

LUFTSPORTJUGEND SEITE 12

FASZINATION FLIEGEN IN ALLEN FACETTEN

DER FOTOWETTBEWERB DER LUFTSPORTJUGEND ZEIGT: UNTER DEN JUNGEN PILOTEN GIBT ES VIELE KAMERA-TALENTE

MOTORFLUG SEITE 22

ALLES ZU SEINER ZEIT

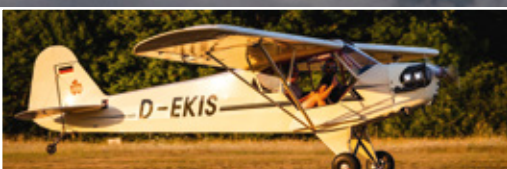
MANFRED BOMM HAT SEINE FLIEGERKARRIERE BEEENDET – WARUM ER TROTZDEM NICHT TRAUIG IST



TITELTHEMA SEITE 28

NEUE REGELN FÜR DIE DMST

DIE FLUGANMELDUNG FÜR DIE DEUTSCHE MEISTERSCHAFT IM STRECKENSEGELFLUG LÄUFT NUN ÜBER „WEGLIDE“ – WAS ZU BEACHTEN IST





Klimaneutraler Versand
mit der Deutschen Post

der adler

Der adler ist Deutschlands ältestes
Magazin für Luftsport und Luftfahrt.

77. Jahrgang
FAI-Ehrendiplom (1986)
ISSN 001-8279

Bitte beachten: Alle Termine in dieser Ausgabe wegen der aktuellen Coronasituation auch weiterhin nur unter Vorbehalt! Bitte erkundigen Sie sich jeweils eigenständig vorab, ob Veranstaltungen stattfinden, verschoben wurden/werden oder abgesagt sind!



EDITORIAL

- 3 Der Schatz der Erinnerungen

ALLGEMEINES

- 4 Übungsleiterpauschalen: Mehr Geld fürs Ehrenamt
- 4 Die sportliche Komponente im Deutschen Hubschrauber Club: Hohe Helikopter-Kunst
- 6 Bundesausschuss Historie und Technik im DAeC: Forum für „alte Schätzchen“
- 7 Schnellste Weltumrundung in westlicher Richtung: Ein Rekord von vielen
- 9 Nach Erprobung: Volocopter will Flugtaxidienste in Singapur dauerhaft anbieten
- 10 DLR testet satellitenbasiertes Landesystem in mehreren Flugversuchen: Autopilot für kleine Flughäfen

UMWELT

- 11 Bewerbungsfrist bis 28. Februar: Wettbewerb Sport und Nachhaltigkeit

LUFTSPORTJUGEND

- 12 Fotowettbewerb der BWLV-Luftsportjugend auf Instagram: Faszination Fliegen in allen Facetten
- 14 Luftsportjugend im DAeC: Lena Etzkorn ist neue Bundesjugendleiterin
- 14 Termintipp der Bundesluftsportjugend: Jugend fliegt

FALLSCHIRM

- 15 Serie zum Fallschirmsport im BWLV: Mehr als nur Adrenalin (9)

MODELLFLUG

- 16 Wichtig für alle Modellflugsportler: EU-Registrierungspflicht für Modellflieger bis Ende April 2021 ausgesetzt
- 16 Drohnenverordnung in Kraft: Welche Auswirkungen gibt es auf den Modellflug?
- 17 Baden-württembergische Freiflugmeisterschaften: Reduziertes Programm bei den Freifliegern
- 18 EU-Drohnenverordnung: Viele Wünsche der Modellflieger aufgenommen

MOTORFLUG/UL

- 18 Zum Tod von Rudi Bockhorn: Erinnerungen an die Überlandflug-Einweisung
- 20 Für Piloten von Motorflugzeugen, die auch Piloten auf Luftsportgeräten sind: UL-Flugstunden können künftig auf PPL bzw. LAPL(A) angerechnet werden
- 21 Deutsche UL-DM: Vorfreude auf die Meisterschaft
- 22 Ende einer Fliegerkarriere: Alles zu seiner Zeit
- 25 Kunstflug als Sport, fliegerische Fortbildung und Flugsicherheitstraining: Hohe Kunst

SEGELFLUG

- 28 Saison 2021: Entscheidende Neuerungen in der DMST
- 31 In der Tradition des umlaufenden Luftschaublenrings: GFW-4 mit innovativem Antrieb

- 35 Oldtimer-Interessengemeinschaft: „Fliegende Straße“ im Flieger-Club Strausberg
- 36 SBW-Förderverein: Einladung zur Mitgliederversammlung

REGIONEN

- 37 Region 3: Cooles Doppelsitzer-Segelflugzeug in Spraitbach „gelandet“
- 38 Region 7: Inspiration im Panoramaformat

GRATULATION

- 39 Fluglehrer Claus Naumann geht in „Ruhestand“: Nach 60 Jahren endlich mehr Zeit für die Familie
- 40 Rudolf Flintrop vom Luftsportclub Friedrichshafen: Fliegerlegende feiert 100. Geburtstag

DAEC-NEWS

- 40 Luftraum/Drohnenverordnung: Arbeitsgespräch mit dem BMVI

BÜCHER

- 42 Meteorologie: Dritte Auflage eines Klassikers

BWLV-MITTEILUNGEN

- 42 Bitte beachten: BWLV-Auffrischungsschulungen für Lehrberechtigte finden 2021 online statt
- 43 BWLV-Terminservice 2021




FLUGSICHERHEIT

- 44 Präventionsarbeit: Unterstützung durch die BFU beantragen
- 44 Kostenfreie Basisversion: Neue App zur Flugvorbereitung
- 45 Skin – Tin – Ticket: Wenn es zur Crash-Landung kommt, ist der Weg entscheidend

ABSCHIED

- 46 Rudi Bockhorn
- 47 Prof. Dr. med. Andreas Zehle

ICON-LEGENDE

-  = Zusatzinformationen
-  = Internet-Adresse
-  = E-Mail-Adresse

ZUM TITELBILD

Mit einem so tollen Bild kann man Abstimmungen gewinnen – das jedenfalls war der Fall beim Fotowettbewerb, den die BWLV-Luftsportjugend auf Instagram ausgelobt hatte. Für das vorliegende Foto machte Sebastian Griener (@Flying_sepp) in der Kategorie „Wellenflug“ das Rennen. Alle Gewinnermotive finden Sie ab Seite 12 dieser Ausgabe.



Foto: Sebastian Griener

Herausgeber und Geschäftsstelle:

Baden-Württembergischer
Luftfahrtverband e.V. (BWLV)
Scharrstraße 10, D-70563 Stuttgart
Vereinsregister: AG Stuttgart VR 456
Telefon: 0711 22762-0
Telefax: 0711 22762-44
E-Mail: info@bwlv.de
Internet: www.bwlv.de
VR-Nr. AG Stuttgart VR 456

Redaktion:

Telefon: 0711 22762-23
E-Mail: adler@bwlv.de
buerkle@bwlv.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Klaus Michael Hallmayer (kmh)

Redakteurin:

Simone Bürkle (sib)

Der adler erscheint in zwölf Ausgaben pro Jahr, stets zum Monatsbeginn, als offizielles Mitgliedsmagazin des BWLV. Redaktionsschluss ist immer der 1. des Vormonats. Der Bezugspreis ist über den Pflichtbezug für Mitglieder des Verbandes in Höhe von 27,60 Euro enthalten. Alle Preise verstehen sich zzgl. Versandkosten im In- und Ausland.

Anzeigenverwaltung:

h&h Werbemanufaktur
Chris Henninger
Kammeradern 15
74219 Möckmühl
Telefon: 06298 926909-8
E-Mail: anzeigenverkauf@bwlv.de,
c.henninger@hh-wm.de

Gesamtherstellung und Vertrieb:

Konradin Druck GmbH
Kohlhammerstraße 1–15
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: 0711 7594-750
Telefax: 0711 7594-420
E-Mail: druck@konradin.de
Internet: www.konradinheckel.de

Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion. Alle Rechte, auch für die Übersetzung, des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe von Teilen des Magazins oder im Ganzen sind vorbehalten. Einsender und Verfasser von Manuskripten, Briefen, Bildern o.Ä. erklären sich mit der redaktionellen Bearbeitung durch die Redaktion einverstanden und dass sie das alleinige oder uneingeschränkte Recht am Material besitzen. Alle Angaben ohne Gewähr. Der BWLV übernimmt keine Haftung für unverlangte Einsendungen. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Höhere Gewalt entbindet den Herausgeber von der Lieferpflicht. Ersatzansprüche können in einem solchen Fall nicht anerkannt werden. Die Bezieher sind damit einverstanden, bei sich ergebenden Adressänderungen diese dem Herausgeber umgehend mitzuteilen.

DER SCHATZ DER ERINNERUNGEN



Simone Bürkle,
Redaktion „der adler“,
Referentin für Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit, Sport und
Wettbewerbe im BWLV

Liebe Luftsportlerinnen und Luftsportler,

sehnen Sie sich auch so sehr nach Normalität wie ich? Die Coronapandemie hat uns nach wie vor fest im Griff. Das Land ist im Stillstand, nur wenig ist derzeit möglich, und keiner weiß, wie lange das noch andauern wird. Und obwohl ich – wie zum Glück so viele Menschen in meinem Umfeld – die Notwendigkeit der Beschränkungen einsehe und diese auch mittrage, heißt das nicht, dass ich mir nicht öfter mal wünsche, der Spuk sei endlich vorbei und es kehre langsam wieder so etwas wie das normale Leben

ein – ein Leben, in dem es möglich ist, Freunde zu treffen, auf Reisen zu gehen und Feste zu feiern.

Auch im Luftsport bewegt sich derzeit nicht viel. Nun liegt das freilich auch daran, dass naturgemäß im Winter in den meisten Vereinen ohnehin kaum bis gar nicht geflogen wird. Doch zusätzlich kommt in der momentanen Lage hinzu, dass auch die Werkstattarbeit nur sehr eingeschränkt bzw. überhaupt nicht möglich ist. Ebenso sind viele Veranstaltungen ausgefallen, welche die Vereinsmitglieder auch über den Flugbetrieb hinaus zusammenbringen und das Miteinander erst richtig wertvoll machen – seien es Weihnachtsfeiern, Vereinsabende oder Wintervorträge, die manche Vereine sonst im Programm haben.

Da ist es umso bemerkenswerter, was sich die Menschen alles einfallen lassen, um bei Laune zu bleiben und nicht in endlosen Trübsinn zu verfallen. Immer wieder erreichen mich Berichte von Vereinen, die nicht nur ihre Mitgliederversammlungen, sondern mittlerweile auch vom Theorieunterricht für die Segelflugschüler bis hin zur Nikolausfeier alle Arten von Veranstaltungen virtuell anbieten. Andere wiederum werden erstaunlich erfinderisch und machen sich zum Beispiel einen Spaß daraus, im Schnee ein Flugzeug nachzubauen – wie etwa einige Jugendliche der Fliegergruppe Schwäbisch Gmünd, die eine veritable ASK 21 samt Bemalung in ein winterlich verschneites Feld gezaubert haben (siehe Bericht auf Seite 37).

Das alles mag nun kein gänzlich adäquater Ersatz für reale Zusammenkünfte sein, schließlich kann den persönlichen Kontakt so schnell nichts ersetzen. Doch solche Ideen und Ansätze machen den Menschen Freude. Es zeigt ihnen, dass ihr Verein

sie nicht vergessen hat und dass sie nicht alleine da draußen sind. Diese Art der sozialen Kontakte ist allemal deutlich besser, als nur über die allgemeine Lage zu lamentieren. Darum freue ich mich immer über Berichte, die diese kreative Art des Miteinanders beschreiben – selbst wenn sie nur helfen, den Menschen ein kleines Lächeln ins Gesicht zu bringen.

Ein weiteres probates Mittel, wenn die Tage lang und die Fliegerei weit weg erscheinen, ist die Erinnerung an schöne Zeiten und Erlebnisse. Haben Sie auch schon einmal einen tollen Flug erlebt, der es wert wäre, dass andere Flieger davon erfahren? Haben Sie vielleicht Bilder gemacht, die bisher unentdeckt in irgendeinem Winkel Ihres Rechners schlummern? Kennen Sie sich im Zusammenhang mit Flugzeugen besonders gut in technischen Tipps und Tricks aus und möchten Sie das teilen? Oder erinnern Sie sich vielleicht sogar an längst vergangene Zeiten der Ausbildung, als man noch auf Pisten landete, die mit Stahl-Lochblechen ausgelegt waren und die einen höllisch-blechernen Krach machten, wenn man darauf landete – so wie es Erwin Gamerdinger in seiner Betrachtung auf Seite 18 dieser Ausgabe tut?

Dann lassen Sie doch auch andere teilhaben an diesem Erfahrungsschatz. Schicken Sie dem adler gerne Ihre Texte und Bilder (buerkle@bwlv.de) und erzählen Sie auch anderen Lesern, woran Sie besonders gerne zurückdenken. Lassen Sie uns diese Zeit des Stillstands gemeinsam nutzen und die schönen Seiten der Fliegerei miteinander betrachten – auch und gerade, weil im Moment wenig anderes geht.

Und eines ist gewiss: Es wird eine Zeit kommen, in der Sie, liebe Luftsportlerinnen und Luftsportler, das Vereinsleben und den Flugbetrieb auch endlich wieder ganz real erleben können.

Blieben wir also geduldig und erfreuen wir uns an dem, was Sie an Erinnerungen zutage fördern. Ich bin jedenfalls gespannt, was Sie der adler-Redaktion dazu so alles schicken!

Ihre

ÜBUNGSLEITERPAUSCHALEN

MEHR GELD FÜRS EHRENAMT

Seit dem 1. Januar 2021 gelten neue Übungsleiter- und Ehrenamtszuschläge. Die Übungsleiterzuschläge wurden auf jährlich 3.000 Euro, die Ehrenamtszuschläge auf jährlich 840 Euro angehoben. Der Bundesrat billigte die Erhöhung im Rahmen des Jahressteuergesetzes 2020 am 18. Dezember. Zuletzt wurden diese Zuschläge mit dem Ehrenamtsstärkungsgesetz 2013 angehoben.



Text: DAeC
Foto: Pixabay

Übungsleiter und andere im Ehrenamt Engagierte dürfen sich freuen: Der Bundesrat hat einer Erhöhung der Zuschläge zugestimmt. Dies ist seit 1. Januar in Kraft

DIE SPORTLICHE KOMPONENTE IM DEUTSCHEN HUBSCHRAUBER CLUB

HOHE HELIKOPTER-KUNST

Zugegeben, Piloten im Deutschen Hubschrauber Club (DHC) müssen sich nicht bundesweiten Qualifikationen unterziehen, wenn sie an fliegerischen Wettbewerben teilnehmen wollen. Ist doch die Gruppe derer, die Helikopter-Flugsport betreiben, überschaubar klein. Aber: Wer bei Meisterschaften mitmischt, beherrscht sie, die hohe Kunst des Helikopterfliegens.

Unter Piloten anderer flugsportlicher Sparten hört man oft die Meinung: „Jeder, der Hubschrauber fliegen kann, der kann auch an Wettbewerben teilnehmen. Das ist ja simpel: keine Quali, kein Druck!“ Wirklich? Nein! Und es ist Zeit, mit dieser Mär aufzuräumen. Piloten, die Wettbewerbe mit dem Helikopter fliegen, sind hoch qualifiziert. Im Alltag fliegen viele von ihnen Rettungseinsätze, bei denen es oft auf Millimeterarbeit ankommt, auf blitzschnelle Entscheidungen unter großem Zeitdruck und auf hohe Kompetenz beim Abwägen, welches Risiko im realen Einsatz vertretbar ist. Der Pilot trägt schließlich immer die Verantwortung für seine Crew. Draufgänger oder Grobmo-

toriker sind in diesem Metier absolut fehl am Platze.

Ursprünge der Wettbewerbe liegen in der Luftrettung

Der im DAeC organisierte Deutsche Hubschrauber Club hat sich dem Wettbewerbsfliegen verschrieben und sieht es als eine seiner vornehmlichen Aufgaben an, insbesondere junge Piloten in ihren Skills zu trainieren, getreu dem Leitspruch des Hubschrauberherstellers Bell Helicopter: „We train the best to be better“. So manch ein Nachwuchspilot hat über das Wettbewerbsfliegen den Weg in die Luftrettung eingeschlagen und so



Im Slalom-Parcours achten die Schiedsrichter darauf, dass Höhen und Durchflugrichtungen eingehalten werden



Helikopter-Wettbewerbe sind auch für Zuschauer sehr attraktiv und spannend mitzuerleben



Bei Helikopter-Meisterschaften gilt die wendige viersitzige Robinson R44 als ideales Fluggerät

manch ein Hobbyflieger wurde durch die gute fliegerische Weiterbildung zum Profi im Hubschraubercockpit.

Insofern ist es auch Tradition, dass sich der DHC bei seinen Meisterschaften, basierend übrigens auf dem FAI-Regelwerk, an der Luftrettung orientiert. Bei der Offenen Deutschen Hubschraubermeisterschaft (ODHM) – die nächste findet vom 22. bis 25. Juli 2021 in Jena-Schöngleina statt – gilt es, die vier klassischen fliegerischen Aufgaben Navigation, Precision Hover, Fender Rigging und Slalom zu lösen, jeweils in Zweiercrews, die aus Pilot und Copilot bestehen.

Feinfühliges Manöver und gute Kommunikation sind gefragt

So orientieren sich beispielsweise Navigationsaufgaben an der Suche nach einem abgestürzten Luftfahrzeug, nach vermissten Personen oder an der Versorgung von eingeschlossenen Flutopfern aus der Luft über Dachluken. Die Nutzung technischer Hilfsmittel im Cockpit sowie GPS sind dabei nicht erlaubt. Beim Precision Hover muss der Helikopter äußerst feinfühlig und dicht über dem Boden manövriert werden. Dabei nutzen die Piloten die besonderen Fähigkeiten ihres Fluggeräts, um auf der Stelle sowie seitwärts und auch rückwärts zu schweben. Die Abschlusslandung auf extrem begrenztem Terrain ist Maßarbeit, so wie im echten Einsatz an der Tagesordnung. Das Fender Rigging ist eine jüngere Disziplin. Drei Boots-fender (Bojen) werden aus dem Helikopter heraus vom Copiloten in Tonnen versenkt. Besondere Bedeutung haben hier der sehr große Zeitdruck, die Einhaltung der Reihenfolge und der Höhenvorgaben sowie das Crewmanagement.

Last but not least, zeigen die Wettbewerbsbesetzungen im Slalom gute Kommunikation sowie Durchhaltevermögen,

gilt es doch, einen zehn Kilogramm schweren, mit Wasser gefüllten Eimer am langen Seil durch einen Parcours zu befördern. Nahezu ohne Referenz muss sich der Pilot auf die rasch wechselnden Kommandos seines Cos verlassen. Auch diese Übung hat Rettungshistorie: Bei der Flutkatastrophe in Hamburg 1962 und beim Elbe-Hochwasser 2002 waren es Helikopter, die die Menschen mit Nahrung und Medikamenten aus der Luft versorgen konnten.

Internationaler Vergleich

Die Offenen Deutschen Hubschraubermeisterschaften (ODHM) werden seit vielen Jahren regelmäßig ausgetragen. Sie ermöglichen den internationalen Vergleich, weil sie die Teilnahme ausländischer Besatzungen zulassen. Die Gästeteams kommen aus Belgien, Frankreich, Großbritannien, Österreich, Polen, Russland, der Schweiz, Tschechien, der Ukraine und Weißrussland. Am Ende der dreitägigen Wettbewerbe werden die Titel „Deutscher Hubschraubermeister“ und „ODHM-Gesamtsieger“ vergeben; Letzterer, sofern das Siegerteam nicht aus Deutschland kommt. Darüber hinaus werden zusätzlich siegreiche Damencrews und Juniorenteams geehrt. Alle Wertungen, sowohl die der Damen als auch die der Junioren (das sind Piloten mit weniger als 250 Flugstunden als PIC, unabhängig vom Lebensalter), gehen in die Gesamtwertung ein.

Rein fliegerisch ist nicht von Belang, ob der Helikopter von einem Mann oder von einer Frau gesteuert wird (dem ist das völlig egal!). Lediglich bei den Copiloten, die für ihren Job selbst keine Helikopterlizenz benötigen, sind starke Armmuskeln neben einer guten räumlichen Orientierung vorteilhaft.

Übrigens: Zahlreiche Wettbewerbsteilnehmer bleiben der Faszination Helikopter-

Flugsport auch nach ihrer aktiven Zeit treu verbunden. Sie unterstützen die Arbeit des DHC als Schiedsrichter und als Bodenhelfer. Vornehmlich geben sie aber auch als Coaches ihre eigenen Erfahrungen weiter, indem sie die Nachwuchscrews tatkräftig unterstützen.



Mehr Infos gibt es unter www.deutscher-hubschrauberclub.de

Text: Renate Strecker
Fotos: DHC



Die Autorin: Renate Strecker ist seit Oktober 2020 Hubschrauber-Referentin im DAeC. Die Luftfahrtjournalistin im „Unruhestand“ erwarb 1987 ihren PPL-A, 1990 folgte die Helikopterlizenz. Sie nahm als Pilotin an zahlreichen nationalen Hubschraubermeisterschaften sowie an drei Weltmeisterschaften teil. Sie ist Peer im CISM-Team der Stiftung Mayday und seit 2019 stellvertretende Vorsitzende im Deutschen Hubschrauber Club.

BUNDESAUSSCHUSS HISTORIE UND TECHNIK IM DAEC FORUM FÜR „ALTE SCHÄTZCHEN“

Der Bundesausschuss Historie und Technik im DAeC hat ein eigenes Internetforum rund um die Restaurierung historischer Flugzeuge geschaffen. Halter und Piloten älterer Flugzeuge finden auf der Plattform fachgerechte Infos, diskutieren miteinander, stellen Fragen und geben unkompliziert ihre Anregungen an den Bundesausschuss weiter.

„Mehrfach sind die Mitglieder im Bundesausschuss Historie und Technik in den letzten Jahren gebeten worden, Hilfestellung bei der Suche nach Teilen und Fachfragen bei älteren Flugzeugen zu geben“, berichtet Alexander Willberg, Vorsitzender des Ausschusses. Die Fragen reichten von der Suche nach Spannschlössern bis zur Pflege von Plexiglashauben. „Vielen ist auch das leidige Thema Bespannung bekannt und bisweilen gerät die Nachprüfung „alter Schätzchen“ zu einem Glaubenskrieg. Wir ehrenamtlichen Mitglieder des Bundesausschusses helfen immer gerne, aber bei der Menge an Fragen dachten wir uns, dass die Unterstützung durch die Gemeinschaft der Halter und Piloten älterer Flugzeuge sicher nicht schaden kann“, erklärt Willberg.

Und so entstand die Idee, ein entsprechendes Internetforum zu schaffen, in dem jeder Interessierte Wissen abrufen, aber auch selbst teilen kann. Unter der Internetadresse „www.alteflieger.de“ ist nun dieses Forum intensiv im Aufbau.



„Hol's der Teufel“, eine Hans-Jacobs-Konstruktion, kreist in der Thermik über Grunau

Mitarbeit ist gefragt

Allen, die hier auf Mausklick ein komplettes Informationsangebot erwarten, gibt Willberg Folgendes zu bedenken: „Das Forum lebt durch die Benutzer selbst und so ist reger Input seitens aller Nutzer gefragt, um ein möglichst komplettes Angebot zu schaffen.“

In einer weiteren Stufe will der Bundesausschuss hier auch Konstruktionspläne einstellen. Dafür sei natürlich das Urheberrecht zu beachten. „Luftfahrt-technische Betriebe mit Erfahrung in der Wartung/Grundüberholung zum Beispiel von Annex-1-Flugzeugen können hier gerne über ihren Leistungsumfang und ihre Erfahrung berichten“, ruft Willberg

auf. So möchte der Bundesausschuss auch auf Nachfrage eine Liste von Experten zusammenstellen, die dann hilfreich zur Seite stehen, falls die eigenen Arbeiten in der Werkstatt an Grenzen stoßen.

„Wenn es letztlich noch gelingen würde, auch die Zulassungs- und Denkmalbehörden in das Forum einzubinden, würde für alle Seiten ein großer Mehrwert entstehen, aber das ist noch Zukunftsmusik“, verrät der Vorsitzende des Bundesausschusses.

Ziel ist Inventarisierung auf Grundlage der Charta von Braunschweig

Ein besonderer Bereich des Forums soll sich mit Flugzeugen befassen, die entweder



Torsionsnase und linke Tragfläche einer Minimoa Gö 3 im Aufbau. Das Flugzeug ist ein Nachbau und fliegt als PH-80 seit 2011 in den Niederlanden



Schulgleiter SG 38 – Nachbau aus Tschechien beim Grunau Baby Treffen 2012

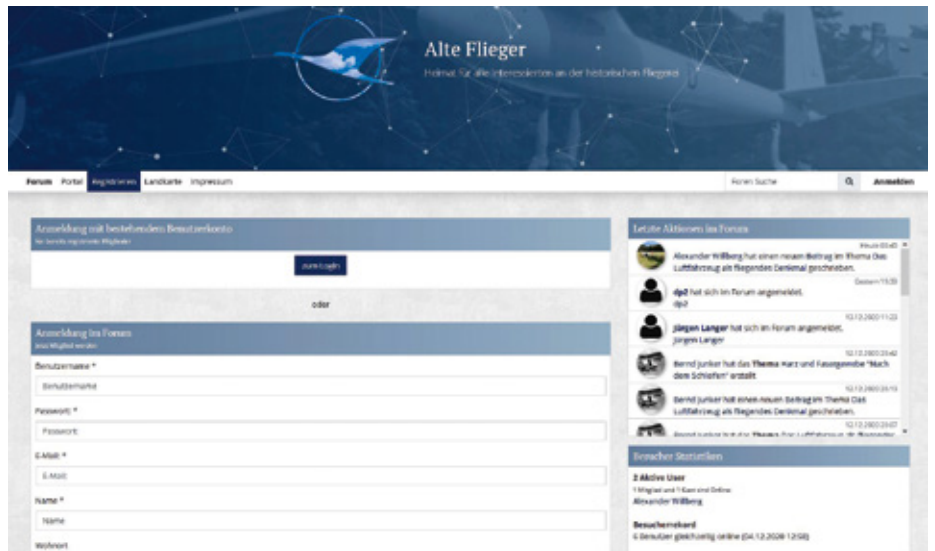
bereits bewegliche technische Kulturgüter sind oder bei denen die Halter überlegen, einen Schritt für eine Beantragung zu unternehmen.

Ganz wichtig sei an dieser Stelle eine umfassende Inventarisierung aller zivilen historischen Segelflugzeuge, Motorsegler und Motorflugzeuge auf der Basis der Charta von Braunschweig. „Zum einen ist das Thema der beweglichen technischen Kulturgüter in der Denkmalpflege noch recht jung, zum anderen besteht die Sorge darüber, was denn noch kommt. Ein vollständiges Inventar könnte hier diese Sorge nehmen“, sagt Willberg.

Wie kommt man nun in das Forum? Nachdem man die Internetadresse aufgerufen hat, muss man sich zunächst registrieren. Besonders höflich wäre es, wenn sich dabei neue Mitglieder kurz vorstellen. Ohne Registrierung kann man keine Beiträge verfassen und erhält auch nur ein eingeschränktes Angebot. So ist das Forum vor ungewolltem Spam sicher.

Internetseite kann und soll erweitert werden

Die Plattform wird vom Bundesausschuss moderiert, der nur Beiträge zulässt, die inhaltlich zum Thema beitragen. Sehr



Die neue Website des BA Historie und Technik im DAeC bietet eine Plattform für alle Liebhaber von Oldtimer-Flugzeugen

gerne sind Vorschläge willkommen, so sich weitere Interessierte finden, die an der Gestaltung des Forums mitarbeiten möchten. Die neue Internetplattform ist nicht festgefügt und soll und kann sich verändern oder erweitern. „Mit Sicherheit lauern gute und konstruktive Ideen unter den Liebhabern älterer Flugzeuge, es wäre schön, diese Schätze mit dem Forum heben zu können“, wünscht sich Willberg.



Die neue Seite des BA Historie und Technik im DAeC für Oldtimer-Liebhaber ist im Internet unter www.alteflieger.de zu finden.

Text und Fotos: BA Historie und Technik/cm, DAeC

SCHNELLSTE WELTUMRUNDUNG IN WESTLICHER RICHTUNG EIN REKORD VON VIELEN

Vor fast genau 20 Jahren stellte der berühmte Luftfahrtpionier Steve Fossett einen Rekord für die schnellste Weltumrundung in westlicher Richtung mit einem Flugzeug auf. Dieser Rekord ist bis heute ungebrochen.

Da wegen der starken Gegenwinde (Jetstreams) in der Regel nur schlechtere Zeiten erreicht werden können als in östlicher Richtung, bleiben solche Rekorde oft unerwähnt. Dies war aber auch nur einer der 89 Rekorde

Fossetts allein in der Luftfahrt – darum soll an dieser Stelle an seine bedeutende Persönlichkeit insgesamt erinnert werden.



Steve Fossett vor seiner Cessna 750 Citation X, mit der er vor 20 Jahren die schnellste Weltumrundung in westlicher Richtung schaffte. Der Rekord hat bis heute Bestand

Fossett startete am 24. November 2000 mit zwei weiteren Piloten mit einer Cessna Citation X vom mexikanischen Cabo San Lucas an der Südspitze der Baja California. Der Weg führte sie zuerst über Hawaii und die Marshall-Inseln nach Singapur. Von dort aus ging es über die Malediven und Nairobi nach Abidjan an der Elfenbeinküste. Um wieder zum Startpunkt in Mexiko zu gelangen, flog das Team im letzten Teil über Fortaleza in Brasilien und Barranquilla in Kolumbien. Insgesamt brauchten Fossett und seine Begleiter für den Trip 51 Stunden und 35 Minuten, was den Flug mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von etwas mehr als 800 Stundenkilometern bis heute zu schnellsten Weltumrundung in westlicher Richtung macht.



Einar Enevoldson und Steve Fossett beim Start zu ihrem Höhenrekord

Dieser Rekord ist Teil von unzähligen weiteren, die Fossett in seinem Leben aufgestellt hat. Die bekanntesten sind wohl seine Weltumrundungen und die Pazifiküberquerung im Ballon oder der weiteste Nonstop-Alleinflug im Februar 2006 mit dem Prototyp „Global Flyer“. Hierbei überquerte er einmal die Erde und zweimal den Atlantik und flog damit fast 42.000 Kilometer bei nahezu 77 Stunden am Stück. Unterstützt wurde er vom britischen Milliardär und „Virgin-Group“-Gründer Richard Branson. Fossett stellte zudem Rekorde mit Luftschiffen und Segelflugzeugen auf. Von Dreiecksflügen mit mehr als 1.500 Kilometern, Geschwindigkeiten von nahezu 190 Stundenkilometern und Höhen auf bis zu 15,5 Kilometern war bei ihm alles dabei. Zahlreiche Höchstleistungen in verschiedenen Sportarten

Doch seine Leistungen endeten nicht bei der Luftfahrt. Für weitere sportliche Höchstleistung am bekanntesten ist wohl sein Durchschwimmen des Ärmelkanals im Jahr 1985. Er hat auch im Regatta- und Hochseesegeln seine Spuren hinterlassen. Hierbei umrundete er zum Beispiel ebenfalls die Erde und mehrfach den Atlantik. Des Weiteren war er viel aktiv in allen möglichen anderen Sportarten

wie Wandern, Laufen oder Motorsport, wo er sogar zweimal am berühmten „Le-Mans“-Rennen teilnahm.

Fossett wuchs in der Nähe von Los Angeles auf und fand schon früh in der Jugend als Pfadfinder sein Interesse an Abenteuern. Dieses Hobby verfolgte er noch viele Jahre und verdiente sich dabei mehrere Auszeichnungen. Er absolvierte an der Stanford University seinen Abschluss in Wirtschaft und begann für verschiedene Unternehmen zu arbeiten. Erfolgreich wurde er jedoch als Börsenhändler in Chicago und mit der Gründung eigener Finanzunternehmen. Er war später zudem Gründungsmitglied des Luftfahrtunternehmens Scaled Composites, dem Hersteller seines Rekordflugzeugs „Global Flyer“. So wuchs sein Vermögen bis in die Milliarden.

Tragisches Ende in Kalifornien

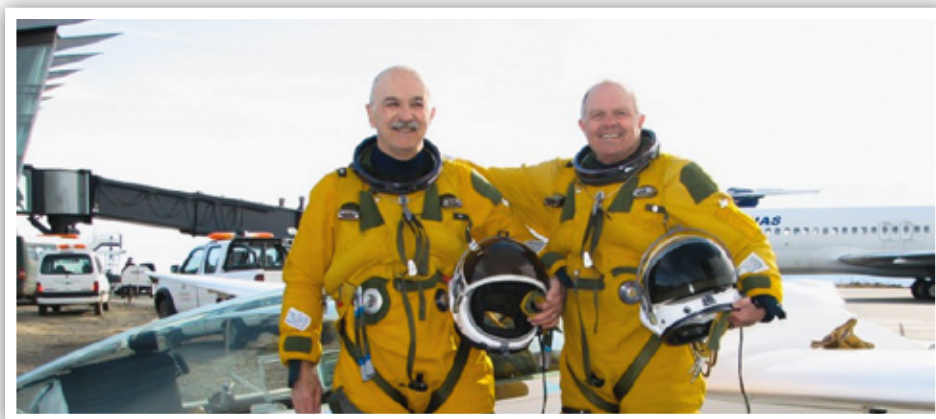
Am 3. September 2007 startete Fossett zu seinem letzten Abenteuer. Er hob am Morgen mit einer Super-Decathlon von einem privaten Flugplatz in Nevada ab und flog in Richtung des Yosemite-Nationalparks in Kalifornien zu einem Buschflug auf der Suche nach ausgetrockneten Flussbetten. Um 11 Uhr vormittags

wurde er wieder erwartet, doch er kam nie an. Es wurde einen Monat lang nach seinem Wrack gesucht, jedoch ohne Erfolg. Aus der Luft und am Boden wurde das unwegsame Gebiet der kalifornischen Sierra Nevada durchsucht, etwa 50.000 Freiwillige halfen bei der Auswertung der Satellitendaten. Doch Ende November gleichen Jahres ließ ihn seine Frau Peggy für tot erklären und die offizielle Suche war beendet.

Etwa ein Jahr später meldete sich ein Wanderer bei der örtlichen Polizei, der persönliche Gegenstände wie die Lizenz von Fossett gefunden hatte. Es dauerte nicht lange, bis man die Absturzstelle gefunden hatte. Das Flugzeug war vom Brand völlig zerstört, ebenso der ELT-Sender. Man fand nur kleine Knochenstücke in der Nähe, die jedoch durch DNA-Analyse Fossett zugeordnet werden konnten. Nach längerer Untersuchung stellte die entsprechende Untersuchungsbehörde der USA Abwinde am Berghang als Hauptursache für den Absturz fest. In einer Höhe von etwa 3.000 Metern, als der Absturz begann, betrug die maximale Steigleistung zum Ausgleich nur noch 300 Fuß pro Minute. Ein technisches Versagen gilt als unwahrscheinlich.

Herausragende Leistungen

Steve Fossetts Leben war geprägt von Rekorden über Rekorden, die eigentlich alle einen eigenen Artikel verdienen. Seine herausragenden Leistungen in der Luftfahrt waren oft Inspiration für andere Pioniere und Grundlage für neue Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse. Er setzte sich Ziele und war bei all seinen Abenteuern minutiös vorbereitet – leider nur bis zu seinem Tod. Wer weiß, wie viele Rekorde noch auf ihn gewartet hätten.



Vor zehn Jahren gelang Steve Fossett (rechts) ein beeindruckender Segelflugrekord: Er flog in den argentinischen Anden zusammen mit dem früheren NASA-Testpiloten Einar Enevoldson auf eine unglaubliche Höhe von 15.460 Meter

Text: Jacob Munder/FAI
Fotos: FAI



NACH ERPROBUNG,

VOLOCOPTER WILL FLUGTAXIDIENSTE IN SINGAPUR DAUERHAFT ANBIETEN

Von der Zukunftsmusik zum alltäglichen Anblick? In den nächsten drei Jahren will Singapur den Einsatz von Flugtaxi einführen

Nach zwei Jahren der Zusammenarbeit mit der Stadt während einer Testphase gab die Firma Volocopter nun bekannt, dass sie künftig Flugtaxidienste in Singapur etablieren werde. In Zusammenarbeit mit der Behörde für wirtschaftliche Entwicklung in Singapur (Economic Development Board, EDB) und der Zivilluftfahrtbehörde (Civil Aviation Authority of Singapore, CAAS) plant Volocopter, die Flugtaxidienste in dem südasiatischen Stadtstaat innerhalb der nächsten drei Jahre zu realisieren. Damit führt Singapur als erste Stadt in Asien kommerzielle Flugtaxidienste ein.

Volocopter-Flugtaxi sind emissionsfreie, elektrisch angetriebene Luftfahrzeuge, die senkrecht starten und landen. Sie sind als Ergänzung zur städtischen Mobilität konzipiert und können bis zu zwei Passagiere transportieren.

Bereits im Oktober 2019 absolvierte Volocopter erfolgreich einen Flug über der Marina Bay. Vor diesem Flug hatte das Bruchsaler Unternehmen ein Büro in Singapur eröffnet sowie umfangreiche Flugtests durchgeführt. Es arbeitet nach eigenen Angaben eng mit mehreren Partnern wie etwa dem Verkehrsministerium (Ministry of Transport, MOT) und der CAAS zusammen, um alle erforderlichen Sicherheitsauflagen zu erfüllen.

Behördliche Genehmigungen sind noch nötig

Bevor Volocopter allerdings kommerzielle Flugtaxidienste in Singapur anbieten darf, benötigt das Unternehmen die erforderliche behördliche Genehmigung von der CAAS sowie der Agentur für Flugsicherheit der Europäischen Union (EASA). Die kürzlich bekannt gegebene Arbeitsvereinbarung der EASA mit der CAAS zur Validierung von Musterzulassungen vereinfacht diese Genehmigung, da sie die zeitgleiche Validierung durch beide Behörden in enger Abstimmung ermöglicht. Bis die ersten kommerziellen Routen eröffnet werden, will Volocopter zusammen mit den Beteiligten umfassende Tests und Flugerprobungen, Bewertungen und Zertifizierungsprozesse durchführen.

Die erste Route in Singapur werde voraussichtlich eine touristische Route entlang der südlichen Küste sein, die Ausblicke auf die Skyline der Marina Bay bietet, so das Unternehmen. Dies könnte Singapur im Nachklang der Coronapandemie eine neue Attraktion zur Förderung der landeseigenen Tourismusindustrie bescheren. Zukünftige Verbindungen könnten auch grenzüberschreitende Flüge sein, die die regionale Anbindung insbesondere an benachbarte Wirtschaftszentren verbessern könnten.

In den kommenden drei Jahren werde Volocopter ein Team von 50 Piloten, Ingenieuren, Betriebsspezialisten und Führungskräften vor Ort aufbauen, heißt es in einer Mitteilung. Das Unternehmen plane, bis 2026 über 200 Vollzeitkräfte in Singapur einzustellen, um ein Netz von Routen zu realisieren. Gemeinsam mit lokalen Institutionen wie dem Fraunhofer Singapur an der Technischen Universität Nanyang arbeitet Volocopter an Forschungs- und Entwicklungsprojekten vor Ort.

Zum Hintergrund:

Volocopter hat sich auf die sogenannte Urban Air Mobility (UAM) spezialisiert. Ziel ist es, erschwingliche Flugtaxi-Services in Großstädten zu etablieren. Vorzeigeprojekt ist der VoloCity, ein elektrisch angetriebenes „eVTOL“-Flugzeug, das bereits im Zertifizierungsprozess für den kommerziellen Einsatz ist. 2011 führte Volocopter den ersten bemannten Senkrechtflug eines elektrisch angetriebenen Multikopters durch. Seither hat das Unternehmen mehrere öffentliche Flüge mit seinem zweiseitigen Volocopter in Originalgröße durchgeführt. Stephan Wolf und Alexander Zosel gründeten Volocopter 2011. Das Unternehmen hat mittlerweile über 200 Mitarbeiter in Büros in Bruchsal, München und Singapur.

Text: red.

Illustration: Volocopter

DLR TESTET SATELLITENBASIERTES LANDESYSTEM IN MEHREREN FLUGVERSUCHEN

AUTOPILOT FÜR KLEINE FLUGHÄFEN



Verifizierung der am Flughafen Thessaloniki installierten GLASS-Station

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat ein satellitengestütztes Landeverfahren namens GLASS entwickelt. Damit können Flugzeuge auch kleine Flughäfen automatisch anfliegen. Das Landeverfahren wurde an Flughäfen in Salzburg, Korfu und Thessaloniki bereits erfolgreich getestet. Zur Datenerfassung und Aufzeichnung gestörter GPS-Signale fanden im Februar und Dezember 2020 auch umfangreiche Tests im östlichen Mittelmeerraum statt.

Nicht an allen Flughäfen auf der Welt können Flugzeuge mit Hilfe eines präzisen Landesystems anfliegen. Automatische Landungen sind derzeit nur an großen Flughäfen möglich, die über ein Instrumentenlandesystem (ILS) oder ein GBAS (Ground Based Augmentation System) Landesystem (GLS) verfügen. Gemeinsam haben diese beiden Systeme, dass sie eine Bodeninfrastruktur benötigen.

In den Projekten GLASS (GLS approaches based on SBAS) und GUIDE entwickelte und testete das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) nun ein satellitenbasiertes Landesystem, das die Kosten für solch ein Präzisionslandesystem stark verringern kann. Die Flugversuche mit dem DLR-Forschungsflug-

zeug A320 ATRA, einem umgebauten Airbus A320, fanden in Salzburg, Larnaka, dem zyprischen Luftraum, Thessaloniki und Korfu statt.

„Mit GLASS steht in Zukunft ein System zur Verfügung, das SBAS-Anflüge für Flugzeuge mit GBAS-Bordausrüstung ermöglicht. Das ist gerade für kleinere Flughäfen ohne bestehende Präzisionslandesysteme wie zum Beispiel dem Instrumentenlandesystem ILS eine äußerst interessante Alternative, um Präzisionsanflüge günstig anzubieten“, sagt Prof. Dirk Kügler, Leiter des DLR-Instituts für Flugführung, in dem die Projekte durchgeführt werden.

Satelliten helfen bei der Landung

Wie bei den bisherigen Landesystemen gibt es auch hierbei eine Bodenstation, die entsprechende Daten, die der Autopilot zur Landung braucht, direkt an das Flugzeug weitergibt. Im Projekt GLASS jedoch untersuchten die Wissenschaftler des DLR-Instituts für Flugführung einen anderen Ansatz: eine Umsetzung eines satellitenbasierten Systems (SBAS) zu GLS-Datenstrukturen. Der Autopilot kann das Flugzeug bis zu einer Höhe von 250 Fuß über Grund führen und so zumindest einen Teil des Landeanflugs

übernehmen. Auch automatische Landungen sind möglich. Ebenfalls entfällt eine kostenintensive Zulassung eines SBAS-basierten Landesystems für größere Flugzeuge, da das Flight Management System (FMS) des Flugzeugs nicht mehr benötigt wird, um die in der Datenbank an Bord gespeicherte Anfluginformation zu laden. „Die Daten des SBAS können nicht nur an einzelnen Flughäfen mit entsprechender Bodenstationen empfangen werden, sondern unabhängig davon über ein größeres Gebiet“, erklärt Thomas Ludwig vom DLR-Institut für Flugführung. „Für die allgemeine Luftfahrt sind geeignete Bordempfänger schon seit längerem verfügbar und mit den entsprechenden Verfahren an Flughäfen zugelassen.“

Im Projekt GLASS entwickelten die Wissenschaftler somit ein kostengünstiges System, mit dem auch größere Flugzeuge, die nur ILS- und GLS-fähig sind, das SBAS nutzen können. Und kleinere Flugplätze, vor allem in Urlaubsregionen, wären so in der Lage, Landesysteme für automatische Landungen anzubieten.

Test des Systems und Aufzeichnung gestörter Signale im Flug

Um dieses, in GLASS und dem weiterführenden Projekt GUIDE, entwickelte, neue

Landesystem zu verifizieren, fanden im Februar und Dezember 2020 umfangreiche Tests in mehreren Flugkampagnen statt. Gleichzeitig wurden dabei auch Störungen des GPS im östlichen Mittelmeerraum vermessen.

Den Anfang der Flugversuchsreihe machte im Februar 2020 Salzburg, dessen Flughafen in der Wintersaison von vielen GLS-fähigen Flugzeugen angefliegen wird. „In Salzburg haben wir das satellitengestützte Landeverfahren GLASS vor Ort aufgebaut und gemeinsam mit den Kollegen der AustroControl erprobt“, berichtet Ludwig. „Wir konnten dazu eine Reihe von Anflügen durchführen, bei denen unser System erfolgreich verifiziert wurde.“

Bei den unmittelbar darauffolgenden Versuchen im östlichen Mittelmeerraum standen die Datenerfassung und Aufzeichnung gestörter GPS-Signale im Mittelpunkt. Diese realen Daten sind bei der Entwicklung störungssicherer Signalstrukturen von großer Bedeutung. Während der Versuche gelang es den Wissenschaftlern, eine Vielzahl an Daten für weitere Forschungszwecke aufzuzeichnen.

Weiter ging es im November 2020. An den Flughäfen in Korfu und Thessaloniki bauten die Wissenschaftler ein weiteres Mal ihre GLASS-Stationen auf. Durch ihre geografische Lage am Meer und die Nähe zu Städten und Siedlungen haben diese beiden Flughäfen mehrere bauliche Einschränkungen, die den Aufbau und Einsatz eines ILS-Systems für alle Landebahnen unmöglich machen. Der Aufbau einer vollwertigen GBAS-Station wäre darüber hinaus auch nicht rentabel. „Wie auch in Salzburg würde sich in Korfu und Thessaloniki durch die Verwendung von GLASS die Möglichkeit



Das DLR-Forschungsflugzeug A320 ATRA, ein umgebautes Airbus A320, im Anflug auf Korfu

ergeben, die Flughäfen mit Hilfe eines Autopiloten präzise anzusteuern“, sagt Ludwig. Auch diese Tests, die nach Verifizierung der Stationen am Boden im Dezember stattfanden, verliefen erfolgreich.

Gemeinsamer Testbetrieb für Zertifizierung

Nach einer Reihe von erprobten Einsatzszenarien und den erfolgreichen Flugversuchen soll nun an der Zertifizierung des neuen Systems gearbeitet werden. Da die Wissenschaftler des DLR dafür auf Daten aus einem längeren operationellen Testbetrieb angewiesen sind, planen

sie derzeit mit AustroControl und Fraport Greece gemeinsame Projekte. Die GLASS-Station soll über einen Zeitraum von einem Jahr in Salzburg, Korfu und Thessaloniki betrieben werden, um auch mit Airlines Daten gewinnen zu können. Dabei spielen zum Beispiel das Systemverhalten, die Stabilität und auch operationelle Einflüsse und Vorteile eine Rolle. Einige Airlines haben bereits ihr Interesse bekundet, sich aktiv an der Datenerhebung zu beteiligen.

Text: DLR/red.
Fotos: DLR

UMWELT

BEWERBUNGSFRIST BIS 28. FEBRUAR

WETTBEWERB SPORT UND NACHHALTIGKEIT

Der Landessportverband Baden-Württemberg (LSVBW) schreibt zusammen mit dem Landesministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zum vierten Mal den Wettbewerb Sport und Nachhaltigkeit aus. Bis zum 28. Februar 2021 können Sportfachverbände, Verbände mit besonderer Aufgabenstellung sowie Sportbünde, die Mitglied im LSBW sind, ihre Ideen einreichen. Begrüßt werden Kooperationen mit Sportvereinen. Ein Preisgeld in Höhe von 90.000 Euro steht für den Wettbewerb zur Verfügung. Weitere Infos gibt es online unter www.lsbw.de/sportwelten/sportpolitik/nachhaltigkeit.

Text: red.

FOTOWETTBEWERB DER BWLV-LUFTSPORTJUGEND AUF INSTAGRAM

FASZINATION FLIEGEN IN ALLEN FACETTEN



01: Über den Wolken – Jannis Jubitz (@komplizis_0711)

Wie großartig die Fliegerei sein kann, zeigt sich in Bildern oft am besten. Das dachte sich auch die BWLV-Luftsportjugend, die im September auf Instagram zum großen Fotowettbewerb aufgerufen hatte. Herausgekommen sind einzigartige Motive, die sich sehen lassen können.

Der Wettbewerb lief folgendermaßen ab: Es wurde ein Thema für die Bilder auf Instagram veröffentlicht und alle Nutzer hatten 24 Stunden Zeit, nach Veröffentlichung des Themas ein Bild per E-Mail einzuschicken. Nach Ablauf der Einsendefrist wurden im Fachausschuss Luftsportjugend des BWLV die beiden besten eingeschickten Bilder ausgewählt und zur Abstimmung freigegeben, die daraufhin ebenfalls 24 Stunden lang möglich war. Das Gewinnerbild wurde dann jeweils auf der Instagram-Seite der BWLV-Jugend veröffentlicht. Jeder Gewinner erhält einen BWLV-Jugend-Kapuzenpullover in seiner Wunschgröße und mit seinem Wunsch-Namensaufdruck auf dem Ärmel.



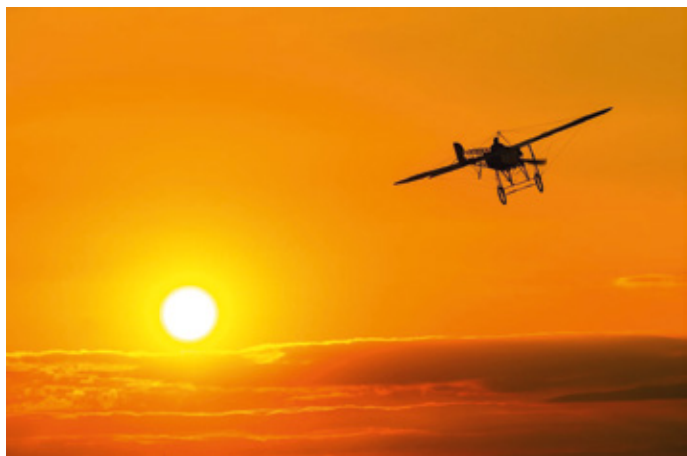
02: Gebirgsflug – Maximilian Püttmann (@maxi.resell)

Nachfolgend finden sich alle Gewinnerbilder, die Namen der Fotografen und deren Instagram-Account sowie das jeweilige Thema. Es fehlt lediglich der Beitrag 07 von Sebastian Griener (@Flying_sepp) zum Thema Wellenflug, denn der war so gut, dass er es sogar auf die Titelseite der aktuellen Ausgabe geschafft hat und dort eigens gewürdigt wird. Thema Nummer sechs ging bei der Abstimmung unentschieden aus, daher gibt es hierzu zwei Bilder. Bei jeder Abstimmung betei-

ligten sich mehrere Hundert Nutzer, der Wettbewerb stieß also auf breite Resonanz und war somit ein voller Erfolg.

Der BWLV bedankt sich bei allen Einsendern und Abstimmenden sehr herzlich für ihr Engagement. Viel Spaß beim Betrachten und Genießen der tollen Motive!

Text: red.



03: Sunrise/Sunset – Jonas Weisser (@jonasausstuttgart)



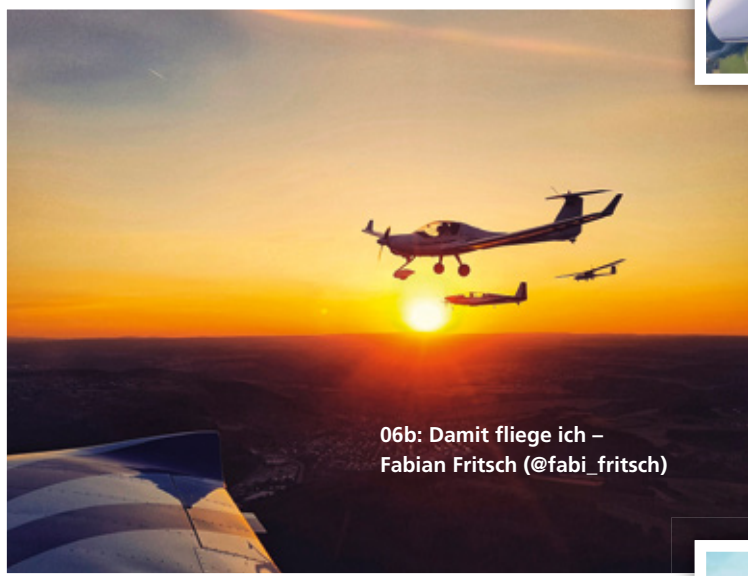
04: Kunstflug – Robin Fetzer (@robbyf98)



05: Oldtimer – Simon Kohn (@kohnan_productions)



06a: Damit fliege ich –
Patrick Hagel (@paddy_2504)



06b: Damit fliege ich –
Fabian Fritsch (@fabi_fritsch)



08: Flugplatz – Samy Kramer
(@samy.kramer)



09: Außenlandung – Patrick Schwegler
(@paddypictureworld)



10: Luftsport – Inka Renninger
(@inka_renninger)



11: Lowpass –
Martin Söll (@soell2000)



12: Fliegerische Highlights/Mein Lieblingsfoto –
Jakob Hinkel (@jakob_3103)

LENA ETZKORN IST NEUE BUNDESJUGENDLEITERIN

Aufgrund der pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen fand die Herbsttagung der Bundesluftsportjugend in diesem Jahr digital statt. In nur zwei Stunden wurde ein wahres Mammutprogramm bewältigt, das auch die Wahl der Bundesjugendleitung mit einschloss.

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde und einem Grußwort des DAeC-Präsidenten Stefan Klett ging es prompt ans „Eingemachte“. Lena Etzkorn ist neue und quasi alte Bundesjugendleiterin. Sie hatte das Amt seit einigen Monaten bereits kommissarisch ausgeübt. Julia Jansen, die im Frühjahr 2021 wieder von ihrem mehrjährigen Aufenthalt in den USA nach Deutschland zurückkehrt, ist weiterhin als stellvertretendes Mitglied in der Bundesjugendleitung tätig. Neu dazu stößt Niklas Ulrich. Neben seiner unterstützenden Aufgabe in der Öffentlichkeitsarbeit wird er nun als stellvertretender

Bundesjugendleiter agieren. Fabian Finster vervollständigt das Team, das er bereits seit vielen Jahren als stellvertretender Bundesjugendleiter begleitet.

Max Heilmann, der das Amt des Bundesjugendleiters seit 2016 innehatte, verlässt die Bundesjugendleitung zwar, aber nicht den Jugendausschuss; diesen wird er weiterhin im Team „Jugend fliegt“ tatkräftig unterstützen. Außerdem bleibt Heilmann der Jugend als Referent Segelflug erhalten.

Weitere Themen der Konferenz bildeten der Rückblick auf das „Corona-Jahr 2020“ und der Finanzbericht. Auch das Projekt „Jugend fliegt“ stand auf der Agenda. Die Luftsportjugend hofft, dass die Veranstaltung trotz der Pandemie vom 1. bis 7. August 2021 stattfinden kann.

Text: Christian Mansbart/DAeC



Schon vor einigen Monaten hatte Lena Etzkorn das Amt der Bundesjugendleiterin kommissarisch übernommen, nun wurde sie auch offiziell an die Spitze der Bundesluftsportjugend gewählt

TERMINTIPP DER BUNDESLUFTSPORTJUGEND JUGEND FLIEGT

Die ganze Bandbreite des Fliegens wartet auf die Teilnehmer von „Jugend fliegt“. Herzlich eingeladen sind Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren. DAeC und Luftsportjugend organisieren das Jugendlager, das von **Sonntag, 1. August**, bis **Samstag, 7. August 2021**, auf dem Flugplatz Eisenach-Kindel in Thüringen stattfinden wird. In Workshops lernen die Teilnehmer Theorie und Praxis des Fliegens kennen. Außerdem erfahren sie, welche beruflichen Perspektiven die Luftfahrtbranche bietet. Untergebracht sind die Teilnehmer in einer nahegelegenen Jugendherberge.

Text: DAeC

– Anzeige –

FALLSCHIRMSERVICE NATHRATH

- Fallschirmtechnischer Betrieb
- Fallschirmtechniker DFV/DAeC
- Prüfer von Luftfahrtgerät Klasse 3 Fachrichtung Rettungsfallschirme LBA

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

- Lufttüchtigkeitsprüfungen und Reserveverpackungen für Rettungs- und Sportfallschirme
- Beratung und Verkauf aller führenden Hersteller

Postanschrift: Stuttgarter Str. 107, 75365 Calw, Mobil: 0160-8444086
Werkstatt: Leibnizstr. 15, 75365 Calw

fallschirmservice-nathrath.de



SERIE ZUM FALLSCHIRMSPORT IM BWLV

MEHR ALS NUR ADRENALIN (9)



Als Einstieg in den Fallschirmsport eignet sich am besten ein Tandemsprung

Neunter und letzter Teil der aktuellen Artikelserie des BWLV zum Fallschirmsport. Nach nunmehr acht Artikeln endet nun der Streifzug durch die Welt des Fallschirmsports. Der BWLV hat in den vergangenen adler-Ausgaben versucht, den Sport mit all seinen Facetten darzustellen, angefangen mit der Ausbildung über die ersten Schritte danach bis hin zu den zahlreichen Disziplinen, aus denen der Springer in seiner Laufbahn auswählen kann.

Einiges davon mag waghalsig oder gar gefährlich erscheinen, jedoch ist das Fallschirmspringen – wie alle anderen Luftsportarten auch – sehr sicher. Dank fortgeschrittener Technik und über Jahrzehnte hinweg optimierten Verfahren sind tödliche Unfälle sehr selten geworden. So endeten zum Beispiel in der Saison 2019 nur 0,001 Prozent aller Sprünge in Deutschland tödlich.

Die Faszination, die den freien Fall ausmacht, ist schwer in Worte zu fassen – ihn selbst zu erleben, erscheint daher das beste Mittel. Möglich ist das mit wenig Aufwand durch einen Tandemsprung oder – für die etwas Neugierigeren – durch einen (Solo-)Schnuppersprung, der ebenfalls an vielen Plätzen angeboten wird.

Der BWLV hofft, mit dieser Serie einen kleinen Einblick in einen faszinierenden Sport ermöglicht und vielleicht beim

einen oder anderen Leser die Neugier geweckt zu haben. Darum empfiehlt der BWLV allen Neugierigen: einfach mal bei einem Verein vor Ort ausprobieren!



Jeder, der noch mehr wissen möchte oder Anlaufstellen für einen Probesprung sucht, kann sich gern unter froeschle@bwlv.de mit dem Referat Fallschirmsport in Verbindung setzen.

Text und Fotos: Robert Froeschle,
Referent für Fallschirmsport im BWLV



Begleitet lässt sich die Faszination des freien Falls sehr sicher erleben



Wer einmal selbst springen möchte, erhält bei BWLV-Fallschirmsportreferent Robert Froeschle die geeigneten Kontakte

WICHTIG FÜR ALLE MODELLFLUGSPORTLER:

EU-REGISTRIERUNGSPFLICHT FÜR MODELLFLIEGER BIS ENDE APRIL 2021 AUSGESETZT

Das LBA hat die eigentlich ab 31. Dezember 2020 geltende Registrierungsspflicht für Betreiber von unbemannten Luftfahrzeugen für vier Monate ausgesetzt. Das bedeutet, dass vorläufig auch ohne Registrierungsnummer weiterhin geflogen werden darf. Bis zum 30. April 2021 reicht das bislang übliche Schild am Modell mit Namen und vollständiger Adresse.

In einer Mitteilung des LBA heißt es: „Betreiber von unbemannten Luftfahrzeugen, die ihren Wohnsitz oder im Falle von juristischen Personen ihren Hauptgeschäftssitz in der Bundesrepublik Deutschland haben, sind in der Zeit vom 31. Dezember 2020 bis zum 30. April 2021 von ihren Pflichten gemäß Artikel 14 Absatz 5, 6 und 8 der Durchführungsverordnung

(EU) 2019/947 befreit. Diese müssen die geforderte Registrierung während des genannten Zeitraums nicht abgeschlossen haben. Betreiber, die sich noch nicht registriert haben oder denen die individuelle Registrierungsnummer noch nicht zugewiesen wurde, müssen stattdessen ihren Namen und ihre vollständige Adresse auf dem unbemannten Luftfahrzeug anbringen. Name und Adresse sind in einer Form anzubringen, die eine leichte Identifizierung des Betreibers ermöglicht.“

Sammelregistrierung über den BWLV

Der DAeC und somit auch der BWLV waren aufgefordert, ihre Mitglieder (Vereins- und Einzelmitglieder) per Sammelregistrierung zu registrieren. Der BWLV hat in den vergangenen Monaten seine Mitgliederdaten

mit Hilfe der Mitglieder aufbereitet, um von dieser Möglichkeit Gebrauch machen zu können und die Daten fristgerecht bis zum Jahresende an das LBA zu übermitteln.

Die Durchführungsverordnung 2019/947 enthalte keine Übergangszeiträume, so dass die Registrierung erst ab dem 31. Dezember 2020 möglich sei, am selben Tag aber alle Betreiber von unbemannten Luftfahrzeugen registriert sein müssten, um der Verordnung gerecht zu werden.

Meldung der Daten vom BWLV ans LBA

Die Verbände DAeC und BWLV erhalten die Möglichkeit, die bereitliegenden Daten zur Sammelregistrierung Anfang Januar an das LBA zu melden. Die eID werden dann innerhalb der eingeräumten Übergangsfrist, spätestens bis zum 30. April 2021, direkt vom LBA an die Mitglieder übermittelt. Modellflieger, die sich für eine individuelle Registrierung entschieden haben, müssen diese spätestens bis zum 30. April 2021 beim LBA vornehmen.

Der BWLV informiert weiter, wenn es Neuigkeiten zum Verfahren gibt.

Text: DAeC/red.
Foto: BWLV-Archiv



Die gesetzlich vorgeschriebene Registrierung von Flugmodellen verzögert sich

DROHNENVERORDNUNG IN KRAFT:

WELCHE AUSWIRKUNGEN GIBT ES AUF DEN MODELLFLUG?

Das neue EU-Luftrecht ist seit 1. Januar 2021 grundsätzlich für alle UAV-Betreiber zur Anwendung gekommen. Für Mitglieder der Verbände DAeC und DMFV gilt allerdings eine Ausnahme: Zum 1. Januar 2021 ergeben sich für sie keine Änderungen.

Für sie wird das neue EU-Luftrecht erst ab dem 1. Januar 2023 maßgeblich wer-

den. Art. 21 Abs. 3 DVO (EU) 2019/947 bestimmt für Modellflieger: „Unbeschadet des Artikels 14 [= Registrierungsspflicht] darf der UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen und -Vereinigungen [= Modellflug von Mitgliedern in den Verbänden DAeC und DMFV] entsprechend dem nationalen Recht ohne eine Genehmigung nach Artikel 16 bis 1. Juli 2022(*) fortgeführt werden.“ (*) Auf-

grund der Coronapandemie auf den 01. Januar 2023 verschoben.

Für Modellflieger ist somit zum 1. Januar 2021 nur die Registrierungsspflicht gem. Art. 14 DVO (EU) 2019/947 entstanden. Diesbezüglich ist allerdings auch nichts zu unternehmen, weil das Luftfahrt Bundesamt (LBA) diese Registrierungsspflicht bis einschließlich 30. April 2021 durch

Allgemeinverfügung ausgesetzt hat (siehe auch voriger Text hierzu in dieser Ausgabe).

Für den Modellflug im Verbandsrahmen finden also wie bisher die bekannten nationalen Regelungen in §§ 21a und b LuftVO Anwendung. Kenntnissnachweise und Betriebserlaubnisse bleiben gültig. Der Flugbetrieb für alle DAeC-Mitglieder findet nicht in der Open Category A3 der

EU-Regelungen statt. Somit ist auch das Ablegen des neuen Kompetenznachweises beim LBA („kleiner Drohnenführerschein“) nicht erforderlich.

Wie geht es weiter?

Voraussichtlich im Februar werden von BWLV/DAeC die Sammelmeldungen durchgeführt, so dass jeder Modellflieger

spätestens bis zum 1. Mai 2021 seine Registrierungsnummer vom LBA erhalten kann. Die Daten liegen bei den Verbänden bereit. Jeder Modellflieger muss dann diese eID auf seinen Flugmodellen mit mehr als 250 Gramm Startmasse anbringen. Es ist kein feuerfestes Schild oder dergleichen erforderlich. Es reicht die Angabe der Registrierungsnummer etwa mit Filzstift an einer gut lesbaren Stelle auf dem Flugmodell. Die Angabe muss nicht außen am Modell geschehen.

Bis 1. Januar 2023 wird es Aufgabe der Modellflugverbände DAeC und DMFV sein, Betriebserlaubnisse für den Modellflug zu erreichen, der jeweils in ihrem Verbandsrahmen stattfindet. Der dafür maßgebliche nationale Rahmen ist jedoch im Moment noch nicht fixiert, weshalb aktuell keine verlässlichen Aussagen zum Inhalt gemacht werden können. Den Verbänden liegt derzeit zwar ein erster Regelungsentwurf vor. Es ist aber davon auszugehen, dass dieser Vorschlag noch fortentwickelt werden wird.



Für die Modellflieger ergeben sich durch die neue Drohnenverordnung zunächst keine wesentlichen Änderungen

Text: Bundeskommission Modellflug im DAeC/red.
Foto: BWLV-Archiv, Bernhard Schwendemann

BADEN-WÜRTTEMBERGISCHE FREIFLUGMEISTERSCHAFTEN REDUZIERTES PROGRAMM BEI DEN FREIFLIEGERN

Immerhin auf Freiflug-Ebene konnte 2020 eine reguläre Landesmeisterschaft ausgetragen werden, wenn auch nur mit drei statt fünf Wettbewerben: zweimal in Manching (BY) und einmal in Osterhofen, hier veranstaltet vom Luftsportverein Roßfeld Metzingen.

Insgesamt zehn Piloten waren am Start. Stefan Rumpp (LSV Metzingen) siegte in der Seglerklasse F1A nur knapp vor seinem Vereinskameraden Frank Adametz, die Platzziffer musste entscheiden. Der elfjährige Jonas Adametz (LSV Metzingen) wurde Jugendmeister und kam gleichzeitig bei den Senioren auf Rang drei. Vizejugendmeister wurde Fabian

Rumpp von der Fliegergruppe Blaubeuren. Dahinter platzierte sich Niklas Adametz.

Die beiden Wettbewerbe zur Hangflugmeisterschaft am Himmelberg und die Saalflugmeisterschaft in Schorndorf fielen Corona zum Opfer.

Foto: Wolfgang Gerlach
Text: Bernhard Schwendemann



Der neue baden-württembergische Meister in der Freiflug-Seglerklasse F1A Stefan Rumpp. An seinem Oberarm immer griffbereit die RC-Thermikbremse – die einzige Fernsteuerfunktion, die im Freiflug erlaubt ist

VIELE WÜNSCHE DER MODELLFLIEGER AUFGENOMMEN

Im Rahmen der nationalen Umsetzung des neuen europäischen Luftrechts, insbesondere der EU-Drohnenverordnung (= DVO (EU) 2019/947) hatte das Bundesverkehrsministerium (BMVI) kurz vor Weihnachten einen Referentenentwurf zur Anpassung der deutschen Luftverkehrsbestimmungen vorgelegt. Die Modellflugverbände DMVF und DAeC waren in einem extrem kurz gesetzten Zeitraum bis zum 5. Januar 2021 zur Kommentierung aufgefordert. Der DAeC hat mit einer Stellungnahme von mehr als 30 Seiten von seiner Kommentierungsmöglichkeit Gebrauch gemacht. Das BMVI teilte inzwischen in einer Videokonferenz mit, welche Punkte aus den Kommentierungen in den Referentenentwurf eingeflossen sind.

Wesentlicher Inhalt des aktuellen Referentenentwurfs ist danach insbesondere, dass den Verbänden die Möglichkeit eröffnet wird, jeweils eine Betriebs-erlaubnis gemäß Art. 16 Abs. 2 lit. b) DVO (EU) 2019/947 (= „Option B“) erlangen zu können. Zur Nutzung dieser Möglichkeit werden die Verbände standardisierte Verfahren für den Betrieb von Flugmodellen in ihren Verbänden zu erstellen haben, was der DAeC mit den vom ihm entwickelten „Standardisierten Regeln für Flugmodelle“ (StRfF) bereits vorgenommen hat.



Der DAeC hat seine Kommentierung zur EU-Drohnenverordnung erfolgreich eingebracht – viele wichtige Punkte für den Modellflug wurden übernommen

Des Weiteren teilte das BMVI mit, dass nunmehr der Argumentation des DAeC gefolgt wird, bei der Erteilung von lokalen Erlaubnissen von Modellfluggeländen nicht mehr wie bisher auf eine Gewichtsgrenze von fünf Kilogramm MTOM (maximum take off mass) abzustellen, sondern diese Gewichtsgrenze auf zwölf Kilogramm anzuheben. Der Referentenentwurf wurde dementsprechend angepasst.

Damit sind neben anderen Vorschlägen zentrale Punkte der Kommentierung des

DAeC übernommen worden. Nach Abschluss der Resort-Abstimmungen wurde dieser fortentwickelte Referentenentwurf nun in das parlamentarische Verfahren zur Beratung und Verabschiedung übergeben.

Text: Bundeskommission
Modellflug im DAeC/red.
Foto: Pixabay

MOTORFLUG/UL

ZUM TOD VON RUDI BOCKHORN

ERINNERUNGEN AN DIE ÜBERLANDFLUG-EINWEISUNG

In seiner Rubrik „Abschied“ gedenkt der „adler“ dieses Mal Rudi Bockhorns vom FSV Herrenberg, der kürzlich im Alter von 93 Jahren verstorben ist (s. Seite 46 dieser Ausgabe). Ist in diesem Zusammenhang erinnert sich sein Weggefährte Erwin Gamerding an die gemeinsame Ausbildung bei der BWLV-Motorflugschule und insbesondere an die Überlandflug-

Einweisung, die beide zusammen absolviert haben. Nachfolgend ein Auszug aus Gamerdingers Aufschrieben.

Es war Anfang April 1960. Ich setzte meine in der Schweiz begonnene Motorflug-Ausbildung an der BWLV-Motorflugschule am Flughafen Stuttgart fort. Schulleiter Lothar Kienast und Fluglehrer

Gerhard Rönsch verstanden es trefflich, uns Schülern das Fliegen mit Propeller zu vermitteln.

Die beiden Schulflugzeuge Piper L 4 und PA 18 waren in der Obhut von Flugzeugwart Karl Kirschenlohr, genannt „KiLo“, und dessen Assistent Löw immer in bestem Zustand. Der Flugbetrieb fand auf einer 600 Meter langen Grasbahn nördlich der

Hartbahn statt und erfolgte mittels Lichtzeichen, die vom Turm gegeben wurden. Funk gab es noch nicht. Geschult wurde von morgens bis abends. Jeder Schüler konnte ohne Terminvereinbarung kommen und gehen, wie er wollte.

Kameradschaftlicher Umgang

Wir waren alle aus der näheren oder weiteren Umgebung, kannten uns vorher kaum und vertraten alle Alters- und Berufsschichten. Das Flughafengelände war weder eingezäunt, noch gab es Pfortnerhäuser oder andere Kontrollorgane. Wer Motorrad oder Auto besaß, fuhr selbstverständlich bis zum Start, und dies auf den Zu- und Abrollwegen, die heute „Taxiway“ heißen. Wenn einem darauf eine gelandete DC 3 oder andere Verkehrsmaschine entgegenkam, wich man ins Gras aus und bekam vom Kapitän seinen Gruß per Handzeichen freundlich erwidert.

Der Umgang zwischen Fluglehrer und Flugschüler war eher kameradschaftlich. Es stimmte alles. Seit Beginn meiner Schulung am 5. April 1960 waren fünf Tage vergangen, als ich die amtliche Prüfung ablegen konnte. Die theoretische hatte ich schon.

Kostengünstige Alternative

Fluglehrer Rönsch bat mich zu einem Gespräch und sagte, dass ich nun die Überlandflug-Einweisung bekäme. Außer mir seien noch zwei weitere Schüler so weit, nämlich Rudi Bockhorn aus Herrenberg und Albin Gitter, Hotelier des renommierten Hotels Quellenhof Wildbad. Es seien auf zwei verschiedenen Flugplätzen je fünf Platzrunden zu fliegen und er habe dafür Baden-Baden Oos und Karlsruhe-Forchheim vorgesehen.

Da wir zwei, Rudi und ich, sicher nicht so gut betucht seien wie Herr Gitter, stelle er sich den Ablauf so vor: Herr Gitter solle nach Stuttgart kommen und anschließend mit ihm nach Baden-Baden Oos fliegen, wo wir mit dem Auto hinfahren sollen, was für uns billiger als fliegen sei. Dort mache jeder seine fünf Platzrunden. Dann fliege er mit mir nach Karlsruhe-Forchheim (Flugzeit 13 Minuten Überlandflug-Einweisung) und Rudi Bockhorn komme mit dem Auto nach. Dort wieder je fünf Platzrunden, dann Rückflug mit Rudi nach Baden-Baden Oos und ich mit dem Auto. Dort sei dann alles abgewickelt. Er fliege mit Gitter zurück nach Stuttgart und wir können



Dieses Bild von 1960 wurde bei einem Flugzeugwart-Lehrgang der BWLV-Motorflugschule aufgenommen. Es zeigt ganz rechts Karl Kirschenlohr („KiLo“) und links den damaligen Schulleiter Lothar Kienast

per Auto auch wieder heim. Wenn Rudi Bockhorn damit einverstanden sei, könne die Aktion am 13. April stattfinden.

Fahrt nach Baden-Baden Oos

Er war es – aber er hatte im Gegensatz zu mir kein Auto. Kein Problem! Nachdem er mir seine Adresse gegeben hatte, fuhr ich von meinem damaligen Wohnort Rottenburg/Neckar frühmorgens los und stand wie vereinbart am „Tor des Monats“ in Herrenberg. Schon beim Aussteigen sah ich die Vorhänge wackeln, dahinter stand Rudi mit Frau und beide kamen kurz darauf Arm in Arm zum Gartentor.

Meinen freundlichen Guten-Morgen-Gruß erwiderte Frau Bockhorn mit: „So, guta Morga, Sia welled also mein Maa mid-nemna?“ „Ja, so hemmers ausgmacht.“ „Aber bredged se'n jo wieder g'sond hoim, dees kaane Ehna sage!“

Ich versprach, mein Möglichstes zu tun, und fuhr, langsamer und noch vorsichtiger als sonst, über des Schwarzwalds Höhen gen Baden-Baden Oos. Ich hatte die Fahrzeit so reichlich kalkuliert, dass wir viel früher als vereinbart dort eintrafen. Deshalb schlenderten wir vor den Hangars und der Flugleitung hin und her, immer den Blick zum Horizont, wo wir die Piper aus Stuttgart erwarteten.

Besondere Landebedingungen

Ein neugieriger Herr erkundigte sich nach unseren Absichten. Ich sagte, dass

wir hier seien, um Platzrunden zu fliegen. Er meinte, dass man dazu ein Flugzeug brauche, wo wir denn dieses hätten? „Das kommt samt Fluglehrer aus Stuttgart“, lautete die Antwort. Mit seiner Feststellung, dass dies ganz neu sei, begab er sich auf den Kontrollturm. Es war der Flugleiter!

Rudi sah sie zuerst, die Piper im Anflug, die kurz darauf landete und uns einen gehörigen Schrecken einjagte. Was wir nicht wussten und kannten: Die Landebahn war mit Stahl-Lochblechen ausgelegt, um auch bei Nässe nutzbar zu sein. Im Bereich des Aufsetzens lockern sich diese durch die vielen Landungen und verursachen beim Berühren des Fahrwerks einen blechernen Krach, der einen unwillkürlich erschrecken lässt. Wir hatten Angst, das Spornrad der Piper sei weggebrochen, doch es war Gott sei Dank nicht so. Durch diese äußeren Umstände lernten wir gleich das Landen auf dem Hauptfahrwerk und die Vorgabe, das Spornrad, solange es geht, in der Luft zu halten.

Alles verlief planmäßig

Nach einer kurzen Begrüßung begann Fluglehrer Gerhard Rönsch mit dem Programm wie eingangs beschrieben. Alles verlief wie gewünscht, auch die Heimfahrt, und somit war mein Versprechen, Rudi wieder gut nach Hause zu bringen, eingelöst. Was ich erst viel später erfuhr, denn weder Rudi noch seine Frau Irma taten einen Schnaufer: An jenem Tag war Rudis 33. Geburtstag!

Ich möchte meinen Bericht nicht beenden, ohne mit größter Hochachtung unseres lieben Gerhard Rönschs zu gedenken, der kurze Zeit später bei einer Kunstflugvorführung tödlich abstürzte.

Text: Erwin Gamerdinger/red.
Foto: Archiv BWLV-Motorflugschule

ZUM AUTOR:

Erwin Gamerdinger ist 95 Jahre alt und lebt in Tübingen. Er betrieb Segelflug seit den späten 1930er-Jahren und begann 1950 seine Motorflugausbildung. Von 1967 bis 1972 war er Vorsitzender des FSV Sindelfingen, später war er im Vorstand des FSV Unterjesingen und des FSV Ammerbuch aktiv. Erwin Gamerdinger war bei zahlreichen nationalen und internationalen Wettbewerben dabei, testete Sportflugzeuge in Spanien, Marokko und anderen Ländern, flog den „Zaunkönig“ beim Deutschlandflug und bei Flugtagen und erlebte vieles mehr. In seinen 72 Jahren aktiven Fliegerlebens verbuchte er mehrere Tausend Starts und Flugstunden. Für seine Verdienste um den Luftsport erhielt Gamerdinger zahlreiche höchste Auszeichnungen und er ist Ehrenmitglied in mehreren Vereinen.

red.

FÜR PILOTEN VON MOTORFLUGZEUGEN, DIE AUCH PILOTEN AUF LUFTSPORTGERÄTEN SIND: UL-FLUGSTUNDEN KÖNNEN KÜNFTIG AUF PPL BZW. LAPL(A) ANGERECHNET WERDEN



Die Anrechnung von UL-Stunden auf PPL/LAPL(A)-Lizenzen wurde nun ermöglicht

Für Inhaber einer PPL- oder LAPL(A)-Lizenz, die zusätzlich einen gültigen Luftsportgeräteführerschein für dreischwinge gesteuerte Ultraleichtflugzeuge besitzen, ist es deutlich leichter geworden, die Verlängerungsvoraussetzungen für ihre PPL- bzw. LAPL(A)-Lizenz zu erfüllen. Flugstunden, die mit Luftsportgeräten absolviert wurden, können nun bei der Verlängerung einer PPL/LAPL(A)-Lizenz mit angerechnet werden.

Dass diese pilotenfreundliche Regelung jetzt eine europarechtskonforme Umsetzung gefunden hat, ist höchst bemerkenswert, denn sie wertet die Bedeutung des Luftsportgerätes damit deutlich auf. Einer Vielzahl teils recht hartnäckig verfolgter Bemühungen von Vertretern unterschiedlicher Verbände, auch dem BWLV, sowie dem DAeC und weiterer Gremien ist dieser Durchbruch zu verdanken. Auch dies ist ein Beweis für die unverzichtbare Zusammenarbeit von Luftfahrtverbänden und Luftfahrtvertretungen.

Die EASA (European Aviation Safety Agency), zu Deutsch die Europäische Agentur für Flugsicherheit, ist Herausgeberin der bekannten Verordnung (EU) 1178/2011. Diese Verordnung, auch Part-FCL (Flight Crew Licensing) genannt, ist das zentrale Regelwerk für Zulassung, Ausbildung und die Lizenzierung. Ergänzt wird die Part-FCL durch die Acceptable Means of Compliance (AMC). Die Part-FCL ist dabei wie ein „Gesetz“ zu sehen, ergänzt durch die „Vorschläge zur Durchführung“, der AMC.

Vereinfacht gesagt: Zu den in der Part-FCL beschriebenen Punkten, zum Beispiel FCL.XYZ, findet sich dann in der AMC. XYZ ein entsprechender Vorschlag zur Durchführung. Und genau in dieser AMC, nämlich der AMC1 zur FCL.140.A und AMC1 zur FCL.740.A b)(1)(ii), kam es mit dem Erscheinen dieser AMC am 18. März 2020 schlussendlich zur oben beschriebenen Neuregelung.

Für alle Mitgliedstaaten der EASA, also auch für Deutschland, haben diese

Regelungen Gültigkeit. Das Luftfahrtbundesamt (LBA) erkennt die AMC als rechtmäßig an und geht davon aus, dass die Landesluftfahrtbehörden diesen Vorschlägen folgen. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und die Landesluftfahrtbehörden haben diesen Sachverhalt als Möglichkeit gemeinsam festgestellt. Einige Landesluftfahrtbehörden haben diese Regelung in ihren Formularen (Bericht des Lehrberechtigten FI/CRI über die Verlängerung einer Klassenberechtigung Flugzeuge – gemäß FCL.740.A b) (1) ii) VO(EU) Nr. 1178/2011) bereits umgesetzt, weitere werden folgen. Das Regierungspräsidium Stuttgart folgt dieser Regelung ebenfalls bereits. Allerdings müssen hier die betroffenen Dokumente noch angepasst werden. Bei Bedarf daher bitte die Antragsformulare handschriftlich ergänzen.

Diese erfreuliche Entwicklung eröffnet die Möglichkeit, Flugstunden für die E-Klasse in Anrechnung zu bringen, die aber in der preisgünstigeren Kategorie

der Luftsportgeräte absolviert wurden. Im Sinne der Flugsicherheit sollte sich aber jeder verantwortungsbewusste Pilot kritisch fragen, ob diese Möglichkeit auch geeignet ist, Routine – denn nichts anderes ist die Flugerfahrung, um die es hier geht – auf diese Weise zu generieren. Und hier geht es auch um Routine und das Beherrschen eines Luftfahrzeugs in ungewöhnlichen Flugphasen. Kann eine spartanisch ausgestattete C42 die Komplexität der Pilotenanforderungen im Flug, wie sie in einer Mooney erfor-

derlich ist, abbilden? Ein hochmodernes Luftsportgerät mit Glascockpit und Einziehfahrwerk kann aber deutlich komplexer sein als eine C150 älteren Datums. Hier kann nur an das Verantwortungsbewusstsein des Piloten appelliert werden.

Achtung: Auch hier gibt es Einschränkungen. Es dürfen, neben den Flugstunden, die auf einmotorigen Flugzeugen mit Kolbenantrieb (SEP) oder Reisemotorsegler (TMG) absolviert wurden, nur

Flugstunden, die mit Ultraleichtflugzeugen absolviert wurden, zur Anrechnung kommen. Die Auffrischungsschulung (hier ist der einstündige Flug mit Fluglehrer (FI) oder einem Lehrberechtigten für Klassenberechtigungen (CRI) gemeint) muss innerhalb der betreffenden Klasse (Kolbenantrieb./E-Klasse) absolviert werden.

Text: Bernd Heuberger, Referat Aus- und Fortbildung, Flugsicherheit und Sport
Foto: Christian Mansbart/DAeC

DEUTSCHE UL-DM

VORFREUDE AUF DIE MEISTERSCHAFT

Die Deutsche Meisterschaft im UL-Fliegen findet von Donnerstag, 13. Mai, bis Sonntag, 16. Mai, in Nordrhein-Westfalen statt. Im Vorjahr war sie wegen der Coronapandemie verschoben worden, dieses Jahr soll es endlich wieder klappen.

Alles war bestens vorbereitet: die Aufgabenbeschreibung fertig, die passenden Luftfahrt-Generalkarten geordert, die Auswertungssoftware auf den neuesten Stand gebracht, dann kam Corona – und die 31. Deutsche Meisterschaft im UL-Fliegen musste abgesagt werden.

Aber das war im vergangenen Jahr. Für 2021 schaut Wettbewerbsleiter Michael Kania optimistisch in die Zukunft. „Ich bin mir sicher, dass wir im Mai, wie geplant, auf den Flugplatz Rheine-Eschendorf (EDXE) die besten deutschen Ultraleichtflieger küren können.“ Der Termin für die Meisterschaft ist wie schon seit Jahren traditionell um Himmelfahrt, also vom 13. bis 16. Mai.



Vom 13. bis 16. Mai messen sich in Rheine-Eschendorf die besten deutschen UL-Flieger

Der Wettbewerb ist auch für Anfänger geeignet

Die UL-Meisterschaften sind nicht nur etwas für die ganz alten Hasen unter den UL-Fliegern. Auch Anfänger können die Navigations- und Präzisionsaufgaben

problemlos bewältigen. Klar ist natürlich auch, dass man als Anfänger nicht unbedingt gleich eine Garantie für einen der Pokalplätze hat. Gefordert sind einfach die ganz normalen Fähigkeiten eines Piloten: eine Navigationsstrecke mit mehreren Wendepunkten mit einer vorher gewählten Geschwindigkeit über Grund so genau wie möglich abzufliegen. Kompass und eine genaue Generalkarte im Maßstab 1:200.000 sind die erlaubten Hilfsmittel, GPS ist nicht gestattet.

Kontrolliert wird das alles durch einen kleinen GPS-Tracker, den die Teilnehmer in ihrem UL mitnehmen müssen. Ist doch einfach, wird vielleicht mancher sagen – aber um die Sache etwas komplizierter zu machen, sollen auch Detailfotos von Straßenkreuzungen oder besonderen Landschaftsmerkmalen aus der Luft erkannt und in die Karten eingezeichnet werden.



Am Start sind auch die ganz leichten unter den UL

Es gibt viel zu lernen

Um Präzision (und die gute Kenntnis der Leistungsdaten des eigenen Fluggeräts) geht es bei den Ziellandungen. Hier kommt es darauf an, mit abgestelltem Triebwerk aus mindestens 300 Metern Höhe ein Landefeld von 120 Metern so genau wie möglich am Anfang des markierten Bereichs zu treffen. Landungen ohne Motor, das sollte eigentlich jeder noch von seiner Ausbildung kennen.

Bleibt noch die Frage nach dem Warum – warum sollte sich ein UL-Pilot dem zugegebenermaßen vorhandenen Druck eines Wettbewerbs aussetzen? Ganz



Um Präzision geht es bei den Ziellandungen



Eine gute Flugvorbereitung ist alles

einfach: man lernt dazu! Alle, die zum ersten Mal an einer DM teilgenommen haben, freuen sich auch über den gegenseitigen Austausch. Es entwickeln sich Freundschaften, und es entstehen Ideen für gemeinsame fliegerische Aktivitäten in der Zukunft.

Podestplätze ermöglichen die Teilnahme an internationalen Meisterschaften

Und schließlich: wer in seiner Klasse auf einem der ersten drei Rängen landet, der hat das Recht, im selben oder im folgenden Jahr an einer internationalen Meisterschaft teilzunehmen (in diesem Jahr im August in Tschechien). Alles in allem also eine Win-win-Situation.



Ab sofort können sich Interessierte auf der DAeC-Webseite unter <https://tinyurl.com/y7197j2n> die Wettbewerbsbedingungen und ein Anmeldeformular herunterladen. Hintergründe gibt es im Wettbewerbsblog unter <https://tinyurl.com/yb8jrug9>.

Text und Fotos: Wolfgang Lintl, Bundeskommission UL im DAeC

ENDE EINER FLIEGERKARRIERE ALLES ZU SEINER ZEIT

Jahrzehntelang war Manfred Bomm begeisterter Motorflieger. Dabei hat er allherhand erlebt – auch, wie sich die Fliegerei in all diesen Jahren verändert hat. Im Zuge der Corona-Beschränkungen hat er nun beschlossen, dass es an der Zeit ist, aufzuhören. Nachfolgend schildert er seinen fliegerischen Werdegang und warum es letztlich eine gute Entscheidung war, der aktiven Fliegerei den Rücken zu kehren.

Du hast es schon unzählige Male erlebt – und trotzdem ist es immer wieder aufs Neue faszinierend: zu spüren, wie dich die

unsichtbaren Kräfte der Natur nach oben ziehen. Du kannst nie genug davon kriegen, die Welt hinter dir zu lassen und die Schönheiten der Landschaft von oben zu genießen. Auf dies irgendwann zu verzichten, diesen Gedanken wirst du verdrängen. Und doch wird dieser Tag kommen.

Die Anfänge auf der Hahnweide

Ich weiß noch genau, wie alles anfing, damals an eiskalten Oktobertagen 1978, als man als Flugschüler der BWLV-Motorflugschule auf der Hahnweide geduldig und fröstelnd auf Maschine und Lehrer warten musste. Der Ton war bisweilen

rau und militärisch, für die Luftaufsicht gab's statt eines Büros nur einen alten, klapprigen VW-Bus. Und so Greenhörner wie ich, die nicht durchs Segelfliegen schon vorgebildet waren, standen im Verdacht, womöglich nur aus Imagegründen den PPL machen zu wollen.

Doch dafür allein wäre das Büffeln von strohtrockenen Fächern und Lehrbüchern, also Wetter, Navigation, Luftrecht und Technik, ja wohl ziemlich aufwendig gewesen, ganz zu schweigen vom Stress des ersten Alleinflugs, als ich Sorge hatte, aus der Platzrunde den Flugplatz nicht mehr zu finden.

Dass ich mich einmal bei einem Alleinflug über Land in Donaueschingen angemeldet, dann aber versehentlich in Rottweil gelandet bin, hat den dortigen Flugleiter ob der unangekündigt heranschwebenden Cessna ziemlich überrascht. Mich beim Aussteigen ebenso. Auch der Alleinflug nach Winzeln-Schramberg, dessen Piste irgendwo hinter einem Waldstück versteckt lag und den man ohne die heutigen Navis aufspüren musste, trieb manchem Schüler schon deshalb Schweiß auf die Stirn, weil der Spruch kursierte: „In Winzeln wirst du winseln.“

Praktische Prüfung erst viele Jahre nach Beginn der Ausbildung

Unvergessen auch der Sprechfunk-Lehrgang, der über vier Wochenenden hinweg in Stuttgart stattfand. Für mich aus Geislingen (Steige) bedeutete dies frühes Aufstehen und eine Stunde Autofahrt. Ich erkannte: Motorflieger zu werden, verlangt Disziplin und zielstrebiges Handeln und Dranbleiben. Ob es mir daran gemangelt hat, oder ob mich die damaligen Gepflogenheiten und das häufig schlechte Wetter entmutigt haben, will ich nicht vertiefen.

Der große Tag der praktischen Prüfung kam jedenfalls viel später, im Herbst eines anderen Jahres. Trotz bravourös bestandener theoretischer Prüfung zur Karteileiche mutiert, schaffte es erst der damals neue Schulleiter Horst Grauf der BWLV-Motorflugschule auf der Hahnweide, mich zur praktischen Prüfung fit zu machen.



In der BWLV-Motorflugschule auf der Hahnweide fühlte sich Manfred Bomm fliegerisch zu Hause, kam aber auch viel herum im Land

Missglückte Landung am Stuttgarter Flughafen

Die Lizenz endlich in der Tasche, stand der vermeintlich großen Freiheit am Himmel nichts mehr im Wege, obwohl mir die Grenzen sehr wohl bewusst waren: nebenan gleich die Kontrollzone Stuttgart, südwärts noch das militärische Sperrgebiet Münsingen. Dazu natürlich die eigenen Grenzen des fliegerischen Könnens, derer ich mir bewusst wurde, als ich mir voller Tatendrang meinen Wunsch erfüllen wollte, am Stuttgarter Flughafen zu landen.

Das erhabene Gefühl, die Piste der großen Airliner vor mir zu haben, kannte ich bereits von einer Landung mit Lehrer. Anflug also lehrbuchmäßig absolviert.

Der Lotse im Tower befiehlt eine „schnelle Landung“ zur 25. Die übliche Prozedur eingeleitet, wie auf der Hahnweide gewohnt. Aber was heißt da schon „schnell“? Im rechten Augenwinkel sehe ich zwar die Landescheinwerfer von etwas Größerem bedrohlich herannahen und überlege noch, wie das wohl gehen soll. Da erschreckt mich die Towerstimme: „Soll das eine schnelle Landung sein?“ Zu einer Antwort reicht's nicht, denn ich werde in eine südliche Warteposition geschickt, drehe ab und gucke dem landenden Airliner nach. Und kreise und kreise. Bis ich nach einer halben Ewigkeit des Kreisens den Tower zaghaft an mich erinnere. Dann endlich ein genügend großes Zeitfenster für mich zum Landen. Und die Bitte, mich beim Regierungspräsidium im Tower zu melden, Stockwerk soundso. Lizenz ade? Nein, aber ein ernstes Gespräch und ein bedenkliches Gesicht des Beamten.

Nur die Übung hilft, um ein guter Pilot zu sein

Lehrreich ist's allemal, denn mir wird klar: die Lizenz allein macht noch keinen Flieger. Nur wer in Übung bleibt, weit mehr als die vorgeschriebenen Stunden und Platzrunden absolviert, die Wetterkapriolen verinnerlicht hat, die Regeln der Luftfahrt ebenso in- und auswendig beherrscht wie die Technik, dazu jeden Flug sorgfältig vorbereitet, der darf es wagen, sich langsam ein bisschen mehr zuzumuten. Aber nur dann.

Allerdings leidet die praktische Erfahrung, wenn das persönliche Budget fürs Hobby an finanzielle Grenzen stößt. Ich



Viele Jahre war Manfred Bomm's Platz im Cockpit eines Motorflugzeugs – diese Zeit ist nun zu Ende

drohe, langsam zum „Schönwetterflieger“ zu werden, der aus Verantwortung für sich und andere den Aktionsradius einschränkt: an der Alb entlang, zum Bodensee, an Iller, Donau und Neckar. Möglichst werktags, wenn es um mich herum nicht von anderen Luftsportlern wimmelt. Dann kann es traumhaft sein, die Welt von oben zu sehen.

Immer mehr Vorgaben

Im gleichen Verhältnis wie die Luftfahrkarte nach der politischen Wende einige militärische Sperrgebiete verlor, machte sich der Bürokratismus breit – mit immer neuen administrativen Vorgaben, was Scheinverlängerung und Bestätigungen, Zuverlässigkeitsüberprüfung, Medical-Termine und noch anderes anbelangt. Einmal flatterte mir sogar ein Schreiben der Staatsanwaltschaft ins Haus, weil ich im allgemeinen Änderungsdschungel einen Lizenz-Verlängerungstermin verpasst hatte und 28 Minuten mit abgelaufenem Schein geflogen war. Gegen Bezahlung eines Bußgelds wird das Verfahren eingestellt.

Das Fliegen aufhören? Undenkbar. Meint man. Immerhin ist der wortgewaltige einstige bayerische Ministerpräsident Franz-Josef Strauß noch im Alter von 72 Jahren selbst nach Moskau geflogen und bei Schneetreiben dort gelandet.

Und doch rückt für mich der Tag des Aufhörens heran. Die Gesundheit würde noch mitmachen, aber wenn ich lese, welche rechtlichen Stolpersteine das Luftrecht parat hat, wie sich die Technik verändert und ich nicht auf Ultraleichte umschulen möchte, dann reift in mir mit zunehmendem Alter der Gedanke, „auszusteigen.“

Schöne Erinnerungen

Doch jedes Mal, wenn ich zur Hahnweide komme, bei super Wetter, klarer Sicht, nur ein laues Lüftchen, wenn ich die Motoren vor dem Start aufheulen höre und die Luft nicht nur nach Abgas, sondern auch nach frisch gemähtem Gras riecht und ich die freundlichen Menschen dort treffe, die Damen im Büro und den heutigen Schulleiter Tobias Krüger – dann umgibt mich wieder dieses Flair, das ich nicht missen möchte.

Ich erinnere mich an den atemberaubenden Blick auf die Alpen oder an örtlichen Bodennebel, der wie ein Wasserfall an den Hängen ins Tal zu stürzen schien.



Zwar empfindet Manfred Bomm auch Wehmut, dass er die aktive Fliegerei nun an den Nagel gehängt hat, bereut seine Entscheidung aber nicht

Oder wie die Spitze des Ulmer Münsters aus einem Nebelmeer herausragte. Unvergessen der Flug als Co-Pilot mit einem Fliegerkameraden just am ersten Jahrestag der Wiedervereinigung nach Berlin – mit Landung in Tempelhof. Und wegen überfüllter U-Bahnen am Nachmittag viel zu spät zur Maschine zurückgekehrt. Gerade noch knapp nach Sunset den Heimatplatz wieder erreicht.

Jetzt, 30 Jahre danach, aber erkenne ich, dass meine in Pflichtstunden versunkene Fliegerei und meine kleinen Sightseeing-Flüge allein nicht ausreichen, um in Übung zu bleiben. Die Lizenz nochmal verlängern? Oder aufgeben, was ich mit so viel Mühe erworben habe?

Letzter Flug im Januar 2020

Noch war der Entschluss nicht gereift. Auch dass ich am 27. Januar 2020 kurz vor zehn Uhr (UTC) auf der Hahnweide zum letzten Mal aus der D-EHFC aussteigen würde, hätte ich nicht gedacht. Aber der folgende Corona-Lockdown hat mir's leicht gemacht. Für mich (jetzt 69) war er ein Zeichen, mich einigermaßen emotionslos von der Fliegerei zu verabschieden. Der letzte Flug war bereits Geschichte, ohne dass ich es geahnt hätte – was einem wie mir, der dieses Hobby nur für sich alleine betrieb, ein Stück weit leichter fiel, als wenn ich Mitglied bei einem Flugsportverein gewesen wäre (abgesehen von der Mitgliedschaft beim BWLV über die Freunde der Motorflugschule).

Rückblickend, mit einem Jahr Abstand gesehen, war die Entscheidung richtig, auch wenn ich an schönen Tagen ein bisschen wehmütig zum Himmel schaue, wenn sich ein Sportflugzeug nähert. Aber alles ist gut zu seiner Zeit. Ich möchte keine Stunde vermissen, die ich in der Luft verbracht habe. Ich bin dankbar, dass ich es lernen und erleben durfte und dass es trotz meiner „Schönwetterfliegerei“ nur einige wenige Stresssituationen gegeben hat. Wer seine Grenzen kennt und sie sorgfältig beachtet, wird seine Freude am Dahinschweben nie verlieren.

Der Ausstieg zur richtigen Zeit ist wichtig

Eines ist mir geblieben: der kritische Blick aufs Wetter, der für meine Gebirgswanderungen hilfreich ist. Und letztlich hat mir, dem Krimi-Autor, die Fliegerei auch Stoff für einen meiner Romane geliefert: „Irrflug“, der auf der Hahnweide spielt. Dass jedem zur richtigen Zeit der letzte Ausstieg aus dem Cockpit gelingen möge, ohne es zu einem „Irrflug“ kommen zu lassen, das wünsche ich allen, die auch danach von der Faszination des Fliegens träumen können.

Text und Fotos:
Manfred Bomm/red.



KUNSTFLUG ALS SPORT, FLIEGERISCHE FORTBILDUNG UND FLUGSICHERHEITSTRAINING

HOHE KUNST

Kunstflug ist sogar mit Hubschraubern möglich

Ob es der russische Pilot Pjotr Nesterow oder der Franzose Alphonse Pegoud war, der schon 1913 einen Loop flog, sei dahingestellt. Belegt ist, dass Pegoud erstmals ohne Not aus einem Blériot-Eindecker mit dem Fallschirm absprang. Das Flugzeug wurde hierfür geopfert. In jedem Fall reizte es seit jeher Piloten, normale Flugbahnen zu verlassen und – statt lediglich geradeaus und Kurven zu fliegen – auch Loops, Rollen, Rückenflug und andere Kunstflugfiguren zu steuern, also (wie es der englische Begriff Aerobatics schön verdeut-

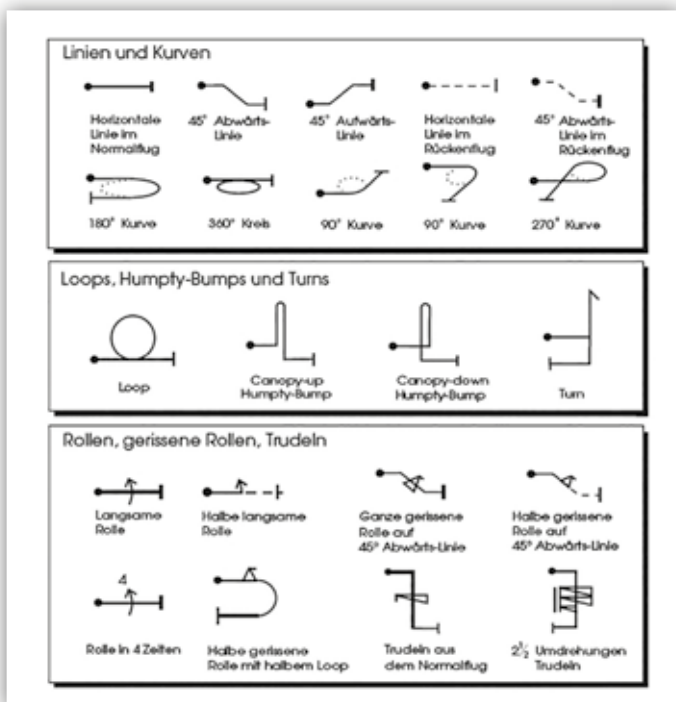
licht) mit dem Flugzeug Akrobatik in der Luft zu betreiben.

Wettbewerbe und Aresti

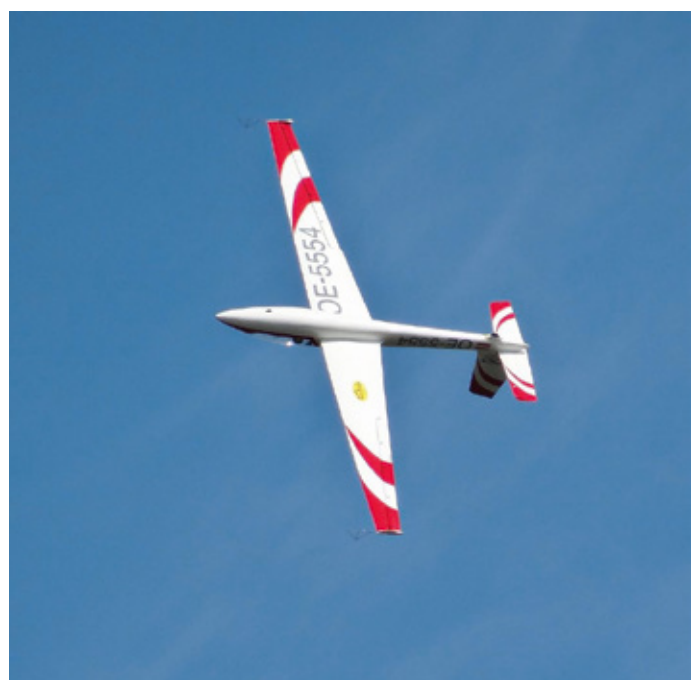
Der Erste Weltkrieg brachte stärker motorisierte und festere Flugzeuge hervor, und so nahm der Kunstflug danach weltweit einen enormen Aufschwung. Zunächst bei überaus publikumsattraktiven Großveranstaltungen, seit den 1930er-Jahren auch als nationale und internationale Meisterschaften. Während es bei Flugveranstaltungen meist um spektakuläre, bodennahe Stunts ging, wird beim



Adolphe Pegoud war einer der ersten Kunstflieger der Geschichte – er flog bereits 1913 einen Loop



Einige wesentliche Figuren des sogenannten Aresti-Katalogs



Segelkunstflug mit einer Swift S-1, hier während der WM in Ungarn 2019

sportlichen Kunstflug die Präzision der Flugfiguren von Punktrichtern gewertet. Heute gibt es weltweit eine große aktive Szene von Kunstfliegern in verschiedenen Luftsportarten.

Grundlage für die Bewertung ist der Aresti-Katalog, ursprünglich von dem spanischen Flieger José Aresti (1918 bis 2003) erdacht, der etwa ab 1940 Kunstflugfiguren systematisch listete. Im Jahr 1961 gab er einen Katalog von etwa 3.000 Figuren heraus, versah sie mit Symbolen und ordnete ihnen einen K-Wert für den Schwierigkeitsgrad zu. Dieser Aresti-Katalog wurde in der CIVA bei der FAI ständig weiterentwickelt und bildet nach wie vor das Bewertungskriterium für Kunstflugwettbewerbe.

Rechtliches

Die EU-Regularien definieren Kunstflug als ein absichtliches Manöver in Form einer abnormen Fluglage, einer abnormen Beschleunigung oder einer abrupten Änderung der Fluglage eines Luftfahrzeugs – also Manöver, die für einen normalen Flug nicht notwendig sind. Und hierfür gibt es Regeln, die unbedingt einzuhalten sind.



Ein „SAT“ mit dem Gleitschirm – der Name SAT kommt daher, dass dieses Manöver Ende der 1990er-Jahre vom Safety Acro Team entdeckt wurde. Es handelt sich um eine Art Spirale, bei der der Drehpunkt nicht beim Obersegel, sondern in der Mitte zwischen Pilot und Gleitschirm liegt



Rückenflug mit einer Staudacher S300 der National Air Guard, USA

Zunächst darf Kunstflug nach Luftverkehrsordnung nur oberhalb einer Höhe von 1500 ft/450 Meter AGL, nicht über dicht besiedeltem Gebiet, Menschenansammlungen und Flughäfen sowie im kontrollierten Luftraum nur mit Flugplan durchgeführt werden. Für Wettbewerbe und Veranstaltungen können die Landesluftfahrtbehörden Ausnahmen genehmigen. Selbstverständlich müssen auch die Flugzeuge für den Kunstflug zugelassen sein und dürfen nur nach Flug- und Betriebshandbuch betrieben werden.

Kunstflugausbildung

Voraussetzung für den Erwerb der Kunstflugberechtigung im Motorflug sind 30 Stunden Flugzeit nach dem Erwerb der allgemeinen Berechtigung. Eine Mindeststartzahl ist im Motorkunstflug nicht vorgesehen. Die Ausbildung in einer ATO umfasst neben der Theorie eine praktische Ausbildung von mindestens fünf Stunden. Themen für die Theorie und Umfang der Flugausbildung sind in der FCL.800 Aerobatic rating festgelegt. Im Motorflug bieten eine ganze Reihe Flugschulen Lehrgänge an.

Die Mindestvoraussetzungen für Segelkunstflug sind in Part SFCL.200 geregelt. Hiernach sind Voraussetzung für den Segelkunstflug 30 Stunden oder 120 Starts nach Erhalt der Lizenz. Weiterhin umfasst die Ausbildung fünf Stunden oder 20 Starts. Segelkunstfluglehrgänge werden zum Beispiel vom BWLV regelmäßig angeboten. Ein Lehrgang „en bloc“ bietet gegenüber Einzelunterricht den großen Vorteil, dass man, wenn man nicht selbst fliegt, die anderen Lehr-

gangsteilnehmer in der Luft beobachten und am Boden von den fachkundigen Kommentaren viel lernen kann.

Sportlicher Kunstflug

Wer sich nach dem Eintrag der Berechtigung kunstfliegerisch weiter betätigen möchte, dem empfiehlt sich im Segelflug zunächst der Erwerb der Kunstflugabzeichen in Bronze, Silber und Gold. Danach gibt es die Möglichkeit, an Wettbewerben teilzunehmen, die zumeist in den Klassen Advanced und Unlimited ausgetragen werden – wobei der Erwerb der Kunstflugabzeichen keineswegs Voraussetzung für die Teilnahme an Wettbewerben ist. Es gibt zudem auch kleinere Wettbewerbe, die im Segelkunstflug auch die Sportsman- und im Motorkunstflug die Sportsman- und die Intermediate-Klasse beinhalten. Diese Klassen sind durchaus auch für Kunstflugneulinge geeignet.

Für die Austragung von nationalen und internationalen Meisterschaften sind die



Der russische Kunstflug-Pionier Pjotr Nesterow wurde 1963 auf einer Briefmarke der UdSSR gewürdigt

nationalen Luftsportverbände – hier der DAeC – und die FAI zuständig. Geflogen wird nach deren Wettbewerbsordnungen. Auch im Modellflug gibt es seit jeher eine große Kunstflugszene in verschiedenen Wettbewerbsklassen. Geflogen wird nach dem Sporting Code der FAI-Modellflugkommission und der darauf basierenden deutschen Wettbewerbsordnung, genannt BeMod.

Kunstflug mit Drachen und Gleitschirmen

In Deutschland ist Kunstflug mit Luftsportgeräten, also mit Drachen, Gleitschirmen und auch UL-Flugzeugen, verboten. Laut Flugbetriebsordnung (FBO) des DHV wird Kunstflug definiert als Flugzustand mit einer Neigung von mehr als 135 Grad um die Quer- oder Längsachse. In anderen Ländern ist das zum Teil anders, dort gibt es auch Kunstflugwettbewerbe für Luftsportgeräte. Es erscheint durchaus sinnvoll, in Sicherheitstrainings Flugmanöver zu trainieren, die per Definition als Kunstflug gelten.

Zu guter Letzt darf auch der Fallschirmsport nicht unerwähnt bleiben. Hierzu der Verweis auf die aktuelle BWLV-Serie von Robert Froeschle im adler, die alle Wettbewerbsvarianten dieser Sportart anschaulich beschreibt.

Fazit

Ordentlich erlernter und innerhalb der Regeln betriebener Kunstflug macht



Das Team Blanix aus Österreich verzaubert mit Synchronkunstflügen in der Dämmerung – hier 2019 beim Oldtimertreffen auf der Hahnweide

Spaß, ist schön anzusehen und sicher. Glücklicherweise gibt es hierzulande ein großes Angebot, Kunstflug in Lehrgängen, Fortbildungen und Flugsicherheitstrainings zu erlernen. Erfahrungen im Kunstflug sind für den fliegerischen Alltag von großem Vorteil. Selbst wer nicht wettbewerbsmäßig fliegen möchte, lernt präzises Fliegen, erlebt außergewöhnliche Lagen und weiß, wie er sicher wieder in den Normalflug gelangt. Er kennt die Grenzen seines Flugzeuges und seiner Fähigkeiten – gemäß dem alten, aber wahren Spruch: Kunst kommt von können – und nicht von wollen.

Text: Klaus Fey/red.

Fotos: Jason W. Rolfe/US Air Force, FAI, Equip-Verlag, Ludwig Feuchtner, Luxo, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

Mit freundlicher Genehmigung des Magazins LuftSport, Ausgabe Dezember 2020/Januar 2021



Die Kunstflugzeuge von Walter Extra sind auch als Modellnachbauten wegen ihrer guten Flugeigenschaften sehr beliebt

– Anzeige –

Flugzeugausrüstung

Flugzeugtechnik & Pflege

Pilotenbedarf

Flugplatzausrüstung

ix nav Beratung/Verkauf

Karten Sammelbestellungen

irlshop

LUFTFAHRTZUBEHÖR
by Dieter Schwenk



www.irl-shop.de

irlshop@dieterschwenk.de

07381-938760

SAISON 2021:

ENTSCHEIDENDE NEUERUNGEN IN DER DMST



Ab dieser Saison läuft die Fluganmeldung in der Deutschen Meisterschaft im Streckenflug (DMSt) über das Internetportal WeGlide. Nachfolgend erläutert Bernd Schmid in Kürze, was sich jetzt für Streckenflieger ändert und was sie beachten müssen, wenn sie an der DMSt teilnehmen. Unter www.bwlv.de (→ Sparten → Segelflug) gibt es auch eine ausführlichere Version des Textes.

Die Frage „Quo Vadis, DMSt?“ haben sich bestimmt schon einige unter den Streckenfliegern gestellt, nachdem im Ausschuss für Breitensport (kurz RS/B) des Referats Sport der Bundeskommission Segelflug im DAeC entschieden wurde, den Vertrag mit dem OLC-Portal zu kündigen und mit dem neu gegründeten Portal „WeGlide“ (<https://weglide.org>) neue Wege zu gehen. Darum hier eine kurze Einführung:

Hinter WeGlide stecken bekannte Namen von Segelfliegern aus dem Juniorenbereich, Moritz Althaus und Johannes Dibbern. Zum inneren Kern gehört noch Samuel Leihkamm, der aus der Gleitschirmfliegerszene kommt. Ergänzt wird das Team durch Carolin Fuhr, die für die PR-Arbeit bei WeGlide zuständig ist. Außer den DMSt-Flügen und ihrer Auswertung stellt WeGlide weitere Auswerte-Tools zur Verfügung. Aber jeder kann sich die Homepage selbst ansehen. Eine sehr gute Vorstellung von WeGlide ist ebenfalls in der Januarausgabe von „Segelfliegen“ zu lesen.



In der Vergangenheit waren die DMSt-Piloten des BWLV schon sehr erfolgreich – 2018 etwa Martin Sebald (rechts), der sich den Titel in der Clubklasse der Junioren holte. Er wurde vom damaligen BWLV-Vizepräsidenten und Segelflugreferenten Walter Eisele geehrt

Eine weitere Frage stellt sich unweigerlich: Brauchen wir überhaupt einen Breitensporttauglichen Wettbewerb wie die DMSt, der schon ziemlich in die Jahre gekommen ist? Die Antwort ist eindeutig: Ja. Zum einen fördert die DMSt den Breitensportaspekt im Segelflug, aber auch aus Trainersicht ist die DMSt ein wesentlicher Trainingsbestandteil in der Juniorenförderung. So zeichnet sich zum Beispiel der D-Kader des BWLV seit Jahren durch Gewinner in der DMSt bei den Junioren aus – um nur einige Namen zu nennen: Matthias Arnold, Gerrit Illenberger, Martin Sebald und Henrik Theiss heißen unsere Bundessieger der vergangenen Jahre.

Nachstehend ein kurzer Überblick, wie die neuen Wertungen der DMSt in der kommenden Saison aussehen werden. Alle anderen Wertungsformate sind in ihrer Form unverändert geblieben.

Erster und wichtigster Schritt: Meldet euch auf weglide.org an. Das ist die Voraussetzung, dass ihr eure Flüge in der kommenden Saison hochladen oder auch online deklarieren könnt.

Wertung:

- In der DMSt werden nur Flüge gewertet, deren Abflugpunkt bzw. deren Beginn des antriebslosen Flugs in Deutschland ist.
- Die Flüge werden mit dem System der WGS 84 Koordinaten-Bestimmung berechnet. Damit ist gewährleistet, dass zwischen den gängigen Streckenplanungs-Tools und der Auswertung keine bzw. keine signifikanten Differenzen entstehen.
- Das Aufzeichnungsintervall des Loggers darf maximal vier Sekunden betragen.
- Im Falle einer technischen Störung wird eine GPS-Ausfallzeit von 120 Sekunden toleriert.
- Luftraumdurchflüge werden wie bisher behandelt. Der Pilot bestätigt die vorhandene Freigabe für den Durchflug.
- Wertungszeitraum für 2021: 1. März 2021 bis 30. September 2021.
- Wichtig: Ab dem 1. Oktober 2021 beginnt die neue Saison 2022, die am 30. September 2022 endet. Damit werden zukünftig auch Wellenflüge in der Herbst- und Winterzeit erfasst und gewertet.
- Für alle Wertungen werden die DMSt-Sieger, sprich die Deutschen Meister im Streckensegelflug ermittelt. In der Deutschen Rangliste wird die Wertigkeit der DMSt angehoben, indem zukünftig 600 Punkte anstelle von 450 Punkten für den Sieger der Deutschen Rangliste angesetzt werden.

Wertungsformel:

Prinzipiell wird nach der Formel gewertet:

$$\text{Punkte} = \frac{\text{geflogene km} \times 100}{\text{Flugzeugindex}} \times (1 + \text{Summe aller maßgeblichen Boni für diesen Flug})$$

Folgende Boni gibt es:

Angemeldete Flüge: **30 Prozent**

DMSt-Dreiecke (28-Prozent-Regel unter 500 Kilometer und 25 Prozent/45 Prozent über 500 Kilometer) und angemeldete Vierecke (Regel wie gehabt): **40 Prozent**

Neu: Zielrückkehrflüge: **30 Prozent**

Neu: Mehrfach-Umrundungen von Dreiecken (maximal drei): **20 Prozent**

Voraussetzung: Diese Dreiecke müssen der 28-Prozent- oder 25-Prozent/45-Prozent-Regel entsprechen. Der Bonus für das DMSt-Dreieck entfällt bei der Berechnung der Punkte.

Hochladen der Flüge und sonstige Prozeduren: Die Flüge können wie bisher nach dem Flug ins Portal bei WeGlide.org zur Auswertung hochgeladen werden. Das Hochladen muss bis spätestens 12 Uhr (UTC) auf den Flug folgenden übernächsten Tag erfolgen.

Neu: Flüge können Online bereits vor dem Start als deklarierte Flüge angemeldet werden, wenn man über eine Internetverbindung mit seinem Segelflugzeugrechner kommunizieren kann. Laut Code Sportif sind Flüge, die online gemeldet wurden, für Leistungsabzeichen prinzipiell nutzbar und werden anerkannt, wenn die Flüge gleichzeitig in einem Logger deklariert wurden, der eine entsprechende Klassifizierung von der FAI zugewiesen bekommen hat.

Doppelsitzerflüge, die einsitzig geflogen werden, müssen beim Hochladen ins Auswerteportal durch eine entsprechende Deklaration (Haken setzen) kenntlich gemacht werden.

Wertungsklassen:

Wie bisher erfolgt die Wertung in Club-, Standard-, 15m-, 18m-, Offene Klasse, Doppelsitzerklasse und Mannschaftswertung. An der Mannschaftswertung können auch mehrere Teams des gleichen Vereins teilnehmen.

Frauen- und Juniorenwertung (neu):

In der neuen Frauenhauptkonkurrenz werden die Flüge, die gemacht wurden, gewertet; das heißt, alle Segelflugzeugtypen können eingesetzt werden, ohne Einschränkung. Wegen der noch zu geringen Zahl an Pilotinnen in einem Verein gibt es zunächst keine Mannschaftswertung. Das kann sich aber noch ändern, wenn die Beteiligung entsprechend in die Höhe geht.

Es wird zukünftig eine Juniorenhauptkonkurrenz geben mit entsprechender Kürung eines Deutschen Meisters, in der alle Segelflugzeugtypen zum Einsatz kommen können. Die bisherigen Auswertungen in der Club- und Standardklasse werden weitergeführt. Es wird aber keine Deutsche Meisterschaft in diesen beiden Klassen geehrt.

Analog zu den Senioren wird es eine Junioren-Mannschaftswertung geben. Auch hier sind mehrere Teams aus einem Verein möglich.

Für beide Wertungen können auch Doppelsitzerflüge gemeldet werden, bei denen beide Sitze mit Damen bzw. Junioren besetzt sind oder einsitzig geflogen wurden („Hakensetzen“ notwendig).

Neue Wertungen:

Geschwindigkeitswertung:

In der DMSt 2021 wird es erstmalig neben der Streckenwertung auch eine Geschwindigkeitswertung geben. Diese Wertung wird ebenfalls täglich auf der Internetseite von WeGlide dargestellt.

Folgende Regeln gelten für die Geschwindigkeitswertung: Flugzeit zwei Stunden. WeGlide wertet die schnellsten zwei Stunden des eingereichten Fluges aus. Berücksichtigt werden dabei maximal drei Schenkel, sprich zwei Wendepunkte. Dabei ist es

25th
SHOW

AERO
FRIEDRICHSHAFEN

THE GLOBAL SHOW FOR GENERAL AVIATION

Friedrichshafen | Germany

April 05 - 08, 2017

www.aero-expo.com



Supported by

aerokurier

FLUGREVUE

EGNOS

unerheblich, ob die Landung auf dem Startplatz erfolgt. Der Index des Segelflugzeugs wird mit 75 Prozent berücksichtigt. Es ist darauf zu achten, dass die Abflughöhe gleich der Anflughöhe sein muss, im Gegensatz zum "flächigen" Streckenfliegen, bei dem die 1000-Meter-Höhendifferenzregel gilt.

Die Punkte errechnen sich folgendermaßen:

Punkte =

$$\frac{\text{max. gefl. Strecke über max. 2 Wendep. in 2 Std.}}{2 \text{ Stunden}} \times \frac{100}{0,75 (\text{Flugzeugind.} - 100) + 100}$$

Mit zwei Stunden Wertungszeit für die Geschwindigkeitswertung wird den Anfragen vieler Vereine Rechnung getragen, die Wertungszeit im Vergleich zum OLC zu reduzieren, um damit mehr Piloten eine Teilnahme an einer Tageswertung zu ermöglichen.

Wie bei der Streckenwertung werden die drei punkthöchsten Flüge jedes Piloten während der laufenden Saison aufaddiert und damit eine klassenunabhängige Gesamtwertung generiert. Diese Wertung wird über alle Klassen hinweg als Rangliste geführt.

Es wird eine separate Geschwindigkeitswertung für die Damen und Junioren geben, die ebenfalls als Rangliste ausgeführt wird.

Als Zugabe kann die Geschwindigkeitswertung auch „klassenintern“ angesehen werden, um spezifische Analysen und Vergleiche ziehen zu können.

Neue Vereinswertung:

Viele Diskussionen in der Arbeitsgruppe um Thomas Kuhn brachten eine überaus gelungene und herausfordernde Wertung zustande, die hoffentlich eine breite Zustimmung in den Vereinen finden wird. Hier wird auf eine Kombination aus Strecke und Geschwindigkeit gesetzt, mit dem Ziel, die unterschiedlichen fliegerischen Schwerpunkte der Piloten in einem Verein unter einen „Hut“ zu bringen. Für die Vereinswertung werden nur die Wochenenden berücksichtigt, die jedes Jahr neu

bekanntgegeben werden. Da Feiertage unter der Woche bundesweit oft unterschiedlich sind, wird auf diese möglichen Flugtage vorerst verzichtet.

Diese Wochenend-Wertung für den Verein setzt sich zusammen aus den drei schnellsten Flügen der Geschwindigkeitswertung von verschiedenen Teilnehmern und den drei punkthöchsten DMSt-Flügen von verschiedenen Teilnehmern, deren Punkte mit zehn Prozent zu den Geschwindigkeitspunkten aufaddiert werden. Dabei können sowohl der Flug eines Piloten für die Geschwindigkeitswertung als auch die Punkte des DMSt-Flugs für die Wertung herangezogen werden.

2021 wird an 17 Wochenenden vom 1./2. Mai 2021 bis zum 21./22. August 2021 eine Vereinsrangliste (inklusive Deutscher Meisterschaft) erfolgen und 2022 wird aus dieser Rangliste eine Ligawertung generiert.

Selbstverständlich werden alle Wertungen auf Landesebene ebenfalls aufgelistet sein. Damit können die Landesverbände auch ihre Sieger ehren.

Was erwartet uns 2022?

- **DMSt-Bundesliga:**

Es ist angedacht, die 2021 erflogene Vereinsrangliste in ein Ligasystem zu überführen, die sich aus der Vereinswertung 2021 generiert. Die Anzahl der Ligen, wie viele Vereine in welcher Liga sind, sowie der Auf- und Abstiegsmodus müssen noch intensiv diskutiert und danach festgelegt werden. Eine Idee ist, ein System „Jeder fliegt gegen Jeden“ zu implementieren. Dazu gibt es mehrere Ansätze, wie dieser Modus in einem Ligabetrieb funktionieren könnte bzw. umgesetzt wird.

- Juniorenliga
- Wertung von freien Vierecks-Flügen.
- Ggf. kleinere Modifikationen.

In Summe ist die neue DMSt – man könnte sie auch DMSt 2.0 nennen – frischer, moderner, bietet neue sportliche Herausforderungen und ist dadurch auch wesentlich attraktiver als vorher. Es ist für jeden etwas dabei, ob für Junioren, Senioren oder den ganzen Verein, die Konkurrenz wird nicht schlafen. Die neuen Wertungsformate bereichern den über lange Jahre hinweg gut etablierten DMSt-Wettbewerb, der durch bereits in der Vergangenheit bewährte Streckenwahlmöglichkeiten wie zum Beispiel den Ziel-Rückkehr-Flug oder die Dreieck-Mehrfach-Umrundung ergänzt wird. Ich bin sehr gespannt, wie sich die neue Vereinswertung auch für die Berichterstattung in der Presse eignet und wie sie von den „reinen“ Streckenfliegern angenommen und unterstützt wird.

– Anzeige –

AKADEMISCHE
FLIEGERGRUPPE
STUTTGART e.V.

KALIBRIER AKTION

01.01. - 31.03.2021

Mehrere Logger
gleichzeitig einschicken
und bis zu **20%** sparen!

1-2 Logger:	je 40 €
3-4 Logger:	je 36 €
ab 5 Logger:	je 32 €

Beachten Sie auch unseren Express-Service sowie weitere Dienstleistungen und Infos unter
www.akaflieg-stuttgart.de



Unter www.bwlv.de (→Sparten → Segelflug) findet sich die vollständige Variante dieses Textes

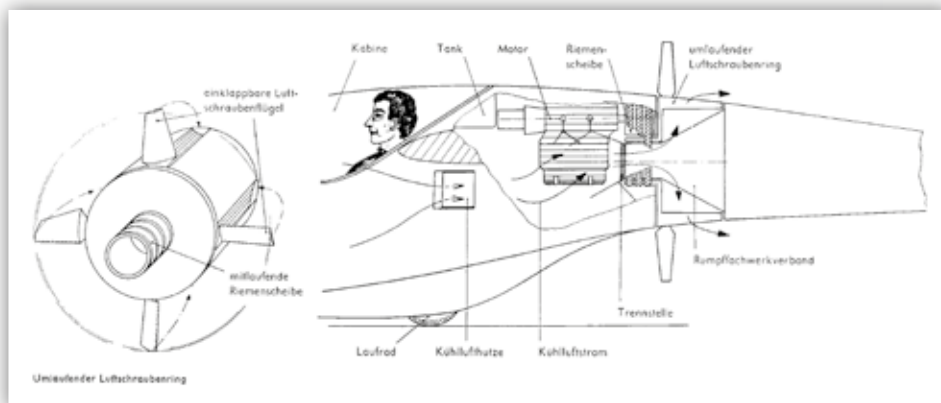
Text: Bernd Schmid
Foto: Archiv BWLV, Simone Bürkle

IN DER TRADITION DES UMLAUFENDEN LUFTSCHRAUBENRINGES GFW-4 MIT INNOVATIVEM ANTRIEB



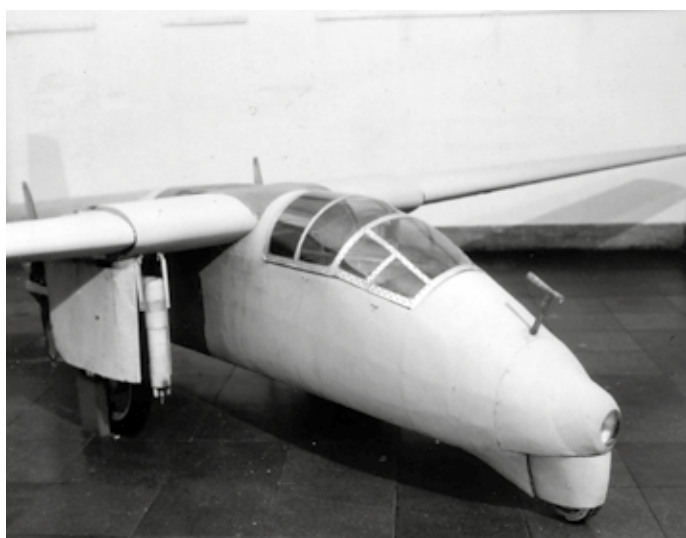
GFW-4, ein ultraleichtes Motorsegelflugzeug der 120-Kilogramm-Klasse

Gerhard F. Wagner aus Kaiserslautern hat einen ultraleichten Motorsegler der 120-kg-Klasse mit Dreiblatt-Faltpropeller als Druckschraube auf einem umlaufenden Luftschraubenring am Leitwerksträger gebaut. Diese ungewöhnliche Luftschraubenanordnung ist nicht neu, aber höchst selten und kennt nur zwei Vorläufer: die C 10 der Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaft Chemnitz und die WK-1 von Werner Kuffner. Gerhard Wagner aber hat als erster einen Elektromotor für seinen Antrieb verwendet.



Dr.-Ing. Gerhard Wagner ist von Beruf Statiker, aber sein Herz gilt der Konstruktion von Flugzeugen als Nebentätigkeit.

Bereits 1961 befasste sich der Student Gerhard F. Wagner am Institut für Flugzeugkonstruktion der TH Dresden mit der Effizienz von Motorseglerantrieben. Als optimalster Antrieb erwies sich der umlaufende Luftschraubenring



Gerhard Wagner kann für sich in Anspruch nehmen, als letzter in der DDR ein Flugzeug entworfen und gebaut zu haben: das Einweg-Fluchtflugzeug DOWA 81, das von 1979 bis 1981 entstand und heute im Deutschen Museum Flugwerft Oberschleißheim zu besichtigen ist



Erstflug der C 10 am 5. September 1940 mit ihrer eindrucksvollen Lösung für das Antriebsproblem von Motorseglern



Werner Kuffners WK-1 mit ausgefahrenem Haupttrud und in Strömungsrichtung angelegten Stützrädern in Paderborn-Lipstadt 1984



Die WK-1 mit ausgefahrener Hinterkanten-Drehbremsklappe und Dreiblatt-Faltpropeller im Motorlauf

Als Student war er 1963 beim Bau des Kleinstsegelflugzeuges Weber-Wagner WW-1 dabei, die ein Laminarprofil sowie eine stufenlos verstellbare Wölbungs-klappe besaß. Auch in der AKUS arbeitete er mit – der Arbeitsgruppe Kunststoff-Segelflugzeug an der TH Dresden. 1969 folgte die Promotion über glasfaserverstärkte Kunststoffe. Der Bruch mit der DDR folgte 1979 bis 1981 mit dem heimlichen Bau des zweimotorigen und fünf-sitzigen Einweg-Fluchtflugzeuges DOWA 81 in der häuslichen Küche. Doch die Flucht per Luft misslang der fünfköpfigen Familie, denn kurz vor dem Start erschien das Ministerium für Staatssicherheit der DDR. Das Unternehmen war aufgeflögen, und die DOWA 81 steht heute im Deutschen Museum Flugwerft Oberschleißheim.

Ein Blick zurück

Während des Studiums zeigte Dozent Günter Weber dem Studenten Wagner ein Bild der C 10 aus Chemnitz. Das war die erste Bekanntschaft mit der außergewöhnlichen Konfiguration des umlaufenden Luftschraubenringes am Leitwerksträger. Danach nahm Gerhard Wagner in einer Studienarbeit eine mechanisierte Bewertung aller bisher gebauten Motorsegler-Konfigurationen unter Aspekten wie Aerodynamik, Schönheit sowie Gewicht und Statik vor. Hier erwies sich der umlaufende Luftschraubenring am Leitwerksträger als beste Lösung und Wagner entwarf damals schon einen Motorsegler mit dieser Auslegung (siehe Zeichnung).

C 10 der FAG Chemnitz

Den ersten „sauberen“ Motorsegler nach zeitgenössischer Lesart, die C 10 mit

umlaufendem Luftschraubenring, bauten Hans Wünscher und Karl Fritsch aus der Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaft Chemnitz 1940. Die Besonderheit des einsitzigen Schulterdeckers, die Umlauf-Klapp-Luftschraube am Leitwerksträger, war damals völlig neu. Die Zweiblatt-Luftschraube wurde über acht Keilriemen untersetzt und von einem Zweizylinder-Zweitakt-Boxermotor Kroeber M 4 angetrieben. Die Propellernabe der Klapp-Luftschraube führte durch ein Stahlrohr im Leitwerksträger. Im Segelflug klappten die beiden Luftschraubenblätter, die ihre volle Blattspreizung durch Fliehkraft erst bei höheren Drehzahlen erreichten, selbsttätig in Aussparungen der ebenfalls mitlaufenden Leitwerksträgerverkleidung. Damit gelang Hans Wünscher eine interessante Lösung des Motorsegler-problems, den beim Segelflug störenden

Luftwiderstand der stehenden Luftschraube zu vermeiden. Allerdings erfuhr die Öffentlichkeit, bedingt durch den Zweiten Weltkrieg, kaum etwas von der C 10, die in Chemnitz in zwei Exemplaren gebaut und von mehreren Piloten geflogen wurde.

WK-1 von Werner Kuffner

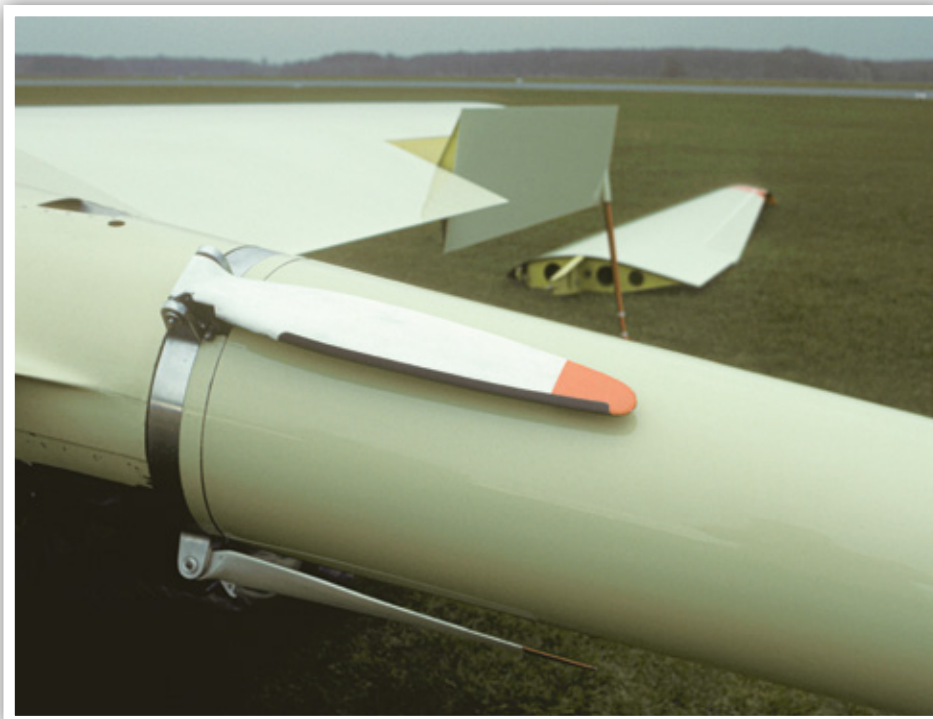
Werner Kuffner, den Gerhard Wagner persönlich kennenlernte, verfolgte seit Mitte der 1970er-Jahre die Idee einer modernen Antriebstechnik für Motorsegler. Kernstück seiner zweisitzigen WK-1, des Prototypen, war die Antriebseinheit mit dem Zweizylinder-Motorradmotor BMW R 90/S mit Kühlluftgebläse im Fahrwerkskasten, einem Untersetzungsgetriebe und die Kraftübertragung vom Motor zum Propellerring über Zahnriemen.



Gerhard Wagners ultraleichtes Segelflugzeug GFW-3

Vorteilhaft war vor allem die einfache Handhabung, es wurden nur Zündung und Gas bedient. Außergewöhnlich gering war die Lärmemission.

1983, während der Präsentation der WK-1 auf dem Pariser Aerosalon, suchte Kuffner im Metallflugzeugbau erfahrene Hersteller als mögliche Partnerfirma für die Serienfertigung der Zelle. Den Bau der Antriebseinheit, dem Herzstück der WK-1, wollte sich der Konstrukteur selbst vorbehalten. Ihren Erstflug absolvierte die WK-1 mit Hermann Wahnfried am Steuer in Paderborn-Lippstadt am 13. Juli 1984. Bis zu seinem Tod im Februar 2017 arbeitete Werner Kuffner an einer Flugzeugfamilie mit Tragwerken unterschiedlicher Spannweite mit entsprechend angepasstem Leitwerksträger und verschiedenen ein- und zweisitzigen Cockpits. Die fortschrittliche WK-1 ist heute im Deutschen Segelflugmuseum auf der Wasserkuppe zu besichtigen.



Werner Kuffners WK-1 mit ausgefahrter Hinterkanten-Drehbremsklappe und eingeklapptem Dreiblatt-Faltpropeller

GFW-4 von Gerhard F. Wagner

Bevor sich Gerhard Wagner dem Bau der GFW-4 zuwandte, schuf er mit der GFW-3 in GFK-CFK-Bauweise ein ultraleichtes Segelflugzeug, für das er 2011 mit dem Oskar-Ursinus-Preis der OUV geehrt wurde. Dieser kleine Einsitzer diente später als Basis für die GFW-4, deren Bau 2013 begann. Beide Flugzeuge entstanden im recht knapp bemessenen häuslichen Kellergeschoss.

Sein Ziel vor Beginn der Arbeiten an der GFW-4 war ein eigenstartfähiges Segel-

flugzeug, mit dem er seine Ideen sowohl im Entwurf, in der Konstruktion und der Berechnung als auch beim Bau verwirklichen konnte. Neu ist die Verwendung eines Elektro-Außenläufers, dessen Leistung für den Eigenstart auf 600 Meter Höhe ausreicht und dessen restliche Energie als Heimkehrhilfe nutzbar ist.

Die GFW-4 besitzt einen zweigeteilten Rumpf in Negativbauweise aus Sperrholz, Schaum, GFK und CFK. Das drei-

teilige Tragwerk mit Wölbklappen sowie Luftbremsen erhielt aus Gewichtsgründen ein Mittelstück in CFK-Bauweise. Da vorwiegend Kohle- anstelle von Glasfasern verwendet wurden, gewann Gerhard Wagner auf diese Weise 20 Kilogramm Gewicht, die dem E-Motor, Faltpropeller und Akkumulator zugute kamen. Das Flügelprofil empfahl Prof. Boermans aus Delft. Die Tragflügel-Oberflächen entstanden in CFK-Laminat-Schaum-Sandwichbauweise. Konstruktiv „abgespeckt“ wurde auch das Rumpfvorderteil, und das ohne signifikante Sicherheitsverluste. Ein Gesamtrettungssystem ist nicht eingebaut; die GFW-4 wird mit Piloten-Rettungsfallschirm geflogen.

Von der GFW-3 übernahm Gerhard Wagner die bewährten „Sheared Wingtips“ – vorteilhaft für einen stabilen Kreisflug und gutmütige Langsamflugeigenschaften. Beim Leitwerk handelt es sich ebenfalls um eine Sandwich-Schalenbauweise aus Sperrholz, Schaumeinlage und GFK. In die nach unten verlängerte Seitenflosse wurde das lenkbare Spornrad eingebaut. Die Cockpithaube der GFW-4 ist über Scharniere angeschlagen und seitlich aufklappbar.

Der Flytec HPD 10 von Geiger Engineering (Schweiz), ein 10-kW-E-Motor als Außenläufer, befindet sich hinteren Drittel der Rumpfröhre. Geiger Engineering stellte Gerhard Wagner Einzelkomponenten



Die GFW-4 gilt als innovativer Ultraleicht-Motorsegler in der 120-Kilogramm-Klasse

des Motors zur Verfügung, damit er die Rumpfröhre durch den Motor schieben konnte.

Im Stillstand legt sich der Dreiblatt-Faltpropeller strömungsgünstig in Vertiefungen der mitdrehenden Außenläuferhülse. Vor dem E-Motor ist eine Kühlluftsteuerung angeordnet, der Akkumulator in einem herausnehmbaren Gehäuse untergebracht. Ohne Akkumulator erreicht das Flugzeug 107,2 Kilogramm Leermasse, also Leichtbau vom Feinsten.

Als Akkumulator findet ein Batterie-Pack von 16 Kilogramm Gewicht und 2,3 kWh Verwendung. Für einen Start von sechs Minuten ist etwa eine kWh erforderlich. Damit bleiben für die Heimkehrhilfe mit einer erforderlichen Leistung von drei kW noch rund 30 Minuten Motorlaufzeit verfügbar.

Flugerprobung

Sie begann mit kleinen Sprüngen am 23. April 2019 und einem längeren Steigflug nach F-Schlepp auf 400 Meter Höhe. Der erste Bodenstart erfolgte am 16. Juni 2019, wobei sich zeigte, dass mit einem 100-Prozent-Lauf über rund acht Minuten 700 Meter Höhe erreicht werden können und der Akkumulator hernach noch immer 50 Prozent Reserve hat. Die Kühlung des E-Motors mit der gegenwärtigen Umlaufhülse erwies sich als ausreichend, die Temperatur des Konverters ist ebenfalls unkritisch.

– Anzeige –



German Aviation Training
ONLINE
Sprechfunkurse
mit erfahrenen
Piloten & Fluglotsen
AZF
BZF
ICAO Prof. Level
Einzigartig - Online - Flexibel - Individuell
Bei Fragen bitte Email an:
info@german-aviation-training.de
Info und Anmeldung unter:
www.german-aviation-training.com



Konstrukteur Gerhard Wagner in seiner GFW-4 am 3. September 2019 in Grünstadt

Flugerlebnis in Grünstadt

Nach einem kurzen Probeflug des Konstrukteurs und Erbauers – sechs Stunden hatte er mit seiner GFW-4 inzwischen in seinem Logbuch stehen – nahm ich im Cockpit Platz und fühlte mich sogleich wohl. Bedient wird der E-Antrieb nach dem Einschalten des Konverters mit einem kleinen Potentiometer, den ich aufdrehte, worauf sich die GFW-4 zügig in Bewegung setzte. Bis zum Abheben muss auf 65 Stundenkilometer beschleunigt werden, was problemlos gelang. Ich stieg schnell auf 300 Meter Höhe, die für den Einstieg in die Thermik allemal genügte.

In den Steiggebieten – sowohl schwächere als auch mit Werten um fünf m/s – kreiste ich mit 60 Stundenkilometern bei 30 bis 40 Grad Schräglage. Nur beim Zentrieren erhöhte ich der besseren Manövrierbarkeit wegen die Geschwindigkeit auf 70 Stundenkilometer. Auch bei schwächerem Steigen erwies sich die GFW-4 als angenehm thermikfühlig. Keinesfalls zu hoch gegriffen ist das angegebene beste Gleiten von 34, wie ich bei längeren Gleitstrecken spürte. Die Ruder erwiesen sich als gut abgestimmt und leichtgängig. Unangenehme Giermomente waren nicht zu bemerken, das Flugverhalten ist stabil.

Nach zweistündigem Flug entschied ich mich für die Landung, vor der ich aufgrund der tiefen Lage des Spornrades großen Respekt hatte. Aber glücklicherweise hatte ich mir die Horizontlage vor dem Start gut eingepägt, um auf dem Rad oder mindestens in Zweipunktlage aufsetzen zu können. Das gelang problemlos nach dem Anflug mit 65 Stundenkilometern, wobei die Luftbremsen ausreichende Wirkung zeigten. Ein schöner Flug ging zu Ende.

2019 würdigte die OUV Gerhard Wagners Leistungen beim Selbstbau von Luftfahrzeugen ebenso wie schon bei der GFW-3 mit dem Oskar-Ursinus-Preis für die GFW-4, die zu Recht als außergewöhnlich innovatives E-Motor-Segelflugzeug der 120-Kilogramm-Klasse (ein leichtes Luftsportgerät) bezeichnet wurde.

Text: Frank-Dieter Lemke
(FC Strausberg, Akaflieg Dresden)
Fotos: Frank-Dieter Lemke,
Peter F. Selinger, Gerhard F. Wagner

Mit freundlicher Genehmigung des Magazins LuftSport, Ausgabe Dezember 2020/Januar 2021



OLDTIMER-INTERESSENGEMEINSCHAFT „FLIEGENDE STRÄUßE“ IM FLIEGER-CLUB STRAUSBERG

Auch eine SZD-24-4A Foka 4 gibt es in Strausberg

Die Idee für die Gründung der Oldtimer-Interessengemeinschaft „Fliegende Sträube“ im Flieger-Club Strausberg (FCS) kam den Mitgliedern jüngst, als ihnen bewusst wurde, dass einige unter ihnen sehr seltene Oldtimer-Segelflugzeuge besitzen, die auch von anderen Mitgliedern des FCS gern geflogen werden. Die Flugzeuge sind von den Besitzern selbst restauriert (eines sogar selbst gebaut) worden oder befinden sich im Wiederaufbau.

Zur interessanten und seltenen Kollektion in Strausberg gehören die nachfolgenden historischen Segelflugzeuge – alle in der klassischen Holz- oder Gemischtbauweise. Viel Spaß beim Erkunden der seltenen Schätze!

Grunau Baby IIB, D-3637, Herkunft Deutschland: Dieses Baby wurde 1944 sogar noch bei Edmund Schneider, dem Konstrukteur, in Grunau (heute Jezow, Polen) gebaut und von Sven



Grunau Baby IIB mit Frank-Dieter Lemke im Cockpit



Die Lo 100 Zwergreihler von Sven Brandhorst inmitten modernster Strausberger Flugzeuge



Scheibe SF 27 M-A, aufgenommen 2020 in Dessau

Brandhorst gemeinsam mit Tobias Mörsel restauriert. Das Grunau Baby IIB bzw. IIB gilt heute als das weltweit meistgebaute Segelflugzeug – man spricht von 5.000 Exemplaren – und die wenigen noch fliegenden Flugzeuge dieses Typs werden wie Schätze gehütet.

Scheibe SF 27M-A, D-KHOA, Herkunft BRD: Der 1971 in der BRD gebaute und von Sven Brandhorst restaurierte Einsitzer mit einem Rumpf in Stahlrohrbauweise war der weltweit erste in Serie gebaute Eigenstarter.

SZD-24-4A Foka 4, D-8802, Herkunft VR Polen: Dieses Muster, ein Flugzeug der Standardklasse, errang bei den Weltmeisterschaften 1965 den Titel in der Offenen Klasse – eine herausragende und einmalige Leistung bei Welttitelkämpfen. Die von Joachim Maleschka restaurierte Foka 4 wurde 1968 gebaut.

SZD-36A Cobra 15, D-6214, Herkunft VR Polen: Die Cobra 15, eines der letzten Hochleistungssegelflugzeuge in Holzbauweise, errang bei den Weltmeisterschaften 1970 in der Standardklasse den zweiten und dritten Platz. Frank-Dieter Lemke erwarb seine 1974 gebaute Cobra 15 im Jahre 2020.

Vogt Lo 100 Zwergreihler, D-3642, Herkunft Deutschland/BRD: Dieses Spezial-Kunstflugzeug, das kleinste und schnellste Segelflugzeug in Strausberg, ist eine Konstruktion von Alfred Vogt (BRD) aus dem Jahre 1948. 2008 begann Sven Brandhorst mit dem Neubau; der Erstflug erfolgte am 14. Juli 2019.

Lom 57/I Libelle, DM-2599, Herkunft DDR: in der Restauration durch Frank-Dieter Lemke.

Lom 58/I Libelle-Standard, DM-2590, Herkunft DDR: in der Restauration durch Joachim Maleschka.

Text: Frank-Dieter Lemke (FC Strausberg/Akaflieg Dresden)

Fotos: Reinhardt Grocholl, Frank-Dieter Lemke, Lyvia Brandhorst, Frank Henze-Oranienbaum



Frank-Dieter Lemke in der Lo 100 Zwergreihler. Rechts Sven Brandhorst



SZD-36A Cobra 15 von Frank-Dieter Lemke. Die Cobra 15 war eines der letzten Hochleistungssegelflugzeuge in Holzbauweise

SBW-FÖRDERVEREIN

EINLADUNG ZUR MITGLIEDERVERSAMMLUNG

Der Verein zur Förderung des Strecken- und Wettbewerbssegelflugs in Baden-Württemberg (SBW-Förderverein) lädt am **Dienstag, 23. März 2021**, zu seiner Mitgliederversammlung ein. Beginn ist um 19 Uhr im Nebenraum der Hahnweide-Gaststätte (Klaus-Holighaus-Straße 59, 73230 Kirchheim/Teck).

Tagesordnungspunkte:

1. Bericht des Vorstands über die Aktivitäten des Jahres 2020
2. Bericht der Kassenprüfer
3. Entlastung des Vorstands
4. Wahl des neuen Vorstands und der Beisitzer im zweijährigen Turnus (Erster Vorsitzender, Schatzmeister, zwei Beisitzer)
5. Wahl der Kassenprüfer
6. Sonstiges (Anträge aus der Versammlung, Diskussion über aktuelle Themen)

Die Versammlung findet vorbehaltlich der dann geltenden Coronavorschriften als Präsenzveranstaltung statt und wird gegebenenfalls zeitnah auf den Herbst verschoben. Alle Mitglieder des SBW werden herzlich dazu eingeladen, werden aber gebeten, sich auf der Homepage (www.sbw-foerdereverein.de) zu informieren, ob die Versammlung tatsächlich stattfinden kann oder verschoben werden muss.

Text: Alexander Schmid, Schriftführer SBW-Förderverein

Region 3 – Ostalb-Donau

COOLES DOPPELSITZER-SEGELFLUGZEUG IN SPRAITBACH „GELANDET“

Der am 1. Dezember pünktlich eingetroffene erste Schnee beendete die Flugsaison der Fliegergruppen Schwäbisch Gmünd und Waldstetten auf dem Hornberg. Aber war es wirklich „das Ende“? Offenbar nicht, denn wenige Tage später tauchte in Spraitbach plötzlich der von den Gmünder Fliegern liebevoll „Mutterschiff“ genannte ASK-21 Schuldoppsitzer auf einem Feld auf.

Ursprünglich sollte es nur ein Schneemann werden, um den ersten richtigen Schnee zu zelebrieren, erzählt Madeleine Reissmüller, „aber irgendwann kam der Größenwahn dazu“. Und so wurde aus dem Schneemann eine mehr oder weniger originalgroße Schnee-ASK. Von Montag bis Freitag schippte und schaufelte Reissmüller, im Wechsel unterstützt von Tobias Treschl und Alexander Borath, große Mengen Schnee zusammen, und die Beteiligten gaben dem Flugzeug die originalgetreue Form und sogar Farben mit. Was als kleiner Spaß begann, wuchs



Madeleine Reissmüller und Alexander Borath „an Bord“ der „startbereiten“ Schnee-ASK



Die Schnee-ASK mit Bordbuch und Batterie

so zu einem echten Teamprojekt der Gmünder Flugschüler und Jungpiloten heran, „bezahlt“ mit viel Schweiß und ausgeprägtem Muskelkater. Sogar ein Bordbuch und eine Batterie wurden gebastelt und fotografisch in Szene gesetzt, um der Gmünder Fliegergruppe schließlich über WhatsApp das startbereite Flugzeug zu melden und einen Fluglehrer zu suchen!

Die Begeisterung bei den Fliegerkameraden kannte keine Grenzen, genau wie das Erstaunen vieler Wanderer in Spraitbach, die oft stehenblieben und sich verwundert die Augen rieben.

Text: Martin Balzer/
Madeleine Reissmüller
Fotos: Madeleine Reissmüller

INSPIRATION IM PANORAMAFORMAT



Eine ganz besondere Stimmung auf dem Bohlhof hat August Raußen mit dieser Aufnahme eingefangen

Manchmal schafft es der „adler“, seine Leser im wahrsten Sinne des Wortes zu inspirieren – so wie in diesem Fall. „Als ich neulich den Leutkircher Regenbogen gesehen habe im „adler“, kam mir wieder in den Sinn, dass ich am 13. August 2018 auf unserem Segelfluggelände Bohlhof auch einmal das Glück hatte, so ein Naturschauspiel zu fotografieren“, schreibt August (Gustl) Raußen, der Zweite Vorsitzende der Segelfluggemeinschaft Bohlhof.

Zum Glück blieb es nicht nur bei der Erinnerung – vielmehr hat Raußen sein Bild,

das er mit der Panoramafunktion seines Handys aufgenommen und „Holy Bohlhof“ genannt hat, nun auch direkt an die adler-Redaktion geschickt. Diese freut sich natürlich immer über so besondere Motive und lässt gerne auch alle anderen Leser an dieser besonderen Aufnahme teilhaben – also viel Spaß mit dem „Heiligen Bohlhof“!

Übrigens: Haben auch Sie noch schöne Motive, die Sie der Redaktion schicken möchten? Dann immer gerne an Simone Bürkle unter buerkle@bwlv.de (bitte schreiben Sie ein paar Informationen wie

etwa Entstehungsdatum, -ort, Ihren Verein sowie vielleicht ein, zwei Sätze zu den Umständen der Entstehung dazu – es muss nicht viel sein, dies dient nur dazu, die Aufnahmen einordnen zu können). Der BWLV freut sich auf Ihre Einsendungen!

Text: red.
Foto: August Raußen

– Anzeige –

ORATEX® FÜR ALLE COMCO IKARUS C22 & C42 ZUGELASSEN

- Die ORATEX® Bespannung im LANITZ AVIATION Design Change ist jetzt in allen C22 und C42 Kennblättern aufgenommen.
- Die Umrüstung verbessert nachgewiesen die Leistungsfähigkeit Ihres Flugzeuges.
- Sie entscheiden, ob Sie schneller oder sparsamer fliegen wollen.
- Die Flügel, Querruder, Landeklappen und Leitwerke werden verstärkt.
- Die aerodynamische Güte erlaubt eine präzisere Steuerbarkeit.
- Die Flügel werden drehsteif und die ORATEX® Bespannung mit ihrem Mikro-Vortex-Effekt lässt Sie ein neues Fluggefühl erleben.
- Alle mit dem LANITZ AVIATION Design Change gebauten C42 Modelle können in unserem neuen Comco ITB auf 540 / 560 kg aufgelastet werden.
- Fliegen Sie bei uns Probe und überzeugen sich von den herausragenden Eigenschaften der ORATEX® Bespannung.
- Schenken Sie ihrem Flugzeug ein neues Leben!

WEITERE INFORMATIONEN: www.Lanitz-Aviation.com/bespann-sets.html

WIR BAUEN IHRE C22 UND C42 IN UNSEREM BESPANNWERK UM

LANITZ AVIATION a division of LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH • Am Ritterschlößchen 20 • 04179 Leipzig • Tel: 0341 - 4423050 • Shop: www.lanitz-aviation.com

FLUGLEHRER CLAUS NAUMANN GEHT IN „RUHESTAND“

NACH 60 JAHREN ENDLICH MEHR ZEIT FÜR DIE FAMILIE

„Denk ans Seitenruder“ – wenn es einen Satz gibt, den Flugschüler von Claus Naumann von der Fliegergruppe Heidenheim/Steinheim am häufigsten gehört haben dürften, dann ist es dieser. Und dass es sich tatsächlich auszahlt, jedes bisschen unnötigen Luftwiderstand durch konsequent akkurates Steuern zu vermeiden, dürfte auch so mancher Flugschüler in seiner Fliegerkarriere gelernt haben.

Wenn Naumann vom hinteren Sitz aus irgendwo fernab des Heimatflugplatzes die Schulungsmaschine aus hoffnungslos scheinenden, wenigen Hundert Metern wieder auf Höhe brachte, zeigte sich sein über viele Jahre erworbener Instinkt für den richtigen Bart. 60 Jahre lang war er fast jedes Wochenende im Sommer als Fluglehrer im Einsatz: „Jetzt ist genug“, sagt der 83-Jährige nun. „Jetzt will ich mich endlich mehr um meine Familie kümmern.“

Schon in jungen Jahren in der Fliegerei aktiv

1950 verschrieb sich Naumann als 13-Jähriger der Fliegerei mit dem Eintritt in die Modellbaugruppe Heidenheim.



Künftig häufiger auf dem Vordersitz anzutreffen: Claus Naumann von der Fliegergruppe Heidenheim/Steinheim mit Ehrhart Zschocke, ebenfalls langjähriger Fluglehrer

Mit 16 trat er der damals neu gegründeten Fliegergruppe Heidenheim/Steinheim bei, die ihren Flugplatz nach Kriegsende auf der Schäfalde bei Steinheim am Albuch wieder in Betrieb genommen hatte. Mit 20 qualifizierte sich Naumann dann als Werkstattleiter und Flugzeugschweißer. Damals war er der jüngste vom Baden-Württembergischen Luftfahrtverband anerkannte Werkstattleiter. 1960

war er der jüngste Fluglehrer im Land.

Durch seine Fachkenntnisse war Naumann bald auch bei den umliegenden Vereinen ein gefragter Ansprechpartner, und das ist er bis heute. Ende 2020 hat Claus Naumann seine Fluglehrerlizenz nicht erneut verlängert. Der Fliegerei will er jedoch weiterhin treu bleiben, am liebsten fliegt er in den Alpen. Und auch als Werkstattleiter will der 83-Jährige weiter aktiv sein. Nur mehr Zeit mit seiner Ehefrau Helga möchte er gerne verbringen, auch außerhalb des Flugplatzes.

Hohe Auszeichnungen

Claus Naumann wurde in seiner Laufbahn auf vielfältige Weise für seine Verdienste ausgezeichnet: Er erhielt unter anderem die Goldene Ehrennadel des BWLV, die Goldene Ehrennadel für Segelfluglehrer, die Goldene Wolf-Hirth-Medaille sowie das Diplom Otto Lilienthal. 2019 wurde er mit der Goldenen Ehrenamtsnadel der Stadt Heidenheim geehrt.



Claus Naumanns erster Alleinflug im Grunau Baby IIb im Mai 1955 – an der Tragfläche als Starthelferin Naumanns Ehefrau Helga

Text: Arthur Penk
Fotos: Arthur Penk/Fliegergruppe Heidenheim/Steinheim

FLIEGERLEGENDE FEIERT 100. GEBURTSTAG

100 Jahre oder älter sind in Deutschland etwa 16.500 Menschen. Einer davon ist Rudolf Flintrop. Der rüstige Senior, dem man sein Alter gar nicht ansieht, feierte am 6. Januar 2021 seinen 100. Geburtstag. Der Luft-

sportclub Friedrichshafen gratuliert seinem Ehrenmitglied zu diesem besonderen Tag.

Was ist das Lebenselixier von Rudi, wie ihn seine Fliegerkameraden alle nennen? „Lebensfreude, Humor und die Fliegerei“, sagt der Fliegerpionier aus Friedrichshafen.

Alle drei Eigenschaften konnte Rudi Flintrop schon früh in seinem Leben verankern. Zur Fliegerei kam er bereits mit 14 Jahren als Segelflugschüler in Friedrichshafen – eine Faszination, die ihn seither sein ganzes Leben lang begleitet hat. Im Krieg absolvierte er Versorgungsflüge, anschließend war Flintrop bis ins hohe Alter als Fluglehrer tätig und gab sein Wissen anderen Interessierten weiter.

Immer noch gerne am Flugplatz

Auch heute noch ist der begeisterte Pilot an den Wochenenden bei schönem Wetter und Segelflugbetrieb am Flugplatz zu finden. Obwohl er mittlerweile keine gültige Lizenz mehr besitzt, nutzt er passende Gelegenheiten, um einen Platz in dem doppelsitzigen Schulungssegelflugzeug zu ergattern.

Ansonsten sorgt er mit seinen aufregenden Geschichten über die Fliegerei von damals für viel gute Laune am Startplatz. Denn erzählen kann der Flugpionier viel aus seinen 100 Lebensjahren – schließlich kann der begeisterte Flieger auf über 8.000 Starts und 4.000 Flugstunden auf

diversen Motor- und Segelflugzeugen zurückblicken. Außerdem besitzt er das Leistungsabzeichen Gold-C mit Diamanten.

Gründungsmitglied des LSC Friedrichshafen

Auch der Luftsportclub Friedrichshafen verdankt dem Flugenthusiasten sehr viel. Das Gründungsmitglied des Vereins erwirkte 1953 die ersehnte Starterlaubnis in Friedrichshafen für die Privatfliegerei. Heute hat der LSC 300 Mitglieder und eine große Flotte aus Segel-, Motor- und Ultraleichtflugzeugen in Betrieb. In den Jahren entwickelte sich das Fluggelände vom Segelflugplatz hin zum internationalen Verkehrsflughafen. Auch ein nostalgisches Segelflugzeug, das der begeisterte Flieger damals mit seinen Kameraden gebaut hatte, ist heute noch in Betrieb – der Doppelraab.

„Fliegen ist das Schönste, das es im Leben für mich gibt“, schwärmt der Jubilar heute noch. „Die schönste Art davon ist das Segelfliegen! Das hält mich jung.“



Interessenten können beim LSC Friedrichshafen gerne hineinschnuppern. Informationen gibt es bei Dr. Franz Georg Hey, E-Mail: segelflug@luftsport-fn.de.

Text und Foto: Heike Nachtigall



Rudi Flintrop vom LSC Friedrichshafen wurde am 6. Januar stolze 100 Jahre alt. Fit halten ihn die Fliegerei und sein Humor

DAEC-NEWS

LUFTRAUM/DROHNENVERORDNUNG

ARBEITSGESPRÄCH MIT DEM BMVI

Am 17. Dezember trafen sich DAeC-Präsident Stefan Klett, Habbo Brune, Vorsitzender des Bundesausschusses Unterer Luftraum, und Mike Morr, DAeC-Referent für Luftraum und Flugsicherheit, mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

(BMVI) unter Leitung von Ministerialdirigentin Marina Köster zu einem virtuellen Arbeitsgespräch. In dieser Runde wurden bestehende Fragen erörtert, darüber hinaus soll auch die zukünftige gemeinsame Arbeit in nachfolgenden Bereichen intensiviert werden.

Folgende Themen wurden angesprochen:

- Änderung der LuftVG/VO/VZO im Zusammenhang mit der „Drohnenverordnung“ (DVO (EU) 2019/947
- FSAV: Änderung oder Anpassung

- Landeplatzlärmschutzverordnung
- Elektronische Kollisionsvermeidung
- Fachliche Arbeit in den Gremien des BMVI

Änderung der LuftVG/VO/VZO im Zusammenhang der „Drohnenverordnung“ DVO (EU) 2019/947

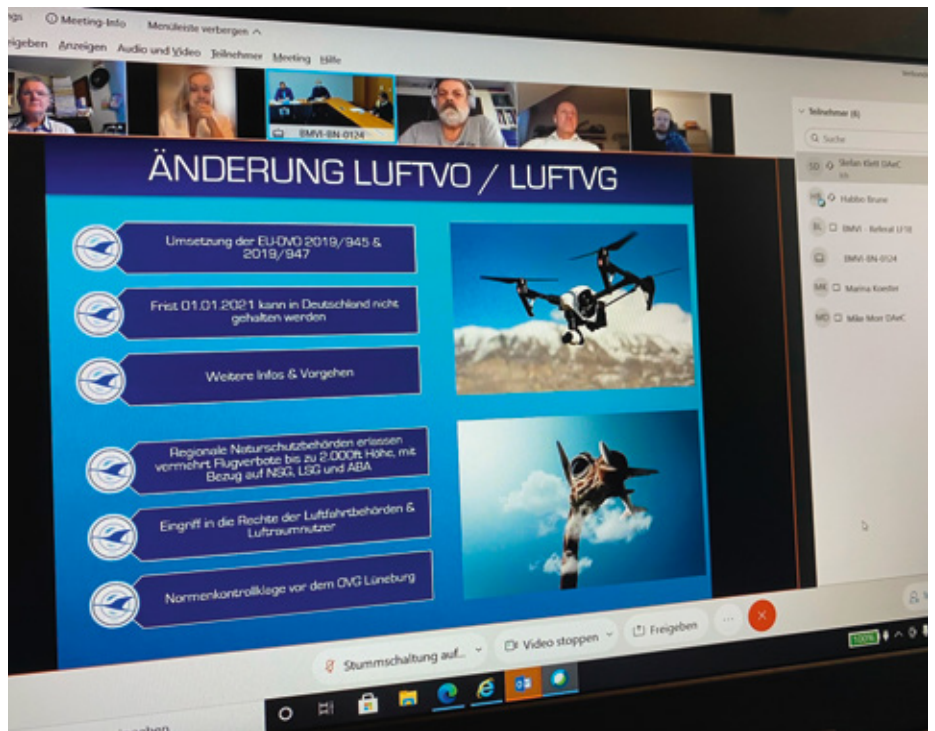
Durch die Einführung der „Durchführungsverordnung über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge“ sind umfangreiche Änderungen in den nationalen Vorschriften durchzuführen. Die Entwürfe liegen seit dem 17. Dezember 2020 vor und mussten bis 5. Januar 2021 kommentiert werden. Das BMVI entschuldigte sich für diese kurze Periode, die darin begründet ist, dass die Änderungen noch in dieser Legislaturperiode eingeführt werden sollen und damit Rechtssicherheit für den Betrieb der Drohnen erstellt wird. In den Änderungen sind keine Einschränkungen der bemannten Luftfahrt, speziell bezogen auf den Umweltschutz, vorgesehen. Das BMVI sieht aber die Problematik durch Verbote seitens der zuständigen Umweltschutzbehörden. Hier wird der DAeC mit dem BMVI und dem BMU weitere Gespräche führen, um eine tragbare Lösung zu finden.

Verordnung über die Flugsicherungs-ausrüstung der Luftfahrzeuge (FSAV): Änderung oder Ausphasung

Die FSAV liegt wegen personellen Engpässen beim BMVI schon sehr lange in der Bearbeitung, soll aber 2021 speziell nur noch für die Themen gelten, die von europäischen Verordnungen nicht gedeckt sind. Der DAeC erwartet eine „schlanke“ Vorschrift zur Kommentierung.

Landeplatzlärmschutzverordnung

Die Landeplatzlärmschutzverordnung zeigt in dem vorliegenden Entwurf erhebliche Einschränkungen speziell im Bereich UL. Der DAeC hat seine Bedenken vorgetragen und die kontraproduktiven Folgen der letzten Novelle der LLV aufgezeigt. Diese wird das Ministerium weiterleiten und hat in Aussicht gestellt, hier bei den Fachbereichen Änderungswünsche einbringen zu können. Der DAeC wird diese Gespräche sofort im Jahr 2021 weiter vertiefen.



Im virtuellen Gespräch mit Ministerialdirigentin Marina Köster klärten die Vertreter des DAeC etliche drängende Fragen

Elektronische Kollisionsvermeidung

Das kürzlich erfolgte, gemeinsame Anschreiben von vier unterzeichnenden Verbänden an Staatssekretär Steffen Bilger wurde positiv aufgenommen. Das BMVI begrüßt es sehr, dass sich in dem Strategiepapier Verbände aus allen relevanten Bereichen der bemannten Luftfahrt zusammengeschlossen haben und gemeinsam vorgehen wollen. Die Kombination Luftsport – General Aviation – Berufsluftfahrt – Flugsicherung kommt dort gut an. Der DAeC hat hier noch einmal die Gründe vorgetragen und klargestellt, dass alle Beteiligten an einer gemeinsamen Strategie arbeiten, um den Luftraum sicherer zu gestalten. Es geht nicht darum, für alle Teilnehmer am Luftverkehr eine Transponderverpflichtung oder ADS-B zu verlangen, sondern um bestehende Systeme in ein „Gesamtkonzept“ einheitlich in Europa zu integrieren.

Der DAeC möchte „die Integration weiterer kostengünstiger Systeme, speziell für leichte Luftsportgeräte“. Es wurde dem DAeC versichert, dass in der noch zu gründenden AG3 Platz für weitere Untersuchungen und Empfehlungen sein wird. In diesem Zusammenhang hat der DAeC auf das Gespräch zwischen DAeC und Staatssekretär Bilger hingewiesen, bei dem dieses Thema behandelt wurde

und jetzt vertieft werden soll. Der DAeC ist zuversichtlich, gemeinsam mit den anderen Partnern im Luftraum ein tragbares und kostengünstiges Konzept anbieten zu können.

Text und Foto: cm/DAeC

– Anzeige –



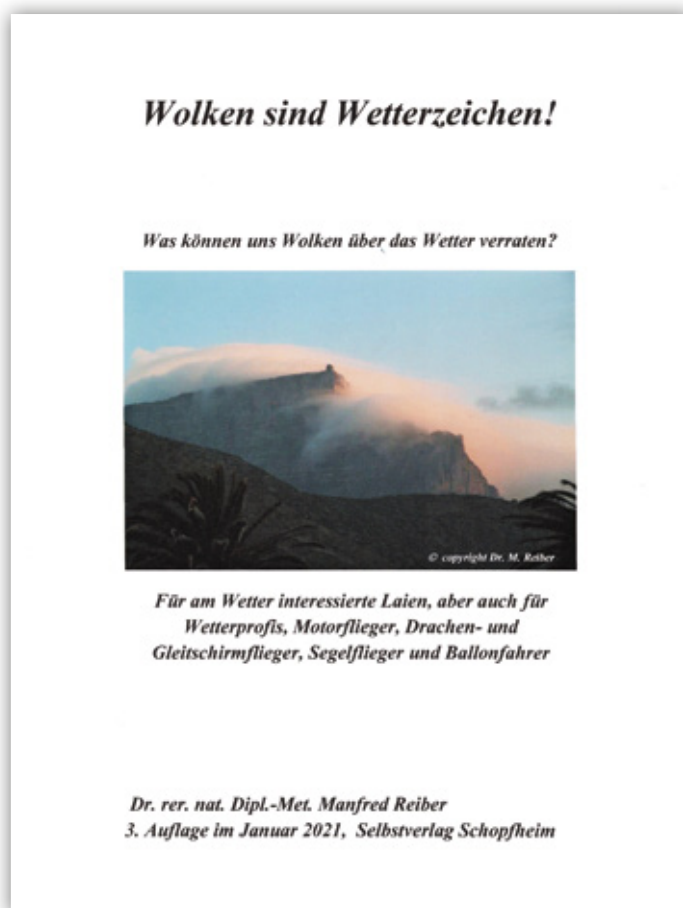
METEOROLOGIE

DRITTE AUFLAGE EINES KLASSIKERS

Der langjährig erfahrene Flug-Meteorologe Dr. Manfred Reiber, der auch im „adler“ regelmäßig fundierte Abhandlungen publiziert, hat kürzlich die dritte Auflage seines in der Praxis bewährten Buches „*Wolken sind Wetterzeichen!*“ fertiggestellt und nun vorgelegt. Er erklärt und zeigt anhand von Bildern, welche Informationen die Wolken über den physikalischen Zustand der Atmosphäre geben und welche Schlussfolgerung daraus ein Pilot ableiten muss, um Risiken zu meiden oder positive Wetterentwicklungen besser zu nutzen. Das Buch dient als praktischer Ratgeber für alle Luftsportler, die vor Ort für einen konkreten Zeitpunkt bzw. Zeitraum das Wetter genau kennen müssen, um richtige Entscheidungen treffen zu können.

Das Buch kostet 24 Euro und kann per E-Mail unter DrMReiber@freenet.de bestellt werden. Diese Ausgabe wird vom Verfasser persönlich signiert.

Text und Buchcover: red.



Das Buch „*Wolken sind Wetterzeichen!*“ ist ein Klassiker unter den Veröffentlichungen zur Flugmeteorologie

BWLV-MITTEILUNGEN

BADEN-WÜRTTEMBERGISCHER LUFTFAHRT VERBAND E.V.



BITTE BEACHTEN:

BWLV-AUFFRISCHUNGSSCHULUNGEN FÜR LEHRBERECHTIGTE FINDEN 2021 ONLINE STATT

Im zurückliegenden Jahr hatte der BWLV große Mühe, die Auffrischungsschulungen für Lehrberechtigte durchzuführen. Während es im März 2020 noch ein nervenaufreibendes Bangen um den Termin war – er konnte am Ende doch stattfinden-, wurde im Herbst aus dem Bangen Gewissheit: Es kam zur coronabedingten Absage. In großer Eile und mit großem Aufwand mussten kleinere Ersatzveranstaltungen organisiert und abgehalten werden.

Die aktuelle Entwicklung der Coronapandemie in Deutschland und in Baden-Württemberg lässt keine Zweifel offen: Sehr schnell werden wir nicht zu unse-

rem gewohnten Leben zurückkehren können. In naher Zukunft sind damit große Fortbildungsveranstaltungen in der bekannten Form wohl nicht realisierbar. Der BWLV hat daher zusammen mit der Landesluftfahrtbehörde eine Lösung erarbeitet, um die Auffrischungsschulungen für Lehrberechtigte 2021 online anzubieten.

Ganz wesentlich dabei ist die Abstimmung mit der Behörde bei der Durchführung, sodass die Auffrischungsschulung auch behördlich anerkannt und genehmigt werden kann. An dieser Stelle dankt der BWLV seinen Ansprechpartnern im Regierungspräsidium Stuttgart ganz

herzlich für das Entgegenkommen und die Unterstützung bei diesem Vorhaben.

Viele Details, technische Fragen und Inhalte sind bis dahin noch zu klären, zu spezifizieren, und zu produzieren. Näheres zum Anmeldeverfahren wird der BWLV rechtzeitig auf seiner Homepage und im adler veröffentlichen. Alle Nutzer von Vereinsflieger.de werden dann wieder direkt im Vereinsflieger eine Anfrage im gewünschten Seminar stellen können. Dieses einfache Verfahren ist bitte bevorzugt einzusetzen. Voraussichtlich werden Informationen zur Anmeldung ab Anfang Februar zur Verfügung stehen und bekannt gegeben. Bitte haben Sie

Verständnis dafür, dass der BWLV keine Wartelisten führt. Fest steht aber: Alle Fluglehrer, die diese Veranstaltung zur Erhaltung ihrer Lehrberechtigung benötigen, können unbesorgt sein.

Präsenzveranstaltungen zu Auffrischungsschulungen für Lehrberechtigte werden 2021 keine angeboten. Folgende Termine für die **Online-Auffrischungsschulungen** sind geplant (jeweils freitags/samstags):

- 12./13. März 2021**
- 7./8. Mai 2021**
- 23./24. Juli 2021**
- 15./16. Oktober 2021**

Der BWLV freut sich schon jetzt, seine Fluglehrer 2021 digital begrüßen und mit diesem Angebot eine tragfähige Lösung für 2021 anbieten zu können.

Text und Foto: Bernd Heuberger,
Referat Aus- und Fortbildung,
Flugsicherheit und Sport



In diesem Jahr werden die Fluglehrerfortbildungen des BWLV ausschließlich online angeboten – dies an vier Terminen, die über das Jahr verteilt sind

Bitte beachten: Alle Termine finden unter Vorbehalt statt. Einige könnten bereits abgesagt worden sein oder noch abgesagt werden. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Ausgabe war angesichts der Coronasituation nicht klar, wie sich die Dinge weiterentwickeln. Bitte fragen Sie im Zweifelsfall direkt beim jeweils angegebenen Info-Kontakt an, ob die Veranstaltung tatsächlich stattfindet!

BWLV-TERMINSERVICE 2021

(Alle Angaben ohne Gewähr)

von	bis	Sp.	Maßnahme	Ort
12.02.21		MF	Nachtflug-Spezial Mengen – Info: www.regio-airport-mengen.de	Flugplatz Mengen (EDTM)
13.02.21		SF	Mitgliederversammlung Förderverein Segelkunstflug, 14 Uhr – Info: www.segelkunstflug.com	Museum Sinsheim
15.02.21	20.02.21	T	(B) Zellenwart-Lehrgang (Holz- u. Gemischt-, FVK-Bauweise) – Info: birkhold@bwlv.de	Bildungsstätte Klippeneck
27.02.21	11.03.21	MF	PPL(A) Teil FCL Vollzeitkurs – Info: www.motorflugschule.info	BWLV-Motorflugschule Hahnweide
06.03.21	07.03.21	T	Fallschirmwart-Lehrgang (Teil 1) – Info: birkhold@bwlv.de	Bildungsstätte Klippeneck
10.03.21		LJ	Jugendleiterlehrgang – Info: gassmann@bwlv.de	online
12.03.21	14.03.21	LJ	Jugendleiterlehrgang – Info: gassmann@bwlv.de	online
12.03.21	13.03.21	A	BWLV-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte – Info: heuberger@bwlv.de	online
13.03.21		MF	BZF II Sprechfunk Deutsch VFR – Info: www.motorflugschule.info	BWLV-Motorflugschule Hahnweide
13.03.21	14.03.21	T	Fallschirmwart-Lehrgang (Teil 2) – Info: birkhold@bwlv.de	Bildungsstätte Klippeneck
19.03.21	21.03.21	SF	Theorie FI(S)-Lehrgang – Info: oelschlaeger@bwlv.de	Bildungsstätte Klippeneck
19.03.21		MF	Nachtflug-Spezial Mengen – Info: www.regio-airport-mengen.de	Flugplatz Mengen (EDTM)
20.03.21	21.03.21	LJ	Jugendleiterlehrgang – Info: gassmann@bwlv.de	online
23.03.21		SF	Hauptversammlung SBW-Förderverein, 19 Uhr – Info: www.sbw-foerdereverein.de	Gaststätte Hahnweide, Kirchheim/T.
26.03.21	28.03.21	FB	Modellballonfeschdle Althütte (Ersatztermin Schlechtwetter: 9.-11.4.2021) – Info: schulz@bwlv.de	Althütte
27.03.21	21.03.21	LJ	Jugendleiterlehrgang – Info: gassmann@bwlv.de	online
27.03.21		MF	AZF Zusatz Sprechfunk Englisch IFR – Info: www.motorflugschule.info	BWLV-Motorflugschule Hahnweide
07.04.21	10.04.21	T	(B) Motorenwart-Lehrgang M1 (Motorsegler u. UL) – Info: birkhold@bwlv.de	Bildungsstätte Klippeneck
21.04.21	24.04.21	A	AERO – Messe der Allgemeinen Luftfahrt – Info: www.aero-expo.com	Friedrichshafen, Messengelände
24.04.21		A	BZF I - Zusatz Sprechfunk Englisch VFR – Info: www.motorflugschule.info	BWLV-Motorflugschule Hahnweide
24.04.21	25.04.21	MD	F3B-Wettbewerb Hülben – Info: www.fliegergruppehuelben.de	Flugplatz Hülben
07.05.21	08.05.21	A	BWLV-Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte – Info: heuberger@bwlv.de	online
08.05.21	21.05.21	SF	Praxis FI(S)-Lehrgang – Info: oelschlaeger@bwlv.de	Bildungsstätte Klippeneck
10.05.21	22.05.21	SF	DM-Qualifikation Zwickau (15m-, Standard-, Clubklasse) – Info: t.schmidt@daec.de	Zwickau
13.05.21	16.05.21	MF	DM Ultraleichtflug – Info: www.daec.de	Flugplatz Rheine-Eschendorf (EDXE)
17.05.21	21.05.21	SF	Bildungsmaßnahme f. Segelkunstfluglehrer/-punktrichter – Info: www.segelkunstflug.com	Flugplatz Walldürn (EDEW)
22.05.21	29.05.21	SF	DM-Qualifikation Hockenheim (15m-, Clubklasse) – Info: t.schmidt@daec.de	Hockenheim
24.05.21	04.06.21	SF	Segelflug-DM Bayreuth – Info: t.schmidt@daec.de	Bayreuth
03.06.21	06.06.21	MD	DM Modell-Seglerschlepp – Info: www.fliegergruppehuelben.de	Flugplatz Hülben

Legende: A = Allgemeine Veranstaltungen, FS = Fallschirmsport, FB = Freiballon, H = Hubschrauber, HG = Hängegleiten, M = Messe, MD = Modellflug, T = Technik
MF = Motorflug, MS = Motorsegler, SF = Segelflug, UL = Ultraleichtfliegen, LJ = Luftsportjugend, PR = Öffentlichkeitsarbeit, LS = Luftsportlerinnen
Terminhinweise schicken Sie bitte rechtzeitig an buerkle@bwlv.de. Lehrgänge und Fortbildungsmaßnahmen, die mit einem (B) gekennzeichnet sind, fallen unter die Regelung des Bildungszeitgesetzes (BzG). Das heißt, die Teilnehmer können hierfür unter bestimmten Voraussetzungen beim Arbeitgeber eine bezahlte Freistellung beantragen. Näheres hierzu auf der Homepage (www.bwlv.de) und im adler (10/16). Bitte beachten Sie die gesetzlichen Fristen – der Antrag auf Freistellung laut BzG muss mindestens acht Wochen vorher eingereicht werden!

PRÄVENTIONSARBEIT

UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE BFU BEANTRAGEN

Flugsicherheitsarbeit ist eine der wichtigen Kernaufgaben der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU). Ein Beitrag der BFU dazu ist die Mitwirkung an Flugsicherheitsveranstaltungen für die Allgemeine Luftfahrt. Hier berichten erfahrene BFU-Mitarbeiter über Unfall-

ereignisse und aktuelle Schwerpunktthemen der Flugsicherheit. Interessierte aus den Landesluftsportverbänden aller Luftsportbereiche sowie Ausbildungseinrichtungen des Luftsports können ihre Anfragen zur Unterstützung ihrer Flugsicherheitsarbeit an die BFU richten. Die

Kapazität zur Unterstützung der Flugsicherheitsarbeit ist jedoch aufgrund der Mitarbeiterzahl, die diese Arbeit leisten können, begrenzt. Mehr zum Thema gibt es online unter „Flugsicherheitsarbeit“ auf www.bfu-web.de.

Text: DAeC

KOSTENFREIE BASISVERSION

NEUE APP ZUR FLUGVORBEREITUNG

Die R. Eisenschmidt GmbH, ein Unternehmen der Deutschen Flugsicherung (DFS), hat eine eigene Anwendung zur Unterstützung der Flugvorbereitung auf den Markt gebracht. „Pilot Essentials“ ist ab sofort als App und als Browserversion verfügbar.

Routenplanung, NOTAMs, Kartenmaterial, Flugwetter, Luftfahrthandbuch – die Funktionen in Pilot Essentials sind umfangreich. Jeder, der VFR unterwegs ist – ob im Motor- oder Segelflug, im UL oder Heli – kann damit seine Flugvorbereitung unterstützen.

Die Basisversion ist kostenfrei für Smartphones und Tablets (iOS und Android) downloadbar. Mit der Routenplanung kann direkt gestartet werden. Dafür steht neben Apple- bzw. Google Maps auch open flightmaps zur Verfügung.

Auch Flugwetterdaten, wie GAFOR, METAR, TAF und eine Drei-Tages-Prognose sind abrufbar.

Das komplette Luftfahrthandbuch AIP VFR steht als In-App-Kauf zur Verfügung. Damit können nicht nur die Anflug- und Flugplatzkarten angezeigt werden, sondern auch alle Textseiten. Alle vier Wochen werden die Inhalte automatisch aktualisiert. Ebenfalls als In-App-Kauf gibt es die ICAO-Luftfahrkarte mit allen relevanten Informationen für den Sichtflug.

Die Funktionen, die als In-App-Käufe angeboten werden, stehen entweder als Jahres- oder Monatsabonnement zur Verfügung oder werden durch Einmalkauf dauerhaft freigeschaltet.

Eisenschmidt arbeitet nach eigenen Angaben stetig an einer Weiterentwicklung

der App. Im ersten Quartal 2021 soll es weitere Funktionen geben, zum Beispiel die Offline-Verfügbarkeit aller Inhalte, erweiterte Wetterinformationen sowie der Abruf von NOTAMs in Deutsch und Englisch.



Weitere Informationen zu Pilot Essentials und allen Features und Preisen gibt es unter www.eisenschmidt.aero/pilot-essentials. Der Download ist im App-Store, auf Google Play sowie als Browserversion unter <https://pilotesentials.aero> abrufbar.

Text: red.

Grafik: Eisenschmidt



Die App „Pilot Essentials“ verfügt über etliche Funktionen und liefert Informationen für Piloten

WENN ES ZUR CRASH-LANDUNG KOMMT, IST DER WEG ENTSCHEIDEND

Der Arbeitskreis Flugsicherheit im BWLV (AKFS) arbeitet seit Monaten daran, zeitgemäße Methoden und Maßnahmen zur Vermeidung von Flug- Vor- und Unfällen zu etablieren. Trotzdem ist klar, dass es jederzeit jeden von uns treffen kann – was dann?

Ist der Name Jeremy Clarkson bekannt? Vermutlich nicht unbedingt. Er ist britischer Moderator, Autor und Journalist aus der Auto-, Motor- und Sportwelt und moderierte das erfolgreichste Automagazin in der BBC Top Gear. Er brachte Physik und die Frage von Ableben oder Überleben in nur einem Satz auf den Punkt: „Speed has never killed anyone, suddenly becoming stationary – that’s what gets you.“ (deutsch: „Geschwindigkeit hat niemals jemanden umgebracht, aber das abrupte Stehenbleiben – das ist es, was dich erwischt“). Dem ist eigentlich nichts mehr hinzuzufügen.

Es bleibt jedoch die Frage zu klären, was überlebbares Stehenbleiben von abruptem Stehenbleiben unterscheidet. Es ist die (überlebbar) Verzögerung, welche als Vielfaches der Erdbeschleunigung g ausgedrückt wird, die den Unterschied macht, ob ein Pilot den nächsten Geburtstag feiert oder nicht.

Von welchen Faktoren hängt die überlebbar Verzögerung ab?

Drei Faktoren sind hier maßgeblich:

- die **Höhe** der Verzögerung
- die **Zeitdauer** der Einwirkung der Verzögerung
- die **Richtung**, in welche sie wirkt (horizontal, vertikal oder quer zur Körperachse)

Kurzzeitige, hohe Verzögerungsspitzen von 100 g und mehr senkrecht zur Körperachse sind verhältnismäßig gut zu ertragen, wenn diese zum Beispiel nur 150 Millisekunden einwirken. Im Vergleich dazu können kleinere, konstante Verzögerungen von „lediglich“ 25 g , welche über eine Zeit von 0,8 Sekunden einwirken, schwerste Verletzungen hervorrufen oder tödlich sein. (Dennis F. Shanahan, Human Tolerance and Crash Survivability, NATO Research & Technology Organization). Im Übrigen kann der Körper Verzögerungen senkrecht nach vorn bzw. hinten zur Körperachse leichter überstehen als quer oder sogar entlang dazu.

Im Design des Luftfahrzeugs findet ein möglicher Crash bereits bei der Auslegung Berücksichtigung. So muss das Luftfahrzeug einen für definierte Verzögerungen (zum Beispiel nach CS-23 bzw. FAR-23 9 g in Flugzeuglängsachse) belastbaren Sitzplatz sowie ein Rückhaltesystem aufweisen. Die Möglichkeiten der Crashenergie-Absorption werden berücksichtigt und eine Analyse der Sitzplatzumgebung auf letale Wirkung wird durchgeführt (zum Beispiel Einflüsse durch sich lösende Gepäckstücke). Abschließend werden noch Faktoren wie Brand- oder Rauchentwicklung und das Vorhandensein von Fluchtmöglichkeiten bewertet (die sogenannten „post-accident factors“).

Hierbei gilt es zu beachten, dass das Einhalten der Betriebsgrenzen zwingend ist. Kritisch ist hier vor allem das Thema Überladung,

sowohl wegen der Auswirkung auf Crashenergie als auch wegen der Frage, ob Flugzeugstruktur, Sitze und das Rückhaltesystem den Crash-Belastungen standhalten. Werden Betriebsgrenzen nicht eingehalten, muss klar sein, dass man sich im Bereich „not tested/not analyzed“ und damit außerhalb jeglicher, der Zulassung zugrunde liegender Nachweise befindet!

Um bei einem Crash zu überleben, muss zwingend sichergestellt werden, dass auftretende Verzögerungen so gering wie möglich gehalten werden. Wie hoch die Verzögerung ist, hängt von der Anfangsgeschwindigkeit und dem Bremsweg ab. Durch einen größeren Bremsweg kann die Verzögerung verringert werden.

Das folgende Diagramm zeigt, wie groß der Bremsweg bei verschiedenen Geschwindigkeiten mindestens sein muss, damit eine gleichmäßige Verzögerung von 9 g nicht überschritten wird (vgl. Todd R. Hurley, Jill M. Vandenburg (2002), Small Airplane Crashworthiness Design Guide, S. 2-4, Formel (9)). Daraus lässt sich eine Vorstellung entwickeln, wieviel Bremsweg man sich „leisten“ kann.

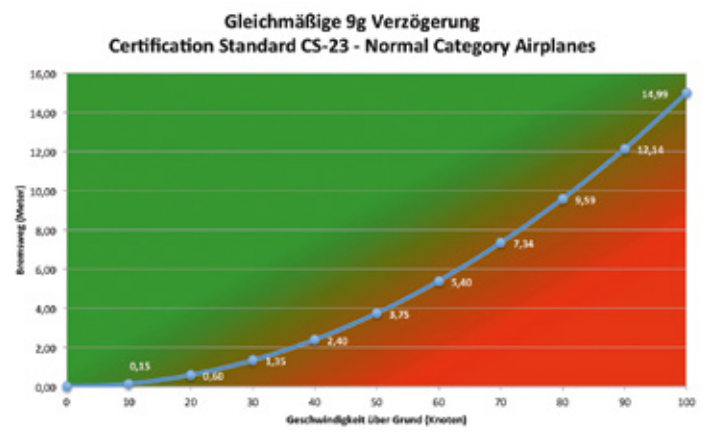


Abbildung 1: Eigene Darstellung in Anlehnung an Rod Machados eLearning Course „Handling In-Flight Emergencies“

Was kann man tun, wenn der Crash unausweichlich ist?

Kommt es zu einer Situation, in der eine Notlandung unausweichlich ist, muss mental das Prinzip „skin, tin, ticket“ Anwendung finden (deutsch: eigene Haut, Blech des Luftfahrzeugs, rechtliche Belange) – es muss das Leben der eigenen, das der Passagiere und das der Betroffenen am Boden bedingungslos im Fokus stehen und zwar vor der Rettung der eigenen Maschine und vor dem Fürchten rechtlicher Konsequenzen.

Sind die Optionen für eine Notlandung zum Beispiel ausschließlich Wald, Gestein oder Gebäude zur Auswahl, ist das Thema Verzögerung zu minimieren, lebenswichtig.

Die Beachtung folgender Punkte erhöht die Chance auf eine erfolgreiche Crashlandung:

Ziel muss sein, **mit möglichst geringer Geschwindigkeit über Grund** aufzusetzen. Bei einer Halbierung der Aufsetzgeschwindigkeit reduziert sich zum Beispiel die Crashenergie auf ein Viertel. Ausgehend von einer Fluggeschwindigkeit von 50 KIAS, reduziert sich bei einer Landung in den Wind von 10 kt die Geschwindigkeit über Grund auf 40 kt und damit die im folgenden Verlauf abzubauenende Crashenergie um 36 Prozent. Deshalb sollte nach Möglichkeit gegen den Wind gelandet werden und es sollte die Richtungsänderung des Windes nach links um 30 Grad, insbesondere innerhalb der letzten 2000ft AGL, beachtet werden. Ist das Gelände hügelig, ist im Zweifel und nach Möglichkeit hangaufwärts zu landen. Die Empfehlungen bzw. Vorgaben des Flughandbuchs für diesen Fall sind selbsttendend zu beachten (zum Beispiel können Auftriebshilfen dazu genutzt werden, die Geschwindigkeit weiter zu reduzieren).

Unter allen Umständen muss die Maschine bis zum Ende **unter Kontrolle** gehalten werden (engl. maintain aircraft control). Wenn man im „Endspiel“ in einen „Stall/Spin“ (deutsch: Strömungsabriss/Trudeln) kommt, ist die Chance zu überleben, verschwindend gering.

Die Umgebung und Luftfahrzeugteile sollen nach dem Aufsetzen die Crashenergie absorbieren. So können Tragflächen,

Fahrwerk und Leitwerk beim Abbremsvorgang als Knautschzone wirken. Auch das Ringelpiezmanöver ist ein geeignetes Verfahren, um Crashenergie sehr effektiv abzubauen. Es gibt in jedem Fall keinen schlechteren Diskussionspartner als den Boden selbst, denn er gibt nie nach. In eine Blechhalle zu landen, sofern es die einzige Option wäre, ist daher erfolgversprechender als beim Versuch, ein zu weit entfernt liegendes Landefeld zu erreichen, abzukippen und auf dem Boden aufzuschlagen.

Kontrollverlust im Flug (engl. loss of control – in-flight), wie zum Beispiel Strömungsabriss und Trudeln, ist bei tödlichen Unfällen nach wie vor einer der Hauptursachen in der Allgemeinen Luftfahrt. Diese Zustände gilt es, insbesondere in Bodennähe zu vermeiden, indem man sich in Situationen, wie etwa die einer Außen-/Notlandung in schwer landbarem Gelände, bewusst für einen Crash mit voller Kontrolle über die Fluggeschwindigkeit und damit des Luftfahrzeugs entscheidet. Getreu dem Motto: „Plan for the worst and hope for the best“ (deutsch: Rechne mit dem Schlimmsten und hoffe auf das Beste) ist es wichtig, sich über Geschwindigkeiten und Notverfahren vor dem Flug ausführlich Gedanken zu machen und in der Praxis diese sehr präzise fliegen zu können. Jetzt in der Winterzeit ist für die gedankliche Vorbereitung die beste Gelegenheit.

Safe Flying!

Text und Grafik: Tobias Hipp,
Arbeitskreis Flugsicherheit im BWLV

ABSCHIED

ABSCHIED VON RUDI BOCKHORN

Der Flugsportverein Herrenberg trauert um seinen Motorfluglehrer Rudi Bockhorn, der am 10. Dezember im Alter von 93 Jahren verstorben ist.

Er trat 1958 in den Verein ein und arbeitete konstruktiv am Aufbau des jungen Vereins mit. Als Kassier und Vorstand war er in der Führungsarbeit aktiv. Sein berufliches Können als Ingenieur setzte er beim Aufbau des Flugplatzes Poltringen ein.

Seine reiche fliegerische Erfahrung als Segel- und Motorflieger brachte er ehrenamtlich als Flug- und Betriebsleiter und als Motorfluglehrer in den Vereinsbetrieb ein. Seine Ausbildung zum Motorfluglehrer absolvierte er 1976 beim legendären Jagdflieger Erich Hartmann. Rund 4.150 Flugstunden bei 12.000 Starts stehen in seinem Flugbuch. Über 25 verschiedene Flugzeugtypen sind dort verzeichnet, darunter historische Flugzeuge wie Piper L4, Jodel DR 120, Sperling, Klemm 107 C, Bölkow 207, Motorraab, Bücker 181, Piaggio 149 und Fuji. Nach 24 Jahren Fluglehrertätigkeit übergab er im Jahr 2000 den Ausbildungsbetrieb in jüngere Hände.

In Rudi verliert die Herrenberger Fliegerfamilie einen liebgewonnenen Freund, treuen Wegbegleiter, einen technisch begabten und passionierten Luftsportler. Ohne sein Wirken würde der Verein in vielen Bereichen nicht dort stehen, wo er sich heute befindet.

Die Herrenberger Luftsportler werden Rudi Bockhorn stets in dankbarer Erinnerung behalten. Seinen Angehörigen gilt unsere herzliche Anteilnahme.

Text und Foto: Hansjörg Jung



Jahrzehntelang war Rudi Bockhorn engagiert im FSV Herrenberg

LSC FRIEDRICHSHAFEN NIMMT ABSCHIED VON PROF. DR. MED. ANDREAS ZEHLE

Andreas Zehle ist am 27. November 2020 im Alter von 83 Jahren nach schwerer Krankheit verstorben. Wir alle wurden überrascht und sind tief betroffen vom Tod unseres langjährigen Vorsitzenden und Fliegerfreundes Andreas Zehle – dies alles in einer Zeit, in der ohnehin wenig Kontakte und Vereinszusammenkünfte stattfinden konnten.

Andreas Zehle trat 1979 in den Luftsportclub Friedrichshafen ein und war noch bis vor ca. sieben Jahren aktiv als Flieger unterwegs. 1990 wurde Andreas Zehle zum Ersten Vorsitzenden gewählt, er hatte dieses Amt bis 2003 inne. Die Goldene Ehrennadel des BWLV und die Wolf-Hirth-Medaille in Gold waren nur ein äußeres Zeichen seiner großen Verdienste um den Luftsport.

Seine Arbeit im Verein zeigte die Leidenschaft, die er für unser Hobby empfand. Er selbst als Motorflieger, Segelflieger und UL-Pilot hatte stets offene Ohren für alle Sparten innerhalb des Vereins, deren Interessen und Begehrlichkeiten nicht immer miteinander harmonierten. Mit seiner ruhigen, besonnenen Art sorgte er stets für Ausgleich und Harmonie. Nach seiner Amtszeit als Erster Vorsitzender wurde Andreas Zehle zum Ehrenpräsidenten des Luftsportclubs ernannt.

Nicht nur im LSC war Andreas Zehle ein liebenswerter, hilfsbereiter und herzenguter Freund – er war weit über sein Umfeld hinaus bekannt, beliebt und geschätzt, seine Mitgliedschaft im Vintage Glider Club hat ebenso viel dazu beigetragen.

Seine ganz besondere Liebe zu Fuentemilanos war es, die ihm viel Kraft und Zuversicht gab und mit zu seinen schönsten Erinnerungen zählte. Ob mit seiner DG 500M oder seiner geliebten Glasflügel 604, immer waren die Erlebnisse in Altkastilien Highlights in seiner fliegerischen Laufbahn. Über zwei Jahrzehnte verbrachten wir gemeinsam Jahr für Jahr unsere Freizeit in diesem herrlichen und wunderschönen Land. Tiefe Freundschaften entstanden in der Zeit, die bis heute noch ihren Fortbestand haben.

Herausragend war sein Engagement bei der Restauration unseres Doppelraabs, er



Prof. Dr. med. Andreas Zehle hat um den Luftsport große Verdienste erworben und war nicht nur in Friedrichshafen ein sehr geschätzter und beliebter Fliegerkamerad

war nach ca. 70-jährigem Betrieb nicht mehr flugfähig und konnte dank dem Einsatz von Andreas zusammen mit seinem Freund Manfred Herold und Kurt Mecking in mühevollster Kleinarbeit wieder flugfähig gemacht und für den Luftverkehr zugelassen werden.

Andreas Zehle war ein sehr besonnener, umsichtiger Pilot, die Fliegerei war ein Teil von ihm, der er die Hälfte seines Lebens schenkte. Er war ein Präsident zum Anfassen, Freund für jeden, Sorgen und Nöte konnten wir bei ihm loswerden, und unzählige Male half er Mitgliedern mit seinem medizinischen Wissen, wenn sie ein Zipperlein plagte.

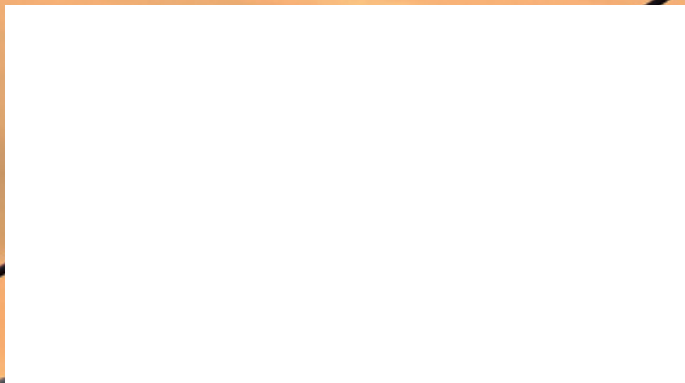
In diesem Geiste erlebten wir Andres Zehle, ob jung oder alt, über die vielen Jahre. Und so werden wir unseren Ehrenpräsidenten auch in der Erinnerung behalten. Der letzte Aufwind, die letzte Thermik, sie waren zu schwach für einen weiteren Flug. Wir danken dir, Andreas Zehle, und deiner Familie für eine wunderschöne gemeinsame Zeit.

Text: Wolfgang Maunz
Foto: LSC Friedrichshafen

Auch der Baden-Württembergische Luftfahrtverband nimmt mit großer Dankbarkeit Abschied von Prof. Dr. Zehle. Als Vorsitzender eines der größten Luftsportvereine im Land war er über viele Jahre hinweg ein wichtiger Gesprächspartner, der die Verbandsarbeit in vielfältiger Weise – nicht nur vor Ort in seinem Verein – unterstützt hat, nicht zuletzt bei verschiedenen Messeauftritten des BWLV bei der „Classic-Welt“ Bodensee. Der Luftsport verliert in ihm einen engagierten Ehrenamtsträger, begeisterten Flieger, ja einen Freund, der im Besonderen durch seine offene, herzliche und stets dem Anderen zugewandte Art vorbildlich gewirkt, Brücken gebaut und zusammengeführt hat. Der BWLV wird Prof. Dr. Andreas Zehle vermissen und ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren. red.

Nicht träumen! Fliegen!

Wecke den Luftsportler in dir.



LUFTSPORT IN BADEN-WÜRTTEMBERG

WIR SIND DER LUFTSPORT IM SÜDWESTEN

Die Faszination Flugsport hat viele Gesichter. Segelflug, Motorflug, UL-Sport, Ballonfahren, Modellflug, Gleitschirmfliegen, Fallschirmspringen, Kunstflug. Der BWLV ist die Heimat aller Luftsportler in Baden-Württemberg. Wir sind rund 11.000 aktive Mitglieder in etwa 200 Vereinen aus allen Sparten. Werde auch du ein Mitglied in dieser einmaligen Gemeinschaft der Luftsportler!

Die Betreuung unserer Luftsportvereine und Mitglieder erfolgt direkt durch die BWLV-Geschäftsstelle in Stuttgart. Ansprechpartner für jedes Mitglied sind dort die hauptamtlichen Mitarbeiter, die alle auf langjährige Erfahrung und fundierte Kenntnisse der Materie zurückblicken können. Sie stehen den Mitgliedern und Interessenten gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Alle Infos finden Sie auch direkt auf der Website des BWLV – oder Sie rufen an:

Referat:	Ansprechpartner	Telefon-Nr.	E-Mail-Adresse
		0711 22762- 0	
Geschäftsführung	Klaus Michael Hallmayer	- 0	hallmayer@bwlv.de
Haushalt/Finanzen	Martin Bayer	-21	bayer@bwlv.de
Ausbildung/Flugsicherheit/Sport	Bernd Heuberger	-22	heuberger@bwlv.de
Redaktion „der adler“/Presse- und Öffentlichkeitsarbeit/Sport/Wettbewerbe	Simone Bürkle	-23	buerkle@bwlv.de
Mitgliederverwaltung	Petra März	-24	maerz@bwlv.de
Sekretariat/Verwaltung	Martina Dobrinkat	-26	dobrinkat@bwlv.de
Luftfahrttechnischer-/EASA-Betrieb	Matthias Birkhold	-30	birkhold@bwlv.de

TOP-TERMINE IM FEBRUAR 2021 ALLE TERMINE UNTER VORBEHALT!

NACHTFLUG-SPEZIAL MINGEN

12.2.21 Flugplatz Mengen (EDTM)
Info: www.regio-airport-mengen.de

MITGLIEDERVERS. FÖRDERVEREIN SEGELKUNSTFLUG

13.2.21 Museum Sinsheim
Info: www.segelkunstflug.com

(B) ZELLENWART-LEHRGANG

15. – 20.2.21 Bildungsstätte Klippeneck
Info: birkhold@bwlv.de

PPL(A) TEIL FCL VOLLZEITKURS

27.2. – 11.3.21 BWLV-Motorflugschule Hahnweide
Info: www.motorflugschule.info

FALLSCHIRMWART-LEHRGANG (TEIL 1)

6. – 7.3.21 Bildungsstätte Klippeneck
Info: birkhold@bwlv.de