Mit der Arrow an die Adria

EINE SCHÖNE FLUGREISE MIT HINDERNISSEN

Es sollte eine grandiose Flugreise mit meiner blauen Arrow an die Adria werden. Geplante Flugziele waren Portorož, Slowenien, Tivat in Montenegro sowie der historische Grasplatz Venedig-Lido. Mit besten Wettervorhersagen für die Adria flogen wir am 14. Juni in Worms ab. Wir hatten eine tolle Zeit am und über dem Meer. Unvorhergesehene Probleme unterwegs zwangen zur spontanen Umplanung der Tour, konnten aber nicht verhindern, dass ich hier von einer meiner schönsten Flugreisen berichten kann.

Die geplante Route

Für das Jahr 2018 hatte ich eine Flugreise an die Adria geplant. Die Route sollte so geflogen werden:

Worms – Vöslau (bei Wien, Tankstopp)
Vöslau – Portorož (Slowenien)
Portorož – Tivat (Montenegro)
Tivat – Dubrovnik (Tankstopp)
Dubrovnik – Venedig-Lido
Venedig-Lido – Vöslau (Tankstopp)
Vöslau – Worms

Für diese Reise zusammen hatten meine Frau Martina und ich uns gemeinsam einen

Endlich geht's los. Der Autor freut sich auf den Flug ...

Zeitraum von zwölf Tagen freigenommen, was uns für einen Wochentrip etwas terminliche Flexibilität gab. Die Woche vor dem Flug waren wir mit Freunden am Staffelsee und dort beobachtete ich mit einer gewissen Unruhe eine sehr kräftige Gewitterwetterlage mit täglichen Abendgewittern am und über dem Alpenhauptkamm. Die Gewitter gingen einfach nicht weg.

Die bevorzugte Strecke nach Portorož sollte eigentlich nach einem Tankstopp in Landshut bei blauem Himmel quer über die Alpen führen. Von Landshut über Salzburg ins Gebirge und dann über einige Pässe und entlang der Täler bis nach Villach und von dort über eine slowenische VFR-Route bis ans Meer. Schön wär's gewesen. Diese Route fiel zuerst wegen der Wetterlage aus. Die alternative Streckenführung ging über Wien im Osten um den höchsten Teil der Alpen herum.
Auch auf der neuen Strecke fiel der erste Flugtag wegen Schlechtwetter aus. Am zweiten Tag hätten wir nur – wahrscheinlich IFR – bis Wien fliegen können. Dort wäre dann Schluss gewesen, denn zwischen Wien und der Adria sollte der Weg noch mit Gewittern

verstellt sein. Mit diesen Vorhersagen verschoben wir die Tour erst mal um zwei Tage nach hinten.

Hubschrauber-Jojo, Tiefflug unter den Wolken und ein grandioser Anflug über dem Meer

1. Flugtag – Donnerstag 14. Juni 2018
Worms – Vöslau – Portorož

Heute soll es VFR nach Vöslau bei Wien gehen. Aufstehen um 6 Uhr, Abfahrt um 7 Uhr 15. Die Arrow steht in Worms vollgetankt, frisch gewaschen und mit neuer Database in der Halle bereit. Die Beladung dauert etwas, wegen Mäusen in der Halle ist die Seenotausrüstung noch im Stahlschrank. Um 9 Uhr 25 local – 25 Minuten nach Flugplatzöffnung – rollen wir zur Startbahn in Worms. Gute Sicht, windstill, 4.000 Fuß Wolkenuntergrenze. Endlich ein zuverlässiges Sichtflugwetter! Wir starten und nehmen Kurs auf den Odenwald. Bald sind wir dicht unter den Wolken auf Strecke. Ruhige Luft und wegen der Wolken keine Belästigung durch die Sonne – im Arrow-Cockpit kann es ganz schön warm werden, wenn die Sonne von vorne reinscheint.

Vor Linz muss ich das erste Mal umplanen. Wir sind unter der Wolkendecke runter auf 3.500 Fuß. Das ist mir zu tief für einen Flug auf direktem Kurs, der nördlich von Linz über die Hügel geht. Also biegen wir ab nach Süden, um den Luftraum von Linz entlang der Donauniederungen zu umfliegen. Bei Straubing erhalten wir einen Verkehrshinweis: Rechts hinter uns fliegt auf ähnlichem Kurs ein Rettungshubschrauber in 3.000 Fuß. Wir sind nahezu gleich schnell. Um ihn besser sehen zu können, fliege ich eine S-Kurve rechts-links. Jetzt ist er links unter mir und ich kann ihn aus meinem Seitenfenster (und auf dem PowerFLARM) gut sehen. Er ist aber sehr nahe und ich weiß nicht, ob er uns sehen kann. Auf einen Anruf auf der 121.5 gibt es keine Antwort. Daher reduziere ich etwas die Power, um den Abstand zu vergrößern. Kurz darauf steigt der Hubschrauber plötzlich direkt neben mir auf unsere Höhe! Das passt mir gar nicht und ich gehe runter auf 3.000 Fuß.
Es ist lästig, statt auf die schöne hügelige Landschaft unter uns zu schauen, sich ständig einen Hubschrauber angucken zu müssen, von dem man nicht weiß, was er als Nächstes machen wird. Ich breche den ungewollten Formationsflug ab, indem ich den Kurs 20 Grad nach links ändere. Als der Abstand groß genug ist, steige ich wieder auf 3.500 Fuß, um sicher die Hügelketten südwestlich von Linz überfliegen zu können. Später gehen wir wieder auf Kurs und sehen den Hubschrauber auf dem PowerFLARM endlich im Sinkflug verschwinden.

Südlich von Linz gibt es eine Verkehrsinformation: „Traffic 12° Clock opposit, below, moving fast ...“. Wir haben ihn nie gesehen, nach wenigen Sekunden kam die Entwarnung „clear of traffic“. Ein Fighter der österreichischen Luftwaffe mit 360 Knoten Groundspeed.

Nun bleibt nur noch ein letztes Hindernis: Um Vöslau zu erreichen, müssen wir am Ende des Fluges eine Hügelkette überqueren, deren Gipfel bis auf 2.930 Fuß gehen. Inzwischen kleben wir schon auf 3.000 Fuß unter den Wolken. Statt wie geplant den direkten Weg

über die Hügel zu nehmen, folgen wir daher den Autobahnen, die ja bekanntlich selten über Berggipfel führen. Martina hilft gut mit beim „Franzen“, damit ich auch ja dem richtigen Tal folge. In Vöslau war ich schon öfter, daher weiß ich, was jetzt im Anflug kommt (Wind 290/14 Gust 24): Es wackelt heftig! Dennoch kommen keine Beschwerden von meiner Mitfliegerin und Navigatorin im rechten Sitz. Bei bester Sicht landen wir nach zwei Stunden 57 Minuten Flugzeit in Vöslau. Mittagspause: Die blaue Arrow steht gleich vor dem Abfertigungsgebäude. Im Foyer stehen zwei Tische. Wir machen es uns gemütlich und packen unser Essen aus. Das iPad ans Ladegerät und für die Crew belegte Brötchen, Radieschen und Apfelstücke. Dazu ein Glas Wasser und die traurige Erkenntnis, dass es VFR heute kaum über die Alpenausläufer bis nach Portorož geht. Also cancel ich zwischen zwei Bissen den VFR Flugplan und file einen neuen IFR durch die Wolken.

Nach der Essenspause zahle ich die Landegebühren und wir betanken die Arrow. Sehr lästig in Vöslau ist die Selbstbedienungstankstelle, deren schwaches Display selbst bei bewölktem Himmel kaum ablesbar ist. Außerdem ist jeweils bei 120 Euro mit dem Betanken Schluss und man muss für den nächsten „Schluck“ noch mal neu mit der girocard am Display rumfummeln. Das Erdungskabel ist kaputt und man muss ein bereitliegendes Ersatzkabel mit Klemmen nehmen.

Endlich legen wir (im Gebirge) die Schwimmwesten und die PLB-Notsender an. Der Anflug auf Portorož wird übers Wasser gehen.

Obwohl Vöslau nur für VFR zugelassen ist, gibt es inzwischen dank SERA einen IFR-Abflug im Luftraum Golf. Start also VFR (min 1,5 km Sicht), dann visuell Steigflug zum ersten Wegpunkt der MOVOS 1 A Departure Route. IFR beginnt dann bei AV807 und minimum 1.400 Fuß. Dann weiter im Steigflug auf 3.000 Fuß. Da der Steigflug in den kontrollierten Luftraum von Wien geht, braucht man vor Abflug eine IFR-Freigabe. Das Verfahren ist total einfach:

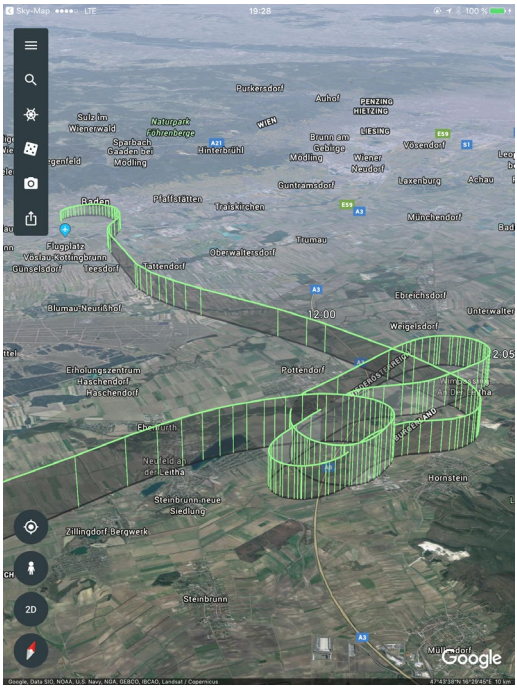
- Motor anlassen,
- Delivery rufen und ATC clearance notieren,
- Vöslau Info um Departure Infos bitten und denen den Transpondercode mitteilen,
- zur Bahn rollen und starten.

Bei uns sah die Freigabe von DELIVERY auf der 118.230 so aus:

„D-EGKK, squak 7143, cleared to destination Portorož via MOVOS 1A, DIVAL, IBL. Climb to 3.000 ft and enter holding at MOVOS. Clearance expires at 1158.“

Wir standen noch an der Tankstelle und hatten nur noch zehn Minuten für die restlichen Checks und Eingaben, den Engine Runup und die Take-off-Checkliste, bis die Freigabe verfallen würde. Aber ich war gut mit dem Procedure vertraut und hatte alle Karten auf dem iPad bereit. Um 1155 starteten wir auf der Bahn 31. Bei dem starken Gegenwind mussten wir recht lange vorfliegen, bis wir den gewünschten Turn rechtsrum in die Platzrunde machen konnten. So wie wir in der Kurve waren, konnte man sehen, mit welcher Macht uns der Wind nach Süden versetzte. Ich drehte kontinuierlich durch, bis der Kurs auf AV807 anlag. Dann „tschüss“ mit Vöslau Info und auf Wien Radar gewechselt. Auf der Frequenz ging es zu wie in einer vollbesetz-

ten Kneipe. Jeder versuchte laut, irgendwas zu „bestellen“, und es war schwierig, überhaupt reinzukommen. Ich begnügte mich mit einem knappen „D-EGKK approaching MOVOS, climbing to 3.000 feet“. Und dann flog ich erst mal in Ruhe in die Warteschleife ein. Hier half es sehr, dass nun endlich mein Autopilot repariert war. Zudem erleichterte das neu eingebaute GTN650 das Holding Entry mit einer klaren Anzeige des gewünschten Procedures und den Turn-Commands. Während ich also mit Heading Select den Autopiloten ins Holding dirigierte, konnten wir auf der Welle dem kontinuierlichen Gebrabbel des Fluglotsen mit den Verkehrsfliegern der Wiener Rushhour zuhören. Es machte mir nichts aus, hier rumzukreisen, wir hatten Extrasprit für zwei Stunden dabei. Und wer beim Fliegen nicht warten kann, ist als Pilot sowieso ungeeignet.



Cool und ungewöhnlich: Unsere SID in Vöslau endet erst mal im wirren Holding-Entry.

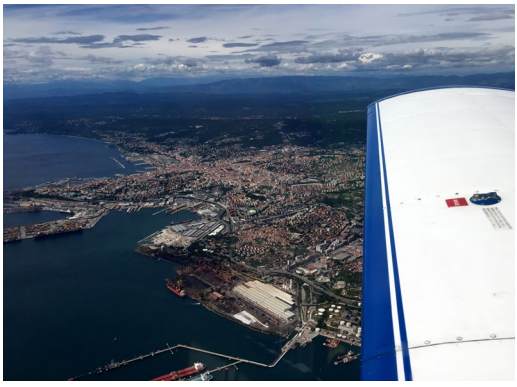
Irgendwann gab es dann auch mal eine Freigabe für uns: erst auf 4, dann auf 6.000 Fuß und endlich auch ein „Direkt DIVAL, climb to FL 120“.

Mit Kurs auf DIVAL verschwanden wir in den Wolken. Im Gebirge stellt sich sofort die Frage nach der Minimum Safe Altitude. Ich orientierte mich an der Grid Altitude der Jeppesen Karte, und die wies bei MOVOS 7.000, hinter DIVAL 9.800, bei Graz 8.700 und bei Ljubljana 10.700 aus. Die Grids sind allerdings aus der Arrow-Perspektive riesengroß und so nutze ich auch die VFR Maximum Elevation Figures auf Sky-Map, das ich wegen der Terrain-Darstellung und der Lage der Notlandemöglichkeiten auch auf IFR-Flügen immer mitlaufen lasse. Der Steigflug war flach, am Ende mit nahezu maximalem Abfluggewicht nur noch 200 bis 300 ft/min.

Spannend auch die Eisfrage. Meine Frau war da als Nichtfliegerin eher ängstlich, ich eher neugierig. Die Nullgradgrenze lag nach den Prognosen bei etwa 10.000 Fuß und da war sie dann auch. Das GRAMET von AutoRouter hatte für unsere Strecke und Höhe überhaupt keine Vereisung vorhergesagt, die Prognosekarte von RocketRoute jedoch ab 8.000 Fuß eine Vereisungswahrscheinlichkeit von 98 %, also die höchste Vorhersagestufe. Ich hielt die RocketRoute-Vorhersage angesichts der dünnen Schichtbewölkung und der Tatsache, dass alle Bodenwetterradarechos schon östlich von Wien waren, für unglaubwürdig. Erst im Level 120 machte mich Martina auf einen leichten Klareisbelag auf der Flügelvorderkante aufmerksam. Ich hatte das schon vorher am Temperatursensor in der Cockpitscheibe gesehen. Dort und an der Stallwarning-Vane am linken Flügel ist Eisansatz am ehesten zu erkennen. Das

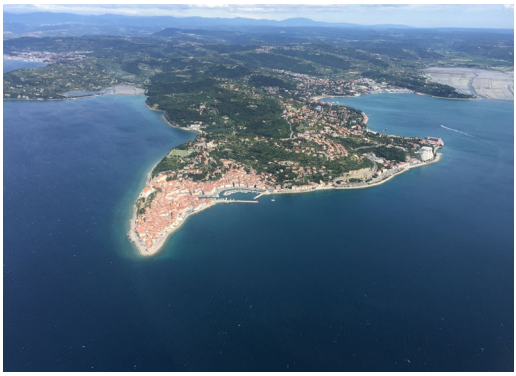
Eis war nicht beunruhigend, aber man muss sich dem auch nicht länger aussetzen. Ich requestete einen Sinkflug auf 11.000 Fuß, der auch gleich genehmigt wurde. In dieser Höhe war dann das Eis nach wenigen Minuten wieder weg.

Hinter Graz bekamen wir ab und zu Bodensicht und konnten sehen, dass unter den Wolken die Sicht sehr gut war. Hinter Ljubljana waren wir aus den hohen Wolken raus und konnten endlich in der Ferne das blaue Meer erkennen. Es sah so aus, als ob wir auch gut VFR reinkommen könnten. Das musste ich aber mit der Flugsicherung absprechen, denn um Portorož geht der kontrollierte Luftraum Class D runter bis auf 1.000 Fuß. Ich trug also mein Anliegen vor, IFR zu canceln, und wurde dazu auf die Frequenz von Portorož geschickt. Hier war viel Funkverkehr (Wochenende), eine Fluglotsin gab ihre Freigaben in glasklarem, verständlichem und freundlichem Englisch. Besonders runter wie Öl ging mir als A380 Kapitän natürlich die Freigabe: „D-EGKK, reduce to minimum clean speed, you are number two for IFR approach.“ Wir tuckerten in meiner Arrow mit gemütlichen 120 Knoten der Inbound Route entlang und nicht mit 320 Knoten.



Im Anflug auf Portorož überfliegen wir Triest.

„Cancel IFR“ war dann kein Problem und wir durften wie requestet direkt zum Punkt VICKY aufs Meer hinaus fliegen. Sinn dieses Wunsches war der Anflug vom Meer her direkt an der Altstadt von Piran vorbei, wo wir übernachten wollten. Auf dem Track nach VICKY flogen wir in 4.000 Fuß über die Hafenstadt Triest und dann endlich in 2.000 Fuß an Piran vorbei, alles im hellen Sonnenschein unter einem strahlend blauen Himmel.



Unser Tagesziel aus der Luft: Wir fliegen an Piran vorbei.

Unsere enge Platzrunde am Ende der Bucht mit Vorbeiflug an Piran …

Einen Instrument Approach gibt es nur für die Bahn 15. Heute wurde wegen starken Nordwinds die 33 angeflogen. IFR geht das nur mit einem Circling, der allerdings wegen der Hindernissituation bei Nacht nicht zulässig ist. Wir kamen VFR rein und bekamen die Freigabe für einen rechten Gegenanflug auf die 33. Interessant: Der Seitenwind lag mit 20 Knoten über dem Maximum für meine Arrow. Da war ich mal gespannt, wie das ausgehen würde!

Die Kurve vom Downwind auf den Final musste ich wegen starken Rückenwinds in einem Rutsch durchfliegen. Fliegt man die Platzrunde in 1.300 Fuß, hat man es leichter und kann im Downwind über den Hügeln fliegen. Das gibt einen längeren Queranflug.

Ich ging in 1.000 Fuß auf den Gegenanflug und flog so recht dicht am Platz vorbei, der quasi am Ende einer Bucht lag, von drei Seiten mit Hügeln umstellt. Ich klebte mich dicht an den linken Hang, der mit wunderschönen Villen besprenkelt war. Und da ich wusste, dass es auf dem Queranflug wegen des starken Rückenwinds schnell gehen würde, erlaubte ich mir eine prominent auf einem Bergvorsprung liegende Villa direkt und sehr tief zu überfliegen. Die Villa erwies sich aber beim Überflug als Ruine – da waren wohl schon zu viele drüber geflogen … Als ich mit vollen Klappen und 30 Grad Querlage die rasante Quer- und dann die Endanflugkurve einleitete, bekam ich die Landefreigabe: Seitenwind 15 Knoten, knapp unter dem Limit. Es gab harte Schläge durch den Wind, ich ließ die Querlage locker tanzen und nagelte nur den Flugweg runter auf die Landebahn fest. Im kurzen Endanflug stand ich bis zum Anschlag im Seitenruder, um die Maschine auf der Bahn auszurichten. Ob der Seitenwind wirklich nur 15 Knoten war? Jedenfalls gelang die Landung trotz heftiger Böen beim ersten Versuch.

Und dann: das Paradies für Flieger! Jeder hat so seine Vorstellungen, was paradiesisch ist. Die ungewöhnliche, professionelle und freundliche Abfertigung von Flugzeugen der Allgemeinen Luftfahrt in Portorož kommt dem Idealzustand ziemlich nahe:

Nach der Landung sagte ich dem Tower, dass wir zuerst tanken wollten. Wir sollten dem Follow-me folgen, der Tankwagen komme zur Parkposition. Sehr gut, spart einmal unnötiges Motoranlassen. Ein junger Mann erschien mit einem Quad auf dem Taxiway, wir folgten ihm aufs Gras, wo er uns zum Parken mit der Nase in den Wind einwies. Unser Motor stand kaum, da fuhr auch schon der Tankwagen vor. Ich unterhielt mich mit dem Tanker und überwachte die Betankung, während die Arrow von einem anderen Flughafenmitarbeiter verzurrt wurde (Ich wurde gebeten, die Bremsen gelöst zu

lassen). Und kaum war die Betankung fertig, fand ich unser Gepäck schon auf einem Golf-Cart verladen vor, mit dem wir zum Terminal gefahren wurden. Tanken zahlt man direkt am Service Desk, den Rest bei Abreise. Transfer zum Hotel wird auch gerne vom Service Desk arrangiert. Wir hatten das letzte freie Zimmer in dem bei Piloten beliebten Hotel Piran in Piran ergattert. Ein Flughafenfahrzeug fuhr uns gleich dorthin.

Piran mit seiner wunderschönen Altstadt ist ein wunderbares Ziel am Meer. Hier würden wir zwei Nächte bleiben, chillen, baden, essen gehen und wandern …

In Piran (oben). Mitte: Der Hafen. Unten: Unser „Crewhotel“, das beliebte Hotel Piran.

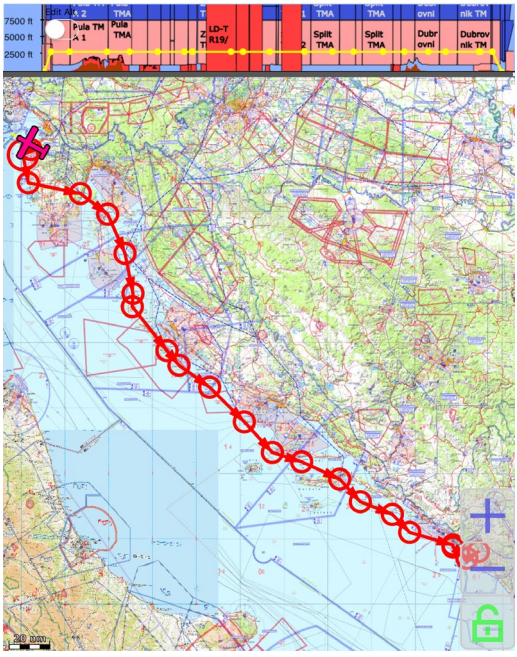
Auf nach Tivat!? – Systemausfälle und ein wunderbarer Alternativplan

2. Flugtag – Samstag, 16. Juni 2018

Um halb acht saßen wir gut ausgeschlafen beim Frühstück auf der Terrasse des Hotel Piran. Blick aufs sonnenbeschienene Meer, ein wunderschöner Ort. So besonders schön, dass meine Frau am Vortag um eine Flugplanänderung gebeten hatte: Statt auf Lido in Venedig wollte sie auf dem Rückweg von Tivat, Montenegro, noch mal in Portorož landen und wieder in Piran übernachten. Das gefiel mir auf den ersten Blick nicht, denn ich wollte schon gerne in Lido landen, dem alten Flughafen von Venedig mit seiner schönen Graspiste und dem Terminalgebäude aus den 1930er Jahren – mal abgesehen von der spektakulären Platzrunde mit Blick auf die historische Lagunenstadt. So beschossen wir, beides möglich zu machen: Von Montenegro würden wir nach Venedig fliegen, auf Lido wieder in die EU einreisen

Am Ende unserer Küstenwanderung am 2. Tag

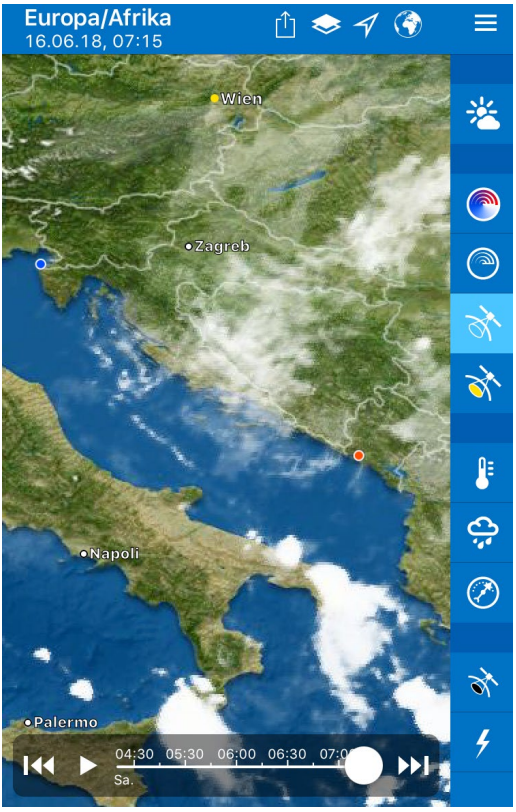
und nach einer Mittagspause auf Lido noch für ein paar Tage nach Portorož rüberfliegen. Wir hatten sogar Glück und konnten im Hotel Piran für Montag noch mal unser schönes – letztes – Zimmer reservieren.



Die geplante Route von Portorož (oben links) nach Tivat entlang der Adriaküste

Sky-Map auf dem iPad

Heute sollte es aber erst mal nach Tivat gehen. Ein etwas bürokratischer Platz, als Verkehrsflughafen für mich eigentlich nicht



Hier das Satellitenbild von 0715 Ortszeit, dreieinhalb Stunden vor der geplanten Abflugzeit. Portorož blauer Punkt, Tivat roter Punkt. Überall Sichtflugbedingungen vorhergesagt, in der Mitte der Strecke etwas bewölkt. Für den Nachmittag sind für Tivat Gewitter möglich.

WeatherPro auf iPhone

interessant, wenn nicht der grandiose Kotor Fjord wäre, den ich gerne mal sehen wollte. Per NOTAM wird darauf hingewiesen, dass private Flüge mindestens 36 Stunden vorher angekündigt werden müssen. Zusammen mit einer langen Liste erforderlicher Daten hatte ich unsere Ankunftszeit – 1130 UTC – schon von zu Hause per E-Mail an Tivat Dispatch geschickt. Die haben auch prompt und freundlich geantwortet und unseren Flug mit drei Tagen Parken bestätigt. Andere Piloten haben berichtet, dass sie dort sehr

kühl empfangen wurden, als sie ohne diese Anmeldung auftauchten. Einer Crew wurde aus diesem Grund sogar die Landung verweigert. Es wurde auch berichtet, dass Extrawünsche, was VFR-Manöver im Fjord angeht, abgelehnt wurden, wenn andere Flieger im Anflug waren. Aus diesem Grund hatte ich die Ankunftszeit so gewählt, dass wir einer ruhigen Zeit ankommen würden, 30 Minuten nach einem planmäßigen Linienflug.

Um 9 Uhr local wurden wir vom Flugplatz-Shuttle pünktlich am Hotel abgeholt. Diesmal hatten wir reichlich Zeit am Flugplatz eingeplant. Zoll und Passkontrolle musste ebenso erledigt werden, wie die Zahlung der Landegebühren, Beladung und Kontrolle des Flugzeugs. Und dann auch endlich die Montage der GoPro-Kamera außen unter dem Flügel. Das hatte ich wegen der spontanen Umplanung auf IFR in Vöslau vergessen. Diesmal wollte ich den Überflug von Piran filmen und – mit etwas Glück – den Flug in den Kotor Fjord.

Montage der GoPro Kamera an der Verzurr-Öse unter der linken Tragfläche. Leider sollten wir später – in gewisser Weise – die Kamera „verlieren"…

Übrigens fielen die Kosten für die Landung in Portorož angesichts der großartigen Dienstleistungen bei der Ankunft sehr bescheiden aus: Avgas 2,06 Euro der Liter, Landegebühr 20 Euro, Parken 10 Euro pro Tag. Dazu Shuttle zum Hotel 20 Euro je Fahrt (günstiger als mit dem Taxi). Bezahlen am Info-Schalter war schnell erledigt. Wir haben erst mal den Flieger beladen und fertig gemacht und uns dann erst wieder am Schalter gemeldet für den Zoll. Denn danach darf man nicht mehr ins Terminal (und damit nicht mehr auf die Toilette). Zoll und Passkontrolle waren in wenigen Minuten erledigt und bald saßen wir wieder mit Schwimmwesten und Notsender bekleidet im Cockpit.

Mit allen Checklisten gelesen wollte ich nun den Motor anlassen und schaltete die Treibstoffpumpe an… nichts tat sich! Das war jetzt eher schlecht. Ohne diese Pumpe könnten wir nicht fliegen und so ein Ersatzteil gibt's nicht im Supermarkt. Einmal schon war die Pumpe kaputt gewesen und die Reparatur hat wegen der Wartezeit auf das Ersatzteil aus England zwei Wochen gedauert.

Aber es war diesmal nicht die Pumpe. Ein Blick auf die Batteriespannung auf dem Engine Monitor zeigte nichts Gutes: Spannung im Kohlenkeller! Offenbar war die Batterie leer. Das konnte nun mehrere Ursachen haben: Batterie wurde nicht geladen, Batterie kaputt oder Batterie hat sich irgendwie entladen. Letzteres war unwahrscheinlich. Alles war komplett ausgeschaltet gewesen, als wir an Bord kamen. Kaputt wäre nicht so gut, denn so alt ist die Batterie noch nicht.

Was sollte ich jetzt machen? Fliegen? Oder Flug streichen? Wegen der Hitze im Cockpit machten wir erst mal die Türe wieder auf. Mit

einem Bodenaggregat könnten wir den Motor auch mit leerer Batterie anlassen. Würde das auch in Tivat gehen? Ich rief Tivat Dispatch an – keiner geht dran. War es sinnvoll, mit einem möglichen Defekt noch weiter von zu Hause wegzufliegen?

Martina ließ mich in Ruhe überlegen. Ich hatte einen Verdacht, was das Problem war, wollte aber nicht nach fast drei Stunden Flugzeit am Ende der Welt feststellen, dass ich mich geirrt hatte. Mit einer defekten Batterie könnte ich zudem nicht IFR fliegen. Also beschloss ich, keinen Flug nach Montenegro zu machen. Aber ich hatte eine Alternative.

Ich schlug Martina vor, einen längeren Rundflug nach Süden durch die kroatische Inselwelt zu machen und dann ohne weitere Zwischenlandung nach Venedig-Lido zu fliegen. Wir würden dort zwei Nächte bleiben, um dann wieder für die letzten Tage zurück nach Portorož fliegen – notfalls wieder mit Anlasshilfe.

Martina war einverstanden. Ich rief beim Info-Desk an und bat um Starthilfe. Schnell war der Batteriewagen da und ich konnte mit Bodenstrom anlassen. Wieder ein toller Service in Portorož. Jetzt hatten wir mit dem Arrow-Motor einen funktionierenden Generator und mit dem Propeller eine Klimaanlage, die von Martina durch Aufdrücken der Tür gegen den Luftstrom bedient wurde. Vom Cockpit aus – alles mit Handy und iPad – habe ich dann umgeplant: Hotel in Tivat stornieren (hatten wir wegen des Wochenendes reserviert: 135 Euro Stornierungskosten), Flugplan canceln, neuen Flugplan aufgeben, E-Mail an Tivat Dispatch, dass wir nicht kommen, Nach 20 Minuten hatten wir alles erledigt und waren fertig zum Start.
Meine Vermutung zur leeren Batterie war, dass sie auf dem Flug von Vöslau nicht richtig geladen wurde. In Vöslau mussten wir wegen Umparken und Tanken zweimal den Motor anlassen, was die Batterie ordentlich entleert hatte. Dann folgte der Flug durch die Wolken mit Pitot Heat eingeschaltet, dem größte Stromfresser an Bord überhaupt. Vielleicht wurde daher die Batterie nicht genügend geladen? Wenn ja, müsste nach unserem Rundflug (ohne Pitot Heat) die Batteriespannung wieder normal sein. Mal sehen.

Auf der Startbahn schaltete ich die Kamera an, wir wollten den Abflug mit Überflug von Piran filmen. Die Freigabe dazu hatten wir vom Tower eingeholt. Und schon ging es los. Bald stellte sich heraus, dass Fliegen für die Kamera ziemlich blöd ist. Damit die Kamera gut „sehen“ kann, flog ich direkt über Piran. Mit der Folge, dass wir vom Cockpit aus leider nichts von der Altstadt sehen konnten. Da muss ich mir was anderes überlegen.

Nach dem Überflug von Piran drehten wir nach Süden ab und folgten der kroatischen Küste entlang der Sichtflugstrecke ADRIA 1 in 1.500 Fuß, offiziell eine „recommended VFR Route“, wie es sie so meines Wissens nach nur in den Balkan-Ländern gibt. Neben Sightseeing und Batterie aufladen wollte ich auf diesem Flug etwas mehr darüber erfahren, wie in den Balkan-Ländern VFR geflogen wird. Anders als in Deutschland, UK und anderen EU-Ländern beginnt in Kroatien der kontrollierte Luftraum (Class D Airspace) bereits in 1.000 Fuß über Grund. Das bedeutet, dass man für jede Höhen- oder Kursänderung

eine Freigabe braucht. Dazu wurden wir gleich nach dem Abflug zu Pula Radar geschickt. Der Fluglotse hatte unseren VFR-Flugplan vorliegen und hatte – anders als Langen Info – alle Daten zu unserem Flug. Da gibt es in Deutschland noch Nachholbedarf. Weil wir noch Hügel überfliegen mussten, fragte ich nach und nach nach 2, 3 und endlich nach 3.500 Fuß und erhielt dazu jeweils sofort die Freigabe. Das blieb dann die höchste Flughöhe auf diesem Flug. Nach dem Überflug einer hügeligen Halbinsel ging es wieder hinaus auf Meer. Der Flug war sehr wackelig, der Nordwind wurde durch die Inselkuppen ordentlich verwirbelt.

Deshalb, und weil es im Süden bald wolkiger und trüber wurde, beschlossen wir, den Ausflug abzukürzen, aber vorher noch einen Fotoschwenk über die Insel Losinj zu machen. Ich wollte Martina Insel, Stadt und Flugplatz zeigen. Losinj stand auch mal als Zwischenstopp zur Diskussion. Die Freigabe für den Abstecher entlang einiger VFR-Meldepunkte wurde gleich genehmigt. Über der Insel startete ich wieder die GoPro-Kamera für den Überflug. Für den Rückflug bekamen wir eine andere Freigabe als requestet. Der Grund war eine andere Maschine im Anflug auf Losinj, die wir bald an uns vorbeifliegen sahen. Die Kontrolle hat also auch Vorteile, sie reduziert das Kollisionsrisiko. Man braucht nicht an den VFR-Routen zu kleben, Strecken wie die ADRIA 1 bieten aber schöne Ausblicke auf Meer und Inseln, verringern den Kommunikationsbedarf mit den Fluglotsen und führen um die Verkehrsflughäfen herum. Wer keine Lust auf Kontrolle hat, könnte auf die Idee kommen, unter 1.000 Fuß zu fliegen. Davon möchte ich aber abraten. Die Adria ist überzogen mit militärischen Tiefflugstrecken. Wer keine Bordkanone hat, wird da den Kürzeren ziehen. Außerdem steigt dort unten das Vogelschlagrisiko. Wir sind allerdings auch einigen Möwen im Aufwind in 3.500 Fuß begegnet …

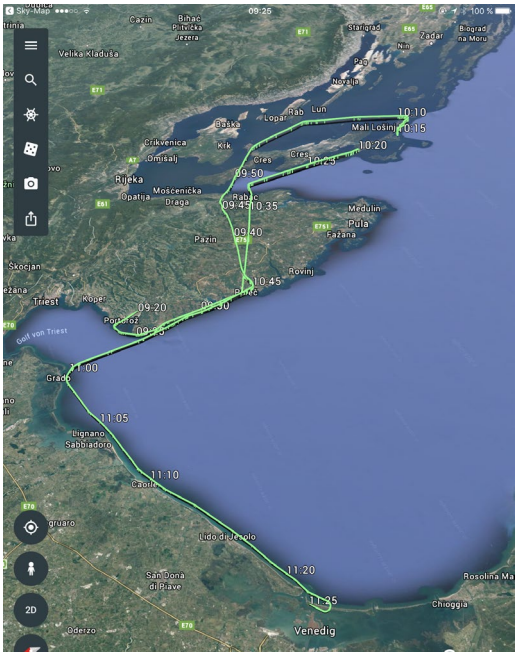
Eine der militärischen Tiefflugstrecken unter dem ADRIA 1

Über Losinj ist kurz Sky-Map abgestürzt. Machte in dem Moment nichts, da ich sowieso an der Insel entlangflog. Ohne Karte steht man allerdings in dieser Gegend dumm da, denn die VFR-Routen und -Meldepunkte sind nicht im IFR GPS im Panel hinterlegt. Ich konnte die App zwar neu starten und hätte alles auf dem iPhone als Backup gehabt, aber für ein kurzes Stück des Fluges gingen so die Trackingdaten verloren.

Bald stellte ich den nächsten Systemausfall fest: Die Kamera war weg. Also ich nahm an, dass sie nicht wirklich weg – also abgefallen – war, aber die Steuereinheit hatte kei-

nen Kontakt mehr. Auch das iPhone „sah“ die Kamera nicht mehr. Schade, wir würden den Anflug auf den Grasplatz Venedig-Lido nicht filmen können. Später stellte sich heraus, dass der Akku der Kamera leer war. Wir brauchen wirklich eine Akku-Revolution: neue Batterien für Autos, Flugzeuge und Kameras …

Wieder über Wasser mit Kurs auf die italienische Küste ging ich wieder – mit Freigabe – auf 2.000 Fuß runter, später entlang den italienischen Stränden auf 1.500 Fuß.

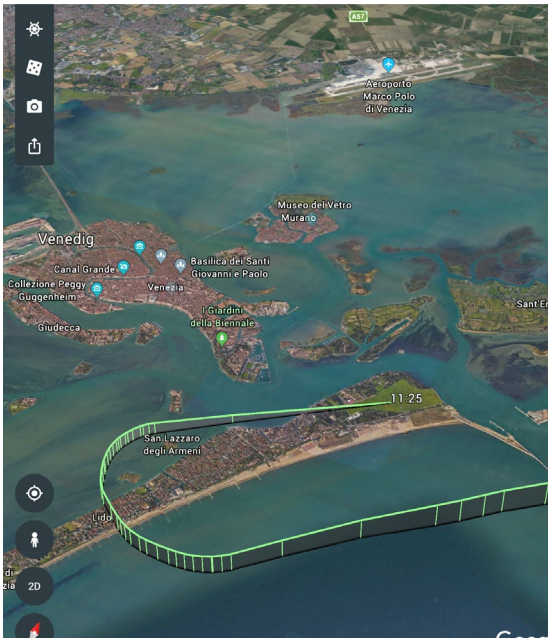


Unser Rundflug über der Adria mit Landung auf Venedig-Lido. Uhrzeiten in UTC, man sieht auch den Tracking-Ausfall über Mali Losinj.

Der Höhepunkt unseres Fluges war der Anflug auf Venedig. Die Platzrunde hatte ich zu Hause in Google Earth bereits öfter geflogen, um mich mit dem Gebiet vertraut zu machen. Der Anflug war total entspannt. Beim Flug entlang der Küste blie-

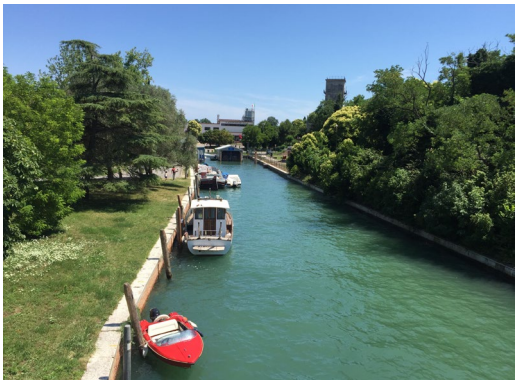
Im Gegenanflug auf Lido (oben). Im Vordergrund die Insel Lido mit ihren Badestränden und dem Flugplatz rechts. Im Hintergrund die Lagunenstadt Venedig. Eindrehen in den Queranflug in 1.000 Fuß (Mitte), quer über die Insel Lido hinweg. Das große weiße Gebäude ist der Palazzo Del Casino mit den Kinos für die Biennale. Links daneben das noble Hotel Excelsior Venice.
Unten: Wir nähern uns dem Endanflug. Oben am Ende der Insel ist die grüne Fläche des Flugplatzes.

Im Endanflug, Blick rechts hinunter aus Martinas Fenster. Rechts: Landebahn voraus!
Unsere Platzrunde und die Lage des alten und des neuen Flughafens von Venedig.



ben wir in 1.500 Fuß bis Lido di Jesolo unter Kontrolle von Ronchi Approach, dann wurden wir zu Lido Information rübergeschickt. Wir bekamen die Landeinformationen für die Bahn 05 (Landebahn 05/23, 994 x 45 Meter Gras). Die Platzrunde wird immer auf der Meerseite geflogen mit einem langen Final und hervorragenden Ausblicken. Als wir ankamen, hatten wir unglaublich gute Sicht, einfach unbeschreiblich schön. Eine einzige Maschine startete auf der 05, bevor wir den Gegenanflug erreichten, wir konnten sie rechts an uns vorbei nach Nordosten abfliegen sehen. Dann hatten wir den Platz für uns. Ich flog ein ruhiges, weites Pattern, Martina machte Fotos.

Oben: Endlich da, wo ich schon immer mal hinwollte: unter dem Windsack des Flugplatzes Venice-Lido. Mitte: Das historische Terminal mit dem alten Airport-Namen. Unten. Der Verkehrsanschluss auf der Landseite des Flugplatzes. Hier kamen bis in die 1960er-Jahre die Fluggäste aus Venedig mit dem Boot direkt bis ans Terminal. Heute kann man hier mit dem Wassertaxi anlanden.



Der kurze Endanflug ging über Bäume hinweg auf eine sehr lange gute Grasbahn. Schöne weiche Landung, Backtrack auf der Bahn Richtung Terminal, Parken auf Gras neben vielen anderen Maschinen. Absolute Idylle im Sonnenschein. Nach dem Abstellen war die Batteriespannung wieder normal.

Ich verzurrte das Flugzeug, dann besichtigten wir das wunderbare alte Terminal. Im Büro wurden wir lediglich gefragt, wie lange wir bleiben wollten (zwei Nächte), dann konnten wir gehen. Bezahlt wird vor Abflug. Sprit brauchten wir keinen. Im ehemaligen Wartesaal suchten wir uns ein Hotel am Wasser aus und beschlossen, einfach hinzulaufen. Sie ist nur 500 Meter vom Flugplatz weg, die Villa Mabapa, mit einem wunderschönen, schattigen Garten. Von dort läuft man nur 15 Minuten zur Vaporetto Haltestelle, dem Wasserbus rüber nach Venedig. Hier werden wir zwei Nächte bleiben.

Und zuletzt: Entspannen im Garten des Hotels Villa Mabapa. Hier war ich nicht zum letzten Mal!

Am Montag fliegen wir wieder nach Portorož. P.S. Ein Blick ins aktuelle Tivat-Wetter nach unserer Ankunft in Lido: „Leichte Gewitter“.

„Nacht über den Wassern“ – über die Adria zurück nach Portorož, Slovenien

3. Flugtag – Montag 18. Juni 2018

In Venedig verbrachten wir am Sonntag einen wunderbaren freien Tag. Beide mögen wir es, mit dem Boot herumzufahren, und das kann man ja in Venedig in ausreichendem Maße. Wir waren also mit dem Wasserbus drüben in der Lagunenstadt und haben einen ausgedehnten Stadtrundgang abseits der Menschenmassen gemacht. Durch enge, kühle Gassen, auf kleinen Brücken über die Kanäle und bei italienischem Essen am späten Mittag auf einem schattigen Platz in der Stadt. Und Schatten brauchte man hier sehr dringend: strahlender blauer Himmel – und die Sonne heizt ordentlich ein. Mit 30 Grad hat das Thermometer in Venedig seinen Höchststand auf dieser Reise gehabt. Da waren wir froh, später wieder im schattigen Garten unseres Hotels Villa Mabapa zu sein und in unserem klimatisierten Zimmer. Erst am Abend, als die Sonne nachgelassen hatte, sind wir noch mal durch die ruhigen Wohnviertel entlang den Kanälen und Gassen unserer „Wohninsel“ Lido geschlendert.

Heute am Montag wollten wir zurück nach Portorož fliegen. Für weitere drei Nächte hatten wir dort in Piran ein Zimmer reserviert. Am Morgen war der Himmel diesmal bedeckt, aber mit einer komfortablen Wolkenuntergrenze von 7.000 Fuß. Dennoch staunte ich nicht schlecht, als beim Auschecken aus unserem Hotel ein leichter Regen einsetzte. Das war nun nicht vorhergesagt … Aber egal, die Sicht war immer noch großartig.

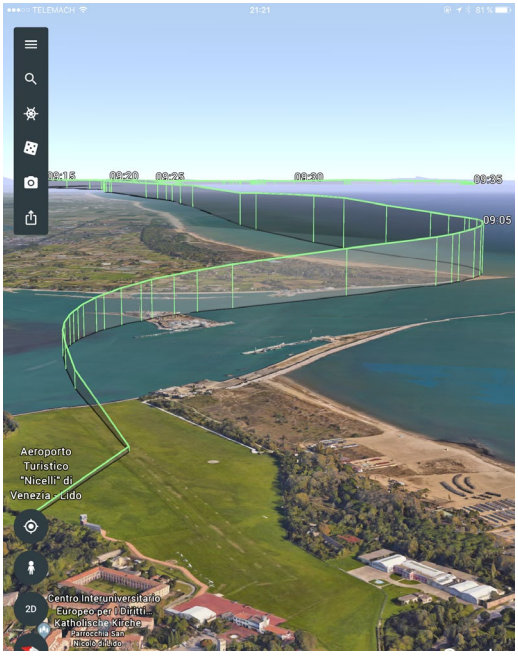
Wir hatten also nun eine andere Verwendung für unsere Strohhüte gefunden, als eigentlich von der Natur dafür vorgesehen. Beim kurzen Spaziergang zum Flugplatz stoppten wir ab und zu mal unter einem Baum oder einer Boothaltestelle, wenn es zu nass wurde. Ansonsten genossen wir aber die angenehme Temperatur an diesem venezianischen Morgen.

Was hat es nun mit dem seltsamen Titel „Nacht über den Wassern“ – frei nach dem Fliegerroman von Ken Follett – auf sich? Nun, dunkel kann es werden, wenn die Sonne weggeht, wenn das Licht ausgeht oder wenn die Stimmung gedrückt ist. Nun, das einzige, was heute nicht dunkel wurde, war unsere Stimmung. Soviel vorweg. Doch der Reihe nach:

Am Flugplatz angekommen gingen wir erst mal ins Büro, um die Landegebühren bezahlen. Für zwei Tage Parken, Landung, „Feuerwehr-Bereitstellungs-Gebühr“ und einige weitere lustige Zuschläge kamen wir mit 63 Euro noch ganz gut weg. Die von anderen Piloten manchmal beanstandete Unfreundlichkeit können wir nicht bestätigen. Wir brauchten aber auch keinen Zoll. Im Gegenteil, im Büro ging es ausgesprochen freundlich zu. Ein von mir angestoßener Smalltalk über den Flugplatz kam allerdings sofort zum Erliegen, weil hier niemand Englisch sprach (wenn man mal von den zum Bezahlen nötigen Vokabeln wie Zahlen, Euro, Cash und Credit Card absieht).

War am Samstag das Gras-Vorfeld noch mit dutzenden Flugzeugen vollgestellt, so zeigte sich der Flugplatz jetzt nahezu verlassen und leer. Die letzten beiden Ultraleichtflugzeuge flogen gerade ab, als ich die Arrow losband, dann hatten wir den ganzen Flugplatz Venedig-Lido für uns alleine. Es gab nicht viel zu tun. Die Flugplanung hatte ich im Hotel schon erledigt, das Gepäck war schnell verladen und der Outside Check war schnell gemacht, sogar ohne weiter nass zu werden. Und – erfreulich – die Batteriespannung sah immer noch gar nicht so schlecht aus. Die elektrische Treibstoffpumpe surrte ihre acht Sekunden, um den Motor zu primen – und dann tat sich wieder nichts, als ich den Starter betätigte!
Hier war offenbar doch ein Problem an Bord, das einer Reparatur bedurfte. Aber bitte nicht hier auf Lido. Es war nur ein kurzer Flug von 30 Minuten rüber nach Portorož zu einem serviceorientierten, englischsprachigen Flugplatz, wo wir auch schon ein Hotel hatten – für was auch immer kommen würde. Also entschied ich, der schwachen Batterie noch ein letztes Mal mit Bodenstrom unter die Arme zu greifen. Im Büro verstand man erstaunlicherweise mein Anliegen, und zwei Mann fuhren mit mir zurück zum Flugzeug, hinten im Auto ein handliches Start-Pack mit einer Lithium Batterie, die nur halb so groß schien, wie die an Bord. Dennoch, nach nur zwei, drei Umdrehungen schnurrte unser Motor, als ob nie was gewesen wäre …

Wir rollten zur Graspiste 05, eher feucht als nass von dem wenigen Regen. Von der Startleistung würde das kein Problem sein. Der Engine Run-up war okay, die Checkliste gelesen. Der Start ging aufs Wasser hinaus, danach wollte ich nach rechts kurven, um über dem Wasser zu bleiben, und dann der Küste folgen. Ich wollte in 1.000 Fuß bleiben, so blieben wir im unkontrollierten Luftraum. Fliegerkollegen hatten berichtet, dass es hier im Funk manchmal Verständigungsprobleme geben solle (konnten wir nicht bestätigen). Also Bremsen los und wir begannen mit 25 Grad Klappen den Startlauf. Überraschung: Direkt vor mir saß ein Fasan im Gras und wollte nicht weg. Gut, dass die Grasbahn 45 Meter breit war, so konnte ich mit etwas Seitenrudereinsatz ausweichen, ohne den Start abbrechen zu müssen. Und gleich nach dem Abheben tauchten noch drei weitere Exemplare (fliegend) vor uns auf. Aber bei 25 Grad Klappen und einmal mit genügend Fahrt steigt die Arrow wie ein Fahrstuhl und wir waren über das italienische Federvieh hinweg.



Abflug von Lido. Am Track sieht man nicht, was wir an Bord gesehen haben …

Die Bahn ist rum, wir sind über Wasser. Zeit, das Fahrwerk einzufahren. Ich lange hin und

lege den Hebel auf „Up“, und surrend fährt das Fahrwerk ein. Es wird von einer elektrischen Hydraulikpumpe angetrieben. Ziemlich normal während des Fahrvorgangs ist – weil die Pumpe irre Strom zieht –, dass das Low Voltage Light solange angeht. Auch kommt regelmäßig die OFF-Flagge im elektrischen Standby Horizont raus, bis die Räder drin sind. Was aber diesmal nicht normal war: Plötzlich wurden beide Navigationsgeräte im Panel dunkel, der Funk verstummte, ein paar vorwitzige OFF-Flaggen guckten in den Instrumenten raus und der Transponder zeigte „FAULT“ an. Martina, die sehr richtig erkannte, dass das so nicht beabsichtigt war, fragte besorgt, ob ich gleich umkehren wollte …

Das Fehlerbild kannte ich. 2007 hatte eine nagelneue Diamond DA-42 beim Abflug von Speyer einen doppelten Motorausfall. Damals war die Batterie leer gewesen und der Spannungsabfall im Bordnetz beim Einfahren des Fahrwerks hatte zum Shutdown aller vier FADEC Channels in den Motoren geführt (Siehe Artikel „Wenn das Bordnetz zur Falle wird“ von Jan Brill in *Pilot und Flugzeug* 2007/07).

Mein erster Blick ging sofort zur Generator-Load-Anzeige, die normal war. Außerdem war der Strom nicht ganz weg, der Transponder zeigte noch seine Fault-Anzeige. Offenbar war die Batterie so leer, dass sie den hohen Verbrauch beim Fahrwerkseinfahren nicht puffern konnte. Nun war das Fahrwerk drin, wie ich zufrieden feststellte. Das Bordnetz würde wiederkommen. Ich erklärte kurz meiner Frau, dass wir erst mal weiterfliegen würden und dass der Motor vom Bordnetz völlig unabhängig sei – was ihr als Nichtpilotin im ersten Moment nicht klar gewesen war.

Nun wollte ich möglichst schnell das Funkgerät wiederhaben, denn Lido hatte mich kurz vor dem Ausfall gerufen. Also nahm ich die Schaltungen vor, die ich mir eigentlich zur Verbrauchsreduzierung bei einem möglichen Generatorausfall vorgenommen hatte: Ich zog die Sicherungen vom DME und vom NAV 2, schaltete die Treibstoffpumpe und alle Lichter aus. Nun hatte ich noch NAV 1, den Transponder und das Kollisionswarngerät.

Eingeweide aus dem Bauch meines Flugzeugs, hier der Deckel des Batteriefachs. Das wollte ich im Urlaub eigentlich nicht sehen.

Sowie sich der Generator wieder mit der defekten Batterie vertragen hatte, startete auch das NAV 1 von alleine mein GTN650. Es durchlief den normalen Start-up-Cycle und ich konnte wieder funken. Das war wichtig, denn Portorož hat eine Kontrollzone, in die man nur mit Funk einfliegen darf. Die Route hatte das GTN zwar vergessen, aber ich flog sowieso nach dem nicht betroffenen iPad.

Der Transponder zeigte immer noch FAULT, ich schalte ihn aus und wieder ein und er fuhr normal wieder hoch. Jetzt war wieder alles im Griff und ich konnte meiner Frau erklären, was passiert war. Wir genossen – soweit das möglich war – den Rest des Fluges, sahen uns die Strände von oben an und das Meer. Soll mal einer sagen, Fliegen sei langweilig. Die Einzige, die sich zu Recht nicht wohl in ihrer Haut fühlte, war die Bordbatterie. Denn ihre letzte Stunde an Bord meines Flugzeugs hatte geschlagen. Von Portorož rief ich in der Werft in Worms an, die nun zum Glück (Montag) wieder besetzt war. Mit telefonischer Unterstützung baute ich die Batterie aus und tatsächlich, eine Zelle hatte schon Säure abgeblasen und war offenbar defekt. Da es in Portorož – wie in Lido – keinen Wartungsbetrieb gibt, wird nun eine neue Batterie von Worms aus per Express-Fracht nach Portorož geschickt. Solange bleibt die Arrow am Boden.

So schön kann Warten auf Ersatzteile sein: Stadtrundgang durch Piran...

Wir können beim Transport nicht weiter helfen, also bleibt uns hier nur übrig, uns am und im Meer zu entspannen. Und das machen wir auch erst mal weiter, bis der Arzt bzw. die Batterie kommt.

Und dann fliegen wir gut erholt wieder nach Hause, wo unweigerlich die Arbeit auf uns wartet. Bis dahin: Hier ist wieder Sonnenschein und 30 Grad!

Wartungsflug nach Italien

4. Flugtag – Mittwoch, 20. Juni 2018

Es gibt wohl kaum einen schöneren Ort als Piran, Slowenien, um auf Ersatzteile für ein Flugzeug zu warten. Drei Nächte haben wir hier unser Hotelzimmer gebucht und nach menschlichem Ermessen würde die Arrow wieder flugklar sein, ohne dass wir unseren Aufenthalt verlängern müssen. Noch am Montag hat die Werft in Worms eine neue Flugzeugbatterie zum Versand fertiggemacht und am Dienstagmorgen mit UPS Express auf den Weg gebracht.

Währenddessen machen wir hier weiter Urlaub. Morgens Frühstück auf der Hotelterrasse am Meer, dann einen Spaziergang durch den Ort. Und dann, solange es noch nicht so heiß ist, eine kleine Wanderung am Meer entlang und durch schattige Gärten nach Portorož. Obwohl ich mich um die Arrow erst am Mittwoch kümmern wollte, hat mich meine Frau ermuntert, unsere Wanderung am Dienstag auszudehnen, um

eine Autowerkstatt zu besuchen. Ich brauchte Batteriesäure, denn die neue Batterie würde vorgeladen, aber trocken hier ankommen. Man macht das deshalb, weil sich eine so vorbereitete Bleibatterie lange lagern lässt. Auffüllen mit Säure in der Werft, wie sonst üblich, ging in diesem Fall nicht, denn dann hätte man die Batterie nur aufwendig (und langsamer) als Gefahrgut versenden können. Das Drängen meiner Frau Martina, bereits am Dienstag nach der Säure zu gucken, hat zum Erfolg der pünktlichen Reparatur wesentlich beigetragen. Denn Säure war nicht vorrätig. Wir bestellten drei Liter und es wurde versprochen, dass die Säure am Mittwoch ab 10 Uhr da sein würde.

Den Dienstagnachmittag verbrachten wir mit Schwimmen im Meer, Lesen und später mit einem guten Abendessen. Jetzt hieß es

Das Ersatzteil ist per Express im Hotel angekommen …

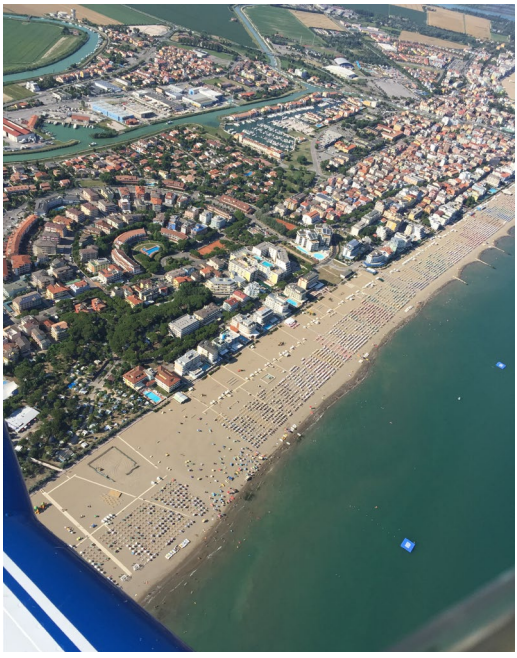
… und im Rumpf der Arrow montiert.

Daumendrücken für die Leute von UPS … Der Mittwoch sollte der Reparatur-Tag sein. Morgens waren wir noch mal im Meer schwimmen, dann kümmerte ich mich um die Arrow. Von Herrn Arlt vom Arlt Aircraft Service in Worms erhielt ich am Telefon die Trackingdaten für das Paket und konnte gleich im Internet seinen Weg verfolgen. Von Worms war das Paket nach Köln-Bonn gebracht worden, mit einem Nachtfrachter flog die Batterie nach Ljubljana. Und dort verließ sie um 8 Uhr 30 den Flughafen zur Auslieferung.

Endlich, um 14 Uhr, klopfte es an unserer Zimmertür. Das Paket war da! Drei Kreuze, dass ich den Flug nach Tivat abgesagt habe! Wie lange so eine Zustellung mit allen Zollformalitäten außerhalb der EU gedauert hätte, darüber mag ich gar nicht nachdenken.

Nun ging es los: Mit Batterie und Flugtasche im Taxi zur Autowerkstatt. Dort stand schon die Säure für mich bereit. Helfen beim Füllen der Batterie wollte man mir nicht. Denen war wohl die Arbeit an einer Flugzeugbatterie unheimlich. Also weiter mit dem Taxi zum Baumarkt. Dort kaufte ich einen kleinen Trichter, Gummihandschuhe und

Batteriespannung nach dem Werkstattflug 12.6 Volt – eine normale Anzeige. Unten: So schön kann ein Werkstattflug sein: Über den Stränden Italiens .



eine Schutzbrille. Dann mit dem ganzen Kram im Tiefflug zum Flugplatz. Wie schon erwähnt, gibt es in Portorož kein Wartungsunternehmen, ich musste also alles alleine machen. Weil ich aber nicht bei 30 Grad im Freien an der Batterie arbeiten wollte, fragte ich, ob ich in eine Halle könnte. Hier am Flugplatz fand ich dann organisatorische Unterstützung. Man stellte mir einen temporären Flugplatzausweis aus, und ein Mitarbeiter begleitete mich in die Feuerwehrhalle. Zwischen den roten Fahrzeugen konnte ich dann die Werkbank und alles Werkzeug benutzen. Sehr großzügig.

Also Brille auf, Handschuhe an und die Batterie befüllt. Dann hieß es erst mal 30 Minuten nach Handbuch warten, noch mal kontrollieren und alles zuschrauben. Man war sogar so freundlich, meine alte Batterie und die restliche Säure dazubehalten und als Sondermüll zu entsorgen.

Draußen am Flugzeug hatte ich die Batterie schnell eingebaut. Die Spannung stimmte mit dem Handbuch überein, das nun eigentlich eine erste Zeit am Ladegerät vorsah. Und das konnte mir hier niemand zur Verfügung stellen. Also nahm ich das ganz große Ladegerät – meine blaue Arrow!

Ich wollte die Batterie eine gute Stunde lang in der Luft laden und dabei noch mal prüfen, ob es dem Vogel nun wieder gut geht. Dazu gab ich über RocketRoute einen Flugplan nach Italien auf. Der Motor sprang mit der neuen Batterie sofort an, ganz so, wie es sein sollte. Der Abflug ging an der Promenade von Piran vorbei, wo ich für meine Frau mit den Flügeln wackelte. Als gute Fliegerbraut hatte sie tatsächlich hochgesehen und mich gesehen …

Es war ein schöner, ruhiger Flug. In 2.000 und später in 1.500 Fuß an den italienischen Stränden entlang. Das Flugzeug war wieder hundert Prozent in Ordnung. Gut, wenn man so eine Unterstützung von der Werft zu Hause hat. Insgesamt war ich 58 Minuten in der Luft.

Jetzt ist die Arrow fit für die Heimreise. Morgen um 8 Uhr steht hier im Hotel Piran das Taxi vor der Tür. Wir planen, die Alpen direkt zu überqueren, bevor es am Nachmittag wieder Quellwolken gibt. Ich bin gespannt, wie der Himmel morgen aussieht.

Eine ganz und gar nicht normale Alpenüberquerung

5. Flugtag – Donnerstag 21. Juni 2018

Jeder schöne Urlaub geht einmal zu Ende, und heute ist es soweit. Die Arrow soll uns nach Hause bringen. Wir hatten es gar nicht zu hoffen gewagt, dass das wunderschöne Wetter nun schon eine Woche lang anhält. Aber es soll sich über und nördlich der Alpen zuziehen: Für den Nachmittag sind dort erste Gewitter vorhergesagt. Daher haben wir den Abflug auf die früheste mögliche Zeit festgelegt: 9 Uhr Ortszeit, eine halbe Stunde nachdem der Flugplatz Portorož geöffnet wird. Wir sind schon um 8 Uhr 15 am Airport und können in Ruhe unsere Rechnung bezahlen. Das geht am Info-Schalter freundlich und schnell.
Die Kosten sind wie schon berichtet nicht hoch. Für meinen Werkstattflug am Vortag zahle ich nur eine verringerte Landegebühr für eine „technical landing“ – 15 Euro. Um Punkt 8 Uhr 30 wird der Flughafen geöffnet. Vorher wird niemand aufs Vorfeld gelassen.

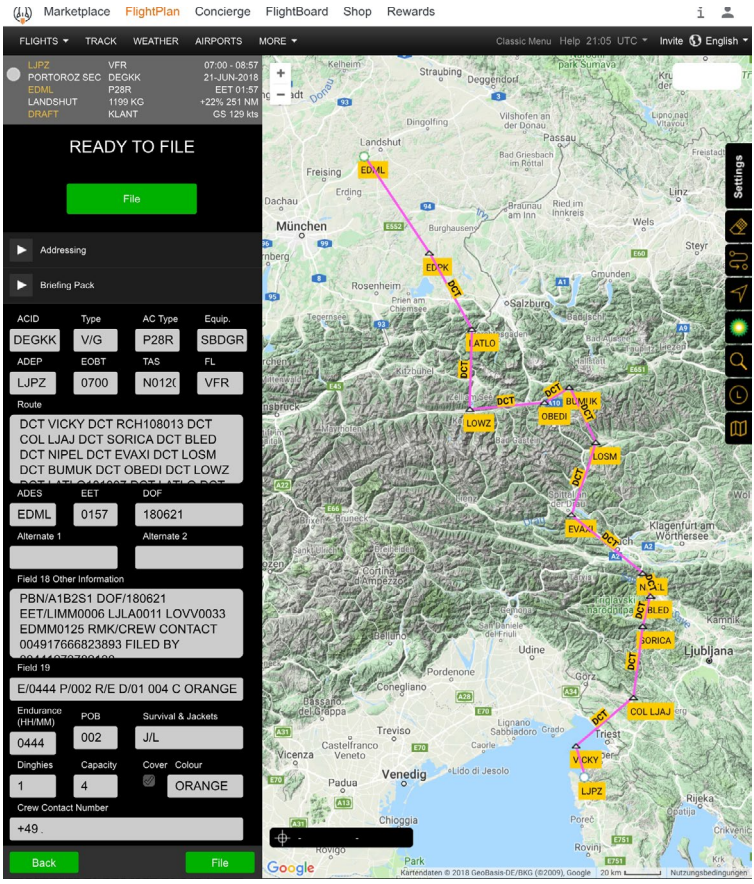
Schild im Restaurant des Hotels Piran: „Das Leben ist unbestimmt – iss den Nachtisch zuerst“. Hier in Piran haben wir reichlich vom Nachtisch des Lebens genossen. Nun würden wir bald erfahren, was das Leben noch so alles zu bieten hat …

Es ist ein wunderbarer, sonniger Morgen an der Adria mit angenehmen 25 °C und leichtem Westwind. Wir haben keinen Stress und packen in Ruhe die vollgetankte Arrow. Anschließend Vorflugkontrolle. Dann legen wir unsere Schwimmwesten an, befestigen die Notsender und machen es uns im Cockpit bequem. Den Flugplan hatte ich am Vorabend erst mal nach Landshut aufgegeben. Dort wollten wir eine kurze Pause machen, günstig Tanken, das Wetter noch mal checken und dann zum Heimflug nach Worms weiterfliegen. Landshut wollte ich mir auch mal ansehen, weil mir der Platz günstig gelegen erschien, um dorthin – bei Dienst in München – mit meinem eigenen Flugzeug an-

zureisen. Der Motor sprang dank der neuen kräftigen Batterie sofort an und ich begann, die Route in die Bordelektronik, das Garmin GTN650, zu programmieren. Die Route im GTN würde auf diesem Flug nur zur groben Übersicht dienen. Navigieren würde ich in den Bergen mit der VFR-Karte in Sky-Map auf dem iPad. Die Route durch die großen Alpentäler und über einige Pässe kann man in einem IFR-GPS gar nicht eingeben. Ich hatte mich auf die Strecke gut vorbereitet und mir sämtliche Täler, Wegpunkte und Pässe in der 3D-Darstellung von Google Earth genau angesehen. Weil ich die Strecke aber noch nie geflogen bin, hatte ich mir vorgenommen, das nur bei bestem Wetter zu machen. Und heute war so ein Tag. Keine Wolke am Himmel, auch das Satellitenbild zeigte noch nichts über den Alpen. Alle Flugplätze entlang der Route meldeten bestes Sichtflugwetter. Es würde einfach werden. „Piece of cake“ (ein Stück Kuchen) würde der Engländer sagen.

Der am Vorabend über RocketRoute aufgegebene Sichtflugplan Portorož – Landshut führt über Villach, Obertauern, Zell am See und Inzell.

Um exakt 9 Uhr Ortszeit starteten wir auf der Bahn 33 in Portorož. Es ging direkt auf’s Wasser hinaus und ein letztes Mal konnten wir im Vorbeiflug aus 1.000 Fuß Höhe einen Blick hinunter auf unseren wunderbaren Urlaubsort Piran werfen. Martina machte Fotos, während ich die Climb Power einstellte und die After-Takeoff Checks machte. Die erste freigegebene Höhe war 2.000 Fuß, und in dieser Höhe flogen wir bei „VICKY“ in den italienischen Luftraum ein. Wir nahmen Kurs auf Triest und sahen die ersten Hügelketten vor uns liegen. Die Arrow würde mit ihrem vollen Abfluggewicht nur langsam steigen, so wie auf dem Hinflug nach dem Start in Vöslau. Also fragte ich gleich bei Ronchi Radar nach 7.500 Fuß. Erst kurz



Der am Vorabend über RocketRoute aufgegebene Sichtflugplan Portorož – Landshut führt über Villach, Obertauern, Zell am See und Inzell.

vor der Küste erhielten wir die Freigabe und begannen den langen Steigflug. In der Ferne konnten wir – so glaubten wir – die Alpenkette sehen, aber es war nur ein erster Bergzug vor Klagenfurt. Trotzdem sahen die Berge gewaltig hoch aus. Erst langsam bestätigten unsere Augen, was ich schon lange vorher auf der Karte sehen konnte: Wir würden locker darüber hinwegfliegen. Nach erneutem Einflug nach Slowenien meldeten wir uns bei Ljubljana Information. Von nun an waren wir in unkontrolliertem Luftraum, dennoch fragte ich sicherheitshalber vor jedem weiteren Steigflug nach. Wir stiegen mit Kurs auf Villach in Österreich weiter auf 9.500 Fuß und sahen nun die „echte“ Alpenkette vor uns. Wunderbare, majestätische Bergketten mit Schneefeldern auf den Gipfeln. Einige gingen bis auf unsere Höhe.

Abschied von unserem Urlaubsort. Martina fotografiert im Steigflug die Altstadt von Piran.

Die geplante Route würde entlang übersichtlicher Täler führen, und alle Pässe auf der Strecke lagen deutlich tiefer. Kaum hatten wir begonnen, uns an dem Anblick der Berge zu erfreuen, leuchtete vor mir das gelbe „Low Voltage“-Warnlicht auf. Dieses Warnlicht hatte ich nachrüsten lassen, um einen Alternator-Ausfall – insbesondere bei IFR-Flügen – sofort erkennen zu können. „Nicht schon wieder was Elektrisches“, war mein erster Gedanke. Die Load-Anzeige des Alternators war auf null. Das Bordnetz, angezeigt im Engine Monitor, hatte nur noch die Batteriespannung von 12,5 Volt. Ein Reset des Alternators blieb ohne Erfolg. Das Ding war tot. Also machte ich wieder dasselbe, wie bei dem Batterieproblem nach dem Start in Lido: Alle unnötigen Verbraucher ausschalten. DME, Lichter, NAV 2. Angeblich sollte die Batterie 30 Minuten das Bordnetz versorgen. Danach würde der Reihe nach alles ausfallen, auch das Navigations- und Funkgerät GTN650 und der Transponder. Was sollte ich machen? Meine Frau fragte wieder das Naheliegende: „Willst du umkehren?“ Eine nicht unberechtigte Frage bei einer Alpenüberquerung.

Ich erinnerte mich an eine Simulator-Mission auf dem Airbus A340. Wir trainierten auf der Strecke Santiago de Chile – Buenos Aires. Ein Flug über die schroffe und hohe Andenkette. Einige Zeit nach dem Start in Santiago de Chile hatten wir einen Triebwerksausfall. Nur noch dreimotorig und die Anden noch vor uns. Der Copilot fragte „Willst du umkehren?“ Wir haben dann gemeinsam das Für und Wider der beiden Möglichkeiten besprochen und ich habe anschließend auf einen Weiterflug entschieden. Nachher habe ich den Trainings-Kapitän gefragt, wie die anderen Kapitäne in diesem Szenario entschie-

den haben. Er meinte, die eine Hälfte wäre umgekehrt, die andere sei weitergeflogen. Es ist also tatsächlich so, dass unterschiedliche Piloten unter identischen Bedingungen andere Entscheidungen treffen

Wichtig ist in jedem Fall, erst mal alle Fakten und Optionen sammeln und danach zu entscheiden. Sofort das Naheliegende zu machen – ohne diese vorhergehenden Überlegungen – bringt nicht immer das optimale Gesamtergebnis.

Einen Alternator-Ausfall sollte man auf einem IFR-Flug in den Wolken als Emergency abhandelt. Doch was macht man auf einem VFR-Flug? In unserem Fall würde eine Umkehr nach Portorož einen erneuten Einflug in kontrollierten Luftraum bedeuten. Und das mit einem unsicheren Funkgerät, das jeden Moment ausfallen könnte. Ein Einflug in die Kontrollzone nach Portorož ist ohne Funk und ohne Transponder nicht zulässig. Näher wäre Klagenfurt. Aber auch hier würde mich stören, ohne fliegerische Not bei schönstem Wetter womöglich den Verkehr durcheinander zu bringen, weil mich die Fluglotsen plötzlich nicht mehr auf dem Radar haben und nicht mehr mit uns sprechen können. Bleibt die Landung auf einem der unkontrollierten Graspisten unten in den Alpentälern. Würde das die Sicherheit unseres Fluges wirklich erhöhen? Abgesehen von den fliegerischen Risiken: Was sollen wir da unten? Wie kommen wir von da wieder weg? Wir müssten wohl einen Mechaniker mit Ersatzteilen einfliegen lassen. Anschließend macht das Wetter das Tal zu und wir könnten weiter Urlaub auf der Alm machen. Auf der anderen Seite der Alpen hätten wir unter Umständen technischen Support und könnten auch oh-

Golze Engineering

In flight data link weather

ADL140

Live Satellitenwetter auf dem iPad

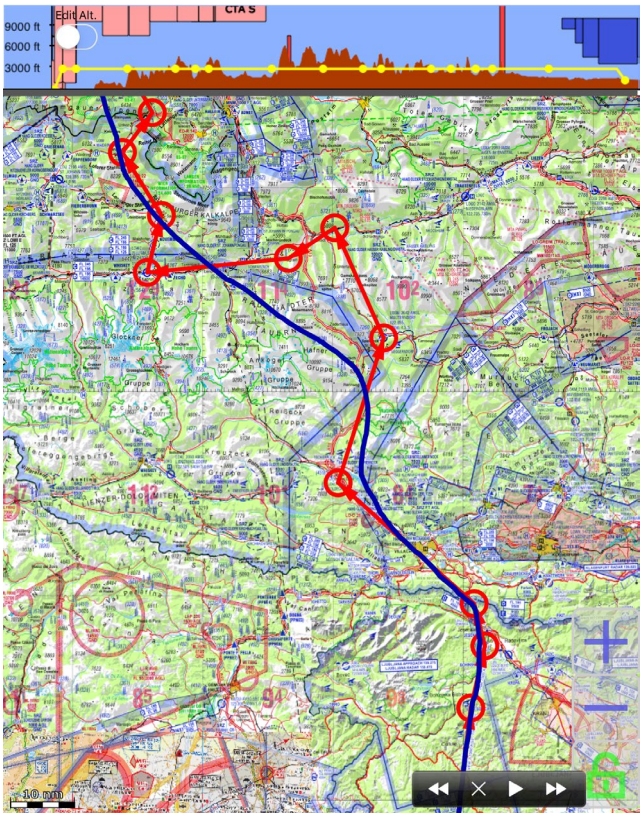
Empfangen Sie aktuelle Europäische Wetterdaten direkt im Cockpit per Satellit. Moving Map Darstellung auf iPad, iPhone und Android Geräten

Radarbilder mit Blitzdarstellung
Infrarotbilder
METAR/TAF weltweit
Anflugminima weltweit
Wind / Temperatur weltweit
SMS / E-Mail
Live Tracking
Strom über Zigarettenanzünder
Integrierte Antenne
84 x 55 x 26mm nur 140g

350,- EUR

Angebot für gewerbliche Kunden mit
24 Monats Servicevertrag (39,50 EUR / Monat)
Gerätepreis ohne Servicevertrag 750,- EUR

Golze Engineering
www.ing-golze.de 030/39805204



Geplante Route (rot) und tatsächlich geflogener Flugweg (blau). Wegen der großen Flughöhe konnten wir Abkürzungen fliegen.

ne die Arrow mit der Lufthansa nach Hause fliegen.

Bevor ich also überhaupt was entscheiden würde, musste ich erst mal das Flugzeug weiterfliegen. Inzwischen waren wir in den österreichischen Luftraum eingeflogen und ich fragte nach 11.500 Fuß. Über den Gipfeln der Berge hatten sich vereinzelt kleine Cumuluswolken gebildet. 2.000 Fuß höher könnten wir über alle Wolken und Gipfel hinwegfliegen. Dann fragte ich den Lotsen nach dem letzten Wetter von Salzburg und München – an beiden Plätzen würden wir später vorbeifliegen. Als das Wetter kam – immer noch ausgezeichnetes Sichtflugwetter auf der anderen Alpenseite – entschied ich, weiterzufliegen. Damit habe ich – so denke ich – meine Frau sehr verunsichert. Sie war sichtlich besorgt. Woher soll sie auch wissen, dass eine Arrow eigentlich gar keinen Strom braucht? Natürlich ist es schön und wichtig, ein Funkgerät zu haben, aber es ist nicht mal vorgeschrieben, es in unkontrolliertem Luftraum zu benutzen. Um wirklich alle Möglichkeiten zu nutzen, erklärte ich dem Fluglotsen unser Problem. Unter Umständen würde unser Funkgerät plötzlich ausfallen und der Transponder ebenfalls. In diesem Fall würden wir VFR nach Landshut weiterfliegen. Ich bat ihn, dort anzurufen und unsere Ankunft ohne Funk anzukündigen. Das hat der Lotse dann auch gemacht. Für die Navigation brauchte ich das Bordnetz nicht. Alles lief auf dem iPad, und das zeigte noch 87 % Ladung. Zusätzlich hatte ich dieselbe Software und dieselben Karten auf den ausgeschalteten und vollen iPhone dabei.

Auch das Fahrwerk der Arrow braucht zum Ausfahren keinen Strom: Es hat keinerlei Up-Locks und wird nur vom Hydraulikdruck oben gehalten. Isaak Newton ist für das manuelle Ausfahren zuständig: Man betätigt einen kleinen Hebel, öffnet damit das Bypass-Valve – und die Räder fallen raus. Das Bugfahrwerk gegen den Fahrtwind. Es wird von einer starken Feder verriegelt, die ich bei jeder Vorflugkontrolle überprüfe.

Noch während ich versuchte, meine Frau etwas zu beruhigen, ging das „Low Voltage“ Licht wieder aus.

Die Bordspannung war wieder bei 13,6 Volt und die „Load“-Anzeige wieder normal. Wir atmeten erleichtert auf. Schreck in der Morgenstunde! Ich hatte inzwischen begonnen, die Ecken und Kurven unseres Flugplans abzukürzen. In dieser großen Höhe konnten wir direkter fliegen. Wir umflogen einzelne höhere Cumuli, so dass wir die zu überfliegenden Berge immer gut im Blick hatten. Das würde unsere Flugzeit vielleicht um 15 Minuten verkürzen. Blink! Das „Low Voltage“-Licht war wieder an. Mit allen Symptomen des Alternator-Ausfalls. Egal.

Die kurze Ladezeit würde die Restlebenszeit der Batterie etwas gestreckt haben. Langsam fiel die Bordspannung von 12,5 Volt wieder ab. Es dauerte gefühlt eine ganze Weile, bis die auf 11,9 Volt runter war und ich erwartete nun mit Spannung (was für ein Wort in diesem Zusammenhang) den Ausfall des Funkgeräts. Für diesen Fall hatte ich mir vorgenommen, das Bordnetz komplett auszuschalten, um vor der Landung und nach dem manuellen Fahrwerksausfahren wenigstens noch Strom für die Fahrwerksanzeige zu haben.
Bumms: Der Alternator lief wieder! Wir kamen kaum dazu, die schönen Berge um uns zu betrachten. Meiner Frau ist der Zusammenhang zuerst aufgefallen. Es sah so aus, als wenn der Alternator jedes Mal wieder neu startete, wenn die Spannung auf 11,8 Volt abgesunken war. Und das etwa alle 15 bis 20 Minuten. Das gab ungeahnte Möglichkeiten …

Auf der anderen Seite der Alpen gut angekommen, begannen wir einen zügigen Sinkflug aus 11.500 Fuß hinunter auf 3.500 Fuß, um unter dem kontrollierten Anflugsektor des Münchener Flughafens hindurch Richtung Landshut zu fliegen. Inzwischen hatte ich

Über den Alpen. Martina macht einige Fotos. Aber wir finden kaum Zeit, die Aussicht zu genießen.

ausgerechnet, dass wir durchaus in einem Rutsch ohne Landung in Landshut bis nach Worms durchfliegen konnten. Und dort stand nicht nur unser Auto, dort war auch die Werft meines Vertrauens. Wo das Flugzeug unbedingt hin wollte. In Landshut wäre die Arrow erst mal gegroundet. Martina fiel aus allen Wolken (was für ein Spruch in diesem Zusammenhang), als ich vorschlug, einfach durchzufliegen. Sie hatte sich schon auf das Ende unseres Fluges gefreut und nun würde es noch mal eine Stunde und 15 Minuten länger dauern. Über Satellit (ADL-140) hatte ich mich davon überzeugt, dass voraus keine Wetterüberraschung mehr lauern würden. Dann bat ich Langen Info um eine Flugplan-Änderung nach Worms. Vorbei an München konnten wir wieder auf 4.500 Fuß steigen, die richtige Höhe für diese Richtung. Höher ging nicht, weil darüber nun eine Cumulus-Wolkenschicht lag. Ich wollte den Flug nicht noch dadurch verkomplizieren, dass ich über diese dichte Wolken ging. Es war nicht sicher, dass wir in Worms dann wieder nach Sicht runter konnten. In 4.500 Fuß aber flogen wir die ganze Zeit in ordentlicher Turbulenz durch die Thermik. Das erhöhte den Stresslevel schon etwas.

Martina erkundigte sich nach den Spritreserven. Es war überhaupt erstaunlich, wie sehr sich meine Frau als Nicht-Pilotin in das Fliegen der Arrow einbrachte. Ich sagte ihr, dass wir mit 1,5 Stunden Resttreibstoff in Worms landen würden. Sie wollte auch die Treibstoffverteilung der beiden Tanks wissen und wie ich die Tanks – möglicherweise ohne Tankanzeigen – umschalten wollte. Ich besprach also mit ihr einen Plan für die Tankumschaltung nach Uhrzeit und stellte mir den Marker auf der Borduhr darauf ein. Zuverlässig erkundigte sie sich wieder danach, als es an der Zeit war. Mit dieser Frau könnte ich mit der Arrow über den Ozean fliegen. Leider würde dafür der Sprit nicht reichen …
Nach drei Stunden und 21 Minuten Flugzeit landeten wir endlich in Worms. Der Alternator hatte in Anflug noch mal seine gute Viertelstunde, so dass ich das Fahrwerk elektrisch ausfahren konnte. Ende gut – alles gut! Ich stellte die Arrow direkt vor der Werft ab. Ich trug den Fehler ins Bordbuch ein und besprach alles im Büro der Werft. „Wahrscheinlich ein Defekt im Spannungsregler oder am Over-Voltage-Relay“, so der erste Verdacht. Wir packten unser Gepäck ins Auto und fuhren nach Hause. Heute total erledigt.

Aber auch mehr als zufrieden mit einer der schönsten Urlaubsreisen, die wir in den letzten Jahren gemacht haben !

P.S. Am nächsten Nachmittag rief die Werft an. Ein elektronischer Voltage-Regulator und ein mechanisches Überspannung-Relay – beides Teile aus dem Geburtsjahr der Arrow (1973) – waren durch eine modern, integrierte elektronische Control Unit ersetzt worden. Danach lief der Motor auf einem langen Standlauf ohne weitere Mucken im elektrischen System. Nun frage ich mich: Wann kann ich wieder losfliegen?

Fazit: Die Adria ist ein wunderbares Fluggebiet für schöne VFR-Flüge. Bei gutem Wetter ist die Adria mit einer direkten Alpenüberquerung schnell zu erreichen. Ansonsten auch mit einfacheren Flugzeugen IFR oder VFR über Wien um die Alpen herum. Der Flugplatz Portorož in Slowenien ist VFR wie IFR eine gute Basis für Ausflüge entlang den Küsten Kroatiens und Italiens. Portorož hat für nur 20 Euro Landegebühr den besten VIP-Service, den ich bisher für meine Arrow in Europa erlebt habe. Das nahe historische Piran lädt zum Verweilen und Baden in glasklarem Wasser ein. Venedig-Lido ist ein Muss für jeden Piloten! Ein wunderschöner Grasplatz mit Blick aus der Platzrunde auf die Lagunenstadt. Die Insel Lido ist zum Wohnen viel schöner als Venedig selbst und man kann zu Fuß vom Flugplatz zum Hotel. Das kontrollierte VFR-Fliegen in Kroatien ist einfach und unkompliziert. Alle Fluglotsen auf unserer Reise sprachen ein sehr klares Englisch und waren sehr hilfsbereit. Auch die Lotsen in Italien waren gut zu verstehen. Nichts wie hin!

PeterKlant@Lindbergh-aviation.de

Eine umfangreiche Bildergalerie zu dieser Flugreise finden Sie auf dieser Webseite:
Bildergalerie: Mit der Arrow an die Adria
http://peterklant.de/2018/06/14/mit-der-arrow-an-die-adria/