

Xavion – Engine-out Guidance „abgestürzt“

EIN INNOVATIVES PRODUKT OPFER DER
US-PRODUKTHAFTUNG
VON FLUGKAPITÄN PETER KLANT

In der Ausgabe 2013/07 von *Pilot und Flugzeug* hatte ich über Xavion berichtet, eine vielversprechende Software, die bei Motorausfall einen optimalen Flugweg zur nächsten Runway berechnet und auf dem iPad oder dem iPhone anzeigt. Nun hat der Entwickler Austin Meyer die Software vorerst vom Markt genommen. In diesem Artikel will ich berichten, wie es dazu kam, was das für die Nutzer bedeutet und welche Hoffnung es für eine Neuauflage des Produkts gibt.

Ab Mitte Juli 2014 informierte Austin Meyer seine Kunden mit einer Serie von E-Mails über Änderungen bei Xavion. Einer der Auslöser der Veränderungen waren E-Mails von Kunden an Austin Meyer, in denen sie berichteten, bei Motorausfall-Übungsanflügen über einem neuen Wohngebiet, statt über einer Landebahn herausgekommen zu sein. Leser von *Pilot und Flugzeug* erinnern sich vielleicht, dass ich in meinem Artikel zu Xavion unter anderem schrieb: „Trainingsanflüge mit Xavion dürfen nur im Sichtflug durchgeführt werden“, sowie: „Es gibt viele gute Gründe, Xavion nur im Notfall zu nutzen.“



Xavion Notlandehilfe

Einer dieser Gründe war die verwendete Database, die nicht luftfahrt-zertifiziert ist. Die mit Xavion gelieferte Datenbank entstammt dem Flugsimulator X-plane und ist eine von Nutzern „gepflegte“ Datenbank. Da kann es schon mal vorkommen, dass die Flugsimulator Gemeinde ganz happy mit einem Flugplatz ist, der jedoch in der realen Welt inzwischen einem Baugebiet hat weichen müssen.

Austin Meyer hat daraufhin sehr richtig erkannt, dass durch die weitere Verwendung dieser Database bei einem missglückten Anflug in einem echten Notfall Regressforderungen auf ihn zukommen könnten.

An dieser Stelle ein kurzer Rückblick in die Luftfahrtgeschichte: Anfang der 1960er-Jahre verkaufte „Capt. Jepp“ Jeppesen sein florierendes Luftfahrtkarten-Unternehmen. Einer der Gründe dafür waren Befürchtungen we-

gen der Produkthaftung. Tatsächlich wurde der Kartenhersteller später (nach einem Flugzeugabsturz 1964) verklagt, weil ein Hindernis im Anflugsektor nicht richtig auf der Karte eingezeichnet gewesen war. Der Prozess dauerte zwölf Jahre und kostete Jeppesen Millionen.

Um ähnlichen finanziellen Bedrohungen zu entgehen, beschloss Austin Meyer eine Änderung bei Xavion: Er kaufte eine kommerzielle Luftfahrt Datenbank für seine Software. Außerdem wollte er eine – teure – Versicherung zur Abdeckung des Produkthaftungsrisikos abschließen. Und so kam im Juli diesen Jahres ein Update zu Xavion heraus, das mit regelmäßig wiederkehrenden monatlichen Kosten von 9,99 US Dollar verbunden war. Sofort darauf hagelte es Kundenproteste wegen dieser – gut erklärten – Preisänderung. Die Leute hatten die Software einmalig bezahlt und wollten sie ohne weitere Kosten weiter nutzen.

Meyer reagierte sehr schnell auf diese Proteste. Er erklärte, dass es ihm erst mal wichtig sei, den Kunden eine neue Datenbank zur Verfügung zu stellen. Um das zu ermöglichen, setzte er den Preis nach nur zwei Tagen auf 99 Cent im Monat herunter. Weil sich so aber die Kosten für die Versicherung nicht erwirtschaften ließen, nahm er Xavion Ende Juli vom Markt und entfernte die Software aus dem Appstore.

Seitdem gibt es nun zwei Gruppen von Nutzern von Xavion:

- Die einen haben das Update nicht gemacht – dazu gehöre ich (zu den Gründen dafür weiter unten mehr).
- Die anderen fliegen mit der neuen Version und der neuen Datenbank.

Beide Nutzergruppen können Xavion nach wie vor weiter verwenden. Sie sollten sich aber über die Beschränkungen der jeweiligen Database im Klaren sein. Neue Kunden nimmt Austin Meyer zurzeit nicht an. Er hat aber angekündigt, dass es zu einem späteren Zeitpunkt zu einem Neustart der Software kommen soll.

Ich persönlich habe kein Update auf die neue Xavion-Version gemacht. Denn mit der neuen Database kommt auch eine neue Engine-out-guidance, über die ich erst mal in Ruhe nachdenken wollte: Bisher wurde der Flugweg so berechnet, dass der Gleitwinkel auf einem festen Track mit den Landeklappen geregelt wird. Das erschien mir bisher bei Tests für meine Piper Arrow sehr gut geeignet. Die kommandierte Geschwindigkeit lag zwischen „best glide“ (bei der Arrow 105 MPH) und VFE (bei der Arrow 125 MPH). Eine komfortable Geschwindigkeit, bei der keine Hektik aufkommen sollte. Xavion sollte aber auch z. B. nach einem Generatorausfall noch funktionieren. Weil bei einigen Flugzeugtypen die Klappen elektrisch fahren, würde mit der alten Guidance durch das Hin- und Herfahren der Landeklappen schnell die Batterie entleert. Bei der neuen Xavion-Version wird daher der ganze Gleitflug mit eingefahrenen Klappen geflogen. Die Widerstandsregelung erfolgt durch die Geschwindigkeit, die dazu zwischen „Best Glide“ und VNO (bei der Arrow 170 MPH) variiert wird. Diese hohe Geschwindigkeit klingt nicht optimal für ein Flugzeug mit manuellen Klappen, die erst unter 125 MPH ausgefahren werden dürfen. Die Flugführung von Xavion mit der neuen Version ließe sich dennoch durch Variation der Parameter im Setup auf einen Anflug mit Landeklappen „umprogrammieren“.

Praktische Erfahrungen mit Xavion

Beim Flugbetrieb mit meiner Piper Arrow habe ich Xavion häufig mitlaufen lassen, verbunden mit einem externen Fluglagesensor Levil AHRS-G mini. Dabei sind deutlich drei Beschränkungen von Xavion zu Tage getreten:

- Die Database enthält für Deutschland nur etwa 250 Flugplätze.
- Xavion braucht alle Rechenleistung des iPhones/iPads, was mehrfach zur Überhitzung und Abschaltung des Geräts geführt hat.
- Um richtig zu funktionieren, braucht Xavion ein eigenes iPhone/iPad. Die Software muss immer mitlaufen, um sie im Notfall verwenden zu können. Man kann nicht z. B. ein anderes Navigationsprogramm verwenden und dann bei Motorausfall auf Xavion umschalten.

Für Nutzer in Deutschland ist neben der gelegentlichen Überhitzung die Database das größte Problem. Auf VFR-Überlandflügen in niedrigen Höhen (unter etwa 5.000 Fuß) zeigt Xavion während längerer Flugabschnitte keine Lösung, also keinen fliegbaren Flugweg zu einer Landebahn an. Mit nur 250 Flugplätzen in der Software für Deutschland, sind nur etwas mehr als die Hälfte der bei uns vorhandenen Flugplätze erfasst. Die DFS gibt Sichtanflugkarten für 438 Flugplätze heraus. Erst bei höheren Flughöhen z. B. auf IFR Flügen wird die Erreichbarkeit der Xavion Airports besser.

Die neue Database von Seattle Avionics bringt für Deutschland nicht die erhoffte bessere Abdeckung. Die neue Datenbank ent-

hält für Deutschland 98 „verified“ und 166 „not current“ Flugplätze, also grade mal 14 mehr als die alte Datenbank.

Das dritte Problem – die nicht mögliche Verwendung anderer Navigationsprogramme auf demselben iPhone/iPad – will Austin Meyer dadurch lösen, dass die Software zu einem integrierten Navigationsprogramm wächst. Ebenfalls von Seattle Avionics sollen Sectional Charts, Low Enroute Charts, High Enroute Charts, Approach Plates, SIDS und STARs in Xavion integriert werden. Wir sehen hier also eine reine US Lösung, die uns in Deutschland nicht weiterhilft.

Fazit

Xavion ist und bleibt ein bemerkenswerter Ansatz für eine Flugführung nach Motorausfall. Sinnvoll nutzbar ist die Software zurzeit in Deutschland eher für hochfliegende IFR-Singles, die ein iPhone/iPad „übrig“ haben, auf dem nur Xavion läuft.

Die Probleme mit Überhitzung sind wahrscheinlich nur durch Verwendung neuerer iPhone-/iPad-Modelle lösbar.

Auch die neue Database ist mit Vorsicht zu genießen. Man sollte immer damit rechnen, dass es die Runway, die angesteuert wird, gar nicht mehr gibt. Hier hilft ein wenig gesunder Menschenverstand: Spätestens wenn die Software einen Platz ansteuern will, der nicht mehr auf der VFR-Karte steht, sollte man sich was anderes einfallen lassen. Interessenten, die die Software bisher noch nicht hatten, müssen sich gedulden, bis Austin Meyer mit Xavion wieder in den Appstore kommt.

