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

AOPA LETTER

Ausgabe 02/2014 | April - Mai 2014 | Heftpreis 2,80 Euro

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

AOPA GERMANY 50 Years 1964 - 2014

2/2014
April/Mai

Gute Nachrichten von der EASA:

Vereinfachte europäische IFR-Ausbildung ist da

AOPA SAFETY LETTER: Gewitter

Stärker vertreten!

Platzrunden-Korridor in Bonn-Hangelar ist weg

EASA-Workshop zu den Cessna SIDs

Fliegerisch fit!

AOPA-Seeflugtraining in Husum

4. AOPA-Trainingscamp in Fritzlar

Besser informiert!

AERO im stabilen Höhenflug

Fly-In bei Röder Präzision in Egelsbach

AERO FRIEDRICHSHAFEN

The Global Show for General Aviation

EDNY: N 47 40.3 E 009 30.7

9. – 12. April 2014

Friedrichshafen, Bodensee

- AERO Conferences
- Engine Area
- Avionics Avenue
- UAS/RPAS Expo
- AEROCareer
- e-flight expo

www.aero-expo.com

Gold-Sponsor:
aerokurier
FLUG REVUE
QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948 TECNAM

Dr. Michael Erb
Geschäftsführer AOPA-Germany

8,33-Funkgeräte: Hartnäckigkeit lohnt sich

Seit mehr als einem Jahr hat die AOPA-Germany versucht, Klarheit in der Frage zu schaffen, ob angesichts des Stichtages 1. Januar 2014 für die Einführung des 8,33-Kanalrasters auch im unteren Luftraum für nicht-gewerblich genutzte IFR-Luftfahrzeuge ein oder zwei 8,33-taugliche Funkgeräte vorgeschrieben sind. Wir haben dabei immer die Position vertreten, dass in Europa ein einheitlicher Standard gelten sollte und dass deshalb gemäß der neuen europäischen Ausrüstungsvorschriften für Luftfahrzeuge und der EU-Verordnung zur 8,33-Implementierung nur ein Funkgerät notwendig ist.

Einige deutsche Behördenvertreter wollten jedoch die Flugsicherungsausrüstungsverordnung (FSAV) so mit den EU-Vorschriften verquicken, dass zwei 8,33-Funkgeräte notwendig geworden wären.

Das in Deutschland für diese Themen zuständige Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) antwortete uns am 24. Oktober 2013 mit einer temporären Interpretation der Rechtslage, die durchaus mit unserem Rechtsempfinden im Einklang stand, aber nicht abschließend verbindlich war.

Aus dem Bundesverkehrsministerium wurde uns dann mit Schreiben vom 22. Januar 2014 die Auffassung mitgeteilt, dass abweichend vom europäischen Standard für nichtgewerbliche IFR-Flüge seit dem 1. Januar 2014 im deutschen Luftraum „C" zwei 8,33-taugliche Funkgeräte notwendig seien. Bei beharrlichem Zuwiderhandeln gegen EU-Recht – das dabei interessanterweise aber sogar eingehalten wäre – würde Piloten die Zuverlässigkeit aberkannt und ihnen damit der Lizenzverlust drohen, auch wenn es keinen entsprechenden Tatbestand für eine Ordnungswidrigkeit gäbe.

Daraufhin hat sich AOPA-Präsident Prof. Giemulla schriftlich direkt an den neuen Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt gewandt und ihm vorgetragen, dass wir über Monate hinweg von seinen Behörden auf eine recht simple Anfrage keine verbindliche Antwort erhalten haben und dann aber mit der Drohung konfrontiert wurden, dass Piloten im Falle eines juristisch merkwürdig definierten Zuwiderhandelns die Fluglizenzen entzogen würden. Dies könne weder im Interesse des deutschen, noch des europäischen Rechtsstaates sein und pervertiere den europäischen Gedanken.

Die Antwort ließ etwas auf sich warten, kann aber als voller Erfolg gewertet werden: Das BAF erklärt mit einer Veröffentlichung vom 24. März 2014 auf seiner Website verbindlich, dass bis zum Inkrafttreten der überarbeiteten FSAV

„nicht-gewerblich betriebene Luftfahrzeuge im IFR-Flugbetrieb im Luftraum C mit einer Sprechfunkausrüstung bestehend aus einem Funkgerät mit 8,33 kHz-Kanalraster und mit einem weiteren Funkgerät mit 8,33 kHz- oder 25 kHz-Kanalraster ausgestattet sein müssen. Dabei darf das 25 kHz-Funkgerät in Lufträumen, in denen mit einem Kanalraster von 8,33 kHz gefunkt wird, nur zur Nutzung der Notfrequenz (121,5 MHz) und der Hilfsfrequenz für Such- und Rettungsmaßnahmen (123,1 MHz) verwendet werden. Diese Auslegung ergibt sich vor allem vor dem Hintergrund der Verordnung (EU) 965/2012 bzw. der Vorgängervorschrift VO (EWG) 3922/91, die zwei Funkgeräte explizit nur für kommerziell betriebene Luftfahrzeuge fordern und im Übrigen nicht eindeutig sind."

Wir danken allen beteiligten Stellen für diese kooperative und sachbezogene Entscheidung, die uns alle ermutigen sollte, auch weiterhin einen kritisch-konstruktiven Dialog mit den Behörden zu suchen.

AOPA-Intern

Einladung zur 5. European General Aviation Conference	5
Wir danken...	9
Mitglieder werben Mitglieder	9

Stärker vertreten!

Entwarnung in Bonn-Hangelar	10
EASA-Workshop zu den Cessna SIDs	11
EBAA und IAOPA treffen Europaabgeordnete zum Informationsgespräch	12
EU-Verordnung 1178/2011 schickt Piloten in die Armut	13
Die vereinfachte europäische IFR-Ausbildung ist endlich da!	14

Fliegerisch fit!

AOPA Safety Letter: Gewitter	*15*
AOPA-Seeflugtraining in Husum vom 19. bis 22.06.2014	24
4. AOPA-Trainingscamp in Fritzlar vom 17. bis 20.07.2014	24
36. AOPA-Trainingscamp in Eggenfelden vom 16. bis 23.08.2014	25
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen	26

Besser informiert!

Qualität – Made in Augsburg	27
AERO im stabilen Höhenflug	28
Katzen, Flugzeuge und ihr CO2-Ausstoß	29
Fly-In bei Röder Präzision in Egelsbach	30
Informationsveranstaltungen der EASA auf der AERO mit Beteiligung der IAOPA	30
Geänderte Luftraumstruktur seit dem 6. März	31
Ist Ihre Sprachprüfung fällig?	31
Stemme Sky Sportster S6ew	31

Rubriken

Editorial	3
AOPA-Austria News	32
IAOPA-Europe News	33
Termine	34
Impressum / Mitgliedsantrag	35

Titelfoto: Beechcraft Corporation (Hawker 800XPR)

FLUGPLATZ SCHÖNHAGEN

EINLADUNG

5. EUROPÄISCHE KONFERENZ DER ALLGEMEINEN, REGIONALEN UND GESCHÄFTSLUFTFAHRT 2014

Quelle: Laurence Chaperon

Zum fünften Mal tagt die Europäischen Konferenz der Allgemeinen, Regionalen und Geschäftsluftfahrt. Hierzu gratuliere ich im Namen der Bundesregierung sehr herzlich. Die Konferenz bietet Piloten, Flugzeughaltern sowie Teilnehmern aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung eine gute Plattform zum gegenseitigen Austausch über Luftfahrtthemen. Die breite Aufmerksamkeit ist sicher, denn die Konferenz findet anlässlich der Internationalen Luftfahrtausstellung 2014 statt.

Die allgemeine Luftfahrt ist und bleibt eine wichtige Säule des deutschen und europäischen Luftverkehrs. Das Luftverkehrsrecht entwickelt sich auf europäischer Ebene stetig weiter, ebenso wie die allgemeinen Rahmenbedingungen für den Luftverkehr. Daher ist der internationale Informations- und Erfahrungsaustausch unverzichtbar. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur begrüßt es sehr, dass Sie sich in den Prozess der fortschreitenden Standardisierung mit einbringen und wertvolle Beiträge leisten.

Den Teilnehmern der diesjährigen Jubiläumsveranstaltung auf dem Flugplatz Schönhagen wünsche ich eine erfolgreiche Tagung mit neuen Begegnungen und informativen Gesprächen.

Katherina Reiche
Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

INVITATION

5TH EUROPEAN GENERAL AVIATION CONFERENCE 2014

The European General, Regional and Business Aviation Conference is taking place for the fifth time. On behalf of the Federal Government I would like to express my warmest congratulations. This conference provides pilots, aircraft owners and participants from industry, the political sphere or the public authorities with a good platform to exchange their views on aviation matters. Broad public attention is guaranteed since the conference is taking place on the occasion of the 2014 ILA Berlin Air Show.

General aviation is and will remain an important pillar of the German and European aviation industries. European aviation law is constantly evolving, as are the general conditions for aviation. This is why an international exchange of information and experience is indispensable. The Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure truly appreciates your participation in the continuing standardization process and your valuable contributions to it.

I wish all participants every success for this anniversary conference at the Schönhagen airfield, many interesting encounters and informative meetings.

Katherina Reiche
Parliamentary State Secretary at the Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure

Die Konferenz wird unterstützt von:

ILA Berlin Air Show

TF LANDKREIS TELTOW-FLÄMING unverkennbar stark - südlich von Berlin

flieger magazin

LAND BRANDENBURG

be Berlin

THE GERMAN CAPITAL REGION excellence in mobility

Investition in Ihre Zukunft!

EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung

Flugplatzgesellschaft Schönhagen mbH
Flugplatz, Haus 2, 14959 Trebbin
Tel. +49 (0)33731 305 0, Fax +49 (0)33731 305 25
info@edaz.de, www.flugplatz-schoenhagen.de

DARL Dachverband der Allgemeinen-, Regionalen- und Geschäftsluftfahrt
AOPA-Germany – Verband der Allgemeinen Luftfahrt e. V.
BBAL – Bundesverband der Betriebe der Allgemeinen Luftfahrt
GBAA – German Business Aviation Association
IDRF – Interessengemeinschaft der Regionalen Flugplätze

KONFERENZABLAUF VERANSTALTUNGSBEREICH FLUGPLATZ SCHÖNHAGEN

19. Mai 2014, 10:00 – 17:00 Uhr, MODERATION: THOMAS BORCHERT – Chefredakteur Fliegermagazin

10:00 **ERÖFFNUNG**
Prof. Dr. Elmar Giemulla, Präsident AOPA-Germany

10:15 **WOMIT FLIEGEN WIR IN 20 JAHREN?**
AVGAS 100 LL hat keine Zukunft, MOGAS ist auf dem Rückzug, neue Kraftstoffe sind in der Entwicklungspipeline
Dr. Uwe Mayer – Neue Energien, Total Deutschland GmbH

11:00 **ELEKTROMOBILITÄT IN DER LUFTFAHRT**
E-Autos, E-Bikes, Hybridantriebe – im Straßenverkehr geht es Schlag auf Schlag. Das Windrad erzeugt die Energie am Boden, die der Propeller in der Luft verbraucht. Perpetuum Mobile der Zukunft oder unrealistischer Wunschtraum?
Karen Stemme, Michael Kaiser – Geschäftsführer Aerospace Engineering und Klaus Ohlmann – Mountain Wave Project

11:45 Kaffeepause

12:15 **EUROPÄISCHES LUFTRECHT UND VERORDNUNGEN**
Was wurde bis 2014 erreicht, wo klemmt es und was erwartet uns. Der Geschäftsführer der AOPA und Dauergast in den Europäischen Gremien berichtet aus erster Hand.
Dr. Michael Erb – Geschäftsführer AOPA

13:00 **IM GENEHMIGUNGSRECHTLICHEN BLINDFLUG ZUM INSTRUMENTENFLUGBETRIEB**
Am Beispiel des Flugplatzes Schönhagen beschreibt Dr. Schwahn, warum satellitengestützte Anflüge in Deutschland zwischen den Sternen beginnen und wie wir sie auf die Erde holen.
Dr. Klaus-Jürgen Schwahn – Vizepräsident AOPA

13:30 Mittagspause

14:30 **GROSSE PLÄNE – K(L)EINE LÖSUNG**
Sind Großprojekte und Infrastrukturvorhaben in unserem Land noch möglich?
Der ehemalige Vorsitzende der CDU/CSU-Bundestagsfraktion ist selber Pilot und nimmt als AOPA-Mitglied regen Anteil an der Entwicklung der Allgemeinen Luftfahrt und dem Erhalt unserer Flugplätze
Friedrich Merz

15:15 **WAHRUNG UNSERER INTERESSEN AUF EUROPÄISCHER EBENE IN PARLAMENT UND KOMMISSION**
Wer Interessen durchsetzen will, muss die funktionalen Zusammenhänge verstehen. Ulrich Stockmann berichtet aus 15 Jahren Erfahrung als Europaabgeordneter und Mitglied des Verkehrsausschusses im Europaparlament.
Ulrich Stockmann

16:00 **NUTZBRINGENDES EUROPA!**
Ein Appell an Richtliniengeber, Behörden und Flieger durch lösungsorientiertes Denken die positiven Absichten der Politik für die Luftfahrt zu nutzen. Thomas Mayer, einst selbst in der Luftfahrtverwaltung, kämpft heute für die Flugplätze an der Europäischen Front.
Thomas Mayer – Geschäftsführer IDRF

ca. 17:00 Ende der Veranstaltung

Wir bedanken uns bei unseren Sponsoren:

TOTAL

SAAB

STAHLBAU STIEBLICH HALLENBAU
www.stieblich.de

KUTTER Spezialstraßenbau

AGENDA SCHÖNHAGEN AIRPORT CENTER

19 May 2014, 10:00 a.m. – 17:00 p.m., PRESENTATION: THOMAS BORCHERT – Chief Editor of 'fliegermagazin'

10:00 **OPENING**
Prof. Dr. Elmar Giemulla, President AOPA Germany

10:15 **WHAT WILL WE BE FLYING WITH IN 20 YEARS?**
AVGAS 100 LL has no future, MOGAS is on the decline, new fuels are in the development pipeline.
Dr. Uwe Mayer – New Energies, Total Deutschland GmbH

11:00 **ELECTRO-MOBILITY IN AVIATION**
E-cars, e-bikes and hybrid engines – developments are coming thick and fast in road traffic. Wind turbines produce energy on the ground, which is used by propellers in the air. Perpetual motion of the future or an unrealistic pipedream?
Karen Stemme, Michael Kaiser – CEO Aerospace Engineering and Klaus Ohlmann – Mountain Wave Project

11:45 Coffee break

12:15 **EUROPEAN AIR TRAFFIC LAW AND REGULATIONS**
What has been achieved up to 2014, where there are sticking points, and what awaits us. The CEO of the AOPA Germany, who is a permanent guest on European committees, will give a first-hand report.
Dr. Michael Erb – CEO AOPA

13:00 **LEGALLY APPROVED BLIND FLYING IN ACCORDANCE WITH INSTRUMENT FLIGHT RULES**
Using Schönhagen Airport as an example, Dr. Schwahn describes why satellite-based approaches in Germany begin among the stars and how we bring them down to earth.
Dr. Klaus-Jürgen Schwahn – Vice President AOPA

13:30 Lunch break

14:30 **BIG PLANS – SMALL SOLUTIONS**
Are large projects and infrastructure plans still possible in our country? The former chairman of the CDU/CSU parliamentary group is a pilot himself and, as an AOPA member, plays an active part in the development of general aviation and the preservation of our airfields.
Friedrich Merz

15:15 **SAFEGUARDING OUR INTERESTS AT EUROPEAN LEVEL IN THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COMMISSION**
If you wish to advance your interests, you have to understand functional context. Ulrich Stockmann reports from his 15 years' experience as an MEP and member of the Transport Committee of the European Parliament.
Ulrich Stockmann

16:00 **ADVANTAGEOUS EUROPE!**
An appeal to policy makers, authorities and pilots to make use of constructive political policies for aviation through solution-oriented thinking. Thomas Mayer, who formerly worked in aviation administration himself, today campaigns for airfields on the European front.
Thomas Mayer – CEO IDRF

ca. 17:00 End of the conference

HDI GERLING
mototok® easy moving
WIEGEL Transport Equipment | Stokvis Group
DELTA-HANGAR Bausatz

SCHNELL VOR ORT, SCHNELL IN DER LUFT

Ob mit dem Auto oder den öffentlichen Verkehrsmitteln: Vom und zum Flugplatz Schönhagen gelangen Sie in wenigen Minuten. Von Potsdam aus erreichen Sie den Flugplatz in ca. 25 Minuten, vom Messegelände am Berliner Funkturm oder vom Kurfürstendamm in ca. 35 Minuten und von Berlin Mitte in ca. 45 Minuten. Möglich wird dies durch ein gut ausgebautes und immer dichteres Verkehrsnetz: Mit dem Auto fahren Sie von Berlin oder Potsdam über die A 115, folgen dann der Nordverbindung L 40 bis zur Anschlussstelle der B 101 und fahren diese bis Trebbin.

Doch auch der öffentliche Personennahverkehr bietet Ihnen hervorragende Anbindungen. Mit dem Regionalexpress erreichen Sie in ca. 25 Minuten den Potsdamer Platz oder den Berliner Hauptbahnhof. Zum nahe gelegenen Bahnhof Trebbin bietet der Flugplatz einen Shuttle-Service an.

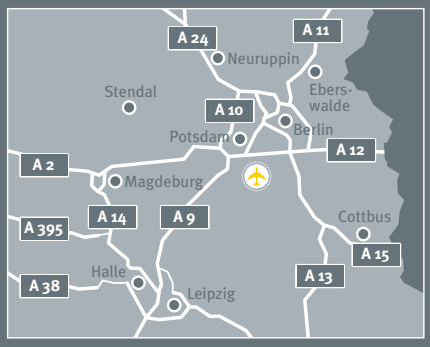
Für weitere Informationen und Auskünfte steht Ihnen das Serviceteam des Flugplatzes Schönhagen gern mit Rat und Tat zur Seite.
Flugplatz Schönhagen – viel näher als gedacht ...

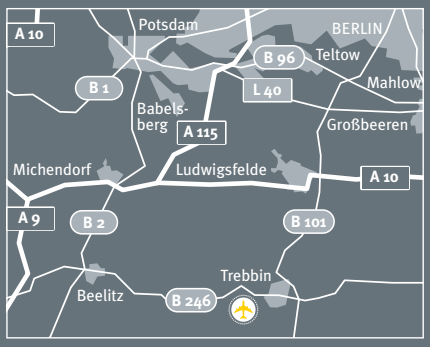
EASY TO REACH, FAST TAKE OFF

By car or public transport, Schönhagen Airport is only a few minutes away. Potsdam is about 25 minutes away, the Convention Centre by Berlin's Funkturm or the Kurfürstendamm about 35 minutes and from Berlin's City Centre it takes about 45 minutes to reach the airport. An excellent and ever-evolving transport network makes this possible: by car from Berlin or Potsdam you follow the A 115, then the North Link (Nordverbindung) L 40 turn off into B 101 and carry on until Trebbin.

However, the airport is also served by excellent public transport connections. You can reach the Potsdamer Platz or Berlin Central Station in about 25 minutes on the regional express. The airport also offers a shuttle service to the near-by Trebbin railway station.

The Schönhagen Airport service team is always available to answer your queries and requests for further information.
Schönhagen Airport – much closer than you might think...





Flugplatzgesellschaft Schönhagen mbH
Besitzgesellschaft
Am Flugplatz
14959 Trebbin

Service-Telefon: +49 (0) 33731 305-55
service@edaz.de

Telefon +49 (0)33731 305-0
Telefax +49 (0)33731 305-25

www.flugplatz-schoenhagen.de

ANTWORTFAX/FAXREPLY +49 (0) 33731 305 25

Anmeldung bitte bis Montag, 12. Mai 2014. Die Teilnahme an der Konferenz ist kostenlos./Please register by 12th of May 2014. Participation is free of charge.

☐ Ja, ich nehme an der Konferenz teil, in Begleitung von ____ Person(en)./Yes, I will attend the conference, accompanied by ____ person(s).

Per E-MAIL/BY EMAIL: info@edaz.de

Teilnehmerzahl begrenzt!/Number of participants is limited!

TITEL/TITLE

VORNAME, NAME/FIRST NAME , FAMILY NAME

FUNKTION/POSITION

FIRMA/COMPANY

FAX, EMAIL/FAX, EMAIL

NAMEN DER WEITEREN PERSONEN/
NAMES OF FURTHER PERSONS

HOTELLISTE ERWÜNSCHT/LIST OF HOTELS REQUIRED ☐ JA/YES ☐ NEIN/NO

DATUM UND UNTERSCHRIFT FÜR VERBINDLICHE ANMELDUNG/DATE, SIGNATURE FOR BINDING REGISTRATION

Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten April und Mai 2014
für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

30-jährige Mitgliedschaft
Alfred Schmitz
Dr. h.c. Otto Braasch
Dr. Peter Bruns
Dr. Jürgen Hoppe
Dietlinde Heitmann-Guth
Andreas Peter

25-jährige Mitgliedschaft
Dr. Jochen W. Skruzny
Wulf Gerling
Wolfgang Palsherm
Dr. Peer Stephan Kaiser
Thomas Wede
Ulrich Hartmann
Wilhelm Motsch
Gerd Bernhard Lehnert
Gerhard Gutheil
Dr. Fritz Bergmann
Hans-Jürgen Bunjes
Dr. Jochen Zorn
Oliver Schmidt
Dr. Dirk Schwabe

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 kostenlose Prämien.

1 neues Mitglied

ICAO-Kartenset der DFS
für Deutschland
bestehend aus 8 Karten

Mobile FliteDeck VFR
3 Monats-Abonnement
für die iPad-App von Jeppesen
Abdeckung: Deutschland
(Hardware nicht enthalten)

Landegutscheinheft
von AirShampoo
Komplettausgabe Nord & Süd

Prämienzahlung
von 40 EUR für jedes neue Mitglied

2 neue Mitglieder

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

Mobile FliteDeck VFR
Jahres-Abonnement
für die iPad-App von Jeppesen
Abdeckung: Deutschland
(Hardware nicht enthalten)

Freistellung vom AOPA-Mitgliedsbeitrag für ein Jahr
für AOPA-Mitglieder mit persönlicher Mitgliedschaft

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

Entwarnung in Bonn-Hangelar

Der Platzrunden-Korridor ist weg

Endlich sehen wir als AOPA-Germany eine offizielle und positive Bewegung bei folgenden Fragen:

- Ist ein Korridor von 150 m rechts/links verbindlich ja oder nein? Antwort: nein.
- Ist die Platzrunde Hangelar verbindlich, ja oder nein? Antwort: wenn man sich daran hält, ja.
- Ist ein Abweichen von dem Strich der veröffentlichten Platzrunde Hangelar eine Ordnungswidrigkeit, ja oder nein? Nein, auch wenn es über die 150 m hinausgeht. Hauptsache rechtsrum oder linksrum und die Höhe muss stimmen.

Immerhin gab es von der Bezirksregierung Düsseldorf diverse Gerichtsverfahren gegen Piloten wegen des angeblich verbindlichen Korridors. Fluglehrer hatten sich deswegen geweigert, Platzrundenflüge zu machen. Ortsfremde Piloten riefen dazu auf, den Platz zu meiden. Die Flugbewegungen gingen dramatisch zurück.
Das Verkehrsministerium NRW hat jetzt in einem Schreiben vom 31.01.2014 an die AOPA-Germany ganz eindeutig Stellung genommen: „Die Bezirksregierung Düsseldorf wurde daher aufgefordert, von der Praxis der grundsätzlichen Einleitung eines Ordnungswidrigkeitenverfahrens (...) abzusehen."
Wie kam es dazu? Die AOPA-Germany hatte am 07.11.2012 diverse Schreiben u.a. an die Bezirksregierung Düsseldorf, das Verkehrsministerium NRW, das LBA usw. gesandt. Zu einer Einigung kam es nicht.
Das Verkehrsministerium NRW hatte schließlich als vorgesetzte Behörde der Bezirksregierung ein externes Gutachten in Auftrag gegeben. Dieses hat ganz eindeutig gegen den Korridor Stellung genommen.

Foto: Flugplatz Bonn-Hangelar

Wir haben jetzt seitens der AOPA mit dem Verkehrsministerium NRW und dem Autor, Prof. Dr. Janser, FH Aachen, ausdrücklich geklärt, dass das komplette Gutachten veröffentlicht werden kann. Darüber hinaus ganz wichtig: Dieses Gutachten darf bei Verfahren bundesweit als gerichtsfeste Argumentation bei Platzrundenthemen verwandt werden. Das umfangreiche Gutachten von immerhin 75 Seiten kann über die AOPA Geschäftsstelle bezogen werden.
Das Gutachten bezieht sich vor allem auf die fliegerischen Aspekte, nämlich Fliegbarkeit und die Unmöglichkeit, einen Strich oder Korridor genau einzuhalten, ebenso auf die Sicherheitsaspekte.
Die juristische Frage, wie rechtlich verbindlich die Platzrunde ist, wurde auch benannt: „Dabei gibt es weder in den nationalen, europäischen oder internationalen Regularien eine Definition, inwieweit eine Platzrunde, die nach Sichtflugregeln geflogen wird, eingehalten werden muss."
Schließlich hat dann auch die Bezirksregierung Düsseldorf im Schreiben vom 17.01.2014 an den Flugplatz Hangelar den Korridor zurückgenommen, jedoch weiterhin darauf hingewiesen, dass die Piloten weiter beobachtet werden. Soweit in diesem Schreiben auf das Gutachten Bezug genommen wird, wird wohl jetzt erwartet, dass die Piloten das Gutachten mit 75 Seiten auf dem Kniebrett in der Platzrunde dabei haben und ständig draufschauen? Rausschauen ist ja unwichtig.
Leider hat es sich mal wieder gezeigt, dass die fliegerische Vernunft zunächst hartem politischem Druck einiger Weniger weichen musste und einzelne Piloten und ein ganzer Flugplatz und die Allgemeine Luftfahrt der Bundesrepublik verunsichert wurden, bis hin zum Inkaufnehmen des wirtschaftlichen Kollapses des Platzes. Herr Nüse war leider tatsächlich nur das Ende einer Befehlskette, die ihren Anfang irgendwo nicht nur in der Bonner Lokalpolitik, sondern in der NRW-Politik genommen hat, und die von oben mit massivstem unfairem und unsachlichem Druck durchgeführt wurde und am Ende bei einem Sachbearbeiter herauskam. Das Gutachten ist keine Klatsche für die Bezirksregierung, sondern vor allem für die Beteiligten in der Politik, die in diese Richtung gedrängt haben. Andererseits hat sich auch gezeigt, dass es sich lohnt, als Piloten zusammenzuhalten und über einen Verband den nötigen Gegendruck aufzubauen.
Dank sei vorrangig auch den Piloten und Vereinen vor Ort gesagt, die sich nicht gebeugt haben und Gerichtsverfahren durchgestanden haben und die Luftfahrtpresse mit Informationen versorgt haben.

RAin Sibylle Glässing-Deiss
Vizepräsidentin AOPA-Germany

EASA-Workshop zu den Cessna SIDs

LBA glänzt durch Abwesenheit

Am 13. März fand in Köln ein von der EASA organisierter Workshop zum Thema der Mandatory Supplemental Inspection Documents (SIDs) für die 100/200er Baureihe von Cessna statt.

Der ganztägige Workshop war mit geschätzt deutlich über 100 Teilnehmern sehr gut besucht, auch viele Werftbetriebe und Flugzeughalter wollten sich darüber informieren, wie sie denn die SIDs angesichts der europäischen und nationalen Vorschriftenlage umzusetzen haben. Auch die Luftfahrtbehörden waren zahlenmäßig sehr gut vertreten, die FAA der USA, die finnische, die österreichische und die irische Luftfahrtbehörde gaben sich zu erkennen. Leider waren Vertreter des LBAs nicht anwesend, die die Veranstaltung mit Missachtung straften. Dabei hätten sich die deutschen Teilnehmer für Hinweise darauf, wie ihre Behörde mit den SIDs umgehen will, sicherlich dankbar gezeigt.

Den Auftakt der Veranstaltung machte Cessna, deren Vertreterin Beth Gamble wertvolle technische Hintergrundinformationen zu den SIDs gab. Die Anzahl der Flugstunden, die Form des Schutzes des Flugzeugs am Boden (Hangar oder draußen) und die klimatischen Bedingungen am Standort des Flugzeugs haben einen starken Einfluss auf die Korrosion eines Flugzeugs. Angesichts des Durchschnittsalters unserer GA-Flotte von ca. 40 Jahren ist Verschleiß natürlich ein Thema, das ernst genommen werden muss. Nicht erst, wenn ein Flugzeug 50 Jahre alt ist, 15.000 Flugstunden gesammelt hat und seit der Auslieferung ausnahmslos in salzig kalter Meeresluft ausharren musste.

Anschließend hat Dan Withers von der FAA vorgetragen, wie die US-Behörde Daten sammelt, um Probleme empirisch zu belegen und gezieltes Risiko-Management zu betreiben. In den USA, dem Heimatland von Cessna, in dem auch die meisten GA-Flugzeuge betrieben werden, hat die Luftfahrtbehörde demnach kein Problem damit, die SIDs lediglich zu empfehlen. Allerdings behält man gemeinsam mit Cessna ein Auge auf drei spezifische Korrosions-Problemfälle, wie etwa bei den Wing-Spars der Cessna 210, hier kann es durchaus zur Veröffentlichung von verpflichtenden „Airworthiness Directives" kommen.

Die EASA ließ danach ihre Mitarbeiter Eric Sivel, Marco Capaccio, Juan Anton, Richard Minter und Mark Kieft sprechen, die nochmals im Detail erläuterten, warum sie die Durchführung der SIDs empfehlen, aber nicht in allen Fällen für zwingend erforderlich halten. Mit dieser Begründung wurde im Januar 2014 auch von der EASA das Safety Information Bulletin 2014-01 veröffentlicht, das ein Abweichen von den Cessna SIDs auf der Basis einer substantiierten Begründung erlaubt. Zudem plant die EASA, nach den bisher gemachten Erfahrungen auch deutliche Vereinfachungen der Wartungsvorschriften für leichte Flugzeuge der Klassen ELA1 (bis 1,2 Tonnen MTOM) und ELA2 (bis zwei Tonnen). Sie sehen eine Abkehr von den derzeit starren Instandhaltungsprogrammen, die von einer Behörde genehmigt werden müssen, wieder hin zu mehr Entscheidungsrechten und Verantwortung für die Flugzeugbetreiber und Werften vor. Allerdings wird dieser Korrekturprozess vermutlich noch einige Jahre dauern und somit für die aktuellen Cessna SIDs zu spät kommen.

Die EASA machte auch klar, dass die Entscheidung für oder gegen die Durchführung der Cessna SIDs im Einzelfall letztlich bei

Anzeigen

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

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

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

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

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

den nationalen Luftfahrtbehörden liegt, und dass es in den EASA-Mitgliedsstaaten offenbar gänzlich unterschiedliche Einstellungen und Interpretationen gibt. Auf ein Schreiben an alle 27 EASA Mitgliedsstaaten, wie sie denn mit den SIDs umgehen wollen, haben ganze 14 Staaten geantwortet:

Mit einem „Nein" zu Entscheidungsfreiräumen für die Betreiber haben Zypern, Tschechien, Spanien und Deutschland geantwortet. Großbritannien, Island, Polen, Frankreich, Schweden und die Niederlande hingegen wollen den Flugzeugbetreibern weitgehende Entscheidungsfreiheiten einräumen. Griechenland und Belgien fordern wiederum, dass das Nichtbefolgen der SIDs im Aircraft Maintenance Programme aufgenommen und begründet wird, die Schweiz und Kroatien akzeptieren auch eine Begründung des Flugzeugbetreibers. Die EASA machte klar, dass es aus ihrer Sicht für eine nationale Luftfahrtbehörde nicht legal möglich ist, die Durchführung der SIDs für alle Flugzeuge vorzuschreiben, hierdurch würde gegen EU-Recht verstoßen. Die EASA räumte allerdings auch ein, dass ihr die Hände weitgehend gebunden sind, dass sie die unkooperativen Mitgliedsstaaten nicht verklagen kann. Klagen müssten schon die betroffenen Flugzeugbetreiber.

Michael Erb trug dann für die europäische AOPA vor, wie sich die Problematik aus Sicht der Flugzeugbetreiber darstellt. In den USA ist das Problem offenbar zur Zufriedenheit der FAA, von Cessna und den Flugzeugbetreibern gelöst. Ganz anders sieht es in Europa aus. Seit der ersten Kontaktaufnahme der AOPA mit der EASA zum Thema am 16. August 2012 sind inzwischen 575 Tage vergangen, ohne dass man bislang europaweit einheitlich klären konnte, wie das Problem gelöst werden kann. Zwar hat die EASA sehr schnell schon einen Tag nach der AOPA-Anfrage im Sinne des im Januar veröffentlichten Bulletins geantwortet, jedoch haben einige nationale Behörden wie das LBA von Beginn an gegen diese EASA-Entscheidung gearbeitet und dabei den Dialog mit der EASA, den Flugzeugbetreibern und den Werften gleichermaßen gescheut. Durch dieses Informations-Vakuum ist eine Situation der Unsicherheit entstanden, in der einige Werften versuchen ihre Kunden unter Druck zu setzen, „wenn die Freigabe für Arbeiten über den Betrag von X Euro nicht kommt, dann verliert ihr Flugzeug umgehend die Lufttüchtigkeit!". Von einigen Werften werden auch Flat-Rates zu absurden Beträgen von 10.000 Euro angeboten. Andere Werftbetriebe mit CAMO setzen sich hingegen für ihre Kunden ein und genehmigen in Eigenverantwortung Instandhaltungsprogramme, in denen die Durchführung der SIDs für nicht notwendig erklärt wird.

Angesichts der offensichtlichen Ungleichbehandlung des Themas in Europa prüfen die AOPAs zudem auch ein gezieltes Ausflaggen in solche Staaten, die kundenorientierter mit der Problematik umgehen sowie juristische Schritte. Bis zur AERO 2014 im April werden wir hierzu mehr sagen können.

Michael Erb stellte auch klar, dass kein Flugzeugbetreiber das Thema Korrosion bei seinem Flugzeug ignorieren wird, niemand will, dass sein Flugzeug im Fluge auseinanderbricht. Aber niemand will unnötig Geld ausgeben und offensichtlich korrosionsfreie Flugzeuge mit einem Riesenaufwand unsinnig auseinandernehmen lassen. In anderen Staaten werden Flugzeugbetreiber und Werftbetriebe mit ihrer großen Expertise in die Entscheidungsfindung eingebunden, in Deutschland und anderen Staaten Europas leider nicht.

Dr. Michael Erb

EBAA und IAOPA treffen Europaabgeordnete zum Informationsgespräch

Am 19. März 2014 hatten die Verbände EBAA und IAOPA Gelegenheit, vor Abgeordneten des EU-Parlaments zu referieren. Für die EBAA sprach deren CEO Fabio Gamba, für die IAOPA ihr europäischer Vorsitzender Martin Robinson. Der Sozialdemokrat Knut Fleckenstein hatte eingeladen, damit die Verbandsvertreter der Allgemeinen und Geschäftsluftfahrt über die Potentiale und Probleme ihrer Branche vortragen konnten. Neben Europaabgeordneten und deren Büroleitern waren auch zahlreiche Vertreter befreundeter Luftfahrtverbände anwesend, unter anderem von den Regionalflugplätzen (ERAC), der European Helicopter Association (EHA) und den Wartungsbetrieben (ECOGAS). Koordiniert wurde die Veranstaltung vom neuen IAOPA Lobbyisten in Brüssel Ulrich Stockmann.

Es wurde festgestellt, dass die Allgemeine Luftfahrt und auch der Geschäftsreiseverkehr in Europa ein wirtschaftliches und ein verkehrspolitisches Potential besitzen, das es gerade auch für die Entwicklung der dezentralen Regionen stärker zu nutzen gilt. Dazu müssten ihre Interessen bei der künftigen Gesetzgebung stärker berücksichtigt werden, denn die wichtigsten Aspekte der Individualluftfahrt lassen sich nicht mit Vorschriften lösen, die für die Großluftfahrt entwickelt wurden. Es bestand unter anderem Einigkeit darüber, dass die Resolutionen des EU-Parlaments und der EU-Kommission für eine nachhaltige Zukunft der Allgemeinen Luftfahrt und der Geschäftsreiseluftfahrt aus dem Jahre 2009 nicht konsequent umgesetzt wurden.

Politiker und Verbandsvertreter haben vereinbart, dass weitere Informationsveranstaltungen in der nächsten Legislaturperiode des EU-Parlaments folgen werden, um dann die Diskussion zu vertiefen.

Dr. Michael Erb

EU-Verordnung 1178/2011 schickt Piloten in die Armut

Achim Göbel reicht für die AOPA eine Petition über den Präsidenten des EU-Parlaments Martin Schulz ein

Sehr geehrter Herr Schulz, mit der Eu –Vo 1178/ 2011 FCL 065 werden alleine in 2014 über 1.000 Piloten in die Arbeitslosigkeit bzw. in Hartz IV getrieben. Die AOPA Germany bittet Sie, im Namen von mittlerweile über 1.000 betroffenen Piloten, dem Irrsinn Einhalt zu gebieten. Die von der Bundesrepublik Deutschland seit 2 Jahren bis April genutzte Möglichkeit einer Opt–Out Klausel läuft aus.

Zum Sachverhalt: In der EU-VO 1178/2011 FCL.065, die am 12.04.2012 in Kraft trat, steht: Einschränkung der Rechte von Lizenzinhabern, die 60 Jahre oder älter sind, im gewerblichen Luftverkehr Altersgruppe 60 – 64 Jahre, Flugzeuge und Hubschrauber. Ein Inhaber einer Pilotenlizenz, der das Alter von 60 Jahren erreicht hat, darf nicht als Pilot eines Luftfahrzeuges im gewerblichen Luftverkehr tätig sein. Außer:

a. Als Mitglied einer Besatzung mit mehreren Piloten und
b. Unter der Voraussetzung, dass ein solcher Inhaber der einzige Pilot in der Flugbesatzung ist, der das Alter von 60 Jahren erreicht hat.
c. Altersgruppe ab 65 Jahren. Ein Inhaber einer Pilotenlizenz, der das Alter von 65 Jahren erreicht hat, darf nicht als Pilot eines Luftfahrzeuges im gewerblichen Luftverkehr tätig sein.

Nach der nationalen Regelung gemäß Bundesgesetzblatt 2007 Teil 1 Nr. 26 vom 14.06.2007 Artikel 2: Änderung der Verordnung über Luftfahrtpersonal S. 1055, Pkt. 23, S. 127 durften Inhaber einer in der Bundesrepublik Deutschland ausgestellten Lizenz für Berufs und Verkehrspiloten nach Vollendung des 60. Lebensjahres bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres, die Rechte ihrer Lizenz auch in Luftfahrzeugen mit einer Mindestbesatzung von einem Piloten, beschränkt auf das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, ausführen.

Mit der EU-VO 1178/2011 ist dies nicht mehr möglich. Tatsache ist, dass fast alle gewerblichen Hubschrauberflüge von nur einem Piloten durchgeführt werden. Die Rettungshubschrauber werden von nur einem Piloten geflogen. Auf dem Co-Pilotensitz sitzt der Rettungsassistent! Flüge zur Kontrolle von Pipelines, Hochspannungsleitungen, zur Waldbrandbekämpfung etc. werden alle Single -Hand geflogen. Viele dieser Piloten sind 60 Jahre oder älter. Sie müssen halbjährlich zum Fliegerarzt. Eine Studie der Uni München, im Auftrag des ADAC erstellt, weißt eindeutig nach, dass bei ½ jährlichen Gesundheitschecks kein erhöhtes Risiko für den plötzlichen Ausfall des Piloten besteht. Bei den Inselfliegern (…) haben wir die gleiche Problematik. Hier werden kleine, einmotorige Flugzeuge (…) wie C172 und BN 2 eingesetzt um die Inseln mit Medikamenten, Zeitungen etc. zu beliefern, bzw. auch Gäste auf die Inseln zu bringen. Alleine bei FLN sind 18 Piloten unmittelbar betroffen. Durch die EU-VO 1178/2011 ist das nicht mehr möglich. Die Konsequenzen: Ab 12.04.2014 werden Piloten, die 60 Jahre oder älter sind, arbeitslos bzw. die, die als selbstständige bzw. freiberufliche gearbeitet haben werden in die Armut getrieben. Sie bekommen kein Arbeitslosengeld! Hinzu kommt wie bekannt, folgender Sachverhalt: Im Rentenanpassungsgesetz der Bundesrepublik Deutschland wurde die Regelaltersgrenze für Frauen auf 63 Jahre und Männer 67 Jahre (ab Jahrgang 1953) angehoben. Außerdem wurden, neben dem Abzug für jeden Monat den der Betroffene früher in Rente geht, festgeschrieben, dass der Betroffene bis zum Erreichen der Regelaltersgrenze keinen Cent erhält. Das heißt, die Piloten die jetzt durch die EUVO 1178/ 2011 zwangsweise ihrer Arbeit beraubt werden, fallen in die Armut.

Anzeige

Sie dürfen ihren Beruf nicht mehr ausüben, bekommen (wenn sie selbständig waren) kein Arbeitslosengeld. Vorzeitig in Rente gehen geht aber auch nicht! Die EU zwingt diese Menschen in die Armut! Selbst wenn jetzt die Regelaltersgrenze auf 63 Jahre abgesenkt wird, bringt das in diesem Fall keine wirkliche Abhilfe. Es kann nicht Absicht der EU sein Piloten in die Arbeitslosigkeit bzw. Armut zu schicken. Bitte helfen Sie uns dieses Problem zu lösen.
Eine am 19.06.2013 stattgefundene Anhörung im EU Parlament unter Leitung der deutschen Abgeordneten Gesine Meißner verlief enttäuschend. Matthew Baldwin, Director of Aviation bei der EU Kommission und Filip Cornelis, Head of Aviation Safety, verließen nach kurzen, 10 minütigen, nichtssagenden Vorträgen, die keinen Bezug zur Problematik hatten, die Vorstellung. Anwesenheitszeit der beiden Herrn ca. 25 Minuten. Die angereisten Vertreter wurden durch das unverschämte Verhalten der beiden brüskiert. Mehr Arroganz und Überheblich haben die ca. 60 anwesenden Personen nach übereinstimmender Meinung noch nicht erlebt. Ich bin 59 Jahre alt, habe ein eigenes Unternehmen, habe 3 Söhne großgezogen aber so ein ungezogenes Benehmen habe ich nicht für möglich gehalten. Wären diese beiden Herrn Mitarbeiter in meiner Firma würde ich Sie rauswerfen, würde einer meiner Söhne sich so benehmen würde ich ihm auch heute noch eins hinter die Ohren geben.
Als Vorsitzender des Arbeitskreises Luftfahrtunternehmen bis 15t der AOPA-Germany wende ich mich, als ultimo Ratio, an Sie persönlich als Präsident des EU – Parlamentes. (..) Sorgen Sie dafür dass über 1.000 Piloten in Arbeit und Brot bleiben. Im Bereich der Allgemeinen Luftfahrt erleben wir tagtäglich wie durch unsinnige, für kleine Unternehmen nicht umsetzbare oder bezahlbare Forderungen, Arbeitsplätze und kleine Firmen liquidiert werden. Die Betroffenen wenden sich von der Idee eines vereinten Europa ab. Diese Tatsache und das Schicksal von mehr als 1.000 Piloten sollten Ihnen nicht gleichgültig sein.
Mit freundlichen Grüßen

Achim Göbel
Vorsitzender des Arbeitskreis der Luftfahrtunternehmen der AOPA-Germany

Die vereinfachte europäische IFR-Ausbildung ist endlich da!

Am 14. März erreichte uns die äußerst erfreuliche Nachricht von Matthias Borgmeier aus der EASA, dass die lang ersehnte Vorschrift zur vereinfachten europäischen IFR-Ausbildung veröffentlicht wurde. In der EU-Amtssprache heißt sie ganz genau:

„IMC" Commission Regulation (EU) No 245/2014 of 13 March 2014 amending Commission Regulation (EU) No 1178/2011 of 3 November 2011 laying down technical requirements and administrative procedures related to civil aviation aircrew (Text with EEA relevance)

Die Vorschrift wird am 3. April 2014 in Kraft treten. Sie beinhaltet zum einen die „competency-based" IFR-Ausbildung mit der drastisch verschlankten Theorieausbildung, das völlig neue Enroute-IFR und den vereinfachten Seiteneinstieg ins europäische Lizenzsystem für Piloten, die im Ausland eine IFR-Ausbildung erworben haben. Hier ist der Link: http://bit.ly/1nlWacP
Die EASA beabsichtigt auch, die sogenannte Decision/Entscheidung mit erläuternden Texten Anfang April 2014 zu veröffentlichen. Sie wird auch AMC-Material beinhalten, so dass die Flugschulen dann auch im Detail wissen, wie sie die Ausbildung durchzuführen und ihre Handbücher anzupassen haben.
Wir betrachten diese neue Vorschrift als einen großen Meilenstein auf dem Weg zu einer sichereren und wirtschaftlicheren Allgemeinen Luftfahrt in Europa. Denn wir gehen davon aus, dass viele Piloten die Gelegenheit nutzen werden sich weiterzubilden und ihr IFR zu machen, das bislang angesichts einer völlig überzogenen Theorie-Ausbildung für alle Bewerber, die im Berufsleben stehen und Familie haben, kaum zu bewältigen war.
Wir bedanken uns bei der EASA und ihren Mitarbeitern für ihre Unterstützung und ihr Engagement in diesem Projekt, und bei allen Kollegen, mit denen wir in dieser EASA-Arbeitsgruppe mit dem Titel „FCL.008" unter Führung von Raimund F. Neuhold über mehrere Jahre hinweg tätig waren.

Dr. Michael Erb

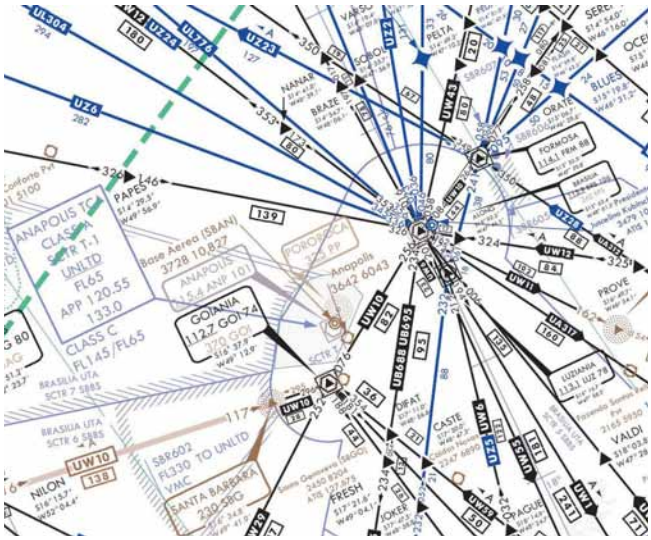


Foto: Wikimedia.commons

AOPA SAFETY LETTER

GEWITTER

Nr. 13, April 2014

Für die Fliegerei sind Gewitter in unseren Breiten besonders im Sommerhalbjahr ein außerordentlich gefährliches Wetterphänomen. Heftige Niederschläge, Hagel, starke Winde, extreme Turbulenzen und Blitze können nicht nur einer Piper PA-28, sondern genauso auch einem Airbus A380 stark zusetzen. Deshalb gilt für alle Piloten, Gewitter zu meiden und möglichst weiträumig zu umfliegen bzw. im Zweifelsfall am Boden zu bleiben.
Gewitter entstehen nicht plötzlich. Sie „kündigen" sich vorher an. Wer die ersten Anzeichen richtig deutet, wird nie in eine gefährliche Situation kommen.
Die Entstehung von Gewitter, die unterschiedlichen Gewitterarten und die Gefahren für die Luftfahrt wurden vom Luftfahrt-Bundesamt (LBA) in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) in der Flugsicherheitsmitteilung fsm 3/79 „Gewitter und Flugbetrieb" bereits beschrieben. Diese fsm, die sich an VFR- und IFR-Piloten richtet, ist weiterhin aktuell und erscheint hier mit Zustimmung des LBA in gekürzter Fassung als AOPA Safety Letter.

TAGES- UND JAHRESZEITLICHES AUFTRETEN VON GEWITTER

Gewitter (engl. Thunderstorm) treten zu den Zeiten der größten Erwärmung und damit der stärksten senkrechten Luftbewegungen am häufigsten auf. Dies trifft besonders auf Wärmegewitter und geländebedingten Gewitter zu, obwohl die letzteren auch zu anderen Tageszeiten entstehen können. Geht man von den starken Aufwinden aus, dann ist der späte Nachmittag, ab zwei Stunden nach dem Tagesmaximum der Temperatur bis in die frühen Abendstunden hinein die „gewitterträchtigste" Zeit. Aber auch jahreszeitlich gesehen spielt der Sonnenstand die wesentlichste Rolle, und damit ist in den wärmsten Monaten des Jahres, im Juli und August, das Jahresmaximum der Gewitterhäufigkeit zu finden.

Gewitter über Wassermassen haben die Wasseroberfläche als Heizfläche. Da sich das Wasser langsamer erwärmt als das Land, entstehen sie in der Hauptsache zu Zeiten, in denen das Land schon erheblich ausgekühlt ist. Das ist für die genannten Gewitterarten einmal in der Nacht und zum anderen im Frühjahr bzw. Herbst der Fall. Gerade über Wasserflächen der Nordsee und teilweise auch der Ostsee ist in den Übergangsjahreszeiten mit Gewittern zu rechnen, da das Wasser dann für die darüber fließende polare Kaltluft als Heizfläche wirkt. Die dabei entstehenden Gewitter reichen nicht so hoch in die Atmosphäre hinauf und weisen auch nicht in dem Maße flugmeteorologische Gefahren auf, wie die während der warmen Jahreszeit auftretenden, abgesehen von der starken Sichtminderung durch Schneefall aus den Cumulonimben in der kalten Jahreszeit.

Wesentlich weniger von der sommerlichen und tageszeitlichen Erwärmung abhängig sind Frontgewitter, die in der Hauptsache luftmassengebunden auftreten. Doch sind ihre Stärken ebenfalls vom Sonnenstand beeinflusst.

ZUGRICHTUNG DER GEWITTER

Allgemein ziehen die Gewitter mit der Höhenströmung und verbleiben kaum am Ort ihrer Entstehung. Die Zuggeschwindigkeit ist bei geländebedingten Gewittern meist am geringsten. Sie verweilen oft stundenlang, gerade im Gebirge, an Gipfeln und Kämmen. Am größten ist die Zuggeschwindigkeit bei Frontgewittern.

Die horizontale Bewegung der Gewitter ist, mit Ausnahme der geländebedingten Gewitter, ausschlaggebend für ihre Dauer. Da auf dem Weg, den das Gewitter einschlägt, neue Luftmassen in den Cumulonimbus mit einbezogen werden und damit je nach Untergrund mehr oder weniger viel Energie geliefert wird, können immer wieder neue Zellen gebildet werden.

Großräumig betrachtet wird die Zugrichtung der Gewitter von der Höhenströmung vorgegeben, in Europa meist von West nach Ost. Kleinräumig gesehen werden sie jedoch durch die Richtung der einzelnen Gebirgsketten im Mittelgebirgs- und Alpenraum beeinflusst. So wirkt ein langes breites Tal wie eine Leitschiene auf die Gewitter und bei entsprechendem Verlauf erhöht sich dadurch auch die Zuggeschwindigkeit, auch wenn das Tal nicht absolut in West-Ost-Richtung verläuft.

Umgekehrt verzögern Täler, die quer zur Zugrichtung verlaufen, oder Täler, die an drei Seiten von hohen Bergen umschlossen sind, das Fortkommen der Gewitter (Einbahnstraße), wodurch sich bevorzugte Zugwege herauskristallisieren, wie z. B. im Südwesten Deutschlands der Weg Burgundische Pforte / Südschwarzwald (Blauen-Belchen) / Schwäbische Alb.

So bedrohlich kann das Heraufziehen eines Gewitters aussehen

Die allgemeine Zugrichtung der Frontgewitter ist bedingt durch die Hauptzugrichtung der Fronten in Deutschland, am häufigsten Nordwest-Südost. Ihre Zuggeschwindigkeit wird im Mittelgebirgs- und Alpenraum durch die Erhebungen stark beeinflusst.

ENTSTEHUNG DES GEWITTERS

Gewitter sind grundsätzlich mit dem Entstehen von Cumulonimben (CBs) verbunden. Sie bestehen aus mehreren Zellen eines Durchmessers von ca. 2 km, die jeweils eine Lebensdauer von 45 bis 60 Minuten haben. Durch die ständige Neubildung solcher Zellen kann ein Gewitter recht lang anhalten. Damit jedoch überhaupt ein Gewitter entsteht, müssen folgende Voraussetzungen vorhanden sein:

- Eine nicht ausgeglichene Atmosphäre. In den meisten Fällen ist jedoch eine bedingt-stabile Schichtung vorhanden, d. h. wenn aufgrund von Hebungsvorgängen Sättigung der Luft mit Wasserdampf erreicht wird, zeigt sich in Form von Quellwolken eine latente Labilität der Atmosphäre. Die latent-labile Schicht muss jedoch mindestens 10.000 ft stark sein, sonst kommt es zu keiner Gewitterbildung.
- Genügend Feuchtigkeit und Nachschub am Boden.
- Hebungsprozesse in der Atmosphäre, insbesondere durch:
  - thermische Aufwinde
  - geländebedingte Hebung
  - Aufgleiten auf vorhandene, kältere Luftmassen
  - Hebung von Luftmassen in bestimmten Gebieten verbunden mit Druckfall am Boden

Die gesamte Entwicklung eines Gewitters bzw. einer Cumulonimbuswolke lässt sich in drei Stadien einteilen:

CUMULUSSTADIUM

Ein Cumulus wächst zu einem Cumulus congestus mit einer Wolkenobergrenze bei ca. 20.000 bis 25.000 ft heran. Dies ist das Vorstadium des Cumulonimbus. Diese Wolke weist nur Aufwinde auf, die vom Rand zur Mitte und von der Basis zur Wolkenobergrenze zunehmen. Sie haben eine Geschwindigkeit von ca. 30 m/s

(6.000 ft/min). Aus der Wolke fällt noch kein Niederschlag, es entstehen auch noch keine Blitze.

REIFESTADIUM

Die mit den zunehmenden Aufwinden (40 m/s bzw. 8.000 ft/min) empor getragenen Wassertröpfchen und Eisteilchen fallen wegen Gewichtszunahme mit zunehmender Höhe aus dem Aufwindfeld aus. Damit beginnt sich ein Abwindfeld aufzubauen. In unseren Breiten liegt die Abwindzone allgemein in Höhen unterhalb von 25.000 ft. Die Zone des Mischniederschlages und damit die Zone der größten meteorologischen Gefahren reicht im europäischen Raum bis in etwa 22.000 ft Höhe. In noch größeren Höhen nehmen die Gefahren schnell ab. Die Obergrenzen der Cumulonimben reichen in Höhen bis zu 38.000 ft hinauf. In diesem Stadium weisen die Cumulonimben starken Niederschlag, starken Hagel, starke Turbulenz, starke Vereisung, Blitze und Böen auf. Es ist das „kraftstrotzende" Stadium der Wolken.

ZERFALLSSTADIUM

Aufgrund der nach allen Seiten aus dem Cumulonimbus ausfließenden Kaltluft wird die Zufuhr thermischer Energie, die zur Aufrechterhaltung der Aktivität der Wolke notwendig ist, abgeblockt. Die Folge ist ein Absterben des Cumulonimbus. In der Wolke bleiben nur noch Abwinde übrig und der starke Niederschlag geht in gleichmäßig leichten Niederschlag über. Danach zerfällt die Wolke immer mehr.

GEWITTERARTEN

Je nach Art der die Hebung der Luft bewirkenden Vorgänge unterscheidet man zwei Arten von Gewittern:

- Frontgewitter
- Luftmassengewitter

Letztere unterteilen sich noch einmal in geländeabhängige Gewitter und Wärmegewitter.

FRONTGEWITTER

Im Bereich von Luftmassengrenzen (Fronten) treten häufig Gewitter auf, besonders wenn labil geschichtete Warmluft durch herangeführte Kaltluft zum Aufsteigen gezwungen wird. Dieses Aufsteigen erstreckt sich naturgemäß entlang der gesamten Zone, in der die Kaltluft mit der Warmluft in Berührung kommt, entlang dem Frontverlauf. So kann sich die Zone der Gewitter wie eine Mauer Hunderte von Kilometern erstrecken.

Eine „typische" Gewitterwolke

Besonders stark sind dabei die Gewitter, die in Verbindung mit „aktiven Kaltfronten" auftreten, d. h. Kaltfronten, bei denen die kalte Luft in der Höhe schneller vorankommt als am Boden. Damit fällt die Kaltluft in die labile Warmluft hinein und löst den Hebungsprozess aus.

Diese der eigentlichen Kaltfront vorgelagerte Gewitterlinie wird als Böenlinie (engl. Squall Line) bezeichnet. In Verbindung mit der tageszeitlichen Erwärmung tritt hier eine sehr heftige Gewittertätigkeit auf. Ihre Intensität nimmt nachts sehr stark ab – teilweise verschwindet sie auch – nimmt jedoch mit zunehmendem Sonnenstand am folgenden Tag wieder zu.

Die Verlagerung der Gewitter an der Böenlinie folgt nach Richtung und Geschwindigkeit derjenigen der Kaltfront. Weil Frontgewitter von der Luftmassengrenze abhängen, sind sie gut zu orten und in ihrer Verlagerung recht genau vorhersagbar.

GELÄNDEBEDINGTE GEWITTER

Diese Gewitterart, auch orographische Gewitter genannt, entsteht dort, wo labil geschichtete Luft über ansteigendem Gelände zum Aufsteigen gezwungen wird. Nicht immer muss dieses Aufsteigen an Hindernissen, wie sie die Mittelgebirge oder Alpen darstellen, erfolgen. In sonst ebenem Gelände reichen schon kleine Erhebungen aus, die – bei entsprechend labiler Schichtung der Atmosphäre – zur Gewitterbildung führen.

Die Gewitter bilden sich lokal an der Windseite des Hindernisses und verharren am Ort ihrer Entstehung oder ziehen, je nach Stärke der Höhenströmung, in deren Richtung mehr oder weniger schnell weiter.

WÄRMEGEWITTER

Wärmegewitter entstehen, meist im Sommerhalbjahr, am Ende sogenannter „Schönwetterperioden", die zu einer großflächigen Überhitzung der Luft führen. Das hat ein Aufsteigen bodennaher Luft bis in große Höhen zur Folge. Gelangt in diese aufsteigende, wegen der Überhitzung sehr trockene Luft, Feuchtigkeit, dann entwickeln sich rasch starke und hochreichende Gewitter. Besonders ist dies der Fall, wenn die Luft über ein Gebiet mit viel Oberflächenfeuchtigkeit, z. B. eine Seenplatte, hinweg zieht.

Wärmegewitter sind in ihrem örtlichen Auftreten schwer vorhersagbar. Doch kann der Pilot durch intensive Beobachtung des Himmels schon Rückschlüsse auf eventuell auftretende Gewitter ziehen. Meist zeigt sich die Labilisierung der Luft in den frühen Vormittagsstunden dadurch, dass sich am strahlend blauen Himmel im mittelhohen Niveau Altocumuli castellani (Zinnenwolken), die wie die Zinnen einer Burg aussehen, zeigen, die sich aber gegen Mittag wieder auflösen. An diesen Stellen setzt im Laufe des Nachmittags häufig Gewitterbildung ein.

GEFAHREN FÜR DIE LUFTFAHRT

TURBULENZEN

Jeder Cumulonimbus und jedes Gewitter weist Turbulenzen auf, die sich in ihrer Stärke von mäßig bis sehr schwer erstrecken und somit ein Luftfahrzeug unterschiedlich gefährden. Turbulenz ist für das Luftfahrzeug deshalb so gefährlich, weil die Zelle durch sie außerordentlichen mechanischen Belastungen unterworfen ist. Sie kann in schweren Fällen kleine Flugzeuge zerbrechen und auch großen Flugzeugen erheblichen Schaden zufügen, abgesehen von den Verletzungen der Insassen.

Gebiete schwerer Turbulenz sind in einem Cumulonimbus zu finden. Sie liegen zwischen den zum Teil nur 200 m auseinanderliegenden Zonen der Aufwinde und der Abwinde. Aber nicht nur hier tritt Turbulenz auf, sondern um die gesamte Wolke herum:

- unterhalb der Wolkenbasis im Niederschlag aufgrund der mit dem Niederschlag aus der Wolke ausfallenden Kaltluft,
- im bodennahen Bereich in Zugrichtung des Gewitters gesehen, dem Cumulonimbus etliche Kilometer vorauseilend,
- stark unter der Böenwalze, einer walzenförmigen, im Uhrzeigersinn rotierenden Wolke; gerade hier kommt es noch vor dem Einsetzen des Niederschlages zu sehr schnellen und starken Richtungsänderungen bei hoher Geschwindigkeit des Windes (Böen),
- an den Seiten des Cumulonimbus durch das Einsaugen der trockenen, warmen Luft aus der Wolkenumgebung. Diese Turbulenz ist auch gut sichtbar am Wolkenrand in dem Bereich, der noch ganz aus Wassertröpfchen besteht (unter der Höhe der 0°-Grenze). Man spricht hier im Volksmund von einer „Blumenkohlstruktur" (gegen die Umgebung scharf abgegrenzter quellender Wolkenrand). Die Wolkenelemente in diesen Teilen lassen eine Drehbewegung erkennen,
- oberhalb der Wolke bis einige tausend Fuß über der Wolkenobergrenze (Tops), erkenntlich daran, dass der Amboss nach oben „ausfranselt".

Bei einem IFR-Flug in einer Wolke mit derartigen Auf- und Abwinden und Turbulenzen ist es nicht möglich, ständig die gleiche Höhe zu halten. Die mechanische Belastung der Flugzeugzelle ist im Cumulonimbus bei einem Durchflug am geringsten, wenn die „Längsneigung" bei einer empfohlenen Fluggeschwindigkeit gehalten und damit „wellengeritten" wird, d.h. das Flugzeug folgt den Auf- und Abwinden. Ein „Drücken" in Aufwinden und „Ziehen" in Abwinden könnte Überbeanspruchung oder Strömungsabriss zur Folge haben.

BÖEN

Starke Böen mit großen Windgeschwindigkeitsänderungen treten in der näheren Umgebung der Cumulonimben und in ihnen selbst auf. Sie sind besonders während der Start- und Landephase sehr gefährlich. Die Windgeschwindigkeit muss in drei Komponenten unterteilt werden:

- Querwindkomponente (Seitenwind)
- Längskomponente (Gegen- und Rückenwind)
- Vertikalkomponente (Auf- und Abwind)

Es ist schwer, windbedingte Geschwindigkeitsänderungen vorher zu bestimmen. Wesentlichen Einfluss hat natürlich die Längskomponente. Bei der Landung führt abnehmender Gegenwind sowie nichtberücksichtigter, evtl. unerwarteter Rückenwind zum Zuweitkommen, während zunehmender Gegenwind (ebenso wie abnehmender Rückenwind) ein Zukurzkommen bewirken kann.

Normalerweise nimmt die Windgeschwindigkeit nach oben hin zu. Gefährlich ist es, wenn die Windgeschwindigkeit in der Startphase bei Böen oder Windscherungen nach oben abnimmt.

Wenn im Endanflug Böen auf das Luftfahrzeug einwirken, sind häufige und zum Teil große Änderungen der Triebwerksleistung notwendig. Das kann während der Endphase ein erhebliches Risiko sein. Bestehen daher Zweifel, ob der Aufsetzpunkt in der geplanten Weise erreicht wird, ob die notwendige bzw. gewünschte Landegeschwindigkeit beibehalten werden kann, oder wird die Längsneigung des Luftfahrzeuges für die Landung ungünstig, dann sollte frühzeitig und unverzüglich durchgestartet werden. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, entweder die Landung etwas später zu wiederholen oder einen Ausweichplatz anzufliegen.

VEREISUNG

Vereisung bringt nicht nur eine erhebliche Gewichtszunahme des Flugzeuges mit sich, sondern auch eine Änderung des Flügelprofils, die zum Strömungsabriss führen kann. Darüber hinaus kann Unwucht der Propeller oder Rotorblätter eintreten und zu Brüchen führen. Außerdem können wegfliegende Eisstücke erhebliche mechanische Schäden am Luftfahrzeug hervorrufen, wenn Zelle oder Steuerorgane von ihnen getroffen werden.

Weiterhin kann das Pitotrohr oder auch das Triebwerk vereisen (Vergaservereisung bei einem Teil der Kolbenmotoren und Flammenabriss bei Strahltriebwerken).

Mit den Aufwinden und der sonst in den Cumulonimben eingesaugten Luft wird reichlich Feuchtigkeit in die Wolken eingebracht. Bei der Aufwärtsbewegung kondensiert der Wasserdampf. In Höhen oberhalb der 0°- Grenze sind die Wassertröpfchen bis zu einer Temperatur von -20° C unterkühlt. Bei noch niedrigeren Temperaturen gefrieren sie und die Eiskörnchen wachsen dann auf Kosten der noch vorhandenen Wassertröpfchen weiter. In noch größeren Höhen geht schließlich der Wasserdampf sofort in Eis über, so dass die Wolke dann nur noch aus Eisteilchen besteht. Mit zunehmender Höhe wird daher die Vereisungsgefahr wieder geringer. Der in Cumulonimben für Vereisung gefährlichste Temperaturbereich liegt somit zwischen 0° C und -20° C oder höhenmäßig gesehen in dem gesamten Bereich bis 10.000 ft oberhalb der Nullgradgrenze. Wegen der großen Anzahl unterkühlter Wassertropfen in diesem Bereich geht die Vereisung blitzschnell vonstatten.

Gewitterwolken sollte man mit sicherem Abstand umfliegen

Es gibt drei Arten der Eisbildung:

Klareis
Durchsichtiges und äußerst festes Eis, das wie angegossen an der Flugzeughaut liegt. Es entsteht durch das Auftreten großer unterkühlter Wassertropfen, die vor dem Gefrieren noch auseinanderlaufen.

Raueis
Undurchsichtiges, milchiges und bröckliges Eis. Es bildet keine glatte Eishaut, reißt teilweise aufgrund der Strömung selbst ab und ist relativ leicht zu entfernen; es können Schäden am Flugzeug hervorgerufen werden. Es entsteht beim Auftreffen kleiner unterkühlter Wassertropfen, die sofort unter Einschluss der im Tröpfchen enthaltenen Luft gefrieren.

Mischeis
Eisansatz sowohl aus Raueis als auch aus Klareis bestehend.

HAGEL

Neben der Turbulenz ist Hagel ein sehr gefährdendes Element. Die in Mitteleuropa beobachteten Hagelkorngrößen weisen im Schnitt einen Durchmesser von ca. 1 cm auf. Solche Hagelkörner können erhebliche Schäden an einem Luftfahrzeug anrichten.

Hagel entsteht in den Cumulonimben aus den in den Aufwindschläuchen in die Höhe transportierten unterkühlten Wassertröpfchen. Mit zunehmender Höhe gefrieren sie und wachsen weiter, bis das Gewicht des Eiskornes von dem Aufwind nicht mehr getragen werden kann. Das Korn fällt aus dem Aufwindschlauch heraus und gelangt in tiefere Schichten, wobei die Oberfläche des Kornes anschmilzt. Das Korn gelangt wieder in

eine Aufwindzone und wird in ihr erneut in die Höhe getragen. Dabei vergrößert sich sein Durchmesser durch weiteren Eisansatz. Dieser Vorgang (das ständige Auf und Ab des Hagelkorns) wiederholt sich so lange, bis das Korn so schwer geworden ist, dass es von keinem Aufwind mehr getragen werden kann und aus der Wolke herausfällt. Auf dem Weg, den ein Hagelkorn in einem Cumulonimbus zurücklegt, geht auch hervor, dass es nicht aus kompaktem Eis besteht; vielmehr liegen einzelne Eishäute wie Zwiebelschalen um den Eiskern. Je nach der Größe der eingesammelten Wassertröpfchen und der angelagerten Eisteilchen bestehen diese Schalen aus Klareis, Raueis oder Mischeis.

Beim Fall durch Höhenbereiche mit positiven Temperaturen beginnen die Hagelkörner abzuschmelzen. So kommt je nach Größe des Hagelkornes der Niederschlag am Boden in flüssiger Form (Wasser) oder in fester Form (Eis) an. Aus Regen am Boden unter einem Cumulonimbus kann jedoch nicht geschlossen werden, dass es in größeren Höhen keinen Hagel gibt.

Ausschlaggebend für die Größe des Hagels sind der Wassergehalt und die Höhenausdehnung der Wolke. Je höher ein Cumulonimbus in die Atmosphäre hinaufreicht, umso mehr Energie besitzt er, d. h. umso stärker sind die Auf- und Abwinde. Von den Eisteilchen können damit größere vertikale Strecken überwunden werden. Dadurch werden sie größer.

In der warmen Jahreszeit liegen in Mitteleuropa die Obergrenzen der Cumulonimben im Mittel bei 35.000 ft bis 38.000 ft. Doch gibt es in jedem Jahr auch Cumulonimben, die in die Stratosphäre hineinragen. Aus solchen Wolken, die für die Piloten schon von weitem zu erkennen sind, fallen neben sehr großtropfigem und kräftigem Niederschlag Hagelkörner mit einem Durchmesser bis zu 12 cm (!).

Hagelkörner in dieser Größe sind für jeden Luftfahrer gefährlich

Der Pilot sollte auch immer daran denken, dass Hagelschlag nicht nur in der Wolke und unterhalb der Wolkenbasis zu finden ist, sondern auch im wolkenfreien Raum seitlich der Wolke, da die Aufwinde in den Cumulonimben über die Wolkenobergrenze hinaus gehen. Mit diesen Winden werden Hagelkörner auch nach oben aus der Wolke herausgeschleudert und mit den in diesen Höhen starken horizontalen Winden versetzt.

STATISCHE ELEKTRIZITÄT

Statische Elektrizität ist in der Atmosphäre ständig vorhanden. Jedoch nimmt sie beim Aufbau von Gewittern sehr stark zu. Dies macht sich durch stärker werdende Störgeräusche im Funk bemerkbar, besonders im MF- und HF-Bereich. Weit geringer sind die Störungen im VHF- und UHF-Bereich. Erreicht die statische Elektrizität einen bestimmten Schwellenwert, dann lassen sich elektrische Entladungen, sogenannte Elms-Feuer, seitlich an den Cockpitscheiben beobachten. Beim Auftreten der verstärkten statischen Elektrizität sollten Navigationshilfen wie Funkfeuer wegen der schwankenden oder fehlerhaften Anzeige, die dabei auftreten kann, nur mit besonderer Vorsicht benutzt werden.

BLITZE

Durch verschiedene Vorgänge bilden sich in Cumulonimben elektrische Ladungen. Sie sammeln sich in Bereichen mit überwiegend positivem und überwiegend negativem elektrischem Potential. Werden zwischen diesen bestimmte Feldstärkenwerte überschritten, erfolgt ein Ladungsausgleich in Form eines Blitzes.

Mehrere Arten von Blitzen werden unterschieden:

Wolken-Wolken-Blitze

Einmal als elektrische Entladungen, die innerhalb der Wolke stattfinden und von einem Ort außerhalb der Wolke visuell meist gar nicht, in einigen Fällen nur am Aufleuchten eines Wolkenteiles wahrgenommen werden können, zum anderen als Entladungen, die von einer Wolke zur anderen über einen wolkenfreien Raum gehen.

Wolken-Erde-Blitze

Als elektrische Entladungen zwischen der Wolkenbasis und der Erdoberfläche, wobei daran zu denken ist, dass Bewuchs oder Bebauung, die über das Niveau der eigentlichen Erdoberfläche hinausgehen, ganz beson-

ders gute Entladungsstellen bilden. Diese Blitze sind bei uns am häufigsten vom Boden aus zu beobachten.

Wolken-Atmosphäre-Blitze
Als elektrische Entladungen, die von der Wolke in die Atmosphäre hineingehen. Diese Art von Blitzen kommt in unseren Breiten nicht häufig vor. Sie ist meist nur von hohen Bergen oder hochfliegenden Flugzeugen zu beobachten.

Blitze wirken auf Luftfahrzeuge äußerst selten so stark ein, dass sie primär als Ursache einer ernsthaften Störung in Betracht kommen; meist sind es die durch den Blitz erzeugten Sekundärfolgen. So erzeugen die Blitze ein sehr starkes elektromagnetisches Feld, aufgrund dessen die elektronischen Navigationseinrichtungen häufig falsche Anzeigen liefern. Funkverkehr im Bereich niedriger und mittlerer Frequenzen ist kaum noch möglich.

Bei sehr nahen Blitzen besteht die Gefahr, dass der Pilot von dem überaus hellen und grellen Licht geblendet wird, was zu einer über etliche Minuten, im Extremfall sogar über Stunden anhaltenden Blindheit führen kann.

Am häufigsten treten Blitze im Bereich ± 3.000 ft um die 0°-Grenze auf. Wird ein Luftfahrzeug direkt vom Blitz getroffen, ist die Funkausrüstung oft nicht mehr nutzbar; die Anzeigen der elektronischen Navigationseinrichtungen sind sehr kritisch zu werten. Häufig kommt jedoch in solchen Situationen noch ein auf den Schreck des Piloten zurückzuführendes Fehlverhalten hinzu, z. B. Auslösen unbedachter Steuerreaktionen.

INSTRUMENTENFEHLER

Die hauptsächlich auftretenden Instrumentenfehler bei Gewitterflügen sind:

Höhenmesseranzeige
Der Höhenmesser eines Luftfahrzeuges ist ein Barometer, das den gemessenen Luftdruck als Höhenwert anzeigt. In und unter einem Cumulonimbus treten sehr starke Druckschwankungen auf. Nähert sich ein Gewitter, fällt der Luftdruck sehr rasch und steigt mit Beginn der ersten Windböe wieder stark an, um nach Durchzug des Cumulonimbus wieder auf den ursprünglichen Druckwert zurückzugehen. Diese Schwankungen bewirken eine ständig sich verändernde Höhenmesseranzeige, die häufig um mehrere 100 ft falsche Höhenwerte anzeigt. Dazu kommen noch die durch Turbulenz bedingten Höhenänderungen, so dass es sich emp-

Da sollte man auf keinen Fall hinfliegen

fiehlt, mit entsprechend großer Sicherheitshöhe über Grund zu fliegen.

Geschwindigkeitsanzeige
Bei sehr starkem Regen besteht die Möglichkeit, dass Wasser in das Leitungssystem der Gesamtdruck- und der Statikdruckanlage eindringt. In der Folge können dadurch die entsprechenden Instrumente, z. B. der Fahrtmesser, falsch anzeigen.

Magnetkompass
Durch Blitzschlag in das Luftfahrzeug oder auch durch eine elektrische Entladung in der unmittelbaren Umgebung des Luftfahrzeuges entsteht ein sehr starkes magnetisches Feld. Der Magnetkompass kann unbrauchbar werden!

WOLKENBASIS UND SICHT

Die Sicht in einem Cumulonimbus ist Null. Durch den hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft – es werden in einer solchen Wolke ca. 100.000 t Wasser bewegt (!) – ist es außerdem dunkel. Licht wird weitgehend absorbiert. Aber auch im wolkenfreien Raum unterhalb der Wolkenbasis ist die Sicht stark reduziert: kurz vor dem Cumulonimbus durch den von der Erdoberfläche aufgewirbelten Staub, nachfolgend durch den Niederschlag, wobei bei gleicher Intensität von Regen und Schnee die Sicht im Schneefall wesentlich schlechter ist, bei einem kräftigen Schneefall sogar auf Null zurückgeht.

Zu der Turbulenz- und Hagelgefahr unter einem Cumulonimbus kommt aber auch noch hinzu, dass die Wolkenbasis von Cumulonimben meist so niedrig ist, dass schon allein aus diesem Grund die notwendigen Sicherheitshöhen darunter nicht eingehalten werden können.

ZUSAMMENFASSUNG

- **Gewitter ist eines der gefährlichsten Wettererscheinungen für die Luftfahrt. Wenn irgend möglich, muss daher einem Gewitter weiträumig ausgewichen werden. Es ist immer besser, auf einen Flug oder eine Landung am Zielort zu verzichten, als sich den unberechenbaren Gefahren eines Gewitterfluges auszusetzen.**
- **Ist schon vor Beginn des Fluges eine Gewitterneigung nicht auszuschließen, sollten bereits mögliche Umwege eingeplant, Ausweichflugplätze vorgesehen und eine zusätzliche Kraftstoffreserve berücksichtigt werden.**
- **Bei herannahendem oder in der Nähe stehendem Gewitter nach Möglichkeit weder landen noch starten. Die auftretenden plötzlichen Windböen und Turbulenzen können das Luftfahrzeug sehr schnell in eine unkontrollierbare Lage bringen.**
- **Nach Möglichkeit nicht unter einem Cumulonimbus durchfliegen, auch wenn es die Flugsicht ermöglichen würde.**
- **Turbulenzen und plötzlich einsetzender Hagel sowie weiter sinkende Wolkenuntergrenzen können sehr schnell äußerst gefährlich werden.**
- **Nie zu nah an einen Cumulonimbus heranfliegen. Hagel und Turbulenzen können auch im wolkenfreien Raum unmittelbar um das Gewitter herum sehr gefährlich werden. Angemessenen Abstand halten und auf Ausbreitung des Ambosses achten. Anhand der Verschiebung des Ambosses oder der Böenwalze die Zugrichtung des Cumulonimbus beobachten.**
- **Heftige und häufige Blitze deuten auf ein sehr starkes Gewitter hin.**
- **Gurte anziehen (Bauch- und Schultergurte), lose Gegenstände so sichern, dass sie ihren Platz nicht verlassen können.**
- **Je nach Situation Pitot-Heizung und Vergaservorwärmung einschalten.**
- **Fluginstrumente auf mögliche Störungen überwachen.**
- **Bei Turbulenzen die Geschwindigkeit auf die im Flughandbuch hierfür vorgesehene Manövergeschwindigkeit reduzieren. Flugzeug austrimmen.**
- **Vorbereitet sein auf Hagel, starke Turbulenz, Blitze, starken Regen und ggf. starken Schneefall.**

Autor:
Jürgen Mies

Bildnachweis:
AOPA (1), noaa.gov (2), lamax - Fotolia.com (1), RyszardStelmachowicz - Fotolia.com (1), swa182 - Fotolia.com (1)

Quelle:
„Gewitter und Flugbetrieb", Flugsicherheitsmitteilungen, fsm 3/79, Luftfahrt-Bundesamt, Braunschweig, Oktober 1979

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

flieger magazin

digital für nur 4,49€ pro Ausgabe – für Abonnenten kostenlos!

Ab sofort gibt es das ***fliegermagazin*** auch als digitalisierte Ausgabe für iPad, Kindle Fire und Android-Tablet im iTunes App Store, bei Amazon, im Google Play Store und vielen anderen Online-Shops. So haben Sie das ***fliegermagazin*** immer griffbereit und platzsparend archiviert. Ganz egal, wo Sie gerade sind.

App Store

Google play

amazon.com

iKiosk

PagePlace

Weitere digitale Magazine des JAHR TOP SPECIAL VERLAGS

JAHR TOP SPECIAL VERLAG

AOPA-Veranstaltungsprogramm

AOPA-Seeflugtraining in Husum

Datum:	**19. - 22.06.2014**
Ort:	**Flugplatz Husum**
AOPA-Mitglieder:	**175 €**
Nichtmitglieder:	**245 €**
Fluglehrerstunde:	**40 €**
Anmeldeschluss:	**19.05.2014**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

Das AOPA-Seeflugtraining findet in diesem Jahr erstmalig am Flugplatz Husum stattm der die ideale Ausgangsbasis für ausgedehnte Flüge über die Nord- und Ostsee ist.

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.

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

Alle Landungen in Husum sind für die Teilnehmer des Seeflugtrainings kostenlos, dies gilt auch für Platzrundenflüge. Unterkünfte in einem 5*-Genießer-Hotel sind bereits vorreserviert.

4. AOPA-Trainingscamp am Militärflugplatz Fritzlar

Datum:	**17. - 20.07.2014**
Ort:	**Flugplatz Fritzlar**
AOPA-Mitglieder:	**200 €**
Nichtmitglieder:	**300 €**
Fluglehrerstunde:	**40 €**
Anmeldeschluss:	**17.06.2014**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

Auch in diesem Jahr 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
- Non Gyro-Approaches
- NDB-Approches
- Radar-Vectoring-Training
- Radar-Führung allgemein
- CVFR-Training
- Airwork
- 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.

Fotos: AOPA (2), ohmny Lye - Fotolia.com (1)

36. AOPA-Trainingscamp in Eggenfelden

Datum:	**16. - 23.08.2014**
Ort:	**Flugplatz Eggenfelden**

Teilnahmegebühr bei kompletter Teilnahme:

AOPA-Mitglieder:	250 €
Nichtmitglieder:	450 €

Teilnahmegebühr bei einer verkürzten Teilnahme bis zu 3 Tagen:

AOPA-Mitglieder:	170 €
Nichtmitglieder:	300 €

Fluglehrerstunde:	40 €
Ferrypauschale für Charterer:	190 €
zzgl. Fluggebühren	

Anmeldeschluss:	**16.07.2014**
Anmeldeformular:	**Seite 26**

Unterkunft

Unterkünfte sind in und um Eggenfelden ausreichend vorhanden, werden jedoch nicht durch die AOPA organisiert. Die Preise wurden uns wie folgt genannt (ohne Gewähr). Bitte reservieren Sie möglichst frühzeitig direkt unter den angegebenen Telefonnummern.

Hotel Bachmeier
08721 9710-0
EZ 56 EUR, DZ 88 EUR

Pension Alram-Hof
08721 6398
EZ 40 EUR, DZ 62 EUR

Bacchus-Stubn
08721 507472
EZ 42 EUR, DZ 65 EUR

Familie Schmideder
08721 8365
p.P. 20 EUR

Auf dem Flugplatzgelände kann gegen eine Gebühr von 6 EUR/Tag pro Wohnwagen/Zelt gecampt werden. Duschen sind am Campingplatz vorhanden.

Die Kombination aus qualifizierter fliegerischer Weiterbildung und harmonischem Fliegerurlaub in Niederbayern wissen unsere Teilnehmer seit über 30 Jahren zu schätzen. Machen auch Sie mit!

Kursangebot

Die unten aufgeführten Kursinhalte von Basic und Advanced können natürlich mit Ihrem Fluglehrer ganz individuell auf Ihre Fähigkeiten und Bedürfnisse angepasst werden. Was hätten Sie gerne? Wir machen es möglich!

THEORIEKURSE

Zu allen Praxiskursen bieten wir vorab theoretische Vorträge an. Diese finden am **Sonntag, den 17.08.2014** statt.

BRIEFING

Jeden Morgen vor Beginn des Flugbetriebs werden Wetter und Abläufe besprochen. Obligatorisch für alle, die an diesem Tag fliegen möchten.

PRAXISANGEBOT

Grundlagentraining / Basic (BAS)

Schwerpunkt sind die Grundlagen. Trainiert werden der Gebrauch von Checklisten, Kurzstart und -landung, Ziel- und Außenlandeübungen, der Anflug auf große Flughäfen und vieles mehr.

Aufbautraining / Advanced (ADV)

Wir bieten das Fliegen „unter der Haube", GCA-, ILS-, NON GYRO-Approaches, CVFR-Refreshertraining und vieles mehr.

Alpeneinweisung (ALP)

Erfahrene Fluglehrer zeigen Ihnen nicht nur die Schönheit des Alpenfliegens, sondern auch die damit verbunden Risiken und wie sie sicher minimiert werden können. Landungen auf Alpenflugplätzen sind ein besonderes Highlight.

Emergency Procedure Training (EPT)

Einweisung in ungewöhnliche Fluglagen auf einer Kunstflugmaschine.

IFR-Check

Ist für 1- und 2-motorige Flugzeuge mit einem Sachverständigen möglich.

Nachtflug (NGT)

An einem Abend mit passendem Wetter führen wir den traditionellen Nachtflug durch. Die Strecken und Modalitäten werden jeweils kurzfristig festgelegt.

Simulatortraining (SIM)

Es stehen Flight Training Devices (FTD) mit Garmin 1000 zur Verfügung, um am Boden ohne Stress und kostengünstig den Flug nach Instrumenten und Funknavigation üben zu können.

Pinch-Hitter (PCH)

Für den/die Piloten-Partner/in als Notfalltraining vorgesehen. Der Kurs umfasst den Umgang mit dem Flugzeug am Boden und in der Luft, Grundlagen der Navigation, Starten und Landen, etc.

Bitte kreuzen Sie alle gewünschten Kurse auf dem Anmeldeformular und setzen Sie Prioritäten. Wir versuchen, alle Wünsche zu berücksichtigen.

Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

☐ AOPA-Seeflugtraining in Husum vom 19. bis 22.06.2014

Pauschale: 175 € für AOPA-Mitglieder, 245 € für Nichtmitglieder; Blockstunde Fluglehrer: 40 € – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 20

☐ AOPA-Trainingscamp in Fritzlar vom 17. bis 20.07.2014

Pauschale: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder; Blockstunde Fluglehrer: 40 € – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 25

☐ AOPA-Trainingscamp in Eggenfelden vom 16. bis 23.08.2014

Pauschale: 250/170 € für AOPA-Mitglieder, 450/300 € für Nichtmitglieder; Pinch-Hitter-Kurs: 70 €; Blockstunde Fluglehrer: 40 € – Teilnehmer: Min. 20
Für Charterkunden: Ferrypauschale in Höhe von 190 EUR + Fluggebühren laut Aushang vor Ort

Bitte ankreuzen und Priorität setzen!

Der für Sie wichtigste Kurs erhält die 1! Wir werden versuchen, Sie an allen gewünschten Kursen teilnehmen zu lassen. Wir bitten aber um Verständnis, falls es einmal nicht klappen sollte.

1 2 3 4 5 6 7 8	BAS	Basic/Grundlagentraining	ca. 4 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	ADV	Advanced/Fortgeschrittene	ca. 6 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	ALP	Alpeneinweisung	ca. 5-7 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	IFR	IFR-Check	Mit Sachverständigem
1 2 3 4 5 6 7 8	EPT	Einweisung in Notverfahren	ca. 1 Flugstunde
1 2 3 4 5 6 7 8	NGT	Nachtflug	ca. 1-3 Flugstunden
1 2 3 4 5 6 7 8	SIM	Simulator	min. 2 Stunden
1 2 3 4 5 6 7 8	PCH	Pinch Hitter	ca. 4 Flugstunden

Dauer der Teilnahme:
☐ komplette Teilnahme ☐ verkürzte Teilnahme bis 3 Tage

An folgenden Tagen stehe ich nicht zur Verfügung:
☐ Montag ☐ Donnerstag
☐ Dienstag ☐ Freitag
☐ Mittwoch

Angaben zum Teilnehmerflugzeug bzw. Charterwunsch

Bitte Typ eintragen | Kennung

☐ VFR ☐ Ich verchartere mein Flugzeug
☐ IFR ☐ Ich möchte ein Flugzeug chartern

☐ Mein Flugzeug soll noch von weiteren Personen genutzt werden, die auch angemeldet sind (eine Extra Anmeldung ist wegen der Versicherung notwendig).

Name | AOPA ID

Angaben zum Teilnehmer

Name | AOPA ID
Straße | Geburtsdatum
PLZ | Ort
Telefon/Mobil | Email
Erlaubnis/Berechtigung
seit | gültig bis | Flugstunden

Bestätigung und Anmeldung

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

☐ Überweisung nach Rechnungserhalt ☐ bitte nutzen Sie die vorliegende Einzugsermächtigung

Ort, Datum | Unterschrift

Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen

Anmeldungen werden erst nach Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt.

Bei einem Rücktritt von einer AOPA-Veranstaltung bis 4 Wochen vor deren Beginn entstehen keine Kosten, bis 14 Tage vor Beginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50% des Rechnungsbetrages und bei einer späteren Absage ist die volle Veranstaltungspauschale zu zahlen. Eine partielle Rückerstattung von Teilnahmebeiträgen bei nur zeitweiser Teilnahme an einer Veranstaltung ist nicht möglich.

Die AOPA-Germany hat das Recht, Veranstaltungen bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl oder aus anderen wichtigen Gründen (z.B. Ausfall des Dozenten) abzusagen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden erstattet. Weitergehende Ansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Sie können diese Anmeldung per Post an die AOPA-Geschäftsstelle oder per Fax an 06103 42083 senden.

„Qualität – Made in Augsburg“

Stadt Augsburg zeichnet Beechcraft Augsburg aus

Am Dienstag den 4. Februar 2014, erhielten 13 Firmen aus der Hand von Oberbürgermeister Dr. Kurt Gribl und Wirtschaftsreferentin Eva Weber eine Anerkennungsurkunde für „Qualität – Made in Augsburg“, darunter auch Beechcraft Augsburg. Als Händler vertreibt Beechcraft Augsburg vorwiegend neuwertige und gebrauchte Flugzeuge des US-Herstellers Beechcraft Corporation, aber auch anderer Hersteller. Beechcraft Vertrieb und Service unter der Geschäftsführung von Hans Obermeier steht seit über 40 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität. Das Unternehmen ist mit Abstand der größte Instandhaltungsbetrieb für Hawker und Beechcraft-Flugzeuge in Europa und hat rund 100 Beschäftigte.

Die Stadt würdigt mit ihrer Auszeichnung das wirtschaftliche Engagement von Unternehmen für ihre außerordentliche Produkt- und Dienstleistungsqualität. Den Anfang macht in diesem Jahr die Kategorie „Traditionsunternehmen“. „Augsburger Traditionsunternehmen geben dem Wirtschaftsstandort Profil. Sie stellen nicht selten seit Generationen erfolgreich Produkte und Dienstleistungen von herausragender Qualität in Augsburg her. Diese Unternehmen auszuzeichnen ist nicht nur angemessen, sondern unterstreicht selbstbewusst die Wertigkeit von hier gefertigten Markenprodukten und Technologien“, so Oberbürgermeister Dr. Gribl.

Wie Wirtschaftsreferentin Eva Weber betont, sind einige der ausgezeichneten Firmen als Teil einer Spezialbranche nur kleineren Zielgruppen bekannt. „Aber gerade solche Firmen leisten einen unerlässlich wichtigen Beitrag zur Produktivität des Wirtschaftsstandorts, auch wenn sie keine Massenkonsumgüter produzieren. Es geht darum, den Produktionsstandort Augsburg für die Zukunft zu sichern. Mit ihrer Wertschätzung den Unternehmen gegenüber unterstreicht die Stadt Augsburg den Stellenwert dieser wirtschaftspolitischen Zielsetzung.“

Anzeige

AERO im stabilen Höhenflug

Mehr als 600 Aussteller werden erwartet

Mit nochmals erweitertem Programm und rund 600 Ausstellern geht die 22. AERO am 9. April in Friedrichshafen an den Start. Moderne Motorflugzeuge, Helikopter und Businessjets der Allgemeinen Luftfahrt stehen im Mittelpunkt. Dazu kommt die Fortsetzung der bewährten Sonderausstellungen Engine Area, Avionics Avenue und e-flight-expo. Premiere feiert die UAS-Expo, bei der zivile Drohnen gezeigt werden. Das vielfältige Vortragsprogramm AERO Conferences sowie die Stellenbörse AEROCareer gehören ebenfalls zum umfangreichen Angebot.

Messechef Klaus Wellmann und Projektleiter Roland Bosch sind optimistisch für die AERO 2014: „Wir verzeichnen eine sehr gute Nachfrage, zehn Hallen werden gut belegt sein", freut sich Roland Bosch. „Alles was fliegt" lautet deshalb auch 2014 das Motto auf der AERO: Vom Segelflugzeug über Ultraleichte, ein- und mehrmotorige Flugzeuge mit Kolbenmotor, Hubschrauber, Gyrocopter und Turboprops bis hin zu mehrstrahligen Jets reicht die Palette. Moderne Flugmotoren, zukunftstaugliche Avionik, Dienstleistungen und Zubehör rund ums Fliegen sind weitere Schwerpunkte.

Nach herausfordernden Jahren verspüren die Hersteller der Allgemeinen Luftfahrt – also die gesamte zivile Luftfahrt mit Ausnahme von Linien- und Charterverkehr – wieder mehr Optimismus. Durch die in Deutschland, einigen europäischen Ländern sowie in den USA derzeit gut laufende Konjunktur steigt die Nachfrage in verschiedenen Bereichen der General Aviation wieder an. Auch aus China ist eine gute Nachfrage zu erwarten. So liegen preiswert zu unterhaltende Ultraleichtflugzeuge und Gyrocopter weiter im Trend.

Einen hohen Anteil der ausgestellten Maschinen auf der AERO nehmen klassische ein- und zweimotorige Flugzeuge mit Kolbenmotor ein. Diese erfordern zum Fliegen mindestens eine Privatpilotenlizenz, sie bilden quasi das Rückgrat der Flotte innerhalb der Allgemeinen Luftfahrt.

Die am meisten bewunderten Exponate am Bodensee werden 2014 erneut die Business-Flugzeuge sein: Ihre Palette reicht vom ein- und zweimotorigen Flugzeug mit Kolbenmotor über ein- oder mehrmotorige Maschinen mit Propellerturbine bis zur Königsklasse, den Business Jets. Gerade die Hersteller schwerer mehrstrahliger Jets konnten nach schwierigen Jahren mit den Auslieferungen des Jahres 2013 wieder zufrieden sein.

Auch für die AERO 2014 ist der Anflug für Piloten mit eigener Maschine nur per vorheriger Sloteinholung möglich. Die Slots können wie gewohnt online gebucht werden. Zusätzlich wird es dieses Jahr eine telefonische Vergabe durch das Buchungsbüro geben. Nähere Infos dazu unter www.fly-away.de.

Die AERO 2014 beginnt am Mittwoch, 9. April und dauert bis Samstag, 12. April 2014. Die Öffnungszeiten: Mittwoch bis Freitag von 9 bis 18 Uhr und am Samstag von 9 bis 17 Uhr.

Die AOPA-Germany freut sich mit ihren Mitausstellern IAOPA, AOPA-Austria, AOPA-Switzerland und der Vereinigung Deutscher Pilotinnen in **Halle A4, Stand 101** auf Ihren Besuch!

Foto: Messe FN

Katzen, Flugzeuge und ihr CO2-Ausstoß

Ein paar Anmerkungen zu unserem Artikel aus dem AOPA-Letter 01/14

Wir haben auf diesen Artikel in der letzten Ausgabe des AOPA-Letters eine ganze Reihe von Rückmeldungen erhalten, die sehr positiv waren. Es gab aber auch von zwei Lesern Kritik, auf die wir nochmals eingehen wollen:

Vorweg: Tatsächlich handelt es sich bei unserem Artikel nicht um eine umfassende wissenschaftliche Abhandlung der CO2-Problematik, schon die Quellenverweise fehlen und er umfasst nur eine Drittel-Seite, sondern um einen Artikel, der schon in der Überschrift erklärt bei Stammtischargumentationen eingesetzt werden zu können. Dieses Augenzwinkern haben die meisten Leser auch so verstanden und gerne akzeptiert.

Die Diskussion um den CO2 Ausstoß von Haustieren und Fahrzeugen ist auch nicht von uns erfunden worden, die leidige CO2-Diskussion wird von Umweltschützern oft unsachlich gerade auch gegen unsere Allgemeine Luftfahrt geführt. Da kamen uns Diskussionsbeiträge aus der Umweltecke, die sich gegen die CO2 Emissionen von Katzen richtet und final sogar zum Aufessen der eigenen Katze zur Rettung des Weltklimas auffordern, gerade recht um die Absurdität der Argumente vorzuführen.

Diese Beiträge finden sich immer wieder in häufig gelesenen Veröffentlichungen von der linken taz über die rechte BILD bis hin zur WirtschaftsWoche, wer seine Internetsuchmaschine anwirft wird schnell fündig:

taz: Klimakiller Katze

Eine Hauskatze in Deutschland verursacht pro Jahr rund 2,2 Tonnen Kohlenstoffdioxid. Dabei entsteht gut eine Hälfte des Klimagases durch die Herstellung von Futtermitteln und deren Verpackung, die andere durch die Entsorgung von gebrauchter Katzenstreu und leeren Dosen, berechnet das Internetportal Utopia.

BILD: Katzen sind Klimafeinde, Kanarienvögel sind Öko-Streber

Allein für die Herstellung von Tiernahrung und deren Verpackung fällt bei Katzen pro Jahr rund eine Tonne CO2 an. Die Müllentsorgung von Futterdosen und Katzenstreu bei Wohnungshaltung belastet das Klima mit weiteren 1250 kg Kohlenstoffdioxid.

Katzen sind Klimafeinde, Kanarienvögel sind Öko-Streber - Wie umweltfreundlich ist Ihr Haustier? Der Stubentiger ist damit ein größerer Klimafeind als der Hund.

WirtschaftsWoche: Der schlimmste Klimasünder: Die Katze

2,2 Tonnen Kohlendioxid werden für eine durchschnittliche Katze mit einem Gewicht von 4 Kilogramm im Jahr in die Luft gepustet. Zum Vergleich: Jeder Deutsche emittiert pro Jahr im Schnitt 10,6 Tonnen. Hunde und Katzen abschaffen? Das meinen zumindest die beiden neuseeländischen Autoren Robert und Brenda Vale in ihrem 2009 erschienen Buch "Time to Eat the Dog?".

Die oben zitierten CO2-Werte der Katzen sind in unserem Artikel tatsächlich einfach übernommen worden, sicherlich wäre eine Quellenangabe hilfreich gewesen um Irritationen zu vermeiden. Tatsächlich ist uns auch ein Fehler unterlaufen, ein Mensch kann nicht ca. 10 Tonnen CO2 alleine durch den eigenen Stoffwechsel freisetzen: Diese Menge bezieht sich auf die einem Menschen zuordenbare Gesamtemission.

Dr. Michael Erb

Anzeige

EISENSCHMIDT
DFS GROUP

+49 6103 20596 0
www.eisenschmidt.aero
customer-support@eisenschmidt.aero

Fly-In bei Röder Präzision in Egelsbach

Zum Auftakt der Flugsaison 2014 startete die Röder Präzision GmbH am Flugplatz Egelsbach mit einem „Fly in". Propeller buchstäblich jeder Größe, Kolbenmotoren der großen Hersteller, Räder, Bremsen, Fahrwerke insgesamt - kurz: alles, was an heavy metal an einem Flugzeug inop gehen kann, das ist die Welt von Röder Präzision.

Angeführt von der Röder Geschäftsführung ließen sich rund 45 Piloten – voran Mitglieder des Michelstädter Aeroclubs – auf einem ausführlichen Rundgang eine der großen deutschen Flugwerften für die General Aviation zeigen. Nach einer Stärkung am Büfett wurde zusätzlich in Vorträgen detailliertes Wissen über Dynamic Balance, Propeller- und Engine Overhaul sowie die Methode Lean of peak vermittelt.

Auch angeregte Gespräche und Diskussionen untereinander machten diesen Tag nach Auskunft der Teilnehmer zu einem besonderen Erlebnis. Fortsetzung soll folgen.

Informationsveranstaltunen der EASA auf der AERO mit Beteiligung der IAOPA

Auf der AERO Friedrichshafen wird es eine Reihe von Informationsveranstaltungen der EASA für die Allgemeine Luftfahrt geben. Mit auf dem Podium werden auch Vertreter von der IAOPA, der General Aviation Manufacturers Assocation (GAMA) und Europe Airports (EAS) sein. Geplante Themen der Veranstaltungen sind sowohl aktuelle Lizenzfragen rund um EU-FCL, technische Problemstellungen und die neue EASA-Strategie für die Allgemeine Luftfahrt. Die genauen Termine und Inhalte stehen allerdings noch nicht endgültig fest. Bitte schauen Sie kurz vor dem Besuch der AERO auf unsere Website oder auf die Website der AERO.

Fotos: AOPA (1), Röder Präzision (1)

Anzeige

Wiener Privatklinik:
ERSTES AEROMEDICAL CENTER ÖSTERREICHS

Das modernst ausgestattete Aeromedical Center an der Wiener Privatklinik bietet alle erforderlichen Untersuchungen für Erst- als auch Verlängerungsuntersuchungen bei ATPL und CPL, Class I und Class II unter einem Dach an. Alle erforderlichen Untersuchungen inkl. Augen, HNO, Röntgen, EEG und Labor können innerhalb kürzester Zeit an einem Ort erledigt werden.

Leiter: Prim. Dr. Walter Ebm
Pelikangasse 15 · 1090 Wien

www.aeromedicalcenter.at

Informationen + Anmeldung:
Tel. +43 1 40 180 1550
Fax +43 1 40 180 2210
amc@wpk.at

Geänderte Luftraumstruktur seit dem 6. März

Achtung: Geänderte Luftraumstruktur in den Bereichen Münster-Osnabrück, Dortmund und Paderborn seit dem 6. März 2014.
In den letzten Tagen kam es zu einer Vielzahl von Luftraumverstößen [Einflüge ohne Freigabe in die Lufträume D (nicht CTR)] in der Umgebung der Flughäfen Münster-Osnabrück, Dortmund und Paderborn.
Bitte beachten Sie unbedingt die seit 06.03.2014 gültigen (auf der neuen ICAO-Karte 2014 dargestellten) neuen Luftraumstrukturen!

Ist Ihre Sprachprüfung fällig?

Ist Ihre Sprachprüfung fällig und Sie suchen einen Sprachprüfer? Bitte melden Sie sich bei der AOPA-Geschäftsstelle, denn wir bieten in Kooperation mit dem DAeC über deren Sprachtestorganisation Verlängerungsprüfungen und natürlich auch Erstprüfungen an. Die Verlängerungsprüfung für Level 4 kostet für DAeC- und AOPA-Mitglieder gleichermaßen nur 25 EUR, für Nichtmitglieder 55 EUR.
Neu ist mit der Einführung von EU-FCL, dass sich die Haltbarkeitsdaten der Sprachprüfungen leicht geändert haben. Das Level 4 jetzt für 4 Jahre gültig, und zwar für VFR und IFR. Das Level 5 ist jetzt 6 Jahre gültig, auch hier wird nicht nach IFR und VFR unterschieden. Level 6 ist nach wie vor ohne zeitliche Einschränkungen gültig.

Weitere Details finden Sie auch auf der DAeC-Website unter www.daec.de, dann weiter unter Motorflug und Sprachprüfungen. Ihre Sprachprüfung können Sie übrigens auch gerne auf einem der AOPA-Trainingscamps ablegen.

Stemme Sky Sportster S6ew

Pünktlich zur AERO 2014 in Friedrichshafen wird die Stemme AG ihr neues Modell der S6 präsentieren. Mit einer erweiterten Flügelspannweite von 18 auf 20 Metern erzielt das Premium Sportflugzeug aus der Sky Sportster Linie eine Gleitzahl von 1:38 (vorher 1:36). Darüber hinaus erhöht sich mit dem neuen Tragflächendesign die Reichweite um fünf Prozent bei gleichzeitig reduziertem Kraftstoffverbrauch um ebenfalls fünf Prozent (pro Streckenkilometer). Das Modell aus der CS22-Klasse steht mit diesen Eigenschaften für sportliches Touren, vereint mit souveränen Segelflugleistungen.

Foto: Stemme AG

Anzeige

SCHIFFMANN LUFTFAHRTVERLAG GMBH

Kompetente Aus- und Weiterbildungsliteratur aus dem Hause Schiffmann plus EXAM Trainingssoftware

In unserem Sortiment:

- Der **Flieger-Taschenkalender** – Ihr unentbehrlicher Lotse in der Luft und am Boden!
- Die vollständig überarbeitete Fachbuchreihe **„Der Privatflugzeugführer“** gegliedert nach EASA-Syllabus.
- Die interaktiven Trainings-Software-Produkte **GOTO PPL, GOTO UL und GOTO SPL** mit EXAM + Schiffmann Lernmaterial „Der Privatflugzeugführer“ für Privat-, Leichtflugzeug-(LAPL) und Ultraleichtpiloten sowie „Der Segelflugzeugführer“ für Segelflieger.
- Der **PPL-Fragenkatalog** mit allen relevanten Prüfungsfragen.
- **Flugbücher** zur Eintragung von Flugzeiten …

… und vieles mehr.

Bestellen Sie bei Ihrem Fachhändler!

Mehr Infos unter: www.schiffmann.de • www.peterssoftware.de

AOPA-Austria News

Diskussion in Österreich über Transponderpflicht auch im unkontrollierten Luftraum

Betroffen sind vor allem Segelflieger, Paragleiter und Drachenflieger

In Deutschland gibt es schon die Transponderpflicht über 5000 Fuß auch im unkontrollierten Luftraum. Das österreichische Verkehrsministerium plant nun zusammen mit der Austro Control GmbH auch im Rahmen der Einführung von SERA die Transponderpflicht generell auch im bisher unkontrollierten Lufträumen ab einer Höhe von 2500 Fuß, bzw . 1000 Fuß über Grund.

Grundsätzlich ist die Verwendung von Transpondern bei Luftfahrzeugen ein Sicherheitsgewinn und unbedingt erforderlich wo der gewerbliche Luftverkehr, meist nach IFR unterwegs, mit dem VFR Verkehr die gleichen Lufträume benützt. Es ist daher bisher der Luftraum in Österreich über Flugfläche 100 als kontrollierter Luftraum nur mit Freigabe und Transponder benützbar. Die Flugverkehrskontrolle kann dadurch eine Trennung der verschiedenen Luftfahrzeuge gewährleisten. Im Anflugbereich der großen Flughäfen ist der Luftraum D als kontrollierter Luftraum bis unter den Beginn des Gleitpfades geführt und geht dann in die Kontrollzone über. Der Gleitweg beginnt meist in einer Höhe von 5000 Fuß oder darüber, sodaß der IFR Verkehr immer im gesicherten Luftraum bleiben kann. In der Ärea Wien ist zusätzlich noch der Luftraum E Transponderpflichtig. Dies war auch bisher ausreichend und hat gut funktioniert.

Foto: funkwerk avionics

Warum ist jetzt eine Verpflichtung für alle Luftverkehrsteilnehmer ab 2500 Fuß geplant? Eine Verpflichtung die vor allem Segelflieger, Paragleiter und Drachenflieger trifft sobald sie höher als 1000 Fuß über Grund fliegen, bzw. über 2500 Fuß was in den meisten Fällen in Österreich wohl zutreffen wird. Warum Österreich in dieser Frage anders als Deutschland entscheiden sollte ist objektiv nicht nachvollziehbar.

Transponder Mode S

In Motorflugzeugen im IFR Verkehr ist die Verwendung von Mode S Transpondern bei neuen Flugzeugen ab Jänner 2015 verpflichtend, nachgerüstet müssen alle IFR Flugzeuge bis Dezember 2017 werden. So schreibt es die EASA vor. Aus Sicherheitsgründen ist jedoch jedem Motorflugzeughalter zu raten möglichst rasch auf Transponder Mode S umzurüsten.

Welche Vorteile bringt Mode S?

Herkömmliche Transponder werden von der Bodenstation abgefragt und übertragen dann den eingegebenen 4 stelligen Code und die Höhe des Flugzeuges. Werden nun zwei nebeneinander fliegende Flugzeuge gleichzeitig vom Bodenradar erfaßt und abgefragt kann es zur fehlerhaften Übertragung der Information vom Flugzeug zum Controller kommen. Im Mode S wird ein fixer 24 stelliger Code übertragen, der weltweit einzigartig dem Flugzeug zugewiesen ist. Gleichzeitig werden auch weitere Daten wie Sink oder Steigflug und Geschwindigkeit übertragen.

Für den Einsatz in Segelflugzeugen, Ultralights und anderen Luftsportgeräten wurden Mode S Transponder entwickelt die eine geringere Sendeausgangsleistung haben und daher auch einen geringeren Stromverbrauch. Diese Geräte dürfen jedoch nicht oberhalb von Flugfläche 150 und in Flugzeugen mit einer Geschwindigkeit von mehr als 175 Knoten betrieben werden.

Bisher noch keine endgültige Entscheidung über die Transponderpflicht in Österreich

Verkehrsministerium, Austro Control und Österreichischer Aero Club verhandeln derzeit noch intensiv über die Einführung der Transponderpflicht. Die vom Verkehrsministerium geforderte Untergrenze von 2500 Fuß wird von den Vertretern des Aero Clubs vehement abgelehnt. Die Vertreter der AOPA Austria, die bisher zu den Verhandlungen nicht eingeladen war, unterstützen die Stellungnahme des Aero Clubs und befürworten eine Angleichung an die deutsche Regelung.

Dr. Walter Ebm
Präsident AOPA-Austria

IAOPA Europe News

IAOPA moves ahead with EU Intergroup

IAOPA Europe is meeting with supportive MEPs in March to finalise the details surrounding the setting up of a general aviation intergroup in the European Parliament ahead of the European elections. The current Parliament begins to dissolve in April, and the next Parliament will be in place by September and will begin work in October. In partnership with the European Business Aircraft Association and the European Regional airport community, IAOPA is driving forward its campaign called 'General and business aviation connecting Europe' which has struck a chord in the Parliament. Several prominent supporters of GA are not standing for re-election, but others are almost certain to reappear. IAOPA has hired former MEP Ulrich Stockmann as advisor and lobbyist on this issue.

AOPA Sweden looks abroad for salvation

AOPA-Sweden is looking at the possibility of registering ATOs, CAMOs, aircraft and pilots in other countries because of the continuing massive increase in national aviation authority fees in Sweden.

For many years AOPA-Sweden has stressed to the Swedish Transport Agency and to the government the fact that extraordinary charges are having a devastating effect on all fields of aviation. It now seems that the only way of stopping the contraction of GA is to register everything in other EU countries.

Examples of the Swedish fees include: Annual fee for a PPL – €72. For a CPL, €300. For an ATPL – €380. A simple ATO with IR training, run by a flying club, faces an annual fee of more than €11,000.

According to EU legislation it is possible to register a pilot license in any EU country, on request from the holder. AOPA-Sweden has now tested the system and registered a pilot licence in Denmark, a country with no annual fees. The process worked without any flaws, but it took almost two months for the paperwork. AOPA Sweden is now providing members with instructions on how to register their licenses in Denmark and hopefully can provide them with instructions for other countries soon.

AOPA Sweden would like to hear from you with details of fees in your country, and if you would like to recommend your country as one in which it is simple and inexpensive to register pilots or aircraft, please email AOPA Sweden: info@aopa.se

EC allows airport subsidies to continue

IAOPA Europe has welcomed the decision of the European Commission to continue to allow national authorities to subsidise small airfields which might otherwise be forced to close for lack of commercial viability. The EC currently allows countries to subsidise airports with less than 700,000 passengers a year, but it had been proposed that this number be reduced to 300,000. In February, however, it was decided to maintain the status quo.

IAOPA Senior Vice President Martin Robinson said: "We very much welcome this. Smaller airports are a vital component of Europe's transport system and the Commission has recognised the need for distant and isolated communities to maintain air links, even if they are not strictly commercially viable."

Not all European states subsidise small airports. Martin says: "In countries like Germany and Switzerland, regional airports are seen as important for transport links and the need for state aid is recognised. Other countries like the UK subsidise specific low-density routes which are deemed to be vital. Smaller airports also serve the business community and thus provide economic benefits to the areas they serve. It is important, however, that they continue to serve general aviation and allow self-handling and proportionate costs to GA operators."

IAOPA World Assembly, Beijing

The AOPA World Assembly will be held this year in Beijing, China, and AOPA China has now set up an English-language website at http://www.aopa.org.cn/zt/iaopa setting out details of the programme. The Assembly runs from September 9 to 15, and from the website you can download the agenda and get details of the venue, the registration system, visa and accommodation requirements, and the programme for accompanying persons. If you have any questions, you can contact AOPA China through the website – just follow the 'information' link.

Channel Islands airspace changes

AOPA in the Channel Islands warns of major changes to airspace classifications around the islands which come into effect on March 6, and should make flying in that area easier. The entire airspace, which is currently Class A, becomes class D from the ground to FL80. Full details of the changes can be downloaded from the Jersey ATC website at http://www.cicz.co.uk/ae/

Also from AOPA Channel islands we have details of the Guernsey Air Rally. After a year off in 2013 caused by major works at Guernsey Airport, this popular rally is back on the agenda for 2014. The dates for the rally are Friday 13 to Sunday 15 June. This will be the 42nd time the rally has been staged. More information can be obtained via rally@guernseyaeroclub.com

Termine 2014

April

09. - 12.04.2014
AERO 2014
in Friedrichshafen (EDNY)
Info: www.aero-expo.com

Mai

01.05.2014
Tag der offenen Tür / Fly-in
in Erbach (EDNE)
Info: www.lsverbach.de

01. - 04.05.2014
1. **AOPA**-Flugsicherheitscamp
in Bautzen (EDAB)
Info: www.aopa.de

15. - 18.05.2014
AOPA-Fly-Out
nach Schottland
Info: www.aopa.de

17.05.2014
48. Allgäuflug
in Leutkirch-Unterzeil
Info: allgaeuflug.de

17. - 25.05.2014
31. Rally International de Tunisie
von Tunis nach Monastir
Info: www.aerorallyes.net

19.05.2014
5th European GA-Conference
in Schönhagen (EDAZ)
Info: www.flugplatz-schoenhagen.de

20. - 25.05.2014
ILA Berlin Airshow
in Berlin
Info: www.ila-berlin.de

23. - 25.05.2014
Klassikwelt Bodensee
in Friedrichshafen (EDNY)
Info: www.klassikwelt-bodensee.de

31.05. - 01.06.2014
Mobile Legenden
Eutingen im Gäu
Info: www.mobile-legenden.de

Juni

13. - 15.06.2014
OUV-Sommertreffen
in Offenburg (EDTO)
Info: www.ouv.de

13. - 22.06.2014
H. Gutmann Memorial Rallye Flight
ans Nordkap
Info: www.upl-aopa.lu

19. - 22.06.2014
AOPA-Seeflugtraining
in Husum (EDXJ)
Info: www.aopa.de

20. - 22.06.2014
10. Chiemsee Fly-In
der VDP
Info: www.pilotinnen.de

27. - 29.06.2014
31. PA-18/J3-Treffen
in Rendsburg (EDXR)
Info: www.pipertreffen2014.de

Juli

06.08.2014
Flugtag Flensburg
in Flensburg-Schäferhaus (EDXF)
Info: www.luftsportverein-flensburg.de

17. - 20.07.2014
AOPA-Trainingscamp
in Fritzlar (ETHF)
Info: www.aopa.de

August

15. - 17.08.2014
31. Old Timer Fly In
in Schaffen-Diest, Belgien (EBDT)
Info: www.dac.be

16. - 23.08.2014
36. **AOPA**-Trainingscamp
in Eggenfelden (EDME)
Info: www.aopa.de

30. - 31.08.2014
Flugplatzfest
in Albstadt-Degerfeld (EDSA)
Info: www.lsv-degerfeld.de

September

06.09.2014
JHV der **AOPA**-Germany
in Egelsbach (EDFE)
Info: www.aopa.de

06.09.2014
50-Jahrfeier der **AOPA**-Germany
in Egelsbach (EDFE)
Weitere Infos im AOPA-Letter 03/14

Arbeitskreise

Der AOPA-Arbeitskreis „Fliegende Juristen und Steuerberater" trifft sich im Jahr 2013 zu folgenden Terminen **im Steigenberger-Hotel in 63225 Langen:**

Samstag, **17.05.2014,** um 10:00 Uhr
Samstag, **13.09.2014,** um 10:00 Uhr
Samstag, **15.11.2014,** um 10:00 Uhr

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

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

Email: info@aopa.de
Internet: www.aopa.de

Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Michael Erb
Clemens Bollinger
Sibylle Glässing-Deiss

Gestaltung

Kathrin Diederich

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.

Druck und Vertrieb

MEDIAtur GmbH
electronic publishing
Industriestraße 24
61381 Friedrichsdorf

Telefon: +49 6172 1772345
Telefax: +49 6172 9985199
Email: info@mediatur.de
Internet: www.mediatur.de

Anzeigenpreise

Mediadaten 2014
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 wählen

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

Alle Mitgliedsbeiträge pro Jahr

Persönliche Daten

Titel | Vorname | Nachname

Straße

PLZ | Ort

Land

Geburtsdatum | Geburtsort

Beruf | Geworben von

Kontaktdaten

Telefon | Telefax

Mobiltelefon | Telefon Geschäftlich

Email-Adresse | Telefax Geschäftlich

Fliegerische Daten

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

Lizenznummer | seit

Ich bin ☐ Halter ☐ Eigentümer des Luftfahrzeugs

Luftfahrzeugtyp/ Muster/ Kennung

Heimatflugplatz | Heimatverein

Ich besitze folgende Berechtigungen

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

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.

Ort, Datum | Unterschrift

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

Piloten landen hier.

Spannende Reiseberichte, ein großer Praxisteil und exklusive Specials machen *aerokurier* zu einem der faszinierendsten Pilotenmagazine weltweit.

Diese Ausgabe mit AERO 2014 Special

Jetzt im Handel und auf dem iPad

Täglich informiert mit
www.aerokurier.de