuten später erhielt die HB-FLK die Anweisung, bis FL160 weiterzusteigen. Der Pilot sollte sich melden, wenn er für das Absetzen der Fallschirmspringer bereit wäre.

Der Steigflug verlief unter besten Sichtflugbedingungen völlig problemlos. Kurz vor Erreichen der Endhöhe bemerkten mehrere Fallschirmspringer ein Flugzeug, das sich von rechts näherte. Sie riefen diese Beobachtung ihrem Piloten zu. Dieser war jedoch zu dem Zeitpunkt mit Funkgesprächen beschäftigt, da er bei drei verschiedenen Stellen eine Absetzbewilligung einholen musste.

Der Pilot hatte das sich nähernde Flugzeug nicht gesehen. Erst als er nach hinten links schaute, sah er die unter ihm durchgeflogene Maschine. Da der Flugverkehrsleiter (FVL) in Bern die sich anbahnende Konfliktsituation zwischen der CRX667 auf FL150 und HB-FLK steigend auf FL160 auf seinem Radarschirm mitverfolgen konnte, die CRX667 aber nicht auf seiner Frequenz hatte, blieb ihm als einzige Massnahme, die Absetzbewilligung für die Fallschirmspringer kurz zu verzögern. Er informierte den Piloten, es befände sich ein anderes Flugzeug unter ihm. Erst als der Pilot von HB-FLK meldete, die Konfliktsituation wäre bereinigt, erteilte ihm Bern Arrival die Absetz- und Absinkfreigabe mit der Auflage zu melden, wenn er wieder FL100 im Sinkflug passieren würde. Als das Flugzeug FL100 passierte, meldet der Pilot dies

wie verlangt und verabschiedete sich mit Dank für die guten Dienste, welche ihm von Bern während des ganzen Tages gewährt wurden.

BEFUNDE

- Die CRX667 stand zur Zeit des Vorfalles in Funkkontakt mit Zürich Radar West-Sektor auf der Frequenz 135.675 MHz.
- Die HB-FLK stand in Funkkontakt mit Bern Arrival auf der Frequenz 127.325 MHz.
- Die CRX667 flog nach Instrumentenflugregeln und befand sich auf FL150.
- Die HB-FLK flog nach Sichtflugregeln und war steigend auf FL160.
- Bern Arrival musste beim Radar Planner West-Sektor Zürich die Bewilligung einholen, um HB-FLK auf FL160 steigen zu lassen.
- Beide Flugzeuge befanden sich im kontrollierten Luftraum der Klasse "C".
- Die CRX667 hatte eine TCAS-TA.
- Der Pilot von CRX667 hatte Sichtkontakt mit der HB-FLK.
- Der Pilot von HB-FLK hatte vor dem Kreuzen keinen Sichtkontakt zur CRX667. Er konnte die CRX667 erst sehen, als diese bereits unter ihm durchgeflogen war.
- Die CRX667 erhielt vom RE West Verkehrsinformation betreffend der HB-FLK.
- Der RE West versuchte mit der CRX667 ein Ausweichmanöver Kurs 270° durchzuführen. Der Pilot führte diese Linkskurve jedoch nicht aus, da er befürchtete, aufgrund der Kurve den Sichtkontakt mit der HB-FLK zu verlieren.
- Der Pilot der CRX667 liess seine Maschine kurz vor dem Kreuzen mit der HB-FLK 300ft absinken, um ein sicheres Kreuzungsmanöver zu gewährleisten.
- Der CMD der CRX667 schätzte die Kollisionsgefahr als nicht sehr hoch ein.
- Der Pilot der HB-FLK musste drei verschiedene Absetzbewilligungen einholen. (Eine bei Bern Arrival, eine zweite beim Kontrollturm Grenchen und eine dritte von der Sprungdienstleitung).
- Die Passagiere der HB-FLK beobachteten die sich anbahnende Konfliktsituation und machten ihren Piloten darauf aufmerksam.
- Der Pilot der HB-FLK erhielt von Bern Arrival eine Verkehrsinformation über das sich unter ihm kreuzende Flugzeug.
- Die Position RE-West war durch eine Flugverkehrsleiterin in Ausbildung (Trainee) besetzt, welche durch einen lizenzierten FVL (Coach) überwacht wurde.

BEURTEILUNG

Vorschriften

Für Fallschirmsprünge aus den Lufträumen der Klassen "D" und "C" sind Bewilligungen der Flugsicherung erforderlich. Für Sprünge mit Landeort Flugplatz Grenchen müssen folgende Vorschriften beachtet werden:

1. Der Flugdienstleiter des Para Club Grenchen informiert in der Regel am Morgen den Dienstleiter der Bezirksleitstelle Zürich und den Flugverkehrsleiter im Kontrollturm Bern über den geplanten Sprungbetrieb.
2. Dem Absetzflugzeug wird jeweils von Bern Arrival für den ganzen Tag ein bestimmter Transponder-Code zugeteilt. (HB-FLK hatte A6377)
3. Das Absetzflugzeug nimmt unmittelbar nach dem Start in Grenchen mit Bern Arrival auf der Frequenz 127.325 MHz Kontakt auf und gibt sein Sprungprogramm bekannt.
4. Für Sprünge ab Höhen über FL100 muss Bern Arrival seinerseits eine Bewilligung vom RP West in Zürich einholen. (Obergrenze Zuständigkeitsbereich Bern ist FL105).

Absetzflugzeuge werden regelmässig angewiesen, ihren Steigflug in der Steigzone durchzuführen und diese so zu verlassen, dass die beabsichtigte Absetzhöhe über dem Absetzort erreicht wird. Bei der Steigzone handelt es sich um einen reservierten Steigraum für Para Biel/Grenchen im nordwestlichen Teil des Zuständigkeitsbereiches von Bern.

Diese Vorschriften wurden am Sonntag, 27. Mai vom Para Club Grenchen und vom Piloten des Absetzflugzeuges HB-FLK korrekt eingehalten.

Verfahren

Der Pilot der HB-FLK musste vor dem Absetzen der Fallschirmspringer drei Bewilligungen einholen:

- Eine beim Kontrollturm Grenchen, da dieser für die Kontrollzone Grenchen bis 5000ft zuständig ist.
- Eine zweite bei Bern Arrival für den Luftraum oberhalb 5000ft.
- Eine dritte bei der Sprungdienstleitung des Para Club Grenchen.

Diese drei Bewilligungen wurden vom Piloten der HB-FLK korrekt eingeholt.

Koordination

Der Pilot der HB-FLK beabsichtigte, bei seinem letzten Absetzflug des Tages bis FL160 zu steigen. Aus diesem Grunde musste der FVL Bern Arrival beim RP West telefonisch eine entsprechende Bewilligung einholen. Er tat dies um 16:58:26 unter Angabe von FL160, Transponder Code A6377 und dem Hinweis auf ein Steigen in der Steigzone. Anstelle einer Antwort stellte der RP eine Gegenfrage und erkundigte sich nach dem Luftfahrzeug in der Region Grenchen mit dem Transponder Code A6371, dessen Höhenangabe auf seinem Radarmonitor nicht dargestellt wurde. Der FVL Bern antwortete, dass es sich dabei um einen Heissluftballon handle, der nicht höher als FL100 steigen würde. Der RP bedankte sich mit den Worten "okay, ja, merci" und der FVL Bern verabschiedete sich aus der Leitung.

Der FVL Bern Arrival interpretierte anschliessend das Koordinationsgespräch mit dem RP dahingehend, dass dieser FL160 bewilligt hatte. Daraufhin erteilte er dem Piloten der HB-FLK die Anweisung, bis FL160 zu steigen.

Kurze Zeit später wurde der FVL in Bern von einem Kollegen abgelöst, mit dem er eine korrekte Verkehrsübergabe durchführte, wobei auch das steigende Absetzflugzeug HB-FLK erwähnt wurde.

Noch während der RP West in Zürich mit dem FVL in Bern telefonisch koordinierte, stand bereits schon ein Kollege hinter ihm, um ihn als RP abzulösen. Dieser Kollege erhielt von ihm die mündliche Information, dass es sich beim Transponder Code A6377 um das Absetzflugzeug ab Grenchen handeln würde und dass diese Maschine bis FL140 freigegeben war. Der ablösende RP West stellte fest und hörte dies auch so, dass sein Vorgänger die gleichen Informationen seiner RE (Trainee) mitgeteilt hatte. Diese legte sich daraufhin einen Kontrollstreifen in ihr Kontrollboard mit der Notiz "Para-Grenchen FL140". Dieser Vorgang wurde vom überwachenden FVL, der als Coach die Trainee überwachte, so bestätigt. Der RP West verliess daraufhin seinen Arbeitsplatz und sein Nachfolger versah wie gewohnt seine Arbeit.

Verkehrsablauf

Plötzlich wurde der neue RP-West auf einen Short Term Conflict Alert (STCA) aufmerksam. Er stellte auf seinem Radarmonitor fest, dass die CRX667 immer noch auf FL150 war, dass sich das Absetzflugzeug HB-FLK jedoch ebenfalls in der Nähe von FL150 im Steigflug befand. Der RP machte seine RE sofort auf den sich anbahnenden Konflikt aufmerksam. Da die in Ausbildung stehende Flugverkehrsleiterin ob dieser unerwarteten Situation überfordert war, machte sie der RP ein zweites Mal auf das Problem aufmerksam verbunden mit der Aufforderung, etwas zu unternehmen.

Daraufhin übernahm der Coach die weitere Verkehrsabwicklung. Leider gingen jedoch in der Zwischenzeit ungefähr 30 Sekunden verloren, bis dieser Wechsel vollzogen war. Der Coach übermittelte der CRX667 umgehend eine Verkehrsinformation und versuchte sie mit der Anweisung, sofort eine Linkskurve auf Kurs 270° zu fliegen, von der HB-FLK zu separieren. Der Pilot der CRX667 hatte aber mittlerweile Sichtkontakt zur HB-FLK und wich dieser Maschine durch ein Absinken um 300ft aus. Die beiden Maschinen kreuzten sich schliesslich mit einem horizontalen Abstand von 0.8 NM und einem vertikalen Abstand zwischen 500-700ft.

Die sich anbahnende Konfliktsituation wäre vom RE-West schon früher erkennbar gewesen.

Die HB-FLK, welche sich mit ungefähr 500ft/min im Steigflug befand, passierte um 17:05:49 FL143. Ab diesem Zeitpunkt wäre, trotz möglicher Radartoleranzen, erkennbar gewesen, dass die HB-FLK nicht auf FL140 bleiben würde, sondern weiter stieg. Die beiden Maschinen kreuzten sich erst ungefähr 2 Minuten später.

Die Position RE-West war mit einer in Ausbildung stehenden Flugverkehrsleiterin (Trainee) besetzt. Ein neben ihr sitzender, lizenziertes Flugverkehrsleiter (Coach) überwachte sie. Während solchen "On-the-Job-Trainings"-Einsätzen ist es üblich und notwendig, dass mit angehenden FlugverkehrsleiterInnen neben der gewohnten Verkehrsabwicklung auch andere mögliche Verkehrskonstellationen und Problemstellungen besprochen werden.

Da zur Zeit des Vorfalles wenig Verkehrs herrschte und für den RE klar war, dass die HB-FLK lediglich bis FL140 steigen würde, ergab sich für den Coach die Möglichkeit, ein anderes Verkehrsproblem mit der Trainee zu besprechen. Dabei handelte es sich

um ein Flugzeug, welches im Raume EKRI von Basel absinkend auf FL90 verlangt wurde. Dieses Lehrgespräch war offenbar der Grund, dass weder das Trainee noch der Coach beobachteten, dass die HB-FLK nach passieren von FL140 weiter stieg. Erst als die Warnung vom RP kam, konzentrierten sich die beiden RE-West wieder auf dieses Flugzeug.

Der abgelöste RP West konnte sich nachträglich nicht mehr daran erinnern, welche Absetzhöhe für HB-FLK er dem FVL in Bern bewilligt und anschliessend seiner RE mitgeteilt hatte. Gemäss seiner Aussage richtete sich sein Augenmerk nur noch auf das unbekannte Luftfahrzeug A6371 und er nahm die Anfrage von Bern für FL160 gar nicht bewusst war. Möglicherweise war er in seinem Unterbewusstsein immer noch auf FL140 fixiert. So hatte er den Sprungbetrieb nämlich während der vergangenen zwei Stunden erlebt.

Technisches

Bern Tower (TWR) hat keine unmittelbare Zugriffsmöglichkeit, um Daten auf dem Bright Display zu verändern. Allfällige Änderungswünsche müssen zur Zeit via das Systeme de Communication (SYCO) in Zürich eingegeben werden. Hätte Bern Arrival eine Zugriffsmöglichkeit gehabt, wäre die Etiketle des Absetzflugzeuges HB-FKL zusätzlich mit der zugeteilten Höhe, in diesem Falle FL160, ergänzt worden. Diese Änderung der Etiketle wäre dem RE-West in Zürich auf seinem Radarmonitor mit grosser Wahrscheinlichkeit aufgefallen und hätte möglicherweise das vorliegende Missverständnis noch rechtzeitig klären können.

URSACHE

Der Vorfall entstand aufgrund einer missverständlichen Koordination zwischen den Flugverkehrsleitern Bern Arrival und Radar Planner West in Zürich als Folge der Nichtverwendung von Standardphraseologie.

EMPFEHLUNG

1. Bei allen landesinternen Koordinationsgesprächen soll Standardphraseologie in Englisch angewendet werden.
2. Für Bern TWR sollte eine unmittelbare Zugriffsmöglichkeit zur Beschriftung der Etiketle geschaffen werden.

Bern, 5. Februar 2003

Büro für Flugunfalluntersuchungen

Transcript of Original Tape Recording

Subject **ATIR CRX667 of May 27, 2001**

Call Signs	667	→	CRX667	→	Crossair
	58TG	→	CRX58TG	→	Crossair
	479	→	CRX479	→	Crossair
	708	→	SWR708	→	Swissair
	5773	→	SWR5773	→	Swissair
	ILUBI	→	I – LUBI		
	OEFBI	→	OE – FBI		
	3467	→	IBE3467	→	Iberia
	451	→	CFE451	→	Flyer
	W	→	West Sector Radar		
	W-RP	→	Telephon West Sector		Radar-Planner
	BE	→	Telephon Berne Tower		

Frequency Zurich ACC West Sector Radar / W 135,675 MHz

The signer certifies the completeness of the present transcript

skyguide
Flugsicherungsbetrieb Zürich



ZZD

sig. Nicky Scherrer

From	To	Time UTC	Communication	Observation/various
------	----	----------	---------------	---------------------

667	W	17:00:38	„Züri, grüezi“, the CRX667 is passing flight level 208 for flight level 180 on course KONOL	
W	667	:44	CRX667, „Züri“, identified, KONOL, BALIR, LUMEL, flight level 180	
667	W	:49	KONOL, BALIR, LUMEL, flight level 180, CRX667	
W	708	:01:01	SWR708, contact Reims Radar on 134 decimal 4, „a-dieu“	
708	W	:04	134 decimal 4, good bye, SWR708	
W	ILUBI	:08	India Bravo India, descend to flight level 150	
ILUBI	W	:13	descending 150, India Bravo India	
W	667	:56	CRX667, descend to flight level 160	
667	W	:59	flight level 160, CRX667	
W	OEFBI	:02:17	Oscar Bravo India, due to traffic, you have to fly standard routing	
OEFBI	W	:22	Oscar Bravo India	
5773	W	:03:06	Zurich, good evening, SWR5773, descending to flight level two zero zero, direct Bravo Lima Mike	
W	5773	:12	SWR5773, Zurich, identified	
5773	W	:17*	* clicks on mike
W	3467	:22	IBE3467, contact Geneva on 128 decimal 9, good bye	
3467	W	:30	128 decimal 9, IBE3467, bye	
W	667	:04:02	CRX667, direct to BALIR, descend to flight level 150	
667	W	:06	flight level 150 to BALIR, CRX667	
W	ILUBI	:12	India Bravo India, descend to flight level 120	
ILUBI	W	:15	descending 120 to LUMEL, India Bravo India	
W	ILUBI	:17	India Bravo India, contact Basle Arrival on 119 decimal 35	
ILUBI	W	:26	11935, India Bravo India	

From	To	Time UTC	Communication	Observation/various
W	5773	:29	SWR5773, for sequencing, keep high speed	
5773	W	:31	maintain high speed, SWR5773, thank you, Sir*	*says Sir instead of madam
451	W	17:04:41	Radar, good evening, CFE451, climbing to 110	
W	451	:45	CFE451, Zurich, identified, climb to flight level 240	
451	W	:50	climb to flight level 240, CFE451	
W	5773	:05:45	SWR5773, descend to flight level 130, rate two thousand feet a minute	
5773	W	:52	okay, we are cleared flight level 130, two thousand feet or more, SWR5773	
58TG	W	:07:16	„Züri, gueten'Obe“, CRX58TG, flight level 180	
W	all	:22	station calling?	
58TG	W	:27	„Züri, gueten'Obe“, Crossair Tango Golf, flight level, -58TG, flight level 180	
W	58TG	:32	CRX58TG, Zurich, you are identified	
479	W	:43	Zurich Radar, good evening, CRX479, flight level 210	
W	667	:46	CRX667, look out for a para“draw“, -- paraairport at 150 opposite, turn left heading 270 immediate*	*survey controller
667	W	:55	for CRX667, confirm?	
667	W	:59	affirm, we have the traffic insight, we turn left, 270	
W	667	:08:01	at which altitude is he?	
667	W	:15	we have crossed traffic and we had to descend three hundred feet, CRX667	
W	667	:21	667, roger, at which altitude was the traffic, at 15?	
667	W	:26	sorry Sir, I couldn't read you, you want us to continue to heading 270, or?	
W	667	:30	negative, continue inbound to LUMEL, descend to flight level 120	
667	W	:35	to LUMEL, we descend level 120, CRX667	
W	5773	:56	SWR37, correction, SWR5773, continue with the rate, call Arrival on 1180,good day	
5773	W	:09:05	118 decimal 0, SWR5573,bye-bye	
W	451	:07	CFE451, call Reims 1334, good bye	

From	To	Time UTC	Communication	Observation/various
------	----	----------	---------------	---------------------

451	W	:10	roger, Reims, 134 decimal 4, CFE451	
W	667	:16	CRX667?	
667	W	:17	go ahead, 667	
W	667	:20	this para aircraft, at what, at which altitude was it, 150, confirm?	
667	W	:24	it was two hundred feet ---, it was at level 152, when we crossed it, so we descended by two to three hundred feet to avoid and we both had it on TCAS, and we had a traffic alert as well on the TCAS	
W	667	:40	roger, do you file a report?	
667	W	:42	oh, it's okay	
W	667	:46	okay, thank you, call Basle Arrival 11935, good day	
667	W	:48	good bye	

- end -

W-RP	BE	16:58:26	„ich lose“	
BE	W-RP	:28	„dr Para Gränche zum letschte Mal am hütige Tag uf „ flight level 160	
W-RP	BE	:36	„welle Code hät dää?“	
BE	W-RP	:37	6377 „im“ climbsector	
W-RP	BE	:39	und dr 6371, isch dä bi Dir?	
BE	W-RP	:41	das isch e Heissluftballon, ja, bis hundert	
W-RP	BE	:42	okay, ja, merci	
BE	W-RP	:44	tschau	
BE	W-RP	17:07:47	Bärm?	
W-RP	BE	:48	Was macht dr 6377 auf 155?	
BE	W-RP	:51	Eigentlich Para auf 160. Er ist anscheinend bewilligt worden von Deinem Sektor	
W-RP	BE	:57	140 hat's geheissen	
BE	W-RP	:58	ah, bei mir steht 160, und das sei koordiniert	

From	To	Time UTC	Communication	Observation/various
W-RP	BE	:08:01	aha	
BE	W-RP	:01	ich „seh“ den Crossair, ich sag ihm Bescheid	
W-RP	BE	:03	okay, er muss nicht droppen im Moment	
BE	W-RP	:06	nein, er droppt noch nicht, er steigt	
W-RP	BE	:08	okay	
BE	W-RP	:09	okay	

-end-

Belp, 15. Juni 2001
ZB/BC

Transcript of Tape-Recordings of May 27, 2001 (No. of pages 2)

Subject ATIR HBFLK

Abbreviations FLK = HBFLK
and Callsigns APP = Berne Approach

Frequency 127.325 MHz = Berne Approach

Time UTC in Hours, Minutes and Seconds

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

skyguide
Flugsicherung Bern-Belp



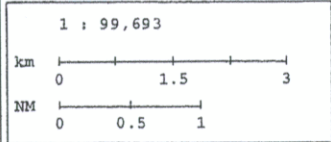
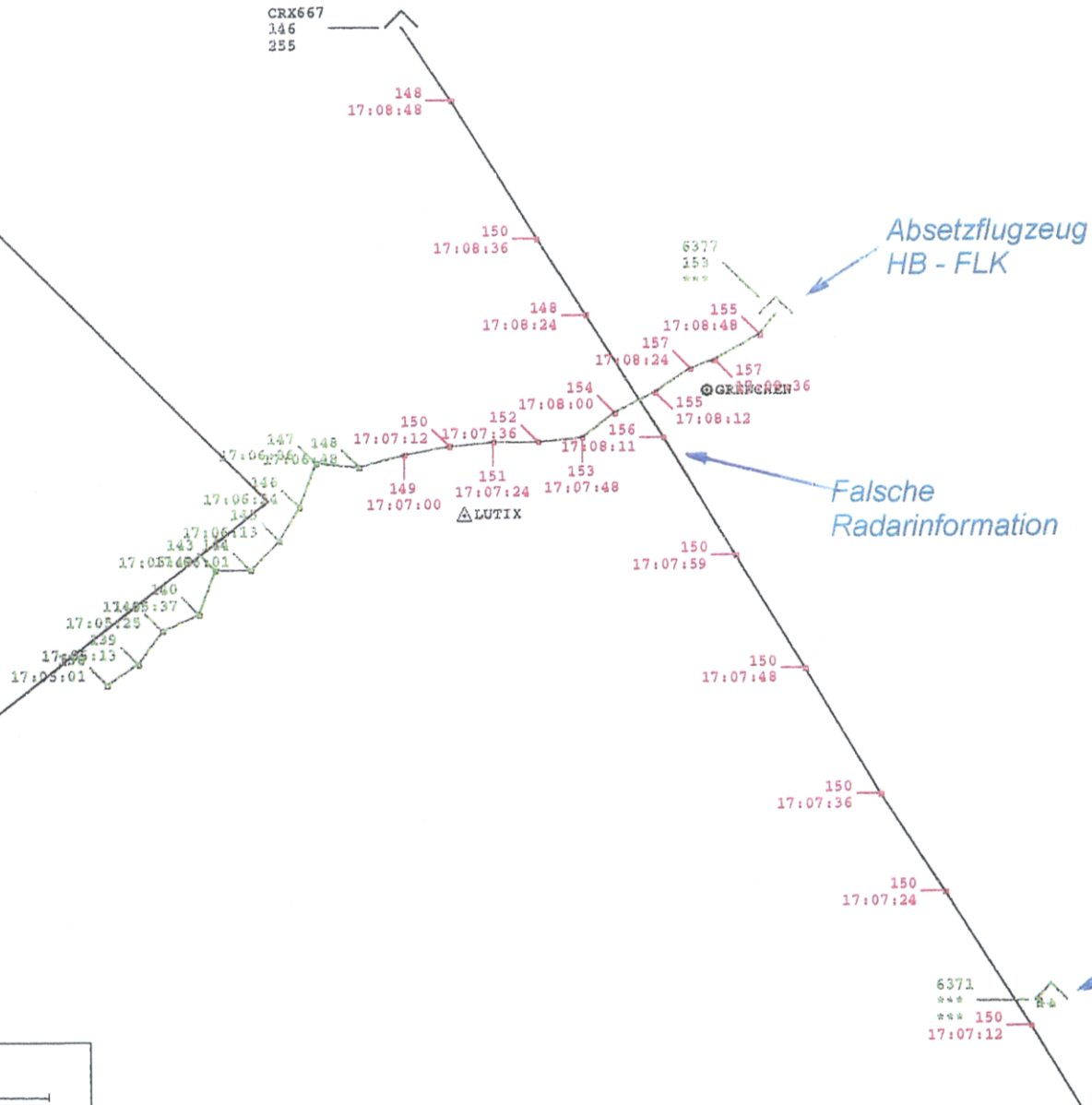
Peter Sommer, Chief TWR/APP Berne

To	From	Time	Communications	Observation
APP	FLK	16:51:46	Berne Approach HBFLK for the last time this day, passing 3000ft and requesting FL 160 if possible	
FLK	APP		LK Arrival identified, to the climb sector initially 100	
APP	FLK		initially 100 climb sector HLK	
FLK	APP	16:58:50	HLK climb to FL 160 report ready	
APP	FLK		cleared to climb to FL 160 report when ready HLK merci vielmau	
FLK	APP		ok.	
APP	FLK	17:08:03	LK ready to drop	
FLK	APP	17:08:10	HLK Berne?	
APP	FLK		ready to drop	
FLK	APP	17:08:14	negativ äh, stand by for dropping clearance, traffic below	
APP	FLK	17:08:20	now we are clear of traffic	
FLK	APP	17:08:22	roger HLK, dropping and descend are approved, report passing 100	
APP	FLK		drop approved and next when passing 100 LK	
APP	FLK	17:11:40	HLK below 100 merci vielmau für dä tolli service hütt und mir mache fürabe, merci	
FLK	APP		HLK gärn gscheh und ä schöne Abe	
APP	FLK		merci	

-end-

Src
ACC

CRX667
146
255



Src
ACC

Falsche
Radarinformation

Absetzflugzeug
HB-FLK

Heissluftballon
max FL100

