



AOPA GERMANY

Ausgabe 04/2021 | August – September 2021 | Heftpreis 2,80 €

Aircraft Owners and Pilots Association | Magazin der Allgemeinen Luftfahrt für Deutschland

LETTER

4/2021

August/September

Zeit der Entscheidung: Avgas 100LL und AFIS-Anfluggebühren

AOPA
SAFETY LETTER:

NOTLANDUNG

Stärker vertreten!

Bestätigter IFR-Flugplan führt durch Beschränkungsgebiet?

Ärger wegen neuer Flugsicherheitsgebühren auch an AFIS-Flugplätzen

Fliegerisch fit!

29. AOPA-Flugsicherheits-training in Stendal

AOPA Sea Survival Training – Überleben auf See

Besser informiert!

Hinweis zur aktuellen Festsetzung von Frequenzschutzbeiträgen

Flughafen Sylt: Vorsicht, Gebührenfalle!

TESTEN LOHNT SICH

- ▶ 3 AUSGABEN FLIEGERMAGAZIN NUR 13,50 €
- ▶ TOP-PRÄMIE ZUR WAHL



AMAZON GUTSCHEIN, WERT 10 €

- Wählen Sie Ihren Wunschartikel aus dem gesamten Amazon Angebot aus
- Gutscheine können nur auf www.amazon.de eingelöst werden

Ohne Zuzahlung

ÜBER
34%
PREISVORTEIL

Einfach bestellen unter:

▶ www.fliegermagazin.de/aopa

+49 (0) 40 - 38 90 68 80 (Bitte die Bestellnummer 1988628 angeben.)

Sie erhalten 3 Ausgaben fliegermagazin für zzt. 13,50 € (DE) / 15,50 € (AT) / 21,50 CHF (CH) (inkl. MwSt und Versand) zzgl. des jeweiligen Zuzahlungsbetrags. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Ersatzlieferung vorbehalten. Der Prämienversand erfolgt nach Zahlungseingang. Zahlungsziel: 14 Tage nach Rechnungserhalt. Es besteht ein 14-tägiges Widerrufsrecht. Anbieter des Abonnements ist JAHR MEDIA GmbH & Co. KG. Belieferung, Betreuung und Abrechnung erfolgen durch DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH als leistenden Unternehmer.



Prof. Dr. iur. Elmar Giemulla
Präsident der AOPA-Germany

Ein vergiftetes Geschenk?

Im Newsletter Nr. 319 vom 20.08.2021 haben wir darüber informiert, dass an den AFIS-Flugplätzen (ohne Kontrollzone, aber mit RMZ/IFR-Verfahren) und an den kleineren Regionalflughäfen mit Kontrollzone ab dem 1. September 2021 Anfluggebühren eingeführt werden „könnten“. Aus diesem Konjunktiv ist zwischenzeitlich ein Indikativ geworden: Der Minister hat die entsprechende Verordnung unterschrieben, sie wird in den nächsten Tagen „rechtzeitig“ in Kraft treten.

Hintergrund ist bekanntlich die an sich begrüßenswerte Entscheidung des BMVI, auch diese Flugplätze, die ja – anders als die internationalen Flughäfen – nicht von der DFS betreut werden, künftig finanziell zu unterstützen. Nur sieht diese Unterstützung so aus, dass auch die VFR-Flieger mit Gebühren einen Beitrag hierzu leisten sollen. Dies ist nicht nur ein etwas merkwürdiges „Geschenk zulasten Dritter“, sondern kann sich für die betroffenen Flugplätze durchaus als „Trojanisches Pferd“ erweisen. Die Belastung der VFR-Flieger mit Kosten für einen für sie unnötigen Vorteil dürfte eine Abwanderungsbewegung in Gang setzen, die die betroffenen Flugplätze in eine erhebliche finanzielle Schieflage bringen könnte,

die auch nicht durch die BMVI-Unterstützung ausgeglichen wird. Immerhin liegt der VFR-Anteil bei diesen Flugplätzen durchweg bei über 90 % der Flugbewegungen. Und dass diese Belastung unter einer neuen Regierung wieder zurückgenommen werden könnte, ist eher unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher ist es, dass die Unterstützung irgendwann wieder gestrichen wird und zum Ausgleich die Gebühren erhöht werden – was die Abwanderungstendenzen sicherlich beschleunigen würde.

Verbirgt sich dahinter etwa eine „voraus-eilende“ Strategie? Sollen die betroffenen Flugplätze mit einem „Geschenk“ auf Dauer so in die Enge getrieben werden, dass sie aufgeben (müssen)? Es ist eigentlich unerheblich, ob sich Absicht dahinter verbirgt – jedenfalls ist dies eine durchaus realistische Perspektive.

Die AOPA und die anderen betroffenen Verbände haben sich deshalb mit abgestimmten Schreiben an das BMVI gewandt und prompt eine Einladung für eine Videokonferenz erhalten. Der Beteuerung, diese Folgen seien selbstverständlich nicht beabsichtigt, müssen natürlich Taten folgen, um glaubhaft zu sein. Man hat uns durch-

aus Vorschläge unterbreitet, mit denen wir leben könnten – dies allerdings unter dem Vorbehalt einer juristischen Überprüfung. Ob die Zeit bis zur Bildung einer neuen Regierung ausreicht, um die notwendigen Korrekturen umzusetzen, wird man sehen.

Verkehrspolitik ist das eine – die juristischen Implikationen aber das andere. Werden die Betroffenen dies alles klaglos hinnehmen? Immerhin ist zu bedenken, dass es sich bei einer Gebühr, der keine Leistung gegenübersteht, um eine verfassungswidrige Sonderabgabe handeln könnte. Und ist die mit einer solchen Gebühr eingeleitete Entwicklung aus Sicht der betroffenen Flugplätze nicht ein Eingriff in ihren Gewerbebetrieb oder sogar ein enteignungs-gleicher Eingriff?

Noch ist es nicht so weit, noch gibt es konkrete Signale, dass das Schlimmste abgewendet werden kann. Viel Zeit bleibt allerdings nicht.

AOPA-Intern

Einladung zur AOPA-Hauptversammlung am 30. Oktober 2021 in Egelsbach	5
Wir danken ...	5
Kostenfreie flugmedizinische Beratung für AOPA Mitglieder – Interview mit Fliegerarzt Dr. Martin Gräf	6

Stärker vertreten!

Bestätigter IFR-Flugplan führt durch Beschränkungsgebiet?	7
Mitglieder werben Mitglieder	7
Ärger wegen neuer Flugsicherheitsgebühren auch an AFIS-Flugplätzen	8
Positives vom Luftfahrt-Bundesamt	9
Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs	10
Ende der Euphorie: DHL steigt aus Drohnenprojekt aus	12
TEL und die unsichere Zukunft von Avgas 100LL	13

Fliegerisch fit!

NOTLANDUNG	15
AOPA online Seminar: Einführung in technische Lizenzen	23
AOPA online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner	23
AOPA online Seminar: Workshop zur Erstellung eines Instandhaltungsprogramms	24
AOPA Sea Survival Training – Überleben auf See	24
AOPA-Seminar „Avgas und MoGas 20 % günstiger, oder: Das Geheimnis des roten Knopfs“	25
AOPA-Nordatlantik-Seminar	25
29. AOPA-Flugsicherheitstraining in Stendal	26
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen	27

Besser informiert!

Rhein-Mosel-Flug – Mit uns heben Sie ab	28
Hinweis zur aktuellen Festsetzung von Frequenzschutzbeiträgen	29
Flughafen Sylt: Vorsicht, Gebührenfalle!	29
Bundesweites Pilotinnentreffen am Chiemsee	30
Sunny Swift Info „Bitte beachten: TMZ+“	31

Rubriken

Editorial	3
AOPA-Austria News	32
Termine	34
Impressum/Mitgliedsantrag	35

Titelfoto: © DAVID HOOK auf Pixabay

Einladung zur AOPA-Hauptversammlung am 30. Oktober 2021 in Egelsbach

Sehr geehrte Mitglieder,

der Vorstand lädt Sie hiermit herzlich zur diesjährigen Jahreshauptversammlung der AOPA-Germany, Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V., ein. Kommen Sie zu uns nach Egelsbach, diskutieren Sie mit, bringen Sie sich ein!

Zeit und Ort

Termin: Samstag, 30. Oktober 2021, 14:00 Uhr
Ort: AOPA-Geschäftsstelle
Flugplatz, Haus 10, 63329 Egelsbach

Tagesordnung

- TOP 1 Feststellung der Beschlussfähigkeit
- TOP 2 Anträge zur Tagesordnung
- TOP 3 Genehmigung der Tagesordnung
- TOP 4 Geschäftsbericht des Präsidenten
- TOP 5 Rechnungsbericht des Schatzmeisters
- TOP 6 Entlastung des Vorstandes
- TOP 7 Neuwahl des Vorstandes
- TOP 8 Anträge von Mitgliedern
- TOP 9 Verschiedenes

Anträge zur Hauptversammlung sind schriftlich bis zum 30.09.2021 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Die Anträge werden am 07.10.2021 im Mitgliederbereich der AOPA-Website unter www.aopa.de veröffentlicht.

Anmeldung

Ihre Anmeldung zur Hauptversammlung teilen Sie bitte der Geschäftsstelle mit, um die Planung zu erleichtern. Einen Anmeldecoupon finden Sie nachfolgend. Bitte senden Sie diesen per Fax an die 06103 42083 oder auf dem Postweg an die AOPA-Geschäftsstelle. Gerne können Sie auch eine E-Mail an info@aopa.de senden. Wir freuen uns über Ihre rechtzeitige Anmeldung, selbstverständlich können Sie aber auch unangemeldet teilnehmen.

Anmeldung zur Hauptversammlung der AOPA-Germany

am 30.10.2021 um 14:00 Uhr in Egelsbach

zurück per Fax an 06103 42083

Name	AOPA-ID
Datum/Unterschrift	

Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten August und September 2021
für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

40-jährige Mitgliedschaft

Harm Milster
Wolfgang Pieper
Raimund F. Neuhold
Michael Morr
Dr.h.c. Hans F. Dechange
Friedrich Cosanne
Rudolf W. Kyritz

30-jährige Mitgliedschaft

Marc A. Drey Mueller
Renato Firsching
Ralph Blasi

25-jährige Mitgliedschaft

Marita Wolff
Till Tomaszewski
Siegfried Böhnisch
Jochen Willenbrock
Jan Marquardt
Martin Schachner-Blume
Dr. Andreas Zabel
Gerd Fischer
Dieter Eifler
Dr. Ralf Eser
Dr. Timm Preusser
Dr. Gerda Preusser

Wolf-Peter Schneider
Hubert Christian Reimann
Geerd-Ulrich Ebeling
Tina Schamoni
Richard Künkele

Kostenfreie flugmedizinische Beratung für AOPA Mitglieder – Interview mit Fliegerarzt Dr. Martin Gräf

Herr Dr. Gräf, Sie sind seit vielen Jahren Fliegerarzt und begeisterter Privatpilot, erzählen Sie doch mal, was Sie hier jeweils machen.

Mit dem Fliegen begann ich während des Studiums. Die klassische Segelflugausbildung. Zwei Tage schieben und Leppo fahren – vier Platzrunden in der ASK13. Das hat mir so gefallen, daß ich erst mal 20 Jahre Segelflieger blieb. Nach dem Scheinerwerb flog ich jedes Jahr ein oder zwei Wettbewerbe und viele Stunden in den Alpen. Erst relativ spät, 2016, begann für mich der Motorkunstflug.

Meine ersten flugmedizinischen Erfahrungen sammelte ich ab 1995 bei Prof. Stüben und Prof. Kriebel, damals noch als Assistent der Inneren Medizin. Neben den obligatorischen Kursen der Flugmedizin besuchte ich die jährlichen Weiterbildungen von Prof. Kriebel in Sankt Auban. Hier wurden jedes Jahr die aktuellen Entwicklungen der Flugmedizin aus allen Richtungen beleuchtet. Für mich waren vor allem die Fächer außerhalb meiner täglichen Arbeit, wie Augenheilkunde, HNO oder Orthopädie von großem Interesse. Bei den Fortbildungen hielt jeder Teilnehmer einen eigenen Vortrag. Das vertiefte die Teilnahme.

Bei gutem Wetter standen uns nachmittags die Lehrer des Centres zur Verfügung. Wir flogen in einer der tollsten Segelflugregionen Europas zwischen Marseille und Mont Blanc. Besser kann man es nicht haben.

Im Jahre 2000, eröffnete ich meine flugmedizinische Untersuchungsstelle und kardiologische Praxis.



Foto: © Dr. Martin Gräf

Dann kennen Sie ja beide Seiten sehr gut und verstehen, dass es bei Piloten manchmal „Hemmungen“ gibt beim Fliegerarzt Klartext zu reden. Woran liegt das Ihrer Meinung nach?

Es geht bei vielen Piloten um sehr viel. Mit Verlust des Medicals sind die liebste Freizeitbeschäftigung oder sogar der Beruf in Gefahr.

Ganz ehrlich, diese Gefühle kenne ich sehr gut. Abhilfe können einige Überlegungen schaffen.

Die allermeisten Fliegerärzte sind oder waren Piloten. Sie teilen die gleiche Passion. Sie verstehen Ihre Piloten. Für den Fliegerarzt ist der Verlust einer Untauglichkeit das schlimmste mögliche Untersuchungsergebnis.

Diesen möchte ein Fliegerarzt unter allen Umständen vermeiden. Deshalb klären Fliegerärzte schon frühzeitig über mögliche Risiken und deren Vermeidung auf. Vor geplanten Eingriffen können die optimalen Vorgehensweisen erörtert werden. Dies betrifft zum Beispiel die Operation bei Katarakt. Der Wahl der Linse kommt hier eine große Bedeutung zu.

Ähnliches gilt für Herzklappenerkrankungen. Ist trotzdem eine Erkrankung aufgetreten, lässt sich in den allermeisten Fällen eine gute Lösung finden. Am Ende steht der Fliegerarzt auf der Seite des Piloten. Der Pilot kann durch die Untersuchung, die auch der Prävention dient, gewinnen.

Sie haben AOPA-Mitgliedern in diesem Zusammenhang ein spannendes Angebot gemacht, wie sind Sie darauf gekommen?

Einige Gründe stehen schon in der letzten Antwort. Die meisten flugmedizinischen Probleme sind lösbar.

Man muss sie nur angehen und erörtern. Am besten frühzeitig. Oft bestehen Bedenken vor den Folgen.

Was würde der Hausarzt sagen, wie reagiert der Fliegerarzt, bevor er das Medical unterschreibt? Deshalb biete ich den Piloten eine unverbindliche, bei Bedarf auch anonyme Beratung, an. Das habe ich mit meinen Kollegen und dem DAEC auch schon auf der AERO praktiziert. Mit der telefonischen, ggf. videogestützten Beratung wird dieses Angebot von einer punktuellen zu einer kontinuierlichen Aktion.

Wie läuft das dann im Detail ab?

Der Pilot meldet sich per email (info@kardiologiekarben.de), telefonisch (+49 6039 5800) oder über unsere Website (<https://kardiologiekarben.de/flugmedizin>) an.

Wir haben ein Beratungskontingent zusammengestellt und vereinbaren dann einen passenden Termin.

Bestätigter IFR-Flugplan führt durch Beschränkungsgebiet?

Gibt's nicht? Doch, Eurocontrol macht's möglich!

Hat man Ihnen früher auch einmal beigebracht, dass der große Vorteil des IFR-Fliegens ist, dass man keine Luftraumverletzungen begehen kann, solange man brav den Freigaben folgt? Früher gab es das nicht, in der aktuellen Praxis gibt's das aber offenbar doch: Denn die DFS berichtet in der Pilot Info 02/2021 (<https://bit.ly/3szZITl>) darüber, dass eine Flugroute unter bestimmten Umständen durch aktive Flugbeschränkungsgebiete geplant werden kann, ohne dass dies bei der Eurocontrol-Prüfung auffällt. Betroffen sind in der FIR München mit einer gewissen Häufung Durchflüge durch die ED-R 136 Grafenwöhr.

Der Grund: Das Eurocontrol-System IFPS (Integrated Flight Plan Processing System) prüft die Flugpläne nur auf die korrekten Formate (Syntax) und die Verfügbarkeit von Strecken. Verlässt man die IFR-Strecken und plant Punkt zu Punkt Streckenführungen, dann erfolgt keine Prüfung, ob der Luftraum frei ist. Somit werden Flugpläne durch aktive Flugbeschränkungsgebiete aktuell von IFPS akzeptiert und nicht abgelehnt.

Die DFS erklärt in der Pilot Info 02/2021, dass es in der Verantwortung des Piloten liegt, die Streckenführung zu prüfen, und konkret die Regelungen der NfL I/2022-20 zu beachten. Zudem verweist die DFS darauf, dass die zuständigen Fluglotsen nur in Einzelprüfungen erkennen können, ob eine Streckenführung durch ein aktives Flugbeschränkungsgebiet führt. Besonders problematisch ist, dass der Durchflug durch ein Flugbeschränkungsgebiet eine Straftat darstellt und gemeldet werden muss.

Leider erkennen auch auf dem Markt sehr weit verbreitete und eigentlich hoch entwickelte IFR-Flugplanungsprogramme diese Stolperfallen nicht zuverlässig.

Unsere Meinung: Das darf doch wohl nicht wahr sein! IFR-Streckenplanungen sind sehr kompliziert. Wenn die Luftraumsperrungen den Eurocontrol-Computern und auch den Fluglotsen nicht auffallen, dann ist ein einzelner Pilot auch nicht davor geschützt, hier einen Fehler zu machen. Wir haben uns an die EASA-gewandt und auf die Problematik hingewiesen. Wir halten Sie informiert!

Mitglieder werben Mitglieder

Unsere Prämien für Ihre Empfehlung

Die beste Werbung für unseren Verband sind Mitglieder, die mit der AOPA zufrieden sind und ihre fliegenden Bekannten für uns werben. Als Dankeschön winken attraktive Prämien, z. B. ein kompletter Satz ICAO-Karten 2021 für Deutschland oder ein Lande-Gutscheinheft.

1 neues Mitglied



Jeppesen Gutschein 80 €

Voucher gültig für alle Jeppesen Produkte und Services (ausgenommen Pilot Supplies). Gilt für Neukunden und Bestandskunden, einlösbar zur nächsten Renewal Rechnung.



ICAO-Kartenset der DFS

für Deutschland
bestehend aus 8 Karten



Prämienzahlung

von 40 EUR für jedes neue Mitglied



Lande-Gutscheinheft

Ausgabe für 2021

2 neue Mitglieder



Jeppesen Gutschein 200 €

Voucher gültig für alle Jeppesen Produkte und Services (ausgenommen Pilot Supplies). Gilt für Neukunden und Bestandskunden, einlösbar zur nächsten Renewal Rechnung.



Jeppesen JeppView VFR Europe

Das bekannte VFR-Manual in digitaler Form inklusive Berichtigungsdienst für ein Jahr.



Freistellung vom AOPA-

Mitgliedsbeitrag für ein Jahr

für AOPA-Mitglieder mit persönlicher Mitgliedschaft

Bedingung für die Zusendung der Werbepremien bzw. des Schecks über 40 EUR ist der Ausgleich des ersten Mitgliedsbeitrages des geworbenen Mitglieds.

Ärger wegen neuer Flugsicherheitsgebühren auch an AFIS-Flugplätzen

Viele Pilotinnen und Piloten haben in den letzten Tagen überraschend Post von ihrem Flugplatz erhalten. In diesen Schreiben wird den Flugplatznutzern angekündigt, dass an den AFIS-Flugplätzen (ohne Kontrollzone aber mit RMZ/IFR-Verfahren) und an den kleineren Regionalflughäfen mit Kontrollzone ab dem 1. September 2021 neue Anfluggebühren eingeführt werden könnten, an denen es diese Gebühren bislang nicht gab. Auch wir als AOPA-Germany waren völlig überrascht, als wir Ende Juli von den Kollegen des Verbandes der Regionalflugplätze IDRF über entsprechende Planungen informiert wurden.

Zum Hintergrund: Das Bundesverkehrsministerium (BMVI) will auch diejenigen Flugplätze mit IFR-Verfahren finanziell unterstützen, die nicht wie die internationalen Flughäfen von der DFS betreut werden, was die Flugplätze und auch wir als AOPA-Germany durchaus positiv finden. So weit, so gut. Allerdings hat man es versäumt, sich hierzu mit den Pilotenverbänden wie dem DAeC, dem DULV oder der AOPA-Germany abzustimmen, obwohl diese letztlich die Finanzierung mit ihren Gebühren sicherstellen sollen, zumindest teilweise, auch der Bund will sich mit seinen Haushaltsmitteln beteiligen. Eine ursprünglich geplante Befreiung der Luftfahrzeuge unter 2 t MTOM, die offenbar wie auch bei den Streckengebühren vorgesehen war, ist offenbar „ganz kurz vor Ladenschluss“ auf Grund formaljuristischer Bedenken vom Tisch

genommen worden. Dadurch erhöhen sich die zu erwartenden Gebühren natürlich enorm, denn die kleinen Flugzeuge sorgen an diesen Flugplätzen und Flughäfen für den Großteil der Starts und Landungen. Zumindest sollen die kleinen Flugzeuge bis Ende 2022 zahlen, ggf. könnte nach den Bundestagswahlen eine Zwei-Tonnen-Befreiung für 2023 nachgeschoben werden, wenn dies die neuen politischen Mehrheiten denn zulassen. Das müsste den Parteien im Bundestag dann allerdings als eine Gebührenreduzierung verkauft werden.

Die Höhe der geplanten Gebühren entspricht übrigens genau dem Niveau der Anfluggebühren an den internationalen Flughäfen und ist gewichtsabhängig. Fällig sind:

• für ein UL von 472,5 kg:	6,20 €
• für ein VLA von 750 kg:	7,76 €
• für eine C172 von 1160 kg:	10,85 €
• für eine TB20 von 1400 kg:	12,41 €
• für eine King Air 200 von 5700 kg:	34,13 €

Quelle: Online-Gebührenrechner der DFS: <https://bit.ly/3AWATnB>

Die Beträge auf der DFS-Seite werden rein netto berechnet, wir haben hier bereits die fällige Mehrwertsteuer hinzugefügt.



Foto: © Felix Wallurf

Wäre auch betroffen, AFIS-Flugplatz in Eggenfelden.

Sie haben Bauchschmerzen? Wir auch!

Die AOPA-Germany hat sich deshalb umgehend in einem Schreiben (<https://bit.ly/3sLrBrX>) an den Leiter der Luftfahrtabteilung im Bundesverkehrsministerium gewandt und ihre Sicht der Dinge dargelegt.

Es kann nicht sein, dass viele Flugplatznutzer mit neuen Gebühren belastet werden, ohne dass deren Verbände hierzu vorab konsultiert werden. Zudem ist es überaus bedenklich und juristisch angreifbar, dass VFR-Verkehr mit den Kosten für die IFR-Infrastruktur belastet werden soll. Und letztlich fürchten auch die betroffenen Flugplätze, dass sie speziell Flugschulen und Luftsportvereine mit einem großen Anteil von VFR-Flugbewegungen als Kunden verlieren werden, denn sie werden an kostengünstigere Flugplätze in

der Umgebung abwandern. Dadurch würde sich durch den geplanten staatlichen Eingriff die Erlössituation der Flugplätze noch weiter verschlechtern, denn auch an den regionalen IFR-Flugplätzen macht der VFR-Flugverkehr etwa 80-90% der Flugbewegungen aus.

Deshalb lautet unsere Forderung: Die Einführung der neuen Flugsicherungsgebühren zumindest an den AFIS-Flugplätzen, die alle einen sehr hohen VFR-Anteil haben, muss sofort gestoppt werden, bis ein für alle beteiligten Seiten tragfähiges und akzeptables System entwickelt worden ist.

Gut gemeint ist leider oftmals das Gegenteil von gut. Wir werden unsere Mitglieder und Leser über alle Entwicklungen informiert halten.

Positives vom Luftfahrt-Bundesamt

Von unserer Braunschweiger Luftfahrt-Behörde gibt es Positives zu berichten:

- Seit dem 14.04.2021 kann man alle Anträge für Lizenzen, Berechtigungen usw. auch per Mail an L 4, senden – ein „Quantensprung“. Das LBA hat uns darum gebeten an unsere Mitglieder weiterzuleiten, dass alle Anträge zukünftig auch nur noch „einmal“ eingereicht werden sollen, also entweder per Email, Fax oder Post, nicht mehr parallel über mehrere Kanäle, das würde die Bearbeitungszeiten unnötig verlängern.
- Seit dem 14.05.2021 dürfen Prüfer (unter bestimmten Voraussetzungen) wieder Erneuerungen direkt in die (LBA-) Lizenz eintragen. Ab dem 15.05.2021 sind Inhaber einer Prüferberechtigung nach FCL.1000 der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 ermächtigt, nach Durchführung von Befähigungsüberprüfungen handschriftlich Eintragungen für Erneuerungen von Klassen-, Muster- und Instrumentenflugberechtigungen in Lizenzen vorzunehmen, die vom Luftfahrt-Bundesamt ausgestellt wurden, soweit die Berechtigung, welche erneuert werden soll, noch in der Lizenz eingetragen und nicht länger als 3 Jahre abgelaufen ist.
- Seit dem 14.06.2021 dürfen Prüfer eine „vorläufige Erlaubnis“ für eine Klassen-/Musterberechtigung ausstellen. Danach wird Inhabern von Lizenzen, die vom Luftfahrt-Bundesamt ausgestellt wurden, bis auf Widerruf gestattet, nach erfolgreicher Ablegung der praktischen Prüfung (Erstprüfung) zum Erwerb einer Muster- oder Klassenberechtigung sowie der Ausfertigung des Formulars „Temporary Permission to Exercise Privileges“, die Rechte der jeweiligen Berechtigung für einen Zeitraum von bis zu 8 Wochen nach bestandener praktischer Prüfung auch dann auszuüben, wenn die Eintragung der Berechtigung noch nicht in der Lizenz vorgenommen ist.

Einzelheiten gibt es auf der Website www.lba.de unter den News. Die beiden letzten Regelungen gab es ja schon einmal und wurden dann leider wieder abgeschafft. Bleibt zu hoffen, dass die Landesbehörden die Verfahren zukünftig auch so handhaben werden.

Diese neuen Regelungen sind für **alle** Beteiligten eine enorme Vereinfachung und Beschleunigung, das wollen wir auch durchaus lobend erwähnen!

Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs

Wenn Flugzeugeigner die Verantwortung für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit ihrer Flugzeuge selbst in die Hand nehmen, gibt es immer wieder die Frage, was nun mit den ganzen Papieren ist, die sie von ihrem Materiallieferanten, ihren Prüfern und Werften bekommen. Was von dem Berg an Papier ist also notwendig und was kann weg.

Da die Dokumentation des technischen Zustands eines Flugzeuges eines der zentralen Punkte der anhaltenden Lufttüchtigkeit ist, verwundert es wenig, dass die EASA hierzu in Teil ML Vorgaben macht, die ein Minimum an Dokumentation darstellen. Darüber hinaus gibt es Dokumente, die aus rein pragmatischen Erwägungen Einzug in die Wartungsakte finden.

Das Bordbuch

Die Basis der technischen Dokumentation bildet das Dokument, welches Piloten am häufigsten in den Händen halten: Das Bordbuch oder auch *aircraft logbook*. In diesem wird die Betriebszeit des Flugzeuges nachgehalten, alle technischen Vorkommnisse aufgezeichnet und alle Freigaben zum Betrieb erteilt. Es ist das zentrale Kommunikationsdokument zwischen Wartung und Flugbetrieb.

Das klassische deutsche Format des Bordbuchs sieht vor, dass vorne zunächst das Flugzeug definiert wird, und die Betriebszeiten aus dem vorangehenden Bordbuch übertragen werden. Danach werden die eingebauten Motoren und Propeller identifiziert und deren Betriebszeit mit der des Flugzeuges verknüpft. Neben der Liste der Nachprüfungen und Überholungen findet sich noch eine Möglichkeit Änderungen und Reparaturen nachzuverfolgen, bevor sich die Aufzeichnung der Flüge und mit ihr die Nachverfolgung der Gesamtbetriebszeit anschließen.

In den Bordbüchern des Motorflugs findet sich auf der rechten Doppelseitenhälfte jeweils Platz für technische Eintragungen. Hier werden technisch relevante Vorkommnisse von Piloten eingetragen, wie etwa die erlebte Überdrehzahl eines Motors, ungewohnt rauer Motorlauf bei der Magnetprobe, harte Landungen, Wahrnehmung von Kraftstoffgeruch und dergleichen. Abhängig von den Betriebsbedingungen und Art der Eintragung kann das Flugzeug dann weiter betrieben werden, oder muss direkt in die Wartung.

Wurde nun ein Fehler behoben oder eine periodische Inspektion durchgeführt, wird das Flugzeug vom freigabeberechtigten Personal zum Betrieb freigegeben; es wird eine Freigabebescheinigung oder auch *Certificate of Release to Service* ausgestellt und in die technische Seite des Bordbuchs eingetragen. So ist für jeden Piloten

direkt ersichtlich, ob zum Beispiel nach einer fälligen 100-Stunden-Kontrolle, einer harten Landung oder einem Hydraulikleck das Flugzeug wieder geflogen werden darf.

Andere Europäische Staaten führen die Bordbücher in einem anderen Format. Zum Beispiel werden in Skandinavien äquivalent zum amerikanischen System, gerne Logbücher für das Flugzeug, den Motor, den Propeller und andere oft gewartete Bauteile separat geführt. Sollte ein Motor oder ein Propeller dann verkauft werden, bekommt der neue Eigner die kompletten technischen Ereignisse und Freigaben direkt mit ausgehändigt, was mit den Deutschen Bordbüchern nicht so ohne Weiteres möglich ist. Beide Arten der technischen Logbücher sind erlaubt und haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Wichtig ist dabei allerdings zu beachten, dass diese Systeme nicht gemischt werden und dass es für die Freigabe des Flugzeuges nur genau ein Dokument gibt, in welchem diese durchgeführt werden.

Die EASA macht dabei keine Formvorgabe für das Bordbuchsystem, solange alle geforderten Informationen klar und eindeutig nachgehalten werden.

Die Wartungsakte

Zu jedem Flugzeug gehört zusätzlich zum Bordbuch eine Wartungsakte, in der der technische Zustand des Flugzeuges dokumentiert werden soll. Landläufig benutzt man noch den Begriff „Lebenslaufakte“ oder „L-Akte“, wobei die Dokumentation des Werdegangs des Flugzeuges oft nur historischen Wert hat und wenig technische Bedeutung.

Die Inhalte der Wartungsakte regelt ML.A.305. Ein sehr wichtiger Punkt ist hier die Nachhaltung der anwendbaren Lufttüchtigkeitsanweisungen (LTA) bzw. *Airworthiness Directives (AD)*. Diese Liste der LTA sollte alle prinzipiell auf das Flugzeug, seinen Motor, Propeller oder Komponenten anwendbaren LTA enthalten sowie den Status dieser.

Traditionell wird diese Liste nach LTA-Ausgabezeit und/oder nach Komponente sortiert geführt. Ich persönlich halte dies für sub-

optimal und bevorzuge eine Sortierung nach Anwendbarkeit und Periodizität. Auf diese Weise ist die Gefahr reduziert, wichtige anzuwendende LTA zu übersehen. Die LTA-Liste ist ein „lebendes“ Dokument und wird mindestens jährlich entweder aktualisiert oder ausgetauscht.

Neben der Liste der LTA muss eine Liste über den Status von Reparaturen, Änderungen und anderen Herstellervorschlägen geführt werden. Diese Liste ist genau genommen Teil der technischen Definition des Flugzeuges: Das Lufttüchtigkeitszeugnis bescheinigt, dass das Flugzeug dem ursprünglich zugelassenen Muster entspricht und die Änderungs- und Reparaturliste hält nach, welche Deviationen von der Musterdefinition zugelassen und eingebaut wurden.

Die Deutschen Bordbücher sehen dafür eine Liste vor, die aber bei vielen, gerade älteren, Flugzeugen schnell zu wenig Platz bereitstellt, weshalb sich eine separate Liste in der Wartungsakte anbietet.

Als Addendum zu dieser Liste empfehlen sich hier die Änderungsdokumente zu sammeln, also die STC-Dokumentationen, Engineering Orders, Form 123 oder Befundberichte von Reparaturen. Auch die Form 1, Form 8313-3, Lieferscheine, Konformitätserklärungen oder Eignerbestätigungen für die verwendeten Teile und Materialien für die Änderungen sind hier gut aufgehoben.

Wenn eine weitere Änderung oder Reparatur durchgeführt wird, muss die Reparatur- und Änderungsliste entweder aktualisiert oder ausgetauscht werden. Die entsprechende Dokumentation der Änderung oder Reparatur mit seinen Form 123, Form 1, Lieferscheinen und weiteren Dokumenten bleiben so lange in der Wartungsakte, bis die Änderung nicht mehr zutrifft oder die entsprechende Komponente vor 12 Monaten außer Betrieb genommen wurde.

Die Wartungsakte führt ebenfalls die Nachweise zur Einhaltung des Instandhaltungsprogramms. Hier finden sich insbesondere aus pragmatischen Erwägungen das Instandhaltungsprogramm selber, wie auch die Arbeitsberichte und Materialzertifikate, die die Einhaltung des Instandhaltungsprogramms nachweisen. Die Freigabebescheinigungen nach diesen Arbeiten werden wie oben be-

schrieben im Bordbuch gesammelt und müssen nicht erneut übertragen werden.

Die nächste Liste die geführt werden muss ist der Status der Lebensdauerbegrenzten Bauteile, welche Landläufig auch „Betriebszeitenübersicht“ genannt wird. Komponenten, welche keiner zugelassenen Lebensdauer unterliegen, wie zum Beispiel ein Lycoming O-360 Motor, sind zwar nicht verpflichtend aufzunehmen, aber es hat sich gezeigt, dass die Nachhaltung der Betriebszeiten dieser Komponenten in der Liste der Lebensdauerbegrenzten Bauteile eine gute und kompakte Übersicht über die eingebauten Komponenten erlaubt.

Ebenfalls in der Wartungsakte soll ein aktueller Bericht über Masse und Schwerpunktlage des Flugzeuges zu finden sein. Dieser muss nicht zwingend aus einer Wägung hervorgehen, sondern kann auch, sofern möglich, kalkulatorisch aus Änderungen und Reparaturen hervorgehen.



Foto: © Malte Hölken

Da die aktuelle Schwerpunktlage und Masse des Flugzeuges von der verbauten Ausrüstung abhängt, hat es sich als pragmatisch erwiesen hier eine Ausrüstungsliste zu führen, auch wenn Teil ML diese explizit nicht vorsieht. Oft kann auch die Ausrüstungsliste mit der Änderungs- und Reparaturliste kombiniert werden, da auch hier die Abweichung vom Muster bzw. vom Zustand des Flugzeuges zum Zeitpunkt der letzten Massen- und Schwerpunktbestimmung wichtig ist.

Zuletzt bleibt noch die Liste der zurückgestellten Beanstandungen. Sie enthält alle Punkte, die in der Wartung entweder permanent akzeptiert werden – wie etwa bestimmte Beulen und Dellen aus Begegnungen mit Hangartoren – oder zu einem Späteren Zeitpunkt

fertiggestellt werden wie ein nicht funktionierender Autopilot oder eine LTA, deren Anwendung innerhalb einer gegebenen Frist geplant wird.

Der Autor Malte Höltnen begann mit 13 Jahren zu fliegen und zu schrauben. Er hat seine Faszination für die Fliegerei zum Beruf und hat seinen M.Sc. in Luftfahrttechnik an der RWTH in Aachen gemacht. Er arbeitet in der Zulassung von Flugzeugen und Änderungen sowie mit seiner Firma AUFWIND GmbH in der Beratung und Schulung von Piloten-Eignern für die Wartung und Lufttüchtigkeit ihrer Flugzeuge. Er ist Prüfer für Flugzeuge, Betreiber einer Flugwerft in Pattburg und einer Lake Buccaneer, mit der er Daten zur Erforschung von Plastikmüll in unseren Ozeanen sammelt.

Ende der Euphorie: DHL steigt aus Drohnenprojekt aus

Vor acht Jahren erhielt die Vorführung einer DHL-Paketdrohne in Bonn ein riesiges Medienecho: Ein kleines „Paketcopter“ genanntes Fluggerät flog über den Rhein, gesteuert von einem Piloten mit einer mehr oder weniger konventionellen Fernbedienung, um mit einem kleinen Arzneimittelpaket vor der Konzernzentrale der Post zu landen. Aviatisch war dies sicherlich keine Leistung, mit der man einen durchschnittlichen Modellhubschrauberpiloten begeistern konnte. Aber die Stimmung war euphorisch, man plante nichts anderes als die Logistik der Paketdienste zu revolutionieren: Anstatt weiter mit überlasteten Zustellern in Lieferwagen Pakete in der Fläche auszuliefern, wollte man in Zukunft stau-frei die Pakete mit einer enormen Anzahl von Paketcoptern auf dem Luftweg zustellen. Natürlich kamen auch Skepsis und viele Fragen auf: Wie will man in der Weihnachtszeit bei Eis und Schnee mit Drohnen Pakete ausliefern? Wie wird die Bevölkerung auf tausende Drohnen als neue große Lärmquelle reagieren? Wie integriert man Drohnen in den Luftraum, wie soll dieser heute „U-Space“ genannte Luftraum ausgestaltet werden? Auf die meisten dieser Fragen gibt es noch heute keine guten Antworten. Von der anfänglichen Drohnen-Begeisterung ist nicht viel geblieben: So wird in einem Artikel der Zeitung „Welt“ ein DHL-Sprecher zitiert, dass das Projekt Paketcopter nicht weitergeführt wird. Auch bei anderen Paketdiensten wie Amazon Prime Air ist die Stimmungslage seit den ersten Ankündigungen des Drohnenlieferdienstes eher in den Keller gegangen. Zwar werden in

den USA autonome Probeflüge durchgeführt, jedoch benötigt man hierzu nach wie vor menschliche Luftraumbeobachter, da die voll-automatische Kollisionsvermeidung in der Luft bei Mischverkehr noch längst nicht zuverlässig funktioniert.

Kann man das Thema Drohnen abhaken? Nein, mit Sicherheit nicht. Es gibt heute schon viele sinnvolle Anwendungen für Drohnen, in der Fotografie, im Rettungswesen oder in der Landwirtschaft. Es werden auch weiterhin neue Anwendungen dazu kommen. Wir sind aber der Meinung, dass es nüchtern und sachlich betrachtet bei den Drohnen eher eine kontinuierliche Evolution als eine große Revolution geben wird. Drohnen werden neue Nischen besetzen, es wird aber wohl nicht zu den ursprünglich – je nach Blickwinkel – entweder erhofften oder befürchteten Massen Anwendungen kommen.



Bald Realität oder doch Illusion: Drohnenschwärme liefern Pakete.

TEL und die unsichere Zukunft von Avgas 100LL

Sie hatten bislang noch nichts von den Abkürzungen ECHA, REACH, PAFI und TEL gehört?

Wenn Sie nicht auf Avgas 100LL als Treibstoff angewiesen sind, dann sind die auch nicht wichtig für Sie. Falls doch, immerhin benötigen geschätzt 16.000 Luftfahrzeuge in Europa noch Avgas 100LL, dann sollten Sie diesen Artikel genauer lesen.

Zunächst zu den Grundlagen:

ECHA ist wie die EASA eine Agentur der Europäischen Kommission, sie hat ihren Sitz in Helsinki und ist als „European Union Chemicals Agency“ für Chemikalien und Umweltschutz zuständig.

REACH ist eines der zentralen Programme der ECHA, die Abkürzung steht für „Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals“. Im Rahmen von REACH haben sich die Umweltschützer im Herbst 2019 der Substanz Tetraethylblei (TEL) angenommen, dem bleihaltigen Additiv im Flugkraftstoff Avgas 100LL. Eine Risikoanalyse hat die Gefährdung von Bürgern und der Umwelt durch TEL als signifikant eingestuft. Der einzig verbliebene TEL-Hersteller auf dem Weltmarkt hat seinen Sitz in Großbritannien. Früher wurde TEL in allen Automobilkraftstoffen verwendet, dort konnte man es aber bereits vor über 40 Jahren erfolgreich ersetzen. In der Luftfahrt hat man das aber noch nicht geschafft. Wer meint, dass dieses Projekt mal wieder ein rein europäisches Verwaltungsphänomen ist, der sei auf das Projekt PAFI in den USA verwiesen.

Mit Hilfe der „Piston Aviation Fuels Initiative“ versuchen die Luftverkehrsbehörde FAA und die Industrie in den USA bereits seit Jahren einen neuen bleifreien Nachfolgekraftstoff zu entwickeln, um dann das Avgas 100LL, das von verschiedenen Umweltgruppen angegriffen wird, vom Markt nehmen zu können. Allerdings liefert das PAFI-Projekt trotz jahrelanger Forschung und Entwicklung noch nicht die gewünschten Ergebnisse, die Aufgabe einen ohne weiteren Aufwand 1:1 austauschbaren Nachfolger zu finden ist offenbar nicht trivial.

Oder gibt es bereits den erlösenden Durchbruch? Einen Erfolg bei der Suche nach einem bleifreien hochoktanigen Avgas hat offenbar der US-Hersteller GAMI zu verbuchen. Anlässlich der EAA Convention in Oshkosh wurde ein Supplemental Type Certificate für einen bleifreien 100 Oktan Kraftstoff vorgestellt, das sich bislang nur auf die Cessna 172 bezieht, aber erweitert werden soll. Siehe auch der Artikel unserer Kollegen der AOPA USA: GAMI receives unleaded avgas STC – AOPA (<https://bit.ly/3CXwa70>)

Fraglich ist, ob die verwendeten Aromate als Additive in Europa zulassungsfähig sind. Davon wird abhängig sein, ob das neue Produkt den erhofften Durchbruch in der Frage darstellt. Wir sind gerade dabei zu recherchieren und melden uns sobald wie möglich mit einer Aktualisierung.

Im Juni 2021 wurde eine Empfehlung der EU-Kommission ausgesprochen, für den Import und die Verwendung von TEL eine Authorisierung zu verlangen. Was kommt letztlich dabei heraus? Das weiß heute leider noch niemand, da es sich um einen politischen, als auch einen technischen Prozess mit mehreren Verfahrensstufen handelt. Die Bandbreite der Möglichkeiten lässt sich aber beschreiben:

Im besten Fall hat das für den Endkunden gar keine Konsequenzen: Die Authorisierung für TEL erfolgt, die Substanz darf weiter importiert und verarbeitet werden, in der Zwischenzeit wird entweder



Foto: © AOPA

Stärker vertreten!

bei PAFI in den USA oder in Europa eine längst überfällige bleifreie Treibstoffalternative entwickelt und am Markt eingeführt.

Im schlechtesten Fall erfolgt eine Authorisierung von TEL nicht, weil sie entweder nicht von der Industrie beantragt, oder von den Behörden nicht gewährt wird. Auch ein das Gesamtproblem auflösender bleifreier Nachfolgetreibstoff wird nicht rechtzeitig entwickelt. In diesem Fall dürfte TEL nach einer Übergangszeit, ab dem sog. „Sunset Date“ im Herbst 2024, nicht mehr als reine Substanz in die EU eingeführt werden, nur noch als 1 Promill-Verdünnung im Avgas. Das wiederum hätte zur Folge, dass das europäische Avgas 100LL in der nächsten verfügbaren Raffinerie außerhalb der EU – die wäre derzeit in den USA – produziert und dann nach Europa verbracht werden müsste. Das könnte nach ersten Schätzungen den Preis von Avgas 100LL um bis zu einem Euro pro Liter verteuern und damit aus dem Markt nehmen.

Was macht die europäische IAOPA jetzt? Gemeinsam mit den Verbänden GAMA (GA-Hersteller), EAS (Europe Air Sports), EBAA (European Business Aviation), EHA (European Helicopter), ERAC (Europäische Regionalflugplätze), ECOGAS (GA Fachbetriebe) und IAAPS (Flugschulen des Luftfahrtpersonal) haben wir eine Erklärung abgegeben, mit dem Ziel eine Verschiebung der Authorisierung zu erreichen, bis eine unverbleite Treibstoffalternative auf dem

Markt ist. Die weitere Nutzung TEL lässt sich nicht dauerhaft verhandeln, ganz ehrlich: Diese Substanz muß so schnell wie möglich weg, sie schadet nicht nur biologisch, sondern uns auch politisch. Leider haben Motoren- und Treibstoffhersteller hier Jahrzehnte mehr oder weniger untätig verstreichen lassen.

Zudem wollen wir ein europäisches Forschungsprojekt, es gibt bereits einen Hersteller, der ein Patent angemeldet hat, aber noch nicht über eine Luftfahrt-Zertifizierung verfügt. Aktiv unterstützt werden wir bei diesem Vorschlag für ein europäisches Entwicklungsprogramm von der EASA.

Was sollten Sie als Betroffene machen? Sie sollten sich erkundigen, ob Ihr Motor vielleicht schon mit unverbleitem Avgas UL 91/96 betrieben werden kann. Vor der Anschaffung eines neuen Flugzeugs sollten Sie sich Gedanken darüber machen, ob Sie das unbekannte Ausfallrisiko der Avgas 100LL Versorgung auf sich nehmen, oder auf ein Flugzeug zurückgreifen, das kein Avgas 100LL benötigt. Dann sind Sie auf der sicheren Seite.

Die nächsten Wochen und Monate werden uns einer Entscheidung näherbringen. Wir werden uns weiterhin gemeinsam mit den anderen Verbänden Gehör verschaffen und Sie informiert halten.

Dr. Michael Erb

Anzeige



Genießen Sie beste Shopping-Vorteile und sparen Sie **bis zu 80%** bei Top-Marken! – Speziell für Mitglieder der AOPA!

MODE



So kauft man Brillen heute

FREIZEIT



Guter Kaffee & Espresso – 100% Bio

TECHNIK



Perfecten Sound erleben

Jetzt registrieren und sofort sparen!

Um die Angebote nutzen zu können, loggen Sie sich bitte in Ihren Mitgliederbereich der AOPA ein. Dort finden Sie die Plattform unter „Vorteilsangebote“.

SIXT

LANDS'END

cewe

adidas

LEONARDO

ELCOCO

W

Samsonite

seidensticker

Thalia.de

★ Eine kleine
Auswahl aus über
600 Top-Marken



Foto: © Jürgen Mies

NOTLANDUNG

Nr. 56, August 2021

Eine Notlandung (im Englischen als Emergency Landing oder Forced Landing bezeichnet) ist eine zwingend erforderliche sofortige Landung, meist aufgrund eines Ausfalls des Triebwerks oder eines Feuers an Bord des Flugzeugs.

Zum Glück wird eine Notlandung nur selten erforderlich und die meisten Piloten werden in ihrem Fliegerleben solch eine Situation nicht erleben. Aber: Notlandungen kommen vor.

Statistiken zeigen, dass Notlandungen mit einem einmotorigen Flugzeug außerhalb eines Flugplatzes oftmals glimpflich verlaufen, auch wenn dabei das Flugzeug beschädigt oder zerstört wird. Für Piloten gibt es daher keinen Grund, bei einem Triebwerksausfall gleich in Panik zu geraten.

Als Pilot sollte man den Ablauf einer Notlandung mit einem Fluglehrer immer mal wieder üben. Auch sollte man eine Checkliste für Notfälle im Cockpit mit sich führen. Es hilft ebenfalls, wenn man während eines ganz normalen Fluges einmal darüber nachdenkt, was in einem Notfall zu tun ist, wo man ein geeignetes Notlandefeld findet und man die Checkliste im Kopf abarbeitet. Dann ist man im Fall der Fälle besser vorbereitet.

NOTLANDUNG – SICHERHEITSLANDUNG

Nicht jede Landung außerhalb eines Flugplatzes ist eine Notlandung. Es kann sich auch um eine Sicherheitslandung handeln.

Notlandungen sind immer dann angezeigt, wenn eine technische Störung oder akuter Kraftstoffmangel oder gesundheitliche Probleme des Piloten dazu führen, dass ein Flug nicht wie geplant fortgesetzt werden kann und dadurch eine unmittelbare Gefahr besteht. Dann muss mitunter sofort gelandet werden.

Eine Sicherheitslandung ist dagegen eine Landung, die dann notwendig werden kann, wenn ein Weiterflug mit mehr Risiken verbunden ist als eine vorsorgliche Landung. Ist man von schlechtem Wetter eingekreist, kann also weder nach vorne oder zurück, ist eine Außenlandung auf einer geeigneten Wiese oder einem anderen geeigneten Gelände sicherer als der Einflug in schlechtes Wetter mit unabsehbaren und möglicherweise fatalen Folgen.

Bei einem Triebwerksausfall, der nicht darauf zurückzuführen ist, dass vergessen wurde, auf den vollen Tank umzuschalten, bleibt wenig Spielraum für alternative Entscheidungen. Es geht unaufhaltsam abwärts und man muss innerhalb der verbleibenden Zeit ein geeignetes Notlandefeld finden, die Notverfahren abarbeiten und

möglichst noch per Funk auf seine Notsituation aufmerksam machen. Reibungslos geht das nur, wenn es vorher geübt wurde, auch wenn das nur mental erfolgte.

Bei einer Sicherheitslandung ist die Situation etwas entspannter. Mit einem funktionierenden Flugzeug lässt sich eine solche Landung besser vorbereiten. Eine vorherige Inspektion der vorgesehenen Landestelle ist genauso möglich, wie die Suche einer alternativen Stelle, etwa weil man Hindernisse aus größerer Höhe nicht erkennen konnte.

Alle Zeit der Welt hat man dann auch nicht immer. Liegt der Grund für die Sicherheitslandung beispielsweise am Spritmangel, kann sehr schnell auch eine Notlage entstehen. Wann der wirklich letzte Tropfen durch den Vergaser oder die Einspritzanlage fließt, lässt sich meist nicht so genau vorhersagen.

Unfalluntersuchungen zeigen, dass eine Notlage in vielen Fällen durch die rechtzeitige Entscheidung für eine Sicherheitslandung vermeidbar gewesen wäre.

Ob Not- oder Sicherheitslandung, die Vorbereitungen ähneln sich sehr.

DURCHFÜHRUNG DER NOTLANDUNG

Ein Triebwerksausfall mit der Notwendigkeit, eine sofortige Notlandung durchzuführen ist für viele Piloten die ultimative Horrorvision. Da wirkt der Rat des Fluglehrers, auf jeden Fall Ruhe zu bewahren, ziemlich illusorisch. Natürlich kann der Gedanke, in Kürze ungewollt und auf unbekanntem Gelände landen zu müssen und die Angst vor Verletzungen und Schaden zu Panik führen. Allerdings nur dann, wenn dazu die Angst kommt, die Situation nicht beherrschen zu können.

Panik hat in Notsituationen bekanntermaßen noch nie zum Erfolg geführt, daher muss sie unbedingt vermieden werden. Mit einem Plan im Hinterkopf ist die Chance groß, diese Angst zumindest zu mindern.

Man muss die akute Notlage akzeptieren und bereit sein, notfalls das Flugzeug zu opfern. Dann bereitet man sich und die Fluggpassagiere (soweit als möglich) in Ruhe auf die Notlandung vor und richtet sich konsequent nach den im Flughandbuch aufgeführten und in der Ausbildung gelernten Maßnahmen. Wenn man so verfährt, hat man gute Chancen, unversehrt davonzukommen.

Ist das Triebwerk ausgefallen und eine Notlandung unausweichlich, so ist die vordringlichste Aufgabe des Piloten, das Flugzeug unter Kontrolle zu halten; das gilt insbesondere für die Fluglage und die Fluggeschwindigkeit. Dabei ist die Geschwindigkeit für bestes Gleiten einzunehmen. Diese Fluggeschwindigkeit garantiert unter den gegebenen Umständen die größtmögliche Reichweite (siehe nächste Seite). Steht ein zweiter Pilot zur Verfügung, so sollte man auf jeden Fall Aufgaben an diesen abgeben, wie z.B. das Absetzen des Notrufs und die Vorbereitung der Passagiere auf die Notlandung.

MASSNAHMEN ZUR VORBEREITUNG EINER NOTLANDUNG

1. Einstellen der Geschwindigkeit für bestes Gleiten.

Das schafft Zeit und kann im ersten Moment sogar noch einen kleinen Höhengewinn bedeuten.

2. Aussuchen eines geeigneten Notlandefeldes.

Hierbei sollte die Hindernissituation und die Windrichtung beachtet werden. Wiesen oder abgeerntete Felder eignen sich meist sehr gut als Notlandefelder. Auch Feldwege sind oft besser als ein weicher Acker.

3. Einteilung der Platzrunde zum Notlandefeld.

Wenn man im Notfall möglichst die gleichen Verfahren anwendet, wie im Normalfall, werden weniger Fehler gemacht.

4. Durchführen eines Wiederstartversuches gemäß Flughandbuch.

5. Einstellen des Transpondercodes auf 7700 (Notfall) und Absetzen eines Notrufs.

Die Funkfrequenz, auf der der Notfall gemeldet wird, kann jede sein, auf der Kontakt zu einer Bodenfunkstelle besteht. Natürlich auch die, auf der man kürzlich noch Kontakt hatte (z.B. einer FIS-Frequenz). In jedem Fall ist ein Notruf auf der internationalen Notruffrequenz **121,5 MHz** möglich. Diese Frequenz wird von ATC und von Such- und Rettungsstellen überwacht.

6. Sichern des Flugzeugs zur Notlandung.

- Kraftstoffschalter AUS
- Hauptschalter AUS (nur, wenn keine elektrische Energie mehr für das Fahren der Klappen gebraucht wird).
- Evtl. Türen entriegeln.

GESCHWINDIGKEIT FÜR BESTES GLEITEN UND GleitZAHL

Fällt das Triebwerk aus, beginnt das Flugzeug unweigerlich zu sinken und die Fluggeschwindigkeit wird je nach Flugkonfiguration zunehmen oder abnehmen. Nach einem Triebwerksausfall gilt daher das erste Augenmerk der richtigen und sicheren Fluggeschwindigkeit, also der Geschwindigkeit für bestes Gleiten (Best Glide Speed). Mit dieser Geschwindigkeit erreicht man die geringste Sinkrate und kann damit die längste noch mögliche Strecke zurücklegen.

Man muss also unmittelbar nach dem Triebwerksausfall mit dem Steuerhorn den Anstellwinkel des Flugzeugs so verändern, dass am Fahrtmesser diese Gleitfluggeschwindigkeit zur Anzeige kommt.

Die Geschwindigkeit für bestes Gleiten ist im Flughandbuch jedes Flugzeugs unter dem Kapitel „Notverfahren“ angegeben.

Für das Flugzeug DA40 mit maximalem Gewicht von 1.150 kg beträgt die Geschwindigkeit für bestes Gleiten 73 kt; ist das Flugzeug nicht voll beladen und das Gewicht beträgt z. B. lediglich 850 kg, so verringert sich die Geschwindigkeit für bestes Gleiten auf 60 kt. Ähnliche Werte gelten für viele andere einmotorige Leichtflugzeuge.

Die Geschwindigkeit für bestes Gleiten ist also gewichtsabhängig. Das sollte man wissen, um im

Notfall keinen Meter an Gleitflugstrecke zu verschenken.

Für die DA40 ist im Flughandbuch eine Gleitflugstrecke von 1,45 NM pro 1.000 ft Höhenverlust angegeben. Das entspricht einer Gleitzahl von 8,8, bei Windstille und bei sich drehendem Propeller. Steht der Propeller, so beträgt die Gleitzahl 10,3, d. h. die mögliche Gleitstrecke wird also länger.

Die Angaben im Flughandbuch sind optimal erflogene bzw. errechnete Werte. In der fliegerischen Praxis und insbesondere in einer Notsituation wird man wohl mit ungünstigeren Werten rechnen müssen. Zum einen wird man die Geschwindigkeit für bestes Gleiten nicht immer exakt einhalten können, zum anderen müssen während der Endphase die Landeklappen gesetzt werden und damit verschlechtert sich die Gleitzahl. Hinzu kommt, dass bei Gegenwind die Gleitstrecke verkürzt wird.

Nimmt man im ungünstigen Fall eine Gleitzahl von (nur) 8 an, so ergibt sich aus einer Flughöhe von 5.000 ft über Grund eine Gleitstrecke von $8 \times 5.000 \text{ ft} = 40.000 \text{ ft}$. Das sind rund 6,6 NM (bei Windstille). Tatsache ist, dass viele Kleinflugzeuge im normalen Flugbetrieb sehr viel tiefer als 5.000 ft über Grund fliegen. Dementsprechend ist bei einem Triebwerksausfall die noch zur Verfügung stehende Gleitstrecke kürzer.

NOTLANDEGELÄNDE

Das Notlandegelände muss schnell ausgesucht werden, insbesondere wenn der Motorsausfall in geringer Reiseflughöhe passiert. Gut wäre ein nahegelegener Flugplatz, ein Segelfluggelände, eine Wiese oder eine andere große ebene Fläche. Aber solche „idealen Bedingungen“ finden sich nicht unbedingt. Dann muss man ggf. auf einem bepflanzten Acker, auf einem Feldweg, an einem Berghang oder in einen Wald hinein landen.

Immer wieder mal hört man von einer Notlandung auf einer Straße oder Autobahn. Sicherlich kann eine Straße ein gutes Notlandegelände sein. Aber auch in der Notlage sollte man nicht andere, unbeteiligte Personen gefährden oder gar töten, nur um das eigene

Leben zu retten. Deshalb sollte man eine Straße oder Autobahn wirklich nur dann in Erwägung ziehen, wenn sie sehr wenig befahren ist und man in der Lage ist, in Fahrtrichtung zu landen.

Für eine Notlandung benötigt man bei Weitem nicht die Länge einer üblichen Landebahn an einem Verkehrslandeplatz. Es reichen wenige hundert Meter, wenn man es schafft, mit der geringstmöglichen Geschwindigkeit am Beginn des ausgewählten Notlandegeländes aufzusetzen.

Wichtig ist, dass das Gelände hindernisfrei anfliegbar ist, denn Möglichkeiten, im Anflug ohne Motorleistung auch noch Hindernissen auszuweichen, gibt es kaum.

Bei der Wahl des Notlandegeldes spielt auch die Windrichtung eine wichtige Rolle. Ohne Zweifel ist eine Landung direkt gegen den Wind am günstigsten, denn sie garantiert die geringste Aufsetzgeschwindigkeit und die kürzeste Ausrollstrecke und verringert damit das Risiko bei einer Bruchlandung. Bei einer Notlandung ist Ihre vordringlichste Aufgabe die Führung des Flugzeugs.

Selbstverständlich muss das Notlandegeld im Gleitflug erreichbar sein. Auch wenn die Flughöhe noch einige tausend Fuß beträgt und im Gleitflug noch einige Meilen zurückgelegt werden können, sollte man das Geld doch in nächster Umgebung suchen. Wie leicht kann man sich in der Entfernung verschätzen. Zuviel Höhe lässt sich immer noch abbauen. Ist das Notlandegeld zu weit entfernt, gibt es keine Möglichkeit, den Anflug zu strecken.

Hat man sich für ein Notlandegeld entschieden, sollte man möglichst bei dieser Entscheidung bleiben und nicht statt des guten Geldes in letzter Minute ein vermeintlich besseres wählen. Der Spielraum für Korrekturen ist sehr gering.

Andererseits kann sich ein aus großer Höhe ausgewähltes Geld beim Näherkommen als ungeeignet erweisen (z.B. Hochspannungsleitung im geplanten Anflugbereich), und man entdeckt in unmittelbarer Nähe ein viel besser geeignetes Geld. Dann sollte man sich nicht scheuen, seine Entscheidung zu revidieren und das geeignetere Geld anfliegen. Eine weitere Korrektur allerdings würde den Spielraum immer mehr einengen. Schließlich bliebe nur eine völlig unvorbereitete Landung an irgendeiner Stelle.

NOTMELDUNG

Tritt der Fall einer Notlandung ein, sollte man versuchen, über Sprechfunk einen Notruf abzusetzen – entweder bei der Funkstelle, mit der man gerade in Sprechfunkverbindung steht, oder auf der internationalen Notfrequenz 121,500 MHz. Der Transponder wird auf den Notfall-Code 7700 gerastet. Auf den Radarschirmen der Flugsicherung wird dadurch die Flugzeugposition mit einem auffälligen Symbol dargestellt. Die Fluglotsen können so gezielt die Rettungsdienste bzw. den Such- und Rettungsdienst (Search And Rescue, SAR) über die Lage des voraussichtlichen Notlandegeldes informieren. Für die Luftfahrzeuginsassen kann die genaue Angabe

der Position des Flugzeugs bzw. des möglichen Notlandegeldes lebenswichtig sein.

Die Position des Flugzeugs oder des voraussichtlichen Notlandegeldes sollte möglichst in Bezug auf eine größere Stadt, auf einen in der Nähe befindlichen Flugplatz oder auf eine Funknavigationsanlage angegeben werden. Ortsnamen von kleinen Orten, auch wenn sie dem Piloten bekannt sind, sind für den Fluglotsen schwer auszumachen.

Die Notmeldung beginnt mit dem international festgelegten und gesprochenen Notsignal „MAYDAY MAYDAY MAYDAY“. Danach folgt:

- Rufzeichen der angesprochenen Bodenfunkstelle (sofern eine bestimmte Bodenfunkstelle angesprochen wird und nicht auf der Notfrequenz 121,500 MHz gesendet wird)
- Luftfahrzeugkennung und Luftfahrzeugtyp
- Art der Notlage (Notlandung)
- Angaben über Standort, Kurs und Flughöhe
- Ggf. zusätzlich Angaben über Anzahl der Personen an Bord

Ist man während der Notlage bereits in Sprechfunkkontakt mit dem Fluginformationsdienst (FIS) oder mit einer Flugverkehrskontrollstelle (ATC), so können die Angaben sicherlich kürzer sein. Passiert der Notfall im unmittelbaren Nahbereich eines Flugplatzes, mit dem man in Funkkontakt steht, so sollte man die Notmeldung unmittelbar dorthin senden.

Beispiel für einen Notruf:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY
LANGEN INFORMATION
DEXXX PA 28 MOTORAUSFALL
POSITION 4 MEILEN NÖRDLICH
BREITSCHIED FLUGPLATZ
KURS 350 FLUGHÖHE 5400 FUSS IM
SINKFLUG

MAYDAY MAYDAY MAYDAY
LANGEN INFORMATION
DEXXX PA 28 ENGINE FAILURE
4 MILES NORTH OF BREITSCHIED AIRFIELD
HEADING 350 ALTITUDE 4500 FEET
DESCENDING

ANFLUG

Wie man einen Anflug zu einem Notlandefeld optimal plant, ist von vielen Faktoren abhängig. Flughöhe, Geländeeignung und Windsituation spielen eine große Rolle für den erfolgreichen Anflug auf ein Notlandefeld. Eine eher große Flughöhe sollte man in der Nähe des gewählten Notlandefeldes abbauen, weil man sich bei längeren Anflügen auf ein weiter entferntes Notlandefeld sehr leicht verschätzen kann und dann doch zu tief ankommen kann. Die Einteilung des Anfluges sollte sich an dem Verfahren für die normale Platzrunde orientieren, die hat man meist ausgiebig geübt und auch die Einschätzung der richtigen Höhe fällt dabei leichter. Bei fehlender Motorleistung werden zwar die einzelnen Segmente der Platzrunde kürzer, aber das eingeübte Prinzip bleibt gleich. Fliegt man das Notlandefeld mit Linkskurven an, kann man das ausgewählte Gelände besser im Blick behalten und auch nach Hindernissen frühzeitig Ausschau halten.

Die Landeklappen werden je nach Bedarf ausgefahren. Dabei muss man daran denken, dass ausgefahrene Landeklappen den Gleitwinkel verschlechtern und damit die Gleitdistanz verringern. Klappen helfen, überschüssige Höhe schneller abzubauen, Höhe gewinnen kann man in der Notsituation nicht mehr, daher sollte man zu Beginn des Anfluges mit den Klappen eher vorsichtig umgehen.

Bei einer Notlandung ist es natürlich extrem wichtig, mit möglichst geringer Geschwindigkeit aufzusetzen, daher sollten die Landeklappen voll gefahren werden, wenn man das Notlandegelände sicher erreichen kann. Die Geschwindigkeit geht quadratisch in die kinetische Energie ein, spielt also für die Härte der Landung eine große Rolle. Natürlich erleichtert die gute Kenntnis der Flugeigenschaften des Flugzeugs und auch des Verhaltens ohne Motorleistung den Anflug auf ein Notlandeggebiet erheblich. Es empfiehlt sich daher, diese Zustände ab und an zu üben, auch wenn man dabei die Sicherheitsmindesthöhe nicht unterschreiten darf.

MASSNAHMEN VOR DER LANDUNG

Kurz vor der Landung sollten alle potentiellen Gefahrenquellen ausgeschaltet werden. Zunächst ist da die Abschaltung der Treibstoffzufuhr zu nennen. Meist gerät ein Flugzeug nach einer Notlandung durch auslaufenden Treibstoff in Brand. Möglicherweise kann man nicht

verhindern, dass ein Tank leck geschlagen wird, aber man kann zumindest die Zufuhr des Kraftstoffs zum heißen Motor unterbinden, dort wo sich der Sprit sehr leicht entzünden kann. Also Tankschaltung auf Null. Elektrische Energie kann auch Brände erzeugen, daher muss der elektrische Hauptschalter ebenfalls ausgeschaltet werden, allerdings erst dann, wenn man für das Fahren der Klappen keinen Strom mehr braucht.

Um die Flugzeuginsassen so gut wie möglich zu schützen, sollten sie fest angeschnallt und lose Gegenstände sicher verstaut sein. Nach der Landung sollte das Flugzeug so schnell wie möglich verlassen werden, deshalb müssen die Kabinentüren entriegelt werden, damit sie sich nicht verklemmen können.

Durch eine Struktur im Ablauf der Maßnahmen zu einer Notlandung kann man sich die Zeit schaffen, all diese Aktionen durchzuführen, ohne das wichtigste Ziel, nämlich eine möglichst heile Landung, aus den Augen zu verlieren. Die Kontrolle des Flugzeugs und das Einhalten der richtigen Geschwindigkeit ist und bleibt natürlich die erste Priorität.

LANDUNG

Wie bereits erwähnt, geht die Geschwindigkeit quadratisch in die Berechnung der kinetischen Energie ein und zwar jede Geschwindigkeit, die horizontale und die vertikale. Also sollte die Landung mit minimal möglicher Sinkrate und Anfluggeschwindigkeit und natürlich möglichst gegen den Wind erfolgen. Dazu müssen die Klappen voll ausgefahren werden.

Fliegt man ein Flugzeug mit Einziehfahrwerk, besteht grundsätzlich auch die Möglichkeit, mit eingefahrenem Fahrwerk zu landen. Wann das sinnvoll sein kann, ist schwer zu beantworten, denn es gibt für beide Fälle gute Argumente. Ein Fahrwerk, das bei einer Landung abreißt, nimmt in diesem Moment viel Energie auf, die sich dann weniger auf den Rest des Flugzeugs und die Passagiere auswirken kann. Eine Landung ohne Fahrwerk kann allerdings auch den Überschlag eines Flugzeugs verhindern, z. B. wenn das Bugrad in einem Graben hängen bleibt.

Bei welchem Verfahren die geringsten Schäden zu erwarten sind, ist natürlich sehr stark vom Untergrund der Landefläche abhängig. Auf festem Untergrund kann möglicherweise ganz normal mit dem ausgefahrenen

Fahrwerk gelandet werden. Erwartet man einen weichen Untergrund, in dem das Fahrwerk einsinken kann, kann es besser sein, ohne Fahrwerk zu landen. Eine allgemeingültige Regel ist dafür also nicht ableitbar. Es bleibt eine Entscheidung in jedem einzelnen Fall.

Was für die Passagiere eines Verkehrsflugzeugs in einer Notsituation angeraten wird, ist natürlich auch für die Passagiere eines kleineren Flugzeugs nützlich, die Schutzhaltung. Dazu sollte man Kopf und Gesicht durch Vorhalten von Kissen oder Kleidungsstücken so gut wie möglich schützen. Die Sitzgurte müssen fest angezogen werden, damit sie keine Verletzungen verursachen können. Befinden sich auf dem Notlandegelände Hindernisse, die nicht vermieden werden können, sollten die nicht mit dem Rumpf, sondern möglichst mit den Flächen getroffen werden. Dadurch wird eine Menge Energie vernichtet, die sonst die Insassen treffen könnte.

Befindet sich Getreide oder sonstiger Bewuchs auf dem Notlandefeld, sollte man nicht den Boden, sondern die Bewuchsoberfläche als Boden betrachten. Bewuchs kann die Geschwindigkeit bei der Notlandung vergleichsweise sanft und damit schadenvermindernd abbremsen.

Ist weit und breit nichts anderes als Wald für eine Notlandung verfügbar, gilt das gleiche, wie bei niedrigerem Bewuchs. Die Oberkante der Baumwipfel muss als Landefeld betrachtet werden und mit geringst möglicher Geschwindigkeit aufgesetzt werden. Dass ein niedriger Baumbestand mit dünneren Stämmen günstiger ist als hohe alte Bäume mit dicken Stämmen, versteht sich dabei von selbst. Auch hier muss man versuchen, die Stämme nicht zentral, sondern – wenn möglich – mit den Flächen zu treffen.

Sehr herausfordernd ist natürlich eine Notlandung im Gebirge. Typischerweise sind ideale Notlandefelder dort sehr rar. Dennoch ist eine sichere Notlandung im Gebirge nicht unmöglich. Bei Wiesen oder Feldern mit einer starken Neigung sollte man immer bergauf landen, was sich natürlich günstig auf die Landestrecke auswirkt. Somit kommen im Gebirge Felder in Frage, die man im Flachland aufgrund ihrer Kürze nicht auswählen würde. Zu beachten ist dabei, dass bei einem nach oben geneigten Landefeld immer der Eindruck eines steilen Anfluges entsteht. Die Rotation beim Ausschweben kurz vor dem Aufsetzen muss viel stärker als im Flachland ausfallen, was es empfehlenswert macht, mit leicht erhöhter Geschwindigkeit anzufliegen, damit man noch parallel zum Boden aufsetzen kann.

VERHALTEN NACH DER NOTLANDUNG

Grundsätzlich besteht natürlich bei jeder Notlandung Brandgefahr. Noch vorhandener Kraftstoff entzündet sich besonders leicht, wenn er z. B. durch den Aufprall auf ein Hindernis zerstäubt wird. Daher muss nach der Notlandung das Flugzeug so schnell wie möglich verlassen werden. Wer dazu in der Lage ist, muss natürlich anderen eventuell verletzten Personen bei der Evakuierung helfen. Dem verantwortlichen Pilot kommt dabei die Aufgabe zu, alle Aktionen zu koordinieren.

Ist es nicht möglich, in der unmittelbaren Umgebung des Notlandeplatzes Hilfe zu holen, sollte man in der Nähe des Flugzeugs bleiben. Ein Flugzeug oder sein Wrack wird eher gefunden als Personen, die irgendwohin laufen. Hat man vor der Landung einen Notruf abgesetzt und ist das ELT aktiviert worden, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit für das schnelle Eintreffen von Rettungskräften. Mit fast jedem Mobiltelefon lässt sich heutzutage die augenblickliche Position bestimmen, was für die Auffindung von verletzten Personen lebensrettend sein kann. Problematischer ist natürlich eine Notlandung in unwegsamem Gelände wo es möglicherweise auch keine Abdeckung für den Mobilfunk gibt. Hier bleiben nur die alten Methoden, sich bemerkbar zu machen, wie Boden- und Rauchzeichen.

Ist das Flugzeug nicht so zerstört, dass auch die Funkgeräte nicht mehr funktionieren, kann man versuchen über die bekannte Notfrequenz (121,50 MHz) nochmals einen Notruf abzusetzen.

NOTLANDUNG KURZ NACH DEM START

Das ultimative Horrorszenario ist für jeden Piloten ein Motorschaden kurz nach dem Start. In der Ausbildung wird dieser Fall daher meist ausgiebig geschult. Die geringe Flughöhe bei gleichzeitig niedriger Geschwindigkeit und hohem Anstellwinkel erfordert sehr schnelles Handeln. In dieser Situation muss der Plan für das sofortige Handeln schon bereit sein, jetzt erst zu überlegen, was zu tun ist, führt sicherlich nicht zum Erfolg.

Das Notfall- oder Emergency-Briefing vor dem Start hilft, diesen Plan im Notfall griffbereit zu haben. Dabei sollte man auch die Verhältnisse in der Umgebung des Flugplatzes mit einbeziehen. Wenn man schon vor dem Start weiß, welche Wiese für eine Notlandung geeignet ist,

stehen die Chancen für eine erfolgreiche Landung sehr gut.

Noch ein Wort zu der berühmt-berüchtigten Umkehrkurve. Berüchtigt ist sie, weil sie meistens nicht gelingt. Ob eine Umkehrkurve machbar ist oder nicht, hängt von vielen Faktoren ab. Der wichtigste ist natürlich die Flughöhe. Unter einer Höhe über Grund, die niedriger ist als die Höhe, die man bei einem normalen Halbkreis ohne Motorleistung verliert, ist eine erfolgreiche Umkehrkurve nicht möglich.

Viele Flugzeuge sind bei einem solchen Versuch abgestürzt, weil ein Strömungsabriss aufgrund zu hoher Querneigung auftrat.

Ganz grob kann man sagen, dass eine Umkehrkurve unter 1000 ft über Grund nicht in Erwägung gezogen werden sollte. Natürlich ist die Höhe auch von der Leistungsfähigkeit des jeweiligen Flugzeugs abhängig. Bei einem Motorsegler könnte sie möglicherweise auch niedriger ausfallen. Ein Versuch in sicherer Höhe kann hier helfen, eine Vorstellung von dem, was mit dem jeweiligen Flugzeug möglich ist, zu bekommen.

NOTWASSERUNG

Eine Notwasserung ist nur dann einfach, wenn das Flugzeug ein Gesamttrettungssystem besitzt. Ist der Fallschirm erst einmal offen, bleibt den Insassen nur noch eines: Tür entriegeln und warten. Natürlich ist so eine Landung auch nicht frei von Risiken, allerdings sind in diesem Fall die Chancen für einen glimpflichen Ausgang größer als ohne den Schirm. Besitzt also ein Flugzeug ein Gesamttrettungssystem ist es empfehlenswert das auch zu aktivieren, wenn eine Landung auf dem Wasser bevorsteht.

In allen anderen Fällen gibt es Vielerlei zu beachten. Wie in anderen Fällen ebenfalls, spielt die Oberfläche – hier des Wassers – eine wichtige Rolle für den Erfolg einer Notwasserung. Gibt es wenig Wellen, ist immer eine Landung gegen den Wind durchzuführen. Eine Landung auf ruhigem Wasser kann relativ unspektakulär verlaufen. Problematisch wird es erst dann, wenn das Flugzeug schnell versinkt. Schwieriger wird es, wenn mittlere bis hohe Wellen vorhanden sind. In dieser Situation muss man auf den Vorteil, gegen den Wind zu landen, verzichten und parallel zu den Wellenkämmen landen.

Bei einer Landung senkrecht zu den Wellen besteht die Gefahr in einen Wellenberg hinein zu landen und das ist, als lande man in eine Mauer hinein.

Grundsätzlich sollte man besonders bei einer Landung auf dem Wasser mit niedrigster Sinkrate anfliegen und so sanft wie möglich aufsetzen. Dann bremst das Wasser das Flugzeug langsamer ab und man verhindert das Auftreten großer Beschleunigungen. Da die Landefläche auf dem Wasser meist nicht durch Hindernisse begrenzt ist, spielt es keine Rolle, wie schnell man zum Stillstand kommt.

Über die Frage, ob ein Einziehfahrwerk bei einer Wasserlandung besser drinbleibt oder ausgefahren werden sollte, gibt es viele unterschiedliche Meinungen. Ein ausgefahrenes Fahrwerk kann auch im Wasser einige Energie vernichten, die den Insassen dann nicht mehr schaden kann.

Andererseits kann auch ein ausgefahrenes Fahrwerk zum Überschlag eines Flugzeugs im Wasser führen, was das Aussteigen dann erheblich kompliziert. Wie so oft, gibt es auch für diesen Fall keine eindeutige Empfehlung und man muss im Einzelfall entscheiden. Einflussgrößen wie Wetter, Wind und Wellen können Entscheidungen erforderlich machen, die nicht im Voraus planbar sind.

Sicher ist auf jeden Fall eines: Das Flugzeug muss nach der Landung auf dem Wasser so schnell wie möglich verlassen werden. Die Schwimmwesten sollten schon angezogen und festgezurt und die Flugzeugtüren entriegelt bzw. geöffnet sein; die Schwimmwesten werden erst nach Verlassen des Flugzeugs aufgeblasen.

Ist eine Rettungsinsel an Bord, sollte man sich überlegen, wie man die am schnellsten ins Wasser bekommt, um dann auch schnellstens dort hineinzukommen. Ist man länger dem meist kalten Wasser ausgesetzt, sinkt die Überlebenschance rapide. Eine schnelle Rettung ist daher meist essentiell für das Überleben nach einer Notwasserung. Hilfreich ist auf jeden Fall, wenn die Rettungskräfte schon zeitig informiert werden können und die ungefähre Position der Notwasserung bekannt ist.

Pilot und Passagiere sollten im Wasser unbedingt als Gruppe zusammenbleiben. So kann man sich gegenseitig helfen, und das schnelle Auffinden und die Rettung aller werden erleichtert.

ENGLISCHE BEGRIFFE FÜR DEN NOTFALL

Absturz	crash	Motorbrand	engine fire
Ausfall	failure	Motor brennt	engine on fire
Ausfall der Elektrik	electrical failure	Notlandung	emergency landing; forced landing
Ausfall des Höhenruders	elevator failure	Notmeldung	distress message
Ausfall des Seitenruders	rudder failure	Notruf	distress call; emergency call
Ausfall der Landeklappen	flaps failure	Notverfahren	emergency procedure
Fahrwerksausfall	landing gear failure	Notwasserung	ditching; emergency landing on water
Motorausfall	engine failure	Öldruckverlust	loss of oil pressure
Beinahezusammenstoß	nearmiss; aircraft proximity	Orientierungsverlust	loss of position
Brand	fire	Position unbekannt, erbitte navigatorische Unterstützung	position unknown, request navigational assistance
Motorbrand	engine fire	Person	person
Durchstarten	go-around	Kranke Person an Bord	sick person on board
Starte durch	going around	Verletzte Person	injured person
Fahrwerksausfall	landing gear failure	Sauerstoffmangel	hypoxia
Fahrwerk lässt sich nicht ausfahren	landing gear blocked	Schwimmweste	life vest; life jacket
Fahrwerksanzeige unsicher	landing gear indication unsafe	Sicherheitslandung	safety landing
Flugunfall	air accident; aircraft accident	Sprechfunkausfall	radio communication failure
Funkausfall	radio failure	Treibstoffmangel	low on fuel; fuel shortage
Gefährliche Begegnung	nearmiss, aircraft proximity	Trudeln	spin
Hilfe	help; assistance	Vergaservereisung	carburetor icing
Erbitte sofortige Hilfe	request immediate help (assistance)	Vereisung	icing
Höhenruder blockiert	rudder blocked	Zusammenstoß mit Vogel	bird strike
Kraftstoffdruckverlust	loss of fuel pressure		
Motorausfall	engine failure		

Autoren:

Jürgen Mies, Hans-Peter Walluf

Titelbild:

Jürgen Mies

Quellen:

„Gefahrenhandbuch für Piloten“, Jürgen Mies, Motorbuch Verlag, Stuttgart 2006
Flughandbuch Diamond Aircraft DA 40

Haftungsausschluss:

Die Informationen und Daten in diesem AOPA Safety Letter sind vom Autor und der AOPA-Germany sorgfältig erwogen und geprüft. Dennoch kann eine Garantie für Richtigkeit und Vollständigkeit nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors bzw. von AOPA-Germany und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

HERAUSGEBER

AOPA-Germany e.V.
Flugplatz, Haus 10
63329 Egelsbach

www.aopa.de

AOPA online Seminar: Einführung in technische Lizenzen

Foto: © istockphoto.com - EXTREME-PICTOGRAPHER



Mit der Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L (L-Lizenz) kann man Arbeiten an ELA1 Flugzeugen freigeben. Doch wie genau kommt man als technisch versierter Flugzeughalter oder Vereinswart an eine solche Lizenz?

Diese Einführung gibt einen Überblick über die technischen Lizenzen der EASA:

- Welche Prüfer-Lizenzen gibt es und wie sind die Einschränkungen der Lizenzen?
- Welche Rechte und Pflichten entstehen aus der L-Lizenz?
- Wie kann man eine L-Lizenz erwerben?
- Welche Erfahrungen in der Wartung können angerechnet werden?
- Wie sieht die Prüfung aus, wie lernt man für die Prüfung?
- Wie muss eine L-Lizenz aufrechterhalten werden?

Termine (online): **08.09.2021**
Zeit: **18:00 – 22:00 Uhr**

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: **80 €**

Nichtmitglieder: **100 €**

Anmeldeschluss: **03.09.2021**

Anmeldeformular: **Seite 27**

AOPA online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner

Foto: © istockphoto.com, vadimguzhva



Obwohl ein Pilot und Flugzeugeigner nach europäischem Wartungsrecht über die Pilot-Owner-Maintenance gewisse Rechte zur Freigabe ausüben darf, ist die Wartung von Flugzeugen nicht Bestandteil des LAPL oder PPL. Der Flugzeugeigner muss sich selbstständig durch das Dickicht der Europäischen Wartungsregularien schlagen und seine Informationen zusammensuchen.

Das Seminar „Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner“ führt Sie in die Grundlagen des Europäischen Wartungsrechts heran.

Die Themen sind:

- Struktur und Aufbau Europäisches Wartungsrecht, insbesondere mit Blick auf Teil-ML und Teil-66
- Art von Europäischen Wartungsbetrieben (Teil-M Subpart f, CAO, CAMO, Teil 145)
- Konzepte und Begrifflichkeiten zu Wartung, Reparatur und Lufttüchtigkeit
- Wartungsdokumentation, ARC, RTS
- Aufbau und Inhalte von Instandhaltungsprogrammen
- Aufbau und Inhalte von Wartungsakten, Betriebszeitenübersicht, LTA-Übersicht, Änderungsübersicht
- Konzept und Umfang von Pilot-Owner-Maintenance
- Ausfüllhilfe für Freigabebescheinigungen, IHP und Wartungsübersichten

Termine (online): **11.09.2021 oder 06.11.2021**

Zeit: **09:00 – 16:00 Uhr**

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: **160 €**

Nichtmitglieder: **200 €**

Anmeldeschluss:

06.09.2021 für den 11.09.2021

01.11.2021 für den 06.11.2021

Anmeldeformular: **Seite 27**

AOPA online Seminar: Workshop zur Erstellung eines Instandhaltungsprogramms



Foto: © AOPA-Germany

Termin: 11.12.2021 (online)

Zeit: 09:00 – 16:00 Uhr

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 160 €

Nichtmitglieder: 200 €

Anmeldeschluss:

07.12.2021 für den 11.12.2021

Anmeldeformular: Seite 27

Teil ML erlaubt es Haltern von Flugzeugen bis zu 2.730 kg maximaler Abflugmasse, ein Instandhaltungsprogramm eigenverantwortlich zu deklarieren, und hierin auch die Verantwortung für Abweichungen von den Wartungsangaben der Hersteller zu übernehmen.

In diesem **Online-Workshop** wird ein individuelles Instandhaltungsprogramm gemeinsam unter der Leitung von Malte Höltnen (Aufwind) entworfen und die Vorgaben aus Teil-ML umgesetzt. Fragen bei der Erstellung können direkt gestellt werden.

Der Workshop enthält folgende Themen:

- Einführung in Instandhaltungsprogramme und rechtliche Grundlagen.
- Gemeinsamer Aufbau eines Instandhaltungsprogramms anhand vorbereiteter Vorlagen.
- Hilfestellung zur Einhaltung der Minimalvorgaben bei Abweichungen von Herstellervorgaben in Wartungsintervallen.
- Hinweise für die fortlaufende Aktualisierung von Instandhaltungsprogrammen.

AOPA Sea Survival Training – Überleben auf See



Termin: 08. – 09.10.2021

Ort: Elsflöth

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 580 €

Nichtmitglieder: 750 €

Anmeldeschluss: 27.09.2021

Anmeldeformular: Seite 27

Wir freuen uns, Ihnen in Zusammenarbeit mit dem Maritimen Kompetenzzentrum und Fire Safety Training in Elsflöth wieder unseren beliebten Sea Survival-Lehrgang anbieten zu können. Der Lehrgang vermittelt Methoden der Selbstrettung aus einem notgewässerten Luftfahrzeug und trainiert deren sichere Beherrschung.

Der Lehrgang beginnt am Freitagmittag mit einer umfassenden theoretischen Einweisung in die Gefahren, die notgewässerten Piloten drohen. Am Samstag folgt dann die Praxis in der Wasserübungshalle, in der verschiedene Wellentypen, Wind, Regen und Dunkelheit simuliert werden können. Die Teilnehmer trainieren mit Schwimmwesten, Rettungsinseln und Signalgeräten. Höhepunkt ist der Ausstieg aus einem Cockpit-Simulator unter Wasser.

Sea Survival ist eine Veranstaltung, die nicht nur sehr lehrreich ist und Ihr Leben retten kann, sondern auch noch jede Menge Spaß macht. Eine Investition, die sich für alle lohnt, die öfter über offenes Wasser fliegen und wissen wollen was zu tun ist, wenn der Propeller plötzlich stehen bleibt.

Eine Liste mit Übernachtungsmöglichkeiten senden wir Ihnen gerne nach der Anmeldung zu.

In Kooperation mit



MARITIMES
KOMPETENZZENTRUM
ELSFLÖTH gGmbH

Fotos+Logo: © MARIKOM



AOPA-Seminar „Avgas und MoGas 20% günstiger, oder: Das Geheimnis des roten Knopfs“

Foto: © Fotolia.com – © Amir



Termin: 16.10.2021
Ort: Flugplatz Egelsbach
Zeit: 09:00 – 17:00 Uhr

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:
AOPA-Mitglieder: 160 €
Nichtmitglieder: 200 €

Anmeldeschluss: 04.10.2021
Anmeldeformular: Seite 27

Jeder kennt ihn, manche haben Respekt und einige auch schon ihren Motor damit beschädigt: der Gemischknopf in unseren Flugzeugen.

Aber wie geht man wirklich richtig damit um? Fernab von Stammtisch-Gerüchten wollen wir uns sachlich mit dem richtigen Leanen unserer Triebwerke beschäftigen.

Umfang des Tagesseminars:

- warum überhaupt leanen?
- was spricht dagegen?
- Aufräumen mit Gerüchten, stattdessen Fakten und Aufklärung
- Voraussetzungen für korrektes Leanen
- Geld sparen ohne Reue
- korrekter und schonender Motorbetrieb
- Einsatz der Motorüberwachungsinstrumente

Dozent ist Jörg „Yogi“ Beck, er fliegt seit über 30 Jahren mit PPL und ATPL alles was ihm als Fluglehrer in die Finger kommt, ob in Europa oder in Übersee. In über 25 Jahren Halterschaft verschiedenster Flugzeuge hat er tiefe Motor- und Wartungskenntnisse gesammelt. Er betreibt eine eigene Flugschule am Verkehrslandeplatz Egelsbach und ist auch als Fluglehrer den AOPA-Seminarteilnehmern bekannt.

Bei den geführten Touren durch USA oder Europa schätzen die Teilnehmer seine lokalen Kenntnisse.

Er ist europäischer Regionalpräsident der bekannten Grumman-Flugzeuge.

*Mit Weltumrunder
Arnim Stief*

AOPA-Nordatlantik-Seminar



Termin: 20.11. alternativ 21.11.2021
Ort: Egelsbach

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:
AOPA-Mitglieder: 160 €
Nichtmitglieder: 200 €

Anmeldeschluss: 08.11.2021
Anmeldeformular: Seite 27

Transatlantikflüge mit dem Kleinflugzeug, ob ein- oder zweimotorig, haben auch in der heutigen Zeit nichts von ihrem Reiz verloren. Auch wenn dank der neuen Navigationsmöglichkeiten mit GPS und der in Teilgebieten besseren Radarabdeckung das mit einem solchen Flug verbundene Risiko reduziert wurde, hängt der Erfolg eines solchen Unterfangens großteils von einer ordentlichen Vorbereitung ab. Das angebotene Transatlantikseminar soll helfen, die passende Streckenführung, Überlebensausrüstung und weitere Details aufzuzeigen. Dabei wird auch Gelegenheit gegeben, die Überlebensausrüstung im Original in Augenschein zu nehmen und auch mal selbst einen Survivalsuit anzuprobieren.

Dozent ist Arnim Stief, der selbst den US-ATPL für ein- und mehrmotorige Land- und Wasserflugzeuge und entsprechenden Lehrberechtigungen hält und bereits mehr als 100 Überführungsflüge über den Nordatlantik absolviert hat. Im Jahr 2006 flog er mit einer Cirrus SR 22 einmotorig um die Welt, wobei ihm die Erfahrung aus seinen Transatlantikflügen eine gesunde Basis für diese Unternehmung gegeben hat. 2010 war er mit Reiner Meutsch von der Stiftung „Fly and Help“ erneut rund um den Globus unterwegs.

29. AOPA-Flugsicherheitstraining in Stendal



Foto: AOPA-Germany

Termin: 07. – 10.10.2021
Ort: Flugplatz Stendal

Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:

AOPA-Mitglieder: 200 €

Nichtmitglieder: 300 €

Fluglehrerstunde: 40 €

Anmeldeschluss: 27.09.2021

Anmeldeformular: Seite 27

Wir freuen uns, dass wir unser beliebtes Flugsicherheitstraining in Stendal in diesem Oktober wieder anbieten können.

Da die Pandemie aber noch nicht vollständig ausgestanden ist, müssen Sie bei Teilnahme an der Veranstaltung nach wie vor mit einschränkenden Hygienemaßnahmen rechnen: In den Hotels und Restaurants, aber auch beim Briefing und bei den Trainingsflügen.

Wie diese Hygienemaßnahmen genau aussehen werden, das wissen wir heute noch nicht. Sie werden sich an den staatlichen Vorgaben ausrichten und von uns nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen im Landkreis und der Stadt Stendal aktuell angepasst. Ein verbindliches Hygienekonzept wird von uns erstellt und Ihnen rechtzeitig zur Verfügung gestellt. Ihrer Anmeldung sehen wir mit Freude entgegen.

Das AOPA-Flugsicherheitstraining im Nordosten Deutschlands beginnt am 7. Oktober um 9:00 Uhr und bietet ein umfassendes praktisches Weiterbildungsprogramm, das von theoretischen Inhalten ergänzt wird. Der praktische Teil beinhaltet je nach Wunsch der Teilnehmer z. B. Grundlagen der Start- und Landetechniken, Anflüge auf internationale und Militärflughäfen, Funk- und GPS-Navigation sowie Nachtflug. Ein weiterer Schwerpunkt des Trainingscamps ist



Foto: © Gunnar Simm

der Lehrgang „Gefahrenweisung“ in Theorie und Praxis. Dafür steht eine kunstflugtaugliche Maschine zur Verfügung.

Das AOPA-Flugsicherheitstraining kann mit einem Besuch des Seitenwindsimulators in Itzehoe sinnvoll kombiniert und ergänzt werden. Das Xwind-Sim-Training wird allen Teilnehmern während der Zeit des Flugsicherheitstrainings zu besonderen Konditionen angeboten.

Bilden Sie sich in angenehmer Atmosphäre ungezwungen weiter, genießen Sie von Stendal aus die Landschaft im Nordosten Deutschlands: die Ostsee, Rügen und Usedom, die Mecklenburgische Seenplatte, Potsdam, Berlin, die Havel- und die Elbregion.

Die Teilnahme am AOPA-Flugsicherheitstraining ist mit dem eigenen Flugzeug möglich. Die Anreise der Teilnehmer sollte – soweit möglich – bereits am Mittwochabend (06.10.) erfolgen. Zimmerkontingente für alle Teilnehmer sind reserviert.



Foto: © Gunnar Simm

Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

Anmeldungen sind
auch online möglich:
<https://aopa.de/events/list/>



☐ **AOPA online Seminar: Einführung in Einführung in technische Lizenzen am 08.09.2021**
Teilnahmegebühr: 80 € für AOPA-Mitglieder, 100 € für Nichtmitglieder

☐ **AOPA online Seminar: Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner**
☐ am 11.09.2021 ☐ am 06.11.2021
Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder

☐ **AOPA online Seminar: Workshop zur Erstellung eines Instandhaltungsprogramms am 11.12.2021**
Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder

☐ **AOPA Sea Survival Training in Elsfleth vom 08. – 09.10.2021**
Teilnahmegebühr: 580 € für AOPA-Mitglieder, 750 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 12

☐ **AOPA-Seminar „Avgas und MoGas 20% günstiger, oder: Das Geheimnis des roten Knopfs“ in Egelsbach am 16.10.2021**
Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 12

☐ **AOPA-Nordatlantik-Seminar in Egelsbach**
☐ am 20.11.2021 ☐ am 21.11.2021
Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 12

☐ **AOPA-Flugsicherheitstraining in Stendal vom 07. – 10.10.2021**
Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder, Fluglehrerstunde 40 € – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 25

Angaben zum Teilnehmerflugzeug

Bitte Typ eintragen	Kennung	☐ VFR ☐ Ich verchartere mein Flugzeug	Ich möchte ____ Stunden pro Tag fliegen (wetterabhängig)
☐ Mein Flugzeug soll noch von weiteren Personen genutzt werden, die auch angemeldet sind (eine Extra Anmeldung ist wegen der Versicherung notwendig).			
Name		AOPA ID	

Angaben zum Teilnehmer

Name		AOPA ID
Straße		Geburtsdatum
PLZ	Ort	
Telefon/Mobil	E-Mail	
Erlaubnis/Berechtigung		
seit	gültig bis	Flugstunden

Bestätigung und Anmeldung

Ich erkenne die Bedingungen mit meiner Unterschrift an. Ich wünsche folgende Zahlungsart:

☐ Überweisung nach Rechnungserhalt ☐ bitte nutzen Sie die vorliegende Einzugsermächtigung

Ort, Datum	Unterschrift
------------	--------------

Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen

Anmeldungen werden erst nach Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt.

Bei einem Rücktritt von einer AOPA-Veranstaltung bis 4 Wochen vor deren Beginn entstehen keine Kosten. Bis 14 Tage vor Beginn erhebt die AOPA-Germany eine Bearbeitungsgebühr von 50 % des Rechnungsbetrages und bei einer späteren Absage ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen. Sollte die Mindestteilnehmerzahl bei einer Veranstaltung nicht erreicht werden, behält sich die AOPA-Germany vor, die Veranstaltung abzusagen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden in diesem Fall erstattet. Teilnehmer und Begleitung fliegen auf eigenes Risiko. Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer. Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle oder per Fax an 06103 42083 senden.

Rhein-Mosel-Flug – Mit uns heben Sie ab

Flugschule, Rundflüge, Vercharterung und Werksverkehrsflüge: Die Rhein-Mosel-Flug GmbH (RMF) aus Koblenz-Winningen ist nicht nur für flugbegeisterte Privatpilotenanwärter die Anlaufstelle in der Region Koblenz, Hunsrück, Eifel und Westerwald. Auch im Bereich der gewerblichen Fliegerei ist das Team der RMF seit nunmehr 50 Jahren kompetenter und verlässlicher Ansprechpartner. Seit der Firmengründung im Jahr 1971 – kurz nach der Fertigstellung des Verkehrslandeplatz Koblenz-Winningen – wurden etliche Hundert Flugschüler gewissenhaft und mit Begeisterung zu Privatpiloten, bzw. zu Luftsportgeräteführern ausgebildet. Was macht den Reiz und den Erfolg der Flugschule hoch oben auf dem Moselplateau aus? Ist es die beeindruckende Umgebung von EDRK, die die meisten Piloten, die aus der Ferne kommen, immer wieder begeistert? Ein Flugschüler (42) aus dem Kölner Raum bringt es auf den Punkt: „Die RMF ist professionell was die Ausbildung und Verfügbarkeit von Lehrern und Flugzeugen angeht, aber herzlich und familiär im Umgang.“ Professionalität hat für Ausbildungsleiter Alexandros Milanowski oberste Priorität. „Für uns ist die stetige Qualitätsoptimierung bei der Ausbildung der künftigen Privatpiloten wichtig. Außerdem haben wir den Digitalisierungsprozess gestartet – davon profitieren unsere Schüler und die Fluglehrer, aber auch die Verwaltung gleichermaßen. Im Team der Flugschule finden sich viele Berufspiloten



Der Humor kommt trotz Professionalität bei Ausbildungsleiter Alexandros Milanowski und Flugschülerin Anja Hannes nicht zu kurz



Foto: © Philipp Heigel

Die Region rund um dem Flugplatz EDRK bietet für Piloten und Rundfluggäste eine traumhafte Kulisse

aus dem zivilen und militärischen Bereich, so dass eine hohe Fachkompetenz, aber auch Individualität gegeben ist“, so Milanowski. Und diese Individualität kommt an: Denn so unterschiedlich wie die Lehrer sind, so sind auch die Erwartungen und Voraussetzungen der Schüler. Auf rund 40 Lizenz-Anwärter kommen 10 Lehrer – da ist für jeden der passende Ausbilder dabei. Besonders erfreulich ist der hohe Frauenanteil in allen Bereichen und Abteilungen der RMF. Dass sich die Flugschüler wohlfühlen, zeigt sich auch daran, dass sie nach Lizenzerhalt dem Unternehmen als Charterkunden die Treue halten und die Möglichkeit der Fortbildung nutzen: sei es bei der Kunstflugausbildung, dem Nachtflug oder bei den ICAO-Sprachtests. Ein weiteres Steckenpferd der RMF sind die vom Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz zertifizierten Crew Resource Management (CRM)-Lehrgänge. Durchgeführt werden die Lehrgänge durch ein langjährig zusammenarbeitendes Team mit Erfahrungen auf militärischen, sowie zivilen Luftfahrzeugmustern wie Tornado, Phantom, Learjet oder PC 12. Die Trainer verfügen über Erfahrungen im Bereich der Flugunfallverhütung und Flugunfalluntersuchung und haben im Bereich CRM unter anderem für die Luftwaffe, Nato, Motorsportorganisationen und Feuerwehren gearbeitet. Die RMF möchte aber auch denjenigen, die einfach nur die außergewöhnliche Landschaft mit ihren Burgen, Flüssen, erloschenem Vulkan und dem Nürburgring, oder aber ihr Zuhause von oben genießen möchten, ein Erlebnis bieten: Bei den individuell durchgeführten Rundflügen. „Eigentlich fliegen wir nur geradeaus – aber wenn sie es gerne rund hätten, machen wir auch das für sie“, so ein Rundflugpilot zu seinem Fluggast.

Die Flotte der RMF: Drei Katanas DV 20 (80 und 100 PS), Cessna 150 Aerobat, Socata TB 10 Tobago, Socata TB 20 Trinidad, Super Decathlon 8KCAB, FK 9, Cirrus SR 22, Pilatus PC 12 NG (Werksverkehr) Weitere Infos unter: www.rhein-mosel-flug.de

Hinweis zur aktuellen Festsetzung von Frequenzschutzbeiträgen

Die Bundesnetzagentur verschickt derzeit die Bescheide über Frequenzschutzbeiträge für die Beitragsjahre 2017/18.

Die festgesetzten Frequenzschutzbeiträge entsprechen den rechtlichen Anforderungen der Normen und der Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte. Die EMV-Beiträge berücksichtigen dabei die von der Rechtsprechung vorgegebenen Anpassungen.

Aufgrund eines technischen Fehlers kann es vorkommen, dass Ihrem Festsetzungsbescheid das Informationsblatt der letzten

Festsetzung von Frequenzschutzbeiträgen beigelegt wurde. Der Fehler wurde behoben und die Bundesnetzagentur bittet dies zu entschuldigen. Das aktuelle Informationsblatt finden Sie hier: <https://bit.ly/387TTmF>.

Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass die gerichtliche Überprüfung der Frequenzschutzbeiträge abgeschlossen ist. Im Übrigen verweisen wir auf unseren Artikel vom 22. Februar 2021: <https://bit.ly/2W2YVOG>.

Flughafen Sylt: Vorsicht, Gebührenfalle!

Ein AOPA-Mitglied berichtete uns darüber, dass die Betreibergesellschaft des Flughafens Sylt im Mai die Öffnungszeiten Corona-bedingt von montags bis donnerstags auf lokal 9 –14 Uhr und reinen VFR-Betrieb reduziert hat. Außerhalb dieser Zeiten oder bei IFR Anflügen gilt eine PPR-Regelung mit drastischen Aufschlägen, über die sich inzwischen viele Piloten beschwert haben:

In unserem konkreten Fall waren dies für Landung, Pax absetzen und Neustart mit einer größeren Einmotorigen annähernd 1.300 €! Der „dickste Brocken“ waren die PPR-Gebühren, die unter 2000 kg MTOM pro Stunde 393,45 € incl. MwSt. betragen.

Obwohl die PPR Gebühr nicht für ein einzelnes Flugzeug erhoben wird, sondern für die Öffnung des Flugplatzes, mussten auch alle weiteren Flugzeuge die gleiche Gebühr bezahlen. Damit hat der Flughafen ein tolles Geschäft mit Mehrfachzahlungen für ein und die gleiche Leistung erhalten.

Formell ist dies vermutlich nicht angreifbar, aber auf jeden Fall eine Abzocke, die man mit keiner Argumentation schönreden kann. Inzwischen wurde das Verhalten auch von Pilotenzeitschriften und einem Flugplatzverband kritisiert, die zuständige Landesluftfahrtbehörde wurde eingeschaltet.

Anzeigen



**VdL - Verband der
Luftfahrtsachverständigen e.V.**
vormals Deutsche Schätzstelle für Luftfahrzeuge (seit 1965)

**Bewertung von Luftfahrzeugen • Beurteilung von
Schäden • Technische Beratung • Unfallanalysen**

**Ausbildung zum Diplom-Luftfahrtsachverständigen
Fortbildungsseminare • Vorbereitung zur IHK- Zulassung**

Internet: www.luftfahrt-sv.de

E-mail: Info@luftfahrt-sv.de

Fliegende Juristen und Steuerberater

Luftrecht, Haltergemeinschaften, Strafverfahren, Regulierung von Flugunfällen, Ordnungswidrigkeiten, Lizenzen, Steuerliche Gestaltung, etc.

Adressenliste erhältlich über Faxabruf: +49 6331 721501

Bundesweite Adressenliste auch erhältlich unter:
www.ajs-luftrecht.de

Internet: www.ajs-luftrecht.de
e-mail: info@ajs-luftrecht.de

phone: +49 6103 42081
fax: +49 6103 42083

Ein Arbeitskreis der AOPA-Germany



Bundesweites Pilotinnentreffen am Chiemsee

Freitag 06.08. – Sonntag 08.08.2021



Foto: © VDP

Deutschland zeigte sich, wie im gesamten Sommer 2021, von seiner durchwachsenen Seite. Dennoch schafften es sieben Pilotinnen mit ihren Sportflugzeugen aus ganz Deutschland am Platz Mühldorf am Inn, EDMY, zu landen, um sich dort nach vielen Monaten Pandemie wieder einmal persönlich zum Netzwerken zu treffen. Die Freude war entsprechend groß!

Insgesamt 64 Teilnehmer fanden sich zum 13. Chiemseetreffen der Vereinigung deutscher Pilotinnen auf der Fraueninsel ein. Wer nicht einfliegen konnte kam per Auto oder per Bahn aus ganz Deutschland, aber auch aus Frankreich, der Schweiz und Luxemburg. Denn das fliegende Netzwerk endet nicht an den Grenzen Deutschlands.

Nach der Landung, einigen Sightseeing-Flügen über das wundervolle, liebeliche Chiemgau mit Blick auf die gewaltigen Alpen und einem Empfang beim Italiener am Platz ging es von Gstadt aus mit der Schiffsfähre auf die Fraueninsel. Dort wurden die Pilotinnen wie schon so oft, von Frau Scholastica im Benediktinerinnen-Kloster empfangen. Gastfreundschaft und Unterbringung waren traditionell herzlich und perfekt. Schwester Scholastica McQueen, die energiegeladene Nonne und Leiterin des Seminarbereichs des Klosters freute sich wie immer wieder über das „lustige fliegende Frauenvolk“.

Besonders schön ist es übrigens, wenn nach den letzten Fährten die Blumen-Fischer-Insel wieder ruhiger wird und Frau das ganze Flair und die Atmosphäre entspannt genießen kann. Am Abend folgte das gemeinsame Essen der Pilotinnen im Restaurant „Linde“. Tolles Essen

und freundliches Personal! Bei einer Spendenaktion zu Gunsten der Kinderprojekte von Frau Scholastica kamen über 800 Euro zusammen. „Wir Fliegerinnen teilen gern unsere Leidenschaft, vergessen aber auch nicht diejenigen, mit denen das Schicksal es nicht so gut meint“, so die Sprecherin der Vereinigung Deutscher Pilotinnen, Ruth Haliti aus Essen.

Das Chiemseetreffen steht klassisch unter dem Motto „Natur“. Daher ging es am Samstag mit einer der ältesten Gondelbahnen auf den Predigtstuhl. Obwohl die Pilotinnen bekanntlich den Blick von oben auf die Landschaft kennen, raubte es einigen bei der Schönheit auch am Boden auf den Bergen die Luft. Traumhafte Spaziergänge und zünftige Brotzeit rundeten den Nachmittag ab.

Aufgrund der Unwetterwarnung ging es dann aber wieder fix zurück auf die Insel; die Gondeln wurden voll, denn auch das Personal der Almen musste schleunigst vom Berg runter.

Am Abend zog das Unwetter durch und machte auch vor der Fraueninsel nicht halt. Die Schifffahrt zur Herreninsel musste verschoben werden, aber das Schloss-Restaurant reagierte flexibel auf die Verspätung. Untermalt wurde der Abend von Lena Maier mit ihrem Saxophon. Die junge Helikopterpilotin und Ingenieurin aus Bayern verschafft bei all ihren Auftritten für die Fliegerinnen regelmäßig Gänsehaut. Auch ließ sie es sich nicht nehmen auf der Fährfahrt zurück zur Fraueninsel im strömenden Regen auf Deck noch einige Songs zum Besten zu geben. Welch ein Erlebnis!

Am Sonntag und Montag waren dann die Rückflüge der Sportpilotinnen angesagt. Alle landeten heile und glücklich, mit vielen Erinnerungen im Gepäck, auf ihren Heimatflugplätzen.

Ingrid Hopman, mit ihren über 80 Jahren eine der ältesten aktiven Pilotinnen Bayerns, aus Rimsting, lädt bereits traditionell ein und organisierte erneut ein großartiges Programm für ihre einschwebenden Gäste.

Ingrid Hopman, selbst langjährige Pilotin, fliegt am Platz in Bad Endorf ultraleichte Flugzeuge, Motorsegler und einmotorige Flugzeuge. Darüber hinaus hat sie vor einigen Jahren noch mit dem Segelfliegen begonnen. Fliegen und das fliegende Frauennetzwerk halten offensichtlich jung!



Sunny Swift

“Bitte beachten: TMZ +”

BOUDEWIJN IST NICHT DER TYPISCHE EUROPÄISCHE GA PILOT. ER FLIEGT MEISTENS IFR. HEUTE IST SCHÖNES WETTER UND ER HAT SICH ENTSCIEDEN, MAL WIEDER VFR ZU FLIEGEN.

VFR FLÜGE KÖNNEN IN KOMPLEXEM LUFTRAUM UND BEI HOHER VERKEHRSDICHTE AUCH BEI GUTEM WETTER ANSPRUCHSVOLL SEIN. DAS BEGINNT SCHON BEI DER FLUGVORBEREITUNG.

IN WELCHEN LUFTRÄUMEN WIRST DU HEUTE FLIEGEN?

DIE GEPLANTE ROUTE VERMEIDET VERKEHRSREICHE KONTROLLIERTE LUFTRÄUME, ABER SIE FÜHRT DURCH EINIGE TMZ (TRANSPONDER MANDATORY ZONES) *

*SIEHE SERA 6005 (B)

BEI DER NAVIGATION VERLASSE ICH MICH NORMALERWEISE AUF GNSS UND ZUGELASSENE AVIONIK.

DAS KÖNNTE HEUTE VIELLEICHT NICHT AUSREICHEN. WUSSTEST DU, DASS DIE TMZs EVENTUELL NICHT IN DER LUFTRAUMDATENBANK SIND? ZUGELASSENE AVIONIK IST IN ERSTER LINIE DARAUFGESICHERT, DASS DIE ROUTE ZU FOLGEN.

DIE LUFTRÄUME, WENN SIE DENN DARGESTELLT WERDEN, SIND NUR EINE ZUSÄTZLICHE INFORMATION UND NICHT TEIL DER ZULASSUNG.

WIRKLICH? DAS WAR MIR NICHT BEWUSST.

Wir freuen uns auf Kommentare und Anregungen:
generalaviation@easa.europa.eu

Join the GA Community!
www.easa.europa.eu/community/ga

ICH WEISS, DASS ICH IN EINER TMZ DEN TRANSPONDER MIT HÖHENANGABE EINSCHALTEN MUSS. ABER GIBT ES NOCH WEITERE VORGABEN?

IN DEUTSCHLAND GIBT ES EINE SONDERREGELUNG. IN DIESER TMZ AUF UNSERER ROUTE WIRD EIN SPEZIELLER TRANSPONDER CODE GERÄSTET, DER ZEIGT DEM ATS (AIR TRAFFIC SERVICE) AN, DASS DIE CREW DIE GEFORDERTE FREQUENZ ABHÖRT.

DU HAST ES VIELLEICHT NICHT GEMERKT WENN DU IFR FLIEGST, DENN DANN HAST DU PERMANENTEN KONTAKT MIT ATS UND DU SENDEST EINEN FLUGSPEZIFISCHEN TRANSPONDER CODE. ABER WENN DU VFR FLIEGST, DANN IST ES NUR DER PILOT, DER DIE TMZ ERKENNT UND DIE DORT GELTENDEN REGELN BEFOLGEN MUSS. **

** SIEHE AUCH SUNNY SWIFT: "TURN IT ON"

KEINE SORGE, DU KANNST ES MIT GUTER FLUGPLANUNG AUSGLEICHEN*** MIT DEN INFORMATIONEN AUS DEN AIPs UND ANDEREN ZUVERLÄSSIGEN QUELLEN WIE NOTAMS, AIP SUP ODER AIC.

ICH KANN NUR EMPFEHLEN, EINE NAVIGATIONS-APP ODER EINE ELEKTRONISCHE KARTE WÄHREND DES FLUGES ZU BENUTZEN. DAS HILFT DIE ARBEITSBELASTUNG ZU REDUZIEREN UND DIE NOTWENDIGEN INFORMATIONEN PARAT ZU HABEN, WENN SIE BENÖTIGT WERDEN.

*** SIEHE AUCH: SUNNY SWIFT: AIRSPACE COMPLEXITY - PARTS 1 AND 2
SKYCLIP - AIRSPACE INFRINGEMENT AND AERONAUTICAL INFORMATION

Mehr Informationen zu

- The SERA regulation
 - Sunny Swift "Turn it ON", Ausgabe 5
 - Sunny Swift: Airspace Complexity-Parts 1 & 2, Ausgabe 19 & 20
 - SKYclip - Airspace Infringement and Aeronautical Information
- sind im Downloadbereich dieser Ausgabe verfügbar.

News



FlyIns und ähnliches Das AOPA Airport Training

Wir schreiben das Jahr 2021, genauer gesagt Jänner. Die Welt hat fast ein Jahr Pandemie hinter sich, kaum jemand weiß wirklich, was die Zukunft bringen wird. Klar ist nur, dass zu dieser Zeit die gewerbliche Luftfahrt auf ein Niveau kurz nach dem Aufkommen der ersten kommerziellen Flüge zurückgeworfen ist (Corona war zu dieser Zeit noch ein Bier). Große Flughäfen wie Wien haben 5% ihres üblichen Betriebes zu verzeichnen. Wohl gemerkt: Nicht um 5% weniger, sondern 5% vom Normalwert.

Sitzungen, Interviews und dergleichen finden nicht mehr im Rahmen von persönlichen Treffen statt, sondern online über Skype, Zoom und die anderen „usual suspects“. Wir hatten im Jahr 2020 eine Interviewreihe namens „AOPA Talk“ gestartet, innerhalb derer wir Persönlichkeiten aus vielen Bereichen der Fliegerei vor Kamera und Mikrofon baten und zu – hoffentlich – interessanten Themen zu Wort kommen ließen. In den verschiedenen Ausprägungen der Pandemie wurden etliche dieser Interviews in Hangars abgehalten, was die nötige Ansteckungsprävention sicherstellte (size does matter). Online-Interviews boten klarerweise einen hundertprozentigen Infektionsschutz und – vor allem im Winter – etwas komfortablere Umgebungsbedingungen als ein zugiger Hangar, meist im trauten Heim oder Büro. Es ergab sich nun die Möglichkeit, einen der Vorstände des Flughafens Wien, Hrn. Mag. Julian Jäger, zu einem solchen Online-Gespräch einzuladen, das auf YouTube nachzuhören ist; siehe QR-Code am Ende des Artikels. Im Zuge des Gesprächs wurde der Zugang des Flughafens zur GA erörtert. Wenig überraschend war die Erkenntnis, dass u. a. wegen der Pistenkonfiguration von VIE voller Airlinerbetrieb mit GA-Betrieb aus verschiedensten Gründen inkompatibel ist. Die extrem unterschiedlichen Anfluggeschwindigkeiten der einzelnen Flugzeugklassen lassen – jedenfalls zur Stoßzeit – einen dicht getakteten Betrieb einfach nicht zu. Die Anflug- und Landegebühen sind für die GA auch kein Motivationsfaktor, und Avgas sowie Mogas o. ä. sind in Wien nicht mehr erhältlich. Es kam nun die Idee auf, den geringen oder besser fast nicht vorhandenen Airliner-Betrieb zu nutzen, GA-Piloten die Möglichkeit zu geben, einmal im Leben im Rahmen eines FlyIns einen internationalen Verkehrsflughafen anzufliegen. Herr Mag. Jäger stellte eine Halbierung des Landetarifs in Aussicht, weil die Landungen als „technische Landung“ gewertet würden.

Im Rahmen der Konkretisierung wurde schnell klar, dass ein klassisches FlyIn in Corona-Zeiten nicht durchführbar war. Jede Art von Veranstaltung war verboten, Catering undenkbar und Gruppen haushaltsfremder Personen nicht zulässig. Außerdem hätte ein solcher Event eine verheerende Signalwirkung gehabt.

Um die Gunst der Stunde trotzdem zu nutzen, wurde ein reines Training der Lande-, Start- und Bodenprozeduren (AOPA Airport Training) geplant, bei dem alle Corona-Regeln eingehalten werden konnten, die Piloten aber trotzdem die Möglichkeit hatten, einen An- und einen Abflug in VIE (LOWW) durchzuführen, schon um im Fall einer Emergency nicht die Scheu vor einem großen Verkehrsflughafen zu haben, was ein Beitrag zur Flugsicherheit ist.

Hinsichtlich des Interesses an diesem Training lagen wir mit unserer Prognose ziemlich daneben. Wir dachten an 20 – 30 Interessierte, hatten aber nach wenigen Tagen bereits fast 100 Anmeldungen.

Um die ganze Sache sicher abwickeln zu können, wurde in mehreren online-Gesprächsrunden mit den Radarcontrollern der AustroControl, den Verantwortlichen des Flugplatzes Vöslau (LOAV), den involvierten Abteilungen von VIE und uns von der AOPA Austria ein Verfahren entwickelt, das erfolversprechend war. Das Training war auf der Piste 11/29 geplant, auf 16/34 war normaler Airliner-Betrieb mit Single RWY OPS.

Auch an dieser Stelle nochmal herzlichen Dank an alle Mitorganisatoren für das professionelle und zuvorkommende Gesprächsklima und den sicher nicht unerheblichen Aufwand im Hintergrund, der meistens nicht wahrgenommen wird, ohne den so ein Training aber undurchführbar wäre.

VIE hatte aus verschiedenen Gründen die Gesamt-Teilnehmerzahl auf 50 Luftfahrzeuge begrenzt, schon wegen der begrenzten GA-Abstellflächen. Weiter sah das Verfahren vor, dass alle Teilnehmer zuerst nach LOAV fliegen mussten und von dort in fünf 10er-Paketen nach LOWW geschickt wurden.

Natürlich ist klar, dass die genannten Zahlen den Organisatoren von Oshkosh und anderen FlyIns nicht einmal ein müdes Lächeln kosten würden, aber Oshkosh ist eben USA, und dieses Training war für alle Beteiligten eine Premiere. Sicherheit lag an erster Stelle, ebenso wie die Vermeidung einer allfälligen Signalwirkung bei negativen Vorkommnissen.

Ursprünglich war das Training für den 13.03. mit Ersatztermin 20.03. geplant, aber das Wetter hat leider beide Termine verunmöglicht. Am 13.03. war Seitenwind mit bis zu 30 kt prognostiziert, sodass die Abhaltung zu gefährlich gewesen wäre. Über das Wetter am 20.03. zu berichten ersucht der Autor dieser Zeilen den geneigten Leser, den Mantel des gnädigen Schweigens breiten zu dürfen.

Wie sich am 13.03. herausstellte, war der Forecast zutreffend:



Foto: © AustroControl



Foto: © Dietmar Schreiber (www.airtoair.at)

Am 29.05. war sozusagen die letzte Gelegenheit vor dem deutlichen Wiederanstiegen des Flugverkehrs, vor allem in LOWW. Auch an diesem Tag hatte der Forecast noch Luft nach oben, und für ungeübte Piloten war das Training wegen starker Turbulenzen sicher eine Herausforderung. Außerdem war es leider so, dass die Wetterbedingungen die Anreise vieler Pilotinnen und Piloten verunmöglicht haben, weil die Flugrouten wettermäßig zu kritisch waren.

Am GAC in LOWW stand zeitweise eine ziemliche Anzahl von GA-Maschinen, die einen doch deutlichen Kontrast zu den Businessjets bildeten, die dort normalerweise parken. Den einen oder anderen neidvollen Blick auf Citation & Co wird es sicher gegeben haben...

Normalerweise würden bei einem solchen Auftritt nach der Landung Puls und Blutdruck in ungesunde Dimensionen klettern:

Aber in dem Fall war es nur das Empfangskomitee für die „Airforce One“: Zur Erklärung: Wir haben kein „Redaktionsflugzeug“, schon gar keine Duke (Beechcraft BE60). Es handelt sich um die Maschine eines Mitglieds, bei dem unser Präsident als Einweiser tätig ist. Aber die Airforce One ist eben immer das Fluggerät, in dem der Präsident gerade sitzt.

<https://tinyurl.com/AOPAAustriaThek>



Foto: © Herbert Licenik

Das tut uns zwar einerseits für die Betroffenen leid, aber es gibt auch die beruhigende Erkenntnis, dass Sicherheitsdenken und Good Airmanship hoch im Kurs stehen. An dieser Stelle ein großes Danke für das verantwortungsvolle Handeln derer, die leider absagen mussten.

Schlussendlich waren 26 Flugzeuge (von ca. 100 ursprünglich gemeldeten und 50 definitiv geplanten) am Training beteiligt. Der Ablauf war ausgesprochen professionell und problemlos. Alle Beteiligten waren voll des Lobes über die Disziplin der Teilnehmer, auch an dieser Stelle nochmals Dank dafür!

Sowohl Pilotinnen und Piloten wie auch die Organisatoren konnten einiges lernen und mitnehmen (in LOWW gibt es so gut wie nie diese Dichte an VFR-Verkehr) und hatten einen wunderbaren Tag. Das Wetter zeigte sich insofern kooperativ, als die ganz großen Spaßbremsen ausgeblieben sind.

FlyIn in Speyer – Safe the date!

Für die Zeit vom 17. – 19. September 2021 ist ein FlyIn in Speyer (EDRY) geplant. Speyer ist bekannt für seinen Dom und das technische Museum, das auch mit Luftfahrt-Bezug aufwarten kann. Wir planen das FlyIn gemeinsam mit unseren deutschen Kollegen, inkl. zugehörigem Rahmenprogramm. Für AOPA-Mitglieder wird es sicher das eine oder andere „Zuckerl“ geben.

Allerdings müssen wir diese Veranstaltung angesichts der ungewissen weiteren Entwicklung der Infektionsszahlen unter COVID19-Vorbehalt stellen.

Auf unserer Homepage berichten wir laufend über den aktuellen Stand der Dinge: <https://www.aopa.at/?p=103923>

Herbert Licenik



Foto: © Dietmar Schreiber (www.airtoair.at)

Termine 2021/2022

September

08.09.2021

AOPA online Seminar:

Einführung in technische Lizenzen

Info: www.aopa.de

11.09.2021

AOPA online Seminar:

Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner

Info: www.aopa.de

Oktober

07.10. – 10.10.2021

AOPA Flugsicherheitstraining
in Stendal (EDOV)

Info: www.aopa.de

08. – 09.10.2021

AOPA Sea Survival Lehrgang
in Elsfleth

Info: www.aopa.de

16.10.2021

AOPA Seminar:

Avgas und MoGas 20 % günstiger,
oder: Das Geheimnis des roten Knopfs
in Egelsbach

Info: www.aopa.de

18. – 21.10.2021

VFR Flugwetterseminar online
jeweils von 18 bis 21 Uhr

Info: www.flugwetterseminare.de

23. – 24.10.2021

AOPA Auffrischungsseminar
für Lehrberechtigte (online)

Info: www.aopa.de

30.10.2021

AOPA Jahreshauptversammlung
in Egelsbach

Info: www.aopa.de

30.10.2021

Single Pilot Resource Management
Training in Hamburg

Info: www.aopa.de

November

06.11.2021

AOPA online Seminar:

Einführung in Europäische Flugzeugwartung für Piloten und Eigner

Info: www.aopa.de

20.11.2021

Atlantikseminar in Egelsbach

Info: www.aopa.de

21.11.2021

Atlantikseminar in Egelsbach

Info: www.aopa.de

27. – 28.11.2021

AOPA Auffrischungsseminar
für Lehrberechtigte (online)

Info: www.aopa.de

29.11. – 02.12.2021

VFR Flugwetterseminar online
jeweils von 18 bis 21 Uhr

Info: www.flugwetterseminare.de

Dezember

11.12.2021

AOPA Online Workshop

zur Erstellung eines Instandhaltungsprogramms

Info: www.aopa.de

Februar 2022

12. – 13.02.2022

VFR Flugwetterseminar
in Egelsbach (EDFE)

Info: www.flugwetterseminare.de

Kostenloser AOPA-Newsletter per E-Mail

Sie möchten noch schneller darüber informiert werden, was in der Allgemeinen Luftfahrt geschieht? Dann tragen Sie sich gleich auf unserer Website



www.aopa.de

für den kostenlosen und immer aktuellen AOPA-Newsletter ein.



© Fotolia - a_korn - Fotolia.com

Alle Angaben ohne Gewähr

Impressum

Herausgeber und Geschäftsstelle

AOPA-Germany
Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V.
Flugplatz, Haus 10
D-63329 Egelsbach

Telefon: +49 6103 42081
Telefax: +49 6103 42083

E-Mail: info@aopa.de
Internet: www.aopa.de

Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Michael Erb
Clemens Bollinger

Der AOPA-Letter ist das offizielle Mitteilungsblatt der AOPA-Germany, Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V. Es erscheint zweimonatlich.

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Preis im freien Versand 2,80 Euro.

Gestaltung/Druck und Vertrieb

MEDIAtur GmbH
electronic publishing
Vorderweide 1a
35510 Butzbach

Telefon: +49 6172 1772345
Telefax: +49 6172 9985199
E-Mail: aopa@mediatur.de
Internet: www.mediatur.de

Anzeigenpreise

Mediadaten 2021
<http://mediadaten.aopa.de>
Druckauflage dieser Ausgabe: 9.000 Exemplare

Bankverbindung

Sparkasse Langen-Seligenstadt
IBAN: DE05 5065 2124 0033 0021 48
BIC: HELADEF1SLS

USt.-ID: DE 113 526 251

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe von Teilen der Zeitschrift oder im Ganzen sind vorbehalten. Einsender von Manuskripten, Briefen u. ä. erklären sich mit redaktioneller Bearbeitung einverstanden. Alle Angaben ohne Gewähr. Keine Haftung für unverlangte Einsendungen. Mit Namen von Mitgliedern gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der AOPA-Germany wieder.

Info

Unter www.aopa.de finden Sie die Onlineausgaben des AOPA-Letters im PDF-Format zum Herunterladen. Dort haben Sie Zugriff auf alle Ausgaben ab dem Jahr 2007.

Antrag auf Mitgliedschaft

Mitgliedschaft - Bitte wählen

- ☐ **Persönliche Mitgliedschaft (130,00 EUR)**
- ☐ **Fördernde Mitgliedschaft (220,00 EUR)**
Außerordentliche Mitgliedschaft
- ☐ **Vereinsmitgliedschaft (75,00 EUR)**
Für Mitglieder unserer Mitgliedsvereine, jährlicher Nachweis erforderlich
- ☐ **Familienmitgliedschaft (75,00 EUR)**
Für Familienangehörige unserer Mitglieder
- ☐ **IAOPA-Mitgliedschaft (75,00 EUR)**
Für Mitglieder anderer nationaler AOPAs, Nachweis erforderlich
- ☐ **Schüler, Azubis, Studenten (40,00 EUR)**
Jährlicher Nachweis erforderlich
- ☐ **Flugschüler (40,00 EUR)**
Nachweis des ersten Alleinfluges erforderlich und max. ein Jahr

Alle Mitgliedsbeiträge pro Jahr

Persönliche Daten

Titel	Vorname	Nachname
Straße		
PLZ	Ort	
Land		
Geburtsdatum	Geburtsort	
Beruf	Geworben von	

Kontaktdaten

Telefon	Telefax
Mobiltelefon	Telefon Geschäftlich
E-Mail	Telefax Geschäftlich

Fliegerische Daten

Lizenzen ☐ LAPL ☐ PPL ☐ CPL ☐ ATPL ☐ UL ☐ SPL

seit

Ich bin ☐ Halter ☐ Eigentümer des Luftfahrzeugs

Luftfahrzeugtyp/Muster/Kennung

Heimattflugplatz

Mitglied in folgendem Luftsportverein

Ich besitze folgende Berechtigungen

- ☐ Lehrberechtigung ☐ IFR ☐ 1-Mot ☐ 2-Mot ☐ Turboprop
☐ Kunstflug ☐ Wasserflug ☐ Hubschrauber ☐ Reisemotorsegler ☐ Jet
☐ Ballon

Spezialkenntnisse im Bereich Luftfahrt, können Sie etwas für die AOPA tun?

Die Erhebung und Verarbeitung der hier erhobenen Daten erfolgt auf Grundlage des Art. 6 (1) S. 1 b), f) DSGVO und nur für vereinsinterne Zwecke entsprechend der in der Satzung festgelegten Ziele.

Eine weitergehende Nutzung oder Weitergabe der Daten ohne vorherige Einwilligung erfolgt nicht.

Der Austritt aus der AOPA-Germany ist schriftlich zum Ablauf eines Kalenderjahres unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von drei Monaten zulässig.

Mit den Mitgliedsunterlagen erhalten Sie eine Rechnung zur Überweisung des Mitgliedsbeitrages und ein Formular zur optionalen Erteilung eines SEPA-Lastschrift-Mandats.

Hiermit erkläre ich den Beitritt zur AOPA-Germany, Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V.

Ort, Datum	Unterschrift
------------	--------------

Antragsformulare für Vereine, Firmen und Flugschulen online unter: www.aopa.de



AOPA GERMANY

We keep you in the air

Wir unterstützen Sie bei den kleinen und großen Aufgaben der Fliegerei.
Wir mischen uns ein wenn Pilotenrechte beeinträchtigt werden.
Verlassen Sie sich auf die weltweit präsente Gemeinschaft der AOPA!

www.aopa.de

AOPA-Germany - Verband der Allgemeinen Luftfahrt e. V.
Flugplatz, Haus 10
63329 Egelsbach | Deutschland

Email: info@aopa.de
Telefon: 0049 6103-42081
Telefax: 0049 6103-42083