Ausgabe 01/2016 | Februar - März 2016 | Heftpreis 2,80 €

AOPA-Germany, Außerhalb 27, 63329 Egelsbach, Postvertriebsstück D. 9348.F Entgelt bezahlt



#### AOPA SAFETY LETTER: LUFTRECHT FÜR PRIVATPILOTEN

#### Stärker vertreten!

EU-Kommission diskutiert neue Strategie für die Luftfahrtverwaltung

Windkraftanlagen – Bitte Abstand halten!

#### Fliegerisch fit!

Fly-Out an die kroatische Adria

AOPA-Seminar "Menschliches Leistungsvermögen" (Human Performance & Limitations, HPL)

#### **Besser informiert!**

Falsches QNH löst TCAS-Alarm aus

Prototyp der neuen Mooney M10T fliegt

#### fliegermagazin-VORTEILSANGEBOT!



JETZT TESTEN:

### 3 HEFTE FÜR NUR 10,80€



#### + Fliegerscheibe NUR 10,80€



fliegermagazin-Abo-Service, 20080 Hamburg, Deutschland



040-38 906 880



040-38 906 885



abo@fliegermagazin.de

#### **FLIEGERSCHEIBE**

Hiermit haben Sie die wichtigsten Funksprechgruppen oder die Lichtsignale schnell zur Hand. Die Neuauflage des praktischen, einfachen Helfers zeigt zusätzlich die GAFOR-Tabelle des DWD: So sind jetzt auch die zulässigen VFR-Minima von Charlie bis X-Ray in gewohnt anschaulicher Form parat.

Bitte Aktions-Code 1387907 angeben





Dr. Michael Erb Geschäftsführer AOPA-Germany

Diese Frage kennt man als Kunde vom freundlichen Verkaufspersonal bei der Bestellung an der Wurst- oder Käsetheke. Diese Frage ist man jedoch als Verbandsvertreter nicht wirklich gewöhnt, wenn man mit seiner Luftfahrtbehörde zu tun hat: Dass eine Behörde aus freien Stücken mehr anbietet, als man wirklich haben möchte, das hat Seltenheitswert.

Aber man lernt immer noch dazu. Als wir uns in 2003 von der neu gegründeten EASA ein vereinfachtes IFR nach US-Vorbild gewünscht hatten, dauerte es noch 5 Jahre bis zum Start der Arbeitsgruppe FCL.008 im Jahr 2008, seit März 2014 sind die neuen Vorschriften Gesetz, seitdem gibt es das Competency Based- und das Enroute-Instrument-Rating.

Das große Problem für uns ist jetzt die Umsetzung durch die deutschen Behörden, die Anträge vieler Flugschulen diese neuen Berechtigungen anzubieten, werden vom LBA mit dem Hinweis auf Überarbeitung seit Monaten einfach nicht bearbeitet, folglich dürfen die Flugschulen die Ausbildung nicht anbieten, die genervte Kundschaft wandert zu Flugschulen im benachbarten Ausland ab

#### Darf's denn noch eine Scheibe mehr sein?

Man könnte meinen, die EASA hat geliefert und kann sich jetzt zurücklehnen. Aber heute geht die Kölner Behörde im Rahmen der "General Aviation Roadmap" sogar noch einen Schritt weiter, das sogenannte "Basic Instrument Rating (BIR)" ist in der Entstehungsphase der Arbeitsgruppe mit dem Titel "Easier access of GA pilots to IFR flying". Der Gesetzesentwurf soll nach nur 6 Monaten Arbeit schon im Sommer 2016 veröffentlicht werden.

Die zentrale Idee hinter dem BIR ist, dass in einem modularen Konzept gewählt werden kann, ob man als Bewerber die vollen Privilegien erwerben will, oder auf die Module "Enroute im kontrollierten Luftraum" oder "Approach" verzichten will. Die Minima beim IFR-Approach sollen auch deutlich höher sein, z.B. 500 ft beim ILS. Die Checkflüge sollen Fluglehrer abnehmen dürfen. Allerdings wird es nicht ICAO-konform sein und kann deshalb außerhalb von Europa nicht verwendet werden.

Damit geht man im Wesentlichen auf die Anliegen der britischen Piloten ein, die für ihr altbewährtes IMC-Rating im europäischen System einen gleichwertigen Ersatz bekommen wollen. Die Besonderheit des IMC-Ratings ist, dass man damit im unkontrollierten Luftraum auch mit einer minimalen Ausbildung von nur 15 Stunden in IMC fliegen darf, IFR-Anflüge eingeschlossen. Wie wir alle aus den Medien wissen, macht die britische Regierung derzeit Druck in Europa, droht mit Volksabstimmung und dem Brexit. Um den britischen Europa-Kritikern den Wind aus den Segeln zu nehmen ist man in der EU-Verwaltung heute zu deutlichen Zugeständnissen bereit.

Ein neues Angebot ist natürlich toll, aber die große Vielfalt von Instrumentenflug-Ratings macht das Leben auch nicht unbedingt einfacher. Enroute, kompetenzbasiert, enroute, basic, wer blickt da noch durch, wer da mit welchen Fähigkeiten unterwegs ist? Die Nachfrage nach dem neuen Basic-IR wird in Kontinentaleuropa eher niedrig sein, aber es ist zweifelsfrei gut für die Bedürfnisse der Briten.

Aber warum kommen wir in Europa eigentlich nicht wie im US-System mit nur einem, dafür aber sehr pragmatisch gestrickten Instrument-Rating aus? In den USA ist man mit dem bewährten System offenbar durchaus sehr zufrieden und denkt nicht über neue Ratings nach. Das Motto der EASA für die GA lautet: "Lighter, better and simpler rules for General Aviation". Viele Vorschriften werden tatsächlich leichter und besser, einfacher wird die Vorschriftenlage aber wirklich nicht.

hidaul 5)

#### Inhalt

AOPA-Intern	
Wir danken	5
Mitglieder werben Mitglieder	5
Rückblick auf die Veranstaltung AOPA zu Gast bei Jeppesen am 20.11.2015	6
Termine Verlängerungsprüfung LVL 5 Englisch	7
AERO in Friedrichshafen vom 20. bis 23. April 2016	8
Stärker vertreten!	
	0
EU-Kommission diskutiert neue Strategie für die Luftfahrtverwaltung	9
Neues in Sachen Musterhandbuch OPS-NCC	10
Part M Light macht große Fortschritte	10
BTO kommt: Rückwärtsrolle für europäische PPL-Flugschulen	10
Windkraftanlagen – Bitte Abstand halten!	11
Informationsveranstaltung zur GA-Roadmap der EASA ZÜP — die Entscheidung wird schon wieder vertagt	12
Wie wirken sich die neuen EU-Vorschriften auf die Kosten in der AL aus?	13
Wie Wilken Sich die neuen EO-vorschinken auf die Kosten in der AL aus!	13
Fliegerisch fit!	
AOPA Safety Letter: LUFTRECHT für Privatpiloten	15
AOPA-Sprechfunkrefresher AZF	23
AOPA-Fluglehrerfortbildung VFR/IFR	23
6. AOPA-Flugsicherheitstraining am Militärflugplatz Fritzlar	24
Sea Survival Training – Überleben auf See	24
AOPA-Seminar "Menschliches Leistungsvermögen" (Human Performance & Limitations, HPL)	25
AOPA-Seeflugtraining 2016 am Ostseeflughafen Stralsund-Barth (EDBH)	25
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen	26
Fly-Out nach Mali Losinj an der kroatischen Adria	27
Besser informiert!	
Falsches QNH löst TCAS-Alarm aus	29
Prototyp der neuen Mooney M10T fliegt	30
Dank SERA: Die Tage werden länger	31
Rubriken	
Editorial	3
AOPA-Austria News	32
IAOPA News	33
Termine	34
Impressum / Mitgliedsantrag	35

Titelfoto: © Sven Vollert

#### Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten Februar und März 2016 für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

#### 40-jährige Mitgliedschaft

Dieter Vollstedt Reiner Heinrich

#### 30-jährige Mitgliedschaft

Dr. Rolf Versen Hans Veeser Markus Westermann Carsten Lindemann Kurt Schlomo Levy

Dr. Michael Klöters

#### 25-jährige Mitgliedschaft

Dr. Karlheinz Nienhaus Rene Füllmann Axel Beimdiek Reinhard Kammerer Dr. Hans Hansen Matthias Moormann Rainer Goetze Johann Hovan

#### 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 2016 für Deutschland oder Abonnements von Jeppesen Mobile FliteDeck VFR.

#### neues Mitglied



#### ICAO-Kartenset der DFS

für Deutschland bestehend aus 8 Karten

#### 2 neue Mitglieder



#### Jeppesen JeppView VFR Europe

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



#### Mobile FliteDeck VFR

Kostenloses 3 Monats-Abonnement für die iPad-App von Jeppesen Abdeckung: Deutschland

(Hardware nicht enthalten)



#### Mobile FliteDeck VFR

Kostenloses <u>Jahres</u>-Abonnement für die iPad-App von Jeppesen Abdeckung: Deutschland

(Hardware nicht enthalten)



#### **Prämienzahlung**

von 40 EUR für jedes neue Mitglied



#### Freistellung vom AOPA-Mitgliedsbeitrag für ein Jahr

für AOPA-Mitglieder mit persönlicher Mitgliedschaft



#### Landegutscheinheft

Ausgabe für 2016

#### Rückblick auf die Veranstaltung AOPA zu Gast bei Jeppesen am 20.11.2015

Die Firma Jeppesen hatte am 20. November Mitglieder der AOPA-Germany zum Besuch der Firmenzentrale geladen. Mit 60 Anmeldungen war die Veranstaltung sehr gut besucht.

Nach den Grußworten von Professor Elmar Giemulla (AOPA) und Marc Launer (Jeppesen) hatten alle Teilnehmer Gelegenheit sich bei verschiedenen Vorträgen ein Bild des Unternehmens zu machen.

Zunächst wurde die Produktionsabteilung vorgestellt und wie die Qualitätssicherung zwischen dem Erhalt von Daten aus weltweit diversen Quellen, der Verifizierung und Kontrolle bis zur Veröffentlichung umgesetzt wird.

Nach dem Mittagessen wurden die Produkte Mobile FliteDeck VFR und Mobile FD (vor allem IFR) vorgestellt. Bei letzterem können Sie übrigens ab sofort Ihren Flugplan auch aus RocketRoute importieren. Es gab in diesem Abschnitt viele Fragen und Anregungen von Mitgliedern.





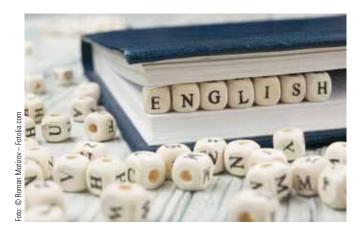
Abschließend hatten die Teilnehmer noch Einblick in die Forschungsabteilung und konnten sich einen Eindruck über die mögliche Zukunft des Fliegens machen.

Eine anschließende Umfrage durch die AOPA-Germany bei den Teilnehmern ergab eine insgesamt gute Bewertung, einige Verbesserungsvorschläge und eine Weiterempfehlung von 97% für die Veranstaltung. Wir bedanken uns an dieser Stelle bei Jeppesen für dieses gelungene Event.





#### Termine Verlängerungsprüfung LVL 5 Englisch



Im Februar bieten wir mehrere Termine für Verlängerungsprüfungen Englisch LVL 5 in unserer Geschäftsstelle in Egelsbach an.

#### Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Die Kosten betragen EUR 40,- für Mitglieder und EUR 85,- für Nichtmitglieder und sind vor Ort in bar an den Sprachprüfer zu entrichten.

Die Beträge enthalten die Mehrwertsteuer. Bitte bringen Sie zur Veranstaltung Ihre Pilotenlizenz mit.

Falls Sie eine Verlängerungsprüfung für LVL 4 benötigen, finden Sie hier eine Liste von DAeC Sprachprüfern (Shortlink: http://bit.ly/1ZQ4uFo, sortiert nach PLZ), viele dieser Prüfer bieten gemäß einer Empfehlung von DAeC und AOPA Rabatte für die Mitglieder dieser Verbände an. Weitere Sprachprüfer finden Sie auf der Webseite des LBA (http://bit.ly/1nvTrpo). Weitere Informationen zum Thema finden Sie hier http://bit.ly/1tk7F7n.

#### Termine:

Dienstag, 16.02.2016 – 13:00 Uhr Dienstag, 23.02.2016 – 13:00 Uhr Mittwoch, 24.02.2016 – 13:00 Uhr

Ein Anmeldeformular finden Sie in unserer Rubrik Termine auf www.aopa.de.

Anzeig



# AERO in Friedrichshafen vom 20. bis 23. April 2016

#### **AERO** nimmt den Nachwuchs ins Visier



Mit rund 600 Ausstellern geht die AERO vom 20. bis 23. April 2016 an den Start. Leichte Flugzeuge und Hubschrauber bis hin zu Business Jets stehen auf Europas größter Messe für die General Aviation 2016 im Mittelpunkt. Gleichzeitig werden die Spezialbereiche mit fachlichem Tiefgang wie die "e-flight-expo", Avionics Avenue, AERO Conferences, Engine Area und AERODrones fortgesetzt. Das "Aviation and Pilots Competence Center" zielt auf potentielle Nachwuchspiloten.

#### **AOPA** vor Ort

Die AOPA-Germany, ideeller Träger der AERO, wird sich in diesem Jahr gemeinsam mit der AOPA-Austria, der AOPA-Switzerland, der IAOPA und der Vereinigung deutscher Pilotinnen (VDP) in Halle A5, am Stand Nr. 201 präsentieren.

Die europäische Leitmesse und weltweit bedeutende Messe für die "kleinen" Flugzeuge präsentiert erneut die ganze Palette der Allgemeinen Luftfahrt: Ein- und mehrmotorige Kolbenmotorflugzeuge, Hubschrauber, Gyrocopter, Turboprops und mehrstrahlige Geschäftsreise-Jets sind zu sehen. Neue Flugmotoren und Avionik, Zubehör oder Dienstleistungen rund ums Fliegen sowie Flugschulen runden das Angebot ab.

Vier fachliche Säulen der Fachmesse – AERO Conference, Engine Area, Avionics Avenue und Aviation and Pilots Competence

Center (APCC) — haben sich etabliert und werden in 2016 erneut wichtige und hochaktuelle Brancheninformationen bieten. Die "Engine Area" zeigt moderne Flugmotoren verschiedenster Hersteller, ob mit Elektro-, Verbrennungs- oder Hybridantrieb, auch innovative Triebwerke sind dabei, die vor allem besonders sparsam, besonders leicht oder besonders leise sind.

Im Rahmen des Fachbereichs "Avionics Avenue" werden die neuesten Entwicklungen und Geräte bei der Flugsteuerung, Navigation, Kollisionswarnung und Flugplanung für Flugzeuge und Helikopter vorgestellt. Die in Europa seit kurzem erleichterte Ausbildung für die Instrumentenflug-Berechtigung von Piloten wird diesem Schwerpunkt eine zusätzliche Nachfrage bescheren. Auch der Ablauf der Frist für die Umstellung von Funkgeräten auf das 8,33-kHz-Raster im Sichtflugverkehr sorgt bei Avionikherstellern für steigende Umsätze. Besucher können sich nicht nur informieren, sondern viele Geräte auch testen.

Zum zweiten Mal bietet die Fachmesse das "Aviation and Pilots Competence Center" an. Dieses richtet sich nicht nur an Piloten, sondern auch an alle Luftfahrtinteressierten, die sich eine eigene Flugausbildung vorstellen können. Hier gibt es Informationen und Angebote von Flugschulen, aber auch Anlaufstellen von Behörden oder Interessenvertretungen. Besucher können sich über besonders preiswerte Flugausbildungen wie etwa in der jungen 120-Kilogramm-Klasse innerhalb der Ultraleichtflugzeuge, Segelflugausbildungen ab einem Alter von 14 Jahren oder die voraussichtlich in Deutschland neu entstehende Helikopter-Ultraleichtflugkategorie informieren, die den Einstieg in eine eigene Pilotenlizenz billiger und auch einfacher machen. Die "e-flight-expo" innerhalb der Luftfahrtmesse findet unter dem Slogan "Electrical, Ecological, Evolutionary" mit alternativen Antriebskonzepten bereits zum achten Mal statt. Hier stehen vor allem elektrisch angetriebene Ultraleichte, Motorsegler und Drehflügler im Mittelpunkt.

#### Gastkarten für AOPA-Mitglieder

Auch in diesem Jahr verfügt die AOPA-Germany über ein kleines Kontingent an Gastkarten, die wir gerne an unsere Mitglieder zum Preis von 10 EUR (zzgl. Versandkosten) weitergeben möchten. Allerdings nur so lange der Vorrat reicht. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an die AOPA-Geschäftsstelle in Egelsbach.

#### EU-Kommission diskutiert neue Strategie für die Luftfahrtverwaltung

Im Dezember 2015 hat die EU-Kommission in ihrer neuen Aviation Strategy for Europe durchaus positive neue Ansätze gerade auch für die Allgemeine Luftfahrt aufgezeigt. Zum einen wird die große wirtschaftliche Bedeutung der Konnektivität der europäischen Regionen durch die Luftfahrt deutlich hervorgehoben, und die Bedeutung der Regionalflughäfen unterstrichen. Es ist ein großer Fortschritt, dass die Regionalflughäfen nicht mehr als reine Profit-Center aus betriebswirtschaftlicher Sicht wahrgenommen werden, sondern als volkswirtschaftlich bedeutsame Infrastruktur, die auch in gewissem Umfang gefördert werden darf. Bislang standen leider nur die wenigen europäischen Großflughäfen im Blickpunkt der europäischen Verwaltung, kleine und defizitäre Flughäfen galten als weitgehend nutzlos. Zum anderen wird von der EU-Kommission auch ausführlich auf die Bedeutung der kleinen und mittelständischen Teilnehmer im Luftverkehr hingewiesen, was für unsere Branche mit ihrer Vielzahl von kleinen Betrieben natürlich sehr wichtig ist. Allerdings belässt es die Kommission an kritischen Stellen im Text oft bei vagen Beschreibungen, die für die unterschiedlichsten Interpretation offen sind, damit haben wir seit dem Jahr 2008 mit der Umsetzung der sehr positiven "Agenda for a sustainable future of General and Business Aviation" schon

unsere Probleme gehabt, dass sie jeder Protagonist nach eigenem Interesse für sich ausgelegt hat. Ein Beispiel ist die Forderung nach "Performance Based Regulation", die im Bereich der Großluftfahrt sicherlich Sinn macht, wo man auf Grund umfangreicher vorhandener Statistiken von vielen starren gesetzlichen Standards mit einer stimmigen, statistisch validen Argumentation guten Gewissens abweichen kann. Aber für die meisten kleineren Betreiber von Luftfahrzeugen der Business und General Aviation ist nicht klar, ob dieser neue Ansatz nicht mehr Verwirrung als Nutzen stiften wird. Denn die Branche hat nach einer 10-jährigen Einführungsphase ein starkes Verlangen nach einem Regelwerk, das endlich einen akzeptablen Reifegrad erreicht und sich nicht ständig verändert. Ein weiterer Aspekt ist, dass die EASA in dem neuen Konzept durch mehr Entscheidungskompetenzen schneller agieren und Verordnungen erlassen und ändern kann. Zum Beispiel soll die EASA zukünftig selbst definieren können, welches Flugzeug "komplex" ist und nur mit Managementsystem betrieben werden darf. Grundsätzlich können diese Entscheidungsfreiräume sehr positiv sein, denn dadurch ist es möglich langwierige Prozesse deutlich zu beschleunigen, allerdings entziehen sich EASA und Kommission so auch zu einem guten Teil der Kontrolle durch das EU-Parlament.

Anzeige

PHENOM" IOOE

**PHENOM**\* 300

LEGACY° 450 LEGACY° 500 LEGACY° 600 LEGACY° 650

Lineage\* 1000 E



#### EMBRAER EXECUTIVE JETS **AUTHORIZED SALES REPRESENTATIVE**



Pana Poulios +49 172 851 9999 www.embraerexecutivejets.com





Hans Doll +49 151 550 11241 www.atlas-air-service.com

#### Neues in Sachen Musterhandbuch OPS-NCC

Die Entwicklung des Musterhandbuchs macht sehr gute Fortschritte. In der EASA-Arbeitsgruppe arbeiten auf der Behördenseite Vertreter des deutschen Luftfahrt-Bundesamts, der schwedischen Luftfahrtbehörde LFV und der EASA aktiv mit. Die Verbandsvertreter kommen von der IAOPA und der ERAC. Vor allem schultern die Vertreter mehrerer großer Werkflugbetriebe das Erstellen des Handbuchs, das so kurz wie möglich und so ausführlich wie nötig werden und unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden soll.

Auch Checklisten, mit denen das Abarbeiten und Einhalten der Inhalte des Handbuchs kommentiert werden kann, sollen erstellt

werden. Unterschieden wird selbstverständlich auch nach der Komplexität des Flugbetriebs. So werden private Betreiber eines einzigen Flugzeugs mit einem deutlich schlankeren Handbuch operieren können als ein Werkflugbetrieb mit vielen angestellten Piloten und mehreren großen Jets, die zudem auch noch Low-Visibility-Operations nach CAT II durchführen. Das Handbuch soll noch im März 2016 veröffentlicht werden. Die Flugbetriebe müssen den neuen OPS-NCC-Standard bis August 2016 erfüllen und sich bis dann bei ihrer Luftfahrtbehörde registrieren lassen.

#### Part M Light macht große Fortschritte

Bis vor kurzem war es nur ein frommer Wunsch der IAOPA, jetzt wird die Unterstützung durch EASA und Luftfahrtbehörden in den Arbeitsgruppen aber immer konkreter. Seit letztem Jahr gelten die vereinfachten Wartungsvorschriften der EASA, die sehr viel unnötigen Druck von Flugzeugbetreibern und Werften weggenommen haben. Aber leider sind sie nur für ELA 1 Flugzeuge bis 1.200 kg MTOM anwendbar. Wir sind jetzt aber optimistisch, dass die neuen, vereinfachten Wartungsvorschriften des Part M Light auch für Flug-

zeuge nicht nur wie ursprünglich geplant bis 2.000 kg, sondern auch bis 2.370 kg MTOM gelten werden. Damit wären auch viele Kolben-Zweimots wie Senecas und Barons auf der sicheren Seite, die technisch auch nicht anders aufgebaut sind als ihre einmotorigen Gegenstücke knapp unter der zwei Tonnen-Grenze. Ob die Regelungen allerdings noch in diesem Jahr in Kraft treten können, das bleibt angesichts der formellen Prozesse abzuwarten. Vertreten wurde die IAOPA-Europa in der Arbeitsgruppe durch den Schweden Niklas Larsson.

# BTO kommt: Rückwärtsrolle für europäische PPL-Flugschulen

In einer EASA-Task-Force wurde in kürzester Zeit ein Konzept entwickelt, wie man in der PPL-Ausbildung von den überzogenen Flugschulstandards der Authorised Training Organisations (ATO) wieder wegkommen kann. In der NPA 2015-20 kann man das neue Konzept einsehen und bis zum 29. Februar 2016 kommentieren.

Im Kern des Pakets wird eine "Basic Training Organisation (BTO)" eingeführt, die weitgehend dem bisherigen Stand der bewährten "Registered Facilities/ registrierten Ausbildungseinrichtungen" entspricht, wie wir sie schon seit den JAA-Zeiten kennen.

Anzeige



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

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

Internet: www.lufffahrt-sv.de Phone: +49 7154 21654 E-mail: Info@luftfahrt-sv.de Fax: +49 7154 183824

#### 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 phone: +49 6103 42081 e-mail: info@ajs-luftrecht.de fax: +49 6103 42083

Ein Arbeitskreis der AOPA-Germany



#### Windkraftanlagen - Bitte Abstand halten!

Wie nah dürfen Windkraftanlagen an Flugplätzen stehen, ohne Einfluss auf den Flugbetrieb zu nehmen? Rechtlich ist die Frage nicht ausreichend geklärt. Der Luftsport-Landesverband Brandenburg hat die FH Aachen, Fachbereich 6/ACIAS e.V. beauftragt, sich in einem wissenschaftlichen Gutachten mit dem Thema zu beschäftigen. Eine Arbeitsgruppe mit Vertretern des Landesverbandes des DAeC und der AOPA hat die Arbeit begleitet. Am 14. Dezember haben die Gutachter ihre Arbeit übergeben.

"Windenergieanlagen müssen aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften als dynamische Luftfahrthindernisse aufgefasst werden." Das ist ein zentrales Ergebnis. Anders als statische Konstruktionen wie Türme oder Funkmasten verändern die Rotoren je nach Windrichtung ihre Ausrichtung. Außerdem beeinflussen sie erheblich die Windströmung und verursachen Wirbel. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass ein Windrad als ein zylinderförmiges Hindernis mit dem siebenfachen Rotordurchmessern im Radius und der Anlagenhöhe, plus 15 Prozent des Rotordurchmessers, angesehen werden muss. Damit werden alle Windrichtungen berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung ausreichender Sicherheitsabstände können bei Flugplätzen mit Standardplatzrunde bis zu 4,5 km Abstand zwischen Windenergieanlage und Landebahn erforderlich sein. Die aktuellen Abstandsregeln nach NFL I 92/13 sind daher unzureichend.

Für empfindlichere Luftsportgeräte wie Drachen oder Gleitschirme empfehlen sie eine deutlich größere Zone.



In der Platzrunde zur Landung



Beim Übergabetermin: Thomas Fischer (Präsident des Luftsport-Landesverbandes Brandenburg), Michael Bayr (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, MIL), Dr. Klaus-Jürgen Schwahn (AOPA), Detlef Schewe (Landeplatz Finsterwalde-Heinrichsruh), Udo Beran (DAeC-Generalsekretär), Sascha Rasch (Ministerium MIL) und Wolfgang Fried (Obere Gemeinsame Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg).

In ihren Untersuchungen hat das Gutachterteam um Prof. Frank Janser die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Windfeld mit Daten aus einschlägigen Veröffentlichungen ausgewertet und mit eigenen Untersuchungen ergänzt. Diese Auswertungen liefern gesicherte Ergebnisse, die zeigen, dass "für ein Luftfahrzeug beim Durchfliegen des Nachlaufs erhebliche aerodynamische Effekte zu erwarten sind und dass der Flug erheblich gestört wird". Die typischen Böen und Windscherungen können das Luftfahrzeug erheblich gefährden oder müssen vom Piloten zumindest ausgesteuert werden. Das kann die Aufmerksamkeit von anderen Aufgaben in Flugplatznähe, beispielsweise das Beobachten anderer Verkehrsteilnehmer und die Landevorbereitung, ablenken.

Windkraftanlagen in Flugplatznähe gefährden daher den Flugbetrieb. Die ehrgeizigen Ziele der Politik für die Energiewende erfordern den Ausbau der Windkraftanlagen. Dafür werden die Flächen auf Tauglichkeit geprüft. Behörden sind aufgerufen, die neuen Erkenntnisse aus dem Gutachten in ihre Planungen mit einzubeziehen.

Es ist nun Aufgabe der Interessenvertreter des Luftsports und der Allgemeinen Luftfahrt, sich für die berechtigten Belange der Piloten einzusetzen und die Argumente für sinnvolle Abstände den politischen Vertretern vorzutragen. Das Gutachten wird bei der Überzeugungsarbeit helfen.

## Informationsveranstaltung zur GA-Roadmap der EASA

Am 08. März 2016 findet in Bonn eine gemeinsame Informationsveranstaltung von EASA, LBA, DAeC und AOPA zu aktuellen Fragen der Entwicklung der Regularien und deren Umsetzung für die Allgemeine Luftfahrt statt.

Teil-M(Leicht), Ausbildung außerhalb von ATOs, selbst erklärte IHP – das alles sind Begriffe, von denen Luftfahrer der Allgemeinen Luftfahrt in letzter Zeit bestimmt gehört haben. Doch was verbirgt sich dahinter?

Unter der Bezeichnung "GA-Roadmap" hat die EASA eine Reihe von Aktivitäten begonnen die der Allgemeinen Luftfahrt helfen sollen, mit "einfacheren, leichteren und besseren Regulierungen" einen Teil der bisherigen Belastungen zu nehmen. Leider ist über die Aktivitäten und deren Umsetzung derzeit wenig bekannt.

Aus diesem Grund wird derzeit eine Gemeinschaftsveranstaltung vorbereitet, auf der die Aktivitäten und bisherigen Ergebnisse vorgestellt werden. Es soll aber auch genügend Zeit für die Beantwortung konkreter Fragen zu den Themengebieten durch anwesende Vertreter von Luftfahrtbehörden und Verbänden geben.

Weitere Informationen zur "GA Roadmap" können der vom LBA eigens eingerichteten Seite unter http://bit.ly/1nMDjj3 (Shortlink) entnommen werden.

Damit ist dies die erste große Veranstaltung dieser Art, bei der sich Vertreter der Verbände DAeC und AOPA sowie der EASA, des BMVI, des LBA und einer Landesluftfahrtbehörde gemeinsam zu aktuellen Fragen der Entwicklung der Regularien, aber auch zu brennenden Fragen der Allgemeinen Luftfahrt vor einem öffentlichen Publikum äußern werden.

Diese Veranstaltung findet am **08. März 2016** im Zeitraum von 10:00 bis 17:00 Uhr im Haus des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur in Bonn statt. Sie ist für alle Interessenten offen und nur durch die Platzkapazität von **150 Plätzen** beschränkt. Ideal wäre, wenn die Teilnehmer danach als Multiplikatoren in Ihren Vereinen oder Organisationen fungieren könnten, damit die gegebenen Informationen in die Breite getragen werden.

Für die Teilnahme ist eine vorherige Anmeldung notwendig, die bis zum 03.03.2016 (12:00 Uhr) auf dem Anmeldeportal beim DAeC eingegeben werden muss. Später erfolgte Anmeldungen können aus organisatorischen Gründen nicht mehr berücksichtigt werden.

Inhaltlich ist geplant, dass die anwesenden Experten auf die jeweiligen Themenschwerpunkte gezielt und detailliert eingehen, und anschließend Zeit für die Beantwortung von Fragen zum Thema bleibt.

#### Folgender grundsätzlicher inhaltlicher Ablauf ist derzeit geplant:

Ab 09:00 Uhr	Anreise und Registrierung
10:00 - 11:00 Uhr	Vorstellung des Projektes "GA Roadmap"
11:00 - 11:50 Uhr	Entwicklung / Herstellung und
	Instandhaltung / CAMO
	Kaffeepause
12:00 - 13:00 Uhr	Entwicklung / Herstellung und
	Instandhaltung / CAMO
	Mittagspause
14:00 - 15:00 Uhr	Betrieb / Operation
	Kaffeepause
15:10 - 16:30 Uhr	Ausbildung und Pilotenlizenzen
16:30 - 17:00 Uhr	Feedback, Anregungen und offene Fragen

Die Veranstaltungssprache ist Deutsch. Die Teilnahme an der Veranstaltung selbst ist kostenfrei.

In der Mittagspause kann die Kantine des BMVI genutzt werden, in den Kaffeepausen sollen entsprechende Getränke bereitgestellt werden.

#### Anmeldemodalitäten:

Auf der Seite http://bit.ly/1Nxs034 (Shortlink) melden Sie bitte bis zum 03.03.2016 (12:00 Uhr) Ihre Teilnahme an der Veranstaltung an.

Das Portal wird zu diesem Zeitpunkt geschlossen, spätere Anmeldungen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Das Portal kann auch eher geschlossen werden, wenn die maximale Kapazität von 150 Anmeldungen erreicht ist.

Die Teilnahme wird nach der Reihenfolge ihres Einganges bestätigt.

Aus technischen Gründen kann es sein, dass bei Überschreiten der Grenze von 150 Teilnehmern noch eine automatisierte Teilnahmebestätigung versendet wird. In diesem Fall wird eine zusätzliche Korrekturmail versendet und die Teilnahme ist leider nicht möglich. Bitte vergessen Sie zur Veranstaltung nicht, Ihr Personaldokument zur Identifizierung mitzubringen.

#### ZÜP – die Entscheidung wird schon wieder vertagt

In den letzten Monaten gingen wir davon aus, dass nach Intervention der EU-Kommission die seit Jahren umstrittene Zuverlässigkeitsüberprüfung "ZÜP" in Deutschland fällt. Denn das Ende der ZÜP wurde nach Verhandlungen zwischen der EU-Kommission und den zuständigen deutschen Bundesministerien sogar schon den Landesluftfahrtbehörden angekündigt. Nun hat nach unseren Erkenntnissen aber angesichts der terroristischen Angriffe in Paris der Bundesinnenminister Thomas de Maizière persönlich die Entscheidung getroffen, dass in Sachen ZÜP kein Rückzug gemacht wird, dass man es stattdessen lieber auf ein Vertragsverletzungsverfahren durch die EU-Kommission ankommen lassen will.

Das würde uns ausgesprochen enttäuschen, schon wieder klammert sich das Bundesinnenministerium an einer offensichtlich unsinnigen Vorschrift fest. Denn wir Piloten sind angesichts der zentralen Luftfahrerdatei ja schon vollkommen transparent. Wenn man daran denkt, dass ein Straftäter aus Deutschland in Frankreich einen Anschlag verübt hat und in Deutschland sieben Identitäten hatte, dann können wir Piloten ja nicht wirklich ein Problem darstellen. Wir befinden uns seit nunmehr über 10 Jahren im Widerstand gegen die ZÜP und werden jetzt definitiv auch nicht aufgeben.

#### Wie wirken sich die neuen EU-Vorschriften auf die Kosten in der AL aus?

Der Charterpreis eines gut ausgerüsteten und relativ neuen Flugzeugs der E-Klasse ist ein recht guter Indikator für die Kostensituation in der Allgemeinen Luftfahrt. Angesichts von weit verbreiteten Charterpreisen von 300 € pro Stunde für solch ein Flugzeug fragt man sich oft, wie kommen diese hohen Kosten zustande? Oft werden die neuen Vorschriften als größter Verursacher der Preisspirale identifiziert. Natürlich haben sie vieles teurer und komplizierter gemacht, aber in welchem Umfang? Die EASA hat sich ja zudem mit ihrer GA-Roadmap vorgenommen das Fliegen wieder einfacher und damit auch bezahlbarer zu machen. Eines steht fest: Je teurer das Fliegen wird, desto weniger wird geflogen. Wird weniger geflogen, dann gehen die Kosten weiter hoch. Diesen Kreislauf gilt es nachhaltig zu unterbrechen, wenn es unserer Branche wieder besser gehen soll.

Was die Preistreiber in unserer Branche sind, und wo durch Behördenmaßnahmen gespart werden könnte. das wollen wir uns am Beispiel einer gebrauchten Cirrus SR20 im Wert von 150.000 € für einen gewerblichen Vermieter wie etwa eine Flugschule näher anschauen.

Zunächst betrachten wir die fixen Kosten, die anfallen, gleich ob man das Flugzeug überhaupt fliegt oder nicht, da kommen schnell 20.000 € zusammen. Versicherung, Hangarierung, Finanzierung, Abschreibung/Wertverlust und GPS-Updates sind die größten



#### Stärker vertreten!

Kostenblöcke, die etwa 80% der Fixkosten ausmachen. Hierauf haben die Behörden nur wenig oder gar keinen Einfluß. Bei einem generell freundlicheren Marktklima könnte man vermutlich von einem besseren Werterhalt der Flugzeuge und damit niedrigerem Wertverlust ausgehen, obwohl die Preise unserer Flugzeuge im Wesentlichen vom sehr viel größeren Markt in den USA bestimmt werden. Die übrigen ca. 20% der Fixkosten entfallen auf die Jahreskontrolle und Rücklagen für die immer wieder notwendige Modernisierung der Avionik. Der Einbau neuer Avionik ist teuer, denn nicht nur die Geräte kosten Geld, sondern auch der Einbau und der damit verbundene Papierkram kosten inzwischen fast genauso viel wie die Geräte selbst. Diese Nebenkosten sollen deutlich günstiger werden, wenn die neuen EU-Regeln für "Standard Changes and Repairs" CS-STAN gelten. Beim Lufttüchtigkeitsfolgezeugnis (ARC) und der CAMO wird man auch sparen können. Insgesamt könnte man die Fixkosten durch sinnvolle Vorschriften im günstigsten Fall um bis zu 10% drücken.

Betrachten wir die variablen Kosten, die mit jeder einzelnen Flugstunde anfallen:

Derzeit ist unser Flugkraftstoff dank des niedrigen Ölpreises ausgesprochen günstig, Avgas 100LL gibt es sogar wieder für unter 2 € den Liter, die Frage ist nur für wie lange. Avgas wird nach wie vor hoch besteuert, dafür sind die europäischen Finanzministerien zuständig. Hier ist auf absehbare Zeit leider keine Änderung in Sicht, es sei denn das Flugzeug kann mit alternativen Kraftstoffen wie Mogas betankt werden.

Aber durch die neuen Vorschriften des sog. Part M Light wird es vermutlich ab Sommer 2016 gerade auch für die Wartungsbetriebe möglich, weniger formalistisch und damit auch deutlich kostengünstiger zu arbeiten, und zwar soll dies für alle Flugzeuge bis 2730 kg MTOM gelten. Vor allem haben die Eigentümer mehr Entscheidungsfreiräume: Wartungsempfehlungen wie die Cessna SIDs bleiben dann auch Empfehlungen, mit denen man sich unbedingt auseinandersetzen muss, sie sind aber nicht mehr generell verbindlich.

Der nächste große Posten sind die Preise für Ersatzteile und die Überholung von Triebwerken und Propellern, hier fehlt aber auch die Fantasie wo eine deutliche Kostensenkung herkommen soll.

Keinen Einfluss wird die bislang geplante EASA-Gesetzgebung auf Landegebühren haben, die im Training ein wesentlicher Kostentreiber sind. Hier wäre eine Abschaffung der Flugleiterpflicht ein wichtiger Schritt, der aber bei der derzeiten Lage nur nach Änderung von ICAO-Vorschriften denkbar wäre. Und selbst ohne Flugleiter müsste es in Europa ein grundsätzliches Umdenken beim Management von Flugplätzen geben, damit auf eine Landegebühr verzichtet wird – so, wie es etwa in den USA die Regel ist.

Insgesamt kann man die Einsparpotentiale bei den variablen Kosten auch auf ca. 10% schätzen.

Was können die Behörden sonst noch tun um die Kosten zu drücken? Was auffällt ist natürlich, dass ein neues Flugzeug unglaublich teuer geworden ist. Der Preis eines Top-ausgestatteten Gebrauchtflugzeugs mit neuem Motor liegt oft deutlich unter 50% des Listenpreises eines Neuflugzeugs. Weltweit verkaufen sich deshalb derzeit nur noch 800-1000 Kolbenmotorflugzeuge pro Jahr, viel zu wenig für ein Überleben aller Hersteller. Die FAA und die EASA sind parallel damit befasst, die Zulassungsvorschriften des sog. Part 23 radikal zu verschlanken, um es den Herstellern zu erlauben ihre Entwicklungen und ihre Produktion mit mehr Eigenverantwortung als bislang durchzuführen. Die Erwartungshaltung ist hoch, aber eine schnelle Lösung und ein Angebot von billigen Einmots wird es auf absehbare Zeit kaum geben.

Lange haben wir in der IAOPA und andere Verbandsvertreter mit der EASA gearbeitet um sie von einem neuen Weg zu überzeugen, und wir sind mit den vielfältigen Aktivitäten unter der EASA-GA-Roadmap der letzten beiden Jahre durchaus sehr zufrieden. Was von Behördenseite getan werden kann, wird derzeit getan. Die EASA hört zu, sie ist aber auch auf die Unterstützung der EASA-Mitgliedsstaaten angewiesen, und da gibt es die größten Probleme.

Insgesamt sind aber mittelfristig trotz aller behördlicher Maßnahmen mehr als 10% Kostenersparnis für den Endkunden unrealistisch.

Die Flugzeughalter haben aber ihre Kosten auch selbst in der Hand: Denn der schlimmste Kostentreiber ist das wenige Fliegen, da hierbei die Fixkosten jede Flugstunde enorm teuer machen. Denn 10.000 € Fixkosten schlagen bei 10 Flugstunden mit 1.000 € pro Stunde durch, bei 25 Flugstunden sind es 400 €, bei 100 Flugstunden sind es 100 €, bei 200 Stunden nur noch 50 €. Es lohnt sich also durchaus, mit Bekannten in einer Haltergemeinschaft oder in einem Verein ein Flugzeug gemeinsam zu nutzen. Oder sich die Kosten mit Passagieren zu teilen, denn die Durchführung von Selbstkosten- und Vereinsflügen ist gemäß Art. 6 Absatz 4a der Verordnung Nr. 965/2012 unter gewissen Bedingungen (maximal 6 Personen, keine komplexen Flugzeuge, nur die direkten Kosten) ausdrücklich erlaubt.

**Und noch etwas ist wichtig**: Vielen Piloten geht es nicht allein ums Geld, sondern um den immensen Verwaltungsaufwand mit unterschiedlichen Fristen und stets neuen Gesetzesanforderungen. Auch in dieser Hinsicht können Behörden durch Vereinfachung und Kontinuität das Fliegen wieder attraktiver machen.

## SAFETY LETTER



# LUFTRECHT für Privatpiloten

Nr. 23, Februar 2016

Als Privatpilot muss man sich bei der Bedienung und Führung eines Luftfahrzeuges in der Luft wie auch am Boden mit einer Fülle von Gesetzen, Verordnungen, Bekanntmachungen und Regelungen auseinandersetzen. Die vielen nationalen wie auch europäischen Luftverkehrsvorschriften dienen, wenn auch nicht immer auf den ersten Blick erkennbar, der Aufrechterhaltung der Sicherheit im Luftverkehr sowie der eigenen Sicherheit. Wer sich nicht an die Vorschriften hält, riskiert nicht nur ein unangenehmes Vorkommnis im Luftraum, sondern auch ein Bußgeld und bei grob fahrlässigem Verhalten sogar eine Freiheitsstrafe.

Jeder Pilot muss sich selbst über die gültigen Luftverkehrsvorschriften informieren, insbesondere über Änderungen oder Ergänzungen dazu. Dank dem Internet ist das heute kein Problem mehr.

#### **DEUTSCHES LUFTRECHT**

Für Privatpiloten sind insbesondere die folgenden Gesetze und Verordnungen von Bedeutung. Sie sind alle auf der Internetseite des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz veröffentlicht (www.gesetze-im-internet.de):

- Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG)
- Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO)
- Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO)
- Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV)
- Betriebsordnung für Luftfahrtgerät (LuftBO) einschließlich der drei Durchführungsverordnungen (DVO) dazu
- Verordnung über die Flugsicherungsausrüstung der Luftfahrzeuge (FSAV)

Zusätzlich zu den Gesetzen und Verordnungen gibt es eine Vielzahl von Bekanntmachungen der zuständigen Behörden bzw. Ministerien, wie z.B. die Bekanntmachung über die Festlegung von Lufträumen. Diese Bekanntmachungen werden meist in den Nachrichten für Luftfahrer (NfL) veröffentlicht.

#### **EUROPÄISCHES LUFTRECHT**

Im Sinne der europäischen Vereinheitlichung im Luftraum (Single European Sky) werden in zunehmendem Maße nationale Luftverkehrsvorschriften durch europäische Luftverkehrsvorschriften ersetzt bzw. ergänzt, die in allen EU-Mitgliedstaaten rechtlich bindend sind. Dies führt allerdings nicht dazu, dass die entsprechenden nationalen Vorschriften komplett aufgehoben werden können, da es weiterhin in allen Staaten eine Reihe von Besonderheiten gibt, die national geregelt werden (müssen).

Für Privatpiloten sind insbesondere folgende drei EU-Verordnungen von Bedeutung:

- VO (EG) 216/2008 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Europäischen Agentur für Flugsicherheit
- VO (EU) 1178/2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt
- VO (EU) 923/2012 zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung

Die VO (EG) 216/2008 ist die Grundlage des gemeinschaftlichen europäischen Luftrechts und die zentrale Rechtsgrundlage für die Tätigkeit der EASA (European Aviation Safety Agency). Sie wird auch als "Basic-Regulation" bzw. EASA-Grundverordnung bezeichnet. Gestützt auf diese Verordnung wurden unter anderem die hier genannten Durchführungsbestimmungen in Form von EU-Verordnungen erlassen.

Die VO (EU) 1178/2011 wird auch allgemein als FCL (Flight Crew Licensing) bezeichnet, da sie im Anhang die Vorschriften für die Lizensierung des fliegenden Personals enthält. Sie ersetzt damit in vielen Teilen die bislang in der LuftPersV enthaltenen Vorschriften.

Die VO (EU) 923/2012 ist unter der Abkürzung SERA (Standardized European Rules of the Air) bekannt. Sie legt die allgemeinen Luftverkehrsregeln fest, wie sie bislang in der LuftVO veröffentlicht waren. Zusätzlich sind die Dienste und Verfahren der Flugsicherung beschrieben.

Alle Verordnungen sind in deutscher Fassung auf der Internetseite www.easa.europa.eu der EASA zu finden. Da die EU-Verordnungen aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt worden sind, kommt es in einigen Fällen zu sprachlichen Ungenauigkeiten, insbesondere in Bezug auf deutsche Luftverkehrsvorschriften. Dies muss beim Lesen der entsprechenden Verordnungen berücksichtigt werden. So spricht das deutsche Luftrecht weiterhin von Luftfahrzeugführer, während in europäischen Vorschriften ausschließlich der Begriff Pilot verwendet wird.

#### **VERSTÖSSE GEGEN LUFTRECHT**

Wer Gesetze und Verordnungen und dazu erlassene Bekanntmachungen oder Regelungen nicht einhält bzw. dagegen verstößt, begeht bei vorsätzlichem oder fahrlässigem Handeln eine Ordnungswidrigkeit und riskiert ein Bußgeld bis zu 50.000 EUR. Bei grob pflichtwidrigem Verhalten kann es sogar zu einer Straftat kommen, die unter anderem nach §§ 59, 60 LuftVG mit Freiheitsstrafe bis zu 5 Jahre geahndet wird.

Straftaten können nur durch Gesetz festgelegt werden. Diese sind nicht nur im Strafgesetzbuch (z.B. § 315 a StGB) bestimmt, sondern auch im LuftVG und im LuftSiG. Ordnungswidrigkeiten werden sowohl in den Gesetzen als auch in den Verordnungen festgelegt. Am Schluss der Gesetze und Verordnungen befindet sich jeweils ein Katalog der Straftaten bzw. Ordnungswidrigkeiten (z.B. § 58 LuftVG und § 44 LuftVO).

Europäische Verordnungen enthalten keinen solchen Katalog. Dies bedeutet allerdings nicht, dass Verstöße gegen europäische Luftverkehrsbestimmungen nicht geahndet werden können. Vielmehr nehmen die nationalen Gesetze und Vorschriften bei der Festlegung von Ordnungswidrigkeiten auch Bezug auf europäische Verordnungen, wie z.B. § 44 Absatz 2 LuftVO, der eine Liste von Ordnungswidrigkeiten in Bezug zu SERA enthält.

#### INFORMATIONEN ÜBER LUFTRECHT

Es ist Aufgabe eines jeden Piloten, sich über die aktuellen rechtlichen Luftverkehrsbestimmungen zu informieren. Auch im Luftverkehr gilt die Regel "Unwissenheit schützt nicht vor Strafe". Allerdings sollte es im Luftverkehr weniger die Angst vor einer Strafe bzw.

einem Bußgeld sein, als vielmehr die Einsicht, dass die vielen Bestimmungen dazu dienen, das sichere Nebenund Miteinander aller am Luftverkehr Beteiligten zu regeln. Nicht vergessen sollte man, dass die Vorschriften darüber hinaus auch dem Schutz der nicht unmittelbar am Luftverkehr beteiligten Menschen (und auch Tieren) dienen, insbesondere dem Schutz vor Lärm, Belästigung oder gar Absturz.

Dank dem Internet ist es heute nicht mehr so schwierig, sich über die aktuellen Vorschriften zu informieren, wie bereits erwähnt auf den Internetseiten des BMI oder EASA. Auch die zuständigen Luftfahrtbehörden- bzw. Luftfahrtorganisationen, wie z. B. das Luftfahrt-Bundesamt (LBA) oder die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, veröffentlichen wesentliche Bestimmungen, die in ihren Zuständigkeiten meist als NfL bekanntgemacht sind, im Internet. Soweit es Flugsicherungsverfahren und allgemeine Luftverkehrsregeln betrifft sind diese im Luftfahrthandbuch AIP bzw. AIP VFR veröffentlicht.

Wer sich rechtzeitig über Änderungen zu Luftverkehrsvorschriften informieren möchte, sollte regelmäßig Flugzeitschriften lesen und die Internetseiten der Verbände, wie AOPA und DAeC studieren.

#### ÜBERBLICK ÜBER WICHTIGE LUFTRECHT-LICHE BEZÜGE FÜR PRIVATPILOTEN

Die nachfolgende Übersicht soll Piloten als Leitfaden dienen und das Auffinden der wichtigsten Vorschriften erleichtern. Sie erhebt in keiner Weise einen Anspruch auf Vollständigkeit, insbesondere was die zu einzelnen Gesetzen und Vorschriften zusätzlichen Bekanntmachungen anbetrifft. Diese Bekanntmachungen sind, soweit sie Flugsicherungsverfahren betreffen, im Luftfahrthandbuch Deutschland AIP VFR veröffentlicht. Auf einzelne dieser Bekanntmachungen wird in der Übersicht Bezug genommen.

#### **LUFTFAHRZEUG**

#### Luftfahrzeug und Zulassung

#### **Ausrüstung**

Ausrüstung für Flüge nach Sichtflugregeln (Instrumente usw.)

Sonstige Ausrüstung (Verbandskasten, Feuerlöscher usw.)

Navigations- und Sprechfunkausrüstung

Notsender (ELT)

Flugsicherungsausrüstung

FSAV, AIP VFR Teil GEN

Verantwortlichkeit für das Luftfahrzeug

Anhang I M.A.201 VO (EU) 1321/2014

Instandhaltung des Luftfahrzeuges

#### **PILOTENLIZENZEN**

Wer einen Luftfahrer ausbildet bedarf der Erlaubnis	§ 5 LuftVG
Anerkennung von Lizenzen, die von Drittländern oder	
für Drittländer ausgestellt wurden	Anhang III VO (EU) 1178/2011

#### Leichtluftfahrzeug-Pilotenlizenzen (Light Aircraft Pilot Licence, LAPL)

Allgemeine Anforderungen	Anhang I FCL.100-FCL.125 VO (EU)
	1178/2011
LAPL(A) Flugzeuge	Anhang I FCL.105.A ff. VO (EU) 1178/2011
LAPL (H) Hubschrauber	Anhang I FCL.105.H ff. VO (EU) 1178/2011
LAPL (S) Segelflugzeuge	Anhang I FCL.105.S ff. VO (EU) 1178/2011
LAPL (B) Ballone	Anhang I FCL.105.B ff. VO (EU) 1178/2011

#### Privatpilotenlizenzen (Private Pilot Licence, PPL)

Allgemeine Anforderungen	Anhang I FCL.200-FCL.235 VO (EU)
	1178/2011
PPL (A) Flugzeuge	Anhang I FCL.205.A ff. VO (EU) 1178/2011
PPL (H) Hubschrauber	Anhang I FCL.205.H ff. VO (EU) 1178/2011
SPL Segelflugzeuge	Anhang I FCL.205.S ff. VO (EU) 1178/2011
BPL Ballone	Anhang I FCL.205.B ff. VO (EU) 1178/2011

#### **PILOTENBERECHTIGUNGEN**

Instrumentenflugberechtigung (IR)	Anhang I FCL.600 ff. VO (EU) 1178/2011
Klassen- und Musterberechtigungen	Anhang I FCL.700 ff. VO (EU) 1178/2011
Kunstflugberechtigung	Anhang I FCL.800 VO (EU) 1178/2011
Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen und Bannern	Anhang I FCL.805 VO (EU) 1178/2011
Nachtflugberechtigung	Anhang I FCL.810 VO (EU) 1178/2011
Bergflugberechtigung	Anhang I FCL.815 VO (EU) 1178/2011
Lehrberechtigung	Anhang I FCL.900 ff. VO (EU) 1178/2011

#### **BESONDERE ANFORDERUNGEN AN PILOTEN**

Flugmedizinische Tauglichkeit	§ 21 LuftPersV, Anhang IV MED.A.030
	ff. VO (EU) 1178/2011
Zuverlässigkeitsüberprüfung	§ 18 LuftPersV, § 7 LuftSiG
Nachweis von Sprachkenntnissen	§ 125 Absatz 1 und 2 LuftPersV,
	Anhang I FCL.055 und
	Anlage 2 VO (EU)1178/2011
Aufzeichnung von Flugzeiten	Anhang I FCL.050 VO (EU) 1178/2011
Fortlaufende Flugerfahrung (90 Tage, 3 Starts/Landungen)	Anhang   FCL.060 VO (EU) 1178/2011

#### **VERANTWORTLICHER PILOT**

Definition	Artikel 2 Nr. 100 VO (EU) 923/2012
Verantwortungsbereich	Anhang SERA.2010 a) VO (EU) 923/2012
Verpflichtung zur Flugvorbereitung	§ 27 LuftVO,
	Anhang SERA.2010 b) VO (EU) 923/2012
Entscheidungsbefugnisse	Anhang SERA.2015 VO (EU) 923/2012

Verbot bei körperlicher, geistiger Behinderung	§ 4 LuftVO
Verbot bei Einfluss psychoaktiver Substanzen	Anhang SERA.2020 VO (EU) 923/2012
Vermeidung von Zusammenstößen	Anhang SERA.3201 VO (EU) 923/2012

#### **MITFÜHREN VON DOKUMENTEN**

Mitführen von für Luftfahrzeugbetrieb erforderlichen Dokumenten Luftfahrerschein (Pilotenlizenz)	§ 8 LuftPersV, Anhang I FCL.045 VO (EU)
Sprechfunkzeugnis (wenn nicht in Lizenz eingetragen)	
Personalausweis (oder Reisepass)	
Flugbuch	_
	1178/2011
Flughandbuch	§ 24 Absatz 1 LuftBO
Bordbuch	§ 30 LuftBO
Lufttüchtigkeitszeugnis	§ 9 Absatz 1 LuftVZO
Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit	§ 9 Absatz 1 LuftVZO
Eintragungsschein	§ 14 Absatz 1 LuftVZO
Versicherungsnachweis	
Klarliste	
Geeignete Karten für die geplante Flugstrecke	
und mögliche Ausweichstrecken	§ 8 der 3. DVO zur LuftBO
Lärmzeugnis (Mitführung nicht Pflicht, jedoch ratsam)	
Frequenzzuteilungsurkunde durch die Bundesnetzagentur	
(Mitführung nicht Pflicht, jedoch ratsam)	§ 55 Telekommunikationsgesetz (TKG)

#### **ALLGEMEINE VERKEHRSREGELN**

Sichtfl	ugregel	n
---------	---------	---

Cish the same as le	A I CEDA FOOF \ /O /ELI\ 000/0010
Sichtflugregeln	_
Mindest-Sichtwetterbedingungen	Anhang SERA.5001 VO (EU) 923/2012
Mindestwetterbedingungen in den	
Lufträumen F und G (unter 140 kt)	§ 40 LuftVO
Sonderflüge nach Sichtflugregeln in Kontrollzonen	§ 31 Absatz 6 und § 36 Absatz 3 LuftVO,
	Anhang SERA.5010 VO (EU) 923/2012
Vermeidung von Zusammenstößen (Ausweichregeln)	§ 12 LuftVO, Anhang SERA.3201 ff.
	VO (EU) 923/2012
Flughöhen	
Mindesthöhen	§ 37 LuftVO, Anhang SERA.3105 und

Luftraumordnung				
Fluginformationsgebiete	§ 16 Luft\/O			
Kontrollierte, unkontrollierte Lufträume				
Noncomorto, annonto cara da no	923/2012			
Zone mit Funkkommunikationspflicht (RMZ)				
	VO (EU) 923/2012, AIP VFR Teil ENR			
Zone mit Transponderpflicht (TMZ)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Zono mie nanoponaorpinone (miz)	VO (EU) 923/2012, AIP VFR Teil ENR			
Flugbeschränkungsgebiete				
	923/2012			
Gefahrengebiete				
Goldmongobiote	923/2012			
Flugplatzverkehrszone (ATZ)				
1 agplat2 vol (0111020110 (1112)	Artikel 2 Nr. 11 VO (EU) 923/2012			
Zeitlich wirksame Lufträume (HX)				
VFR-Flüge im Luftraum in/oberhalb FL 100				
VFR-Flüge im Luftraum D (nicht CTR)				
VIII lago III Eartiaalii 2 (IIIalic Offi,	, an array Elan			
Flugverkehrskontrollfreigabe				
Bedingungen	§ 31 LuftVO. Anhang SERA.8015 VO (EU)			
	923/2012			
	0-0,-0:-			
Flugplan				
Flugplanaufgabe	§ 28 LuftVO, Anhang SERA.4001-4020			
	VO (EU) 923/2012			
Übermittlung von Start- und Landezeit	§ 32 LuftVO, Anhang SERA.4020 VO (EU)			
·	923/2012, AIP VFR Teil ENR			
Einhaltung des Flugplans	Anhang SERA.8020 VO (EU) 923/2012			
Hinweise zu Inhalt und Form	_			
Sprechfunk				
Sprechfunkverfahren	§ 29 LuftVO, AIP VFR Teil GEN			
Verfahren bei Ausfall der Funkverbindung	AIP VFR Teil ENR			
Transponderschaltung				
Regelung für VFR-Flüge	AIP VFR Teil ENR			
Deutsche Gebiete mit Transponderpflicht	AIP VFR Teil ENR			
Flugplatzverkehr				
Definition Flugplatz				
	923/2012			
Luftfahrzeuge dürfen nur auf genehmigten				
Flugplätzen starten und landen				
Flugbetrieb auf dem Flugplatz und in dessen Umgebung				
	923/2012			
Regelungen des Flugplatzverkehrs auf kontrollierten	6.001 (1)/0			
und unkontrollierten Flugplätzen	§ 22 LuttVO			

Flugbetrieb auf einem kontrollierten Flugplatz ...... § 25 LuftVO

#### Betrieb von Zusammenstoß-Warnlicht

Von Luftfahrzeugen zu führende Lichter (Zusammenstoß-Warnlicht)..... Anhang SERA.3215 c) VO (EU) 923/2012

#### SONDERREGELUNGEN

Nacl	าtflug
------	--------

#### Flug in großen Höhen

#### Flug über Wasser

#### Schlepp- und Reklameflüge

Berechtigung Anhang I FCL.805 VO (EU) 1178/2011

Voraussetzungen § 15 LuftVO, Anhang SERA.3120 VO (EU)

923/2012

#### Kunstflug

#### **FLIEGEN GEGEN ENTGELT**

"Fliegen gegen Entgelt", Leitfaden der Bund/Länder Arbeitsgruppe..... www.lba.de

#### **BESONDERE MELDEPFLICHT**

Unverzügliche Meldung von Unfällen und schweren

Störungen an die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) ........ § 7 LuftVO,

Bei Unfällen im Ausland Meldung an den Ereignisstaat...... Art. 9 VO (EU) 996/2010

Meldung von sicherheitsrelevanten Ereignissen

Meldungen von Beobachtungen (Wetter) aus dem Luftfahrzeug ........... Anhang SERA.12001 ff. VO (EU) 923/2012

#### **HAFTUNG**

Haftung bei Schädigung von Personen und Sachen

Haftpflichtversicherung für Luftfahrzeughalter..... § 43 LuftVG, §§ 101 ff. LuftVZO

Haftung für Schäden aus dem Beförderungsvertrag

#### **SIGNALE**

Notlage, Dringlichkeit, Flugplatz, Einweiser...... Anhang SERA.3301 und Anlage 1 VO (EU)

923/2012, AIP VFR Teil AD

#### ANSTEUERUNG DURCH MILITÄRISCHE/POLIZEILICHE LUFTFAHRZEUGE

Signale, Zeichen, Maßnahmen ...... Anhang SERA.11015 VO (EU) 923/2012,

AIP VFR Teil ENR

#### **FLUGLÄRM**

Verpflichtung zur Vermeidung von (Flug-) Lärm durch Flugplatz-

#### **GEFÄHRLICHE GÜTER**

#### LUFTFAHRTVERANSTALTUNGEN

Luftfahrtveranstaltungen bedürfen der Genehmigung ...... § 24 LuftVG

#### Autoren:

Jürgen Mies, Tilman Nebelung

#### Foto

© johnmerlin - Fotolia.com

#### Quellen:

- "Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Bekanntmachungen", Flugsicherheitsmitteilung fsm 2/77, Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig, Jan. 1977
- Gesetze, Verordnungen, Regelungen und Bekanntmachungen, so wie sie im Text genannt sind

#### 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. Außerhalb 27 / Flugplatz 63329 Egelsbach

www.aopa.de

#### **AOPA-Sprechfunkrefresher AZF**



05.03.2016 Datum: Ort: **Egelsbach** 

Teilnahmegebühr:

**AOPA-Mitglieder:** 50 € Nichtmitglieder: 80 €

**Anmeldeschluss:** 22.02.2016 Anmeldeformular: Seite 26

Dieses Seminar befasst sich mit den IFR-Sprechfunkverfahren in Theorie und Praxis. Ziel ist die Vermittlung von vielleicht vergessenem Grundlagenwissen sowie die praktische Anwendung der AZF-Sprechgruppen. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Sprechgruppen / Sprechübungen
- Funkausfallverfahren
- Flugplan
- IFR-Wechselverfahren
- Flugsicherung / CFMU / Slots
- METARs / TAFs

Darüber hinaus wird genügend Zeit für die Beantwortung und Diskussion individueller Fragen eingeräumt werden.

Dozent ist Markus Schmal, Fluglotse bei der DFS in Langen. Gleichzeitig ist er aktiver Pilot mit CPL/IFR-Berechtigung und kennt somit die AZF-Verfahren von beiden Seiten.

#### **AOPA-Fluglehrerfortbildung VFR/IFR**



Datum: 19. - 20.03.2016 Ort: **Egelsbach** Zeit: 09:00 - 18:00 Uhr

Teilnahmegebühr:

**AOPA-Mitglieder:** 130 €

**Anmeldeschluss:** 19.02.2016 Anmeldeformular: Seite 26 Die Fluglehrerfortbildung für Mitglieder der AOPA-Germany wird im Sinne von FCL.940.Fl bzw. FCL.940.IRI durchgeführt. Der Lehrgang wird als anerkannte Fluglehrerfortbildung vom LBA zugelassen und erfüllt die Voraussetzungen von:

FCL.940.FI: FI(A), FI(H), FI(S) – Verlängerung und Erneuerung FCL.940.IRI: IRI (A), IRI (H) – Verlängerung und Erneuerung

Entsprechende Teilnahmebescheinigungen werden ausgestellt. Voraussetzung ist die Anwesenheit während des gesamten Lehrgangs.

Das Programm mit der hochkarätigen Vortrags- und Referentenliste, das von AOPA-Ausbildungsleiter Thomas Neuland zusammengestellt wird, geht allen angemeldeten Teilnehmern rechtzeitig vor Seminarbeginn zu.

Die Veranstaltung findet in Egelsbach statt.

#### 6. AOPA-Flugsicherheitstraining am Militärflugplatz Fritzlar



Datum: 14. – 17.04.2016 Ort: Flugplatz Fritzlar

Teilnahmegebühr:

AOPA-Mitglieder: 200 €
Nichtmitglieder: 300 €
Fluglehrerstunde: 40 €

Anmeldeschluss: 14.02.2016 Anmeldeformular: Seite 26 Auch 2016 können wir dieses spezielle Flugsicherheitstraining anbieten, das für Piloten aller Erfahrungsstufen sicher ein besonderer Leckerbissen ist. Folgende Trainingsbereiche werden hier von erfahrenen AOPA-Fluglehrern gemeinsam mit den Militär-Lotsen geschult:

- verschiedene Radar-Anflugarten
- NDB-Approaches
- Radar-Führung allgemein
- Airwork

- · Non Gyro-Approaches
- Radar-Vectoring-Training
- CVFR-Training
- Notlagentraining

Weitere Programmpunkte sind:

Feuerbekämpfung bei Flugzeugunfällen
 Erste Hilfe Auffrischung / Notrettung

Details zum Programmablauf, Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten etc. gehen den Teilnehmern nach Anmeldung zu. Eventuell bestehen beschränkte Chartermöglichkeiten.

Weitere Infos bei der AOPA-Geschäftsstelle.

#### Sea Survival Training – Überleben auf See



Datum: 06. + 07.05.2016
Ort: Elsfleth

Teilnahmegebühr:

AOPA-Mitglieder: 580 €
Nichtmitglieder: 750 €
Anmeldeschluss: 06.04.2016
Anmeldeformular: Seite 26

In Kooperation mit



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

Der Lehrgang beginnt am Freitagmittag mit einer umfassenden theoretischen Einweisung in die Gefahren, die notgewasserten 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.

Es besteht die Möglichkeit zur Übernachtung im Schulinternat des MARIKOM auf dem Campus.







#### AOPA-Seminar "Menschliches Leistungsvermögen" (Human Performance & Limitations, HPL)



Datum: 11. und 12.07.2016 Ort: Königsbrück bei Dresden

**AOPA-Mitglieder:** 920 € Nichtmitglieder: 1.250 € **Anmeldeschluss:** 17.05.2016 Anmeldeformular: Seite 26

Über 70% der Flugunfälle sind auf den Faktor Mensch (Human Factors) zurückzuführen - Grund genug, sich mit dem Thema nicht nur theoretisch im Rahmen der Flugausbildung zu beschäftigen.

Die AOPA-Germany bietet deshalb zusammen mit dem Flugmedizinischen Institut der Luftwaffe in Königsbrück bei Dresden ein zweitägiges HPL-Seminar an, das Theorie und Praxis vereint. In Unterdruckkammer, Desorientierungstrainer und Nachtsehzentrum können Piloten, Fluglehrer und Fliegerärzte die eigenen Grenzen kennenlernen und wichtige Erfahrungen für die fliegerische und Lehrtätigkeit sammeln.

Das Seminar findet am 11. Juli von 07:00 bis ca. 18:00 Uhr und am 12. Juli von 7:30 Uhr bis 13:30 Uhr statt. Die Anreise sollte bereits am 10. Juli erfolgen. Übernachtet wird am Trainingsort in den Einrichtungen der Bundeswehr, die Kosten für Unterbringung und Verpflegung werden von den Teilnehmern vor Ort in bar bezahlt (ca. EUR 20 pro Tag).

Um die Höhen-Klima-Simulationsanlage (HKS) nutzen zu können, ist eine ärztliche Untersuchung mit Bescheinigung max. 3 Monate vor der HKS-Fahrt vorgeschrieben. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie über die AOPA-Geschäftsstelle.

#### AOPA-Seeflugtraining 2016 am Ostseeflughafen **Stralsund-Barth (EDBH)**



Datum: 26. - 29.05.2016 Flugplatz Stralsund-Barth Ort:

Teilnahmegebühr:

**AOPA-Mitglieder:** 200 € 300 € Nichtmitglieder: Fluglehrerstunde: 40 €

Anmeldeschluss: 26.04.2016 Anmeldeformular: Seite 26 Dieses Jahr findet das AOPA Seeflugtraining wieder am Ostseeflughafen Stralsund-Barth (EDBH) statt. Barth ist die ideale Ausgangsbasis für ausgedehnte Flüge über die Nord- und Ostsee.

Wir sprechen mit diesem Training alle Piloten der Allgemeinen Luftfahrt an, die die Eigenheiten und Anforderungen des Fliegens über große Wasserflächen verstehen und richtig damit umgehen möchten: Die Interpretation des Umfeldes mit der notwendigen Unterstützung durch die Fluglage- und Navigationsinstrumente, die richtige Flugvorbereitung, das Wetter, die Sicherheitsausrüstung und das Verhalten im Notfall, der hoffentlich nie eintritt.

Jedem Flugzeug wird ein Fluglehrer zugeteilt. Im Rahmen des Trainingscamps können auch Proficiency Checks für SEP, MEP und FI sowie Sprachprüfungen abgelegt werden.

Die Teilnahme am Trainingscamp ist mit dem eigenen Flugzeug möglich. Details zum Programmablauf und Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten gehen den Teilnehmern nach Anmeldung zu.

# Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

Anmeldungen sind auch online möglich: http://bit.ly/1KzM9UO



	AOPA-Sprechfunkrefresher AZF in Egelsbach am 05.03.2016  Teilnahmegebühr: 50 € für AOPA-Mitglieder, 80 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 5 / Max. 10					
	AOPA-Fluglehrerfortbildung VFR/IFR in Egelsbach am 19. und 20.03.2016 Teilnahmegebühr: 130 € für AOPA-Mitglieder – Teilnehmer: Min. 12 / Max. 30					
	AOPA-Flugsicherheitstraining in Fritzlar vom 14. – 17.04.2016  Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 40					
			raining in Elsfleth am Mitglieder, 750 € für Nichtmitglied			2
			g in Stralsund-Barth v Mitglieder, 300 € für Nichtmitglied			
	AOPA-Seminar "Menschliches Leistungsvermögen" in Königsbrück am 11. und 12.07.2016  Teilnahmegebühr: 920 € für AOPA-Mitglieder, 1.250 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 6 / Max. 12					
	aben zum Teilnehm rp eintragen	erfl	ugzeug bzw. Charter	wunsch	□ VFR □	□ lch verchartere mein Flugzeug □ lch möchte ein Flugzeug chartern (nur Fritzlar)
Mei Name	n Flugzeug soll noch von weiter	en Pe	rsonen genutzt werden, die auch a	angemeldet		dung ist wegen der Versicherung notwendig).
Ang	aben zum Teilnehm	er		AOPA ID		Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen
Straße				Geburtsdatum		Anmeldungen werden erst nach Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt.
PLZ		Ort				Bei einem Rücktritt von einer AOPA-Veranstaltung (außer Seminar "Menschliches Leistungsvermö-
Telefor	gen") bis 4 Wochen vor deren Beginn entstehen Telefon/Mobil  E-Mail  E-Mail  AOPA-Germany eine Bearbeitungsgebühr von 50					
Erlaubr	nis/Berechtigung		,			des Rechnungsbetrages und bei einer späteren Absage ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen. Bei einem Rücktritt von dem Seminar
seit						"Menschliches Leistungsvermögen" vor dem 23. Mai 2016 entstehen keine Kosten. Bei einem Rücktritt von dem Seminar "Menschliches Leistungsvermögen" nach dem 23. Mai 2016 ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen.
	ätigung und Anmel enne die Bedingungen mit mein		<b>ng</b> terschrift an. Ich wünsche folgende	e Zahlungsa	art:	Sollte die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht werden, behält sich die AOPA-Germany vor, die
Üb	Überweisung nach Rechnungserhalt bitte nutzen Sie die vorliegende Einzugsermächtigung ver nah				Veranstaltung abzusagen. Bereits gezahlte Teil- nahmegebühren werden erstattet. Alle Preise	
Ort, Da					inklusive Mehrwertsteuer. Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle	

#### Fly-Out nach Mali Losinj an der kroatischen Adria



Datum: 12. - 15.05.2016
Ort: Mali Losini

Teilnahmegebühr je Flugzeug

AOPA-Mitglieder: 250 €
Nichtmitglieder: 300 €
Anmeldeschluss: 18.03.2016



5-Sterne-Hotel Bellevue

Am Himmelfahrtswochenende im 2013 waren wir zum ersten Mal auf der kroatischen Insel Losinj. Dort hat man uns so herzlich aufgenommen, dass wir in diesem Jahr wieder hinfliegen wollen, und zwar über Pfingsten, vom 12. bis zum 15. Mai. Von Egelsbach sind es 400 NM auf Kurs 142°. Zwischen Egelsbach und Kroatien liegen allerdings auf der direkten Linie die Alpen, sie gilt es je nach Wetterlage zu überfliegen, zu durchfliegen oder im Osten im flacheren Land zu umfliegen. Von Egelsbach sollte man deshalb auch eine Flugstrecke von bis zu 600 NM einkalkulieren. Die Insel Losini ist ein beliebtes Ferienziel: Sie ist etwa 33 km lang und hat eine Küstenlinie von 112 km, der höchste Berg hat immerhin eine Höhe von 588 m. Der größte Ort ist das Hafenstädtchen Mali Losinj mit etwa 8.000 Einwohnern. Man lebt dort heute überwiegend vom Tourismus, der sich angesichts des angenehmen Klimas (2600 Sonnenstunden im Jahr), mehrerer neuer Hotels, des kleinen Hafens und der Schönheit der Natur sehr gut entwickelt. Veli Losini war ein Lieblingskurort der österreichischen Aristokratie. Warum, das sieht man noch heute: Viele Fassaden mit leuchtenden Farben und die Kirche findet man im Stadthafen. Mali Losinj gehörte bis zum 1. Weltkrieg zu Österreich-Ungarn, dann bis 1945 zu Italien, danach zu Jugoslawien und seit 1991 zu Kroatien.

Der Flugplatz Mali Losinj (LDLO) liegt etwa 6 km Luftlinie nordwestlich des Städtchens und hat eine Piste von 900 x 30 m Länge mit der Ausrichtung 02/20. Mit starken "Bora"-Fallwinden und "Windshear" ist auf Grund der Lage zum Wasser häufig zu rechnen. Die Anzahl der Parkpositionen ist begrenzt, aber wir haben die Bestätigung vom Flugplatz, dass wir mit unseren 25 Flugzeugen willkommen sind. Der Liter Avgas kostet derzeit 2,35 €, auf die sowieso schon gemäßigten Park- und Landegebühren bekommen wir einen deutlichen Gruppennachlass. Ein IFR-Anflugverfahren gibt es auch, ein NDB-IFR-Anflug ist installiert, er wird aber dank der Wetterlage selten benötigt. Der Tower ist zu verkehrsschwachen Zeiten zumeist nicht besetzt, dann verweist die Flugsicherung auf die Tower-Frequenz mit

#### **Anmeldeformular**

Ort, Datum

Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle oder per Fax an 06103 42083 senden. Bitte legen Sie Ihrer Anmeldung eine Kopie Ihres Luftfahrerscheins und des Medicals bei. Vielen Dank!

# AOPA-Fly-Out nach Mali Losinj vom 12. - 15.05.2016 Kosten: 250 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder Flugzeuge: Min. 10 / Max. 25 Wie viele Zimmer benötigen Sie? Einzelzimmer Doppelzimmer Angaben zum Flugzeug Typ Kennung Wie viele Plätze haben Sie noch frei? Sie fliegen VFR IFR Bestätigung und Anmeldung Ich erkenne die Bedingungen mit meiner Unterschrift an.

Unterschrift

Angaben zum Te	ilnehmer		
Name			
AOPA ID		Geburtsdatun	n
Straße			
PLZ	Ort		
Telefon/Mobil			
Email			
Erlaubnis/Berechtigung			
seit	gültig bis		Flugstunden

Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen: Anmeldungen werden erst nach schriftlicher Anmeldung und Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt. Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Beginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50% des Rechnungsbetrages und bei einer späteren Absage ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen. Sollte die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht werden, behält sich die AOPA-Germany vor, die Veranstaltung gegen Rückerstattung der Kosten abzusagen. Teilnehmer und Begleitung fliegen auf eigenes Risiko. Alle Preise inklusive MwSt.

#### Fliegerisch fit!

der Ergänzung "just in case nobody replies, just transmit blind and land at your own discretion".

Untergebracht sind wir im Hotel Bellevue. Die Übernachtung in diesem komplett neu renovierten 5-Sterne-Hotel Bellevue direkt am Meer kostet 79,00 € pro Person im Doppelzimmer "Park Side" bzw. 106,50 € im Einzelzimmer "Atrium Side", und das inklusive Frühstück, Zugang zum Spa und Internet. Zusätzlich gezahlt werden muss die Kurtaxe von 7 Kuna (ca. 1,00 €) pro Übernachtung. Ein Formular zur Zimmerbestellung aus dem reservierten AOPA-Kontingent senden wir Ihnen nach der Anmeldung zu. Die Abrechnung erfolgt über die eigene Kreditkarte direkt an das Hotel.

Jeden Morgen werden wir ein Briefing abhalten, bei dem wir unsere Piloten mit den neuesten Wetterdaten versorgen und gemeinsame Ziele für Ausflüge wählen werden. Es bieten sich z.B.

Mali Losinj Hafen

Portoroz, Venedig oder Dubrovnik an, oder einer der nahegelegenen Flugplätze der kroatischen Adria wie Vrsar und Pula. Natürlich kann man auch einfach auf Losinj entspannen, durch die Altstadt und den Hafen von Mali Losinj bummeln, das großzügige Wellness-Angebot unseres Hotels nutzen oder die Wassertemperatur der Adria testen. Am Freitag wollen wir mit allen Teilnehmern gemeinsam zum Abendessen gehen. Wir werden für jede Crew ein Trip-Kit mit allen elektronischen Karten und Informationen zusammenstellen und rechtzeitig vor Abflug versenden. Großzügige Unterstützung bekommen wir hierbei wieder von Jeppesen. Kartenmaterial in gedruckter Form können Sie auf Wunsch gegen Kostenerstattung von uns erhalten. Möchten auch Sie mitfliegen? Dann melden Sie sich schnell an, denn die Nachfrage nach unseren Fly-Outs ist immer sehr groß und die 25 freien Plätze sind innerhalb kurzer Zeit ausgebucht.









Stadt Veli Losini

Cikat Bucht und Stadt Mali Losini

#### **Echelon - Fingertip - Crossunder**

Das alles sagt Ihnen überhaupt nichts? Dann wird es höchste Zeit für eine Einführung in das Formationsfliegen. TOP GUN LEADERS® bietet allen Privat- und Berufspiloten die Möglichkeit, einmal so nah an Flugzeuge heranzufliegen, wie Sie es sich nie erträumt hätten.



In der militärischen Fliegerei ist es nötig, in Formation zu fliegen. Zur Reduzierung von An- und Abflugzeiten oder aus taktischer Notwendigkeit. Zivile Piloten schauen fasziniert zu und fragen sich: Wie kann man so eng zusammen fliegen? Geschieht das mit Autopilot? Berühren sich Flugzeuge denn nicht mal? TOP GUN LEADERS®, renommierter Seminaranbieter für außergewöhnliche Trainings, bietet mit seinen sehr erfahrenen Ex-Tornado-Piloten hier ein einmaliges Seminar für Piloten an.

Neben feinem handwerklichen Können schult Formationsfliegen die eigene Situational Awareness (SA), den Blick auf andere Flugzeuge und Lufträume, optimiert das Entscheidungsmanagement sowie den Umgang mit Fehlern durch z.B. Briefings und Debriefings.

#### **Ablauf des Seminars**



Nach dem Briefing geht's ans Fliegen. Die, die kein eigenes Flugzeug mitbringen, chartern ein Flugzeug vor Ort. Bereits der Start wird gemeinsam erledigt. Um beim engen Verbandsflug zwar das Prickeln im Bauch und die Spannung zu spüren, gleichzeitig aber auch dafür zu sorgen, dass alles sicher nach Plan abläuft, wird in jedem Flugzeug ein Doppelsteuer verlangt. Unsere Dozenten (FI's/CRI's) sitzen stets auf dem rechten Sitz. Wir versprechen, das meiste der Übungen werden Sie selbst fliegen! Es erwartet Sie eine ca. einstündige fliegerische Erfahrung, die Sie nie vergessen werden und die Ihre persönliche fliegerische Sicherheit, Fähigkeit und Souveränität dramatisch erhöhen wird.

- Sprechfunk-/Zeichenabsprachen speziell für Formationen
- Formationsstart (Formation oder Staggered Takeoff)
- gemeinsame Manöverübungen inklusive Wechseln der Seite
- Formation Airwork (Close) mit Echelon und Fingertip Position
- geplante Herauslösung aus der Formation (Pitch-Out)
- erweiterter Verbandsflug (Chase und Trail)
- Wiederaufnahme der Formation (Rejoin)
- gemeinsamer Anflug (Formation Approach) und ggf. auch Landung bzw. Go-Around.

Bringen Sie unbedingt Ihre Kamera mit! Wenn immer es die Zeit erlaubt, werden nämlich unsere Piloten tolle Fotos von Ihnen und Ihrer Formation machen. Gerne kann auch ein dritter Mann auf dem Rücksitz mitfliegen und sich ganz auf das Fotografieren konzentrieren. Obendrein erhalten Sie schon vorab ein informatives Formations-Handout und am Ende eine schriftliche Teilnahmebestätigung.

#### Anmeldungen und Infos bei Alfred Moosreiner unter major@topgunleaders.com, www.topgunleaders.com

Termine: Samstag, 23.04.2016 oder Sonntag, 24.04.2016 • Dauer: 1 Tag (Samstag oder Sonntag) • Teilnehmer: mindestens 6, höchstens 10 pro Tag • Veranstaltungsort: Mainz-Finthen, EDFZ • Kosten: 179 €/Teilnehmer

#### Falsches QNH löst TCAS-Alarm aus

Ein Landeplatz nahe einem großen Verkehrsflughafen. Der Pilot, der nun an dem Landeplatz in seine Cessna steigt, kennt sich aus, denn er hat dort seinen Flugschein gemacht und weiß, dass über ihm der Luftraum C in 3.500 ft MSL beginnt. Er macht vor dem Start ordnungsgemäß seine Checks und stellt, da er an diesem unkontrollierten Landeplatz von INFO kein QNH erhält, seinen Höhenmesser exakt auf die Höhe von 420 ft MSL ein, die Elevation, so wie sie auf der Sichtflugkarte angegeben ist.

Nach dem Start geht es gleich in Richtung Norden, und so bleibt er erst mal in 3.400 ft MSL, um den Luftraum C zu unterfliegen, der dort den An- und Abflugverkehr zum nahegelegenen Verkehrsflughafen schützt. Er ruft FIS. Vielleicht gibt es ja eine Chance für eine Freigabe auf 5.000 ft MSL, seine geplante Reiseflughöhe. Der FIS-Lotse ist an diesem Morgen sehr beschäftigt und antwortet nur mit dem üblichen "Call you back". So bleibt der Pilot in 3.400 ft MSL. Es vergehen Minuten bis sich der FIS-Lotse wieder meldet und dem verdutzten Piloten mitteilt, sofort den Luftraum C zu verlassen. Er hat ihn in 4.400 ft MSL auf dem Radarschirm. Außerdem hat soeben der Pilot einer anfliegenden Verkehrsmaschine einen TCAS-Alarm gemeldet, also eine mögliche Kollisionsgefahr mit einem anderen Flugzeug, offensichtlich die Cessna unter ihm. Der FIS-Lotse fordert den Cessna-Piloten auf, sofort auf eine Höhe unter 3.500 ft zu sinken. Dabei gibt der Lotse ihm noch routinemäßig das aktuelle QNH von 1.029 hPa.

Der Cessna-Pilot erkennt sofort seinen Fehler. An seinem Höhenmesser hat er ein QNH von 989 hPa eingestellt, genau 40 hPa zu wenig. Er flog die ganze Zeit rund 1.000 ft zu hoch.

Mit dieser Höhenmesseranzeige hatte der Pilot sein Flugzeug vorgefunden, nachdem es vier Tage abgestellt war.

Was später folgt ist ein Ordnungswidrigkeitsverfahren und eine Bußgeld von 600 EUR.

Aber wie konnte es dazu kommen? Der Pilot hat einen fatalen Fehler gemacht. Er hatte nicht, wie er meinte, vor dem Start den Höhenmesser auf die Flugplatzhöhe von 420 ft eingestellt, sondern auf minus 580 ft, also 1.000 ft zu tief. Über das dabei angezeigte tiefe QNH hatte er sich offenbar nicht gewundert. Auch im weiteren Flugverlauf hatte er den Fehler nicht bemerkt.

Fehler passieren. Aber hätte dieser Fehler vermieden werden können? An einem kontrollierten Flugplatz bekommt man das QNH "automatisch" vom Tower-Lotsen mitgeteilt. Außerdem kann man es über die ATIS abhören. Aber an einem unkontrollierten Flugplatz? Warum erhält man da kein QNH? Manchmal gibt einem INFO ein QHN, oft aber nicht, oder vielleicht ein QNH mit dem Zusatz "unverbindlich". INFO, das ist die Luftaufsicht bzw. Flugleitung an einem unkontrollierten Flugplatz und der Service, der dort geleistet wird, heißt Flugplatzinformationsdienst, im Englischen abgekürzt AFIS (Aerodrome Flight Information Service). Nach dem Aerodrome Flight Information Service Circular 211-An/128 der ICAO gehört zu den "basic elements of information provided to aircraft" auch die Übermittlung des QNH. Eine beinahe gleichlautende Formulierung findet sich auch im AFIS Manual von EUROCONTROL.

Im deutschen NfL I 3/81 zu AFIS steht von der Übermittlung eines QNH an die Piloten dagegen nichts. Und so scheint es an vielen deutschen Landeplätzen auch geübte Praxis zu sein, das aktuelle Platz-QNH nicht zu übermitteln. Wenn man dann mal nachfragt,



Der Pilot korrigiert vermeintlich die Höhenmesseranzeige auf die Flugplatzhöhe von 420 ft, stellt aber in Wirklichkeit einen Wert von minus 580 ft ein.

#### Besser informiert!

warum dem so ist, hört man schon mal als Antwort: Wir haben dafür kein geeichtes Messgerät. Das QNH ist unverbindlich, daher können wir es nicht nutzen. Weshalb übermittelt man dann nicht zumindest das QNH des nächstgelegenen Verkehrsflughafens?

Ja muss es denn wirklich ein geeichter und zertifizierter Luftdruckmesser sein? Wie ist es denn mit dem Windmesser? Wind in Richtung und Stärke wird schon mal von INFO übermittelt, insbesondere wenn starker Wind herrscht und die Piloten zu besonderer Vorsicht angehalten werden sollen, vor allem beim Landen. Aber kommt diese Windangabe nicht auch von einem nicht zertifizierten Windmesser und ist unverbindlich?

Angaben zu Wind und QNH sollten, wie an kontrollierten Flugplätzen üblich, auch an unkontrollierten Flugplätzen jederzeit zur Verfügung stehen und standardmäßig an Piloten übermittelt werden. So wird es von ICAO gefordert und dem sollte auch in Deutschland entsprochen werden. Das entbindet allerdings nicht die Piloten von einer sorgfältigen Flugvorbereitung in Bezug auf das Wetter, wozu auch das QNH gehört. Heute lässt sich jedes METAR (mit QNH-Angabe) von allen kontrollierten Flugplätzen der Welt googeln. Dazu muss man noch nicht mal die ICAO-Kennung des Flugplatzes wissen. Einfach den Namen des nächstgelegenen Flughafens in Google eingeben, dahinter das Kürzel METAR, und schon hat man das QNH. Selbst wenn das nun nicht genau der Luftdruck ist, der am Startflugplatz herrscht, aber diese Angabe hilft einem sicherlich, einen Fehler bei der Einstellung des Höhenmessers zu verhindern.

Übrigens, im AOPA Safety Letter Nr. 18 "Flughöhen" findet man alles zur richtigen Einstellung des Höhenmessers (siehe www.aopa.de, Rubrik Publikationen).

Jürgen Mies

#### Anmerkung:

Der hier geschilderte Vorfall hat sich wie beschrieben ereignet. Allerdings wurde die Schilderung so abgeändert, dass sich keine Rückschlüsse auf den Piloten ziehen lassen. Der betroffene Pilot hat AOPA-Germany erlaubt, diesen Vorfall zu schildern.

#### Prototyp der neuen Mooney M10T fliegt

Nachdem Mooney für einige Jahre die Produktion einstellen musste, schaut das Traditionsunternehmen jetzt mit frischem Kapital und neuem Management ausgestattet wieder deutlich optimistischer nach vorne und startet neben den klassischen Modellen der M20R Ovation 3 und der M20TN Acclaim neue Projekte.

Einen Tag vor Heiligabend fand am 23. Dezember in Kalifornien der Erstflug der Mooney M10T statt. Dieser Prototyp ist aus mehreren Gründen für eine Mooney bemerkenswert:

Es handelt sich bei der M10T um ein Flugzeug mit festem Fahrwerk, aus Faserverbundwerkstoffen, mit einem Dieseltriebwerk von Continental, mit zwei Türen, Sidestick und zwei bzw. optional drei Sitzen. Mooney-typisch sind jedoch weiterhin zwei Merkmale: Zum einen die hohe Geschwindigkeit, man plant eine Reisegeschwindigkeit von 160 Knoten bei 75% Power, und zum anderen die charakteristische Gestaltung des Leitwerks.

Die Hauptzielgruppe dieses neuen Entwurfs sollen Flugschulen

sein, die Zulassung soll nach Auskunft des CEO Jerry Chen "in den nächsten Jahren" erfolgen.

Später soll zur Abrundung der Modellpalette auch noch eine M10J folgen, die mit einem Einziehfahrwerk ausgestattet und vom leistungsstärken Continental CD-155 Diesel angetrieben wird.



oto: © Mooney

#### Dank SERA: Die Tage werden länger.



Die Umsetzung europäischer Verordnungen haben schon einige Änderungen gebracht. Eine der neuesten Anpassungen fand mit der Inkraftsetzung der neuen LuftVO am 06.11.2015 statt, die sich im Wesentlichen auf die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 bezieht, die unter dem Namen SERA (Standardised European Rules of the Air) bekannt wurde.

Unter anderem wurde hier auch die Definition des Begriffes "Nacht" neu gefasst. Gemäß den alten Regeln war es einfach. Die Nacht begann eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang und endete eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang. Diese Definition war für alle Orte in den mittleren Breiten problemlos. Im hohen Norden Europas dagegen war sie zu bestimmten Zeiten schlicht sinnlos. Man stelle sich nur vor, die Sonne geht unter, erreicht aber keinen Sonnenstand bei dem es wirklich dunkel wird. Die Dämmerung bleibt, bis die Sonne wieder über den Horizont steigt und es wird wieder taghell. Warum sollte man also in dieser Zeit nicht fliegen dürfen wie am Tag? In der neuen Regelung wurde daher ein Sonnenstand von 6° unter dem Horizont festgesetzt, ab dem es definitionsgemäß Nacht und sicher überall auch dunkel ist.

Da die Dauer der Dämmerung nicht an allen Orten gleich ist, hat man so eine Regelung gefunden, die den unterschiedlichen Gegebenheiten im großen Europa bestens angepasst ist, was ja bekanntermaßen nicht so oft gelingt.

Für den Flugbetrieb (nicht nur) in Deutschland bedeutet das: Die Tage werden länger. Der Zeitunterschied zwischen Sonnenuntergang und dem Sonnenstand von 6° unter dem Horizont, sowie dem Sonnenstand von 6° unter dem Horizont und Sonnenaufgang, also der Dämmerung, beträgt jeweils zwischen 32 Minuten im März und

45 Minuten im Juni. Der definitionsgemäße Tag verlängert sich entsprechend um 4 Minuten im März bis zu 30 Minuten im Juni.

Natürlich könnte man als Pilot in dieser neuen Situation mit der alten Tabelle zu Sonnenauf- und -untergang nichts mehr anfangen. Es wäre natürlich nicht möglich, sich jeweils die Zeiten für den Sonnenstand von 6° unter dem Horizont zu berechnen. Daher gibt es seit Beginn des Jahres 2016 für den Verkehrslandeplatz Egelsbach eine neue Liste mit den Zeiten für den "Beginn und Ende der bürgerlichen Dämmerung". Exakt zwischen den angegebenen Zeiten für jeden Tag ist es also auch definitionsgemäß "Tag". Also auch keine Rechnung sunrise/sunset plus oder minus 30 Minuten mehr, sondern nur ein Blick in die Liste und man weiß, ob die offizielle Nacht angebrochen ist oder nicht.

Die Betriebsordnung des Flugplatzes Egelsbach wurde entsprechend angepasst und der Begriff "Sonnenuntergang" in den Betriebszeiten durch "ECET" (End of Civil Twilight) ersetzt. Da der Flugplatz erst um 08:00 Uhr Lokalzeit öffnet, spielt die morgendliche Dämmerung hier keine Rolle, denn um diese Zeit ist es zu jeder Zeit im Jahr schon hell.

Bleibt die Frage, woher bekommt man eine Liste mit den auf den jeweiligen Flugplatz bezogenen Daten. Dazu gibt es im Internet verschiedene Möglichkeiten.

#### http://bit.ly/1N763Yq

Hier gibt es neben gelisteten Städten sogar eine Möglichkeit, beliebige Koordinaten einzugeben.

#### http://bit.ly/1KcV0gf

Der Deutsche Wetterdienst stellt auf dieser Seite die Daten für ausgewählte Flugplätze und Flughäfen zur Verfügung. Mit den Daten des nächstgelegenen Flugplatzes oder Flughafen ist man sicher überall im Land gut genug für die zuverlässige Bestimmung der offiziellen Nacht gerüstet.

Hans-Peter Walluf



Foto: © Hans-Pet

#### **AOPA-Austria News**



#### Openflightmaps – Luftfahrtkarten einmal anders

Viele technologische Revolutionen hatten ihren Anfang in den Köpfen junger Idealisten und einer von Ihnen ist Oliver Vorderegger. Seine Idee war es, Luftfahrtdaten und Luftfahrtkarten für den privaten Piloten der allgemeinen Luftfahrt gratis – oder zumindest sehr günstig – zur Verfügung zu stellen. Daraus begründete er Openflightmaps, eine Non-Profit Organisation, als Plattform.

Mit der Unterstützung von Gleichgesinnten entwickelte Oliver eines der modernsten Datenbanksysteme zur Speicherung, Verwaltung und Verteilung von luftfahrtrelevanten Daten. In der Praxis bedeutet dies, dass sich Piloten von der Openflightmaps-Webseite (www.openflightmaps.org) kostenlos qualitativ hochwertige Sichtflugkarten herunterladen und selbst ausdrucken können. Zusätzlich dazu gibt es noch eine große Anzahl von weiteren Innovationen, die dem Piloten zu Gute kommen.



#### Um nur einige anzuführen:

- Anders als bei ICAO-Karten üblich, die einmal jährlich aufgelegt werden und am Tage der Drucklegung bereits nicht mehr aktuell sind, werden die Daten auf Openflightmaps laufend aktualisiert. Für den Piloten bedeutet das immer aktuelles Kartenmaterial mit an Bord zu haben.
- Karten können in unterschiedlichen Maßstäben generiert werden, so dass Anflugblätter und Flugplatzkarten in allem Detail von den gleichen Daten generiert werden können.
- Karten für besondere Zwecke, wie z.B. Segelflugwettbewerbe mit ihren speziellen Wendepunkten und Außenlandeplätzen lassen sich ohne Probleme darstellen, wie das z.B. für die Segelflug WM in Namibia bereits gemacht wurde.
- Die Frage drängt sich natürlich sofort auf: Wie kommen die Daten in den Computer und wer stellt sicher, dass sich keine Fehler einschleichen? Natürlich kommt das Gros der Daten aus den länderspezifischen AIP. Diese sind jedoch nicht detailliert genug, um auch kleine Landeplätze oder



regionale Besonderheiten zu berücksichtigen. Um diese Lücke zu schließen, setzt Openflightmaps auf lokale Kontributoren. Dabei handelt es sich um luftfahrt-affine Personen wie Piloten oder Betriebsleiter an einem Flugplatz, die über die Gegebenheiten in ihrem Umfeld bestens Bescheid wissen. Über eine leicht zu bedienende Software, eine eigens konzipierte Webseite oder auch nur E-Mails melden diese Kontributoren alle Änderungen an Openflightmaps. Dort werden die Meldungen validiert und danach sofort online gestellt.

- Vom Erfolg dieses Systems k\u00f6nnen die \u00f6sterreichischen Rettungspiloten der \u00d6AMTC Hubschrauberstaffel berichten, da sie bereits Openflightmaps f\u00fcr ihre Fl\u00fcge verwenden.
- Derzeit gibt es fertige Karten für Österreich, Ungarn und Rumänien. Deutschland wird in wenigen Wochen fertiggestellt sein, ebenso die Schweiz; an Italien, Slowenien, Kroatien, Frankreich u.a. wird bereits gearbeitet, so dass in kurzer Zeit ein Großteil Europas abgedeckt sein wird. Wie schon erwähnt, baut Openflightmaps auf ein Team von Kontributoren auf, die sich bereit erklären, die Luftfahrtdaten in ihrem geografischen Raum aktuell zu halten.

Sollte ein Leser dabei mitmachen wollen, genügt eine E-Mail an **office@openflightmaps.org** um sich über Alles im Detail zu informieren.



#### **IAOPA News**



#### **EGNOS Services Ensured** for the Long Term

The European GNSS Agency (GSA) announced last year that the SES-5 GEO satellite had successfully joined the European Geostationary Navigation Overlay Service (EGNOS) operational platform, broadcasting the EGNOS Signal-In-Space (SIS). SES-5 – which replaces Inmarsat-4F2 – will ensure reliable EGNOS services until 2026. It has been introduced through EGNOS System Release V241M, which will enable a range of performance improvements. In particular, EGNOS will offer even greater stability during periods of high ionospheric activity. [READ MORE]

"SES-5 is the first step of the complete renewal of the EGNOS Space Segment, securing the EGNOS services for the next decade and the future transition to the dual-frequency multiconstellation services. It will be completed by the introduction of the ASTRA-5B signals and the procurement of a new EGNOS payload which are both planned for 2016," said Carlo des Dorides, GSA executive director.

SES-5, carrying EGNOS L1 and L5 band payloads, was successfully launched in July 2012. The integration of a second EGNOS SBAS L1/L5 band payload on SES ASTRA-5B GEO satellite is currently ongoing. The introduction of this second SES GEO satellite for EGNOS is planned at the end of 2016. SES won the contract following an open tender procedure.

"SES is looking forward to many years of successful operation in delivering EGNOS services to the European citizens and beyond," said Ferdinand Kayser, chief commercial officer at SES. EGNOS is operated by the European Satellite Services Provider (ESSP), under contract by the GSA on behalf of the European Commission. [/READ MORE]

#### **Garmin GPS System Up**grade Adds LPV Capability

TA Garmin GPS System upgrade has added LPV capability via EASA AML STC (Approved Model List Supplemental Type Certificate) for CS23 aircraft.

The approval of LPV capability is for the following existing Garmin GPS units: GNS530W, GNS530AW, GNS530W-TAWS, GNS530AW-TAWS, GNS430W & GNS430AW. The STC approves the operational use of these units for the LPV approaches in accordance AMC20-28 and other Performance Based Navigation (PBN) specifications.

The one-off authorised use of this STC just costs 300 € per aircraft registration and includes a Certificate of Design, installation details and Aircraft Flight Manual Supplement. For further information please contact Barry Peat at GAMA Aviation: barry.peat@gamaaviation.com.

#### **UK CAA Summarises EASA Developments**

A summary of EASA developments and CAA activities covering the period 25 July 2015 to 3 December 2015 in IN 2015/112, which can be viewed HERE.

Note para 4.3 of the IN, which refers to CAA comment responses. The link leads, amongst other things, to this document, which is the CAA response to EASA's UPRT proposals. The authority appears to support the re-introduction of spinning demonstrations during PPL training, something which IAOPA has indicated would increase costs to the UK training industry in terms of suitable aircraft and instructor competence. However, the CAA has since suggested informally that this will not be supported.

#### **Project EVA Update**

Several AOPA volunteer pilots have now flown with the Low Power ADS-B Transceiver (LPAT) prototype equipment as part of the AOPA activity under Project EVA. The results are good (Reports Bob Darby) - the LPAT provides useful information about the relative position and altitude of other LPAT aircraft at ranges well beyond visual acquisition. A lot of data has been gathered which NATS is still analysing.

The photos show how difficult it is to see another aircraft at two-miles range and, in contrast, how clearly the same aircraft shows up on the LPAT. This gives an idea of how effective LPAT can be for traffic situation awareness.

All participants have filled in detailed questionnaires about their experiences with LPAT and have made many useful suggestions. NATS has updated the LPAT specification and some changes will be made to the device because of this feedback.

The first phase of volunteer flights is over. So far we have mainly flown the LPAT device by itself, to see how well it can help traffic situation awareness in a GA en-route environment. For the next phase, we want to fly more in an aerodrome circuit environment. Accident and incident statistics show that the likelihood of an accident in the circuit environment is about ten times greater than en-route, so this is where LPAT and similar devices may ultimately prove their value in saving lives.

We would also like to see how well the NATS uncertified GPS-plus-Mode S transponder trials equipped aircraft will interoperate with LPAT. A first flight has shown promising results but we need to do more flights. We would very much like to hear from those AOPA pilots who have installed equipment as part of the NATS trial (which is currently limited to the UK), so that we can get under way with more flights once the weather improves in the spring.

There is a lot of interesting and valuable flying still to be done in Project EVA, including flights in a continental Europe environment as well as the UK. Expect to hear more through 2016.

This summary is to give you a brief idea of where we are. We could not have got this far without the support of volunteer pilots, so we would like to thank those who have flown for Project EVA very much indeed for their time and effort. We would also like to thank those who applied to take part but were not required for showing their interest.



#### Termine 2016

#### **Februar**

#### 16.02.2016. 23.02.2016 und 24.02.2016

Verlängerungsprüfung LVL 5 Englisch in Egelsbach (EDFE)

Info: www.aopa.de

#### März

#### 05.03.2016

**AOPA** AZF Funkrefresher in Egelsbach (EDFE) Info: www.aopa.de

#### 19. - 20.03.2016

**AOPA** Fluglehrerfortbildung VFR/IFR in Egelsbach (EDFE) Info: www.aopa.de

#### **April**

#### 14. - 17.04.2016

**A0PA** Flugsicherheitstraining in Fritzlar (ETHF) Info: www.aopa.de

#### 20. - 23.04.2016

AERO 2016 in Friedrichshafen Info: www.aero-expo.com

#### 23. oder 24.04.2016

Formationsfliegen mit Top Gun Leaders in Mainz-Finthen (EDFZ) Info: www.topgunleaders.com

#### 28.04. - 01.05.2016

Fly In & Safety Seminar mit John Mariani für PA46 + PA46T in Dresden Info: http://www.mmig46.eu

#### Mai

#### 06.05.-07.05.16

**AOPA** Sea Survival Lehrgang in Elsfleth Info: www.aopa.de

#### 12.05. - 15.05.2016

AOPA Fly-Out

Info: www.aopa.de

#### 26.05. - 29.05.2016

**AOPA** Seeflugtraining Barth (EDBH) Info: www.aopa.de

#### Juni

#### 16.06. - 19.06.2016

AOPA Flugsicherheitstraining in Bautzen (EDAB)
Info: www.aopa.de

#### Juli

#### 08. - 10.07.2016

3. Internationales CESSNA Treffen in Jena (EDBJ)

Info: www.flugplatz-jena.com

#### 11. und 12.07.2016 AOPA-Seminar

"Menschliches Leistungsvermögen" in Königsbrück bei Dresden Info: www.aopa.de

#### 21. - 24.07.2016

**IAOPA** World Assembly in Chicago Info: www.iaopa.org

25.07. - 31.07.2016

EAA AirVenture Oshkosh 2016

Info: www.airventure.org

#### 31.07. - 07.08.2016

**AOPA** Flugsicherheitstraining Eggenfelden (EDME)

Info: www.aopa.de

#### September

#### 09.09. - 11.09.2016

18. Oldtimer-Fliegertreffen Hahnweide 2016

Info: www.oldtimer-hahnweide.de

#### 30.09. - 03.10.2016

**AOPA** Flugsicherheitstraining Stendal (EDOV)

Info: www.aopa.de

#### **Arbeitskreise**

Der AOPA-Arbeitskreis "Fliegende Juristen und Steuerberater" trifft sich im Jahr 2016 zu folgenden Terminen im Steigenberger-Hotel in 63225 Langen, MAXX6:

Samstag, **20.02.2016**, um 10:00 Uhr

Samstag, 21.05.2016, um 10:00 Uhr

Samstag, **10.09.2016,** um 10:00 Uhr

Samstag, **12.11.2016**, um 10:00 Uhr

Interessenten können sich beim Leiter des Arbeitskreises RA Jochen Hägele unter der Telefonnummer 0711 – 22046930 oder per E-Mail an haegele@ajs-luftrecht. de anmelden.

#### 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.

Alle Angaben ohne Gewähr

#### **Impressum**

#### Herausgeber und Geschäftsstelle

AOPA-Germany Verband der Allgemeinen Luftfahrt e.V. Außerhalb 27/Flugplatz 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 Industriestraße 24 61381 Friedrichsdorf

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

#### Anzeigenpreise

Mediadaten 2016 http://mediadaten.aopa.de IVW geprüft

Druckauflage dieser Ausgabe: 10.000 Exemplare

#### Bankverbindung

Sparkasse Langen-Seligenstadt Konto: 330 021 48 BLZ: 506 521 24 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	wähler	1					
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)				
IAOPA-Mitgliedschaft (75,0	00 EU	₹)		Schüler, Azubis, Studenten (40,00 EUR)  Jährlicher Nachweis erforderlich			
Nachweis erforderlich  Flugschüler (40,00 EUR)							
Nachweis des ersten Alleinfluges erfo	rderlich	und max. ein Jahr			Alle	Mitgliedsbeiträge pro Jahr	
Persönliche Daten							
Titel Vorname	)				Nachname		
Straße							
PLZ		Ort					
Land							
Geburtsdatum	burtsdatum Geburtsort						
Beruf	Beruf			Geworben von			
Kontaktdaten							
Telefon				Telefax			
Mobiltelefon			Telefon Geschäftlich				
E-Mail				Telefax Geschäftlich			
Fliegerische Daten Lizenzen	] PPL	☐ CPL		A <sup>-</sup>	TPL UL	☐ SPL	
Lizenznummer				seit			
Ich bin Halter Eigentümer des Luftfahrzeugs							
Luftfahrzeugtyp/ Muster/ Kennung							
Heimatflugplatz				Heimatver	rein		
ch besitze folgende Berechtigungen Lehrberechtigung   IFR Kunstflug   Wasserf Ballon		1-Mot Hubsch			] 2-Mot ] Reisemotorsegler	☐ Turboprob☐ Jet	
Spezialkenntnisse im Bereich Luftfahrt, können Sie etwas für die AOPA tun?							

Gemäß § 28 Bundesdatenschutzgesetz informieren wir unsere Mitglieder, dass wir die von Ihnen angegebenen Daten auf Datenträger speichern und für Zwecke des Vereins Mitgliederlisten zur Bekanntgabe an interessierte Mitglieder übermitteln oder im AOPA-Letter bekanntgeben, es sei denn, das Mitglied widerspricht der Weitergabe seiner Daten.

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.					
	Unterschrift				
	y, Ve				

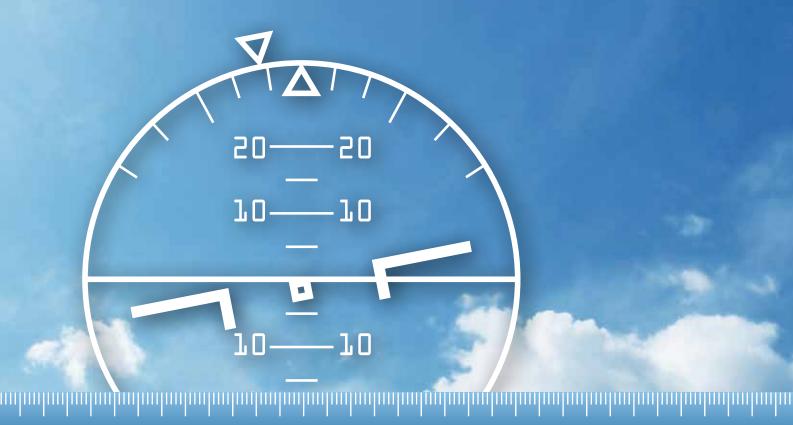
Antragsformulare für Vereine, Firmen und Flugschulen online unter: www.aopa.de



EDNY: N 47 40.3

# THE GLOBAL SHOW FOR GENERAL AVIATION

Friedrichshafen | Germany | April 20 - 23, 2016 www.aero-expo.com



Supported by

aerokurier

FLUGREVUE EGN (S)S