



Alles gut gegangen Die Bonanza steht nach der Notlandung auf dem Flughafen Zürich, Feuerwehrleute sehen sich den Schaden im Motorraum an

Motorausfall nach dem Start

Mayday über Zürich

Die berühmt-berüchtigte Umkehrkurve zurück zum Platz: Ein Bonanza-Pilot hat sie erfolgreich hinter sich gebracht – am Verkehrsflughafen Zürich! Hier sein Erfahrungsbericht

TEXT PETER FLUME

Es ist der 11. Oktober 2019 um 18.40 Uhr. Ich sitze in meiner Bonanza und warte auf die Freigabe zum Anlassen. Es ist viel los am Flughafen Zürich (LSZH), es dauert etwas. Schließlich rolle ich zum Holding Point A1. Um 19.03 Uhr erhalte ich die Freigabe und starte auf der Runway 28. Um 19.09 Uhr, also sechs Minuten später, stehe ich wieder auf Taxiway A. Was ist passiert?

Meine IFR-Freigabe für die ZUE2V Depature führt auf Kurs 280 Grad 2,3 Nautische Meilen weit, dann ist eine Linkskurve gefordert. Nach drei Minuten im Steigflug, mitten in der Kurve, tut es plötzlich einen Schlag. Die Motorüberwachung spielt auf allen Zylindern verrückt, dann stirbt der Motor.

Noch ist die Untersuchung der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle für Flugunfälle (SUST) nicht abgeschlossen, dennoch spricht viel dafür, dass ein Mittellaager gebrochen ist, die Ölschmierung unterbrochen wurde und dann eine Pleuelstange den Motorblock oben durchschlagen hat. Die 300 PS, die im Continental IO-550 bei Steigleistung wirken, haben das Motorgehäuse förmlich zerrissen.

Ohne Zögern erfolgt meine vorab gebriefte Reaktion: »Nose down!« Ich verliere nur drei Knoten, dann trimme ich auf beste Gleitrate. Ich bin in 3900 Fuß, das gibt mir 2500 Fuß über Grund. Weil ich ohnehin schon nach links gedreht habe, entscheide ich mich zur Rückkehr nach Zürich und teile das in meinem Mayday-Funkspruch an die Fluglotsin auch gleich mit. Als ich den Flugplatz wieder in Sicht habe, ist klar: Ich lande in Gegenrichtung auf der Runway 28, wo ich gestartet bin. Genau so sage ich es auch: 28 auf 10 umzurechnen überfordert mich in diesem Mayday-Ruf in Position. Für den schlimmsten Fall war dank der Infra-



Im Unglücksflugzeug Autor Peter Flume brachte seine Bonanza bereits zwei Monate nach der Notlandung in Zürich wieder in die Luft. Die Maschine ist in Stuttgart stationiert

Während meiner Ausbildung hatte mir mein Fluglehrer erklärt, dass Lotsen Freunde jedes Piloten sind und ihr Interesse darin liegt, dass alle aus der Luft wieder heil auf den Boden kommen. Das habe ich auch immer wieder so erlebt, wenn kleinere oder größere Stresssituationen auftauchten.

Eins ist nun aber anders: Ich bin derjenige, der die Ansage macht; die Controlleerin und ihre Kollegen tun dann ohne Rückfrage alles, was notwendig ist, damit ich auf der aktiven Bahn landen kann. Anfliegende Maschinen werden ins Holding geschickt, der abfliegende Verkehr gestoppt – mitten in der Stoßzeit am Flughafen Zürich.

Not kennt kein Gebot

Im Nachhinein war ich überrascht von der Reaktion mancher Pilotenkollegen. Sie empfanden es als ungewöhnlich, dass ich ohne Zögern nach Zürich zurückgefliegen bin. Kommentare wie »aber da war doch viel los« oder »toll, dass Du sie dazu gebracht hast, Dich wieder auf der aktiven Bahn reinzulassen« kann ich kaum nachvollziehen. Selbst wenn ich es nicht auf die Runway geschafft hätte: Was könnte für eine Notlandung besser sein als das Gelände eines Verkehrsflughafens? Die Feuerwehr war zwei Minuten nach meinem Mayday-Ruf in Position. Für den schlimmsten Fall war dank der Infra-

struktur am Großflughafen die bestmögliche Versorgung sichergestellt.

Tragische Fälle, bei denen sich Piloten anders entscheiden, gibt es immer wieder. Im September 2019 gab es zwei Tote beim Crash einer Mooney am Flughafen Bergamo. Dem Piloten wurde seitens des Controllers die Piste 28 angeboten, er entschied sich aber dafür, den auf dem gleichen Gelände liegenden kleineren Flugplatz mit der kürzeren Runway 30 anzusteuern – und überschoss bei der Landung die Bahn.

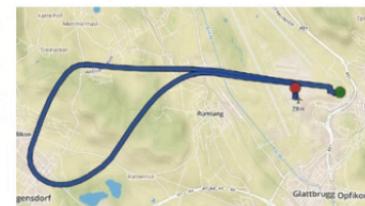
Beim Eindrehen auf die Bahnachse sehe ich Unerwartetes: Am Ende der Landebahn steht eine A319 der British Airways mit aktivierten Landescheinwerfern. In der Dämmerung blendet das ordentlich, ich bin mir einen Moment lang nicht sicher, ob die Maschine gleich startet. Ein kurzer Dialog mit der Controlleerin sorgt für Klarheit, die Verkehrsmaschine verlässt die Bahn.

Nachdem mir die Landung auch ohne Motor gesichert erscheint, setzt ein anderer Reflex ein. Von meinem Heimatplatz Stuttgart bin ich es gewohnt, kurz vor dem Rollweg Foxrott zu landen und die Piste darüber zu verlassen. Diese »Ziellandebungen« helfen mir jetzt, das Ausfahren von Klappen und Fahrwerk so zu dosieren, dass ich nach der Landung mit dem restlichen Schwung über Taxiway J abrolle und auf Taxiway A stehenbleibe. Da bin ich wieder!



ÜBER DEN AUTOR

Peter Flume erwarb die PPL gemeinsam mit seiner Frau. Seit 2012 besitzen sie eine Bonanza F33A, die sie bis zu 200 Stunden pro Jahr fliegen. Als selbständiger Rhetoriktrainer nutzt Flume die Bonnie auch beruflich.



Genug Höhe In 2500 Fuß AGL befand sich die Maschine in der ersten Linkskurve, als der Motor ausfiel. Gut zu erkennen am geraden Track nach Süden: die Reaktionszeit im Geradeausflug, bis die Entscheidung zur Rückkehr fiel

15 Minuten nach meinem Mayday läuft der Verkehr in Zürich wieder reibungslos.

Das fliegerische Abenteuer, das kein Pilot erleben möchte, war beendet. Das eigentliche Abenteuer begann aber erst. Zunächst gab es zahlreiche Glückwünsche von der Feuerwehr und den Mitarbeitern des Flughafens, die sich sehr freundlich um mich kümmerten. Dann wollte ich natürlich sehen, was wohl den Motorausfall verursacht hatte, und öffnete selbst die Cowling. Gemäß der Aufzeichnung meiner Garmin-Uhr hatte ich während des Vorfalls konstant einen Puls von 85 Schlägen pro Minute, nach der Landung waren es kurzzeitig 95, aber als ich den Motor sah, ging mein Herzschlag auf 105: So schnell würde ich meine Bonanza nicht von Zürich nach Hause fliegen können.

Viel Glück gehabt

Im Flughafenbüro wartete ich auf die erste offizielle Befragung zum Unfallhergang und nutzte die Zeit für ein Debriefing, wie nach jedem Flug (siehe Kasten Seite 55). Dabei fiel mir auf, dass ich vergessen hatte, →

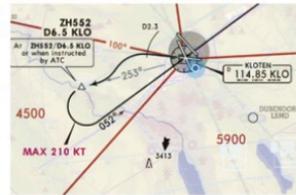
FOTOS: ROLF WALLNER, PETER FLUME (2)



Alles voll Öl Durch das Loch im Kurbelgehäuse ist Öl bis oben an die Cowling gespritzt. Mutmaßliche Ursache: Eine Pleuelstange hat den Motorblock durchgeschlagen



Kapitaler Schaden Der Motorblock in der Bonanza hat einen langen Riss



IFR-Abflugverfahren Die Maschine befand sich gerade in der Linkskurve nach D2.3, also 2,3 Nautische Meilen vom DME, als der Motor ausfiel

den Brandhahn zu schließen. Alle anderen Punkte hatte ich nach Checkliste abgearbeitet: »Engine failure after departure: nose down, smooth turns to avoid obstacles, decision gear up/gear down, flaps as required, fuel valve close, open door, leave aircraft immediately after landing.« Auch mit meinem Funkverkehr war ich zufrieden. Und nicht zuletzt hatte ich einfach sehr viel Glück.

Im Anschluss an die Befragung konnte ich noch ein paar Sachen aus dem Flugzeug holen; mittlerweile war meine Frau schon mit dem Auto aus Stuttgart nach Zürich gekommen, um mich abzuholen.

Die Folgezeit war von zwei Fragen beherrscht: Was ist die beste Option für einen neuen Motor, und wie komme ich wieder in

die Luft? Als Rhetoriktrainer fliege ich zu meinen Seminaren selbst, was mir eine flexible Zeitplanung erlaubt. Also machte ich mich auf die Suche nach einem Charterflugzeug und fand eine Piper Turbo-Arrow.

Nie wieder fliegen?

Auch hier gab es wieder Reaktionen anderer Piloten, die mich überraschten. Ich wurde mehrfach darauf angesprochen, wie ich wohl mit dem Thema umgehen würde, wieder ins Cockpit zu steigen. Auch hörte ich von anderen Piloten, dass sie nach einem Motorausfall nun nicht mehr bei Nacht oder nur noch in Flugzeugen mit Gesamtrettungssystem fliegen. Und es gab sogar akti-

ve Piloten, die meinten, sie würden nach so einem Erlebnis das Fliegen aufgeben. Auch viele Nichtpiloten reagierten so.

Ich selbst bin wenige Tage nach der Notlandung mit der Turbo-Arrow bei Nacht nach Hamburg geflogen. Natürlich war ich ein wenig unruhig, das lag aber eher daran, dass ich schon länger keine Arrow geflogen war und mir die aus der Bonanza vertraute Avionik fehlte, etwa Verkehrssensor und Satellitenwetter. Aber Angst? Angst hatte ich nie.

Meiner Ansicht nach hilft ein guter fliegerischer Trainingsstand und das regelmäßige Hinterfragen der eigenen Fähigkeiten dabei, auch nach einem solchen Vorfall wieder gelassen in die Luft zu gehen. Ich erlebe immer wieder Flüge, bei denen ich mir im Nachhinein sage: »An dieser Stelle warst du heute nicht so gut drauf, wie es sein sollte.« Das Debriefing ist für mich daher ein ganz wichtiger Bestandteil meiner fliegerischen Routine, um Nachlässigkeiten vorzubeugen.

Was die Reparatur der Bonanza betraf, habe ich im Internetforum unter www.euroga.org viele hilfreiche Tipps bekommen. Der erste war allerdings ernüchternd: Ich wurde gleich damit konfrontiert, dass ich vermutlich von meiner Versicherung nichts zu erwarten hätte, weil die Landung gut verlaufen war. Eigentlich logisch, aber im ersten Augenblick denkt man nicht daran: Ein kapitaler Motorschaden ist nur ein technischer Defekt; auch beim Auto springt keine Versicherung ein, wenn man damit am Straßenrand liegen bleibt.

Umfangreiche Internetrecherche ergab schließlich drei Optionen für ein neues Triebwerk: Continental selbst hätte mir einen neuen Motor liefern können. Ein befreundeter Mechaniker, der sich früher um mein Flugzeug gekümmert hatte, empfahl die Firma RAM Aircraft in Texas, die grundüberholte Motoren anbietet. Und über das Forum kam der Hinweis, dass Scanaviation in Kopenhagen rund um das Typenschild meines vorhandenen Motors ein neues Triebwerk aufbauen könnten.

Letzteres wäre wohl die günstigste Option gewesen, da aber die SUST meinen Motor bis heute zur Untersuchung bei sich hat, schied diese Möglichkeit aus: Ich wollte schnell wieder mit meiner Bonanza in die Luft. Am Ende entschied ich mich für RAM Engine, die 15 Tage Lieferzeit nach Zahlungseingang versprochen.

Allerdings gab es dann noch eine teure Überraschung: Alle Anbieter gewähren zwischen 16000 und 27000 US-Dollar Nachlass

für die Überlassung des alten Motors. Den hatte ich nicht – und er war ohnehin nicht mehr brauchbar.

Den Einbau des neuen Triebwerks übernahm die Flight Maintenance der Motorfluggruppe Zürich vor Ort. Da ich nicht lange gezögert hatte, den neuen Motor zu bestellen, konnte die Arbeit bereits Ende November beginnen. Zu Verzögerungen im Zeitplan kam es lediglich dadurch, dass die bei dieser Gelegenheit beauftragte Überholung des Propellers länger dauerte als versprochen.

Testflug in den Bergen

Dennoch konnte ich am 15. Dezember 2019, nur zwei Monate nach dem Vorfall, den ersten Testflug von Zürich aus durchführen. Zugegeben: Als ich das erste Mal wieder in meinem Flugzeug saß und auf die Piste 28 rollte, war ich ziemlich angespannt. Die von mir gewählte einstündige Route führte an möglichst vielen Flugplätzen vorbei und oft über Wasser, um immer eine geeignete Notlandemöglichkeit zur Verfügung zu haben. Doch nach und nach veränderte sich die Anspannung wieder in Richtung eines normalen Fluggefühls, und ich konnte den Flug zwischen den Bergen dann auch genießen.

Bis zum 18. Dezember wurden dann die letzten Einstellungen an der Bonanza vorgenommen, am Abend jenes Tages flog ich zurück nach Stuttgart. Dort wurde ich freundlich vom Lotsen begrüßt: »Schön, dass Sie wieder da sind!« Auch er hatte von meiner Notlandung in Zürich gelesen.

Aus dem Vorfall gelernt

- Aviate, navigate, communicate: Diese Prioritätenfolge muss immer klar sein. Als erstes wird das Flugzeug geflogen – in diesem Fall gehörte dazu das Einnehmen der Geschwindigkeit für bestes Gleiten. Als zweites wird navigiert – in diesem Fall beinhaltet dies die Entscheidung für die Rückkehr zum Flugplatz. Erst als drittes wird kommuniziert – also dem Lotsen mitgeteilt, was man vorhat.
- Als Pilot-in-Command darf man nicht zögern, im Notfall aktiv Entscheidungen zu treffen – Unannehmlichkeiten für andere Verkehrsteilnehmer zählen nicht, auch nicht die Frage, ob das Flugzeug Schaden nehmen könnte. Es geht um die Sicherheit von Menschen.
- Lotsen tun im Notfall alles, um zu helfen. Man muss also nur kommunizieren, was man braucht.
- Checklisten für Notfälle, die sofortigen Handlungsbedarf erfordern, muss man auswendig kennen. Nur dann sind sie im Extremfall schnell genug abrufbar.
- Es hilft, nach jedem Flug in einem Debriefing zu analysieren, was besser hätte laufen können und was man lernen kann.



STIFTUNG MAYDAY
Auf traumatische Ereignisse reagieren Menschen ganz unterschiedlich. Die Stiftung Mayday bietet in solchen Fällen auch Privatpiloten Unterstützung. Mehr unter www.stiftung-mayday.de.

Praxis-Tipp des Monats ↓



Klare Grenze Avgas (oben, blau) und Wasser (unten, klar) trennen sich deutlich

TREIBSTOFF-PROBEN

Die Erfahrung suggeriert falsche Sicherheit: Viele Piloten vernachlässigen die Spritprobe, weil sie fast immer ohne Befund ausgeht. Sind aber Wasser oder Verunreinigungen im Tank, können die Folgen gravierend sein.

Zuerst stellt sich die Frage, wann und wie oft eine Probe aus den Tanks entnommen werden sollte. Die Antwort ergibt sich daraus, auf welche Weise Wasser und Dreck in den Treibstoff geraten kann. Zwei Ursachen spielen eine wesentliche Rolle: Zum einen kann Avgas oder Jet Fuel schon kontaminiert aus dem Tanklager oder der Zapfsäule kommen. Zum anderen kann Wasser in die Tanks eindringen, wenn das Flugzeug bei Regen draußen steht und zum Beispiel die Dichtungen der Tankdeckel nicht richtig schließen. Hartnäckig hält sich das Ammenmärchen, bei nicht voll gefüllten Tanks könne sich durch Kondensation der Feuchtigkeit in der dort eingeschlossenen Luft Wasser im Sprit absetzen. Doch auf diesem Weg entstehen keine relevanten Mengen. Schlussfolgerung: Vor dem ersten Flug eines Tages, wenn die Maschine während eines Flugtags im Regen stand und nach dem Tanken sollte eine Probe entnommen werden. Für den letztgenannten Fall gilt: Wasser sammelt sich sehr schnell am tiefstgelegenen Punkt des Tanks, Verunreinigungen können etwas länger brauchen – man muss aber nicht lange warten.

Die Entnahme der Proben sollte gemäß Handbuch erfolgen. Es empfiehlt sich, dass man mit der höchstgelegenen Entnahmestelle beginnt und dann dem Treibstofffluss folgt. So vermeidet man zum Beispiel, dass bei einer Entnahme direkt am Motor Fremdstoffe aus dem Tank ins Leitungssystem fließen. Die Analyse der Probe sollte einen Riechtest und einen Blick auf die Farbe einschließen – es könnte ja so viel Wasser im Tank sein, dass der Probebehälter komplett mit Wasser gefüllt ist. Avgas ist blau gefärbt, Jet Fuel klar oder strohfarben.

Ist die Probe ohne Beanstandung, kommt sie zurück in den Tank. Ist Dreck oder Wasser drin, sollte man sie in einen separaten Behälter füllen – einfach wegkippen ist nicht umweltgerecht. Auch wenn nach mehrfachem Drainen schließlich sauberer Sprit kommt, sollte man der Ursache für die Verunreinigung auf den Grund gehen.