



**AOPA** GERMANY

Ausgabe 02/2022 | April – Mai 2022 | Heftpreis 2,80 €

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

# LETTER

## Auf zur AERO!

**2/2022**  
April/Mai



**AOPA  
SAFETY LETTER:**

**FEHLER BEIM  
LANDE**

### AOPA-Intern!

AOPA Ukraine  
bittet um Spenden

AERO Messe  
in Friedrichshafen

### Stärker vertreten!

Fliegen mit Drittstaatenlizenzen, kann  
man es in Europa gar nicht verbieten?

Das Mindestinspektionsprogramm –  
mehr als nur das Nötigste

### Fliegerisch fit!

AOPA-Flugsicherheitstraining mit Schwerpunkt  
Seeflug am Flugplatz Flensburg (EDXF)

43. AOPA-Flugsicherheitstraining in  
Eggenfelden – ausgerichtet von AOPA D-A-CH

# TESTEN LOHNT SICH

- ▶ 3 AUSGABEN FLIEGERMAGAZIN NUR 15,50 €
- ▶ TOP-PRÄMIE ZUR WAHL



## FLIEGERSCHEIBE

- Zeigt die wichtigsten Funksprechgruppen & Lichtsignale
- Enthält auch die GAFOR-Tabelle des DWD mit zulässigen VFR-Minima

Zuzahlung nur 1,- €

ÜBER  
**34%**  
PREISVORTEIL

Einfach bestellen unter:

▶ [www.fliegermagazin.de/aopa](http://www.fliegermagazin.de/aopa)

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



Sie erhalten 3 Ausgaben fliegermagazin für zzt. 15,50 € (DE) / 17,20 € (AT) / 25,20 CHF (CH) (inkl. MwSt. und Versand) zzgl. des jeweiligen Zuzahlungsbetrags. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Ersatzlieferung vorbehalten. Der Prämienvsrand erfolgt nach Zahlungseingang. Anbieter des Abonnements ist JAHR MEDIA GmbH & Co. KG. Belieferung, Betreuung und Abrechnung erfolgen durch DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH als leistenden Unternehmer.



Dr. Michael Erb  
Geschäftsführer AOPA-Germany

## Liebe Pilotinnen und Piloten,

nach zwei Jahren coronabedingter Zwangspause wird vom 27. bis 30. April zum ersten Mal wieder die AERO in Friedrichshafen stattfinden. Wir freuen uns alle auf diese Messe, dass wir unsere Mitglieder und Mitaussteller auf dieser europaweit bedeutendsten Veranstaltung unserer Branche endlich wieder treffen können. Kurzfristig erreichte uns die Nachricht, dass im Bundesland Baden-Württemberg mit Wirkung zum 3. April sämtliche Hygienevorschriften gekippt wurden. Das heißt für die AERO, dass es weiterhin eine Empfehlung zum Tragen einer Maske gibt, aber keine Verpflichtung. Auch die Einschränkungen für unseren Messestand sind aufgehoben worden. Diese besagten, dass wir keine Getränke ausschenken durften und auch den Publikumsverkehr auf unserem Stand möglichst niedrig halten sollten. Kurzfristig werden wir an unserem Messekonzept nicht mehr viel ändern können, denn unser AERO-Stand ist jetzt mit reduzierter Besucherfläche und weniger Tischen und Stühlen geplant. Natürlich werden wir unsere Besucher freundlich empfangen, aber anstatt des Kaffeebechers auf unserem Stand gibt es in diesem Jahr Verzehrgut-

scheine für die gewerblichen Caterer. Längere Fachgespräche werden mit Masken vor Mund und Nase auch etwas schwieriger sein, wir beantworten Fragen während der Messe deshalb auch gerne telefonisch aus der Geschäftsstelle. Für diese Änderungen bitten wir schon im Vorfeld für Verständnis, sie sollten einer gelungenen Messe aber auch nicht im Wege stehen.

Noch vor wenigen Wochen konnten wir uns einen Krieg in Europa direkt vor unserer Haustür nicht vorstellen. Aber jetzt ist er da, russische Truppen sind in die Ukraine einmarschiert, es tobt ein blutiger Krieg, dem schon tausende von Zivilisten und Soldaten zum Opfer gefallen sind. Unsere Kollegen der AOPA-Ukraine haben uns eindrücklich um Hilfe gebeten, denn in der Ukraine ist dringend benötigte medizinische Ausrüstung knapp geworden. Wenn Sie sich einer Spendenaktion der europäischen AOPAs anschließen wollen, dann finden Sie weitere Informationen auf Seite 8 dieses AOPA-Letters.

Aus den USA hat uns kurz vor Druckschluss die Meldung erreicht, die hoffent-

lich einen weiteren großen Schritt auf dem Weg zu bleifreiem Avgas 100UL darstellt. Das Unternehmen GAMI hat anlässlich der Messe Sun 'n Fun in Florida verkündet, dass es bei der FAA die Zulassung des bleifreien 100-Oktan-Kraftstoffes für alle Flugmotoren beantragt hat, die heute für Avgas 100LL oder MOGAS zugelassen sind. Das beinhaltet ausdrücklich auch alle „Big Block Engines“, die auf Grund von Turboladern und hoher Kompression nicht mit dem bereits heute verfügbaren bleifreien Avgas 91/96 auskommen. Viele Eigentümer solcher Flugzeuge dürften deshalb durchatmen, aber bis zu einer offiziellen Bestätigung des GAMI-Antrages durch die FAA und das Ausstellen eines STC wird es erfahrungsgemäß noch dauern. Auch hierzu haben wir einen Artikel auf Seite 11 veröffentlicht.

Herzlichst Ihr

## AOPA-Intern

Wir danken ...	5
Mitglieder werben Mitglieder	5
AERO Messe in Friedrichshafen	6
AOPA Ukraine bittet um Spenden	8

## Stärker vertreten!

Fliegen mit Drittstaatenlizenzen, kann man es in Europa gar nicht verbieten?	9
Bleifreies Avgas 100 UL und „Big Block Engines“:	
GAMI berichtet über große Fortschritte bei der Zulassung	11
Das Mindestinspektionsprogramm – mehr als nur das Nötigste	12

## Fliegerisch fit!

<b>FEHLER BEIM LANDEN</b>	15
AOPA Sprechfunkrefresher AZF online	23
AOPA-Seminar „Avgas und MoGas 20 % günstiger, oder: Das Geheimnis des roten Knopfs“	23
AOPA Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm (EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn	24
AOPA-Flugsicherheitstraining mit Schwerpunkt Seeflug am Flugplatz Flensburg (EDXF)	24
43. AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden – ausgerichtet von AOPA D-A-CH	25
AOPA IFR Refresher in Egelsbach – Mehr Sicherheit durch Vertiefung	
Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse	26
AOPA-Auffrischungseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online	26
Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen	27

## Besser informiert!

Fly and Learn: Zweitätiges Flugwetterseminar in Egelsbach unter der Schirmherrschaft der AOPA	28
Faszination Fliegen zum Anfassen: Fly In und Benefiz-Konzert für die gute Sache	30
Sunny Swift Info „Überblicke den Platzverkehr!“	31

## Rubriken

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

# Wir danken ...

... unseren Jubilaren in den Monaten April und Mai 2022  
für ihre Treue und langjährige Mitgliedschaft in der AOPA-Germany!

## 40-jährige Mitgliedschaft

Martin J. Scaruppe  
Dr. Georg Vigh  
Klaus Kriegeris  
Frank Maser  
Dr. Helge H. Fischer

## 30-jährige Mitgliedschaft

Josef Stiglmayr  
Dr. Eberhard Prechtel  
Klaus Jürgen Schaal

Roland Heyl  
Thomas Neuland  
Georg Raab  
Harald Joos  
Georg Holl  
Dr. Wolfgang Moser  
Horst Beiderwellen  
Reinhard Trenkle  
Ulrike Bunke  
Erwin Grundl  
Herbert Nussbaumer

## 25-jährige Mitgliedschaft

Dr. Franz-Wilhelm Ferber  
Günter Sutorius  
Christian Bähren  
Ralf Hemschenherm  
Holger Röhr  
Axel Beckmann  
Ulrich Schmitt  
Jörg Schrader  
Franz Fink  
Peter Lichtenfels

# Mitglieder werben Mitglieder

## Unsere Prämien für Ihre Empfehlung

Die beste Werbung für unseren Verband sind Mitglieder, die mit der AOPA zufrieden sind und ihre fliegenden Bekannten für uns werben. Als Dankeschön winken attraktive Prämien, z. B. eine Prämienzahlung, einen 50 Euro Gutschein von einem dieser drei Luftfahrt-Bedarfshändler: Friebe, Siebert, Sky Fox oder ein Lande-Gutscheinheft.

## 1 neues Mitglied



### Jeppesen Gutschein 80 €

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



### 50 Euro Gutschein

von einem dieser drei Luftfahrt-Bedarfshändler: Friebe, Siebert oder Sky Fox



### Prämienzahlung

von 40 EUR für jedes neue Mitglied



### Lande-Gutscheinheft

Ausgabe für 2022

## 2 neue Mitglieder



### Jeppesen Gutschein 200 €

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



### Jeppesen JeppView VFR Europe

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



### Freistellung vom AOPA-Mitgliedsbeitrag für ein Jahr

für AOPA-Mitglieder mit persönlicher Mitgliedschaft

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

## AERO Messe in Friedrichshafen

Als die Corona-Zahlen Anfang des Jahres wieder deutlich anstiegen und einige Messen abgesagt werden mussten, haben wir wohl alle gebangt, doch jetzt steht es fest: Die AOPA-Germany freut sich in diesem Jahr endlich wieder mit einem Gemeinschaftsstand in Friedrichshafen vertreten zu sein.

Wer die Show besuchen möchte, sei daran erinnert, dass sich alle Besucher vorab online unter [www.aero-expo.com](http://www.aero-expo.com) registrieren müssen, eine Tageskasse gibt es aufgrund der COVID-Bestimmungen nicht. Allerdings kann man per Smartphone noch direkt vor dem Messeingang online ein Ticket kaufen und dann hineingehen.

Alle namhaften Aussteller aus unserer Branche werden mit vielen innovativen Produkten erwartet, und auch die Veranstaltungsprogramme sind wieder sehr umfangreich und spannend, sodass sich ein Besuch in den Messehallen am schönen Bodensee sicherlich lohnen wird.

Natürlich geht es bei uns am Stand um das, was die AOPA als starke Interessenvertretung für Piloten und Flugzeugbesitzer leistet. Informationen zu unserem Seminarprogramm werden oft nachgefragt. Zwei aktuelle Themen sind derzeit besonders wichtig für die Allgemeine Luftfahrt, deshalb wollen wir sie als Verband auf der Messe gemeinsam mit dem fliegermagazin und anderen Experten aus der Branche auf der Bühne des Foyers Ost in Friedrichshafen diskutieren:

Zum einen ist da die Sorge um die Zukunft von Avgas. Wie lange dauert es bis zur Einführung eines bleifreien Flugbenzins mit 100 Oktan, und wann verschwindet das bleihaltige 100LL? Ist ein

störungsfreier Übergang zu erwarten? Diese Fragen hören wir immer wieder. Wir können sie nicht sicher beantworten, wir können Ihnen aber die komplizierte derzeitige Gemengelage zwischen Politik, Verwaltung, Mineralölbranche, Motorenherstellern und Pilotenverbänden in Europa und den USA erklären. Bei der Podiumsdiskussion am Messe-Freitag um 15 Uhr werden wir das Thema noch etwas weiter aufziehen und nicht nur über bleifreien Avgas-Ersatz reden, sondern auch über Hybrid- und Elektroantriebe – und darüber, wie die Allgemeine Luftfahrt ihrer Verantwortung in Sachen Klimawandel gerecht werden kann. Denn eins ist sicher: Diesem Thema werden wir nicht entkommen.

Nebenbei sei verraten, dass der Chef des US-Unternehmens GAMI – Entwickler des einzigen in den USA zugelassenen 100-Oktan-Avgas ohne Blei – auf der AERO zwar nicht ausstellen wird, aber zu Besuch auf die Messe nach Friedrichshafen kommt. Wir freuen uns auf ein Gespräch, bei dem wir natürlich auch darüber reden werden, welche Chancen und Hindernisse GAMI sieht, wenn es darum geht, das unverbleite G100UL auch nach Europa zu bringen. Das andere Thema, das viele Piloten interessiert, ist die elektronische Kollisionsvermeidung. Die Fragen sind immer gleich: Welche technischen Ansätze gibt es, das Kollisionsrisiko zu minimieren? Warum machen wir es bei uns nicht einfach so wie in den USA, wo es für das preisgünstige ADS-B-System namens UAT auch noch die kostenlose Bereitstellung von Wetterdaten und Sperrgebieten gibt? Verzetteln wir uns stattdessen in einem Technologie-Wirrwarr zwischen ADS-B, FLARM, Mobilfunk



Foto: © Messe Friedrichshafen GmbH



Foto: © Messe Friedrichshafen GmbH

und noch mehr? Und schließlich: Separieren wir uns künftig von Drohnen mit technischen Hilfsmitteln oder mit großflächig für Drohnen reservierten Lufträumen?

Auch hier haben wir keine fertigen Antworten, aber wir können und werden auf der Podiumsdiskussion am Donnerstag um 14 Uhr zum Beispiel über den aktuellen Stand der Diskussion mit der EASA informieren und unsere Sicht der Dinge darstellen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch am Stand A5-201 der AOPA in Halle A5 – wenn Sie schon Mitglied sind, aber genauso, wenn Sie Fragen zur Mitgliedschaft in der AOPA haben.

#### Zur Anreise mit dem Flugzeug:

Wenn Sie mit dem Flugzeug zur AERO anreisen, gibt es in Friedrichshafen wieder eine Slot Regelung, die voraussichtlich 2 Wochen vor Beginn zur Buchung freigeschaltet wird. Mehr Informationen dazu finden Sie hier:

<https://www.bodensee-airport.eu/business-aviation/aero/>  
Alternative Flugplätze zur Anreise finden Sie in der Übersicht der Messe:

<https://www.aero-expo.de/anreise-unterkunft/anreise/mit-eigenem-flugzeug>



Foto: © Messe Friedrichshafen GmbH

# AOPA Ukraine bittet um Spenden

## Liebe Pilotinnen und Piloten,

in der Ukraine tobt ein Krieg, im Kleinflugzeug nur drei Flugstunden entfernt von der deutschen Grenze. Auch in unserer AOPA-Gemeinde ist dies ein Thema, auch weil es in der Ukraine eine aktive AOPA gibt, und wir stehen mit dem Präsidenten Gennadij Khazan seit Kriegsbeginn im Austausch. Schon am ersten Kriegstag wurden von Russland neben vielen anderen Zielen auch zivile Flugplätze bombardiert. Viele tausend Menschen haben ihr Leben verloren oder sind verwundet, Millionen von Zivilisten sind auf der Flucht. Nach über einem Monat Krieg lässt sich die Zerstörung speziell im Osten des Landes noch gar nicht abschätzen, sie ist enorm.

Hilfsorganisationen haben seitdem ihre Arbeit aufgenommen und in großem Umfang Hilfsgüter geliefert, viele Flüchtlinge wurden auch von Privatpersonen aufgenommen.

Die AOPA-Ukraine hat ihre AOPA-Partner um Unterstützung gebeten, denn in der Ukraine und europaweit sind Medizinprodukte knapp geworden, die bei der Behandlung von Schussverletzungen von Zivilisten und Soldaten überlebenswichtig sind.

Die AOPA-Polen hat sich daraufhin um die Beschaffung dieser medizinischen Produkte gekümmert:

- Tourniquets, die den Blutfluss der Extremitäten stoppen,
- Blutstillende CELOX-Verbindungen und
- Erste-Hilfe-Sets.

Die Versorgung ist gesichert, ein Spendenkonto ist eingerichtet. Hier ist der Link und QR Code:

<https://bit.ly/370Pwwm>

Der polnische AOPA-Präsident Blazej Krupa steht in engem Kontakt mit seinem ukrainischen Kollegen Gennadij Khazan, gemeinsam werden sie die logistischen Details der Lieferungen koordinieren.



Auch unsere Schweizer AOPA-Freunde engagieren sich für die Ukraine, ihr Spendenaufruf ist bereits sehr erfolgreich. Vorstandsmitglied Luca Milesi, Apotheker und Spezialist in medizinischen Belangen, wird die Aktion überwachen, damit das Geld bzw. die Güter dort hinkommen, wo sie hinmüssen, nämlich zu den notleidenden Menschen.

Den Link und den QR Code zu dieser Aktion finden Sie hier:

<https://bit.ly/3JQtGdE>

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie unsere AOPA-Aktionen für die Ukraine mit einer Spende unterstützen.



Foto: © Frauke Fleiter auf Pixabay

# Fliegen mit Drittstaatenlizenzen, kann man es in Europa gar nicht verbieten?

Das EU-Recht, das insofern in Deutschland vom 21. Juni 2022 wirksam sein wird, verlangt von einem Piloten, der ein Luftfahrzeug bedient, das in einem Drittstaat wie den USA zugelassen, aber von einem EU-Betreiber betrieben wird, zusätzlich zu seiner Drittstaaten- bzw. US-Lizenz eine Lizenz nach EU-Recht.

Diese Regelung ist völkerrechtswidrig. Sie widerspricht den im Abkommen von Chicago gemachten Vorgaben, zu deren Einhaltung die Vertragsstaaten des Abkommens verpflichtet sind. Zu diesen Vertragsstaaten gehören sämtliche Mitgliedstaaten der EU. Auch wenn die EU selbst dem Abkommen von Chicago mangels eigener Staatsqualität nicht beitreten kann, so darf sie kraft der ihr durch Artikel 100 Abs. 2 AEUV übertragenen Gesetzgebungskompetenz keine Vorschriften erlassen, die ihre Mitgliedstaaten in einen Bruch des Völkerrechts hineintreiben.

Der Widerspruch der umstrittenen EU-Regelung zum Abkommen von Chicago liegt in Folgendem:

Artikel 17, 18 und 32(a) kombinieren die Zuständigkeit für die Aufsicht über die Lufttüchtigkeit eines Luftfahrzeugs und über die Befähigung eines Piloten und weisen sie ein und demselben Vertragsstaat zu. Konkret bedeutet das, dass die Verantwortung für das Luftfahrzeug ebenso wie Zuständigkeit für die Erteilung der entsprechenden Pilotenlizenz ausschließlich dem Staat zugewiesen ist, in dem das Luftfahrzeug registriert ist.

Das Abkommen von Chicago sieht eine Abweichungsmöglichkeit von diesem Prinzip nur für den Fall vor, dass ein Vertragsstaat berechnete Zweifel daran hat, ob der lizenzerteilende Staat das von der ICAO vorgegebene Sicherheitsniveau einhält. Nach Artikel 32(b) kann unter diesen Umständen einer Lizenz die Anerkennung verweigert werden – mit der Konsequenz, sie von dem Piloten erneut fordern zu können.

Das EU/US-Abkommen von 2011/2019 über die vereinfachte Umschreibung von Pilotenlizenzen ist ein Beleg dafür, dass die EU

Anzeige

**AOPA GERMANY** | **SIXT** rent a car

**Buchen Sie Ihren Mietwagen zu AOPA Sonderkonditionen ohne Umwege:**  
[www.sixt.de/aopa](http://www.sixt.de/aopa)

Anzeige

**RunwayMap**

**Für Deine Flugvorbereitung:  
DWD Flugwetter und 3-D Karten**

**GRATIS LADEN**

Alle Features unter [www.runwaymap.com](http://www.runwaymap.com)

## Stärker vertreten!

die USA nicht als Staat mit einem minderwertigen Sicherheitsniveau ansieht. Die Vereinbarung betrifft im Übrigen nur die Privilegien eines Privatpiloten und hat deshalb für die vorliegende Konstellation ohnehin keine Bedeutung.

Der Sitz des Betreibers ist als Anknüpfungspunkt für die Erteilung einer Pilotenlizenz im Abkommen von Chicago nicht vorgesehen.

Kurzfristig könnte die Problematik auch dadurch entspannt werden, dass das Kernproblem der nicht anerkannten Musterberechtigungen aufgelöst wird.

Denn die meisten von der oben beschriebenen Drittstaaten-Regelung betroffenen europäischen Piloten sind Inhaber einer FAA-Lizenz und profitieren durchaus von den im bilateralen Abkommen zwischen FAA und EASA vereinbarten Vereinfachungen bei der Lizenzanerkennung der Privatpilotenlizenz mit den Berechtigungen für ein- und mehrmotorige Flugzeuge und Instrumentenflug.

Die Anerkennung von Musterberechtigungen ist in diesem Abkommen allerdings nicht geregelt.

Laut der VO 2020/723 Artikel 3 Abschnitt d) können die Mitgliedstaaten Inhabern von Lizenzen, die auf der Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 erteilt wurden, Musterberechtigungen für Flugzeuge oder Hubschrauber erteilen, die den von einem Drittland festgelegten Anforderungen an die Erteilung dieser Berechtigungen genügen. Diese Berechtigungen sind auf die in jenem Drittland eingetragenen Luftfahrzeuge beschränkt, wobei diese Beschränkung aufgehoben werden kann, sobald der Pilot die Anforderungen von Artikel 10 dieser Verordnung erfüllt.

Diese Option wäre für die meisten Piloten, die weiterhin N-registrierte Flugzeuge fliegen, eine gute Lösung. Der zusätzliche Erwerb und die Aufrechterhaltung eines EASA Type Ratings ist nicht nur kostenintensiv, für einige Muster ist es auch schwierig, etwa in Ermangelung von qualifizierten Ausbildern für sehr seltene Luftfahrzeugmuster, diese Berechtigung in Europa zu erwerben.

Wir würden es sehr begrüßen, wenn die deutschen Behörden von der Option der eingeschränkten Anerkennung auf im Drittland registrierte Flugzeuge Gebrauch machen und mitteilen würden, wie sie bei der Anerkennung dieser Musterberechtigungen vorgehen. *Red.*

Anzeige



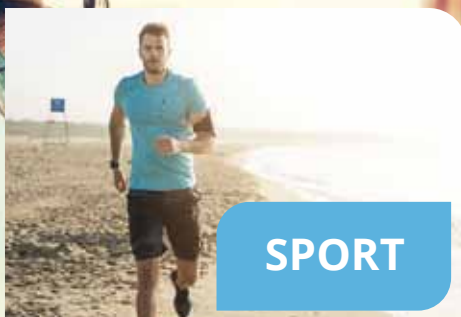
## Beste Rabatte für AOPA-Mitglieder

Viele von Ihnen haben sich bereits auf unserer Plattform für Mitgliederangebote registriert und nutzen regelmäßig tolle Rabatte bei über 800 Top-Anbietern. Schauen Sie gern wieder vorbei und entdecken Sie die vielen Angebote.

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



WOHNEN



SPORT



TECHNIK



JOCHEN SCHWEIZER



flaconi  
Find your beauty. Everyday.

Tchibo



+Babbel



GARMIN.

# Bleifreies Avgas 100 UL und „Big Block Engines“: GAMI berichtet über große Fortschritte bei der Zulassung

Während der Flugshow „Sun ´n Fun“ in Lakeland/Florida hat George Braly, Chefingenieur des Unternehmens General Aviation Modifications Inc (GAMI), im Rahmen eines Seminars am 5. April 2022 mitgeteilt, dass es große Fortschritte auf dem Weg zu einem bleifreiem Avgas mit 100 Oktan gibt. Unsere Kollegen von der AOPA-USA berichten in einem aktuellen Artikel über dieses Seminar, dass GAMI bei der Luftfahrtbehörde FAA beantragt hat, seinen Treibstoff 100 Unleaded mit einem Supplemental Type Certificate (STC)/einer ergänzenden Musterzulassung für alle Flugmotoren zuzulassen, die heute mit verbleitem Avgas 100LL oder mit MOGAS betrieben werden dürfen. Bislang gilt das STC des GAMI-Treibstoffs nur für einige Flugmotoren, die eine geringere Leistung haben. Ausdrücklich hat George Braly bestätigt, dass auch die sog. „Big Block Engines“ für das Avgas 100UL erfolgreich geprüft wurden. Entsprechend wurde eine umfassende Erweiterung der Approved Model List bei der FAA zur Genehmigung eingereicht.

Am 3. März 2022 habe das FAA Aircraft Certification Office in Wichita nach Angaben von GAMI bestätigt, dass alle formellen Auflagen für die erweiterte Zulassung erfüllt sind. Jetzt wartet man noch auf die entscheidende Zustimmung der FAA-Zentrale. Die FAA gibt sich noch bedeckt, sie befindet sich nach eigenen Angaben mitten im Entscheidungsprozess, ein interner Prüfungsbericht soll bis zum 1. Mai 2022 vorliegen. Nach negativen Erfahrungen der letzten Jahre mit der Eigenverantwortung auch von großen renommierten Luftfahrtunternehmen prüft die FAA solche Anträge derzeit besonders gründlich, was auch verständlich ist.

Sollte es zu dieser denkbar umfassenden Zulassung des GAMI-Avgas 100UL kommen, so wäre das sicherlich der lange ersehnte Durchbruch für die längst überfällige bleifreie Zukunft der General Aviation. Derzeit plant man nach Angaben von GAMI bereits den Aufbau einer Massenproduktion von Avgas 100LL und den Vertrieb mit Partnern aus der Mineralölindustrie. Denn GAMI ist ein relativ kleines Ingenieurunternehmen, das selbst keine Produktions- und Vertriebskanäle für den neuen Treibstoff aufbauen wird. Andere Wettbewerber sind auch weiterhin im Entwicklungsprozess für ein Avgas 100UL, so dass sogar eine Marktkonstellation möglich ist, bei der durch Konkurrenz die Preise gering gehalten werden können.

Spannend ist auch der Umstand, dass sich die General Aviation Branche in den USA angesichts des stark gestiegenen öffentlichen Drucks gegenüber den Behörden und der Öffentlichkeit zu einer bleifreien Zukunft ab dem Jahr 2030 verpflichtet hat. Ein sehr informatives einstündiges Webinar zu diesem Thema wurde von der AOPA-USA am 2. März auf YouTube live veröffentlicht, es kann auch jetzt noch betrachtet werden: Unleaded Aviation Fuel Update – YouTube.

Anzeige

**SCHIFFMANN LUFTFAHRTVERLAG**



**Ausbildung.  
Weiterbildung.  
Fliegen.**

**Kompetenz aus dem Hause Schiffmann**

**In unserem Sortiment:**

- Der **Flieger-Taschenkalender** – Ihr unentbehrlicher Lotse in der Luft und am Boden!
- **Flugbücher** – EU FCL, Segelflug/TMG und Universal – zur Eintragung von Flugzeiten ...

... und vieles mehr.



Bestellen Sie bei Ihrem Fachhändler!

Mehr Infos unter: [www.schiffmann.de](http://www.schiffmann.de)



zum Video

# Das Mindestinspektionsprogramm – mehr als nur das Nötigste

In der letzten Ausgabe haben wir den Aufbau und die Struktur von Instandhaltungsprogrammen (IHP) behandelt. Eine mögliche Basis für das Instandhaltungsprogramm ist das von der EASA definierte Mindestinspektionsprogramm MIP.

Das MIP soll für Flugzeuge, Segelflugzeuge, Motorsegler und Luftschiffe, die in Europa zum Verkehr zugelassen sind, drei Dinge ermöglichen. Erstens dient es als Basis für das Instandhaltungsprogramm, wenn der Hersteller eines Flugzeuges keine oder keine vollständigen Anweisungen für die periodische Wartung vorgenommen hat. Dies kann insbesondere bei alten Flugzeugen der Fall sein, deren Zulassung noch vor der Standardisierung von Wartungsdaten liegt. Eine andere Anwendung ist, wenn die Wartungsdaten nur in einer Sprache vorliegen, die von dem Halter und dem Mechaniker nicht gesprochen wird. Es soll als zweites dem Halter eine Option geben, die Wartung zu organisieren, zum Beispiel wenn die Definition von Abweichungen zu den Herstellerdaten zu aufwendig für die geplante Wartung erscheint.

Die dritte Funktion des MIP ist, sicherzustellen, dass die vom Halter gewählten Abweichungen von den Wartungsanweisungen der Hersteller dennoch eine untere Grenze kennen. Es definiert also einen von der EASA als sicher angesehenen Wartungsstandard, den man für die Gesamtheit der Europäischen Flugzeuge voraussetzen möchte.

Für Hubschrauber gibt es kein Mindestinspektionsprogramm. Die EASA begründet es damit, dass man keinen gemeinsamen technischen Mindeststandard finden konnte, der allen zugelassenen Hubschraubern im Bereich von Teil-ML gerecht würde.

Das Mindestinspektionsprogramm ist dabei von der EASA durch ML.A.302(d) in sieben Punkten inhaltlich definiert worden.

1. Die durch den Hersteller des Flugzeugs vorgegebenen Pflegeaufgaben.

Hierzu gehören insbesondere das Abschmieren, Einölen oder Fetten an den dazu vorgesehenen Stellen, das Auf-

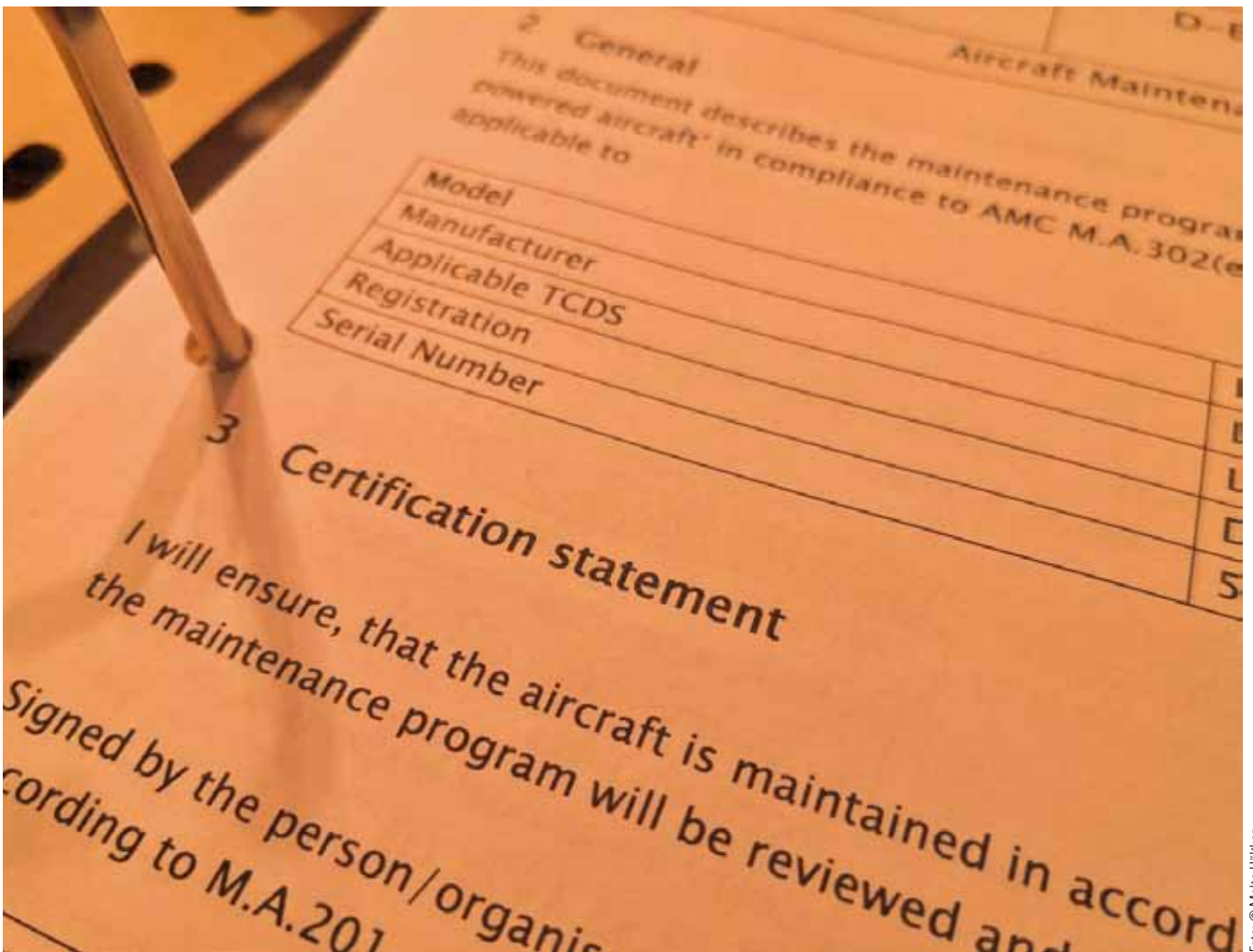


Foto: © Malte Hölken

füllen von Flüssigkeiten oder die Reinigung von Filtern oder Ventilen.

### 2. Die Überprüfung aller Markierungen.

Zum Fliegen eines Flugzeugs hat man nicht alle Betriebswerte im Kopf. Grenzen für die Motorüberwachung oder Fluggeschwindigkeit müssen auf den Instrumenten kenntlich gemacht werden. Technische Werte für die Vorflugkontrolle wie der vorgesehene Reifendruck, das verwendete Öl oder der verwendete Kraftstoff müssen am Flugzeug angebracht sein und wichtige Operationelle Hinweise wie zum Beispiel ein etwaiges Trudel-, Kunstflug- oder Wolkenflugverbot des Flugzeugs, müssen gemäß Handbuch dem Piloten mitgeteilt werden.

### 3. Überprüfung der Leermasse und Leermassenschwerpunktlage.

Damit während der Flugvorbereitung eine wahre Aussage über die Abflugmasse und den Fluggewichtsschwerpunkt getroffen werden kann, muss die Angabe im Wägebericht stimmen. Dies soll regelmäßig überprüft werden.

### 4. Operationeller Test des Transponders

### 5. Funktionaler Test des Pitot-Statik-Systems

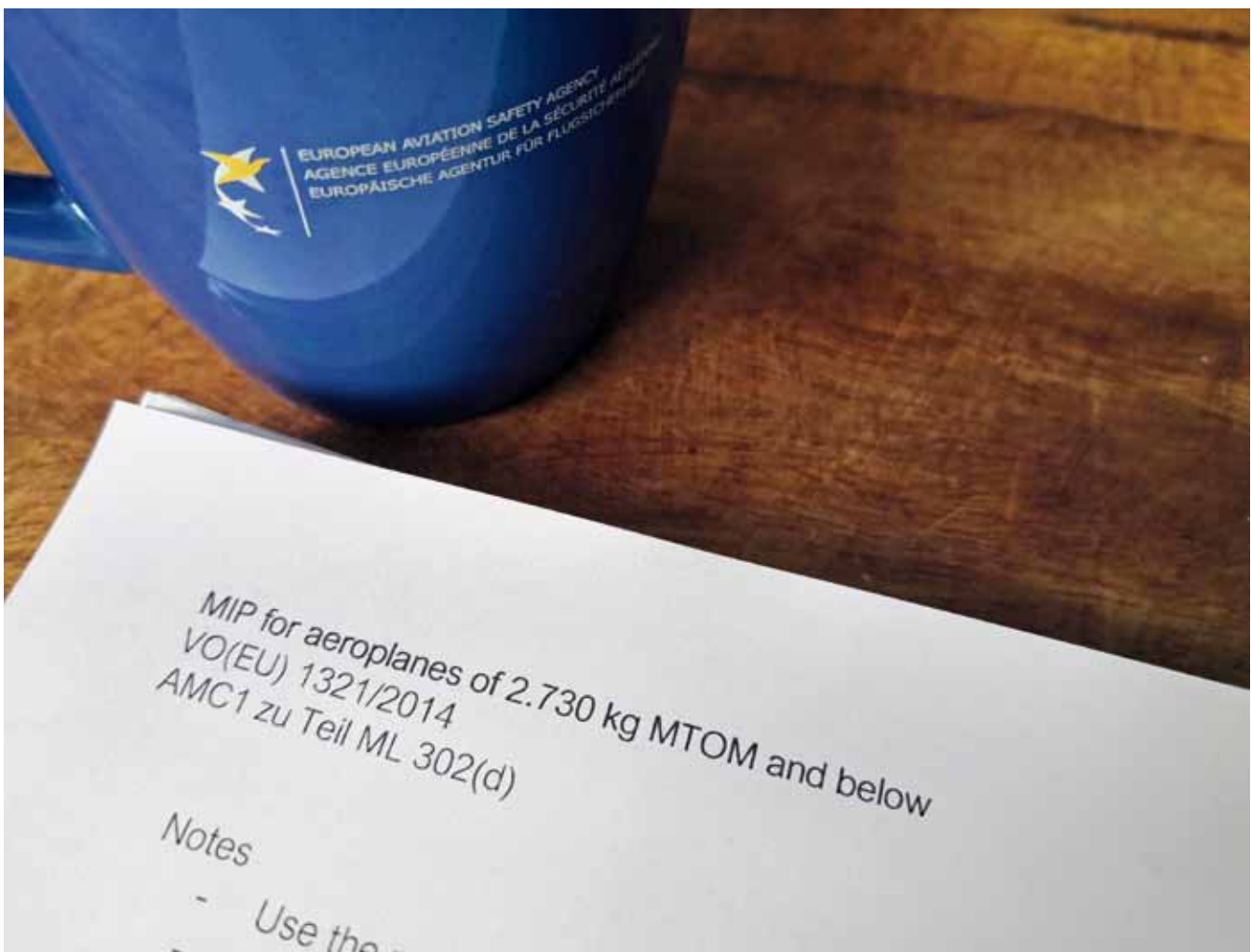
### 6. Operationeller Test des Motors, seiner Aggregate und Anzeigergeräte (falls verbaut)

### 7. Inspektion des Zustands der Struktur, der strukturellen Verbindungen, der eingebauten Systeme und Komponenten.

Eine wesentliche Definition ist hier der operationelle Test und der funktionale Test. Beim operationellen Test wird nur überprüft, ob das jeweilige System in operationellem Zustand ist. Bei einem Transponder beispielsweise reicht eine Anfrage an die lokale Flugsicherungseinrichtung, ob der Transponder korrekt ausstrahlt, und Position, Höhe und gegebenenfalls weitere Informationen aussendet.

Bei einem funktionellen Test müssen Werte gemessen und mit den Sollvorgaben verglichen werden. Bei der Pitot-Statik-Anlage soll der Fahrtmesser, der Höhenmesser und das Variometer nicht nur anzeigen, die angezeigten Werte sollen innerhalb einer gewissen Toleranz auch den richtigen Flugzustand des Flugzeugs widerspiegeln.

Basierend auf diesen Inhaltsanforderungen kann nun ein Mindestinspektionsprogramm gezielt für ein spezifisches Flugzeug entwickelt werden. Um dies zu erleichtern, hat die EASA ein generisches Mindestinspektionsprogramm für jede betroffene Luftfahrzeugkategorie in den Acceptable Means of Compliance veröffentlicht.



## Stärker vertreten!

Wenngleich das MIP nach diesen AMC ML.A.302(d) generisch für alle Luftfahrzeuge der entsprechenden Kategorie formuliert ist, ist es doch kein Freibrief um die Wartung schleifen zu lassen und keine Anleitung zum Herunterwirtschaften des Flugzeugs. Einige der Punkte sind im MIP wesentlich kompakter zusammengefasst als in vielen Herstellerhandbüchern, was es einfacher erscheinen lässt.

Das MIP fasst komplexere Aufgaben zu einem Punkt zusammen, zum Beispiel für die Steuerflächen: „Inspect aileron, flap, elevator, air brake and rudder assemblies, hinges, control connections, springs/bungees, tapes and seals. Check full range of motion and free play.“ Ein Mechaniker, der ein Flugzeug nach MIP wartet, muss also hier aufpassen, das gesamte System zu überprüfen. Das Mindestinspektionsprogramm gleicht hier dem, was im Cockpit eine „Checkliste“ genannt wird. Es werden die Programmpunkte abgearbeitet und am Ende kontrolliert, ob wirklich nichts vergessen wurde.

Im Gegensatz hierzu stehen die Listen periodischer Kontrollen der Hersteller. Durch den genauen Bezug auf ein bestimmtes Muster können diese wesentlich genauer definieren, welche Schritte zur Überprüfung der Systeme und Strukturen notwendig sind, und welche Punkte genau kontrolliert werden sollen. Sie sind häufiger als „Do-Listen“ gearbeitet, denn als Checklisten.

Das Mindestinspektionsprogramm kann in eine dem Flugzeug angepasste Do-Liste übersetzt werden. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn die ersten Schritte in der Piloten-Eigner-Wartung gegangen werden.

Bei der Erstellung eines Instandhaltungsprogramms ist das MIP nur eine Grundlage für die komplette Wartungsplanung des Flugzeugs. Es müssen, je nach Nutzung, Alter, Stationierungsort, Bauweise oder Ausrüstung des Flugzeugs, passende zusätzliche Wartungsaufgaben definiert werden. Bei der Entwicklung auf Basis der Halterdaten wird oft gefragt, welche Maßnahme weggelassen werden kann. Dies ist oft eine einfachere Fragestellung.

*Malte Höltken*



Foto: © Malte Höltken

*Bild des Autors Malte Höltken*

Anzeigen



### Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.

Bewertung von Luftfahrzeugen · Beurteilung von Schäden · Technische Beratung · Unfallanalysen  
Ausbildung zum Luftfahrtsachverständigen  
Fortbildung · Vorbereitung für die IHK-Zulassung

[www.gaea.aero](http://www.gaea.aero)

### 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](http://www.ajs-luftrecht.de)

Internet: [www.ajs-luftrecht.de](http://www.ajs-luftrecht.de)  
e-mail: [info@ajs-luftrecht.de](mailto:info@ajs-luftrecht.de)

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

Ein Arbeitskreis der AOPA-Germany





Foto: © Jürgen Mies

## FEHLER BEIM LANDEN

Nr. 60, April 2022

**Die Landung ist eine der schwierigsten Phasen während des Flugs, wenn nicht sogar die schwierigste überhaupt. Das zeigen auch die Zahlen der Unfallstatistiken. Die meisten Unfälle mit Flugzeugen passieren im Anflug und vor allem während der Landung.**

**Eine gute Landung hängt von vielen Faktoren ab, und Landung ist nicht gleich Landung. Wind- und Sichtverhältnisse, die Hindernissituation im Anflugbereich, die aktuelle Verkehrssituation am Flugplatz, ebenso wie die Erfahrung und die Disposition des Piloten haben Einfluss auf den Anflug und die Qualität der Landung.**

**Obwohl man als Pilot vielleicht schon viele Landungen durchgeführt hat, sollte man „seine“ Landetechnik immer wieder mal von einem Fluglehrer überprüfen lassen, insbesondere, soweit möglich, Landungen bei Seitenwind.**

### DER ANFLUG

Das Geheimnis einer perfekten Landung liegt – das hat jeder Pilot schon in seiner Ausbildung gelernt – in einem stabilisierten Anflug. Im Sinkflug zur Landebahn wird das Flugzeug bei ausgefahrenen Klappen und reduzierter Triebwerksleistung so ausgetrimmt, dass keine großen Korrekturen der Sinkrate, der Geschwindigkeit, der Richtung und der Triebwerksleistung mehr erforderlich werden.

Mit dem Höhenruder wird die Anfluggeschwindigkeit, mit der Triebwerksleistung die Sinkrate gesteuert. Eine erforderliche Korrektur des Anflugwinkels und damit eine Streckung oder Verkürzung des Anflugs erfolgt durch Änderung der Triebwerksleistung, nicht durch Ziehen oder Drücken am Höhensteuer.

Erreicht das Flugzeug in dieser stabilen Fluglage bei einer Geschwindigkeit von 1,3  $V_{so}$  (Überziehgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen) die richtige Höhe über der Landebahnschwelle, sind die besten Voraussetzungen für eine gute Landung geschaffen.

Die Anfluggeschwindigkeit darf auf keinen Fall unter das 1,3-fache der Überziehgeschwindigkeit fallen. Wird im Flughandbuch eine andere Anfluggeschwindigkeit empfohlen, sollte natürlich diese eingehalten werden. Die Überzieh- und sichere Anfluggeschwindigkeit (Landeklappen ausgefahren, Landeklappen eingefahren) muss man als Pilot natürlich auswendig wissen.

## STANDARDISIEREN SIE IHRE ANFLUG- UND LANDETECHNIK

Jeder Anflug, vom Einflug in die Platzrunde über den Sinkflug im Endanflug bis hin zum Ausschweben und Aufsetzen auf der Landepiste sollte standardisiert und nach Plan ablaufen. Man muss wissen, was in jeder Flugphase zu tun ist, welche Geschwindigkeit einzuhalten ist, wie die Triebwerksleistung einzustellen ist, auf welche Stellung die Landeklappen wann zu setzen sind. Dabei sollte man sich angewöhnen, Kurs, Geschwindigkeit, Flughöhe, Sinkrate und Fluglage exakt einzuhalten, so dass größere Korrekturen vermieden werden können und der Anflug bis zum Aufsetzen auf der Piste stabil und ruhig verläuft.

Wer den Standardanflug präzise und sicher beherrscht, wird es einfacher haben, auch Nicht-Standardsituationen sicher zu beherrschen, wie z. B. ein Anflug auf einer kurzen Piste, vielleicht noch über Hindernisse im Anflugbereich oder ein Anflug und eine Landung bei Seitenwind oder Turbulenzen.

Allerdings sollte man in solchen Fällen erst einmal die entsprechenden Hinweise dazu im Flughandbuch lesen. Vielleicht ist es sinnvoll, einen Fluglehrer zu Rate zu ziehen und mit ihm diese besonderen Anflug- und Landetechniken erst einmal praktisch zu üben. Das gibt Sicherheit und Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten.

Läuft etwas im Anflug und in der Landphase nicht so wie geplant und besteht die Gefahr, dass die Landung missglückt, darf man nicht zögern, durchzustarten, und das nicht erst im letzten Augenblick über der Piste.

Stimmt die Anfluggeschwindigkeit nicht, ist die Sinkrate zu hoch, der Anflug zu steil und das Flugzeug beim Überflug der Schwelle noch nicht richtig ausgetrimmt, dann ist die Gefahr groß, dass die Landung nicht perfekt wird. Je früher der Fehler erkannt wird, desto eher kann er ausgeglichen und der Flug mit einer sicheren Landung abgeschlossen werden.

Manche Flugplätze erfordern aufgrund der Kürze oder Neigung der Piste oder aufgrund der Hindernissituation im unmittelbaren Flugplatzbereich eine besondere Anflug- und Landetechnik, die vom Piloten einiges Können abverlangt. Bei besonders

schwierigen Flugplätzen wird sogar im Einzelfall eine längere Flugerfahrung für den Anflug gefordert. So können z. B. Piloten auf dem Flugplatz Helgoland nur landen, wenn sie über eine Mindestflugerfahrung von 100 Flugstunden als verantwortlicher Luftfahrzeugführer verfügen.

## FRÜHES ABFANGEN

Wird das Flugzeug im Sinkflug auf die Landebahn zu früh abgefangen, dann wird es nicht, wie eigentlich geplant, unmittelbar über der Bahnoberfläche an Fahrt verlieren und schließlich sanft aufsetzen. Der Abfangvorgang spielt sich zu hoch über der Landebahn ab. Bleibt dieser Fehler vom Piloten unbemerkt, wird er wahrscheinlich weiter am Höhenruder ziehen. Das Flugzeug sackt durch und fällt je nach Höhe mehr oder weniger hart auf die Piste.

Zu frühes Abfangen kann leicht an großen Verkehrsflughäfen passieren. Die große Breite der Landebahn täuscht dem ungeübten Piloten eine zu geringe Höhe vor und der Abfangvorgang wird daher unbewusst viel zu früh begonnen.

Merkt der Pilot während des Abfangens, dass das Flugzeug viel zu hoch über der Piste ist, dann lässt sich die Situation noch retten. Zuerst muss der weitere Fall gestoppt werden. Man darf also nicht weiter am Höhenruder ziehen. Vielleicht kann man, abhängig von der Flughöhe, das Höhenruder sogar leicht nachlassen. Die Fluglage mit hohem Anstellwinkel wird nun beibehalten, bis das Flugzeug die Fahrt allmählich reduziert und weiter sinkt. Das funktioniert allerdings nur, wenn die Fluggeschwindigkeit noch hoch genug ist.

Sicherer ist es, in dieser Situation, die Triebwerksleistung zu erhöhen. Oft hilft hier ein wenig schon sehr viel. Dadurch wird die Sinkgeschwindigkeit verringert und die Fluggeschwindigkeit leicht erhöht, was zu einer Stabilisierung des Abfangvorgangs führt. Befindet sich das Flugzeug schließlich in der richtigen Höhe über der Piste, kann es durch leichtes Ziehen am Höhenruder und Reduzierung der Triebwerksleistung in gewohnter Weise zum Ausschweben und Aufsetzen gebracht werden.

Höhenruder und Triebwerksleistung müssen während des gesamten Vorgangs sehr behutsam eingesetzt werden. Auch wenn man das Höhenruder bewusst etwas nachlassen sollte, um den Sinkvorgang zu verlangsamen, darf man die Flugzeugnase nicht zu weit senken. Die Gefahr besteht, dass das Flugzeug mit dem Bugfahrwerk zuerst aufsetzt. Meist hilft auch hier zur Unterstützung eine leichte Erhöhung der Triebwerksleistung, die bis zum Aufsetzen beibehalten werden sollte.



# Sunny Swift

## “Stabiler Landeanflug”

DER LUFTSPORTVEREIN HAT HEUTE EINE WICHTIGE VERSAMMLUNG. HEUTE STEHT DIE FLUGSICHERHEIT IN DER PLATZRUNDE AUF DER AGENDA.



WILLKOMMEN ZU UNSERER DRITTEN GEMEINSAMEN VERSAMMLUNG. ICH HOFFE, SIE SEHEN ES GENAUSO WIE ICH, DASS UNSERE GEMEINSAMEN VERANSTALTUNGEN DAS VERHÄLTNISS ZWISCHEN BEIDEN VEREINEN DEUTLICH VERBESSERT HABEN.



DIE MEISTEN UNFÄLLE GESCHEHEN WÄHREND DES LANDEANFLUGS.

TYPISCHE POSITIONEN FÜR ABKIPP- UND TRUDELUNFÄLLE IN DER PLATZRUNDE

ALS GEGENMASSNAHME HAT MAN IN DER GEWERBLICHEN LUFTFAHRT (CAT) SCHON VOR LANGER ZEIT DEN **STABILEN LANDEANFLUG\*** EINGEFÜHRT.

\* BEI EINEM STABILEN LANDEANFLUG RICHTET DER PILOT DAS FLUGZEUG EXAKT AUF DIE LANDEBAHN AUS UND SINKT DANN MIT GLEICHMÄSSIGER SINKRATE ZUM AUFSETZPUNKT AUF DER LANDEBAHN.

FÜR CAT LIEGT DIE ENTSCHEIDUNGSHÖHE IM BLINDFLUG BEI 1 000 FT. FÜR GA UND VFR GILT 500 FT ALS IDEAL, DAS HEISST ZWISCHEN 1,5 NM ODER 2,8 KM VOR DEM AUFSETZPUNKT. DER ANFLUG WIRD DADURCH FÜR DIE PERSONEN IM FLUGZEUG UND DIE AM BODEN SICHERER.

ENTSCHEIDUNGSPUNKT FÜR EINEN STABILEN ANFLUG:

- KEINE KURVE MEHR
- FLUGZEUG IN LANDEKONFIGURATION
- ANFLUGGESCHWINDIGKEIT  $V_{ref}$  STABILISIERT

EINE GUTE SEPARIERUNG IN DER PLATZRUNDE IST AUCH SEHR WICHTIG. WENN FLUGZEUGE MIT UNTERSCHIEDLICHEN ANFLUGGESCHWINDIGKEITEN DEN GLEICHEN FLUGWEG FLIEGEN MÜSSEN (FESTE PLATZRUNDE) WIRD DIE SEPARIERUNG SCHWIERIG UND ERHÖHT DIE ARBEITSLAST FÜR DEN PILOTEN. DAS KANN SOGAR DEN PILOTEN ZUM DURCHSTARTEN ZWINGEN.

DIE BESTE LÖSUNG IST, EINE VERLÄNGERUNG DES GEGENANFLUGS ZU ERLAUBEN, UM EINE AUSREICHENDE SEPARIERUNG UND EINEN STABILEN ANFLUG ZU ERLAUBEN. DIE AUSWIRKUNG AUF DIE ANWOHNER SIND KAUM SPÜRBAR, DA MIT NIEDRIGER LEISTUNG GEFLOGEN WIRD UND DIE PILOTEN PLÖTZLICHE LEISTUNGSÄNDERUNGEN VERMEIDEN.

MOGLICHE VERLÄNGERUNG DES GEGENANFLUGS

IN DER DISKUSSION EINIGT MAN SICH DARAUF DEN GEGENFLUG HÖHER ZU FLIEGEN, UM DEN LÄRM AM BODEN ZU REDUZIEREN.

ENDE DER VERSAMMLUNG.

ES WURDE ENTSCHEIDEN, DIE NEUE PLATZRUNDE NÄCHSTEN SOMMER FÜR ZWEI MONATE ZU TESTEN UND SICH DANN WIEDER ZU TREFFEN. DANN SOLL DAS FEEDBACK DER ANWOHNER UND PILOTEN AUSGEWERTET WERDEN. AUSSERDEM WIRD IM LUFTSPORTVEREIN DIE ANSCHAFFUNG VON FLUGZEUGEN MIT ELEKTROANTRIEB, DIE BALD AUF DEN MARKT KOMMEN SOLLTEN, DISKUTIERT.

Mehr Informationen zu

- Stabilized approaches
- Spin resistant research report
- Sunny #4 “Crosswind final turn”

sind im Downloadbereich dieser Ausgabe verfügbar.

Wir freuen uns auf Kommentare und Vorschläge

[generalaviation@easa.europa.eu](mailto:generalaviation@easa.europa.eu)

Join the GA Community!

[www.easa.europa.eu/community/ga](http://www.easa.europa.eu/community/ga)

## SPÄTES ABFANGEN

Verschätzt man sich in der Höhe über der Piste und beginnt zu spät mit dem Abfangvorgang, wird das Flugzeug hart auf der Bahn aufsetzen, wahrscheinlich mit Haupt- und Bugfahrwerk gleichzeitig.

Erkennt der Pilot kurz vor dem Aufsetzen, dass er sich verschätzt hat, wird er vielleicht vor Schreck am Höhenruder ziehen. Dies führt zu einer abrupten Vergrößerung des Anstellwinkels. Unter Umständen gerät das Flugzeug in einen überzogenen Flugzustand, verliert plötzlich an Höhe und schlägt hart auf der Piste auf.

Um diese Situation zu meistern, gibt es nur eine Möglichkeit. Die Triebwerksleistung muss sofort erhöht werden, um ein Überziehen zu vermeiden und das Flugzeug flugfähig zu halten.

Anschließend kann der Abfangvorgang erneut eingeleitet werden. Das ist nur dann möglich, wenn die verbleibende Landestrecke für eine sichere Landung noch ausreichend ist. Ansonsten muss sofort durchgestartet werden.

## STEIGEN WÄHREND DES ABFANGENS

Ein zu steiler Anflug mit zu hoher Fluggeschwindigkeit führt automatisch zu einer höheren Sinkrate. Das Flugzeug nähert sich schneller als gewohnt der Piste und der Abfangvorgang erfordert einen engeren Radius. In dieser Situation kann selbst ein zaghaftes Ziehen am Höhenruder dazu führen, dass das Flugzeug wieder steigt, weil die Geschwindigkeit noch hoch genug ist. Im Englischen wird dieses Steigen während des Abfangvorgangs als „Ballooning“ bezeichnet.

In der Folge sinkt natürlich die Geschwindigkeit und ohne Gegenmaßnahmen kann das Flugzeug in einen überzogenen Flugzustand geraten, durchsacken und hart auf der Piste aufschlagen. Je nach Höhe ist es sogar möglich, dass das Flugzeug die Nase senkt und mit dem Bugrad zuerst den Boden berührt, mit den bekannten Folgen.

Durch maßvolle Erhöhung der Triebwerksleistung und geringfügiges Nachlassen der Höhensteuerung noch vor Beginn des Abreißvorganges lässt sich das Flugzeug in einen stabilisierten Flugzustand zurückführen. Ein Überziehen muss auf jeden Fall verhindert werden.

Das „Ballooning“ kann sich durchaus zu einem gefährlichen Flugzustand entwickeln. Deshalb sollte man sich rechtzeitig zum Durchstarten entscheiden.

## HARTE LANDUNG UND HOCHSPRINGEN

Im Idealfall setzt ein Flugzeug bei der Landung mit einer Sinkrate von Null weich auf die Piste auf. Dieser Idealfall wird nicht bei jeder Landung erreicht. In vielen Fällen nähert sich das Flugzeug mit einer mehr oder weniger großen Sinkrate der Piste und wird erst durch das Aufsetzen auf der Piste im Sinken abrupt gestoppt. Es ist Aufgabe des Fahrwerks, diesen Vorgang abzufedern und dabei die entstehenden Kräfte aufzunehmen. Dies ist aufgrund der Konstruktion des Fahrwerks nur bis zu einem gewissen Maße möglich. Bei besonders harten Landungen, also Landungen mit großer Sinkrate, können die entstehenden Kräfte unter Umständen nicht mehr vollständig kompensiert werden und es kommt zu Schäden am Fahrwerk, in besonders schweren Fällen auch zu Schäden an Tragfläche und Zelle.

Nach einer harten Landung sollte man auf jeden Fall das Fahrwerk nach möglichen Schäden optisch prüfen. Bei einer besonders harten Landung kann es erforderlich werden, Flugzeug und Fahrwerk von einem luftfahrttechnischen Betrieb untersuchen zu lassen. Nicht alle Schäden sind für einen Laien sichtbar.

Setzt ein Flugzeug mit großer Sinkrate auf der Piste auf, kann es vorkommen, dass es springt und wieder Höhe gewinnt. Der Grund hierfür liegt in einer abrupten Vergrößerung des Anstellwinkels. Hervorgerufen wird diese Anstellwinkelvergrößerung dadurch, dass sich das Flugzeugheck beim heftigen Aufsetzen des Hauptfahrwerks infolge der Trägheit nach unten bewegt.

Dem Springen des Flugzeugs muss, ähnlich wie beim oben beschriebenen Steigen während des Abfangens, mit leichtem Nachlassen des Höhenruders und angepasster Erhöhung der Triebwerksleistung sofort entgegengewirkt werden. Ziel ist es auch hier, ein Überziehen zu verhindern und das Flugzeug in einen normalen Abfangvorgang zurückzuführen. Gelingt dies nicht, springt das Flugzeug beim nächsten Aufsetzen wieder in die Höhe. Dieser Vorgang kann sich unter Umständen mehrere Male hintereinander wiederholen. Die Gefahr, wird dann immer größer, dass das Flugzeug nach vorne kippt, mit dem Bugrad zuerst aufsetzt und es abbricht. Nur eine rechtzeitige Entscheidung zum Durchstarten, am besten sofort beim ersten Springen, kann diese Entwicklung verhindern.

## LANGES AUSSCHWEBEN

Langes Ausschweben ist das Ergebnis einer zu hohen Fluggeschwindigkeit im Endanflug. Schon einige Knoten zu viel können Piloten in arge Bedrängnis bringen, insbesondere, wenn die Lande-

bahn sehr kurz ist. Das Flugzeug schwebt und schwebt und will scheinbar nicht aufsetzen. Erst wenn die Fahrt bis zur Aufsetzgeschwindigkeit abgebaut ist, wird sich das Flugzeug sanft auf die Piste setzen.

Jeder Versuch, das Flugzeug vor dem Abbau der Geschwindigkeit auf die Piste zu zwingen, hat unweigerlich eine schlechte Landung zur Folge. Zu starkes Ziehen am Höhensteuer führt zwar zu einer rascheren Reduzierung der Geschwindigkeit, gleichzeitig aber zum Steigen und damit zum bereits beschriebenen Ballooning-Effekt. Auch ein bewusstes „Auf-die-Bahn-Drücken“ sollte unterbleiben. Das Flugzeug setzt dann mit zu hoher Geschwindigkeit und geringem Anstellwinkel hart auf die Bahn auf, unter Umständen mit dem Bugrad zuerst. Das ist eine insgesamt nicht ungefährliche Situation.

Es verlangt schon einige Geduld und eine gehörige Portion Fingerspitzengefühl des Piloten, um das Flugzeug korrekt über der Piste im Schwebезustand zu halten, vor allem, wenn zusätzlich ein kräftiger Seitenwind ausgeglichen werden muss. Kann das Flugzeug nicht im ersten Drittel der Landebahn aufgesetzt werden oder gibt es überhaupt Zweifel, dass die Landung gelingen wird, sollte man nicht eine Sekunde zögern und durchstarten.

## LANDUNG MIT SEITENWIND

Eine Landung mit Seitenwind ist für viele Piloten eine besondere Herausforderung. Das besondere Problem ist, das Flugzeug auf der Anfluggrundlinie bis zum Ausschweben und Aufsetzen auf der Landebahn zu halten. Eine Möglichkeit, den Seitenwindeinfluss auszugleichen besteht darin, wie im Streckenflug gewohnt, das Flugzeug gegen den Wind vorzuhalten. Da der Pilot die Landebahn als Referenz vor sich sieht, ist es relativ einfach, einen entsprechend großen Vorhaltewinkel zu erfliegen. Schwierig wird es erst bei der Landung, denn das Flugzeug muss nun mit der Längsachse auf die Landebahnmittellinie ausgerichtet werden.

Wird der Vorhaltewinkel zu früh zurückgenommen, kann der Seitenwind noch auf das Flugzeug einwirken und es seitlich versetzen. Das Flugzeug setzt schiebend auf der Bahn auf. Das Fahrwerk wird dadurch erheblichen Querkräften ausgesetzt, die im schlimmsten Fall zum Bruch führen können. Bei starkem Seitenwind besteht außerdem die Gefahr, dass das Flugzeug beim Ausschweben von der Bahn geweht wird und dann neben der Landebahn aufsetzt.

Wird die Flugzeuglängsachse zu spät auf die Bahn ausgerichtet, setzt das Flugzeug schräg zur Landebahnmittellinie auf. Das Fahrwerk kann auch hierbei schwer beschädigt werden. Es

erfordert ein gutes Maß an Erfahrung und Schätzvermögen, die Flugzeuglängsachse nicht zu früh, aber auch nicht zu spät auf der Bahnmittellinie auszurichten.

Eine andere Möglichkeit, den Seitenwind im Anflug und bei der Landung auszugleichen besteht darin, die Tragfläche in den Wind zu hängen und mit dem Seitenruder die Landerichtung zu halten. Bei dieser Methode empfiehlt es sich, etwas schneller als gewohnt anzufliegen, da das Flugzeug durch das Slippen ein wenig an Auftrieb verliert.

Weht der Wind zum Beispiel von rechts, so neigt man mit dem Querruder die rechte Tragfläche nach rechts in den Wind. Um zu verhindern, dass das Flugzeug nach rechts in eine Kurve geht, wird es mit dem linken Seitenruderpedal in Landebahnrichtung gehalten. In dieser Konfiguration wird angefliegen und auch gelandet. Das rechte (windseitige) Rad des Hauptfahrwerks setzt zuerst auf der Piste auf. Dann wird der Querruderausschlag angepasst zurückgenommen und das andere Rad setzt auf.

Natürlich ist es auch möglich, die beiden Verfahren zu kombinieren. Hat man den Anflug mit einem Vorhaltewinkel stabilisiert und kurz vor dem Aufsetzen die Flugzeuglängsachse mit dem Seitenruder in Landerichtung gebracht, kann man die Fläche auf der Luvseite leicht senken, um ein Abdriften in Windrichtung zu verhindern. Dann setzt das luvseitige Rad des Hauptfahrwerks zuerst auf, dann das andere Hauptfahrwerksrad und zum Schluss das Bugrad.

Alle diese Methoden müssen geübt werden, am besten mit einem Fluglehrer. Querruder- und Seitenruderausschlag müssen gut aufeinander abgestimmt sein. Wichtig ist in jedem Fall, dass der Anflug in einem möglichst stabilen Zustand durchgeführt wird, der am Ende nur wenig Korrekturen notwendig macht. Die Gefahr eines Ausbrechens während der Landung besteht dann nicht.

Stellt man während des Anfluges fest, dass das Flugzeug nicht auf der Anfluggrundlinie zu halten ist, sind die Aussichten für eine erfolgreiche und sichere Landung sehr gering. Man sollte sich also möglichst rechtzeitig zum Durchstarten entschließen. Durchstarten bei starkem Seitenwind ist nicht einfach zu handhaben, unmittelbar über der Piste in geringer Höhe kann es sogar gefährlich sein. Wird wegen starken Seitenwindes eine Landung sehr schwierig, sollte man sich nicht scheuen, einen anderen Flugplatz mit günstigeren Windverhältnissen bzw. einer anderen Landebahnausrichtung anzufliegen.

Oft wird in Fliegerkreisen diskutiert, welche Landung wohl die beste ist. Ist es die, bei der die Räder geradezu sanft den Boden berühren und der Übergang vom Fliegen zum Rollen fast unbe-

merkt stattfindet oder ist es die Landung, bei der durch einen moderaten Landestoß die deutliche Nachricht an die Insassen überbracht wird, dass man wieder am Boden angekommen ist? Wie so oft kommt es auch hier darauf an, in welcher Situation man sich befindet. Bei wenig oder keinem Wind zeugt es sicher von großem Feingefühl des Piloten für die richtige Dosierung des Höhenruders, wenn eine sehr sanfte Landung gelingt. Allerdings muss man berücksichtigen, dass in einem solchen Fall die Phase des Ausschwebens relativ lang ist. Das ist eine Situation, in der der Pilot nur begrenzt Möglichkeiten hat, die Bewegung des Flugzeugs zu beeinflussen. Bei geringer Geschwindigkeit ist die Ruderwirkung eingeschränkt und die Steuerung über das Fahrwerk wegen mangelndem Kontakt zum Boden noch nicht möglich. Bei böigem Wind oder Seitenwind sollte man daher diese Phase so kurz wie möglich halten, was typischerweise zu einem spürbaren Landestoß führt. Das Fahrwerk des Flugzeugs ist auf jeden Fall dafür ausgelegt und sollte keinen Schaden erleiden.

## LANDUNG AUF ANSTIEGENDEN ODER ABFALLENDEN PISTEN

Flugplätze werden im Allgemeinen so angelegt, dass die Pisten und Rollwege eben bzw. eine kaum merkliche Neigung aufweisen. Dies ist aufgrund der gegebenen Geländestruktur nicht immer möglich, und so gibt es Pisten mit einer merklichen (und sichtbaren) Längsneigung von weit mehr als 1 %. In diesen Fällen wird auf der Flugplatzkarte meist das Längsprofil der Start- und Landebahn mit Angaben der (unterschiedlichen) Schwellenhöhen dargestellt. Es ist also möglich, sich vorher über die Längsneigung der Piste zu informieren und den Anflug bzw. die Landung entsprechend zu planen.

Die Landung auf einer Piste mit großer Bahnneigung hat gegenüber einer Landung auf einer ebenen Piste zwei Besonderheiten. Die erste ist, dass man sich leicht verschätzt, was die Höhe über der Piste angeht.

Eine ansteigende Piste vermittelt den Eindruck, zu hoch anzufliegen, weil das der Perspektive bei einer ebenen Piste entspricht. Ist sich der Pilot dieser Täuschung nicht bewusst, wird er u.U. einen tieferen und flachen Anflug durchführen. Dabei besteht die Gefahr, dass Hindernisse in sehr geringem Abstand überflogen werden und der Anflug zu kurz wird, also der Anflugweg auf einen Punkt vor der Landebahnschwelle zielt.

Umgekehrt schätzt man die Höhe bei einer abfallenden Piste zu niedrig ein. Dadurch wird der Pilot vielleicht einen höheren Anflug wählen, die Landebahnschwelle zu hoch überfliegen und erst weit nach der Schwelle aufsetzen.

Die andere Besonderheit bei einer Landung auf einer Piste mit großer Neigung ist, dass der Abfangbogen bei einer Landung auf einer ansteigenden Piste größer sein muss, damit man nicht trotz korrektem Anstellwinkel mit dem Bugrad zuerst aufsetzt. Für die Landung auf einer abfallenden Piste kann es notwendig sein, beim Abfangen, den Winkel um die Querachse weniger stark zu erhöhen als bei einer normalen Piste, um zu vermeiden, dass das Heck aufsetzt. In diesem Fall wird natürlich die Landerollstrecke etwas länger ausfallen als normal.

Hat man den Anflug auf eine ansteigende oder abfallende Bahn in der richtigen Höhe eingerichtet, bleibt noch, den Aufsetzvorgang richtig durchzuführen. Wie bereits beschrieben, erfordert eine ansteigende Bahn einen größeren Abfangbogen. Hier muss die Geschwindigkeit möglichst genau passen, damit das Flugzeug nicht mehr wegsteigt. Man muss sich darüber im Klaren sein, ob ein Durchstarten kurz über der Piste möglich ist oder nicht. Auf den Alpenflugplätzen, ähnlich dem in Courchevel (Frankreich) ist ein Durchstarten schlicht nicht möglich. Hier beträgt die Steigung der Piste knapp 19 % aber auch bei weniger Steigung sollte man sich Gedanken machen, ob ein Durchstarten möglich ist, vor allem wegen der möglichen schwierigen Hindernissituation hinter der Piste.

Das Landen auf einer abfallenden Bahn stellt sich meist als weniger herausfordernd dar. Was auch in diesem Fall besonders wichtig ist, ist die richtige Anfluggeschwindigkeit. Schwebt das Flugzeug zu lange, wird die Landestrecke lang und länger und die Neigung unterstützt diese Tendenz noch. Durchstarten ist dabei meist kein Problem, denn Richtung Tal sind die Berge meist niedriger. Insgesamt fordert der Anflug auf ansteigende oder abfallende Bahnen eine besondere Aufmerksamkeit. Wichtig ist dabei auch sich mit der Umgebung des Flugplatzes vertraut zu machen, um die Möglichkeiten für alle denkbaren Situationen auszuloten.

## RICHTIG DURCHSTARTEN

Im Endanflug und auch kurz vor der Landung muss ein Pilot immer bereit sein, wenn erforderlich, durchzustarten. Ein Durchstartmanöver ist nicht besonders schwierig oder gar gefährlich. Es erfordert allerdings eine klare Entscheidung und konsequentes Handeln, damit das Flugzeug aus der Landekonfiguration zügig in den Steigflug gebracht werden kann.

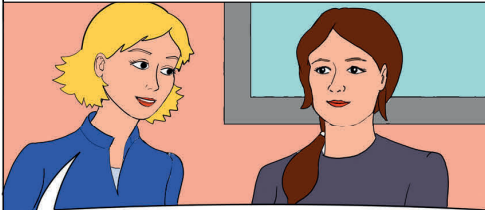
Wer sich zum Durchstarten entscheidet, darf also keine halben Sachen machen. Am wichtigsten ist die Erhöhung der Triebwerksleistung auf volle Last. Dabei darf bei einem Vergaser-



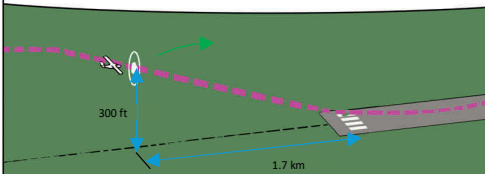
# Sunny Swift

'DURCHSTARTEN: BEREIT FÜR DAS UNERWARTETE'

SUNNY BESPRECHT MIT CATRINEL DIE VERFAHREN FÜR ANFLUG UND LANDUNG.

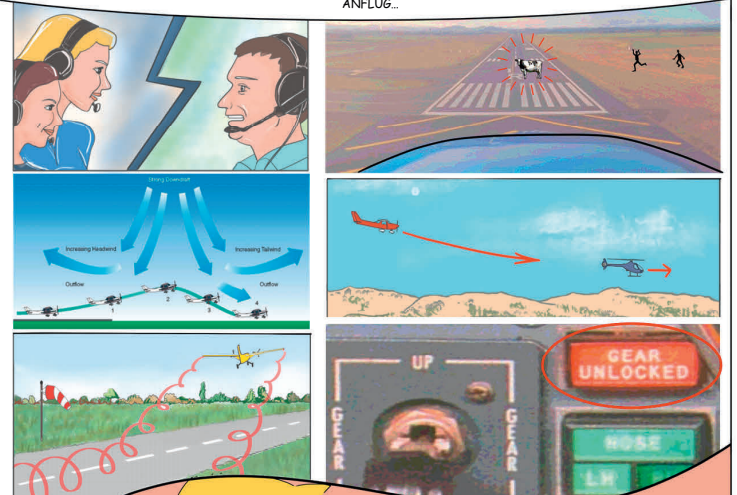


EIN STABILER ANFLUG IST DIE VORAUSSETZUNG, UM MIT DER LANDUNG FORTZUFÄHREN. EINE GUTE ENTSCHEIDUNGSHÖHE IST 300 FT BEZOGEN AUF DEN AUFSETZPUNKT.



IN DEN VERSCHIEDENEN PHASEN DES LANDEANFLUGS GIBT ES ZAHLREICHE UNERWARTETE GRÜNDE ZUM DURCHSTARTEN. DURCHSTARTEN IST NOTWENDIG, WANNIMMER DIE VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE SICHERE LANDUNG NICHT GEGEBEN SIND.

HIER EINIGE BEISPIELE: AUFFORDERUNG DURCH FLUGSICHERUNG, HINDERNISSE AUF DER LANDEBAHN, WINDSCHERUNG\*, AUFLAUFEN AUF EIN ANDERES FLUGZEUG, WIRBELSCHLEPPEN, TECHNISCHER FEHLER, UNRUHIGER ANFLUG...



DAS DURCHSTARTEN MUSS BIS ZUR PERFEKTION GEÜBT WERDEN. AN EINIGEN FLUGPLÄTZEN SIND DURCHSTARTVERFAHREN IN DER AIP BESCHRIEBEN. NORMALERWEISE WIRD NACH DEM DURCHSTARTEN, WENN DER STEIGFLUG STABILISIERT IST, NACH RECHTS GÉKURVT BZW. NACH ANFLUGKARTE VERFAHREN. DABEI IST ES WICHTIG, DEN WEITEREN VERKEHR ZU BEOBACHTEN UND DEREN FLUGWEGE ZU BÉRÜCKSICHTIGEN, UM ZUSAMMENSTÖSSE ZU VERMEIDEN.

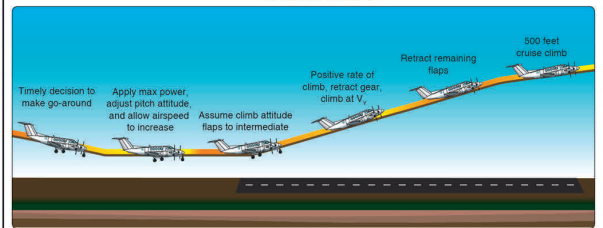


BILD AUS DEM FAA AIRPLANE FLYING HANDBOOK, KAPITEL 8.

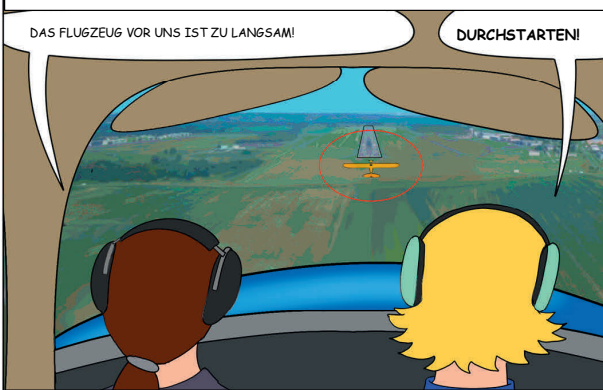


VIELLEICHT VETRAUST DU DARAUF, DASS DIE LANDUNG GUT VERLÄUFT, WAS MEISTENS AUCH SO IST. ABER ES IST BESSER SICH AUF FEHLERSZENARIOEN VORZUBEREITEN. DAS ERLAUBT RUHIG UND ZIELSICHER ZU REAGIEREN, STATT ÜBERRASCHT ZU WERDEN. SO KANST DU STRESSREAKTIONEN WIE STARRE ODER GEFÄHRLICHE MANÖVER WIE APPRUPTE KURVEN VERMEIDEN.

GUT VORBEREITET ZU SEIN KANN IN GEFÄHRLICHEN SITUATIONEN IN BODENNÄHE WERTVOLLE SEKUNDEN SPAREN.

\*GRAFIK WEBSEITE VON ANAC BRAZIL ZUM THEMA WINDSCHERUNG.

BEI EINEM ÜBUNGSFLUG SIND SUNNY UND CATRINEL IM ENDETEIL AUSGERICHTET AUF DIE LANDEBAHN, ALS SIE EIN PROBLEM ERKENNEN...



SOBALD EINE GAFÄHR ERKANNT IST, SOLLTE SOFORT MIT DEM DURCHSTARTEN BEGONNEN WERDEN!

NACH EINER WEITEREN PLATZRUNDE LANDET CATRINEL DAS FLUGZEUG SICHER.



Links zu den Themen:  
— stabilised approach and landing references  
— Sunny Swift related issues  
— accident reports  
sind im Downloadbereich dieser Ausgabe zu finden

Wir freuen uns auf Kommentare und Vorschläge:  
[generalaviation@easa.europa.eu](mailto:generalaviation@easa.europa.eu)  
Join the GA Community!  
[www.easa.europa.eu/community/ga](http://www.easa.europa.eu/community/ga)

motor nicht vergessen werden, die Vorwärmung auszuschalten. Erst danach werden das Fahrwerk (soweit vorhanden) und die Landekappen eingefahren.

Die Triebwerksleistung sollte ruhig und gleichmäßig erhöht werden. Abruptes Vorwärtsstoßen des Leistungshebels kann das Triebwerk zum Stottern bringen und so den Durchstartvorgang gefährlich verzögern.

Das Flugzeug ist eine „träge Masse“ und es braucht Zeit, bis es wieder Geschwindigkeit aufbaut und steigt. Der Pilot muss das Flugzeug beim Durchstarten mit dem Höhensteuer in einer Fluglage halten, die den Aufbau der Fahrt erlaubt, bevor wieder Höhe gewonnen oder eine Kurve geflogen werden kann.

Da das Flugzeug für den Anflug ausgetrimmt ist, tendiert es bei Erhöhung der Triebwerksleistung auf Volllast dazu, die Nase anzuheben und nach links zu drehen. Man muss eventuell schon kräftig Druck auf das Höhenruder und auch auf das Seitenruder geben, um das Flugzeug im

geraden Horizontalflug zu halten. Mit der Trimmung kann man einen Teil des Steuerdrucks wegnehmen.

Auch wenn die Flughöhe gering und die Piste vielleicht sehr kurz ist, darf man sich nicht dazu verleiten lassen, das Flugzeug schnell hochzuziehen. Ein zu frühes Hochziehen kann zum Strömungsabriss führen. Also, erst Fahrt aufbauen, dabei den Fahrtmesser im Blick behalten, und bei Erreichen der Steigfluggeschwindigkeit in den Steigflug übergehen.

Die Landeklappen müssen während dieses Vorgangs je nach erreichter Geschwindigkeit eingefahren werden, zumindest bis zur Klappenstellung für den Steigflug, sonst wirken sie als Bremse und verzögern die Beschleunigung. Dabei sollte das Einfahren stufenweise erfolgen, damit das Flugzeug nicht abrupt an Auftrieb und damit an Höhe verliert. All das muss im Geradeausflug erfolgen. Erst wenn sich das Flugzeug im ausgetrimmten, stabilisierten Steigflug und in sicherer Höhe befindet, kann eine Kurve eingeleitet werden.



Foto: © AOPA-Germany

*Wenn man die Landebahn so sieht, dann wird die anschließende Landung sicher klappen.*

**Autoren:**

Jürgen Mies, Hans-Peter Walluf

**Abbildungen:**

Sunny Swift „Stabiler Landeanflug“, EASA, 23 (2020); Sunny Swift „Durchstarten“, EASA 35 (2022)

**Quellen:**

„Perfekt und sicher fliegen“, Peter Bachmann und Jürgen Mies, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 2003

„Gefahrenhandbuch für Piloten“, Jürgen Mies, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 2006

„Besondere Landetechniken“, AOPA Safety Letter Nr. 15, August 2014, Egelsbach, 2014

**Haftungsausschluss:**

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

**HERAUSGEBER**

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

[www.aopa.de](http://www.aopa.de)

## AOPA Sprechfunkrefresher AZF online

Foto: © DFS Deutsche Flugsicherung GmbH



Dieses online Seminar befasst sich mit den IFR-Sprechfunkverfahren in Theorie und Praxis.

Ziel ist die Vermittlung von vielleicht vergessenem Grundlagenwissen sowie die praktische Anwendung der AZF-Sprechgruppen.

Das Seminar ist auf zwei Tage aufgeteilt. Am Donnerstag, den 05. Mai findet von 18:00 – 21:00 Uhr die Theorie statt und am Samstag, den 07. Mai wird von 10:00 – 13:00 Uhr die Praxis geübt.

**Termin:** 05. & 07.05.2022 (online)  
**Zeit:** 18:00 – 21:00 Uhr am 05.05.2022  
 10:00 – 13:00 Uhr am 07.05.2022

Wir nutzen die Software Zoom für die online Verbindung, eine Anleitung senden wir jedem Teilnehmer nach der Anmeldung zu.

**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**  
**AOPA-Mitglieder:** 50 €  
**Nichtmitglieder:** 80 €

Referent der Veranstaltung ist Helge Zembold, Autor des Buches IFR-Sprechfunk.

**Anmeldeschluss:** 29.04.2022  
**Anmeldeformular:** Seite 27

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

Foto: © Fotolia.com – © Amir



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

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

Umfang des Tagesseminars:

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

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

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

Er ist europäischer Regionalpräsident der bekannten Grumman-Flugzeuge.

**Termin:** 07.05.2022  
**Ort:** Flugplatz Schönhagen  
**Zeit:** 09:00 – 17:00 Uhr

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

**Anmeldeschluss:** 29.04.2022

**Anmeldeformular:** Seite 27

## AOPA Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm (EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn



Foto: Fotolia.com – Johnny Lye

**Termin:** 11. – 14.05.2022  
**Ort:** Flugplatz  
Rendsburg-Schachtholm

**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**

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

**Anmeldeschluss:** 30.04.2022  
**Anmeldeformular:** Seite 27

Im Mai 2022 möchten wir wieder ein Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm durchführen und den nahe gelegenen Fliegerhorst Hohn anfliegen. Bei Teilnahme an der Veranstaltung müssen Sie nach wie vor mit einschränkenden Hygienemaßnahmen rechnen: In den Hotels und Restaurants, aber auch beim Briefing und bei den Trainingsflügen. Wie diese Hygienemaßnahmen genau aussehen werden, das wissen wir heute noch nicht. Sie werden sich an den staatlichen Vorgaben ausrichten und von uns nach Rücksprache mit den zuständigen Stellen im Landkreis und der Stadt Rendsburg aktuell angepasst. Ein verbindliches Hygienekonzept wird von uns erstellt und Ihnen rechtzeitig zur Verfügung gestellt. Ihrer Anmeldung sehen wir mit Freude entgegen. Folgende Trainingsbereiche werden hier von erfahrenen AOPA-Fluglehrern gemeinsam mit den Militär-Lotsen geschult:

- verschiedene Radar-Anflugarten Non Gyro-Approaches
- NDB-Approaches Radar-Vectoring-Training
- Radar-Führung allgemein CVFR-Training
- Airwork Notlagentraining

Details zum Programmablauf, Hinweise zu Übernachtungsmöglichkeiten etc. gehen den Teilnehmern nach Anmeldung zu.

## AOPA-Flugsicherheitstraining mit Schwerpunkt Seeflug am Flugplatz Flensburg (EDXF)



Foto: © AOPA-Germany

**Datum:** 23. – 26.06.2022  
**Ort:** Flugplatz Flensburg

**Teilnahmegebühr:**

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

**Anmeldeschluss:** 29.04.2022  
**Anmeldeformular:** Seite 27

Flensburg ist die ideale Ausgangsbasis für ausgedehnte Flüge über die Nordsee. Der Schwerpunkt des Trainings liegt beim Seeflugtraining.

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 mit Schwimmweste, das Wetter, die Sicherheitsausrüstung und das Verhalten im Notfall, der hoffentlich nie eintritt und Theorie. Jedem Flugzeug wird ein Fluglehrer zugeteilt.

Im Rahmen des Flugsicherheitstrainings können auch Proficiency Checks für SEP, MEP und FI sowie Sprachprüfungen abgelegt werden.

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

## 43. AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden – ausgerichtet von AOPA D-A-CH



Foto: © AOPA-Germany

**Termin:** 31.07. – 06.08.2022  
**Ort:** Flugplatz Eggenfelden

**Teilnahmegebühr:**  
**AOPA-Mitglieder:** 260 €  
**Nichtmitglieder:** 360 €  
**Fluglehrerstunde:** 40 €

**Anmeldeschluss:** 21.07.2022  
**Anmeldeformular:** Seite 27

### In der Teilnahmegebühr enthalten sind:

Theoretische Unterlagen für die Kurse ALP, ADV und BAS (sofern gebucht), Shuttle-Service morgens vom Hotel zum Flugplatz und abends retour und das Abschlussbuffet.

**Eine Liste von Unterkünften vermitteln wir Ihnen gerne nach der Anmeldung.**

Die Kombination aus qualifizierter fliegerischer Weiterbildung und harmonischem Fliegerurlaub in Niederbayern wissen unsere Teilnehmer seit 40 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!**

### 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 verbundenen Risiken und wie sie sicher minimiert werden können. Landungen auf Alpenflugplätzen sind ein besonderes Highlight.

#### Upset Prevention and Recovery Training (UPRT)

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 430W (WAAS-fähig) /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.

**Nach Zusendung des Anmeldeformulars fragen wir die gewünschten Kurse und verfügbaren Tage bei Ihnen mit einem gesondertem Formular ab.**



Foto: © Fotolia.com – VisionsAD

## AOPA IFR Refresher in Egelsbach – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse



Foto: © AOPA-Germany

Single Pilot IFR gehört zu den grössten Herausforderungen im Bereich der Luftfahrt. Hand aufs Herz – welchem IFR Piloten ist es nicht schon passiert, dass Verfahren nicht so liefen wie gedacht, dass die Workload grösser war als üblich und Stress aufgekommen ist?

Das AOPA IFR Refresher Seminar führt Sie im Verlaufe eines 6-stündigen Seminars wieder näher heran an folgende Themen:

**Termin:** 17.09.2022  
**Ort:** Egelsbach  
**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**  
**AOPA-Mitglieder:** 160 €  
**Nichtmitglieder:** 200 €  
**Anmeldeschluss:** 05.09.2022  
**Anmeldeformular:** Seite 27

- Flugvorbereitung IFR
- Kartenkunde
- IFR Verfahren: Zulu Departure, Enroute, Arrival, Holding, Approach, Cancel IFR
- Performance Based Navigation (PBN)
- Automation Management – Die Herausforderungen der modernen Avionik
- Unusual Attitude Recovery
- Wetter im Flug
- Wie zunehmender Stress die Entscheidungsfähigkeit einschränkt

in Kooperation mit:



Das Seminar wird von erfahrenen IFR Lehrern gestaltet. Profitieren Sie von deren Erfahrung, frischen Sie Ihre eigenen IFR Kenntnisse wieder auf und lernen Sie, was es Neues gibt.

## AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online



Foto: © Fotolia.com – Theart Images

Das Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte wird für Mitglieder der AOPA-Germany im Sinne von FCL.940.FI bzw. FCL.940.IRI durchgeführt. Der Lehrgang wird als anerkanntes Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte vom LBA zugelassen und erfüllt die Voraussetzungen von:

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

**Termin (online):** 25. – 26.06.2022  
**Zeit:** 09:00 – 17:00 Uhr

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

**Teilnahmegebühr inkl. MwSt.:**  
**AOPA-Mitglieder:** 130 €

Das Programm mit der hochkarätigen Vortrags- und Referentenliste geht allen angemeldeten Teilnehmern rechtzeitig vor Seminarbeginn zu.

**Anmeldeschluss:** 13.06.2022  
**Anmeldeformular:** Seite 27

# Anmeldeformular für AOPA-Veranstaltungen

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



- AOPA Sprechfunkrefresher AZF online am 05. & 07.05.2022**  
 Teilnahmegebühr: 50 € für AOPA-Mitglieder, 80 € für Nichtmitglieder
- AOPA-Seminar „Avgas und MoGas 20% günstiger, oder: Das Geheimnis des roten Knopfs“ in Schönhagen am 07.05.2022**  
 Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 10 / Max. 12
- AOPA Flugsicherheitstraining in Rendsburg-Schachtholm (EDXR) – Anflüge auf Militärflugplatz Hohn vom 11. – 14.05.2022**  
 Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder
- AOPA-Flugsicherheitstraining mit Schwerpunkt Seeflug in Flensburg (EDXF) vom 23. – 26.06.2022**  
 Teilnahmegebühr: 200 € für AOPA-Mitglieder, 300 € für Nichtmitglieder – Teilnehmer: Min. 8 / Max. 12
- AOPA-Flugsicherheitstraining in Eggenfelden vom 31.07. – 06.08.2022**  
 Teilnahmegebühr: 260 € für AOPA-Mitglieder, 360 € für Nichtmitglieder, Fluglehrerstunde 40 € – Teilnehmer: Min. 20 / Max. 50
- AOPA IFR Refresher in Egelsbach – Mehr Sicherheit durch Vertiefung Ihrer Instrumentenflug-Kenntnisse in Egelsbach am 17.09.2022**  
 Teilnahmegebühr: 160 € für AOPA-Mitglieder, 200 € für Nichtmitglieder
- AOPA-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte VFR/IFR online vom 25. – 26.06.2022**  
 Teilnahmegebühr: 130 € für AOPA-Mitglieder

## Angaben zum Teilnehmer

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

## Bestätigung und Anmeldung

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

- Überweisung nach Rechnungserhalt
  bitte nutzen Sie die vorliegende Einzugsermächtigung

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

## Anmelde-, Rücktritts- und Teilnahmebedingungen

Anmeldungen werden erst nach Eingang der Veranstaltungspauschale als verbindlich anerkannt.

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

# Fly and Learn: Zweitätiges Flugwetterseminar in Egelsbach unter der Schirmherrschaft der AOPA

Am 21./22. Mai 2022 ist es so weit: Nach fast zweijähriger pandemiebedingter Pause, die mit Online-Seminaren überbrückt wurde, findet im Mai wieder ein Präsenz-Flugwetter-Seminar in Egelsbach in den Räumen der AOPA statt. Es ist darüber hinaus das erste „Sommer“-Seminar, also ein Seminar in der Flugsaison, so dass sich die Möglichkeit anbietet, mit dem Flugzeug an- und abzureisen. Interessierten Teilnehmern und Teilnehmerinnen wird bereits im Vorfeld die Möglichkeit angeboten (online über Zoom), das Flugwetter am Seminarwochenende unter Anleitung erfahrener Meteorologen zu beurteilen und zu bewerten.

Veranstaltet wird das Event von „Flugwetterseminare Hessen GbR“, ein Zusammenschluss von zwei engagierten Meteorologen des DWD, die ein qualitativ hochwertiges Schulungskonzept ausgearbeitet haben, um die Flugmeteorologie interessant und praxisnah Pilotinnen und Piloten zu vermitteln. Mit Hilfe eines pc\_met – Demo- bzw. Schulungsservers kann jeder auf die interessantesten historischen Wetterlagen unserer Schulungsbeispiele zugreifen.



Foto: © Michael Noll

*Michael Noll  
EX-DWD-Mitarbeiter  
Heißluftballon-Scene*



Foto: © Martin Wiczorrek

*Martin Wiczorrek  
DWD-Mitarbeiter  
PPL-Pilot*

Der Schulungsraum bietet Platz für 15 Teilnehmende, 7 Seminarplätze waren bei Redaktionsschluss (05. April) noch frei.

Wir bieten Ihnen sowohl VFR- und IFR-Flugwetterseminare an als auch meteorologische Grundlagenseminare.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.flugwetterseminare.de](http://www.flugwetterseminare.de)

Auch für die Verpflegung während des Seminars ist gesorgt: Es gibt jeweils ein rustikales Mittagessen sowie Pausensnacks und Getränke. Am ersten Abend (Samstag) ist ein gemeinsamer Grillabend geplant.



Foto: © Martin Wiczorrek

*Schulungsraum der AOPA/Egelsbach*

Wir hoffen, dass wir euch hierfür begeistern können und würden uns natürlich freuen, wenn möglichst viele Pilotinnen und Piloten mit dem Flieger anreisen, sofern es das Wetter zulässt.

Zu den bisherigen Winterseminaren war die Anreise per Flugzeug bisher wetter- und tageslängenbedingt nur vereinzelt möglich. Das abschließende Bild zeigt so ein Beispiel bei einer flugmeteorologisch interessanten Wetterlage.



Foto: © Kai Richter

*Michael Noll und Martin Wiczorrek  
Flugwetterseminare Hessen GbR*

GARMIN®



SMARTER LOOK. SMARTER FEATURES.  
UND JETZT AUCH NOCH MIT SMART GLIDE.™

**NOCH MEHR SICHERHEIT DURCH DEIN „ALLES-GARMIN“ PANEL**

Smart Glide kann während eines triebwerkbezogenen Notfalls helfend unterstützen und die Belastung im Cockpit per Knopfdruck signifikant reduzieren. Verfügbar für Installationen von GTN™ Xi Navigatoren, ausgewählten Flightdisplays / EFIS, und optional Garmin Autopiloten.

[GARMIN.COM/SMARTGLIDE](https://www.garmin.com/SMARTGLIDE)

© 2022 Garmin Ltd. or its subsidiaries.

# Faszination Fliegen zum Anfassen: Fly In und Benefiz-Konzert für die gute Sache

Der gemeinnützige Verein Flying Hope e.V. lädt Besucher zum Fliegererevent ein

**Am Samstag, dem 18. Juni 2022 können Besucherträume wahr werden, denn der gemeinnützige Verein Flying Hope lädt ab 15:00 Uhr zum großen Fly In und Benefiz-Konzert an den Flughafen Essen/Mülheim.**

Das gemeinnützige Pilotennetzwerk Flying Hope möchte an diesem besonderen Tag Groß und Klein willkommen heißen und in der Kulisse des Flughafens für die Unterstützung ihrer gemeinnützigen Mission zum Wohle schwerstkranker Kinder werben.

Auch für ein musikalisches Highlight ist gesorgt: das weit über die Grenzen von Essen bekannte Duo Benny & Joyce gibt um 17:00 Uhr ein exklusives Benefiz-Konzert im Hangar auf dem Gelände des Flughafens. Bei aktueller Soul- und Popmusik lassen wir den Tag ausklingen. Selbstverständlich ist auch für das kulinarische Wohl der Gäste gesorgt.

**Wann:** Samstag, 18. Juni 2022, ab 15:00 Uhr,  
freier Eintritt für Alle!  
Infostand, Glücksrad & Tombola:  
HAUPTGEWINN: „RUNDFLUG FÜR 4 PERSONEN“  
17:00 Uhr Benefiz-Konzert im Hangar mit Benny & Joyce  
10,00 € Erwachsene, Kinder bis 14 Jahren kostenlos

**Wo:** Flughafen Essen/Mülheim, Brunshofstrasse 3,  
45470 Mülheim

## Über Flying Hope

Der gemeinnützige Verein Flying Hope e.V. startete im Jahr 2010 mit seinem Gründungsflug und seiner ganz besonderen Mission: Schwerstkranken Kinder und ihre Familien in so genannte Entlastungsaufenthalte in Kinderhospize, in ein Krankenhaus oder in die Ferien zu fliegen. Rundflüge für betroffene Kinder sind ebenfalls möglich.

Die Pflege kranker Kinder wird in so gut wie allen Fällen zu Hause von der Familie übernommen und bedeutet eine große Heraus-



The flyer features the Flying Hope logo at the top left, which includes a stylized bird and the text 'Flying Hope Das Pilotennetzwerk für kranke Kinder'. To the right is an illustration of an airplane flying over clouds, with a silhouette of a family. Below the logo is a photo of an airplane on a tarmac. In the center, a green box contains the event details: 'FLY IN + BENEFIZ-KONZERT auf dem Flughafen Essen/Mülheim Brunshofstrasse 3, 45470 Mülheim SAMSTAG, 18. JUNI 2022 zu Gunsten von Flying Hope e.V. „Das Pilotennetzwerk für kranke Kinder“ Ab 15.00 Uhr „Fly In“ - freier Eintritt für Alle! Infostand, Glücksrad & Tombola: HAUPTGEWINN „RUNDFLUG FÜR 4 PERSONEN“ Kaffee, Kuchen, Getränke, Grill und Bierstand (Verzehr kostenpflichtig)'. To the right of this box is a photo of a smiling child. Below the green box, a blue box contains: 'Soul, Pop und mehr der Spitzenklasse! Ab 17.00 Uhr Benefiz-Konzert im Hangar mit BENNY & JOYCE Eintritt Erwachsene 10,00 € Kinder bis 14 Jahren kostenlos'. To the right of this box is a photo of the duo Benny & Joyce. At the bottom, contact information is provided: 'Flying Hope e.V. info@flyinghope.de Tel. +49 211 174 547 94 www.flyinghope.de' and a QR code.

forderung für alle Familienmitglieder. Sowohl im Bezug auf das Schicksal, mit dem diese Familien leben müssen, als auch im Bezug auf die oftmals so selbstverständliche Organisation ganz alltäglicher Aufgaben.

Als Ausgleich haben betroffene Familien das Anrecht, sechs Wochen im Jahr z. B. in einem Hospiz "Entlastung" bei der Pflege und von ihrem Alltag zu finden. Der Gesundheitszustand vieler Kinder macht die Anreise mit Auto oder Krankenwagen aber oftmals schwer bis unmöglich – hier greift Flying Hope ein: Als organisatorische Drehscheibe vermittelt der Verein zwischen betroffenen Familien und Piloten, die ihre Maschinen, ihre Zeit und die anfallenden Kosten ehrenamtlich zur Verfügung stellen, um diese Kinder und ihre Familien zu fliegen.

Um spezielle Flugzeuge zu chartern, sowie einen Teil der Flugkosten sowie Landegebühren zu decken, ist Flying Hope auf Spenden angewiesen. Der Mitgliedsbeitrag für Flying Hope beträgt 50,00 € pro Jahr. Kontaktmöglichkeiten für Fluganfragen sowie Mitgliedsanträge, Formulare für Piloten finden Sie unter [www.flyinghope.de](http://www.flyinghope.de)

**Pressekontakt: Interviews, Bildmaterial & mehr über:**

Flying Hope e.V. | [www.flyinghope.de](http://www.flyinghope.de) | [info@flyinghope.de](mailto:info@flyinghope.de)

Anzeige



The advertisement features a woman in a white blazer holding a car key. The text reads: 'Hier sparen Mitglieder beim Neuwagenkauf'. Below this, a list of benefits is shown: 'persönlicher Ansprechpartner', 'keine Vermittlungskosten', 'volle Herstellergarantie', and 'hervorragende Barkauf-, Leasing- und Finanzierungsangebote'. At the bottom, it says 'Als Mitglied sind Sie klar im Vorteil!' and 'CarFleet24' with a logo.



# Sunny Swift

## “Überblicke den Platzverkehr!”

ES IST SONNTAG, EIN HERRLICHER SOMMERTAG. SUNNY UND GEORGE BEREITEN EINEN ÜBUNGSFLUG IM BRIEFINGRAUM VOR.

ES IST SEHR VIEL BETRIEB HEUTE. DAS EINREIHEN IN DIE PLATZRUNDE WIRD SCHWIERIG SEIN UND EVENTUELL AUCH GEFÄHRLICH.

BEI RÜCKKEHR AUS DEM ÜBUNGSGBIEBT SOLLTEST DU GENUG ZEIT EINPLANEN, UM DIR EINEN ÜBERBLICK ÜBER DEN VERKEHR AM FLUGPLATZ ZU VERSCHAFFEN. SCHALTE SO FRÜH WIE MÖGLICH AUF DIE PLATZFREQUENZ.

UND LOS GEHT'S. NACH DEN ÜBUNGEN KOMMEN GEORGE UND SUNNY ZURÜCK. 10 NM SÜDLICH DES FLÜGPLATZES VERFOLGEN SIE DEN FUNKVERKEHR AUF HANGELAR INFO.

HANGELAR INFO DELTA JULIET PAPA, LINKER GEGENANFLUG PISTE 29.

HANGELAR INFO DELTA TANGO ROMEO, POSITION ROTE SCHULE.

HANGELAR INFO DELTA SIERRA CHARLIE, 5 MIN SÜDLICH, ERBITTE LANDEINFORMATION.

DELTA SIERRA CHARLIE, HANGELAR INFO, PISTE 29 IN BETRIEB, QNH 1019, ACHTEN SIE AUF SEGELFLUGBETRIEB UND DREI FLUGZEUGE IN DER PLATZRUNDE.

PUH, WAS FÜR EIN BETRIEB. ICH SEHE DIE PIPER IM ANFLUG AUF DIE SCHULE. ABER WO SIND DIE ANDEREN?

ES IST IMMER SCHWER, DIE VERKEHRSSITUATION ZU ERFASSEN, INSBESONDERE BEI VIEL VERKEHR UND WENN MAN NICHT WEISS, WER LANDET UND WER NUR DURCHSTARTEN WILL ANSTATT DIREKT ANZUFLEIEN IST ES BESSER 5 MIN ZU WARTEN BIS MAN EIN VOLLSTÄNDIGES BILD DER LAGE HAT.

WARUM BENUTZEN WIR KEIN KOLLISIONSWARNGERÄT, UM DEN ANDEREN VERKEHR ZU IDENTIFIZIEREN?

DAS KANN HELFEN, ABER KONZENTRIERE DICH DARAUFG, DEN PLATZVERKEHR ZU ERFASSEN BEVOR DU DICH DEM PLATZ NÄHERST. SCHAU IMMER RAUS, INSBESONDERE KURZ VOR UND IN DER PLATZRUNDE. SEHEN UND AUSWEICHEN HAT PRIORITÄT. ACHE AUF TOTE WINKEL!

SUNNY AND GEORGE VERLASSEN IHRE WARTESCHLEIFE UND INFORMIEREN HANGELAR, DASS SIE ZUR ABSCHLUSSLANDUNG IN DEN GEGENANFLUG DER PISTE 29 EINFLIEGEN.

HANGELAR INFO, DELTA ECO UNIFORM, EINFLUG LINKER GEGENANFLUG PISTE 29, ZUR ABSCHLUSSLANDUNG, ROTE SCHULE IN 2 MIN.

FLIEGE NICHT IN DIE PLATZRUNDE EIN, BEVOR DU NICHT EIN KLARES BILD DER VERKEHRSLAGE HAST. HALTE DICH AN DEN VERLAUF UND HÖHE DER PLATZRUNDE. MACHE GENAUE POSITIONSANGABEN UND INFORMIERE ÜBER DEINE ABSICHTEN. FLIEGE GEGEBENENFALLS EINE WARTESCHLEIFE!

Informationen zur :  
- **Luftraumbeobachtung**  
sind in der **Download dieser Ausgabe** zu finden.

Wir freuen uns auf Kommentare und Vorschläge:  
[generalaviation@easa.europa.eu](mailto:generalaviation@easa.europa.eu)  
Join the GA Community!  
[www.easa.europa.eu/community/ga](http://www.easa.europa.eu/community/ga)



## Die exklusive AOPA Austria Interview-Serie zum Jubiläum der rekordbrechenden Weltumrundung von und mit Tom Grossgart zu Zeiten von der Covid-19-Pandemie

**Guten Morgen Herr Grossgart! Danke, dass Sie sich Zeit genommen haben, der AOPA Austria ein Interview zu geben.**

Gerne doch, ich freue mich, wenn ich Menschen damit motivieren kann, ihre üblichen Ausflugs-Routen zu erweitern.

**Das freut uns ebenfalls sehr, Sie haben Netflix und vielen anderen ja eine Abfuhr erteilt. Warum darf gerade die AOPA Austria Sie zu Ihrer Erdumrundung interviewen?**

Dass ich diese Reise so durchführen habe können, habe ich der Motivation von einigen besonderen Menschen zu verdanken. Für diesen Zuspruch und Rückhalt bin ich ausgesprochen dankbar – und möchte nun etwas von der Motivation zurück- bzw. weitergeben.

**Dann fangen wir am besten beim Anfang an: wann kam denn die Idee auf, die Welt zu umfliegen? War das ein Kindheitstraum, oder eine spontane Eingebung?**

Der konkrete Plan ist bereits gute 8 Jahre alt, die Idee selbst aber noch älter. Meine Frau und ich wären ja auch schon viel früher losgefliegen, wenn da nicht die eine oder andere Sache dazwischengekommen wäre, durch die wir unsere Pläne „leicht“ adaptieren mussten.



Foto: © Tom Grossgart

**Was hat Sie beide denn aufgehalten, wenn ich fragen darf? Ich nehme an, die Covid-Pandemie?**

Die hat auf alle Fälle ordentlich dazwischengefunkt. Aber davor kamen noch zwei weitere Überraschungen, und zwar in Form unserer beiden Kinder!

**Oh! Gratulation! Wie haben Sie dann den Familienzuwachs mit einer Weltreise unter einen Hut gebracht?**

Ganz einfach, wir haben die Kleinen mit Sack und Pack mitgenommen.

**Na, wenn es weiter nichts ist! Das heißt aber vermutlich, dass es dann doch etwas höhere Anforderungen an das Flugzeug gab als ohnehin schon? Allein schon von der Größe?**

Absolut, neben dem erhöhten Platzbedarf brauchten wir ein verlässliches Flugzeug mit Druckkabine, es kam für uns deswegen auch keine Single Engine in Frage. Wir haben uns daher für eine AeroStar entschieden, und das hat sich als goldrichtig herausgestellt!

**Wow, das ist doch der Flieger aus „American Made“, mit Tom Cruise? Der ist ja recht flott auch noch?**

Richtig, die Reisegeschwindigkeit beträgt gute 240kts, da geht schon was weiter.

**Das hört sich nach Spaß an! War das das erste Flugabenteuer mit Kind und Kegel?**

Nein, nein, meine Frau und ich haben vorher eine Turbo Mooney besessen, und mit dieser und unserem Hund davor auch schon so einige (Flug-) Abenteuer erlebt!

**Dem Hund?**

Ganz recht, unseren Hund haben wir bislang auch immer mitgenommen, mitsamt Sauerstoff-Maske und Ohrenschutz. Irgendjemand muss ja fliegen (lacht)!

**Das ist aber ungewöhnlich! Bei der Weltreise auch?!**

Nein, das wäre dann doch zu viel gewesen.

**Ich denke ein Rekord war es aber auch so, richtig? „Mit den Kindern um die Welt“ gab es davor noch nie.**

Das haben wir ebenfalls vernommen, aber erst im Nachhinein erfahren.

**Dann darf ja gleich nochmals gratuliert werden! War die Weltumrundung denn von vornherein mit der Aerostar geplant?**

Nein, das nicht – meine Frau und ich hatten ja schon länger vor, die Welt zu umfliegen. Mit diesem Ziel vor Augen hatten wir 2011 bereits unsere Mooney gekauft, da waren wir noch zu zweit.

**Ah genau, die Mooney. Das ist ja auch ein sehr spezielles Flugzeug! Aber mit der Vergrößerung der Crew mussten die Pläne dann adaptiert werden?**

Ganz genau (lacht). Unser Traum, die Welt zu umfliegen, war schon so fix in unseren Köpfen, dass es schlicht und ergreifend nicht zur Debatte stand, diesen auf Grund unserer Kinder nun an den Nagel zu hängen. Zwar hat man uns wiederholt geraten, unsere Pläne nach hinten zu verschieben – auf die Pension zum Beispiel – aber wir wollten dieses Abenteuer unbedingt so bald als möglich erleben, und nicht erst – nun ja – irgendwann. Deswegen ist die Mooney dann der Aerostar gewichen.

**Wo ein Wille, da ein Weg.**

So ist es.

**Das kann ich mir vorstellen. Beim Weight & Balance konnte man dann auch ein wenig großzügiger sein, nehme ich an?**

Abgesehen vom persönlichen Gepäck hatten wir auch eine ganze Menge Ersatzteile mitzunehmen. Im Endeffekt hatte jede Person ein striktes 8kg Limit, das wir penibel eingehalten haben.

**Das ist nicht sehr viel. Ich höre bereits heraus, dass die Reise mit genauer Planung verbunden war. Wie lange hat das Planen denn gedauert?**

Die erste Planung hat knapp 1 Jahr in Anspruch genommen. Wir hatten damals mit 5 Handling-Agents Kontakt, bei einer Weltreise muss viel koordiniert werden. Das AVGAS muss teilweise vorreserviert und bezahlt werden, die Überflugs- und Landerechte sind ein Kapitel für sich, ein wenig sparen ist vorteilhaft, und ja, ein Jahr frei nehmen muss man sich auch.

**Die „erste“ Planung?**

Ja, als wir drauf und dran waren loszulegen, war meine Frau schwanger.

**Oh! Das pausiert die Sache natürlich.**

Ein einfaches „Pausieren“ wäre schön gewesen, aber nach 2 Jahren war unser Sohn zwar trocken, aber die Welt hatte sich weitergedreht. Es galten nicht mehr dieselben Permits, die ursprünglichen Arrangements waren nicht mehr gegeben... Es brauchte also ein weiteres halbes Jahr Planung, um die Pläne wieder aktuell zu bekommen, bzw. um von vorn zu planen.

**... dann aber!**

Tja dann war meine Frau nochmals schwanger, und wir haben noch ein Töchterchen bekommen.

**(lacht)... unverhofft kommt oft!**

So ist es. Die Agents mit denen wir von Anfang an in Kontakt waren, haben unsere Weltreise-Pläne schon gar nicht mehr ernst genommen. Aber auch unsere Tochter war dann auch bald trocken, und wir haben ein weiteres Mal von vorne geplant... Am Ende hatten wir 8 dicke Ordner voll mit Unterlagen.

**Aber dann?**

Aber dann kam da diese weltweite Pandemie.

**Aja, Anfang 2020 kam die erste Welle zu uns. Wie ging es dann weiter?**

Zuerst mal gar nicht. Earthrounders gab es keine mehr, auch kaum Ferry-Piloten, die man um Erfahrungsberichte hätte fragen können. Die Welt schien komplett still zu stehen. Die Ordner konnten wir so wie sie waren in die Mülltonne werfen, denn die große, weite Welt hatte praktisch zu gemacht.

**Und abwarten, bis alles wieder aufmacht?**

Das war keine Option. Unser Sohn war ab August bereits schulpflichtig, also hieß es für uns JETZT oder nie. Mit anderen Worten: entweder wir nutzen die erste Jahreshälfte von 2021, oder wir können es wirklich vergessen. Wir haben also gesagt „wir wagen das Abenteuer, und sehen zu wie weit wir kommen“!

**Das klingt sehr wagemutig. Und wann ging es dann schlussendlich in die Lüfte?**

Der Start war am 5. Februar 2021.

**Dann darf die AOPA Austria ja sogar noch ein drittes Mal gratulieren: zum einjährigen Jubiläum!**

Oh, das ist richtig! Vielen Dank!



Foto: © Tom Grossgart

# Termine 2022

## April 2022

**27. – 30.04.2022**

AERO Messe in Friedrichshafen  
Info: [www.aero-expo.de](http://www.aero-expo.de)

**25.06.2022**

Single-Pilot CRM (SRM) Training  
in Hamburg  
Info: <https://www.humanfactorstraining.de>

**14. – 15.10.2022**

**AOPA Sea Survival Lehrgang**  
in Elsfleth  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

## Mai 2022

**11. – 14.05.2022**

**AOPA Flugsicherheitstraining**  
in Rendsburg-Schachtholm (EDXR)  
– Anflüge auf Militärflugplatz Hohn  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**25. – 26.06.2022**

**AOPA Auffrischungsseminar für**  
Lehrberechtigte VFR/IFR online  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**29. – 30.10.2022**

**AOPA Auffrischungsseminar**  
für Lehrberechtigte VFR/IFR online  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**21. – 22.05.2022**

Sea Survival Training in Elsfleth  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

## Juli 2022

**08. – 10.07.2022**

9. Internationales  
CESSNA & Friends Treffen  
in Jena-Schöngleina (EDBJ)  
Info: [www.edbj.de](http://www.edbj.de)

## November 2022

**12.11.2022**

SRM – Single Pilot CRM Training  
in Hamburg  
Info: [www.humanfactorstraining.de](http://www.humanfactorstraining.de)

**21. – 22.05.2022**

Flugwetterseminar VFR  
in Egelsbach (EDFE)  
Info: [www.flugwetterseminare.de](http://www.flugwetterseminare.de)

**18. – 22.07.2022**

IAOPA World Assembly, Montreal  
Info: [www.iaopa.org](http://www.iaopa.org)

**13.11.2022**

Follow-up zum SRM-Seminar – Single  
Pilot CRM Training in Hamburg  
(Voraussetzung schon ein besuchtes  
SRM-Seminar)  
Info: [www.humanfactorstraining.de](http://www.humanfactorstraining.de)

## Juni 2022

**02. – 05.06.2022**

**AOPA Fly-Out 2022**  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

**25. – 31.07.2022**

AirVenture 2022 in Oshkosh  
Info: [www.eaa.org/airventure](http://www.eaa.org/airventure)

**19.11.2022**

SRM – Single Pilot CRM Training  
in Egelsbach  
Info: [www.humanfactorstraining.de](http://www.humanfactorstraining.de)

**18.06.2022**

Flying Hope Fly-In  
am Flughafen Essen-Mülheim (EDLE)  
Info: [info@flyinghope.de](mailto:info@flyinghope.de)

**31.07. – 06.08.2022**

**43. AOPA Flugsicherheitstraining**  
Eggenfelden (EDME)  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

### Kostenloser AOPA-Newsletter per E-Mail

Sie möchten noch schneller darüber in-  
formiert werden, was in der Allgemi-  
nen Luftfahrt geschieht? Dann tragen  
Sie sich gleich auf unserer Website



**[www.aopa.de](http://www.aopa.de)**

für den kostenlosen und  
immer aktuellen AOPA-  
Newsletter ein.

## September 2022

**29.09. – 03.10.2022**

**AOPA Flugsicherheitstraining**  
in Stendal (EDOV)  
Info: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

## Oktober 2022

**08. – 09.10.2022**

Flugwetterseminar VFR  
in Egelsbach (EDFE)  
Info: [www.flugwetterseminare.de](http://www.flugwetterseminare.de)



© Fotolia-@\_a\_korn – Fotolia.com

Alle Angaben ohne Gewähr

## Impressum

### Herausgeber und Geschäftsstelle

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

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

E-Mail: [info@aopa.de](mailto:info@aopa.de)  
Internet: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

### Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Michael Erb  
Clemens Bollinger

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

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

### Gestaltung/Druck und Vertrieb

MEDIAtur GmbH  
electronic publishing  
August-Wenzel-Str. 1a  
35510 Butzbach

Telefon: +49 6033 7454612  
Telefax: +49 6033 15700  
E-Mail: [aopa@mediatur.de](mailto:aopa@mediatur.de)  
Internet: [www.mediatur.de](http://www.mediatur.de)

### Anzeigenpreise

Mediadaten 2022  
<http://mediadaten.aopa.de>  
Druckauflage dieser Ausgabe: 9.000 Exemplare

### Bankverbindung

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

USt.-ID: DE 113 526 251

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

### Info

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

## Antrag auf Mitgliedschaft

### Mitgliedschaft - Bitte wählen

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

Alle Mitgliedsbeiträge pro Jahr

### Persönliche Daten

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

### Kontaktdaten

Telefon		Telefax	
Mobiltelefon		Telefon Geschäftlich	
E-Mail		Telefax Geschäftlich	

### Fliegerische Daten

Lizenzen  LAPL  PPL  CPL  ATPL  UL  SPL

seit

Ich bin  Halter  Eigentümer des Luftfahrzeugs

Luftfahrzeugtyp/Muster/Kennung

Heimatflugplatz

Mitglied in folgendem Luftsportverein

Ich besitze folgende Berechtigungen

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

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

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

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

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

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

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

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

Antragsformulare für Vereine, Firmen und Flugschulen online unter: [www.aopa.de](http://www.aopa.de)



# THE LEADING SHOW FOR GENERAL AVIATION

April 27 – 30, 2022

Friedrichshafen | Germany



expo



#weareGA  
#aerofriedrichshafen

EDNY: N 47 40.3 E 009 30.7

www.aero-expo.com