

AUSGABE JUNI/JULI 2021

LEBE DEINEN TRAUM.



LUFTSPORTMAGAZIN

Verbandstag NRW

Save the date: EDLE, 12.9.21

Ilse Fastenrath

Luftsportpionierin NRW

Elektroflug

Dänemarks Luftwaffe
fliegt elektrisch



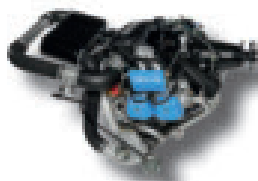
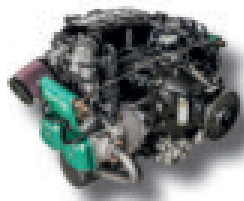
JUNKERS

ROTAX®

INDEPENDENT REPAIR CENTRE
AIRCRAFT ENGINES

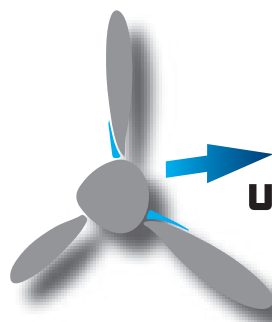
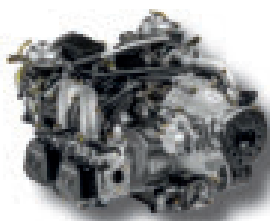
**INSTANDHALTUNGSBETRIEB
DIREKT AM VERKEHRSLANDEPLATZ
EDQK - KULMBACH**

SERVICE AUS EINER HAND



➔ **AVIONIK**

➔ **REPARATUR | WARTUNG
INSTANDHALTUNG | VERTRIEB**



➔ **PROPELLER STATISCH
UND DYNAMISCH WUCHTEN**



NOCH FRAGEN?

+49 (0) 92 21 / 54 44



Am Flugplatz 1 | 95326 Kulmbach



info@junkers-profly.de



junkers24.de

**HALLO
VEREINE!**



segelfliegen magazin

**gratuliert allen
frischgebackenen Scheininhabern
mit drei gratis Ausgaben!**

Macht euren Schein-Neulingen eine besondere Freude:

Meldet sie nach bestandener Prüfung bei uns

bg@segelfliegen-magazin.ch

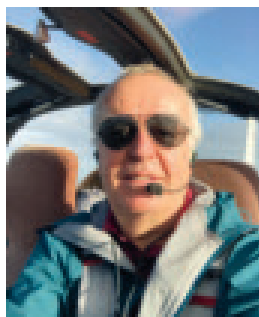
Stichwort: Scheinneuling

und die nächsten drei Ausgaben *segelfliegen magazin*
kommen gratis zu den Neu-Piloten nach Hause!

(Danach endet die Belieferung ohne weitere Verpflichtung)



Dauerthemen



**Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Luftsportlerinnen und Luftsportler,**

die beiden nachfolgenden Themen gab es schon mehrfach – gefühlt zigfach – an dieser Stelle. Auch wenn die Wiederholung lästig erscheint: Wir müssen in beiden Fällen gehörig aufpassen!

Flugsicherheit liegt Herausgebern und Redaktion ganz besonders am Herzen. Siegfried Baumgartl kämpft unermüdlich für mehr Sicherheit im Segelflug. Auch freut sich die Redaktion, zum dritten Mal den LuftSport-Flugsicherheitspreis zu verleihen. In unserer übernächsten Ausgabe wollen wir dieses Thema zum Schwerpunkt machen. Einer unserer Preisträger, der BWLV, nennt als ein Ziel für mehr Flugsicherheit, das Ansehen des Luftsports in der Öffentlichkeit zu verbessern. Recht hat er! Momentan erscheint der Luftsport immer noch viel zu oft mit schweren Unfällen in der Presse. Wenn wir nichts dagegen tun ...

Und damit zum nächsten Dauerthema. Der sogenannte U-Space geistert schon seit einigen Jahren durch die Hirne von Konzernen und Lobbyisten, die darin offensichtlich die große Chance sehen, mit autonom agierenden Drohnen Millionen und Milliarden zu verdienen. Sie sind bereits in EU, Bundesrat und Bundestag wohlwollend angekommen. Die EU-Verordnung 2021/666 weiß jetzt schon, wie sie die Drohnen vor uns schützt – nicht umgekehrt! Nämlich mittels geeigneter technischer Kollisionswarngeräte. Liebe Sportlerinnen und Sportler mit euren Flugzeugen, Modellen, Drachen-, Gleit-, Fallschirmen und Ballonen: Wenn ihr in Zukunft dort unten starten, fliegen, fahren oder landen wollt, müsst ihr euch mit FLARM, Transpondern oder anderen Systemen schützen. Wer weiß, was sie noch erfinden. Und so schließt sich der Kreis. Wenn wir, die Handvoll Luftsportler, die „sowieso ständig runterfallen“, nicht proaktiv agieren, unsere Sicherheitsstandards erhöhen, unsere Öffentlichkeitsarbeit intensivieren und – vor allem – in allen Verbänden, Sparten und Gruppierungen mit einer Stimme sprechen, dann könnte irgendwann unser letzter Funkspruch heißen: Abschlusslandung.

Aber noch können wir durchstarten! Noch können wir unseren Sport energisch und überzeugend verteidigen! Und wir können es nicht nur, wir müssen es auch. Und wir werden es tun.

Mit den besten Wünschen für schöne, erlebnisreiche und sicher Flüge, Sprünge und Fahrten

Klaus Fey

Inhalt

News 4

Elektroflug

Elektroflugnews 8

Flugsicherheitspreis

Die Gewinner 2020/2021 10

Frauen im Luftsport

FAI-Ehrung für Gisela Weinreich 11

Segelflug

100 Jahre Segelflug in Hannover
Zweiter Teil: Georg Madelung 13

Landesverbände

in der Heftmitte

Nordrhein-Westfalen	NRW	15 – 38
Bremen	LV	15 – 18
Hamburg	LV	19 – 22
Niedersachsen	LV	23 – 34
Rheinland-Pfalz	LV	35 – 38

Segelflug

Ein Konzept zu weniger Unfällen
im Segelflugsport Teil 2 von 2 39

Die Segelflugausbildung in der
Luftwaffe – ein Ausblick 43

Motorflug

Vom Fußgänger zum LAPL(A) ... 45

Modellflug

100% der DAeC-Modellflieger
beim LBA registriert 47

Deutsche Meisterschaft der Helis
in Schorndorf 47

Kompetenznachweis A1/A3 –
ja oder nein? 47

Neue Regeln für den Modellflug
auf der Wasserkuppe 48

Europäische Modellfliegervereinigung
trifft sich mit der IG-Hangflug 49

EU-Anpassungen des Luftverkehrs-
gesetzes endlich geschafft ... 49

Leserbriefe 50

Impressum 50

Awareness-Kampagne Luftraum C Berlin

Die DFS bat uns, folgende Info zu veröffentlichen: „Mit Wirkung zum 4.11.2020 wurde im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme des neuen Flughafens Berlin-Brandenburg (BER) ein neu gestalteter Luftraum C Berlin, inklusive flexibel nutzbarer Luftraumelemente C (HX), eingeführt. Leider wurde seitdem eine Vielzahl von Luftraumverstößen (Einflüge von VFR-Luftfahrzeugen in Luftraum C ohne Freigabe) von der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH registriert. Bitte denken Sie auch daran, dass die deaktivierten Luftraumgebiete C (HX) jederzeit wieder aktiviert werden können. Zum Zeitpunkt der Aktivierung müssen die Bereiche verlassen oder die Freigaben zum Weiterflug im Luftraum C eingeholt worden sein. Die Aktivierung wird auf der VFR ATIS bekannt gegeben oder bei Funkkontakt mit dem Fluginformationsdienst FIS durch diesen mitgeteilt. An den jeweils zuständigen FIS-Sektor können auch Anfragen für Durchflugfreigaben gerichtet werden. Die DFS weist daher dringend auf die Einhaltung der Luftraumstruktur C-Berlin hin! Unabhängig von einer möglichen Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer muss die DFS bei jedem erfassten Fall eine entsprechende Luftraumverstoß-Meldung an das Bundesaufsicht-



Luftraum Berlin, Quelle: DFS

samt für Flugsicherung (BAF) senden. Der Luftraumverstoß wird seitens des BAF als Ordnungswidrigkeit behandelt und zieht ein entsprechendes Untersuchungsverfahren nach sich.“

Quelle: DAeC

DAeC-Fachausschuss Umwelt

Am 19. Mai trafen sich auf Einladung des Vizepräsidenten René Heise einzelne Umweltreferenten der Länder und Mitglieder der AG Windkraft, um einen neuen DAeC-Fachausschuss Umwelt aufzubauen. Es geht dabei um aktuelle Entwicklungen zu Luftrechtfragen in Naturschutzgebieten im Zuge der Umsetzung der EU-Drohnenverordnung in nationales Recht, um eine verstärkte Mitarbeit bei der DOSB-Kampagne „Nachhaltig Sport treiben in Stadt, Natur und Landschaft“ und um die Erarbeitung von Anpassungsstrategien der Vereine im Zuge des Klimawandels. Mit der Zustimmung der MHV soll im Herbst der Fachausschuss in einen DAeC-Bundesausschuss aufgehen. Vertreter der AOPA, der Interessengemeinschaft der regionalen Flugplätze (IDRF) und des DHV signalisierten Bereitschaft, auch in Zukunft in dem Gremium

(gegebenenfalls mit Gaststatus) aktiv mitzuarbeiten. Gestartet wurde im Videomeeting mit einem Update zum Thema „Ausbau von Windkraftanlagen und die Auswirkungen auf den Luftsport“. Im neuen DAeC-Leitfaden für „Windkraftanlagen in der Umgebung von Flugplätzen“ wird hier eine Zusammenfassung für Luftsportvereine erscheinen.

Einen großen Raum im Meeting nahm die Neubewertung der Aircraft Relevant Bird Areas (ABA) ein. Hier ist in Zukunft eine engere Zusammenarbeit der Vereine mit der Bundesgeschäftsstelle dringend erforderlich. Der Luftraum für den Luftsport steht vor großen Herausforderungen, die wir nur gemeinsam meistern können. Die Mitarbeit von engagierten Luftsportlern und Fachexperten ist im neuen Fachausschuss erhofft und ausdrücklich gewünscht.

Quelle: DAeC

Segelfliegertag 2021 in Rastatt verschoben

Die Bundeskommission Segelflug hat in enger Abstimmung mit den Ausrichtern vor Ort entschieden, den 79. Segelfliegertag auf den 12. Februar 2022 zu verschieben. Die Verantwortlichen sind sich einig, dass diese Veranstaltung möglichst in Präsenz durch-

geführt werden soll. Sie gehen davon aus, dass die Pandemie Anfang 2022 weitestgehend überwunden sein wird. Am 11. Februar, dem Tag vor dem Segelfliegertag, findet wie üblich die ordentliche Mitgliederversammlung der Buko Segelflug statt.

Quelle: DAeC

*...von Fliegern
für Flieger...*

zur GFK- und CFK-Bearbeitung direkt vom Hersteller

• Diamanttrennscheiben • Band- und Stichsägeblätter • Fräser und Lochsägen aller Art

Unsere Spezialität:

Problemlösung durch individuelle Beratung und Fertigung

Philipp Persch Nachfolger KG

Zur Rothheck 16 • 55743 Idar-Oberstein

Telefon 0 67 84 / 90 48 48 • Fax 0 67 84 / 90 48 50

www.persch-diamant.de • info@persch-diamant.de



AERO in den April 2022 verschoben

Die Messe Friedrichshafen hat die Luftfahrtmesse AERO für dieses Jahr abgesagt. Angesichts der Reise- und Veranstaltungsbeschränkungen wegen der COVID-19-Pandemie hatte sie bereits zu Beginn dieses Jahres den ursprünglich ins Auge gefassten AERO-Termin vom April in den Sommer verlegt. Doch derzeit ist trotz steigender Impffzahlen in Europa absehbar, dass die AERO 2021 auch vom 14. bis 17. Juli nicht stattfinden kann. Sie findet deshalb vom 27. bis 30. April 2022 statt.

Auf der letzten AERO im Jahr 2019 zeigten rund 700 Aussteller aus 38 Ländern ihre Produkte und Dienstleistungen. An diesen Erfolg will die Messe Friedrichshafen mit der AERO im April 2022 anknüpfen. Weitere Informationen unter:

www.aero-expo.com und
www.messe-friedrichshafen.de



Deutsche Luftfahrtstiftung stellt sich vor



“Fliegen ist teuer!” Wie oft hört man diesen Satz? Doch meist sind die Leute erstaunt, wenn sie diese Pauschalaussage mal recherchieren. Und ich rede jetzt nicht von der Recherche auf irgendeiner Billigfluglinien-Homepage. Wenn in einer Luftsport- oder Fliegerzeitschrift von “Fliegen” die Rede ist, dann meint man natürlich “selber fliegen”.

Der Luftsport ist sicher kein elitärer Sport, aber auch wenn mit Modellflug und Segelflug gleich zwei Sparten einen günstigen Einstieg bieten, stoßen bestimmt manche, die sich fürs Fliegen interessieren, an die Grenzen ihrer finanziellen Möglichkeiten.

Doch damit kann jetzt Schluss sein! Die 2018 gegründete Deutsche Luftfahrtstiftung (DLS) hat sich unter anderem zum Ziel gesetzt, jungen Menschen den Einstieg in die Welt der erleb- baren dritten Dimension zu erleichtern. Dazu bietet sie das Segelflug-Stipendium an. Es bezuschusst beispielsweise den Mitgliedsbeitrag und die Start- und Flugzeitgebühren, aber auch Einmalzahlungen wie Aufnahmegebühr, Flugzeugpauschalen oder Kosten eines Fliegerlagers, eines Lehrgangs etc. Auf der Homepage der Stiftung (www.luftfahrtstiftung.de) findet man unter dem Menüpunkt “Förderung” alle Bedingungen und das Antragsformular.

Möglichst vielen jungen Leuten soll die Freude am Fliegen ermöglicht werden. Schließlich ist es nicht nur eine Förderung des Luftsports an sich, sondern auch der Persönlichkeitsbildung und Teamfähigkeit der zukünftigen Piloten.

Selbstverständlich läuft das Ganze noch leiser als der Vorbeiflug eines Segelflugzeuges ab – sprich, auf Datenschutz und Vertraulichkeit wird geachtet.

Im Zuge der derzeitigen Pandemie wird mit dem sog. Corona-Darlehen auch ein Beitrag zur Covid19-Situation geleistet: Wenn Haushalte durch die Krise in wirtschaftliche Schwierigkeiten gekommen sind, soll das nicht dazu führen, dass Jugendliche ihr Engagement in einem Luftsportverein aufgeben müssen. Auch dazu gibt es auf der Homepage ein Infoblatt und den Antrag.

Die Deutsche Luftfahrtstiftung möchte aber nicht nur im Bereich Luftsport und Jugend aktiv bleiben. Als weitere Betätigungsfelder sollen Studium und Beruf, Forschung und Technik, sowie Sicherheit und Infrastruktur ausgebaut werden.

So kann die DLS beispielsweise die gemeinnützige Arbeit von Luftsportvereinen durch Informationsveranstaltungen zur Flugsicherheit unterstützen oder Anschaffungen von Flugsicherheitsausrüstung (Transponder, Flarm etc.) bezuschussen. Nehmt einfach Kontakt zu uns auf.

Wenn einer von euch diese Zeilen mit dem Gedanken “Ich würde gerne unterstützen!” liest, auch dann kann man sich gerne an die Stiftung wenden (info@luftfahrtstiftung.de). Sie ist immer auf der Suche nach Partnern und Spendern, die helfen wollen. Die DLS ist als gemeinnützig anerkannt, sodass Geld- und Sachspenden in voller Höhe steuerlich geltend gemacht werden können.

**Text: Björn Feldmann, Mitglied des Kuratoriums
Deutsche Luftfahrtstiftung**

Flugzeug & -platzausrüstung

Flugzeugtechnik & Pflege

Pilotenbedarf

PARATEC Rettungsfallschirme

NEU **lx nav** Showroom



www.irl-shop.de

72525 Münsingen

irlshop@dieterschwenk.de

07381-938760

Segelflugzeugtransport: Vermietung eines Containers

Die Bundeskommission Segelflug hat einen neuen Container zum Transport von Segelflugzeugen für die Nationalmannschaft bei Übersee-WMs angeschafft. Es können bis zu sechs Flugzeuge der kleinen Klassen oder drei Doppelsitzer/Offene Klasse plus zwei 15-/18-Meter-Klasse-Flugzeuge transportiert werden. Elektrische Hebevorrichtungen usw. sind eingebaut.

In der Saison 2021/2022 ist der Container frei verfügbar.

Folgende Angebote bestehen für die Zeit September 2021 bis März 2022:

- Anmietung des Containers von Interessenten, die eine Fracht nach Übersee (SA oder AUS) selbst organisieren.
- Alternativ besteht die Möglichkeit Einzelstellplätze zu mieten für eine Fracht nach Worcester/SA. Alle Frachten (See-/Landreisen) organisiert die Buko SE. Es wird seitens der Buko keine Haftung für Schäden beim Transport übernommen. Doppelsitzer müssen eigenstartfähig sein. Es müssen mindestens drei Segelflugzeug-Stellplätze gebucht werden.



Fragen hinsichtlich Standort, Frachtkosten sind zu richten an:

BUKO Vorstand Rudi Baucke, E-Mail Rudi.Baucke@t-online.de, Handynummer 01751608876 oder an den Sportreferenten der Buko Eike Novatscheck, E-Mail E.Novatscheck@daec.de, Handynummer 01798206690.

Anfragen sind bis spätestens 10. Juli 2021 zu stellen. Die Vertragsvereinbarung erfolgt nach Datumseingang der Anfragen.

Die Kosten von Worcester sind gegenüber anderen Segelflugzentren in Afrika erheblich günstiger. Eine ausführliche Beschreibung (Kosten) von Worcester findet man im Magazin „Segelfliegen“ Ausgabe 3 /2020, sie kann auch bei Rudi Baucke angefordert werden.

Bundekommission Segelflug

Wilhelm Eimers in die FAI CIA Hall of Fame aufgenommen

Das Anderson Abruzzo Albuquerque Balloon Museum, die Heimat der FAI CIA Hall of Fame, freut sich bekannt zu geben, dass Wilhelm Eimers aus Deutschland und Jim Winker aus den USA in diesem Jahr aufgenommen wurden.

Die Aufnahme in die FAI CIA Hall of Fame ist eine sehr hohe Ehre im Ballonfahren und das Ballonmuseum gratuliert den Preisträgern und ihren Familien. Wilhelm (Willi) Eimers hat seit Erhalt seiner Lizenz im Jahr 1979 mehr als 1.400 Gasballonfahrten unternommen. Er verbrachte ungefähr 10.000 Stunden in der Luft. Als aktiver Ausbilder hat Willi Piloten aus dreizehn Ländern ausgebildet, darunter aus den USA, Kanada und Russland. Willi Eimers ist jedoch wahrscheinlich am bekanntesten als Pilot des Coupe Aéronautique Gordon Bennett. Daran hat er siebenundzwanzig Mal teilgenommen, mehr als jeder andere Pilot. Bei diesen Rennen war er insgesamt 1.270 Stunden und 33 Minuten unterwegs und fuhr 30.551 km. Bei 25 Fahrten sind das durchschnittlich 1.222 km und 50 Stunden 49 Minuten (2 Tage 2 Stunden 49 Minuten). Den Gordon Bennett Cup gewann er viermal und platzierte sich neunmal auf dem zweiten Platz.

Als Gasballonpilot hat er zudem neunmal an den America's Challenge/Remax-Langstreckenwettbewerben teilgenommen, bei

denen er zweimal Zweiter wurde. Bei diesen beiden Veranstaltungen fuhr er fast 42.000 km und war eine Gesamtdauer von 1.630 Stunden oder 66 Tage, 45 Minuten und 40 Sekunden in der Luft. Dies zeigt seine Entschlossenheit, sein Können und sein Engagement für das Sportballonfahren. Einige zusätzliche Erfolge sind seine beiden Weltrekorde AA07 mit 92 Stunden, 11 Minuten (1995) und AA02 mit 23 Stunden 18 Minuten und 5 Sekunden (2011). 1993 erhielt er das renommierte FAI Montgolfier Diplom für die beste Leistung in Gasballons. Und nun wird er in die FAI CIA Hall of Fame aufgenommen! Herzlichen Glückwunsch, Wilhelm!



Quelle:

www.fai.org/news/2021-fai-cia-hall-fame-inductees-announced

Foto: Wilhelm Eimers privat



B4Takeoff.net
Dein elektronisches Flugbuch
GPS-Tracking von Flügen, Lizenzüberwachung,
Instandhaltung, Statistiken und vieles mehr...



Karriere als SportsoldatIn: Jetzt bewerben!

Bis zum 20. August nehmen die Geschäftsstellen der DAeC-Landesverbände die Bewerbungen per E-Mail um einen Platz als Sportsoldat an. Sportsoldaten/Sportsoldatinnen sind Männer und Frauen, die als Angehörige der Bundeswehr besoldet und bei der Ausübung ihres Sports staatlich unterstützt werden. Damit ermöglicht die Bundeswehr den NachwuchssportlerInnen für einen bestimmten Zeitraum ein sehr intensives, professionelles Training

und so einen erfolgversprechenden Karriereaufbau. Auch SegelfliegerInnen können sich um die Plätze für die Unterstützung bewerben. Voraussetzungen für die Karriere als SportsoldatIn sind die Teilnahme an einem Qualifikationswettbewerb, Zugehörigkeit zum D-Kader, besser noch C-Kader, Spaß am Wettbewerbsfliegen und Ehrgeiz für eine Spitzensportlaufbahn.

Quelle: DAeC

U-Space für UAS

Neue Durchführungsordnung der Europäischen Kommission mit brisantem Inhalt

Dass der Verkehr von unbenannten Flugkörpern (UAS) zunehmen wird und dass hierfür mit dem U-Space ein eigener Luftraum geschaffen wird, das ist sicher. Zu stark ist die Lobby der Konzerne, die hier große Chancen sehen, und diese haben offensichtlich die Politik bereits geschlossen hinter sich.

So hat die EU am 22. April 2021 die DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2021/666 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 923/2012 hinsichtlich der Anforderungen an den Flugbetrieb der bemannten Luftfahrt im U-Space-Luftraum vorgelegt. Man beachte, hier wird eine bestehende Verordnung mal einfach schnell geändert.

Dort steht wörtlich: Damit bemannte Luftfahrzeuge, für die kein Flugverkehrskontrolldienst mehr erbracht wird, neben unbemannten Luftfahrzeugen im U-Space-Luftraum sicher betrieben werden können, ist es wichtig, dass die Position bemannter Luftfahrzeuge an Anbieter von U-Space-Diensten weitergegeben wird. Hierzu

sollten bemannte Luftfahrzeuge elektronisch erkennbar gemacht werden, sodass ihre Präsenz mittels Überwachungstechnologien effektiv signalisiert wird.

Und weiter: Bemannte Luftfahrzeuge, die in einem von der zuständigen Behörde als U-Space-Luftraum ausgewiesenen Luftraum betrieben werden und für die die Flugsicherungsorganisation keinen Flugverkehrskontrolldienst mehr erbringt, müssen dafür sorgen, dass sie für die Anbieter von U-Space-Diensten kontinuierlich elektronisch erkennbar sind.

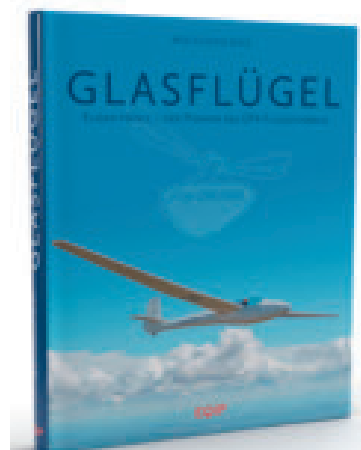
Welches Gerät für die „elektronische Erkennbarkeit“ gefordert wird, ist völlig offen. Ist es FLARM, ein Transponder oder ein völlig neues, von den UAV-Betreibern erdachtes System? Damit uns das nicht mit der nächsten Durchführungsverordnung zur Änderung ... auf den Tisch flattert, müssen der Luftsport, alle Verbände und Luftraumbeauftragten schnellstmöglich aktiv werden.

Libellen im Anflug: Das große Glasflügel-Buch kommt!

Was lange währt ... Seit vielen Jahren vermissen Segelflieger ein Buch über den genialen Pionier im GFK-Segelflugzeugbau Eugen Hänle und seine Firma Gasflügel. Der Autor Wolfgang Binz hat jahrelang akribisch recherchiert, reiste durch die ganze Republik, um Zeitzeugen zu treffen, Bilder und Dokumente zu sammeln. Herausgekommen ist ein Werk, das die genialen Entwürfe von Eugen Hänle und seinen Mitstreitern umfassend darstellt und beleuchtet. Statt vieler bislang verbreiteter Vermutungen stützt sich der Verfasser auf zahlreiche Unterlagen, die so bislang nicht ausgewertet wurden. Von den bescheidenen Anfängen im Wohnzimmer bis zum traurigen Ende, vom großen Erfolg nicht nur der „Libellen“ bis zum Wirtschaftskrimi der späten Jahre und den Ursachen dafür – Wolfgang Binz gibt auf 272 Seiten einen Einblick in die gesamte Geschichte.

Das Buch erscheint im Bonner Equip Verlag, hat auf 272 Seiten (Hardcover 240 x 300 mm) 487 Abbildungen, inklusive großformatiger Dreiseitenansichten. Es kann ab sofort zum Subskriptionspreis zur Lieferung ab Mitte Juli 2021 bestellt werden.

Subskriptionspreis: 54,00 €
Preis ab 19.7.2021: 59,00 €
jeweils zzgl. Versandkosten
www.equip.de





FLARM
COMPETENCE CENTER

NEU

OLIS SEGELFLUGBEDARF



jumbo putzi

OHNE ABLENKUNG
MÜCKENPUTZEN

Olis Segelflugbedarf GmbH · info@segelflugbedarf24.de · www.segelflugbedarf24.de

Ein Elektro-Zweisitzer vom Spezialisten

Der in UL-Kreisen bekannte Konstrukteur Calin Gologan gab kürzlich bekannt, er werde einen E-Zweisitzer entwickeln. Grundlage dazu ist sein Einsitzer, der eigentlich noch im Mai zugelassen werden sollte. Der Zweisitzer „Elektra Trainer“, der für die Schulung geeignet sein soll, bekommt einen größeren Flügel mit 14,50 Meter Spannweite. Das Flugzeug soll in die deutsche 600 Kilo-Klasse hineinpassen. Der Trainer soll sehr gute Gleiteigenschaften haben (Gleitzahl ca. 28). Das zentrale Einradfahrwerk, welches deutlich vor dem Schwerpunkt liegt, kann im Flug teilweise eingezogen werden. Zwei Stützräder am Flügel, wie bei früheren Motorseglern üblich, sind im Flug nach hinten einziehbar. Herz des elektrischen Antriebs ist ein Geiger HPD 50D-Zweischeibenmotor mit einem Dreiblattpropeller und 50 kW. Die Reisegeschwindigkeit soll bei 120 km/h liegen. Das 18 kW-Ladegerät soll innerhalb von 35 Minuten eine Ladung für 50 Minuten Flugzeit ermöglichen. Die Kapazität des Batteriesatzes mit Solarmodul reicht jedoch für insgesamt 2,5 Flugstunden aus. Der Erstflug ist für dieses Jahr geplant.



Der Elektra Trainer weist ein ähnliches Design auf wie viele andere Konstruktionen von Calin Gologan

Grafik: Elektra Solar

Elektra Solar, wie Gologans Firma jetzt heißt, ist in Landsberg angesiedelt. Ursprünglich war beabsichtigt, beide Flugzeuge dieses Jahr auf der AERO auszustellen.

Auftragsstau beim eFlyer 2 und Zweimot-Ankündigung

Von Amerikanern ist man gewohnt, dass sie nicht kleckern, sondern protzen. So auch George Bye, CEO der gleichnamigen Leichtflugzeugfirma, die bis jetzt nicht mehr als Prototypen hervorbringen konnte. Man hat noch nicht einmal eine eigene Produktionsstätte. Über 700 teilweise schon anbezahlte Vorbestellungen weist das Unternehmen aus, das die Zellen bei einem Newcomer im Nachbarstaat fertigen lassen will. Immerhin hat man es geschafft, mit der französischen Firma Safran Electrical & Power einen sehr leistungsstarken und seriösen Partner ins Boot zu ziehen, der in Zukunft die Antriebe sowohl für den Zweisitzer eFlyer 2 als auch den Viersitzer eFlyer 4 liefern soll. Große Hoffnungen setzt Bye allerdings schon auf seinen eleganten Zweimot eFlyer 800, den er kürzlich vorstellte. Hoffentlich wird es kein Luftschloss, denn noch fehlen zur Entwicklung die finanziellen Mittel und neue Batterien.



„eFlyer 800“ könnte durchaus einen Designpreis erhalten; ob das Projekt jedoch realisiert wird, steht in den Sternen, denn erst einmal muss das Unternehmen über 700 vorbestellte Zweisitzer fertigen und ausliefern.

Computer Design: Bye Aerospace



WIR BETREUEN ZUVERLÄSSIG IHR LUFTFAHRZEUG!

Ihr Unternehmen zur Aufrechterhaltung und Prüfung der Lufttüchtigkeit sowie für die komplette Instandhaltung Ihres Luftfahrzeuges

Komplette Instandhaltung, Überwachung, Nachprüfung u. Instandhaltungsprogramme für:

alle ein- und zweimotorigen Flugzeuge bis 2730 kg MTOW

Motorsegler

Segelflugzeuge

Annex-1-Flugzeuge

Standorte in Saarbrücken (EDDR) und Trier-Föhren (EDRT), Eggenfelden (EDME),

Bremgarten (EDTG), Gießen (EDFL), Hildesheim (EDVM) und Sehlern



CAO GmbH • Zum Gerlen 17 • D-66131 Saarbrücken

Tel.: +49 6893 / 96 38 75 0 • Fax: +49 6893 / 96 38 75 8 • www.cao-suedwest.de • info@cao-suedwest.de

Dänische Luftwaffe fliegt elektrisch

Das dänische Verteidigungsministerium hat einen Aktionsplan entwickelt um auch in seinen Streitkräften den Übergang zu umweltfreundlicheren Lösungen voranzutreiben. Ab September dieses Jahres ergänzt man das Ausbildungsflugzeug Saab T-17, mit dem die Pilotenausbildung der dänischen Luftwaffe bisher durchführt wird, um zwei Pipistrel Velis Electro. Während der zweijährigen Testphase werden die beiden bisher nur geleasten Maschinen zunächst auf dem Flugplatz Karup eingesetzt. Bevor sich die auszubildenden Piloten ins Cockpit setzen dürfen um ihre Übungsflüge durchzuführen, werden erfahrene Piloten die Velis Electro evaluieren. Lieutenant Colonel Casper Børge Nielsen aus dem dänischen Verteidigungsministerium hat viele Jahre Erfahrung als Testpilot: „Wir werden untersuchen, ob einige unserer Ausbildungsflüge und Aufgaben durch Flugzeuge mit elektrischem Antrieb ersetzt werden können.“ Noch stehe der Flugbetrieb mit Elektroflugzeugen am Anfang, aber man wolle in diesem frühen Stadium möglichst viele Erfahrungen sammeln um gerüstet zu sein, wenn die neue Technik sich weiter verbreite. Für die Firma Pipistrel ist dies ein klarer Vertrauensbeweis dafür, dass der Elektroflug in Zukunft auch in einem anspruchsvollen fliegerischen Umfeld eine Option sein wird.



Testweise soll noch in diesem Jahr Pipistrels Velis bei der dänischen Luftwaffe zum Screening zukünftiger Luftwaffenpiloten eingesetzt werden. Dazu ist eine zweijährige Testphase vorgesehen.

Foto: Pipistrel

eVTOL auch für den privaten Bereich?

Am Centennial Airport in Denver/USA sitzt das Start-up-Unternehmen XTI Aircraft. Mit einem durchaus logischen Konzept: 1200 Meilen weit fliegen, dabei senkrecht starten und auch wieder landen, das ist die Idee dieses sechssitzigen eVTOL. Stromlieferant ist der Generator einer GE-Wellenturbine, der sich im Heck des Flugzeugs befindet. Damit sei die Garantie verbunden, etwa 40 % weniger CO₂ auszustoßen und den Lärm um 50 % zu reduzieren, weil sich der Antriebsmotor lärmgeschützt in der Rumpfzelle befindet. Beides sind Versprechungen, die erst mit dem Prototyp nachge-

wiesen werden können, denn mit dem ferngesteuerten Proof-of-concept wurde lediglich der Schwebeflug unter Beweis gestellt. Immerhin liegen 116 Vorbestellungen vor, die einen Umsatz von 750 Millionen US-Dollar ausmachen. 6,5 Millionen Dollar für einen Sechssitzer sind auch kein Pappenstiel. Interessant bleibt dennoch das Konzept, denn im Gegensatz zu vielen anderen Koptern soll der TriFan auch rein aerodynamisch fliegen können. Geplant ist, dass der TriFan600 noch dieses Jahr in die Luft kommt.

Multikopter mit Alternativlösungen

Zwei der führenden eVTOL-Hersteller, Volocopter und Ehang, gaben bekannt, dass sie neue Muster mit Starrflügeln ausstatten wollen. Volocopter ersann in seinem Münchner Entwicklungsbüro zugleich eine Mixtur aus einem Tandemflügel, in dessen hinteren Flügel eine Art V-Leitwerk integriert ist, und sechs an der Außenseite der Flügel angebrachte Rotoren, die für Start, Landung und Transition vorgesehen sind. Zwei Schubgondeln am Rumpf sollen den Viersitzer auf Reisegeschwindigkeit bringen. Noch ist es allerdings ein Papiertiger. Einige Tage nach Volocopter meldete sich Ehang, wohl der weltgrößte Kopterhersteller überhaupt, mit dem bereits fliegenden zweisitzigen Prototyp Ehang VT-30, der nur vier jeweils gegenläufige Rotorstränge aufweist und der am Heck des Rumpfes über einen Pusher verfügt. Beide Hersteller weisen in erster Linie auf Flugdauer, größere Reichweite und höhere Geschwindigkeit hin, ohne dabei zu erwähnen, dass mit ihrem Konzept eine ungleich höhere Sicherheit erreicht wird. VoloConnect soll 2026 einsatzbereit sein. Das wird bei den Chinesen vermutlich schneller gehen.



Ehangs VT-30 ist eine Art Hybrid aus Starrflügel mit vier Doppelrotoren für Start und Landung. Im Reiseflug werden die Rotoren in Flugrichtung gedreht.

Bild: Ehang

Redaktion Elektroflugnews: H.P.

LuftSport

FLUGSICHERHEITSPREIS

2020 2021

Wir freuen uns, zum dritten Mal den LuftSport-Flugsicherheitspreis verleihen zu können. Leider können Urkunden und Preise auch in diesem Jahr nicht persönlich während einer Veranstaltung übergeben werden. Stattdessen erfolgt der Versand der Urkunden und Schecks per Post. Die Jury hat die eingereichten Maßnahmen eingehend begutachtet und nach einem bewährten Bewertungsschema beurteilt. Da die Punktabstände nur sehr gering ausfielen, war sie sich einig, vier Gewinner zu küren und keine Platzierungen vorzunehmen. Wir gratulieren – in alphabetischer Reihenfolge:

Baden-Württembergischer Luftfahrtverband e. V.

Der Verband gründete im Juli 2019 den Arbeitskreis Flugsicherheit mit dem Ziel, eine Sicherheitskultur in den Vereinen und bei allen Luftsportlern zu schaffen, Unfälle und andere sicherheitsrelevante Vorfälle zu verringern, Vereinen und Mitgliedern Hilfestellung und Werkzeuge hierzu anzubieten und die Wahrnehmung des Luftsports in der Öffentlichkeit zu verbessern. Zur Aktion „Safety First“ erhielten alle Vereine einen Flyer zum Thema, auf der Homepage des BWLV gibt es einen Flugsicherheitsbereich und in jeder Ausgabe der Verbandszeitschrift „der adler“ erscheint ein Beitrag zum Thema. Erste Vereine haben bereits die Initiative ergriffen, die angeregten Maßnahmen umzusetzen (siehe hierzu den Preisträger LSV Backnang e. V. weiter unten)

Ulf Bartkowiak

Seit 2011 bietet Ulf Bartkowiak zehntägige Streckensegelflugehrgänge an. Sie richten sich an alle interessierten Segelfliegerinnen und Segelfliegern des mittleren Leistungsniveaus und aller Altersstufen. Eine „gelebte Sicherheitskultur“ ist wesentlicher Bestandteil bei Vorbereitung und Realisierung der Lehrgänge. Bereits im Vorfeld werden die Teilnehmer jeweils dreimal mit umfassenden Unterlagen bedacht. Ein Trainingsbarometer verpflichtet sie, sich bis zum Lehrgang in eine akzeptable Übungsform zu bringen. Vorträge während der Lehrgänge umfassen alle streckenflug- und sicherheitsrelevanten Themen. Für die Flugaufgaben gilt, dass sie im vorhergesagten Zeitfenster ohne Außenlandung und mit sicheren Endanflügen machbar sind. In allen Briefings werden Luftraumgegebenheiten, Notams, Wetter und Verhaltensregeln für sicherheitsbewusstes Verhalten vermittelt. Alle Teilnehmenden werden darauf vorbereitet, beim sogenannten Safety Talk einen Kurzvortrag von maximal 120 Sekunden zur sicheren Flugdurchführung zu präsentieren. Insgesamt ist Ulf Bartkowiaks durchdachtes Konzept sehr gut geeignet, die Sicherheit im Streckenflug zu verbessern.

Luftsportverein Backnang e. V.

Inspiziert durch die Initiative „Safety First“ des BWLV (siehe Preisträger oben) und das anonyme Meldesystem der Kollegen in EDLH gründeten drei Vertrauenspiloten die AG Flugsicherheit in EDSH, auch „Backnanger Modell“ genannt. Mit Unterstützung des Vorstandes wurde das Melde- und Redlichkeitssystem nach Just-Culture-Richtlinien eingeführt. Dieses in der Berufsflygerei seit Jahren erfolgreich angewandte Konzept wurde vereinfacht und auf die Bedürfnisse im Verein zugeschnitten. In einer von Vertrauen geprägten Arbeitsatmosphäre werden hier Menschen dazu ermutigt, wesentliche sicherheitsrelevante Informationen zu benennen und zu teilen. In nur vier Monaten wurden über das Online-Formular bereits 15 sicherheitsrelevante Meldungen eingereicht, untersucht, kategorisiert und in Form von Sicherheitshinweisen, Checklisten und Verfahrensänderungen aufgearbeitet.

Luftsportverein Bückeburg-Weinberg e. V.

Beim Luftsportverein Bückeburg-Weinberg e.V. hat die Flugsicherheit nach eigenen Aussagen einen hohen Stellenwert. In seiner langjährigen Partnerschaft mit dem benachbarten Militärflugplatz Bückeburg richtet er jedes Jahr eine mehrstündige Flugsicherheitsinformation in Zusammenarbeit mit der Bundeswehr am Internationalen Hubschrauberausbildungszentrum in Bückeburg aus. Alle Flugzeuge sind mit FLARM ausgestattet, die neue Elektrowinde erhöht die Ausfallsicherheit beim Windenstart.

Als Initiative für mehr Flugsicherheit wurden im Jahr 2020 alle Segelflugzeuge für den Streckensegelflug mit baugleichen Navigationsrechnern, gekoppelt mit Flarm, ausgestattet. Die einheitliche Ausstattung und einfache Bedienung der Rechner per Knüppelsteuerung verringert die Arbeitsbelastung im Cockpit. Die Piloten können sich mehr auf das eigentliche Fliegen konzentrieren und müssen nicht im Flug umdenken, wie es der Fall wäre, wenn unterschiedliche Systeme im Einsatz wären. Gleich ausgestattete Flugzeuge ermöglichen es ihren Piloten, länger konzentriert zu fliegen und in Stresssituationen schneller zu reagieren.

In diesem Jahr erhält jeder Preisträger neben der Urkunde ein Preisgeld in Höhe von 500,00 €. Wir danken den Sponsoren Harald Meyer, der Axa Generalagentur Detlef Ketter in Neustadt a.d. W, Ernst Eymann und dem Luftsportverband Rheinland-Pfalz sowie dem EQUIP Verlag in Bonn für die großzügige finanzielle Unterstützung. Die Ausschreibung für den nächsten LuftSport-Flugsicherheitspreis erfolgt in unserer Ausgabe Oktober/November 2021.

„Ohne Fliegerinnen wäre der Luftsport ärmer“



1

In Anerkennung ihrer herausragenden Leistungen als Segelflugpilotin und ihres Engagements für die Förderung der Teilnahme von Frauen am Sport wurde die Deutsche Gisela Weinreich mit der FAI Lilienthal Gliding Medal 2020 ausgezeichnet.

Gisela Weinreichs beeindruckende Karriere von 1975 bis 2012 umfasste nicht nur mehrere Goldmedaillengewinne, sondern auch den deutschen Klassen Frauenrekord in der 15-Meter-Klasse über ein 750 km langes FAI-Dreieck im Jahr 1990. Sie hat nicht nur viele bemerkenswerte Leistungen erbracht, sondern auch ihre spätere Segelflugkarriere der Förderung ihres Sports gewidmet. Mit 21 Jahren in der Nationalmannschaft, mehrere Jahre als Referentin für Segelflug im Präsidium der Vereinigung Deutscher Pilotinnen (VDP), ganz zu schweigen von vielen Jahren als Jurypräsidentin für die FAI-Frauen-Segelflugweltmeisterschaften (WWGC) und als Spezialistin für Trophäenmanagement für die FAI Gliding Commission (IGC), ist Gisela ein integrales Mitglied der Segelfluggemeinschaft und eine leidenschaftliche Unterstützerin der Beteiligung von Frauen an der Luftfahrt.

In Anerkennung ihrer fast 50-jährigen Segelflugkarriere fühlt sich Gisela sehr geehrt, die Lilienthal-Medaille erhalten zu haben. Sie wurde 1938 eingeführt, „um eine besonders bemerkenswerte Leistung im Segelflug oder herausragende Leistungen für den Segelflug zu belohnen.“ Von den insgesamt 68 verliehenen Medaillen gingen elf nach Deutschland. Dies spiegelt die reiche Tradition und große Anhängerschaft des Segelfliegens in Deutschland wider – der nationale Aero Club DAeC ist der zweitgrößte Luftsportverband in Europa.



2

1: Gisela Weinreich in ihrer LS 6/ca. 1990

2: Segelflug Europameisterschaft Frauen in Marpingen 1995 von links nach rechts: Maika Hohn, Katrin Senne, Gisela Weinreich, Johanna Beuth

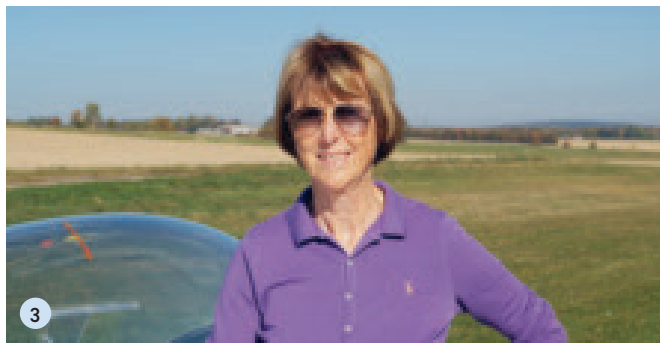
Beginn einer lebenslangen Leidenschaft

Giselas eigene Segelflugkarriere begann 1968, „leider spät“ im Alter von 24 Jahren, als sie, die als Flugbegleiterin bei der Lufthansa arbeitete, durch eine besonders beeindruckende Segelflugerfahrung in den Bann gezogen wurde: „Die Faszination des Segelfliegens hat mich sofort gepackt. Alles begann im Segelfluggzentrum Hornberg auf der Schwäbischen Alb (Jura). Ich hatte den Hauptgewinn gezogen! Wunderbares Wetter, der Frühling erwachte überall, Thermik unter den schönsten Cumuluswolken, ich fühlte mich wie im Paradies. Nach acht Tagen durfte ich meinen ersten Alleinflug in der Rhönlérche machen – für mich unvergessliche Momente des Glücks. Und ich war neugierig, ich wollte mich weiterentwickeln. Ich hatte zwar Vorbilder in meinem Segelflugclub, die mich geprägt haben. Erfahrene, talentierte Segelflugpilotinnen waren jedoch nicht dabei.“

Giselas Ambitionen trieben sie dazu, an Wettbewerben teilzunehmen, bei denen sie sich der Herausforderung stellte, auf hohem Niveau gegen andere Pilotinnen anzutreten: „Als ich 1975 mit Flugwettbewerben anfang, gab es einige Pilotinnen, die großartige Flugleistungen zeigten, erfolgreich flogen und viel Erfahrung auf nationaler und internationaler Ebene hatten. Es waren Pelagia Majewska und Ada Dankowska aus Polen und Georgette Litt aus Belgien, um nur einige von vielen talentierten Segelflugpilotinnen zu nennen. Der Wettbewerb mit ihnen war inspirierend.“

Eine begabte Wettbewerbspilotin

Bei den Segelflug-Europameisterschaften der Frauen, an denen Gisela zehnmal teilnahm, gab es zahlreiche deutsche Teilnehmerinnen, doch etwas verschaffte ihr einen Vorteil gegenüber den anderen Teilnehmerinnen – sie gewann insgesamt fünf Goldmedaillen, zwei Silber- und eine Bronzemedaille. Was hob sie von der Masse ab? „Ich denke, ich habe eine gute Beobachtungsgabe, begreife Situationen schnell und bin entschlossen, hartnäckig, willensstark, neugierig und bereit, Risiken im positiven Sinne einzugehen. Der Wettbewerb unter den Pilotinnen auf internationaler und nationaler Ebene war stark und gleichwertig. Eine gute Entscheidung im richtigen Moment kann den Unterschied ausmachen.“



3+4: Gisela Weinreich, rechts bei der 7. Segelflugweltmeisterschaft der Frauen 2013 in Issoudun, mit dem Präsidenten des Organisationskomitees Jean-Philippe Rogier



Internationale Jurykarriere

Diese Beobachtungs- und Entscheidungsbefugnisse nutzten ihr auch nach ihrem Rücktritt vom Wettbewerb im Jahr 2012. Gisela entwickelte sich zu einer gefragten Richterin bei Segelflugwettbewerben und reiste kürzlich zur 10. FAI-Frauen-Segelflugweltmeisterschaft nach Australien.

Gisela ist beeindruckt von den Fähigkeiten bei den WWGC-Wettbewerben, ist jedoch der Ansicht, dass einige nationale Aero-Clubs weibliche Piloten besser fördern als andere: „Bei den Frauenweltmeisterschaften sehen wir seit vielen Jahren Pilotinnen mit großer Wettbewerbserfahrung auf sehr hohem Niveau. Einige Segelfluggationen fördern schon länger das Segelfliegen von Frauen und sehen große Erfolge. Andere Nationen haben erfolgreiche Wettbewerbspiloten, aber keine Pilotinnen, die Wettbewerbe fliegen. Das ist schade.“

Gisela stützt sich auf eine fast 50-jährige Erfahrung in Segelfluggemeinschaft und identifiziert Bereiche, in denen Aero-Clubs Möglichkeiten zur Teilnahme von Frauen nicht nur in der Luft, sondern allgemein in der Luftfahrt eröffnen können: „Einige Segelfluggationen sind auf dem richtigen Weg: Sponsoring, Suche nach weiblichen Talenten, Angebot von Kursen und Trainingslagern einschließlich Wettbewerben, in denen sie Fähigkeiten entwickeln können usw. Durch das Segelfliegen gewinnt der Luftsport mit Fliegerinnen an Dynamik. Sie sind nicht nur Pilotinnen, sondern auch Ausbilderinnen, Trainerinnen, Fluglotsinnen, packen Fallschirme, werden Vorstandsmitglieder eines Segelflugclubs, organisieren und führen Meisterschaften durch und so weiter.“

Inspirierende Vorbilder

Gisela Weinreichs Beitrag zur Luftfahrt bedeutet, dass ihr Name neben anderen berühmten deutschen Fliegerinnen wie Elly Beinhorn (1907–2007), die in den 1930er-Jahren alle fünf Kontinente mit dem Flugzeug eroberte, und Hanna Reitsch (1912–1979), die weltweit erste weibliche Hubschrauber- und Jetpilotin, die in den 1960er-Jahren gemeinsam mit den Segelflugpilotinnen Gill van den Broeck, Rika Harwood und Ingrid Blecher die Entwicklung des Frauenfliegens unterstützte und förderte, steht. Oder in Giselas eigenen Worten: „bescheiden dahinter“.

Derzeit sind 300 Mitglieder im Vereinigung Deutscher Pilotinnen vertreten, und Giselas lebenslanges Engagement für die Förderung der Beteiligung von Frauen an der Luftfahrt hat diesen Erfolg unterstützt und vorangetrieben. Die Women's World Gliding Championships (WWGC) bietet Pilotinnen die Möglichkeit, sich mit den Besten der Welt zu messen, die sportlichen Zielen der FAI zu unterstützen, aber auch die Freundschaften und den Informationsaustausch zwischen Pilotinnen aller Nationen zu fördern. Trotzdem hat Gisela immer befürwortet, wenn möglich auch gemischte Segelflugmeisterschaften zu fliegen, um den Horizont zu erweitern und lehrreiche Herausforderungen zu suchen.

Wie Walter Eisele, Vorsitzender der Deutschen Segelflugkommission, bei Giselas Nominierung für die Lilienthal-Medaille zusammenfasste: „Aufgrund ihres Erfolgs und ihrer Anstrengungen hat sich Gisela Weinreich den Respekt und die Dankbarkeit derer verdient, für die und mit denen sie fliegt.“

Autorin: Caitlin Smith, Web Editor, FAI World Airports Federation



www.anschau.de

ANSCHAU TECHNIK GMBH

Seit über 50 Jahren der Spezialist im Anhängerbau

- Anhängerbau
- Anhänger-Service + Renovierung

- Anhänger Reparatur + Instandhaltung
- Bau von Sonderanhängern



Wartung, Reparatur & Prüfleistungen an Segelflugzeugen, Motorseglern und Ultraleichtflugzeugen

Wartung

- Große Reparaturen
- Einbau von Avionik
- Wartung & Reparaturen an Motoren

- Cockpitgestaltung
- Oberflächenpflege

Prüfleistungen

- Lufttüchtigkeitsprüfung
- Instandhaltungsprüfung
- Avionik



100 Jahre Segelflug in Hannover

In diesem Jahr feiern die Akademische Fliegergruppe an der Universität Hannover e. V. (AFH) und der Hannoversche Aeroclub e. V. (HAeC) ihr hundertjähriges Bestehen. Beide Vereine haben denselben Ursprung: Im April 1921 wurde der Hannoversche Verein für Flugwesen (HVF) ins Leben gerufen. Die studentischen Mitglieder des Vereins nennen sich (abgekürzt) Akaflieg Hannover.

Zweiter Teil:

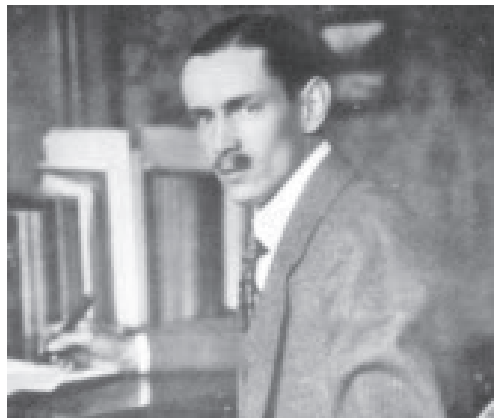
Georg Madelung

(31. Juli 1889, Rostock – 17. August 1972, Uffing)

Georg Madelung studiert ab 1909 Maschinenbau in Straßburg, Karlsruhe, Hannover und Berlin. Zwischenzeitlich arbeitet er bei Junkers in Dessau. Nach dem ersten Weltkrieg kommt er wieder nach Hannover, um am Institut für Flugwesen bei Prof. Pröll über Luftschrauben zu promovieren. Von seinem Doktorvater erhält er den Auftrag, ein Segelflugzeug für den 2. Rhön-Wettbewerb 1921 zu entwerfen, der vom 09.08. bis zum 24.08. stattfinden wird. In Hannover tritt Madelung dem HVF bei. In einem Beitrag im Journal of the Society of Automotive Engineers (SAE) „The development of the Hannover sailplane“ aus dem Jahre 1923 beschreibt Madelung nicht nur die Konstruktionsmerkmale des Vampyr, sondern auch dessen Entstehungsgeschichte gemäß den Überlegungen, die er mit seinem Auftraggeber und mit dem Chef-Ingenieur Hermann Dörner von der Hannoverschen Waggonfabrik (HAWA) abstimmt. Es sollte ein Segelflugzeug geschaffen werden, das in der Lage sein sollte, die beim Rhön-Wettbewerb ausgesetzten Preise für den längsten Flug und die beste Startüberhöhung zu gewinnen. Madelung hat zunächst abzuwägen, ob es ein Doppeldecker mit schmalen Flügeln oder ein Eindecker mit hoher Flächenbelastung werden sollte. Dabei orientiert er sich am Flugzeug der Aachener Studentengruppe, welches 1920 im ersten Rhönwettbewerb Sieger gewesen war. In einem Schreiben an seinen Doktorvater vom 30.04.1921 legt Madelung dar, dass es ihm zunächst darum gehen werde, eine Verspannung der Tragfläche möglichst zu vermeiden. Das soll weniger der Reduktion des Luftwiderstandes dienen, sondern in erster Linie eine einfache Montierbarkeit sicherstellen. Dazu schlägt er eine einholmige Bauweise mit sperrholzbeplankter Torsionsnase vor, die er schon bei seinem vorherigen Arbeitgeber Junkers propagiert hat. Bei Prof. Pröll kann Madelung auf offene Ohren hoffen, zumal Pröll in seinem Lehrbuch „Flugtechnik“ aus dem Jahre 1919 ein ähnliches Verfahren bereits vorgestellt hatte.

Aufgrund von Windkanal-Untersuchungen der Aerodynamischen Versuchsanstalt in Göttingen am Modell wird eine Gleitzahl des Segelflugzeugs von 16 erwartet. Mit Tests im Windkanal war Madelung schon in Dessau betraut. Dort war auch bereits ermittelt worden, dass sich zur Erzielung hoher Auftriebsbeiwerte Hoch- und Schulterdecker besser eignen als Tiefdecker. Weitergehend als in der veröffentlichten Fassung im SAE- Journal 1923 beschreibt Ma-

Im Jubiläumsjahr werden hier in einer losen Folge von Artikeln die Akteure vorgestellt, die als Angehörige dieser Vereine 1921 den „Vampyr“ und anschließend den „Greif“ geschaffen haben. Nachdem im ersten Teil Prof. Dr. Ing. Arthur Pröll als Initiator des Vampyr-Projekts 1921 beschrieben wurde, geht es nachfolgend um Georg Madelung, den Konstrukteur dieses Segelflugzeugs.



Georg Madelung in den 20er-Jahren

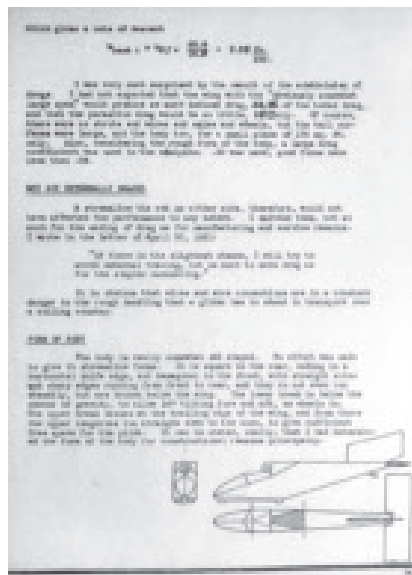
Quelle: Privatbesitz Familie Madelung

delung in seinem (unveröffentlichten) Redemanuskript, das sein Sohn Prof. Gero Madelung 1996 anlässlich der 75-Jahr-Feier der AFH in Kopie übersandte, die Auswahl des Flügelprofils; danach lag ihm das (sehr schmale) Profil Gö 427 vor, welches für die freitragende Konstruktion ungeeignet war. In Abstimmung mit Dr. Betz von der Aerodynamischen Versuchsanstalt Göttingen wurden mehrere Profile kombiniert und das Profil Gö 482 geschaffen. In einem Brief vom 22.10.1962, aus dem Brütting („Die berühmtesten Segelflugzeuge“) ausführlich zitiert, erläutert Madelung seine Überlegungen zum Flügel-Rumpf-Übergang: „Schwierig war die Verbindung zwischen Flügel und Rumpf. In aerodynamischer Hinsicht sollte die Flügel-Vorderkante und Oberseite völlig ungestört bleiben. Die allgemeine Auslegung ordnete den Führersitz vor dem Hauptspant an und diesen Spant unter dem Holm, also unter dem ersten Drittel der Flügeltiefe. Die tragende Flügelröhre erstreckte sich aber von der Vorderkante bis zum Holm. Unter ihr war der Führersitz, aber nichts wogegen sie hätte abgestützt werden können. Der Holm saß in der Mitte nur auf einem Punkt, denn der Flugzeugführer sollte über seine Schultern gut nach rechts und links hinten sehen können. Erst an der Flügel-Hinterkante sollte die Basisfläche, in der der Flügel auf dem Rumpf aufsaß, die volle Rumpfbreite haben. Festigkeitsmäßig aber sollte der Flügel räumlich fest mit dem Rumpf verbunden sein. Diese Festigkeitsaufgabe löste ich mit Hilfe zweier tragender Rippen im Flügel, welche alle Kräfte von der vor ihnen liegenden Rumpfröhre auf den unter ihnen liegenden Rumpfverband übertragen.“

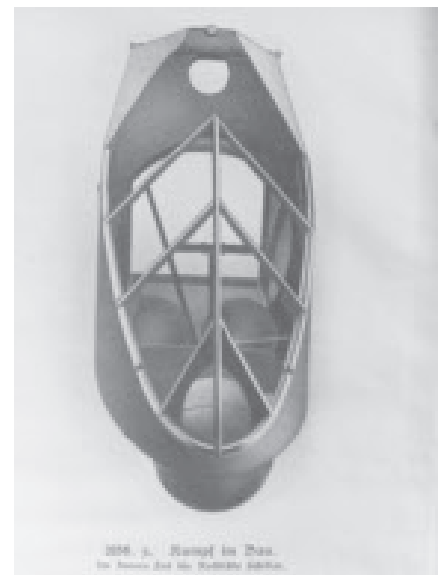
Die sogleich optisch ins Auge springende Besonderheit, dass das Flugzeug nicht Räder oder Kufen aufweist, sondern ein Fahrwerk aus drei Lederbällen (der Continental AG Hannover), ist laut Madelung eine Idee von Dörner gewesen. Madelung fasst die Leistungen des Vampyr in seinem Vortrag vor der „Society of Automotive



Vampyr im Flug; Foto aus Martin Simons, Segelflugzeuge 1920-1945, Eqp Verlag Bonn



Manuskriptseite aus dem Vortrag „The development of the Hannover sailplane“ von Madelung (1923); Foto: AFH-Archiv



Der Vampyr-Rumpf im Bau
Quelle: HAWA Nachrichten 1922, S. 118

Engineers“ in Cleveland/Ohio 1923 wie folgt zusammen: „It flew longer and higher and farther than the other competitors. It flew longer, because it could continue to fly when the up-current had become too slow for the others. It flew higher, because it could keep aloft in a wind less deflected upward the hill. It flew farther, because it had a better gliding-angle. The competitors of 1922 that were next successful were all very similar to this type of 1921“.

Für den Wettbewerb 1922 erhält der Vampyr neue Außenflügel, statt Querrudern wurde eine Flächenverwindung eingebaut. Zu diesem Zeitpunkt befindet sich Madelung bereits als Flugzeugkonstrukteur in den USA. Nach seiner Rückkehr wird er 1925 Leiter der Flugzeugabteilung der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt in Berlin und dort im Jahr darauf zum ordentlichen Professor an der TH berufen. 1929 wechselt Madelung an die TH Stuttgart, wo eine „reine Luftfahrtprofessur“ geschaffen worden war. Bei der Akafieg Stuttgart übernimmt er den Ehrenvorsitz und verhilft der Gruppe zu neuem Tatendrang. Zu jener Zeit ist sein jüngster Bruder Otto in die Akafieg Hannover eingetreten, studiert Maschinenbau und ist an Bau und Konstruktion des Motorflugzeuges „Schnecke“ beteiligt. Nach Beendigung seines Ingenieur-Studiums 1930 in Hannover arbeitet

Otto Madelung zunächst bei der Deutschen Luft-Hansa AG und bis zum Kriegsausbruch in Böblingen bei der Firma Klemm. Während des Krieges wird Georg Madelung Leiter der von ihm gegründeten Forschungsanstalt „Graf Zeppelin“, die sich mit unterschiedlicher Kriegstechnik im Luftfahrtbereich befasst. Madelung ist auch in das Raketenprogramm von Wernher von Braun involviert. Nach dem Krieg geht Madelung zunächst wieder in die USA, wo er am Naval Medical Research Institute (Maryland) Geschwindigkeitseinwirkungen auf den menschlichen Körper untersucht. Er kehrt 1954 nach Stuttgart zurück und verstirbt 1972.

Sein Sohn Gero Otto Georg Madelung (1928-2018) wird unter anderem Vorstand der Messerschmitt AG sowie Professor für Luftfahrttechnik an der Technischen Universität München. Gero Madelung ist es auch, der einen Nachbau des „Vampyr“ maßgeblich gefördert hat. Er ist im Deutschen Segelflugmuseum auf der Wasserkuppe ausgestellt.

Markus Klemmer

Hinweis: Eine Darstellung der 100jährigen Geschichte der AFH im Zusammenhang mit der Entwicklung des Segelflugs erscheint demnächst als Buch.

Flugzeuggerätebau

Flugzeugräder • Hydraulisches Bremssystem • Flugzeugreifen • Seile • Schleppseileinziehwinden
Sicherheitskupplungen • Start- / Schleppausrüstung • Wartung

www.tost.de

In eigener Sache

Liebe Freunde des Luftsports, wenn es nicht mehr weitergeht, muss man zum Äußersten schreiten und miteinander sprechen. Ob gesprochen oder geschrieben, Sprache ist das Hauptkommunikationsmittel. Historisch gesehen zuerst nur gesprochen, dann mit der Hand geschrieben, schließlich gedruckt, gefolgt von Telefon, Radio und Fernsehen und zuletzt von der Computertechnologie inkl. Internet und den sogenannten Social-Media-Plattformen, die leicht zu asozialem Teufelswerk degenerieren können, wenn denn unkritisch genutzt.

Seit über 70 Jahren schließt sich der AEROCLUB | NRW den aktuellen, segensreichen Kommunikationstrends an, um seinen Mitgliedsvereinen, Förderern und Partnern ein breitgefächertes Portfolio der Medienteilhabe anbieten zu können. Da wären unter anderem das Luftsportmagazin als Printausgabe, unsere Homepage, Onlinemeetings wie Lean Coffe, Workshops für Pressemitarbeiter der Clubs oder unser Newsletter.

Gendergerechte Sprache

Für das Luftsportmagazin haben wir uns mit den anderen vier Herausgeberverbänden Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz zunächst darauf verständigt, dass unsere Gastautor:innen selbst entscheiden, ob sie ihre Beiträge in gendergerechter Sprache einreichen oder nicht. Die Redaktion schreibt Texte nicht um. So kann es vorkommen, dass auf ein und derselben Seite hier im Magazin in dem einen Beitrag gegendert wird, in dem nächsten nicht.

Magazinrubriken

Die vormals genannte Magazinrubrik „Gender“ haben wir umbenannt in „Frauen im Luftsport“. In dieser Ausgabe gehen wir mit sechs Beiträgen schnurstracks zu dem Thema „Frauen im Luftsport“ voran, die wir hiermit allen ans Herz legen möchten, ebenso wie den virtuellen Stammtisch für Luftsportlerinnen.

Die Rubrik „Aus den Vereinen“ hat sich etabliert. Diesmal erfährt ihr: Aktuelles zum Stand der Initiative „Wir bleiben Flughafen“ (EDLE), der LV Aachen beschreibt den Ausbau seiner Startbahn und welche Erfahrungen am Flugplatz Borkenberge mit der Luca- und Corona-Warn-App zur digitalen Kontaktdatenerfassung gemacht werden.

Ganz besonders möchten wir nochmal die Rubrik „Luftsportpionier:innen NRW“ hervorheben, mit der wir in jeder Magazinausgabe einer Luftsportlerin, einem Luftsportler den gebührenden Platz einräumen.

Verbandstag NRW

Am Sonntag, 12. September werden wir am Flugplatz Essen-Mülheim unsere Verbandstage NRW 2020 und 2021 abhalten. Der Verbandstag 2020 musste aufgrund der Coronapandemie verschoben werden. Die Einladung samt Tagesordnung und Tagungsunterlagen wird den Vereinsvorständen rechtzeitig zugesandt.

Wir wünschen allen eine gesunde und erfolgreiche Saison

Euer



Dr. Karl-Dieter (Charly) Lerch

INHALT

VERBAND

Editorial	15
Einladung Verbandstag	16
Stellenausschreibung	16
2 x 30 Jahre Dienstjubiläum	16
NRW AKTIV	35
Eure Ansprechpartner:innen	38
Impressum	38

LUFTSPORTPIONIERIN NRW

Ilse Fastenrath	22
-----------------	----

JUGEND

Erster Online LSJ-Tag	26
Neuer stellv. Landesjugendleiter	26
Fördermittel	27

NRW BEWEGT

Kibaz: Spielerisch geschult	27
-----------------------------	----

TECHNIK

Neuigkeiten und Hilfestellungen	28
Technischer Ausweis lohnt sich	28
Winterarbeit dauert 365 Tage	29
Prüfung der Rettungsfallschirme	29
ARS für ein ARC	30
Werkstatt Hünsborn	30

SEGELFLUG

Nutzung thermischer Aufwinde	17
DMST in Coronazeiten	21

FRAUEN IM LUFTSPORT

A-, B-, C-Prüfung in einer Saison	23
Gut Moderieren und Präsentieren	24
Virtueller Stammtisch	24
Workshops für Luftsportlerinnen	25
Leserbrief	25

AUS DEN VEREINEN

EDLE: Wir bleiben Flughafen	31
Ungewöhnliches Jahr in Aachen	32
Digitale Kontaktdatenerfassung am Flugplatz Borkenberge	33

SAVE THE DATE

12.9.21: Verbandstag auf dem Flugplatz Essen-Mülheim

Liebe Luftsportfreunde,
zur Mitgliederversammlung, dem ordentlichen Verbandstag des AEROCUB | NRW e. V., lade ich Sie herzlich ein. Dieser Verbandstag ist ein besonderer Tag, da er die Hauptversammlungen der Jahre 2020 und 2021 behandelt. Die Tagesunterlagen und Anträge werden fristgerecht mit separater Post den Vereinen zugesandt, ebenso die Informationen zum Hygieneschutzkonzept der Veranstaltung. Wir wünschen Ihnen eine gute Anreise nach Mülheim.

Mit freundlichen Grüßen, Boris Langanke, Geschäftsführer, AEROCUB | NRW e. V.

Ort Flugplatz Essen-Mülheim (EDLE),
Lilienthalstr. 8, 45470 Mülheim an der Ruhr

Termin Sonntag, 12. September 2021,
11 Uhr Mitgliederversammlung der Jahre 2020 und 2021

Stellenausschreibung Technische Leitung

Für unserer Geschäftsstelle in Duisburg suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Vollzeitkraft als **Leitung (m/w/d) der Technischen Betriebe des Landesverbandes inklusive seiner Außenstellen.**

Die ausführliche Stellenausschreibung finden Sie auf unserer Internetseite unter www.aeroclub-nrw.de/technik/#aktuelles

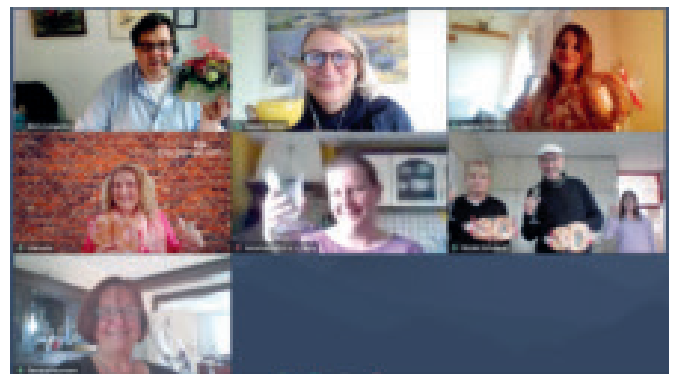


2 x 30 Jahre Dienstjubiläum

Es muss ein guter Arbeitgeber sein, bei dem es heutzutage noch möglich ist, mehrere Jahrzehnte am Stück beschäftigt zu bleiben. Der AEROCUB | NRW feierte innerhalb eines Jahres gleich zwei Dienstjubiläen. Manuela Steininger und Manuela Mauter sind seit 30 Jahren als hauptamtliche Mitarbeiterinnen in der Geschäftsstelle des Verbandes in Duisburg tätig. Herzlichen Glückwunsch zum Dienstjubiläum. Wir freuen uns auf die nächsten gemeinsamen Jahre.



Manuela Steininger ist seit dem 9. Januar 1990 für Buchhaltung, Mahnwesen und Personalangelegenheiten im Verband zuständig. Mit ihrer verbindlichen und fröhlichen Art sorgt sie in der Geschäftsstelle für den Zusammenhalt. Die Jubiläumsfeier konnte Anfang Januar 2020 noch ohne Corona-Schutzmaßnahmen begangen werden. Von links: Julian Hilbig, Manuela Mauter, Walter Albert, Nicole Schubutz, Nina Int-Veen, Manuela Steininger, Daniela Blobel, Janina Nentwig, Emil Pluta. Foto: Pamela Surmiak



von links in Leserichtung: Boris Langanke, Daniela Blobel, Janina Nentwig, Manuela Mauter, Pamela Surmiak, Manuela Steininger, Hermann-J. Hante, Nicole Schubutz, Präsidentin Tamara Neumann. Foto: Boris Langanke

Manuela Mauter ist seit dem 15. Mai 1991 in der Geschäftsstelle tätig. Begonnen hat sie im Büro der Luftsportjugend, zum 1.1.1992 wechselte sie in das Sekretariat des Verbandes. Als ihre Tochter 2000 geboren wird, bleibt sie dem Luftsport treu und unterstützt seit 2001 die ATO des Verbandes. Zuverlässig, beständig und voller Tatendrang sorgt sie bis heute für die passende Motivation. Das 30-jährige Dienstjubiläum von Manuela Mauter ist eine digitale, aber nicht weniger herzliche Feier. Präsidentin Tamara Neumann überbringt in ihrer feierlichen Rede die guten Wünsche des Präsidiums.

Nutzung thermischer Aufwinde beim Segelflugsport

Methodik zum Einkreisen und Zentrieren

Das Einkreisen in die Thermik ist ein grundlegender Zyklus beim Segelfliegen, der wohl meistens emotional ausgeführt wird und auf Erfahrung beruht. Aber damit kann sich ein Pilot nicht sicher sein, ob richtig gehandelt wurde. In der Segelflugausbildung bleibt es dem Belieben des Fluglehrers überlassen eine Taktik zu vermitteln. Meistens wird eine emotional basierte Praxis vorgeflogen, die vom Schüler aufzunehmen ist. Bei dieser Verfahrensweise bleibt der Lernerfolg dem Zufall überlassen, und es stellen sich Fragen, ob die üblicherweise vorgeflogene Methode optimal, erklärlich und nachzulesen ist.

Das Einkreisen in thermische Aufwinde (Thermik) und Zentrieren der Thermik ist für den Segelflug essenziell, um Energie zu gewinnen. Daher sollte dieser Zyklus des Segelfluges möglichst sicher und effizient geregelt sein, um damit den Weiterflug zu ermöglichen und die Reisegeschwindigkeit zu maximieren.

Mit diesem Artikel wird angestrebt, vom emotional basierten Verfahren zum Einkreisen und Zentrieren der Thermik zu einer der Logik und den Fakten folgenden Methode zu wechseln.

Beim Einkreisen aus dem Geradeausflug und Zentrieren der Thermik ergeben sich Fragen wie beispielsweise:

- Wann Einkreisen aus dem Geradeausflug?
- Welche Geschwindigkeit beim Einkreisen?
- Welche Kreisrichtung?
- Welche Querneigung?
- Welche angezeigten Steiggeschwindigkeiten sind brauchbar?
- Welche Entscheidungskriterien sind erforderlich?
- Weiterkreisen oder weiterfliegen?

Die Frage, wann einzukreisen ist, unterteilt sich in den taktischen und den methodischen Teil. Taktisch muss entschieden werden, ob in einer Flugphase eingekreist werden sollte und wenn ja, wie stark das mittlere Steigen sein sollte. Methodisch ist zu entscheiden, wann das Flugzeug in den Kreisflug zu steuern ist, nachdem entschieden wurde, an diesem Ort zum Zweck der Thermiknutzung zu kreisen. Im Folgenden wird der methodische Teil beschrieben, der im **Bild 1** schematisch dargestellt ist.

Zu allem sollte ein totalenergie-kompensiertes Variometer mit einer Zeitkonstante um 1,5 s vorhanden sein. Die Güte der Kompensation sollte während eines Fluges mit einem Brutto-Variometer geprüft werden. Dazu wird aus einem Geradeausflug mit rund 100 km/h binnen 5 s auf 160 km/h beschleunigt und diese Geschwindigkeit mindestens 5 s konstant gehalten. Bei diesem Manöver sollte das Vario der Polare folgen, also am Anfang etwa 0,5 m/s und am Ende etwa 1,5 m/s anzeigen. Schlägt das Vario beim Anfang der Beschleunigung mehr als +0,5 m/s aus, ist es überkompensiert. Vergrößert sich die Anzeige beim Beschleunigen über -2 m/s, ist es unterkompensiert. Beim zweiten Manöver wird aus einem Geradeausflug mit 160 km/h binnen 5 s die Geschwindigkeit auf 100 km/h durch entsprechend dosiertes Hochziehen reduziert und dann 5 s konstant gehalten. Auch hier sollte die Varioanzeige der Polare folgen, also von -1,5 auf -0,5 m/s. Wenn beim Hochziehen die Varioanzeige vermehrtes Sinken anzeigt, ist das Vario überkompensiert. Und das Vario ist unterkompensiert, wenn die Anzeige über Null hinausgeht. Die Manöver sollten dreimal geflogen werden. Günstig dazu ist eine ruhige und thermiklose Luft am Abend oder Morgen.

Bild 1

Schema zum Einkreisen in thermischen Aufwind nach dem Geradeausflug
Das Beispiel zeigt den ungünstigen Fall zum Eintritt in die Thermik.

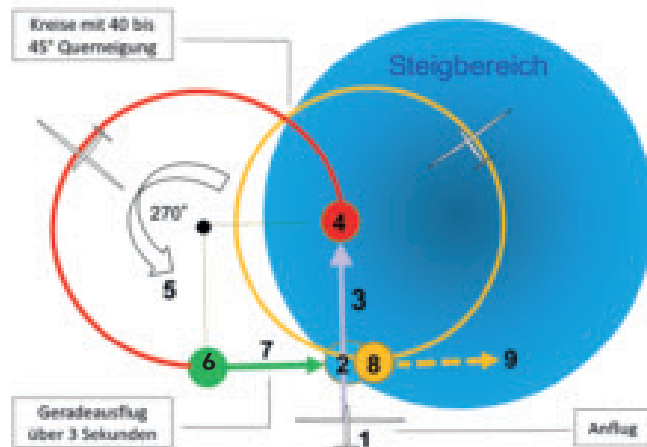
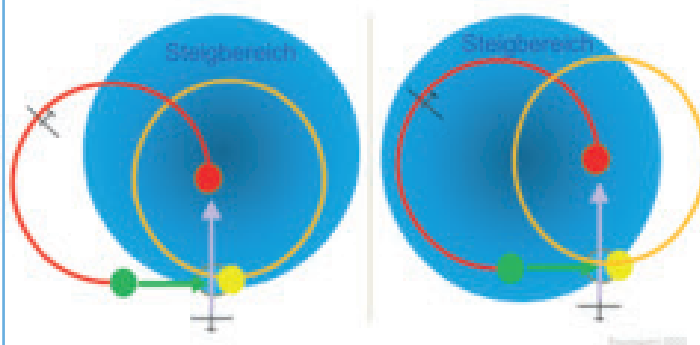


Bild 2

Schema zum Einkreisen in thermischen Aufwind nach dem Geradeausflug
an unterschiedlichen Positionen (Variation zu Bild 1)



Im Folgenden sind die Punkte 1 bis 9 im Bild 1 beschrieben:

Punkt 1: Üblicherweise wird in die Thermik mit verschiedenen Geschwindigkeiten eingeflogen, die sich aus der Flugtaktik ergeben und in einem Bereich zwischen rund 100 und 200 km/h der Standardklasse liegen. Bei der Thermiksuche in niedriger Höhe wird sich die Geschwindigkeit um 100 km/h bewegen, bei Blauthermik kann sie bis 200 km/h betragen und bei Wolkenthermik kann durch die optisch angezeigte Thermik die Geschwindigkeit angepasst werden.

Punkt 2: Wenn die Thermik gespürt wird, dann sollte binnen drei Sekunden, **Punkt 3**, weiter geradeaus geflogen werden und in dieser Zeit die Geschwindigkeit zum Einkreisen angepasst werden. Diese Geschwindigkeit ist abhängig von der Flugzeugpolare, Flächenbelastung und Querneigung (siehe **Kasten 1: Optimale Geschwindigkeit beim Kreisen**).

Punkt 4: An dieser Stelle wird sehr zügig mit Quer- und Seitenrudder und bei Erreichen der Querneigung von zwischen 40° und 45° (siehe **Kasten 2: Optimale Querneigung in der Thermik**) auch mit Höhenrudder Richtung Ziehen der Kreisflug eingeleitet. Durch Ziehen mit dem Höhenrudder wird das Einleiten der Drehgeschwindigkeit

beschleunigt. Das ist wichtig, um den Kreisdurchmesser nicht zu vergrößern. Die Methodik gilt natürlich für beide Kreisrichtungen. In der Segelfliegerwelt wird über die Richtung des Einkreisens diskutiert mit der Vorstellung, dass noch im Geradeausflugteil die beste Einkreisrichtung und somit die Position des ersten Kreises mit der optimalen Thermik erkannt wird. (Dazu siehe **Kasten 3: Entscheidung zur Einkreisrichtung**).

Punkt 5: Der bei **Punkt 4** eingeleitete Kreisflug wird über einen Winkelbereich von 270° fortgesetzt.

Punkt 6: Zügiges Ausleiten des Kreisfluges in den Geradeausflug, wenn sich das im **Punkt 4** gefundene Steigen signifikant verkleinert bzw. Sinken im letzten Halbkreis angetroffen wird, was der häufigste Fall ist. Die Richtung zum Ausleiten ist wichtig. Sie wird gefunden, indem vor dem Einleiten des Kreises, im Geradeausflugteil, rechtwinklig nach rechts, wie in diesem Schema, ein Punkt am Horizont fixiert wird. Eine andere Technik lässt sich mit Hilfe heute üblicher GPS-gestützter Navigationsgeräte anwenden (siehe **Kasten 4: GPS-gestütztes Ausleiten im Kreisflug**).

Wird das in **Punkt 4** angetroffene Steigen nicht signifikant kleiner, dann weiterkreisen und das Steigen durch Verlagerungstechnik maximieren.

Punkt 7: Geradeausflug über 3 Sekunden mit der Kreisgeschwindigkeit. Das entspricht näherungsweise dem Radius des vorher geflogenen Teilkreises.

Punkt 8: Einleiten zum Vollkreis (360°) mit 40° bis 45° Querneigung. Zügiges Ausleiten des Kreisfluges in den Geradeausflug, wenn sich das im Kreis angetroffene maximale Steigen signifikant verkleinert bzw. Sinken im letzten Halbkreis angetroffen wird, was bei dem zweiten Kreis weniger häufig gegenüber dem ersten Dreiviertelkreis ist. Die Richtung zum Ausleiten ist analog zum **Punkt 6**.

Wird das im Vollkreis angetroffene maximale Steigen nicht signifikant kleiner, dann weiterkreisen und das Steigen durch Verlagerungstechnik maximieren. Das integrierte Steigen über einen Vollkreis kann jetzt abgelesen werden, vorausgesetzt der Integrator ist auf eine Zeit um 20 Sekunden eingestellt, was zu der Zeit für einen Vollkreis bei 45° Querneigung passt. Entspricht das Steigen der Erwartung, dann weiterkreisen. Die Entscheidung zum Ausleiten und Weiterfliegen kann jeweils erst nach einem Vollkreis getroffen werden. Auch das ist ein Grund, den Integrator, als mittleres Steigen, für eine Zeit von 20 Sekunden einzustellen.

Punkt 9: Einen Geradeausflug über 3 Sekunden mit der Kreisgeschwindigkeit durchführen. Das entspricht näherungsweise dem Radius des vorher geflogenen Teilkreises. Dann erneut nach drei Sekunden wieder einkreisen. Wird auch nach einem dritten Kreis kein brauchbares Steigen angetroffen, ist der Geradeausflug fortzusetzen, weil die Wahrscheinlichkeit für einen brauchbaren Aufwind an dieser Position nur klein ist. Besteht kein Absaufisiko, sollte nach dem zweiten Kreis weitergeflogen werden, wenn bei diesem kein brauchbares Steigen angetroffen wird.

Das Ausleiten zu Geradeausflug kann mit Hilfe der Steeringanzeige (siehe **Kasten 4: GPS-gestütztes Ausleiten im Kreisflug**) erfolgen. Ein weiteres „Absuchen“ der Position nach brauchbarer Thermik ist wenig sinnvoll, weil mit der hier beschriebenen Taktik die Position nach vier 90° zueinander liegenden Richtungen schon abgesucht wird. Mit Blick auf das Schema in **Bild 1** wurde das Gebiet im Süden bei Anflug durchflogen, dann mit den Kreisverlagerungen von West nach Ost und beim Weiterflug nach Norden. Sollte sich beim Weiterflug brauchbare Thermik zeigen, ist die dieselbe Prozedur durchzuführen wie bei der gerade verlassenen Position.

Referenz: Walter Georgii, Flugmeteorologie, 1938

Hinweis:

Dieser Artikel kann auf der Homepage des AEROCUB | NRW/ Segelflug, abgerufen werden.

Kasten 1

Optimale Geschwindigkeit beim Kreisen

Die Basis für Kreisgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit des Flugzeuges für das geringste Sinken. Sie kann aus der Polare entnommen werden und erstreckt sich in den meisten Fällen über einen Geschwindigkeitsbereich. In der Polare, **Bild 4**, reicht dieser Bereich von 77 bis 90 km/h bei einem Flugzeug der Standardklasse mit einer Flächenbelastung von 40 kg/m². Dieser Geschwindigkeitsbereich kann auch von jedem bei ruhiger Luft erfliegen werden. Natürlich sollte dabei die im Handbuch angegebene Differenz zwischen der TAS und IAS berücksichtigt werden. Bekanntlich muss im Kreisflug die Geschwindigkeit entsprechend der Querneigung erhöht werden. Dazu gibt die Tabelle mit einem Faktor Auskunft, um den die Geschwindigkeit zu erhöhen ist. Die Tabelle, unten, folgt der Gleichung: Quadratwurzel aus dem Kehrwert des Kosinus der Querneigung bei Kreisen.

Faktor für Geschwindigkeitserhöhung $\sqrt{1/\cos(\text{Querneigung Grad})}$

Querneigung in Grad im Kreisflug	0	35	45	60
Faktor für Geschwindigkeitserhöhung	0	1,1	1,2	1,4

Daraus ist zum Beispiel zu entnehmen, dass bei einer Querneigung von 45° mit einer Geschwindigkeit zwischen 92 und 108 km/h gekreist werden muss, wobei wegen des kleineren Kreisdurchmessers 92 km/h anzustreben ist.

Ist die Flächenbelastung z. B. durch Wasserballast oder großes Pilotengewicht größer, dann erhöht sich die Kreisgeschwindigkeit um einen weiteren Faktor, der folgender Gleichung folgt: Quadratwurzel aus dem Quotienten der Flächenbelastung, wie sie als Polare erfliegen wurde, dividiert durch die Flächenbelastung des betrachteten Flugzeuges am Boden. Zum Beispiel müsste bei 50 kg/m² Flächenbelastung die Geschwindigkeit um einen weiteren Faktor 1,12, also zwischen 107 und 120 km/h, erhöht werden. Mit diesen beiden Faktoren und der Kenntnis der Geschwindigkeit für das minimale Sinken kann die optimale Geschwindigkeit schon am Boden ermittelt werden. Das übliche und oft langwierige „Erfliegen“ bleibt erspart. Ganz davon abgesehen, dass die beim „Erfliegen“ gemachten Erkenntnisse falsch sein können.

Kasten 2

Die optimale Querneigung beim Thermikkreisen liegt zwischen 40° und 45° und wurde mit Hilfe der Kreisflugpolare von Segelflugzeugen und dem Gradienten von Thermikaufwinden errechnet. Der Thermikgradient beschreibt die Verringerung der Stärke eines Aufwindes von der Mitte zum Rand und wurde durch zahlreiche Messflüge ermittelt. Die errechnete optimale Querneigung bestätigt die aus der Flugpraxis gewonnenen Erfahrungen,

wozu zentrale Wettbewerbe als Leistungsvergleich beitragen. Dennoch besteht der Eindruck, dass in vielen Fällen nur mit einer Querneigung von etwa 35° Grad gekreist wird. Die Zeit für einen Kreis beträgt bei 45° Querneigung rund 20 Sekunden und bei 35° rund 30 Sekunden. Die Kreiszeiten sind eine Hilfe zur Selbstkontrolle.

Kasten 3

Einkreisrichtung links oder rechts? Das ist die Frage, die gestellt werden kann.

Aber sollte sie überhaupt während des Fluges jeweils gestellt und entschieden werden? Die Frage geht hervor aus dem Gefühl, dass schon beim Einflug in die Thermik die optimale Richtung beim Einkreisen vorausgesagt werden kann, dass dieser erste Kreis in der vorausgesagten Richtung besseres Steigen bringt. Die Prognose basiert auf der Beobachtung, dass beim Einflug in die Thermik bisweilen das eine oder andere Flächenende angehoben wird, also ein Moment um die Längsachse des Flugzeuges auftritt. Statistisch gesehen ergibt sich die optimale Kreisrichtung zu 50 % Wahrscheinlichkeit für beide Richtungen. Falls das Anheben eines Flächenendes ein brauchbares Signal ist, die optimale Kreisrichtung zu bestimmen, dann müsste mit dieser Hilfe in mehr als 50 % der Fälle die optimale Kreisrichtung eingenommen werden. Dazu ist eine experimentell belegte Auswertung dem Autor nicht bekannt. Anders sind die Aussagen von Meinungen und Erzählungen, nach denen das Heben des Flächenendes ein Indiz für die optimale Kreisrichtung ist. Dominiert bei dieser Haltung nicht die Erwartung, das Richtige zu tun? Werden dabei nicht die erwarteten positiv eingetretenen Fälle emotionell aufgenommen, zumal sie ohnehin 50 % einnehmen, und die nicht erwarteten negativen Fälle fallen durch ein Sieb?

Antwort kann die Psychologie mit der Liste der kognitiven Verzerrungen geben, die systematische fehlerhafte Neigungen beim Wahrnehmen, Erinnern, Denken und Urteilen beschreibt. Sie bleibt meist unbewusst und basiert auf kognitiven Heuristiken (Wikipedia). Im vorliegenden Falle kann auf den Confirmation Bias, den Bestätigungsfehler, hingewiesen werden – also auf die Neigung, Informationen so auszuwählen und zu interpretieren, dass sie die eigenen Erwartungen erfüllen. Oder auf den Belief-Bias, auch Überzeugungsbias, mit der Tendenz zu glaubwürdigen Schlussfolgerungen, unabhängig davon, ob sie logisch korrekt sind.

Mit zwei vorliegenden Experimenten kann die hier gestellte Frage beantwortet werden. Ein Pilot (Mitglied der deutschen Nationalmannschaft) meinte, dass er die optimale Richtung vor dem Einkreisen erkennt. An einem Trainingstag in Spanien flog er allein bei Blauthermik mit einer Basis von rund 2000 m AGL einen Dreiecksflug über 500 km in sechs Stunden. Dabei benutzte er nach GPS-Logger-Auswertung 20 Aufwinde. Bei 19 Aufwinden

kreiste er nach rechts ein. Der statistischen Wahrscheinlichkeit folgend hätte die Anzahl der eingeschlagenen Kreisrichtungen zu beiden Seiten etwa gleich sein müssen. Auf diese Fakten angesprochen, meinte der davon überraschte Pilot, dass er am liebsten rechtsherum kreist. In Ergänzung zu diesem nicht einzigen Experiment zeigte die Teamflugtaktik zweier Piloten einer im Teamflug sehr erfahrenen Nation, dass sie einer vorher bestimmten Kreisrichtung nicht trauten und jeweils gleichzeitig in entgegengesetzte Richtungen einkreisten.

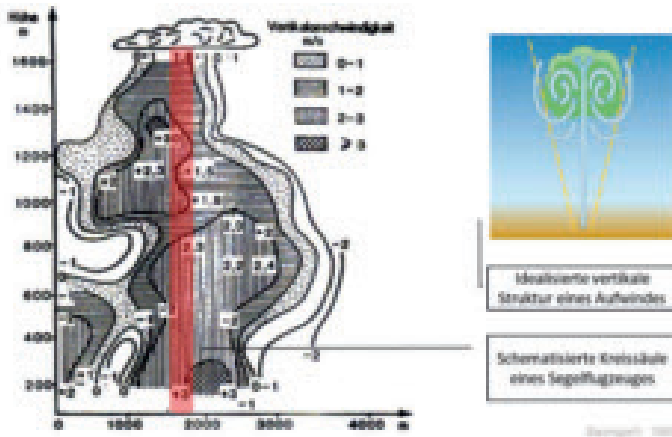
Aus der Struktur eines Aufwindes lässt sich kaum ableiten, dass die optimale Kreisrichtung für den ersten Kreis durch das Anheben eines Flächenendes vorauszusagen ist (Bild 3). Thermische Aufwinde bestehen aus turbulenter Luft über eine Fläche mit einem idealisierten Durchmesser zwischen einem und drei Kilometern in den wohl meisten Fällen. Die Turbulenzen bewirken das Anheben des Flächenendes; aber nicht der Steiggradient, der im Allgemeinen mit 1 cm/s pro Meter Radius angenommen wird. Bei einer Spannweite des Segelflugzeuges von 15 Metern beträgt der Unterschied an den Flächenenden 0,15 m/s, integriert über den Auftrieb der gesamten Flächen gerechnet ist es eine Größenordnung weniger. Demzufolge wird das merkbare Anheben einer Flächenspitze durch Turbulenz bewirkt. Aber ein so spürbares, sich aufwärts bewegendes Turbulenzpaket hat in der Regel keinen geeignet großen Durchmesser von mehr als 200 m, in dem sich ein modernes Segelflugzeug kreisend aufhalten könnte. Zudem reicht die Lebenszeit der Turbulenzpakete nicht aus, um damit erwünschte Höhengewinne zu erreichen.

In Zusammenhang mit der Kreisrichtung im Aufwind wird mancherseits die Corioliskraft erwähnt. Sie soll bewirken, dass die Aufwinde linksherum rotieren, so wird postuliert. Daraus wird gefolgert generell Rechtskreise zu fliegen, damit den Kreisdurchmesser zu verringern und somit das Steigen zu vergrößern.

Als Fazit zur Einkreisrichtung ist festzustellen, dass es keine Kriterien gib, nach denen eine optimale Richtung vorauszusagen ist. Egal in welche Richtung eingekreist wird, mit der hier beschriebenen Methode wird in kürzester Zeit die optimale Kreisbahn in einem Aufwind gefunden.

Bild 3

Experimentell ermittelter vertikaler Querschnitt eines Aufwindes
(nach Georgi, Flugmeteorologie 1938)



Deutsche Meisterschaften im Streckensegelflug (DMST) in Coronazeiten?

Meinungsumfrage bei den NRW-Vereinen

Durch die Verordnungen der Länder zum Coronaschutz und das neue Bundesinfektionsschutzgesetz in Verbindung mit den sehr unterschiedlichen Inzidenzen in den Städten und Kreisen sowie den damit verbundenen unterschiedlich starken Restriktionen für die Ausübung unseres Sportes ist die Chancengleichheit infrage gestellt. Zudem werden die Interpretationsspielräume der Corona-Schutzverordnungen ortsspezifisch verschieden ausgelegt.

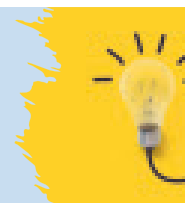
Die NRW-Seko will die Reputation der DMST erhalten und nicht infolge der Corona-Schutzmaßnahmen zu einem Wettbewerb ohne Fairness und Chancengleichheit abgewertet sehen. Dafür hat die DMST als wichtiger und größter Wettbewerb im Segelflugsport mit einer bundesweiten Teilnahme von rund 8.000 Luftsportler:innen eine zu große Bedeutung. Wir sehen uns besonders verantwortlich für die DMST auf Landesebene und sind damit gegenüber dem Landessportbund (LSB) und seinen Statuten wie Fairness, Chancengleichheit und Unversehrtheit der Person verpflichtet. Der LSB ist an die Statuten des DOSB gebunden. Auch der DAeC hat sich den Statuten des DOSB verpflichtet*). So gesehen darf der DAeC Deutsche Meisterschaften nicht nach eigenem Gusto ausrichten, sondern hat die Regeln des Sportes im öffentlichen Sinne zu befolgen.

Vor diesem Hintergrund stellte sich die Frage, ob die Voraussetzungen zur Ausrichtung der DMST in den Vereinen gegeben sind. Diese Frage war mit der nicht ausreichenden Faktenlage, wie sie den Seko-Mitgliedern vorlag, nur ungenügend zu beantworten. Hier bot sich eine Meinungsumfrage bei den Vereinen an, die erstmals mit den Mitteln des AEROCUB | NRW möglich ist. Auf Anregung der Seko und mit dem Engagement von Daniela Blobel hat unser Landesverband jetzt eine Plattform für Meinungsumfragen, die am 1. Mai gestartet wurde. Somit können die Vereine mit ihren betroffenen Luftsportler:innen in Entscheidungsprozesse einbezogen werden.

Für die Meinungsumfrage wurden die 91 Vereine mit Segelfluginbetrieb des Aeroclubs NRW per E-Mail angeschrieben und dabei gefragt, ob mit dem gegenwärtigen Vereinsflugbetrieb die in den Vorjahren (vor 2020) gegebene Chancengleichheit bei der Ausrichtung der DMST erhalten bleibt. Dazu waren drei Antworten möglich, siehe Kasten. Aus diesen geht hervor, dass 55 % der Vereine keine Chancengleichheit sehen. 40 von 91 fragten Vereinen haben geantwortet. Das ist mit 44 % ein sehr hoher Anteil von Antworten. Aus dem wissenschaftlichen Umfeld von Studien zu Umfragen haben sich Beteiligungswerte von nur 20 bis 30 % ergeben. Den vielen Vereinen sei für ihre Mitarbeit gedankt.

Mit der hier gegebenen Faktenlage ist zurzeit die DMST von Seiten der Seko auf Landesebene nicht chancengleich. Davon bleibt

Ergebnisse der Meinungsumfrage, ob mit dem gegenwärtigen Vereinsflugbetrieb die in den Vorjahren (vor 2020) gegebene Chancengleichheit bei der Ausrichtung der DMST erhalten bleibt
(Gefragt wurden 91 Vereine im Aeroclub NRW am 1.5.2021)



Antworten	Anzahl Vereine	Anteil
Flugbetrieb findet nicht statt	3	7,5%
Flugbetrieb findet statt, aber ohne Chancengleichheit	19	47,5%
Flugbetrieb findet statt mit Chancengleichheit	18	45,0%
Summe	40	100,0%

Seko NRW 2021

grundsätzlich unberührt, dass jeder nach seiner Möglichkeit fliegen und die Flüge bei WeGlide melden sollte.

Die Position der NRW-Seko zu diesem Thema wurde bei einer außerordentlichen Videokonferenz des Fachgremiums Breitensport der Bundeskommission Segelflugsport des DAeC Anfang Mai vorangetragen. Die Delegierten der anderen Landesverbände und der Delegierte des Monoverbands (DSV) sahen auch keine Chancengleichheit.

Von Seiten der NRW-Seko wurden zwei Vorschläge zur Regelung der DMST auf Bundesebene eingebracht: 1. Eine weitere Verschiebung des Beginns der DMST, bis ein chancengleicher Wettbewerb möglich ist. 2. Den bereits angekündigten Start am 1.5. bestehen lassen mit einem nachträglichen Hinweis, dass für einen chancengleichen Wettbewerb der Zeitraum der Wertung für eine „offizielle“ Deutsche Meisterschaft in Abhängigkeit der Corona-Schutzauflagen nachträglich festgelegt wird.

Im Monat Mai sind die Inzidenzen drastisch zurück gegangen. Seit dem 27. Mai haben die Stadt- und Landkreise in NRW eine Inzidenz unter 100. Somit dürfte ein Flugbetrieb mit Chancengleichheit zur DMST wieder möglich sein.

*) Die Aufnahmeordnung des DOSB, in dem der DAeC Mitglied ist und somit die Anerkennung als Sport im öffentlichen Sinne erhalten hat. Dort heißt es unter § 3: Die Sportart (hier der Segelflug) muss die Einhaltung ethischer Werte wie z. B. Fairplay, Chancengleichheit, Unverletzlichkeit der Person und Partnerschaft durch Regeln und/oder ein System von Wettkampf- und Klasseneinteilungen gewährleisten.

Text, Tabelle: Sigi Baumgartl

Ilse Fastenrath

Eine Flugpionierin aus dem Sauerland



Wie nur wenige hat Ilse Fastenrath die Geschichte der Fliegerei im Sauerland und im Besonderen der Fliegergruppe Plettenberg-Herscheid geprägt. Vor allem aber hat sie sich in einer Zeit einen Namen als junge und erfolgreiche Frau im Kunstflug gemacht, als der Luftsport eine männerdominierte Szene war – und lange bevor es eine Diskussion über Frauenquoten gab.

Dabei war ihr die Leidenschaft für das Fliegen und vermutlich auch das nötige Talent in die Wiege gelegt worden. Ilse Fastenrath wurde am 20. September 1915 in Plettenberg im Sauerland geboren. Ihr Vater war der Industrielle Ernest E. Fastenrath, der bereits 1911 mit einem selbst gebauten Motorflugzeug erste Flugversuche unternommen und im Ersten Weltkrieg in der deutschen Fliegertruppe gedient hatte. An der Seite ihres Vaters saß sie auch 1928 zum ersten Mal als Passagierin in einem Flugzeug. Ermutigt durch ihn wandte sich Ilse früh dem Flugsport zu und erwarb bereits im Sommer 1932 ihren B-Schein im Segelflug. Kurz darauf begann sie in Köln bei dem bekannten Piloten Jakob Möltgen, der auch der Fluglehrer von Liesel Bach war, ihre Motorflugausbildung. Beim einjährigen Jubiläum des Plettenberger Flugsportvereins im Oktober 1933, zu dessen Mitbegründern sie und ihr Vater gehört hatten, absolvierte die junge Fliegerin ihren ersten öffentlichen Auftritt, als sie mit einer Klemm KI 25 auf dem Vereinsgelände landete. Ilse hatte zu dieser Zeit bereits alle Bedingungen für den Sportflugschein abgelegt, durfte diesen aber erst nach Vollendung ihres 18. Lebensjahres im September 1934 in Empfang nehmen. Für einige Zeit blieb Ilse das einzige weibliche Mitglied des Plettenberger Flugsportvereins, den sie als „Ilse vom Sauerland“ zwischen 1934 und 1937 auf zahlreichen Veranstaltungen im In- und Ausland repräsentierte. Vater Fastenrath, vom Talent seiner Tochter beeindruckt, bestellte ihr zu ihrem 19.

Geburtstag beim Fieseler-Flugzeugbau eine 5R, ein zweisitziges, 90 PS starkes und 220 Stundenkilometer schnelles Flugzeug, dem ein spezieller Kunstflug-Vergaser eingebaut worden war.

Ilses Kunstflugvorführungen und insbesondere ihre erfolgreiche Teilnahme am Kunstflugwettbewerb der Damen während der Olympiade 1936, wo sie den dritten Platz belegte, brachten sie wiederholt in die Schlagzeilen und auf Titelseiten. Fastenrath nahm an der Luftfahrtwerbewoche in Hagen 1935 teil, an einem Wettflug in Scheveningen/Holland 1936, am 2. Belgischen Rundflug 1936, am Devauer Flugtag in Ostpreußen 1936, am Internationalen Pfingstfliegertreffen in Eelde bei Groningen in Holland 1936, am Großflugtag in Hamm 1936, am Internationalen Sternflug zum Balaton 1936, weiterhin an Flugveranstaltungen in Frankreich und England. Die britische Fachzeitschrift „Flight“ berichtete über Fastenraths Auftritt auf dem Internationalen Fliegertreffen in Lympne im Herbst 1936, wo sie gemeinsam mit ihrem Mitstreiter Paul Förster silberne Ehrenplaketten aus der Hand der Gattin des früheren Vizekönigs von Indien erhielt: „Sie [...] bot eine Vorführung, auf die jeder Mann stolz sein würde. Ihre langsamen Rollen, scharfen Wenden und Loopings waren genauso sauber, exakt und gut wie die besten, die wir je gesehen haben.“ „The Aeroplane“, die führende britische Flugzeitschrift, bezeichnete Fastenrath als „außerordentliche Kunstfliegerin“. Und der „Völkische Beobachter“ erwähnte voller Stolz „Ilse Fastenrath, die Kunstflüge vorführte, wie man sie in England überhaupt noch nicht gesehen hat.“

In der Öffentlichkeit präsentierte sich Ilse Fastenrath als junge Frau mit Flugbegeisterung, doch ohne große Ambitionen oder Alüren. Ilse ließ sich auch gern in dem – nach ihren Angaben – vom eigenen Vater entworfenen Hosenrock abbilden, der weibliche Eleganz mit sportlicher Praktikabilität verband: Der Rock besaß hinten eine große Falte und vorn eine durchgehende Knopfleiste,



unter der sich eine Hose verbarg. So konnte Fastenrath innerhalb weniger Sekunden von einem angemessen weiblichen Auftreten zu einer für die Fliegerei praktischen Bekleidung wechseln. Ilse erzählte immer wieder gern die Anekdote, wie entsetzt sich alle Männer nach ihr umdrehen würden, sobald sie die Knöpfe des Rockes öffnete, da sie annahm, dass sie sich entkleiden würde. Hinter der vermeintlich heiteren Episode verbarg sich allerdings das tatsächliche Problem einer Kleidung, die sowohl den Ansprüchen an eine schickliche Bekleidung für das weibliche Geschlecht (und womöglich Vater Fastenraths eigenen Vorstellungen von einem „anständigen“ Auftreten der Tochter) entsprach als auch den praktischen Erfordernissen des Pilotenlebens, mit denen Vater und Tochter bestens vertraut waren.

Während eines Fliegetreffens in Ungarn hatte Ilse Hans-Jürgen Brehmer, einen Hauptmann und Staffelführer bei der deutschen Luftwaffe, kennengelernt. Mit ihm als Begleiter nahm sie 1937 am Internationalen Sternflug nach Paris teil. Nach der Eheschließung mit Hans-Jürgen noch im selben Jahr stellte sie ihre Flugauftritte ein – ihr Mann war der Meinung, dass ein Flieger in der Familie genügen würde. Dieses Schicksal teilte Ilse mit vielen Fliegerinnen ihrer Generation, denn im gesellschaftlichen Verständnis der Zeit wurde die Fliegerei von Frauen als ein „Austoben“ betrachtet, das in die Phase zwischen Schul- oder Ausbildungsabschluss und Eheschließung gehörte und dann zugunsten der wirklichen Aufgabe als Ehefrau und Mutter aufzugeben war. Nationalsozialistische Rollenvorgaben für Männer und Frauen hatten diese Erwartungen nur noch verstärkt. Ob Ilse das Ende ihrer fliegerischen Betätigung bedauerte, ist nicht überliefert. Sicherlich wäre ihre Fliegerei aber mit ihrem Leben als Mutter dreier kleiner Kinder, die sie in den Folgejahren zur Welt brachte, nur noch schwer zu vereinbaren gewesen. Und dann begann ohnehin der Krieg. Nach dem Krieg nahm Ilse die Fliegerei nicht wieder auf, blieb aber dem Flugsportverein ihrer Heimatstadt Plettenberg eng verbunden. Sie verstarb am 21. April 1998 in Erkrath-Hohendahl bei Düsseldorf.

Text in Anlehnung an:

Zegenhagen, E.: Ilse Fastenrath – Die Sportfliegerei als Familienunternehmen, in VDP-Nachrichten 2/06, S. 30–33

FG Plettenberg-Herscheid e.V.

FRAUEN IM LUFTSPORT

Der Weg zum ersten Alleinflug

Sonja Fischer und Henning Blomeyer: Ein Gespräch (nicht nur) über das Fliegen

„In den alten Zeiten, als das Wünschen noch geholfen hat ...“ So beginnen die Geschichten, die Sonja Fischer vom Herforder Verein für Luftfahrt (HVfL) ihrem Publikum erzählt. Sonja ist Märchen-erzählerin. Ihre Auftritte faszinieren nicht nur Kinder, sondern auch die Großen, denn die alten Märchen wurden eigentlich für Erwachsene aufgeschrieben und von einer Generation zur nächsten weitergegeben. Nicht nur in ihrem Beruf ist Sonja sehr naturverbunden, nimmt sie doch ihr Publikum öfter mit in die Kulissen des Waldes.

Was dies alles mit dem Segelfliegen und dem Genderthema zu tun hat, erfährt ihr, liebe Leser:innen, in meinem Gespräch mit Sonja. Ich bin Henning, Pressewart des Herforder Vereins für Luftfahrt und des Luftsportzentrums Oerlinghausen, und habe mich mit Sonja Fischer, der „Miss Fairytale“, mitten in der Coronazeit zum Interview getroffen.

Sonja hat im Jahr 2019 mit großem Einsatz und noch mehr Freude an und bei der Ausbildung etwas geschafft, was nicht vielen Flugschüler:innen vergönnt ist. In nur einer Saison hat sie im HVfL die A-, B- und C-Prüfungen im Segelflug absolviert. Wie die Überschrift vermuten lässt, handelt unser Gespräch von ihrer ersten



Begegnung mit dem Segelflugsport bis zu den Alleinflügen der A-Prüfung. Und nicht zuletzt von einer ganz besonderen Verbindung zwischen Sonja und einem sehr erfahrenen Fluglehrer. Und nein, es ist kein Märchen. Etwas Märchenhaftes spielt jedoch immer mit.



Online weiterlesen:

www.aeroclub-nrw.de//frauen-im-luftsport

Text: Henning Blomeyer,
Herforder Verein für Luftfahrt e. V.

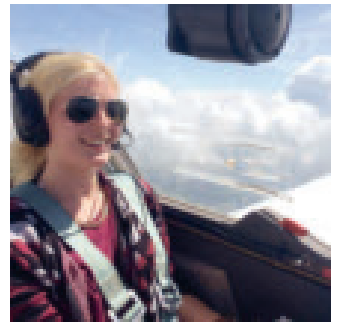
Gut moderieren und präsentieren will gelernt sein – nicht nur für Frauen

Die Teilnehmerinnen Ruth Haliti (R) und Nina Int-Veen (N) blicken auf ein professionelles Online-Seminar zurück.

- R** Hallo Nina, schön, dich mal wieder – auf Abstand – persönlich zu treffen.
- N** Hallo Ruth! Oh ja, das stimmt. Obwohl, ich fand unseren Online-Workshop aus der Reihe „Frauen führen mit Erfolg“ echt gut und irgendwie auch recht persönlich.
- R** Da hast du Recht. Moderieren und präsentieren in einer Mitgliederversammlung will gelernt sein. Das ist schon für männliche Vorstände in der Organisation und Durchführung nicht so einfach, geschweige denn, wenn eine junge (blonde) – lacht – Frau vorne steht und die Themen durchbringen möchte. Wie wir im Workshop gelernt haben, neigen wir Frauen ja dazu, alles sehr transparent erklären zu wollen, um eine gemeinsam getragene Entscheidung herbeizuführen und ... das sind die Herren nicht immer gewöhnt. Aber es ist ja doch einiges im Fluss. Ich finde, der Umgang und die Kommunikation haben sich schon sehr zum Positiven verändert.
- N** Ich habe aus dem Werkzeugkasten, der von Frau Peren vorgebracht wurde, viel mitgenommen. Einiges hatte man vielleicht schon einmal gehört, aber dadurch, dass man die Themen auch so persönlich und umfangreich besprechen sowie an Alltagsbeispielen erklären konnte, ist wirklich viel hängengeblieben. Hoffe, ich kann einen Teil davon in meinen nächsten Besprechungen und Vorträgen verwenden. Auch die Tipps, wie man mit Nervosität oder „Rotwerden“ umgehen kann fand ich sehr hilfreich.
- R** Richtig gut fand ich im Workshop übrigens, dass wir ein sehr übersichtlicher Kreis von zwölf Teilnehmerinnen waren, sodass man seine eigenen Herausforderungen und vermeintlichen Schwächen gut mit der Gruppe diskutieren konnte. Mit allen zusammen oder auch in den Kleingruppen, in denen man sich zu zweit oder zu dritt auseinandergesetzt hat.
- N** Ja, und die vorgestellten Themen kann man in diesen Zeiten virtuell genauso verwenden wie auch irgendwann, wenn der ganze Hangar wieder mit „richtigen“ Menschen gefüllt sein wird. Darauf freue ich mich schon sehr!
- R** Was mich echt nachhaltig beeindruckt hat, war die Wirkung der Körpersprache. Mir war zwar die Bedeutung grundsätzlich bewusst, aber nicht, dass es so drastisch ist. 55 % Körpersprache, 33 % Stimme und nur 7 % (!!!) Inhalt einer Aussage überzeugen.



Ruth Haliti startklar in ihrer H40



Nina Int-Veen

Das wirft doch einige Fragen auf, wenn ich überlege, wie sehr ich mich bei einer Präsentation immer fachlich vorbereite ...

- N** Stimmt. Interessant fand ich auch die verschiedenen Fragetechniken. Richtig gut gefallen haben mir persönlich die lösungsorientierten Fragen oder auch die, in denen man gleich eine Alternative aufzeigt. Das Thema kann ich wirklich jedem und jeder empfehlen, der/die sich Diskussionen stellen muss. Vielleicht findet der eine oder andere Verein ja auch mal Interesse. Unter <https://peren-und-partner.de/moderation-und-praesentation/> kann man sich das mal näher anschauen.

Auch die Infos dazu, wie man eine Besprechung strukturieren kann und wie wichtig vorab gut durchdachtes Zeitmanagement ist, fand ich wichtig. Damit kann man sicher dazu beitragen, dass die elendigen langen Versammlungen, die am Ende nicht mal ein greifbares Ergebnis vorzeigen, kürzer und produktiver werden.

- R** Bei dem Thema ist bei uns allen sicher noch Luft nach oben in den Fähigkeiten. Daher bin ich dem AEROCUB | NRW e. V. auch echt für das Angebot total dankbar. Selbst wenn ich dafür einen kompletten Samstag am Rechner gehangen habe und nicht am Flugplatz sein konnte – grinst. Und dazulernen kann man ja immer!

Und apropos „Luft nach oben“ ... Ich geh ne Runde Fliegen, hast Lust mitzukommen? Meine H40 muss mal wieder in den Himmel.

- N** Perfekt, von Theorie im Verein zur Praxis in der Luft – lacht. Besser kann ein Tag nicht enden.

Virtueller Stammtisch für Luftsportlerinnen

Der Gender-Ausschuss hat einen digitalen Stammtisch für Luftsportlerinnen ins Leben gerufen. Einmal im Monat möchten wir uns abends ab 19:30 Uhr mit euch austauschen. Bei dem Stammtisch sind alle Themen gewünscht, von einem netten Pläuschchen unter Gleichgesinnten bis hin zu aktuellen Themen, die Frauen im Luftsport beschäftigen.

Nächster Termin ist der 24. Juni 2021. Zugangsdaten und die weiteren Termine erfahrt ihr unter

<https://www.aeroclub-nrw.de/luftsportlerinnen-stammtisch> oder bei gender@aeroclub-nrw.de



Workshops für Luftsportlerinnen

Der nächste Workshop für Luftsportlerinnen findet statt am Samstag, 2. Oktober 2021, 10:00 bis 18:00 Uhr: „Der schwarze Gürtel der Schlagfertigkeit oder Nie mehr ohne Worte“ (Anmeldung bis 31. August 2021)

Ein weiterer Workshop: Freitag, 19. November 2021, 15:00 bis 18:00 Uhr und Samstag, 20. November, 10:00 bis 18:00 Uhr: „Resilienz – Stressige Zeiten als Frau managen“ (Anmeldung bis 15. Oktober 2021).

Anmeldung und weitere Informationen unter <https://www.aeroclub-nrw.de/luftsportlerinnen-workshops-2021>



Leserbrief

LESERBRIEF

zum Artikel „Frauen führen mit Erfolg!“ im Luftsportmagazin NRW, Ausgabe Februar/März 2021, Seite 22 NRW:

Liebe Redaktion,
etwas irritiert hat mich Ihr Beitrag „Frauen führen mit Erfolg“ in der Ausgabe Februar/März. Zunächst einmal war der Titel für mich zweideutig. Beim ersten Lesen habe ich ihn interpretiert als „Wie führt man Frauen mit Erfolg?“. Vielleicht war das ja beabsichtigt, um Aufmerksamkeit zu erzeugen – das jedenfalls hat bei mir gut funktioniert.

Es ist unstrittig, dass auch heute noch zu wenig Frauen in Führungspositionen sind. Das unter Frauen weit verbreitete Selbstverständnis, dass eine Frau in einer Führungsposition etwas Besonderes sei, wird meiner Meinung nach durch Ihren Beitrag aber noch untermauert. Mich als Frau in einer Führungsposition, aber auch als Frau in unserem männerdominierten Sport, hat der Artikel eher abgeschreckt, und ein solcher Workshop käme für mich nicht in Frage.

Zum Thema Konfliktmanagement: Natürlich sind Zuhören können, eine angenehme und wohltuende Atmosphäre und eine offene Haltung wichtig. Allerdings würde ich die Art und Weise, wie diese Ansätze hier vermittelt werden, als „typisch Frau“ bezeichnen, was nach meiner Erfahrung nicht zu mehr Respekt führt – gerade bei Männern. Seien wir doch mal ehrlich – im Alltag lassen sich Konflikte auf diese Weise oft nicht lösen. Was meiner Meinung nach hilfreicher ist: ein souveränes Auftreten, auch mal „klare Kante zeigen“, die eigene Position deutlich formulieren und vor allem Mut, Entscheidungen zu treffen und diese Entscheidungen dann auch zu verantworten. Das führt, und jetzt schreibe ich bewusst provokativ, zu mehr Respekt und Anerkennung als „Verständnis und Erdbeertee“.

Mit freundlichem Gruß,
Dr. Bianca Kruse

ANTWORT

der Fachredakteurin und Veranstalterin der Workshopreihe „Frauen führen mit Erfolg!“

Liebe Bianca Kruse,
schade, dass das bei Ihnen so angekommen ist. Allerdings sind hier jetzt wohl zwei Dinge durcheinandergeraten: Workshop-Atmosphäre einerseits und vermittelte Inhalte andererseits. Bei solchen Workshops setzt man sich ja immer sehr ausführlich mit den eigenen Schwächen auseinander, und das funktioniert nur, wenn man eine wertschätzende, vertrauensvolle Umgebung schafft. Das ist erfahrungsgemäß bei „gemischten“ Workshops bzw. mit männlichem Coach im Übrigen nicht anders. Dass es im „echten Leben“ nicht immer so sanft zugeht – schon klar. Aber da stehen wir ja auch alle unsere Frau – oft genug ohne Erdbeertee, sondern mit Hochprozentigem.

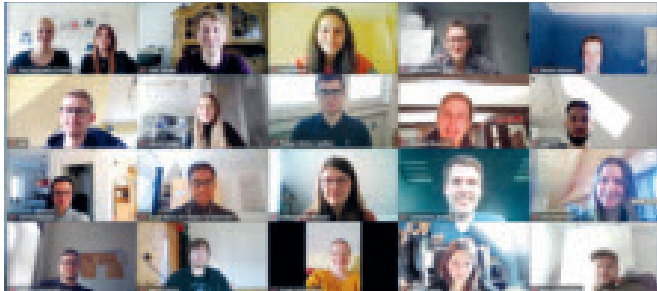
Aber wir wollen und können mehr. Unser Ziel ist es, ein Umfeld zu schaffen, in dem Menschen jeglichen Geschlechts ihren authentischen Charakter zeigen können, ohne be- oder abgewertet zu werden. Eine sensible Frau verdient genau so viel Respekt wie ihre „härtere“ Kollegin und hat ihre ganz eigenen Stärken, mit denen sie genauso gut Führungspositionen übernehmen kann.

Gerne würden wir aber auch aus Ihren Erfahrungen als Frau in einer Führungsposition lernen. Vielleicht mögen Sie sich ja mit einem Impulsreferat im Rahmen unseres neu eingerichteten monatlichen Stammtisches oder einem Post im ebenso neuen Slack Workspace einbringen? Wir würden uns freuen.

Mit freundlichem Gruß,
Dr. Sybille Krummacher, Vorsitzende Genderausschuss

NRW führt ersten Online-Luftsportjugendtag durch!

Am Samstag, den 20. März 2021, fand unser Luftsportjugendtag NRW „2020“ online statt.



Die Teilnehmer:innen des Luftsportjugendtages

„Da ist ein Tippfehler in der Einladung!“, dachten sich sicherlich viele der Jugendleiter:innen, denn es wurde in den Einladungen ausdrücklich zum Luftsportjugendtag 2020 geladen, als diese im Februar 2021 eintrudelten. Doch auch wenn wir es uns anders gewünscht hätten, war dies kein Tippfehler, sondern ein Resultat der immer noch andauernden Corona-Pandemie. Ursprünglich war der Luftsportjugendtag für Dezember 2020 als Präsenzveranstaltung und verbunden mit Vorträgen und Workshops geplant. Im November holte uns dann die Realität ein und wir mussten den Tag, zunächst auf unbestimmte Zeit, verschieben.

Mit Online-Veranstaltungen hatte man sich längst arrangiert, aber wie sollte man die Entlastung und die Wahlen durchführen? Ist das rechtlich überhaupt erlaubt? Von dem Gedanken einer Briefwahl verabschiedeten wir uns relativ schnell, da diese nur gültig ist, wenn mehr als 50 % der Briefe beantwortet werden. Zudem wäre der Aufwand ziemlich hoch gewesen.

Zu diesem Zeitpunkt nahm unsere Landesjugendleiterin Laura Blega, vertretend für die Luftsportjugend NRW, am Jugendtag der Sportjugend NRW teil. Zunächst war man etwas verwundert, dass vorab keine Briefe für eine Briefwahl im Postfach waren. Die Lösung aber war ganz einfach: Die Sportjugend nutzte dafür ein digitales Abstimmungstool namens votesUP! Die rechtliche Grundlage ergab sich aus dem § 5 des COVID-19-Gesetzes, welches für das Jahr 2021 wirksam ist.

Mit dieser neuen Erkenntnis fiel schnell die Entscheidung, dass der Luftsportjugendtag 2020 online stattfinden würde, aber dann im Jahr 2021. Für die Vorbereitung, die für alle Beteiligten nicht neu, aber definitiv anders war, lieferte das „Webinar: Mitgliederversammlungen 2021 rechtssicher planen & durchführen“ der Führungsakademie des DOSB, welches vom AEROCLUB | NRW e. V. ausgerichtet wurde, sehr hilfreiche und umfangreiche Informationen.

Nachdem sich alle Jugendleiter:innen im GoToMeeting und zusätzlich im votesUP! eingeloggt hatten, konnte es dann am 20. März um kurz nach 10 Uhr losgehen. Landesjugendleiterin Laura Blega führte nach einer kurzen Vorstellungsrunde durch die Agenda und stellte u. a. den Jahresbericht 2020 und den Vorausblick für das Jahr 2021 vor. Neben der Entlastung der Landesjugendleitung stand auch eine Wahl an. Sarah Herold legte ihr Amt in der Landesjugendleitung nach vier Jahren nieder. Neu in die Landesjugendleitung gewählt wurde Arne Schmieding von der LSG Steinfurt e. V. Die Wahl und die Entlastung der Landesjugendleitung konnten über votesUP! problemlos durchgeführt werden. Es sind sowohl offene als auch geheime Wahlen möglich und die Auszählung der Stimmen erfolgt innerhalb von Sekunden. Das Tool schreibt parallel ein Protokoll, welches anschließend ganz einfach gedruckt oder per E-Mail versendet werden kann.

Eine Online-Durchführung ist eine sinnvolle Alternative! Nicht nur, weil wir keine anderen Möglichkeiten hatten, sondern auch, weil die Teilnehmerzahl mehr als doppelt so hoch war als bei einer normalen Präsenzveranstaltung des Luftsportjugendtages. Vielleicht also auch in Zukunft eine Alternative?

Kontakt für Fragen:

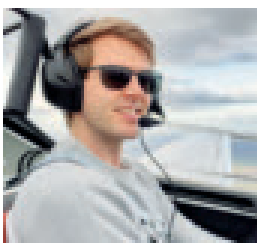
Nina Int-Veen

Jugendbildungsreferentin im AEROCLUB | NRW e. V.

Tel.: 0203 77844-32

E-Mail: int-veen@aeroclub-nrw.de

Neuer stellvertretender Landesjugendleiter



Constantin Budny
Foto: Privatbestand

Da uns mit Sarah Herold nicht nur ein Mitglied der Landesjugendleitung, sondern auch unsere stellvertretende Landesjugendleiterin verlassen hat, musste auch dieser Posten neu vergeben werden. Diese Entscheidung trifft die Landesjugendleitung gemäß Jugendordnung intern. Innerhalb einer Videokonferenz am 26. März 2021 wurde Constantin Budny einstimmig zum neuen stellvertretenden Landes-

jugendleiter ernannt.

Wir danken Sarah sehr herzlich für ihr geleistetes Engagement und ihre Unterstützung in den letzten Jahren. Für die Zukunft wünschen wir Ihr alles erdenklich Gute!

Arne Schmieding ist neues Mitglied der Landesjugendleitung



Arne Schmieding
Foto: Konrad Krzeminski

Moin, ich bin Arne Schmieding, 21 Jahre alt und fliege auf dem schönen Flugplatz Borghorst-Füchten. Seit meinem 16. Lebensjahr bin ich Mitglied der LSG Steinfurt und habe dort 2017 meine Segelflugglizenz erworben. Diese konnte ich einige Monate später auf einen Motorseglertschein upgraden. Neben der Fliegerei befinde ich mich zurzeit im dualen Studium zum Maschinenbau-

ingenieur und mache eine Ausbildung zum Mechatroniker.

Ich war mehrere Jahre Jugendleiter im Verein und durfte zusammen mit unserer Jugendgruppe 2019 das Jugendvergleichsfliegen bei uns ausrichten. Neuerdings bin auch als Fluglehrer tätig und habe das Amt des Jugendleiters erst einmal weitergegeben.

Finanzielle Unterstützung von Kinder- und Jugendfreizeiten: KJFP-Fördermittel

Jugendleiter:innen aus Mitgliedsvereinen können weiterhin Fördergelder für anstehende Ferienlager, Jugendausflüge etc. beantragen. Diese beziehen sich u. a. auf Unterkunfts- und Verpflegungskosten, Verbrauchsmaterial, Miete und Sonstiges. Auf Anfrage werden die entsprechenden Formulare zugeschickt, die ausgefüllt wieder eingereicht werden müssen. Nach einer vorläufigen Förderzusage werden zeitnah nach Beendigung der Freizeitmaßnahme die Verwendungsnachweise mit den Quittungen und Belegen sowie der Liste der Teilnehmenden seitens der Jugendleiter:innen wieder bei der LSJ eingereicht. Nach Prüfung der Unterlagen und Stimmigkeit werden die Fördergelder an den Verein für die Jugendgruppe ausgezahlt.

Aufgrund der Corona-Pandemie und der somit unsicheren Planung von Kinder- und Jugendfreizeiten verfällt in diesem Jahr die Antragsfrist vom 31. Mai.

Ansprechpartnerin für weitere Informationen und zum Erhalt der Formulare:

Janina Nentwig
Fachkraft NRW bsK!/Sachbearbeiterin Luftsportjugendbüro
Tel: 0203 77844-31
E-Mail: nentwig@aeroclub-nrw.de

NRW BEWEGT SEINE KINDER!

SPIELERISCH GESCHULT

Aufgrund der SARS-CoV-2-Pandemie sind weiterhin aktuell nur einige Aktionen im Bereich „NRW bsK!“ möglich. Die Sportjugend NRW hat bereits letztes Jahr immer wieder neue Sonderaktionen entwickelt, um den Familien und vor allem Kindern Bewegungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen zu können. Bei einigen Aktionen war auch der AEROCLUB | NRW e. V. involviert. Auch für die Ostertage wurde im Rahmen der Aktion #trotzdemSPORT ein Osterspecial der Sportjugend NRW entworfen. Bei den vier verschiedenen Aktionen (Ostereier-Suche im Sportverein, Oster-Familien-Kibaz über die Teamfit App, Oster Actionbound und #Eastermove Challenge) war für jeden etwas dabei und neben der Bewegung gab es tolle Preise und Geld zu gewinnen.

Um keine dieser Sonderaktionen zu verpassen, schaut regelmäßig auf der Homepage der Sportjugend NRW und auf unserer Homepage vorbei, wo wir euch über alles informieren. Ebenfalls werden solche Aktionen auch auf unseren Social Media Kanälen veröffentlicht.

(Instagram: [luftsportjugend_nrw](https://www.instagram.com/luftsportjugend_nrw) / Facebook: [Luftsportjugend NRW](https://www.facebook.com/LuftsportjugendNRW)).

Wir hoffen weiterhin, dass in diesem Jahr dennoch wieder unser Standard Flieger-Kibaz von Vereinen durchgeführt werden kann. Hiermit habt ihr die Möglichkeit, die Fliegerei Drei- bis Sechsjährigen näherzubringen. Dieses Kinderbewegungsabzeichen (Kibaz) wurde speziell für den NRW-Luftsport vom AEROCLUB | NRW e. V. in Zusammenarbeit mit der Luftsportjugend NRW sowie der Sportjugend NRW entwickelt und besteht aus zehn Stationen, die sich allesamt auf die Fliegerei beziehen. Hierbei stehen nicht die Leistungen im Vordergrund, sondern verschiedene Entwicklungsbereiche wie z. B. Motorik und Wahrnehmung, die durch die einzelnen Stationen spielerisch geschult werden.

Ein von euch gewähltes Organisationsteam, welches die Abwicklung von der Planung bis hin zur Durchführung steuert und koordiniert, wird von zehn Helfern eurerseits für den Auf- und Abbau sowie Betreuung an den Stationen unterstützt. Ihr habt somit nicht nur die Chance, Kleinkinder und Kinder im Vorschulalter und deren Begleitpersonen für die Fliegerei zu begeistern und somit gegebenenfalls neue Mitglieder zu gewinnen, sondern leistet einen öffentlichen Beitrag zur individuellen Persönlichkeitsentwicklung und bietet eurer Jugendgruppe eine neue Projektmöglichkeit.

Materialien wie Urkunden, ein Handbuch mit den verschiedenen Bewegungsstationen, Hinweise zur Planung und Durchführung bekommt Ihr kostenlos beim AEROCLUB | NRW e. V.



Ansprechpartnerin:

Janina Nentwig
Fachkraft „NRW bewegt seine KINDER!“/
Luftsportjugendbüro
E-Mail: nentwig@aeroclub-nrw.de
Tel.: 0203 / 77844 -31

Neuigkeiten und Hilfestellungen

An dieser Stelle versorgen wir euch mit reichlich Informationen zur Technik

Umstellung der CAMOdata

In der Verwaltung des Verbands führt die Umstellung von der Air-Software zur neuen LSVplus bzw. zum Vereinsflieger unausweichlich auch zu Änderungen für die Technik. Die Serviceleistung CAMOdata wird aus systemischen Gründen in der derzeitigen Form nicht weiterbestehen. Die Ablösung erfolgt durch deutlich performantere Systeme. U. a. wird die für den Technikbetrieb notwendige und aufwändige Aktualisierung des Datenbestandes der ADs, LTAs, SBs und NfLs in der Software AMOffice von Seiten des Unternehmens ASAdattec durchgeführt.

Die Übertragung der Datensätze ist sehr aufwändig, da dies einer CAMO-Übernahme entspricht. Die Umsetzung läuft auf Hochtouren, bindet aber wichtige Ressourcen.

Auf welchen Plattformen wird zukünftig gearbeitet?

AMOffice

... wird zukünftig die Softwarelösung für die luftrechtliche Verwaltung der Luftfahrzeuge darstellen. Automatisch eingepflegte LTAs und Komponenten erhöhen die Zuverlässigkeit und ermöglichen dem verbandlichen Personal zielführendes Arbeiten.

LSVplus / Vereinsflieger

Das Portal LSVplus bzw. aus Sicht eines Vereins der „Vereinsflieger“ ermöglicht die digitale Verwaltung der Prüfaufträge. In diesem Zusammenhang sollen ab sofort die Prüfanträge, die von Seiten der Halter kommen, hierüber eingereicht werden. Das System ersetzt an dieser Stelle die Air-Software zur Abrechnung und organisatorischen Abwicklung.

Wie bekomme ich als Halter entsprechende Informationen?

Ein Zugriff wie in der Air-Software ist nicht mehr möglich. Änderungen an den Datensätzen – d. h. vor allem eingebaute Komponenten – werden nur noch durch die Prüfer bearbeitet. Ein Zugriff kann bestehen, um Informationen über aktuelle Meldungen und Instandhaltungsintervalle zu erhalten.

Wir haben bereits alle betroffenen Halter informiert. Sofern Sie und euch noch keine Informationen erreicht haben, bitten wir um Mitteilung an technik@aeroclub-nrw.de.

Gerne können sich hierüber auch Interessenten an einer Nutzung der CAMOdata wenden. Weitere und konkretere Informationen werden folgen.

Text: Emil Pluta, Vizepräsident Technik

Der Technische Ausweis lohnt sich

Um in den Vereinen das **Fliegen preiswert** zu gestalten, müssen viele nicht komplexe Arbeiten auch durch die Vereine selbst und in manchen Fällen schnell erfolgen. Dafür sind qualifizierte Mitglieder einzusetzen.

Die **EASA** (European Union Aviation Safety Agency) **erstellt die Vorschriften und Regeln**, denen alle Flugzeuge unterliegen. Auch bestimmt die EASA, wer die notwendigen Arbeiten ausführen darf und welche Qualifikationen vorhanden sein müssen. Den Rahmen dafür gibt die Europäische Verordnung EU VO 2018/1139 (Basic Regulation) vor, die für den Luftsport wichtigen Details sind in der EU VO 2019/1383 (Continuing Airworthiness = Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit) und dort im Part ML (Maintenance light) aufgeführt.

Hier findet man die Aufstellungen, wer welche Arbeiten ausführen und zum Fliegen freigeben darf, nicht zu vergessen die Prüfung der zugehörigen Dokumentation, und wer das jährliche neue ARC (Airworthiness Review Certificate) ausstellen darf.

Um die geforderten Qualifikationen zu erreichen, gibt es den im Folgenden beschriebenen Weg.

Mit der **Teilnahme an Ausbildungs-Modulen des DAeC** lassen sich die unterschiedlichsten Qualifikationen für Arbeiten an Fluggeräten erwerben. Die Richtlinien und Inhalte sind hier zu finden: **Ausbildungsrichtlinien** Tech. Personal (daec.de)

Mit erfolgreichem Abschluss eines Moduls erhält der TeilnehmerIn den **Technischen Ausweis** mit dem Eintrag der erworbenen Qualifikation.

Zum Erhalt der Qualifikationen sind die Auflistung der durchgeführten Arbeiten bzw. Freigaben und der Besuch von Fortbildungs-Modulen des DAeC notwendig.

Als gemeldetes Mitglied eines Landesverbandes des DAeC ist dieses dann auch in die kostenlose Haftpflichtversicherung für die ausgeführten Tätigkeiten eingeschlossen.

Um dann eine der in EU VO 2018/1142 Punkt 66.A. ff **beschriebenen L-Lizenzen** zu erwerben, die das Freigeben von Arbeiten an Fluggeräten erlauben, ist eine Prüfung durch das LBA vorgeschrieben. In der Anlage VII der genannten VO sind die erforderlichen Grundkenntnisse aufgeführt.

Auch Vorbereitungen auf diese Prüfungen werden vom DAeC angeboten.

Beste **Voraussetzungen für das Bestehen** der Prüfungen ist der Besitz eines Technischen Ausweises.

BesitzerInnen der L-Lizenzen können als ehrenamtlich Arbeitende schnell und preiswert in den Vereinen das bearbeitete **Fluggerät wieder freigeben**.

Die L-Lizenzen können individuell zum Status als **ARS Airworthiness Review Staff erweitert** werden, um Lufttüchtigkeits-Prüfungen durchzuführen und die jährlichen ARC (Airworthiness Review Certificate) auszustellen.

Der Technische Ausweis öffnet viele Möglichkeiten.

Text: Heinz Maurer, Technischer Ausschuss

Die Winterarbeit dauert 365 Tage

Unter Winterarbeit versteht der Luftsportler eigentlich Wartung, Pflege und Bau aller Geräte, die zum Fliegen benötigt werden, wie sie besonders in der thermikarmen Winterzeit ausgeführt und wahrgenommen wird.

In der Regel werden diese Tätigkeiten aber auch im Sommer ausgeübt.

Um in den **Vereinen das Fliegen preiswert** zu gestalten, müssen viele nicht komplexe Arbeiten auch durch die Vereine selbst erfolgen.

Für die Ausführung der Wartungsarbeiten bestimmt das für jedes Flugzeug spezifische **genehmigte IHP** (Instand-Haltungs-Programm) die Leitlinien. Dazu werden Personal, notwendiges Material und Termine bis zur Ausstellung des neuen ARC geplant. Die dann nach den Verordnungen für die Arbeiten **qualifizierten Mitglieder** haben die unterschiedlichen Ausbildungen im Rahmen der von dem DAeC organisierten Lehrgänge durchlaufen und bei dem LBA (Luftfahrtbundesamt) ihre Qualifikationen durch Prüfungen nachgewiesen.

Der **Weg der Qualifikation** beginnt mit dem Grundmodul und führt über die unterschiedlichen Warte (Winde, Zellen, Motor) zum Werkstattleiter mit den L-Lizenzen für die Überwachung und Freigaben der Tätigkeiten.



Zellenwartlehrgang 2018
in Aachen
Foto: FV Aachen e. V.

Diese Mitglieder sind das Rückgrat der Winterarbeit. **Sie vermitteln die Technik** der Flug-Geräte an die mitwirkenden Mitglieder, wecken Interesse und Verständnis, fördern ihre Fähigkeiten und geben sogar Perspektiven für Berufe.

Nicht zu unterschätzen ist bei den Arbeiten in der Werkstatt das Steigern des Bewusstseins für Teamarbeit, Termintreue, Verantwortung und Selbstlosigkeit durch den eigenen Einsatz. Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit wird bei den Tätigkeiten gefördert.

Text: Heinz Maurer, Technischer Ausschuss

Aktuelles zur Prüfung der Rettungsfallschirme

Bekannt ist sicherlich, dass die EASA im Jahr 1996 mitgeteilt hatte, die Wartung und Prüfung der Rettungsfallschirme falle nicht mehr unter die EASA Regularien, siehe NfL 2-298-16. Nun wurde am 9. März 2021 die LuftPersV bezüglich der Prüfer Klasse 3 mit dem Vermerk „Rettungsfallschirme“ geändert. Diese Änderung und deren Konsequenzen für uns wurden mit der NfL 2217-21 veröffentlicht.

In der NfL 2217-21 steht über die Prüfer Klasse 3 Folgendes:

C) Auswirkungen auf Prüferlaubnisse von Luftfahrtgerät Klasse 3
Prüferlaubnisse für Prüfer von Luftfahrtgerät Klasse 3 mit entsprechendem Eintrag für Rettungsfallschirme behalten ihre Gültigkeit bis zum Ende der jeweiligen Gültigkeitsdauer. Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer einer bestehenden Prüferlaubnis für Prüfer von Luftfahrtgerät Klasse 3 mit dem Eintrag „Rettungsfallschirme“ oder eine Neuerteilung ist seit der Änderung der LuftPersV vom 9. März 2021 nicht mehr möglich.

Was bedeutet das für uns Piloten, Halter, Vereinsvorstände und Fallschirmpacker?

Es ist sicherlich nicht sinnvoll, auf Prüfungen und Wartungen der Rettungsschirme zu verzichten, da sie überlebenswichtig sind. Die Hersteller weisen in ihren Geräte-Handbüchern darauf hin, dass die Schirme nur von Personen gepackt werden dürfen, die im Besitz einer gültigen Packerlaubnis für das entsprechende Muster sind.

Das trifft auf unsere Fallschirmpacker zu. Sie können, wie bisher, die Schirme packen.

Was aber ist mit den jährlichen Prüfungen, die in den Geräte-Handbüchern vorgeschrieben werden?

Mit dieser Frage beschäftigte sich, nach der Veröffentlichung der NfL 2-298-16, der DAeC-Bundesausschuss für Technik. Dort ist man übereingekommen, zukünftig eigene Prüfer für Rettungsfallschirme auszubilden. Die entsprechende Ausbildungsverordnung wurde angepasst und einstimmig im Jahr 2019 beschlossen, jedoch noch nicht veröffentlicht. Dies wird zeitnah geschehen. Das LBA akzeptiert diese Vorgehensweise, da dadurch eine Kontinuität der Prüfungen gegeben ist, so wie es seinerzeit bei den Startwinden (BfSt) war.

Ausbildung neuer Prüfer

Wir haben schnell und effizient auf die geänderte Gesetzeslage reagieren können. Wegen eines zunehmenden Prüfermangels haben der Baden-Württembergische Luftfahrtverband und der AEROCLUB|NRW erste Prüfer nach den DAeC-Richtlinien ausgebildet. Diese haben zwischenzeitlich auch Rettungsschirme zur Zufriedenheit der Halter geprüft. In Zukunft werden wir weiter Lehrgänge zum Prüfer anbieten.

Unsere Prüfer

Wenn ihr einen Prüfer benötigt, schaut in unsere Prüferlisten (D) und (A/CH):

<http://www.aeroclub-nrw.de/verband/technik/#pruefer>



Text: Walter Linden, Vorsitzender Technischer Ausschuss NRW

Das macht ein ARS für ein ARC

ARC ist die Abkürzung für **Airworthiness Review Certificate**, und hinter **ARS** steht die Person aus dem **Airworthiness Review Staff**, die das Papier ARC erstellt, das ein LFZ jährlich neu haben muss. In der Verordnung EU 1321/2014 sind die Funktionen definiert, dort im Anhang M (Maintenance) im Artikel Continuing Airworthiness. ARS werden im Auftrag einer **CAO** (**C**ontinuing **A**irworthiness **O**rganisation) tätig, die ein Halter entsprechend informiert hat. Das Handbuch der CAO stellt auch detailliert den Ablauf einer Prüfung dar.

Da es sechs mögliche Anlässe für die Ausstellung eines ARC gibt, beziehen sich die Ausführungen hier im Wesentlichen auf eine Wiederholungsprüfung.

Für die Ausstellung eines ARC werden vom ARS drei Blöcke geprüft. Zuerst sind die von dem Halter vorzulegenden aktuellen Dokumentationen für das LFZ, u. a. Kennblätter, Bordbuch, Bedienungs- und Wartungshandbücher, Ausrüstungsverzeichnis, Betriebszeitenübersichten, TBOs (Time between Overhaul) und TCIs (Time Change Intervall), also die Instandhaltungsaufzeichnungen anzusehen.

Zu prüfen ist die Vollständigkeit der Dokumente, die Ausführung der Arbeiten nach den dafür zutreffenden Vorschriften durch dafür qualifiziertes Personal, die Korrektheit der Freigaben und ob diese von zertifiziertem Personal dokumentiert wurden.

Dann ist das **AMP** (**A**ircraft **M**aintenance **P**rogram) dran, das spezifisch für jedes LFZ erstellt wurde. Ist es ein Selbsterklärtes, müssen alle die Lufttüchtigkeit betreffenden Mitteilungen **ADs** (**A**irworthiness **D**irectives), LTAs und **CRS** (**C**ertificate **R**elease of **S**ervice) berücksichtigt sein, die seit dem letzten ARC erschienen sind. Das muss überprüft werden.

Anschließend erfolgt die physische Prüfung des LFZ nach der Checkliste der CAO. Auch dabei unterstützt der Halter den Prüfer. Nach erfolgreicher Prüfung wird zum Schluss das ARC (bekannt als Form 15c) für ein weiteres Jahr ausgestellt.

Wie hier nur kurz dargestellt, ist der Zeitaufwand jeweils erheblich, weil auch viel Schulung der Halter für die Wartung dabei anfallen kann. Die Kosten für eine Prüfung können daher sehr variieren, wenn Voraussetzungen nicht erfüllt sind, für die der Halter zuständig ist. Da die Prüfer des AEROCLUB|NRW ehrenamtlich arbeiten, konnten bisher die Kosten für die Halter klein gehalten werden.

Als ARS tätig zu sein ist eine sehr interessante, verantwortliche und vielseitige Tätigkeit.

Im DAeC kann die Ausbildung zum ARS stufenweise durch Teilnahme an den Technischen Lehrgängen erfolgen.

Text: Heinz Maurer, Mitglied im Technischen Ausschuss NRW

Werkstatt Hünsborn



Stärkung für die Teilnehmenden der Lehrgänge gibt es in der Fliegerklausur

Seit längerem gibt es im Technischen Ausschuss des AEROCLUB|NRW Überlegungen zu einer festen Werkstatt, in der die Seminare wie z. B. WL 1 durchgeführt werden können. Nicht nur eine Werkstatt mit umfangreicher Infrastruktur sollte vorhanden sein, sondern auch die Möglichkeit, die Theorie in einem geeigneten Bereich durchzuführen. Nach Verhandlungen zwischen Walter Linden (Leiter TA) und dem Vorstand des LSV Hünsborn wurde die Idee im letzten Herbst Realität.

Der LSV Hünsborn e. V. stellt in Zukunft eine Werkstatt zur Verfügung, die seit einigen Jahren nicht mehr genutzt wird. Bereits im November sollte das erste Seminar „Motorenwart“ dort stattfinden. Leider durch Corona abgesagt. Inzwischen ist die Werkstatt hergerichtet und mit umfangreichem Arbeitsmaterial ausgerüstet. Hier können circa 10 Personen praktische Übungen der Werkstattarbeit durchführen. Dazu wurden Bruchteile der ASK13 und Ka8 beschafft.



In der geräumigen Werkstatt wartet schon das Übungsmaterial, das in den Lehrgängen von den Teilnehmenden bearbeitet wird

Weiterhin ist eine komplette ASW20 vorhanden. Damit fachgerecht gearbeitet wird, stehen den Teilnehmenden die Zeichnungen und Laminatpläne der Flugzeuge, Werkzeuge und Material zur Verfügung. An dieser Stelle gilt ein ganz großes Dankeschön dem Verein LSV Hünsborn e. V. und der Firma Schleicher für die Unterstützung. Weiterhin ist ein Großteil der theoretischen Fachgebiete aufgearbeitet und im modernen Design für den Unterricht vorhanden. Es wird auch ein Manuskript als Nachschlagewerk für jeden Teilnehmer geben.

Der Technische Ausschuss plant die Ausbildungssaison der Technischen Lehrgänge in der Hoffnung, dass Corona es baldmöglichst ermöglicht. Alle Termine werden im Vereinsflieger und auf der Internetseite des Verbandes veröffentlicht. Anfragen zu Lehrgängen bitte an werkstatt@aeroclub-nrw.de

Text: Andreas Alzer, Referent der Technischen Ausbildung NRW

Foto: LSV Hünsborn e. V.

Flughafen bleiben!

Die Zukunft des Flughafens Essen/Mülheim ist nach 2034 ungewiss. Viele Luftsportlerinnen und Luftsportler engagieren sich derzeit in der Bürgerinitiative „Wir bleiben Flughafen“, die für den Erhalt des Flugbetriebes kämpft.

Dem Verkehrslandeplatz im Herzen des Ruhrgebiets, der auch viele Unternehmen, Flugschulen und Vereine beheimatet, droht die Schließung. Bereits seit einigen Jahrzehnten wird in den Räten der Städte Essen und Mülheim (gleichzeitig auch die Flughafen Essen/Mülheim GmbH) über die Fortführung des Flugbetriebs auf dem 141 Hektar großen Areal gestritten. Jetzt kam neuer Schwung in die Diskussion, da jüngst die politischen Weichen für ein neues Gewerbe- und Wohngebiet auf dem Gelände gestellt werden sollten. Doch die neu gegründete Bürgerinitiative „Wir bleiben Flughafen“ kämpft für den Erhalt des Flugbetriebes und konnte bereits einen ersten Teilerfolg verbuchen – die Pläne einer rigorosen Bebauung sind vorerst wieder vom Tisch. Durch den regen Austausch mit den politischen Vertretern der beiden Städte ist es „Wir bleiben Flughafen“ gelungen aufzuzeigen, dass der Flughafen Chancen und Perspektiven bietet und es sinnvoll ist, ihn zu bewahren um gleichzeitig auch Flora und Fauna inmitten der dichtbesiedelten Umgebung zu schützen. Eine Fortführung des Flugbetriebs im aktuellen Maße über das Jahr 2034 hinaus bleibt jedoch weiter fraglich.

Im April und Mai wurden in den Räten von Mülheim an der Ruhr und Essen innerhalb eines städtebaulichen Wettbewerbes zwei Planungsvarianten ausgelobt. Die erste Variante: Flughafenschließung im Jahr 2034 und Nachnutzung eines Drittels des Geländes zur Gewerbeansiedlung.

Die zweite Variante: Fortführung des Flugbetriebes über das Jahr 2034 hinaus unter verschiedenen Zielsetzungen (zum Beispiel Lärmemission und Klimaneutralität). Der Wettbewerb soll diesen Sommer weitere Erkenntnisse und Gutachten hervorbringen, die die beiden Städte bis 2022 weiterentwickeln werden.

Schützenswert

„Der Flughafen Essen/Mülheim hat in vielerlei Hinsicht Schützenswertes zu bieten.“ Mit diesem Leitsatz ist die Bürgerinitiative Anfang des Jahres an den Start gegangen. Neben Aspekten wie Umwelt, Klima und Ökologie sind dabei wirtschaftliche Faktoren wie die Pilotenausbildung von grundlegender Bedeutung: Essen/Mülheim ist zum Beispiel der bundesweit zweitgrößte Standort für die Pilotenausbildung. Er beheimatet drei Flugschulen. FFL und TFC – German Flight Camp bilden seit Jahren Piloten für große Fluggesellschaften aus. Viele Urlauber fliegen heute mit Pilotinnen und Piloten, die in Essen/Mülheim die nötigen Lizenzen erworben haben. Die hochmodernen Flugsimulatoren auf dem Campus der TFC European Airline Services bieten ein zuverlässiges und für die Sicherheit relevantes Training – sowohl den Flugschülern, angehenden Verkehrspiloten als auch anderen aktiven Pilotinnen und Piloten. Trotz der Pandemie sind am Standort derzeit ca. 200 Verkehrspiloten in Ausbildung.

Außerdem sind mit dem „Roten Baron“ oder dem Luftschiff „Theo“ einige interessante Luftfahrtzeuge am Flughafen beheimatet. „Theo“ ist der einzige noch fliegende Blimp (Prallluftschiff) der Welt und stellt damit ein besonderes Stück fliegende Luftfahrtgeschichte dar. Auch plant der Betreiber und Eigentümer des Luft-



schiffes – die WDL – den Bau einer neuen Luftschiffhalle mit angeschlossenen Veranstaltungsflächen und Luftschiffmuseum.

Vereine tragen soziale Verantwortung

Eine wesentliche Rolle spielen in dem fast 100-jährigen Bestehen des Flughafens aber auch die ansässigen Luftsportvereine, welche das vielfältige Ausbildungsangebot für Jugendliche und Erwachsene im naturwissenschaftlich-technischen Bereich fördern. Dazu zählt unter anderem die Zusammenarbeit zwischen dem AERO-CLUB Mülheim und den Schulen der Städte Mülheim an der Ruhr und Essen. Über Segelflug-Arbeitsgemeinschaften können interessierte Schülerinnen und Schüler schon früh Schnupperkurse belegen, die die Praxiserfahrung im Flugzeug mit den theoretischen naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen verbindet.

Der **AERO-CLUB Mülheim an der Ruhr e. V.** bildet seit fast 100 Jahren flugbegeisterte Menschen zu Piloten auf Segelflugzeugen, Motorseglern sowie Motorflugzeugen aus und betreibt darüber hinaus auch Modellflug. Derzeit befinden sich rund 60 Flugschüler in der Ausbildung, die von knapp 20 ehrenamtlichen Fluglehrern unterrichtet werden. Die Jugendabteilung des Vereines besteht aus über 70 Flugschülern und Piloten und zählt damit zu einer der größten in Nordrhein-Westfalen. Junge Segelfliegerinnen und Segelflieger erinnern sich an dieser Stelle vielleicht auch gerne an das Landesjugendvergleichsfliegen 2018, welches die engagierte Jugendtruppe des AERO-CLUB Mülheim erfolgreich auf die Beine gestellt hatte.

„Die Jugendlichen lernen früh, was gute Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeit und Disziplin bedeutet. Sie können ihre Fähigkeiten individuell weiterentwickeln und lernen Verantwortung zu übernehmen. Die Begeisterung Jugendlicher nicht nur für die Luftfahrt im Speziellen, sondern für den MINT-Bereich allgemein, wird hier bereits in jungen Jahren geweckt und individuell gefördert.“

Laura Blega, Landesjugendleiterin, selbst Mitglied im AERO-CLUB Mülheim a. d. Ruhr e. V.

Gegründet 1902, ist mit dem **Luftsportverein Essen e. V.** (LVE) auch der älteste Luftfahrtverein Deutschlands auf dem Flughafen Essen/Mülheim beheimatet. Das Ausbildungsangebot bezieht sich auf Motorflugzeuge und weitere Qualifikationen wie das Nachtflug Rating.

Der dritte Verein, der den Flughafen im Ruhrgebiet sein Zuhause nennt, ist der **Hanseatische Fliegerclub Düsseldorf e. V.** Gegründet wurde der Verein vor über 50 Jahren von einigen Lufthanseaten, die „die Freiheit über den Wolken“ aus eigener Erfahrung erleben wollten. Dank der großzügigen Unterstützung der „Mutter“ Lufthansa konnte der damals noch junge Verein seine gesteckten Ziele verwirklichen. 2006 fand aufgrund neuer EU-Sicherheitsrichtlinien und der sich daraus ergebenden hohen Kosten der Umzug des HFC DUS vom Flughafen Düsseldorf nach Essen/Mülheim statt.

Flughafen-Aus verhindern

Ein Aus für den Flugbetrieb am Flughafen Essen/Mülheim im Jahr 2034 würde auch für die meisten der dort beheimateten Unternehmen, Flugschulen und Vereine das Aus bedeuten und einer großen Gemeinschaft den Zugang zum Luftsport erschweren. Immerhin finden jährlich rund 45.000 Flugbewegungen auf dem Fluggelände statt, davon ein Großteil zu Ausbildungszwecken.

Daher erhoffen sich alle Flughafenanlieger Planungssicherheit und unterstützen die Bürgerinitiative „Wir bleiben Flughafen“. Diese sieht zum Beispiel auch attraktive Perspektiven und Zukunftschancen für den Flughafen in den Bereichen Technologien, Ausbildung, Wirtschaft sowie Nachhaltigkeit. So sollen beispielsweise bereits bestehende Kooperationen mit Hochschulen ausgebaut und neue geschaffen werden, damit die Entwicklung neuer Luftfahrttechnologien vorangetrieben wird, welche dann am Flug-

hafen Essen/Mülheim auch zukünftig in die Praxis transferiert werden können. Möglichkeiten bestünden hier sicherlich reichlich – in der Entwicklung und Erprobung neuer Antriebstechnologien (Elektromotoren, synthetische Treibstoffe) oder von neuen Urban Air Mobility-Konzepten (UAM).

Die Initiative setzt sich weiterhin mit aller Kraft für den Erhalt des Flugbetriebs über das Jahr 2034 hinaus ein. Binnen weniger Tage fanden sich bereits 6.000 Unterstützer für eine Onlinepetition.

Die Petition findet man auf www.change.org/wirbleibenflughafen

Weitere Informationen: <https://www.wirbleibenflughafen.de/>

Kontakt: info@wirbleibenflughafen.de

**Autoren: Bürgerinitiative „Wir bleiben Flughafen“,
Francis Tittgen, Christian Schäfer**

Ein ungewöhnliches Jahr in Aachen



1: Aachen Merzbrück mit der alten Bahn und der im Bau befindlichen neuen Bahn, Blick von Westen; Foto von April 2020
(c) Tiemo Benjamin Esser



2: Aachen Merzbrück nach Abriss der alten Bahn mit noch geschlossener Segelfluggiste, Blick von Osten; Foto von April 2021
(c) Sylvia Carola Schuster

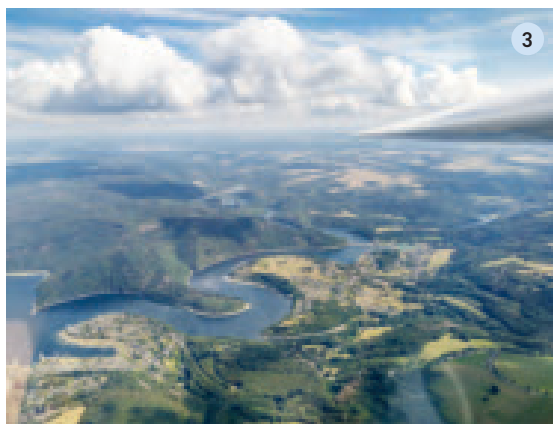
Rund 30 Jahre wurde in Aachen eine Verlängerung der Start- und Landebahn des Flugplatzes Merzbrück diskutiert. Bislang mussten sich die Flieger in Aachen mit gut 500 Metern Bahnlänge zufriedengeben – genug für kleinere Motor- und Segelflieger, allerdings nicht für den Flugbetrieb mit Winde geeignet. Mit vier Millionen Euro förderte Nordrhein-Westfalen den Um- und Ausbau des Verkehrslandeplatzes Aachen-Merzbrück. Baubeginn der nun 1160 Meter langen Bahn war im September 2019, die Aachener Segelflieger flogen eineinhalb Jahre an anderen Plätzen und dürfen nun an „ihren Flugplatz“ zurückkehren.

Das Jahr 2020 war für uns alle ein ganz spezielles Jahr – mit vielen neuen und ungewohnten Herausforderungen. In Aachen stellte sich schon weit vor Beginn der Segelflugsaison die Frage, wo und wie wir in den nächsten Monaten in die Luft kommen würden. Die Herausforderung dabei: Mit insgesamt vier Aachener Segelflugvereinen am Platz ist hier eine große Zahl an Segelflugzeugen stationiert. Als Landesleistungsstützpunkt beherbergt das „Segelflugzentrum Aachen“ viele leistungsorientierte Streckenflieger, einige Kunstflieger und natürlich Nachwuchspiloten in der Ausbildung.

Ausbildungskooperation mit zwei Flugplätzen

Dank einer Kooperationsvereinbarung schulen wir mit vier Vereinen gemeinsam auf zwei Flugplätzen. Flugschüler, Fluglehrer und Flugzeuge aus Aachen sind regelmäßig auf dem Flugplatz „Bergstein“ in der Nordeifel anzutreffen, wo uns der LSV Düren-Hürtgenwald e. V. jederzeit in den Windenbetrieb einbindet. Und das klappt super – dank abgestimmter Dienstpläne und der Bereitschaft vieler Mitglieder aller Vereine, sich auch am jeweils anderen Flugplatz zu engagieren.

Für die Zeit der Umbauarbeiten in Aachen (die natürlich viel länger andauern als ursprünglich geplant) bot uns der Dürener Verein eine vollständige Verlagerung des Schulbetriebs auf seinen Flugplatz an, als wäre es selbstverständlich. Während in Aachen im F-Schlepp auf ebener Graspiste in städtischem Umfeld gestartet wurde, wird in Düren überwiegend an der Winde gestartet. Die längere Anfahrt wird durch die abwechslungsreiche Landschaft wettgemacht. Der nahegelegene Rursee, Bahnneigung, Waldkanten, das mittelgebirgstypische Gelände, aber auch die früher einsetzende Thermik bieten für Flugschüler und Scheinpiloten ganz neue Eindrücke und Erfahrungen. Auch wenn die eigene fliegerische Heimat gerade fehlt, gibt es doch tolle Alternativen.



3: Flugplatzumgebung Düren-Hürtgenwald, Flugzeug (Ka 6) der Segelfluggruppe Nordstern und Pilotin des Luftsportvereins Aachen Sylvia Carola Schuster; Foto (c) Sylvia Carola Schuster



4: Die neue Elektrowinde wird für ihren ersten Einsatz bereit gemacht. Auf dem Foto Mitglieder des Luftsportverein Aachen e. V., der Flugwissenschaftlichen Vereinigung Aachen e. V. und des LSV Düren-Hürtgenwald e. V.

Foto (c) Sylvia Carola Schuster



5: Ganz neue Tätigkeiten in Aachen: Vorseile für die Winde herstellen

Foto (c) Sylvia Carola Schuster

Aachener Segelflugnomaden werden herzlich empfangen

Die streckenflugaffinen Piloten zog es hingegen auf die Dahlemer Binz und nach Leverkusen, wo auch unter der Woche regelmäßig Flugbetrieb organisiert wird. Durch vergangene Vergleichsfliegen in Leverkusen und den traditionsreichen EuregioCup in Aachen kannten sich bereits viele Piloten untereinander. Wie selbstverständlich wurden wir auch hier herzlich aufgenommen und durften – soweit es die Pandemie zuließ – am Flugbetrieb teilnehmen. Auf allen Flugplätzen wurden wir als Piloten empfangen – nicht als Fremde oder Gäste. Wir mussten uns nicht hintenanstellen, wenn es um den morgendlichen Start ging, wir sind zu üblichen Vereinskonditionen geschleppt worden und haben keine zusätzlichen Rechnungen für das Abstellen der Flugzeuge bekommen. Beim Sonnenaufgangsfiegen in Düren wurden wir mit Frühstück versorgt, durften die ersten Sonnenstrahlen im Cockpit einfangen und haben in den Medien gemeinsam von unserem großartigen Sport berichtet. Sogar der fliegerische Teil des integrativen Jugendcamps, einer sonst in Merzbrück stattfindenden Veranstaltung, wurde kurzerhand in die Eifel verlagert.

Und was heißt das für die Zukunft?

Der neue „Forschungsflugplatz Aachen-Merzbrück“ wurde bereits im September 2020 von Verkehrsminister Hendrik Wüst eröffnet. Die Segelflugbetriebsflächen wurden am 21. Mai 2021 freigegeben. Wir freuen uns über die Genehmigung der neuen

Betriebsordnung, die Windenstarts und die Nutzung der neuen Segelfluggiste ermöglicht. Unsere Kooperation aus vier Vereinen ist im letzten Jahr deutlich enger zusammengewachsen, dennoch freuen wir uns auch auf eine Saison, in der wir wieder als Verein an unserem „eigenen Flugplatz“ fliegen dürfen. Uns ist bewusst, dass alle Vereine, deren Infrastruktur wir 2020 genutzt haben, dafür Einschränkungen in Kauf genommen haben – Schüler haben auf Starts verzichtet, viele Mitglieder haben Zeit in organisatorische und administrative Tätigkeiten gesteckt.

In Aachen haben wir dank verlängerter Bahn und neu angeschaffter Elektrowinde nun die Möglichkeit, Windenstarts durchzuführen und somit auch die Anfängerausbildung attraktiver zu gestalten. Das gibt Hoffnung, künftig auch mehr jüngere Mitglieder zu gewinnen, an denen es uns in den letzten Jahren im Luftsportverein Aachen gefehlt hat.

Danksagung

Auf diesem Wege möchten wir uns im Namen aller Aachener Segelflieger ganz herzlich für die Unterstützung in den letzten Jahren bedanken – durch Politik, Kommunen, Verbände, Flugplatzbetreiber, Vereine und jeden Einzelnen, der das Vorhaben „Bahnverlängerung“ vorangetrieben hat oder uns in den letzten Monaten die Möglichkeit gegeben hat, unserem traumhaften Hobby nachzugehen.

Text: Sylvia Carola Schuster, Luftsportverein Aachen e. V.

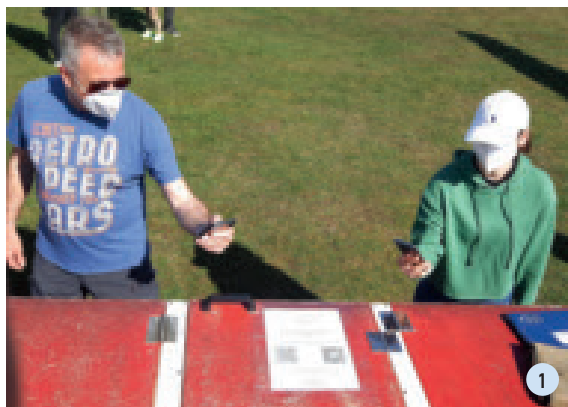
Digitale Kontaktdatenerfassung am Flugplatz Borkenberge

Corona und die stark wechselnden Verordnungen auf Landesebene haben auch dem Luftsport ordentlich zugesetzt. Anfang des Jahres durften etliche Sportvereine, zu denen sich auch der Luftsport zählt, erst gar nicht die Saison beginnen. Eine Öffnung erfolgte ab März in Verbindung mit starken Hygieneauflagen und Vorschriften. So sind auch Sportvereine ähnlich wie der Einzelhandel verpflichtet, die Kontaktdaten aller Personen auf ihren Sportanlagen zu erfassen. Die segelfliegenden Vereine am Flugplatz Borkenberge sträubten sich gegen die aus Gastronomie und Einzelhandel bekannte Zettelwirtschaft und starteten den Versuch

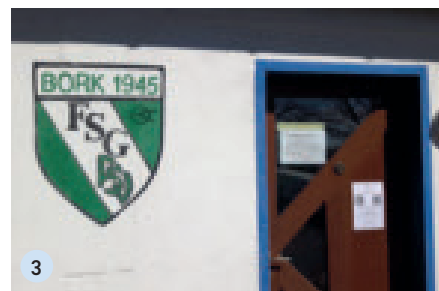
zur Digitalisierung. Zunächst mit Hilfe der luca-App, seit Anfang Mai zusätzlich mit der Corona-Warn-App wurde eine digitale Kontakterfassung ermöglicht. Wir sprachen hierzu mit Guido Hartmann, Pressesprecher der Flugsportgemeinschaft Datteln Bork.

Wie wirkt sich Corona auf euren Sport aus?

Wir sind als Verein dankbar, in dieser Pandemiezeit überhaupt unseren Luftsport ausüben zu können. Die Corona-Situation nehmen wir sehr ernst. Uns ist es wichtig, dass alle Mitglieder ihr Hobby gesund und ohne Risiken ausüben können. Daher hatten wir schon



1: Am Startwagen wird das Einchecken per QR-Code gut genutzt



2: Die QR-Codes ermöglichen das Einchecken auf dem Flugplatz. Sie werden regelmäßig erneuert, um Manipulationen zu erschweren.

3: Auch an den Liegenschaften des Vereins sind die Aushänge angebracht

im Frühjahr des letzten Jahres ein umfangreiches Hygienekonzept verfasst, um etwaige Risiken und Kontakte auch an der frischen Luft zu minimieren. Dieses Konzept wird stetig an die aktuellen Vorgaben angepasst, was zusätzlichen Aufwand bedeutet.

Wie setzt ihr die Vorgaben als Verein um?

Neben Abstandsregeln und umfangreichen Desinfektionsvorgaben sind auch wir verpflichtet, eine Kontaktnachverfolgung im Falle eines Infektionsgeschehens zu ermöglichen. Bisher bedeutete dies, dass wir morgens eine Liste erstellen mussten, wer am Flugbetrieb teilnimmt. Zusätzlich wurden am Startbereich Anwesenheitslisten geführt. Auch Personen, die nur als Gäste vorbeischauen, gehören erfasst. Im § 4a der aktuellen Corona Schutzverordnung wird genau beschrieben, wie eine Rückverfolgbarkeit sichergestellt werden muss. Dass hierbei Listen mit persönlichen Daten herumliegen könnten, gefiel uns nicht wirklich, denn ebenso sind wir auch dem Datenschutz verpflichtet.

Und wie habt ihr das Problem lösen können?

Seitens Bund und Ländern wurde immer wieder auf die verschiedenen digitalen Möglichkeiten hingewiesen. Neben der Corona-Warn-App wurde auch die luca-App genannt. So kamen wir auf die Idee, hiermit einen Versuch zu starten, denn das Konzept gefiel uns sehr gut. Also haben wir uns als Verein bei „luca-locations“ und vor ein paar Tagen auch über die Corona-Warn-App des Bundes registriert. Die Registrierung ist in beiden Fällen kostenfrei und geht sehr einfach. Hierbei wird ein QR-Code generiert, über den sich dann die Mitglieder oder Besucher einchecken können.

Jetzt seid ihr ja viele Vereine in Borkenberge. Wie wurde die Idee von den anderen Vereinen aufgenommen?

Nun ja, nachdem wir überall an unseren Vereinsunterkünften, Hallen und Fahrzeugen die auffälligen Zettel mit den QR-Codes angebracht hatten, kamen auch weitere Vereine auf uns zu. Wir haben dann innerhalb kurzer Zeit den gesamten Flugplatz mit in das Konzept einbezogen, sodass sich nun alle Personen auf dem Flugplatz digital einchecken können. Zwischenzeitlich hatten wir auch überlegt, das Flugplatzgelände in verschiedene Bereiche aufzuteilen und mit unterschiedlichen Codes zu versehen, aber das wäre doch zu umständlich. So gibt es auf dem Flugplatz für alle am Flugbetrieb beteiligten je einen Code für die luca-, sowie die Corona-App.

Beide Apps werden in den Medien ja teils kritisiert, gab es bei euch auch Gegenstimmen?

Eine kritische Betrachtung ist zunächst ja nicht verkehrt. Auch wir mussten im Vorfeld einige Abwägungen machen. Das Thema Datenschutz ist hier sehr weit vorne. Jedoch überwiegt aus unserer Sicht der Vorteil eines verschlüsselten digitalen Systems. Handschriftlichen Listen müssen aufwendig und datenschutzkonform nach vier Wochen vernichtet werden. Auch ist uns klar, dass beide Apps manipulierbar sind. Wer den QR-Code hat, kann sich theoretisch jederzeit einchecken, egal ob er sich am Platz befindet oder nicht. Aber auch hier setzen wir eher auf die Vernunft der Menschen. Keiner hat etwas davon, wenn er sich unerlaubt eincheckt. Zumal beide Systeme verschiedene Funktionen bieten, Manipulationen zu erschweren. Wer einfach vergisst sich auszuchecken, wird nach einer voreingestellten Zeit automatisch ausgeloggt. Auch das ist kein Problem.

Und was passiert, wenn nun doch ein positiver Test vorliegt?

Der Kreis schließt sich bei den zuständigen Gesundheitsämtern. Wenn die Ämter alle erforderlichen Schnittstellen zu den Apps sowie die bundeseinheitliche Software „SORMAS“ verwenden, erfolgt die Benachrichtigung gefährdeter Personen fast automatisch. Hierzu ist allerdings erforderlich, dass das zuständige Gesundheitsamt auch die Digitalisierung mitmacht. In unserem Fall sieht es so aus, dass der Kreis Coesfeld eine Corona Modellregion geworden ist. Hierbei ist eine Digitalisierung Voraussetzung. Somit kann in unserem Kreis die digitale Abfrage der Ämter genutzt werden.

Könnt ihr schon ein Fazit ziehen? Wie ist eure Meinung zu den Programmen?

Für ein Fazit ist es sicherlich zu früh. Wir müssen immer noch einige Überzeugungsarbeit leisten. Primär sehen wir hier eine Erleichterung bei der vorgeschriebenen Dokumentation. Alles läuft auf freiwilliger Basis. Die Resonanz ist allerdings sehr positiv und die Registrierung wird gut genutzt. Mit etwas Glück ist bei weiter sinkenden Inzidenzzahlen der Spuk auch irgendwann vorbei. Persönlich sehe ich beide Apps sehr positiv. Es gibt sicherlich noch Verbesserungspotential, aber irgendwo muss man auch anfangen und Erfahrungen sammeln. Wir sollten alle Möglichkeiten zur Eindämmung der Pandemie nutzen und aus den Erfahrungen lernen. Dass eine Digitalisierung auch im Gesundheitswesen zwingend erforderlich war, haben wir sicherlich gewusst. Ich denke, wir sind nun aber auf dem richtigen Weg.

Fotos: Guido Hartmann, FSG Datteln Bork

NRW AKTIV

11.1.21 – 10.5.21

Die Rubrik „NRW aktiv“ führt Termine auf, die von den ehrenamtlich Engagierten und den Mitarbeitern der Geschäftsstelle für den organisierten Luftsport in dem oben definierten, vergangenen Zeitraum wahrgenommen wurden.

Ausbildung

14.1.2021 Vizepräsident (VP) Matthias Podworny, Hermann-J. Hante und Manuel Mauter nehmen an der Online-Schulung Vereinsflieger teil. Frank Bender führt inhaltlich durch die Schulung.

19.1.2021 Matthias Podworny und Hermann-J. Hante besprechen die Vorbereitung der Online-Schulung Vereinsflieger für Vereins-Bezirksausbildungsleiter und Fluglehrer.

23.1.2021 Matthias Podworny und Hermann-J. Hante führen die 1. Online-Schulung Vereinsflieger für die Bezirksausbildungsleiter/Vereinsausbildungsleiter der ATO/NRW durch. Inhaltlich führt Frank Bender durch die Schulung. Es nahmen 64 Vereins- und Bezirksausbildungsleiter teil.

24.1.2021 Matthias Podworny und Hermann-J. Hante führen die 2. Online-Schulung Vereinsflieger für die Vereinsausbildungsleiter der ATO/NRW durch. Inhaltlich führte Frank Bender durch die Schulung. Es nahmen 24 Vereinsausbildungsleiter teil.

26.1.2021 Matthias Podworny und Daniela Blobel besprechen in einer Telefonkonferenz die Gestaltung des neuen ATO-Medienraums in der Geschäftsstelle, Ausbildungsinhalte in der nächsten Ausgabe des Luftsportmagazins und über eine zu definierende Marketingstrategie des Verbandes.

29.1.2021 Matthias Podworny und Hermann-J. Hante führen die 1. Online-Schulung Vereinsflieger für Fluglehrer der ATO/NRW durch. Inhaltlich führt Frank Bender durch die Schulung. Es nahmen 149 Fluglehrer teil.

30.1.2021 Matthias Podworny und Hermann-J. Hante führen die 2. und 3. Online-Schulung Vereinsflieger für Fluglehrer der ATO/NRW durch. Inhaltlich führt Frank Bender durch die Schulung, an der 177 Fluglehrer teilgenommen haben. Im Anschluss bedankt sich Matthias Podworny bei Frank Bender für die bisher durchgeführten Schulungen.

2.2.2021 Matthias Podworny, Hermann-J. Hante und Manuela Mauter bereiten mit Frank Bender die Online-Schulung Vereinsflieger für die Bezirksregierung Münster und Düsseldorf vor.

4.2.2021 Matthias Podworny und Hermann-J. Hante führen LSVplus Schulung mit den Bezirksregierungen Münster und Düsseldorf durch. Inhaltlich hat Frank Bender die Schulung durchgeführt.

5.2.2021 Matthias Podworny und Volker Engelmann besprechen die Vorbereitung und den Ablaufplan des Fluglehrerauffrischungsseminars in Oerlinghausen.

27.2.-28.02.2021 Matthias Podworny, Volker Engelmann und Hermann Hante führen ein Online-Auffrischungsseminar für FI (A) und FI(S) der ATO NRW durch.

8.4.2021 Matthias Podworny und Boris Langanke führen das erste Online-Meeting „Flugsicherheitskreis“ durch.

Frauen im Luftsport

12.1.2021 Sybille Krummacher und Daniela Blobel besprechen per Videokonferenz einige Beiträge des nächsten Luftsportmagazins und den Förderantrag zur Workshopreihe Frauen in Führung 2021.

12.1.2021 LSB-Vereinstalk „Sitzungen & Versammlungen“: Teilnahme Sybille Krummacher, Daniela Blobel.

3.2.2021 Sitzung des Genderausschusses unter Leitung von Sybille Krummacher.

27.2.2021 Online Workshop FiF 2021/1 „Moderieren & präsentieren von Besprechungen Vereins-, AG- oder Mitgliederversammlungen“: 10 Teilnehmer:innen aus 8 Vereinen.

4.3.2021 culture2business -Talk „Jetzt auch noch Gendern“ (online): Teilnahme Sybille Krummacher (Vorsitzende Genderausschuss).

17.3.2021 Sitzung des Genderausschusses unter Leitung von Sybille Krummacher.

19.3.2021 Sybille Krummacher und Daniela Blobel besprechen in einer Onlinesitzung das Ehrungskonzept des Genderausschusses, die Sponsoringstrategie der Genderworkshops und die Beiträge für das nächste Luftsportmagazin.

21.3.2021 Sitzung des Genderausschusses unter Leitung von Sybille Krummacher.

24.3.2021 1. Digitaler Stammtisch für Luftsportlerinnen.

25.3.2021 Sybille Krummacher und Daniela Blobel arbeiten in einer Onlinesitzung an dem Ehrungskonzept des Genderausschusses und der Sponsoringstrategie der Genderworkshops und besprechen die Beiträge für das nächste Luftsportmagazin.

21.4.2021 Sitzung des Genderausschusses unter Leitung von Sybille Krummacher.

26.4.2021 2. Digitaler Stammtisch für Luftsportlerinnen.





Kommunikation und Marketing

21.1.2021 An dem LSB-Online-Seminar „Professionell virtuell“ nimmt Daniela Blobel teil.

26.1.2021 Charly Lerch leitet, Daniela Blobel moderiert durch das erste virtuelle Lean Coffee PR für die Pressereferenten der Mitgliedsvereine. Matthias Podworny (Vizepräsident Ausbildung) und Sybille Krummacher (Vorsitzende Genderausschuss) geben Antworten zu Fachfragen. 13 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 11 Vereinen waren dabei. Vier besprochene Themen: Online MV/ Wahlen rechtsicher; Winterarbeit in Lockdownzeiten; Erfahrungsaustausch über gute Pressearbeit für den Verein; Info: Zuschüsse von Seiten der Stadt/ Gemeinde.

11.2.2021 Heinz Maurer, Pamela Surmiak und Daniela Blobel besprechen in einer Videokonferenz den Einsatz und das Auswerteverfahren des Bewertungsbogens der Technischen Ausbildungsveranstaltungen.

13.2.2021 Virtuelles PR-Treffen der Vereinspressesprecher, Thema: Vereinsleben digital. 46 Teilnehmende. Jessica Preuss-Becker und Felix Bauschat der FAG Aachen berichten über ihre Vorgehensweise und Erfahrungen zur Digitalisierung ihrer Mitgliederversammlung. Julia Grünewald, FVA Aachen, zeigte in ihrem Vortrag, wie ihr Vereinsleben digital gemeistert hat. Daniela Blobel moderierte durch die Veranstaltung.

23.2.2021 Lean Coffee PR, 14 Teilnehmende aus sechs Vereinen. Besprochene Themen: Sicherheitstraining zum Saisonstart; gesammelte Fragen zur Ausbildung; Bewerben von Schnupperflügen. Charly Lerch, Matthias Podworny, Emil Pluta, Sybille Krummacher geben Antworten zu Fachfragen. Daniela Blobel moderiert durch die Veranstaltung.

26.2. & 30.4.2021 Online-Redaktionskonferenz des Magazins Luftsport mit den Herausgeberverbänden, Equip-Verlag, Rosa Platz, den Lektoren des Magazins Luftsport. Für NRW haben Charly Lerch und Daniela Blobel teilgenommen.

18.3., 22.3., 19.4., 10.5. 2021

Strategiebesprechung PR-Zusammenarbeit „Wir bleiben Flughafen“. Teilnehmende: Christian Schäfer, Constantin Budny, Nina Int-Veen, Janina Nentwig, Daniela Blobel.

26.3.2021 Ressortbesprechung online, Charly Lerch, Daniela Blobel, Optimierung Lean Coffee PR.

30.3.2021 Lean Coffee PR, sechs Teilnehmende aus vier Vereinen, besprochene Themen: aktuelle CoronaSchVO, PR-Arbeit zum Saisonstart z.B. über regionale Facebookgruppe, Newsletter, Wunsch: Rubrik im Luftsportmagazin „Tipps und Tricks aus der Technik“.

27.4.2021 Lean Coffee PR, acht Teilnehmende aus sechs Vereinen, besprochene Themen: aktuelle CoronaSchVO, vielschichtige PR-Arbeit der Bürgerinitiative „Wir bleiben Flughafen“ (EDLE). Anwesende tauschen Tipps und Tricks der PR-Arbeit aus.

Luftsportjugend NRW und NRW bewegt seine Kinder!

8.1.2021 Digitales Planungstreffen für das AIRLEBNIS NRW via GoTo-Meeting. Laura Blega, Constantin Budny und Nina Int-Veen haben daran teilgenommen.

12.1.2021 Lehrplanentwicklung Sport für die Primarstufe-Verbändebeziehung via Zoom. Austauschgespräche zum Lehrplan Sport der Primarstufe. Janina Nentwig nahm daran teil.

12.1.2021 Online-Meeting für die Planung der Streckenfluglehrgänge der Luftsportjugend via GoToMeeting. Laura Blega, Constantin Budny, Nina Int-Veen und Janina Nentwig nahmen teil.

23.1.2021 Digitale Jahrestagung 2021 der Sportjugend NRW via Zoom. Zukunft im Blick – Perspektiven der Kinder- und Jugendverbandsarbeit im Sport. Nina Int-Veen und Janina Nentwig haben daran teilgenommen.

4.2.2021 Workshop: Digitale Methodenvielfalt vom LSB NRW. Teilgenommen haben Janina Nentwig und Nina Int-Veen.

11.2.2021 Interne Besprechung zwischen Geschäftsstelle und Landesjugendleitung.

25.2.2021 Digitales Austauschtreffen der Fachkräfte NRW bsK! via Microsoft Teams! Berichte über Projekte der Fachkräfte NRW bsK! sowie Austausch mit der Sportjugend NRW. Externer Gast: Herr Wolfgang Fischer von der Staatskanzlei NRW; Abteilung Sport und Ehrenamt; Referat Leistungssport. Janina Nentwig war im Organisationsteam dieses Treffens.

1.3.2021 Webinar: Mitgliederversammlung 2021 rechtssicher planen und durchführen. Janina Nentwig und Nina Int-Veen haben daran teilgenommen.

2.3.2021 Austauschrunde zur Bundestagswahl (Sportjugend NRW). Nina Int-Veen hat teilgenommen.

2.3.2021 Interne Besprechung zwischen Geschäftsstelle und Landesjugendleitung.

6. & 7.3.2021 Qualifizierung zur Ansprechpartnerin im Verband: Prävention sexualisierter Gewalt. Nina Int-Veen wurde ausgebildet. (online)

11.3.2021 Erfahrungsaustausch SJ-Qualifizierungsangebote: Online-Seminare = DAS Zukunftsmodell?! Nina Int-Veen und Janina Nentwig haben teilgenommen.

15.3.2021 Erfahrungsaustausch Vereinsentwicklung (Sportjugend NRW). Nina Int-Veen hat teilgenommen.

15.3.2021 Austauschrunde mit der Luftsportjugend Deutschland (online).

16.3.2021 Online Planungstreffen Jugendvergleichsfliegen NRW 2021.

18.3.2021 Online Planungstreffen AIRLEBNIS NRW 2021.

20.3.2021 Luftsportjugendtag 2020 wurde online nachgeholt. Er fand zum ersten Mal online statt.

26.3.2021 Interne Besprechung zwischen Geschäftsstelle und Landesjugendleitung.





20.4.2021 Sportjugend NRW: Workshop „Nachhaltigkeit im Sportverein“. Nina Int-Veen hat teilgenommen.

20.4.2021 Austauschrunde mit der Luftsportjugend Deutschland (online).

28.4.2021 Sportjugend NRW: Austauschtreffen der Fachkräfte (online). Nina Int-Veen hat teilgenommen.

4.5.2021 Juleica-Tag online. Nina Int-Veen hat teilgenommen.

21.4.2021 Kick-off Dekaden-Strategie 2022–2032. Laura Blega und Janina Nentwig haben teilgenommen.

26. & 27.4.2021 Kongress Nachwuchsförderung. Janina Nentwig und Nina Int-Veen haben teilgenommen.

Präsidium/Geschäftsleitung

15.1.2021 Schatzmeisterin Evelyn Höfs eröffnet den siebten und letzten Vereinsworkshop zur neuen Verbandssoftware. Geschäftsführer Boris Langanke begleitet die Veranstaltung als technischer Support. Frank Bender führt inhaltlich durch den Workshop.

11.2.2021 Online-Sitzung des geschäftsführenden Präsidiums.
27.2.2021 Online-Sitzung des Gesamtpräsidiums.

1.3.2021 Webinar „Mitgliederversammlungen 2021 rechtssicher planen und durchführen“. 135 Teilnehmende. Referent: Jurist und Dozent der DOSB Führungsakademie Stefan Wagner. Alle Mitglieder des geschäftsführenden Präsidiums nehmen teil. Patrick Kreimer begleitet das Webinar als Verbandsjurist mit dem Luftsportspezifischen Praxisblick.

08.04.2021 Besprechung zum Thema Flugsicherheit in NRW mit Präsidentin Tamara Neumann, Erik Engelsman, Sigi Baumgartl, Volker Engelmann unter Leitung von VP Matthias Podworny.

15.4.2021 Sondersitzung des Geschäftsführenden Präsidiums (GfP) zum Thema Personalsituation in den Technischen Betrieben.

21.4.2021 Tamara Neumann, Boris Langanke, Laura Blega und Janina Nentwig vertreten den LV auf der Kickoff-Veranstaltung des LSB zur Dekadenstrategie bis 2031.

23.4. + 10.5. + 19.5.2021 Tamara Neumann, Emil Pluta besprechen mit Julian Hilbig, Daniela Blobel und Boris Langanke operative Details zur personellen Situation in der Technik.

29.4.2021 Tamara Neumann und Boris Langanke vertreten den LV auf der Hauptversammlung der Sporthilfe NRW.

5.5.2021 Tamara Neumann und Boris Langanke sind zusammen mit anderen Verbänden zur Videokonferenz der Staatskanzlei eingeladen. Die Begeisterung war groß als verkündet wurde, dass die Sportschulen der Verbände im Rahmen der Sportstättenförderung des Landes mit jeweils über 500.000 EUR gefördert werden. Wo kann der Stellenwert des organisierten Sports in NRW deutlicher zum Ausdruck kommen als in dieser Förderung?

6.5.2021 Boris Langanke, Nicole Schubutz, Daniela Blobel besprechen mit Frank Bender Detailfragen in der Umstellung auf Vereinsflieger.

10.5.2021 Stefan Klett als DAeC und LSB Präsident unterstützt zusammen mit Boris Langanke in einer Videokonferenz einen unserer Mitgliedsvereine in einer akuten Problemlage mit Windrädern am Platz. Zusammen wird das weitere Vorgehen in verwaltungstechnischer und kommunalpolitischer Hinsicht besprochen.

Technik

14.1.2021 Emil Pluta und Julian Hilbig erarbeiten virtuell weitere Fortschritte bei der Handbuch-Ausarbeitung (CAE) sowie beim Software-Wechsel der CAO.

20.1.–21.1.2021 Emil Pluta und Walter Linden sind in Braunschweig beim LBA zur Information und Belegung von Theorieprüfungen zur L-Lizenz.

21.1.2021 Tamara Neumann, Emil Pluta, Boris Langanke und Julian Hilbig führen Online-Bewerbungsgespräche (1. Runde) für die Besetzung der ausgeschriebenen Stelle „CAO-Leitung“ durch.

22.1.2021 Emil Pluta, Julian Hilbig, J. Westphal sondieren in einer zweiten Besprechung mit Hrn. Bender (Vereinsflieger) die Verwendung von LSVplus Prüfauftragsverwaltung für die CAO.

30.1.2021 Tamara Neumann, Emil Pluta, Boris Langanke und Julian Hilbig führen Bewerbungsgespräche (2. Runde) für die Besetzung der ausgeschriebenen Stelle „CAO-Leitung“ in der Geschäftsstelle durch.

5.2.2021 Emil Pluta und Julian Hilbig beteiligen sich am LSVplus Workshop Prüfer 1 (CAO), inhaltlich durch Frank Bender geleitet.

6.2.2021 Emil Pluta und Hartmut Stadermann informieren per Online-Konferenz L-Lizenzen-Inhaber/innen über Rechte und Pflichten im Rahmen einer Fortbildung.

10.2.2021 Emil Pluta und Julian Hilbig beteiligen sich am LSVplus Workshop Prüfer 2 (CAO), inhaltlich durch Frank Bender geleitet.

13.2.2021 Walter Linden organisiert als Vorsitzender die Sitzung des Technischen Ausschusses, unter anderem nimmt VP Technik Emil Pluta teil.

14.2.2021 Schulung AMOffice für die Prüfer der CAO per Online-Konferenz unter der Leitung von Wolfgang Ahlers, Emil Pluta und Julian Hilbig.

19.3.2021 Emil Pluta leitet die Prüfer-tagung der CAO des Landesverbandes.

1.4.2021 Dozentenbriefing der Technischen Ausbildung unter Leitung von Emil Pluta und Daniela Blobel, Pamela Surmiak nimmt beratend und unterstützend teil.

Eure Ansprechpartner:innen

AERoclub | NRW e. V.
Friedrich-Alfred-Allee 25
47055 Duisburg
Tel.: 0203 / 77844-0
Fax.: 0203 / 77844-44
info@aeroclub-nrw.de
www.aeroclub-nrw.de

Boris Langanke
Geschäftsführer
Tel.: 0203 / 77844-11
langanke@aeroclub-nrw.de

Daniela Blobel
Stellvertretende Geschäftsführerin
· Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 0203 / 77844-52
blobel@aeroclub-nrw.de

Nicole Schubutz
Sekretariat
· Mitgliederverwaltung
· Rettungs- und Sicherheitsgerät
· Ehrungen
Tel.: 0203 / 77844-12
schubutz@aeroclub-nrw.de

Manuela Steininger
Buchhaltung
· Rechnungs- und Mahnwesen
Tel.: 0203 / 77844-13
buchhaltung@aeroclub-nrw.de

Hermann-J. Hante
Ausbildungsleiter
· Segelflug, Motorsegelflug,
Fallschirmsport, Ultraleichtflug
· Übungsleiter
· Sportzeugen
· Referat UL
Tel.: 0203 / 77844-15
hante@aeroclub-nrw.de

Manuela Mauter
Sachbearbeiterin Ausbildung
Tel.: 0203 / 77844-14
mauter@aeroclub-nrw.de

Janina Nentwig
Fachkraft NRW bewegt seine KINDER!
Tel.: 0203 / 77844-31
nentwig@aeroclub-nrw.de

Julian Hilbig
Leiter CAO
Tel.: 0203 / 77844-25
hilbig@aeroclub-nrw.de

Jan Westphal
Koordination Technische Betriebe
Tel.: 0203 / 77844-22
pruefleitung@aeroclub-nrw.de

Pamela Surmiak
Koordination Technische Lehrgänge
Tel.: 0203 / 77844-51
surmiak@aeroclub-nrw.de



Luftsportjugend NRW

Nina Int-Veen
Jugendbildungsreferentin
Tel.: 0203 / 77844-32
nina@lsj.de
int-veen@aeroclub-nrw.de

Janina Nentwig
LSJ-Büro
Tel.: 0203 / 77844-31
janina@lsj.de
nentwig@aeroclub-nrw.de

Luftsportschule des Verbandes

Segelflugschule Oerlinghausen
Robert-Kronfeld-Str. 11
33813 Oerlinghausen
Tel.: 05202 9969-0
info@segelflugschule-oerlinghausen.de
www.segelflugschule-oerlinghausen.de

Impressum

Herausgeber:
AERoclub | NRW e.V.
Vertreten durch Tamara Neumann
(Präsidentin) und Dr. Karl-Dieter Lerch
(Vizepräsident)
Friedrich-Alfred-Allee 25
47055 Duisburg
Tel.: 0203 / 77844-0
VR-Nr. 50680 Duisburg
redaktion@aeroclub-nrw.de
www.aeroclub-nrw.de

verantwortlich i.S.d.P.
Boris Langanke (Geschäftsführer)

Redaktionsleitung:
Daniela Blobel
redaktion@aeroclub-nrw.de

Redakteure:
Das Redaktionsteam besteht aus Vertre-
tern der Sportfachgruppen und Gremien:

Ausbildung: Matthias Podworny,
matthias.podworny@t-online.de
Ballonsport: Wilhelm Eimers,
Benjamin Eimers, ballon@ballon.org
D-Kader: Dr. S. Baumgartl,
baumgartl@aeroclub-nrw.de
Fallschirmsport: Gerhard Währisch,
gw@wfnetz.de
Förderverein für Leistungssegelflug
NRW e.V.: info@foerdervereinnrw.de
Fragen der Gleichstellung:
Dr. Sybille Krummacher,
gender@aeroclub-nrw.de
Interdisziplinäre Fachbeiträge:
Dr. S. Baumgartl,
baumgartl@aeroclub-nrw.de
Luftsportjugend: Laura Blega,
laura@lsj.de
Luftsportschule des Verbandes:
info@segelflugschule-oerlinghausen.de
Modellflug: Evelyn Höfs,
wue-hoefs@t-online.de

Motorflug / Ultraleichtflug:
Volker Engelmann, Christian Schücker,
ultraleichtfliegen@aeroclub-nrw.de
Segelflug: Dr. S. Baumgartl,
baumgartl@aeroclub-nrw.de
Technik: Emil Pluta,
pluta@aeroclub-nrw.de
Umweltbeauftragter: Klaus Kosmalla,
klaus.kosmalla@dokom.net

Verlag:
Equip Werbung & Verlag GmbH, Bonn
Gestaltung: Britta Schönecker
Druck:
Graphischer Betrieb Henke, Brühl
Lektorat: Elisabeth Sängler,
Georg Bungter, Heike Schiemann

Die mit Namen gekennzeichneten Beiträge geben nicht
unbedingt die Meinung der Herausgeber wieder.

Das Luftsportmagazin erscheint in diesem Jahr dreimal
als offizielles Mitgliedsmagazin des AERoclub | NRW
e. V. Alle Inhalte des Magazins sind urheberrechtlich
geschützt. Wiedergabe – auch in Auszügen – nur mit
vorheriger, ausdrücklicher Zustimmung des Verbandes.

Ein Konzept zu weniger Unfällen im Segelflugsport

Teil 2 von 2

(Teil 1 ist im Luftsport Februar/März erschienen, der gesamte Artikel kann unter www.aeroclub-nrw.de/segelflug abgerufen werden)

Muss Segelfliegen so gefährlich sein? Nein! Aber du musst hart daran arbeiten, um beispielsweise der Forderung der Institute für Risikobewertung nachzukommen. Diese sehen das Risiko bei einem Totalunfall pro einer Million Starts. Der Segelflugsport hat 15 Totalunfälle bzw. Tote in Deutschland, die sich in den letzten 30 Jahren nicht verringert haben. Die berufliche Luftfahrt hat mit Stand 2017 0,3 Totalunfälle. Die Unfallhäufigkeit wurde in den letzten vier Jahrzehnten um 90 % verringert.

Der schwedische Staat wollte das Segelfliegen wegen zu vieler Unfälle und Toten untersagen. Daraufhin wurden von Seiten des schwedischen Segelflugverbandes (Segelflyget) in den Jahren 2009 bis 2011 Maßnahmen namens Flight Safety 1 zu mehr Flugsicherheit in den Vereinen ergriffen, die Wirkung zeigten, indem sich die Unfälle von 250 pro Million Starts auf 100 reduzierten und danach gleichgeblieben sind, **Bild 7**. Auf dieser Höhe bewegen sich auch die Unfälle in Deutschland seit einem Jahrzehnt. So stellt sich die Frage, ob die schwedischen Maßnahmen zu weniger Unfällen bei dem deutschen Niveau der Unfälle führen können und helfen, diese weiter zu verringern. Die tödlichen Unfälle pro Million Starts haben sich augenscheinlich auch verringert, **Bild 8**. Wegen der geringen Zahl von Fällen und der nicht dargestellten Unfallzahlen in den Jahren vor 2008 ist die statistische Sicherheit eines Unterschiedes nicht ausreichend. Beim schwedischen Segelflugverband wurde wegen der Fallzahlen vor 2008 und in den Jahren 2017 bis 2019 nachgefragt. Eine Antwort liegt noch nicht vor. Ein Nebenergebnis dieser Recherche zeigt, dass sich in Schweden die Anzahl der jährlichen Starts von Segelflugzeugen im Jahre 2003 mit 52.000 auf 27.000 im Jahre 2019 verringert hat. Das sind minus 30 % pro 10 Jahre; dagegen sind es in Deutschland nur minus 15 %.

In Europa sind neue behördliche Regelungen zu mehr Flugsicherheit zu erwarten. Der Segelflug ist von der EASA als komplett regulierter Verkehrsteilnehmer eingestuft. Damit ist er eingebunden in die „Global Safety Plan Aviation“ der ICAO und den „European Plan for Aviation Safety“ (EPAS 2019–2023), sowie die Maßnahmen im „Nationalen Sicherheitsplan Deutschland“. Das Ganze läuft auf

eine entsprechende Zertifizierung eines Sicherheitskonzeptes hinaus, das an der Basis, also dem Segelflugbetrieb der Vereine, Flugschulen und Veranstalter, seine Umsetzung finden wird.

Soweit der Status quo zu Unfällen im Segelflugsport. Doch es stellen sich Fragen:

1. Wie werden das Unfallgeschehen und die Flugsicherheit von der Segelfluggemeinschaft gesehen und zu welchen Maßnahmen ist sie bereit?
2. Wie sollte mit den aus der langen Vergangenheit gemachten Erfahrungen ein Konzept zu weniger Unfällen im Segelflugsport aussehen und wie kann es umgesetzt werden?
3. Welcher Erfolgsgrad ist wahrscheinlich?
4. Haben die Vereine, Flugschulen und Verbände genügend Ressourcen und geldliche Mittel ein Konzept zu weniger Unfällen umzusetzen?

Bei Mitgliedern des Aeroclub NRW wurden den Teilnehmern Fragen zur Flugsicherheit bei vier verschiedenen Veranstaltungen des Landesverbanders **gestellt**. Dazu wurden anonymisierte Fragebögen zum freiwilligen Ausfüllen verteilt. Mit dieser Aktion sollte in Erfahrung gebracht werden, wie die Luftsportler über Flugsicherheit denken, was sie erfahren haben, was sie wollen und was sie mittragen. Die Antworten wurden ausgewertet und dargestellt, **Kasten 3**, und **Referenz 2**. 84 % der Befragten meinen, dass zu viele Unfälle passieren und 92 % würden Regelungen zu mehr Flugsicherheit unterstützen. Das ist ein Signal und eine Legitimation der Segelfluggemeinde zum Handeln für mehr Flugsicherheit. Dennoch kann sich bei Einzelnen ein Gefühl ausreichender Flugsicherheit einschleichen, weil lange kein Unfall mit Flügen, ausgehend vom eigenen Flugplatz, passiert ist. Diesem Gefühl können Zahlen aus der Unfallstatistik gegenübergestellt werden. Bei 100 Unfällen pro Mill. Starts, **Bild 7**, bedeutet das für einen Flugplatz mit:

- 10.000 Starts im Jahr pro 1 Jahr ein Unfall,
- 5.000 Starts im Jahr pro 2 Jahre ein Unfall,
- 2.500 Starts im Jahr pro 4 Jahre ein Unfall,
- 1.250 Starts im Jahr pro 8 Jahre ein Unfall,
- 625 Starts im Jahr pro 16 Jahre ein Unfall.

Bild 7

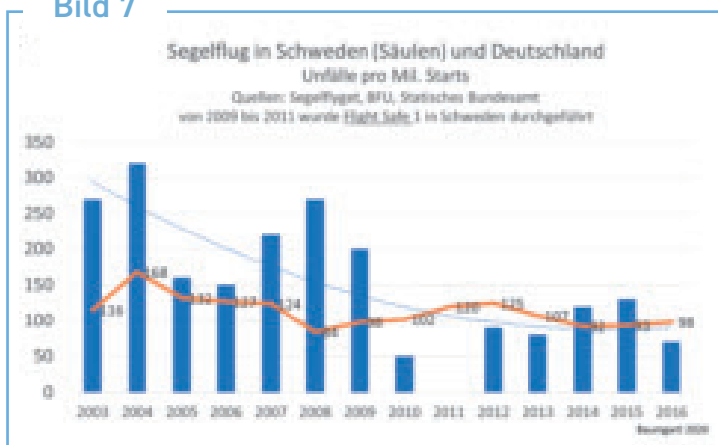


Bild 8



Kasten 3

Meinungsumfrage zur Flugsicherheit bei Segelflug-Lizenzinhabern in NRW, 2020

S. Baumgartl 2020

Fragen	Antworten bei vier Veranstaltungen mit 133 ausgefüllten Fragebögen		
	ja %	nein %	kA %
Flugsicherheit allgemein			
Ich wurde in FS umfassend als Flugschüler ausgebildet	67	23	9
Ich wurde in FS bei der Fluglehrausbildung ausgebildet	46	48	10
FS ist für mich nicht ganz durchschaubar	21	68	8
Ich habe mich durch Selbststudium in FS ausgebildet	61	35	4
Flugsicherheit ist mir ausreichend gut bewusst	74	10	17
Ich möchte mich in FS weiterbilden	97	2	1
Ich unterstütze Regelungen zu mehr FS im Allgemeinen	92	3	5
Ich weiß nicht was Safety-Management bedeutet	17	77	6
Ich unterstütze Safety-Management	86	3	9
Ich bin bereit, mich für Regelungen zu mehr FS einzusetzen	76	7	15
Ich bin bereit, mich für Safety-Management einzusetzen	72	5	22
Mein Verein sollte ein Safety-Management einführen	71	11	20
Mein Verein hat bereits ein Safety-Management	27	45	26
Passieren im Luftsport zu viele Unfälle?	84	8	8
Flugsicherheit in Wettbewerb			
Regeln zu mehr FS in der Segelflugwettbewerbsordnung (SWO) führen zu weniger Unfällen	70	11	19
Die Selbstverantwortung des Piloten führt zu mehr FS als Regeln in der SWO	29	46	26
Würden weniger Unfälle und Gefahren zu mehr Teilnehmern bei Wettbewerben führen?	35	35	23
Ich fliege Wettbewerbe	46	53	1
Ich fliege Überland, aber keine Wettbewerbe	64	34	2
Ich fliege meistens nicht Überland	28	69	2
Fliegerischer Hintergrund			
Ich bin Scheininhaber	69	6	0
Ich bin Fluglehrer	48	26	0
Ich bin Flugschüler	19	64	0

Bezogen auf tödliche Unfälle ist die Anzahl Jahre der Unfälle mit acht zu multiplizieren. Der Faktor 8 ergibt sich aus dem Verhältnis der Unfälle zu tödlichen Unfällen ($100:13 = 8$).

Ein Konzept zu weniger Unfällen im Segelflugsport ist in **Kasten 4** tabellarisch aufgeführt und in **Bild 10** als Struktur skizziert. Die Maßnahmen zu mehr Sicherheit umfassen ein Bündel, das schrittweise umzusetzen ist. Ein Teil der Maßnahmen, wie beispielsweise Regelungen in den Wettbewerbsordnungen, müsste von den Gremien der Bundeskommission initiiert werden. Dazu gehören u. a. Regelungen zur Vermeidung von Unfällen in der Anflug- und Landephase, **Bild 9** und **Referenz 3**, als häufigste Kategorie von Unfällen. Bei zentralen Wettbewerben haben diese Maßnahmen

die Unfälle drastisch reduziert. Jetzt gilt es, gleichartige Regelungen für den Breitensport (DMST, OLC) einzuführen.

Ein anderer Teil der Maßnahmen wie Regelungen und zeitnahe Checks des Piloten in der Startphase, vorwiegend während Windstarts mit einem Anteil von 80 % der Startunfälle, könnte als An-schub zunächst auf Landesebene vorgenommen werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen wären dann bundesweit zu übernehmen. In der Startphase passieren die zweithäufigsten Unfälle, **Bild 9**.

Ein weiterer und alles überspannender Teil von Maßnahmen sind Checklisten, beginnend bei der Flugvorbereitung über verschiedene Flugphasen bis zu Checks für die Anflug- und Landephase, wie beispielsweise in **Kasten 5**.

Bild 9



Bild 10



Kasten 4

Maßnahmen zu mehr Flugsicherheit im Segelflugsport, als erste Stufe

1. Erstellung einer Plattform zur Erfassung und Aufarbeitung von Unfällen, Ereignissen und Störungen und deren kompetente Betreuung (am besten auf Bundesebene, aber auch Landesebenen oder Monoverband, wenn sich zunächst keine Aktivität auf Bundesebene zeigt).
2. Aufarbeitung der Unfälle mit den Berichten der BFU (eine erste mit 110 Unfällen existiert) und der Erfassungen nach 1.
3. Einrichtung eines Systems zur Information aller Mitglieder des Verbandes mit den Erkenntnissen nach 1. und 2.
4. Erstellung von Regeln in den Wettbewerbsordnungen und der Segelflugbetriebsordnung mit den Erkenntnissen nach 1. und 2.
5. Erstellung von Checklisten für die Flugplanung und verschiedene Flugphasen mit den Erkenntnissen nach 1. und 2.
6. Jährlicher Check der Piloten für anspruchsvolle Flugphasen, vorrangig alle Phasen des Windenstarts.
7. Erstellung eines Cockpitmanagements für Doppelsitzer.
8. Einführung eines Lehr- und Prüfungsfach Flugsicherheit zur Erlangung und Erhaltung aller Fluglizenzen.
9. Beschaffung geldlicher Mittel zur Förderung des Konzeptes „Weniger Unfälle im Segelflug“.
10. Safety Management in den Vereinen, Schulen und für Ausrichter

Auf der Basis dieses Konzeptes sollten sich mit einer konstituierenden Sitzung Gruppen, vielleicht teilweise länderspezifisch, bilden, die die Maßnahmen erarbeiten und für die Anwendung sorgen. Hier könnte die föderale Struktur des Bundes als Start-up der Landesverbände zum Vorteil genutzt werden. Als „Anschubinspektoren“ wären u. a. Fluglehrer, Landestrainer, Flugschulen und besonders Landesflugschulen geeignet.

Wie das Konzept zeigt, ist Flugsicherheit das Ergebnis von vielen Details, die akribisch erarbeitet und mit Geduld umgesetzt werden müssen. Sie basieren auf Fakten und Logik und weniger auf Ermahnungen, Appellen, Erzählungen bzw. Forensik.

Wie kann das Konzept erfolgreich sein? Essentiell ist eine Plattform, **Kasten 6**, zur Erfassung von Unfällen, Störungen und Ereignissen, sowie deren kompetente Aufarbeitung und Kommunikation. Das Konzept basiert auf Regeln, Checklisten, Checks des Pilotenkönnens und wird begleitet von Safety Management. Eingebunden sind alle Piloten und Verantwortliche in den Vereinen, Schulen und beim Ausrichten von Veranstaltungen. Das Konzept folgt soweit wie möglich den Maßnahmen der kommerziellen Luftfahrt für weniger Unfälle. Infolge segelflugspezifischer Handi-

caps wird die geringe Unfallrate der Airlines wahrscheinlich nicht erreicht werden können. Die Umsetzung kann sofort begonnen werden. Dabei sind einzelne Maßnahmen herauszugreifen, die in Gruppen an verschiedenen Orten bearbeitet werden können. Prädestiniert wäre ein Gremium Flugsicherheit in der Bundeskommission Segelflug des DAeC mit Aufgaben und einer Einbindung wie sie in **Kasten 7** aufgeführt sind.

Haben die Vereine, Flugschulen und Verbände **genügend Ressourcen und geldliche Mittel** ein Konzept zu weniger Unfällen umzusetzen? Ressourcen für Mehrarbeit sind a priori wohl nicht vorhanden. Es bedarf des eigenen Willen der Beteiligten oder der Überzeugung von außen. **Fördernd sind geldliche Mittel der Länder und des Bundes, aber auch aus den Haushalten des Segelflugsportes.** Es bedarf auf lange Sicht nicht nur ehrenamtlicher Sicherheitsbeauftragter. Die Segelflugsparte auf Länder- und Bundesebene muss prüfen, wofür und wie viel geldliche Mittel für Flugsicherheit ausgegeben werden können. Flugsicherheit hat Priorität. So steht es in Satzungen und Durchführungsverordnungen. Oft wird Flugsicherheit in schönen und politischen Reden angeführt. Jetzt ist Gelegenheit zu handeln, die Unfälle zu reduzieren. Bisher wurde viel über Flugsicherheit geredet, aber damit

Kasten 5

Beispiel eines Checks für die Anflug- und Landephase (Segelflug)

(Die meisten dieser Checkpunkte ergaben sich aus Erkenntnissen von Unfällen)

Vor Ankunft am Landeplatz

1. Ankunftshöhe festlegen!
2. Bei zu geringer Höhe, welche Alternativen?
3. Funkfrequenzen einstellen!
4. Landeinformationen einholen!

Vor der Position am Landeplatz

1. Mental und Körper entspannen!
2. Absprache mit eventuellem Copiloten!
3. Wasserballast ablassen!
4. Anschnallgurte festziehen!
5. Luftbremsen prüfen, Griff und Markierung ansehen!
6. Wind, Richtung und Stärke?
7. Anfluggeschwindigkeit festlegen!
8. Weg des Anfluges ab Position überdenken!

An der Position am Landeplatz

1. Position melden!
2. Fahrwerk ausfahren, Griff und Markierung ansehen!
3. Wölbklappen stellen, Griff und Markierung ansehen!
4. Aufsetzstelle prüfen!
5. Gibt es andere, insbesondere Motorflugzeuge im Anflug?

Baumgartl 2020

Anmerkung: 17 anstatt meist nur 5 Checkpunkte

Kasten 6

Warum braucht der Segelflugsport eine Plattform zur Erfassung von Unfällen, Ereignissen und Störungen für mehr Flugsicherheit?

Grundlage einer solchen Plattform ist ein Formular auf der Homepage eines Verbandes oder beim DAeC, das vom Meldenden auszufüllen ist. Die Meldungen sind freiwillig. Aber im Sinne der Sicherheit aller Piloten sollte sie verpflichtend gehandhabt werden. Bei der kommerziellen Luftfahrt und beispielsweise beim Deutschen Hängegleiterverband sind Unfallmeldungen gesetzlich geregelt. Mithilfe der Meldungen können die Vorfälle aufgearbeitet und die dabei erhaltenen Erkenntnisse in das Regelwerk, die Checklisten und das Safety Management des Segelflugsportes einfließen. Mit der Historie der Häufigkeit von Vorfällen ergeben sich Feedbacks zu Maßnahmen der Flugsicherheit. Erst mit diesem Kreislauf ist erkennbar, ob die gewählten Maßnahmen zu weniger Unfällen wirksam sind. Ohne dieses Feedback besteht die Gefahr, dass der erhebliche Aufwand an Tatkraft, Zeit und Geld umsonst ist. Die BFU mit ihren Untersuchungsberichten leistet diese Arbeit nicht.

Zweitens können mit einer solchen Plattform Störungen und Mängel an Fluggeräten erfasst und als unfallverhütende Information an die Halter und andere Verantwortliche weitergegeben werden. Damit wären in der Vergangenheit Unfälle, auch viele schlimme Unfälle, vermeidbar gewesen. Die hier gemeinten Mängel wurden durch LTAs nicht erfasst.

Drittens können organisatorische Abläufe in den Vereinen und auf den Flugplätzen die Flugsicherheit negativ oder positiv beeinflussen. Auch diese Vorgänge sollten einer Plattform zukommen.

Plattformen dieser Art sind bei der kommerziellen Luftfahrt üblich und Grundlage des Handelns, auch beim Deutschen Hängegleiterverband (DHV).

Kasten 7

Aufgaben eines Gremiums Flugsicherheit und Einbindung in die Organisationsstruktur der Bundeskommission Segelflug des DAeC

1. Erstellen und Pflege einer Plattform zur Erfassung von Unfällen, Störungen und Ereignissen
2. Aufarbeitung der Erfassungen nach Ursachen und Kategorisierung
3. Kommunikation der Ergebnisse nach 2. an die Mitglieder
4. Erstellung von Empfehlungen, Regeln (für die SWO und DMST), Checklisten für den Flugbetrieb und Pilotentraining (Schulung) aus 2.
5. Repräsentative Umfragen zur Flugsicherheit bei den Mitgliedern, Vereinen, Flugschulen und Gremien
6. Erstellung und Durchführung eines Konzeptes zur Flugsicherheit unter Berücksichtigung gesetzlicher Auflagen (EPAS) für den Zuständigkeitsbereich der Bundeskommission Segelflug
7. Einbindung des Gremiums Flugsicherheit in die Entscheidungsebene der Bundeskommission Segelflug unter Berücksichtigung der Maxime, dass Flugsicherheit nicht abstimmbare ist.

nicht die zu hohe Anzahl der Segelflugsport-Unfälle verändert, **Bild 2**. Es bedarf eines Umdenkens und es müssen andere Wege gegangen werden, um ein Zitat von Albert Einstein zu nennen: „Die Definition von Wahnsinn ist, stets dasselbe zu tun und andere Ergebnisse zu erwarten“.

Autor: S. Baumgartl

Dank an Matthias Kaese, Alfred Ultsch, Jürgen Knüppel, Jona Keimer und Günter Forneck, den Delegierten der Bundesländer und Mario Wichmann vom DSV, Charly Lerch, Thomas Kurz, Tobias Bieniek, Felix Hoffmann, sowie den anderen Mitgliedern der Segelflugkommission des Aeroclub NRW und anderen nicht Genannten, die sich für mehr Sicherheit im Segelflugsport einsetzten, für die konstruktiven Diskussionen und Beiträge zu diesem Thema.

Hinweise:

- Mit Piloten sind in diesem Artikel Pilotinnen eingeschlossen
- Der Artikel kann auf der Homepage des Aeroclub NRW/Segelflug abgerufen werden.

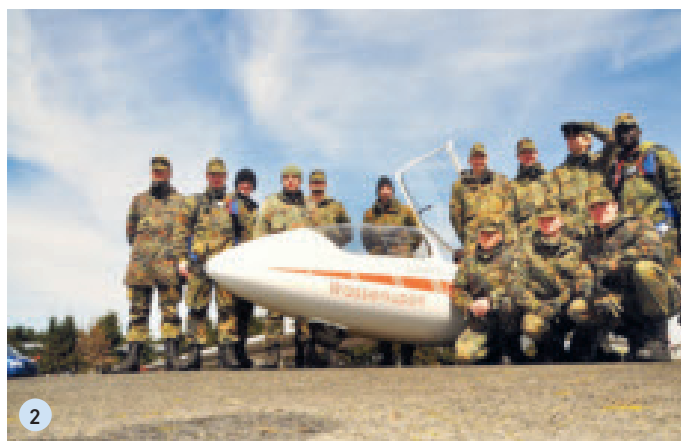
Referenz:

1. Macht Wettbewerbe sicherer, Luftsportmagazin, 2019, Homepage Aeroclub NRW, Segelflug, Downloads
2. Meinungsumfrage im Segelflugsport, Luftsportmagazin Okt. 2020, Homepage Aeroclub NRW, Segelflug, Downloads
3. Kategorien von 110 Unfällen nach Flugphasen, Homepage Aeroclub NR, Segelflug, Downloads
4. Flugsicherheitsbriefing EDLD 2020, Power Point Präsentation, Homepage Aeroclub NRW, Segelflug, Downloads

Über den Autor:

Beauftragter Flugsicherheit der Bundeskommission Segelflugsport im Bundesausschuss Flugsicherheit, Mitarbeit in den Ausschüssen Flugsicherheit des DSV und der Segelflugkommission des Aeroclub NRW, als dessen Leiter den Luftsportflugsicherheitspreis 2019 erhalten, ehemaliges Mitglied der Deutschen Nationalmannschaft über eine Zeit von 27 Jahren, zwei Dutzend Deutsche Rekorde und Bestleistungen sowie mehrere Weltrekorde im Segelflugsport

Die Segelflugausbildung in der Luftwaffe – ein Ausblick



1: Segelflugausbildung in Roth

2: Teamwork Luftwaffe

Mit dem Beginn der Segelflugausbildung in der Luftwaffe im Jahr 2013 ist die Segelflugschule Oerlinghausen – als Partner der ersten Stunde – aus dem „Gemeinschaftsprojekt Segelflugausbildung in der Luftwaffe“ nicht mehr wegzudenken. Die Segelflugschule Oerlinghausen und die Fliegerschule Wasserkuppe, die 2014 als weiterer Partner gewonnen werden konnte, waren und sind zwei verlässliche Partner, die eine Ausbildung in der benötigten Größenordnung ermöglichen, da die Luftwaffe über keine eigenen Segelflugzeuge verfügt.

Seit fast acht Jahren geben wir unseren Nachwuchs während der in den Offizierlehrgang der Luftwaffe integrierten einwöchigen Segelflugausbildung somit in die Obhut der Segelflugschule Oerling-

hausen e. V., die als Luftsportschule im Aeroclub NRW im DAeC tätig ist, sowie der Ausbildungseinrichtung auf dem „Berg der Flieger“, auf der Wasserkuppe in Hessen.

Die Ausbildung bietet unserem jungen Offiziersnachwuchs die so wichtige Möglichkeit, ein Gefühl für die „dritte Dimension“ zu erhalten, diese zu erleben. Bis heute konnten so nahezu 3.000 Soldatinnen und Soldaten Erfahrungen und Eindrücke gewinnen, die sie wahrscheinlich nie wieder vergessen werden. Für einige ist diese Einweisung so motivierend, dass sie anschließend dem Flugsport treu bleiben. An dieser Ausbildung nehmen nämlich nicht nur die für den fliegerischen Dienst eingeplanten Nachwuchskräfte, sondern alle teil.

Das eigentliche Fliegen in einem Segelflugzeug stellt dabei – wenngleich wichtig – nur einen Teil des angestrebten Lernerfolgs unserer künftigen Luftwaffenoffiziere dar.

Der Schwerpunkt liegt darauf, die Gewährleistung eines sicheren Flugbetriebs als verantwortungsvolle Gemeinschaftsleistung zu verstehen. Damit soll der Aufbau eines essenziellen Grundpfeilers des Soldatenberufs unterstützt werden: Die Kameradschaft – also die sichere Gewissheit, sich in jeder Situation aufeinander verlassen zu können und die Garantie, dass Schwächen einzelner durch



FRIEBE
1951-2021

70 Jahre
Verbunden mit der Luftfahrt

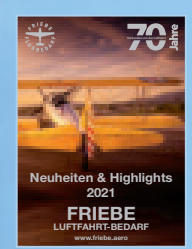


BOSE A20
AVIATION HEADSET



BOSE PROFLIGHT SERIES 2
AVIATION HEADSET

*Fordern Sie unseren
kostenlosen Katalog an.*



Friebe Luftfahrt-Bedarf GmbH · City Airport · 68163 Mannheim · +49 621 - 700 189-0 · www.friebe.aero · info@friebe.aero



3

3: Landung vor dem Tower in Roth

ein zusammengeschweißtes Team ausgeglichen werden. Auch das besonnene und überlegte Reagieren auf die Einflussnahme nicht kalkulierbarer Faktoren gehört zu den wichtigen Wesensmerkmalen, die die Luftwaffe ihrem Führungspersonal abverlangt. Die Wechselwirkung zwischen unbeflussbaren Wetterlagen und dem Segelflug trainiert diese wichtige Kompetenz in besonderem Maße. Die Segelflugausbildung war, ist und bleibt ein wichtiger Abschnitt im Rahmen der Offiziersausbildung der Luftwaffe!

Die Beschaffung und Unterhaltung einer luftwaffeneigenen Flotte von Segelflugzeugen ist nicht geplant, sodass der Unterstützungsbedarf durch Segelflugschulen weiterhin bestehen bleiben wird. Der örtliche Schwerpunkt der Ausbildung wird sich jedoch, nach gegenwertigem Planungsstand, künftig ändern.

Mit der für Oktober 2023 avisierten Verlegung der Offizierschule der Luftwaffe von Fürstenfeldbruck bei München in die Otto-Lilienthal-Kaserne nach Roth, in der Nähe von Nürnberg, wird die „Alma Mater der Luftwaffe“, die für die Schulung des Offiziersnachwuchses – und somit auch für die Segelflugausbildung – verantwortlich ist, eine neue Heimat erhalten. Von unschätzbarem Vorteil ist es, dass die Offizierschule in Roth quasi vor der Haustür über einen Flugplatz verfügt. Die Eignung dieses Flugbetriebsbereichs für dieses Ausbildungsprogramm wurde bereits in Zusammenarbeit der beiden Segelflugschulen und der Luftwaffe geprüft.

Auch wenn der Flugplatz in Roth in den vergangenen Jahren lediglich sporadisch als Ort für die Segelflugausbildung der Luftwaffe genutzt und die Hauptlast auf den Flugplätzen in Oerlinghausen

und auf der Wasserkuppe gestemmt wurde, soll doch künftig das „Ausbildungszentrum vor der eigenen Haustür“ entstehen. Infrastrukturelle Maßnahmen vor Ort, die dieses Vorhaben ermöglichen sollen, sind bereits angestoßen. Hierzu zählen die Sanierung einer Abstellhalle für bis zu zehn Segelflugzeuge, die Herrichtung der Schulungsräume, das Anlegen einer Lepo-Strecke sowie der Bau von befestigten Windenstellplätzen an beiden Startbahnköpfen, um nur einige zu nennen. Mit dem Abschluss der geplanten Baumaßnahmen soll der Flugbetriebsbereich der Offizierschule in Roth so hergerichtet sein, dass es einer oder mehreren Segelflugschulen möglich sein wird, sowohl Flugzeuge als auch notwendige Betriebstechnik dauerhaft in Roth zu stationieren.

Die sich verändernden Rahmenbedingungen machen erneut eine europaweite, vertragliche Neuausschreibung des Ausbildungsbedarfs seitens der Bundeswehr erforderlich. Die Luftwaffe wird diese Ausschreibung gemeinsam mit den verantwortlichen Dienststellen innerhalb der Bundeswehr noch vor dem Umzugstermin der Offizierschule vorbereiten.

In der Gewissheit, auch künftigen Generationen junger Offizieranwärter und Offizieranwärterinnen eine kompetente Segelflugausbildung bieten zu können, blicken wir in der Luftwaffe nach vorne. Wir – die Luftwaffe – sind dazu bereit, diese Erfolgsstory fortzusetzen.

**Text: Oberst i.G. Harald Rattay,
in der Luftwaffe verantwortlich für die Ausbildung**

Fotos: © Bundeswehr/Ingo Bicke



IHR LUFTFAHRTVERSICHERER

Wir versichern:

- Ein- und zweimotorige Luftfahrzeuge
- Ultraleichtflugzeuge und Luftsportgeräte
- Segelflugzeuge, Motorsegler und Ballone
- Flugmodelle und UAVs
- Sach- und Haftpflichtversicherungen für Vereine

Neu für Piloten, Charterer, Fluglehrer:

- Unser Kombiprodukt Flugzeug-Kasko-SB umfasst Kasko-Selbstbeteiligung,
- Piloten-Unfall und -Rechtsschutz. Diese Versicherung übernimmt oder reduziert im Schadenfall die Selbstbeteiligung.

AXA Bezirksdirektion **Detlef Ketter**
Max-Slevogt-Straße 2 – 67434 Neustadt

Tel. 06321 39660 – detlef.ketter@axa.de
www.axa-betreuer.de/Detlef_Ketter

Link zum
Beitragsrechner



Vom Fußgänger zum LAPL(A) ...

... und immer weiter – lebenslange Erweiterung des eigenen fliegerischen Horizontes

Als ich mich Ende 2018 dazu entschied, mich für eine Flugausbildung anzumelden, war das Ziel am Ende des fliegerischen Horizontes der Erhalt der Fluglizenz, in meinem Fall: den LAPL(A) in den Händen zu halten. Die einzelnen Zwischenschritte auf dem Weg dahin waren mir noch gar nicht so klar, und die vielen weiteren Schritte, die nach dem Flugschein noch erreicht werden können, lagen erst recht noch in weiter Ferne. LAPL(A) reicht doch erstmal, oder nicht? VFR Fliegen tagsüber, bei gutem Wetter mit bis zu drei Passagieren – was möchte man denn mehr, dachte ich mir noch vor und während der Ausbildung. Auch wenn dies tendenziell stimmt und der LAPL(A) reicht, um fliegerische Freiheiten zu genießen, fing in meinem Fall die fliegerische Entwicklung damit erst an.

Seitdem ich denken kann, wollte ich hoch in die Lüfte, aber bis auf ein „Hereinschnuppern“ in den Segelflug während meines Studiums fehlten mir Zeit und vor allem die finanziellen Mittel, um die fast grenzenlose Freiheit des Fliegens auszukosten. Ende 2018 war es dann so weit: Nach einigen Jahren im Beruf traf ich die Entscheidung, mich an der Segelflugschule Oerlinghausen für die Ausbildung zum LAPL(A) anzumelden. Die Schnupperstunde mit Fluglehrer Frederic sagte mir zu und die Anmeldeformalien waren schnell erledigt. Während der ersten Flugstunden war der eigene fliegerische Horizont noch auf die Platzrunden beschränkt. Das erste Mal erweiterte er sich, als es nach dem ersten Solo mit Überlandflügen und später den ersten Solo-Überlandflügen weiterging. Im wahrsten Sinne des Wortes fliegt man „über den Horizont hinaus“, zu entfernteren Zielen, wie zu den nordfriesischen Inseln oder Verkehrsflughäfen wie Hannover. Jeder Flug macht einen um viele Erfahrungen reicher, ob es das Steuern des Flug-



Auf dem Weg nach Langeoog

zeugs ist, Notfallübungen, Navigation, Flugvorbereitung, Wetterbriefing, es gibt einfach immer etwas zu lernen.

Ca. ein Jahr nach Beginn der Ausbildung konnte ich die Prüfung ablegen und trotz des Erreichens dieses wichtigen und großen Zieles war der fliegerische Horizont auf einmal größer als zuvor. Den Schein in den Händen zu halten kam dann doch plötzlicher als erwartet und ich stellte mir die Frage, was ich denn nun mit

LTB-Follmann

... der Oldtimer-Spezialist

- ◀ Wartung und Reparatur von Segelflugzeugen, Motorseglern, Ultraleichtflugzeugen in Holz- Gemischt- und FVK-Bauweise
- ◀ Herstellung von Baugruppen für Flugzeuge in Holzbauweise
Spezialisiert auf Reparaturen an Oldtimern
- ◀ Jahresnachprüfung von Motorseglern, Segel- und UL-Flugzeugen
- ◀ Zertifiziert nach EASA Part F und G.;
zertifiziert als LTB nach Richtlinien des LBA, d.h. Anhang II.
Technische Betreuung von Segelflugzeugen und Motorseglern



LTB Follmann
Inh. Marc Kön

Bahnhofstr. 44
54518 Sehlem

Telefon: 06508 - 91 98 295
Fax: 06508 - 91 98 296

www.ltb-follmann.de
info@ltb-follmann.de

Neubau einer Klemm KL 25 nach Originalplänen – Kaufinteressenten bitte melden!



Ausbildungsflug nach Wesel-Römerwardt

der neu erworbenen Freiheit machen sollte? Schnell waren die Augen darauf gerichtet, die zehn Stunden Soloflugzeit „abzufliegen“, um endlich das erste Mal die Familie mitnehmen zu können. Um unterschiedliche Erfahrungen zu sammeln, entschied ich mich dazu, jeweils einen Flug nach Norden, Osten, Süden und Westen zu unternehmen. So überflog ich u. a. den Brocken im Harz, das Sauer- und Siegerland und das Ruhrgebiet. Mit genau 10 Stunden und 1 Minute Blockzeit nahm dann das erste Mal Papa neben mir Platz – ein sehr stolzer Moment für uns beide. Um der Familie und Freunden meine Faszination näher zu bringen, folgten viele weitere Flüge, ein jeder machte mich um eine Erfahrung reicher. Nur die Lernkurve flachte etwas ab und das nächste „größere“ Ziel am Ende des Horizonts fehlte. Der Wunsch, mich fliegerisch weiterzubilden, wurde schnell wieder größer. Was konnte der nächste logische Schritt sein? Nach ein paar Überlegungen entschied ich mich dazu, die 15 Flugstunden zum PPL(A) dranzuhängen. Die Pläne waren schnell gemacht, zwei Wochen Urlaub im Som-

mer eingereicht, der Ausbildungsplan mit Fluglehrer Ralf besprochen und ich lernte das Fliegen mit Funknavigationshilfen, die meisten Stunden davon „under the hood“, inklusive Übungs-ILS-Anflügen auf Paderborn und Hannover. Dank der guten Vorbereitung meisterte ich auch die PPL-Prüfung und der Horizont war erneut erweitert. Der Schein war noch gar nicht ausgestellt, da ergab sich schon die Gelegenheit der nächsten Erweiterung: Zusammen mit einem weiteren PPL-Frischling hängte ich direkt die Nachtflugausbildung an. Wir fingen mit Platzrunden in Paderborn an und das Fliegen bei Nacht war noch einmal eine neue Herausforderung, allerdings auch ein besonderes Erlebnis, die beleuchtete Welt von oben zu genießen. Die Überlandflüge führten nach Dortmund und Hannover und nach ca. sechs Stunden Blockzeit war dann auch dieser

Ausbildungsabschnitt erfolgreich abgeschlossen. Als i-Tüpfelchen plante ich danach zusammen mit meiner Familie einen nächtlichen Rundflug über das beleuchtete Ruhrgebiet. Die Flugplanung war viel aufwändiger als bei einem Flug am Tag, dafür war es das Erlebnis und die Erfahrung wert.

Auch nach Erreichen des PPL(A) und der Nachtflugberechtigung freue ich mich auf jede Flugminute weiterer Erfahrung und alle Momente, die das Fliegerleben noch für mich bereithält. Einige davon werde ich sicherlich noch zusammen mit der Segelflugschule Oerlinghausen erleben. Ich freue mich darauf und bedanke mich für die großartige Begleitung durch die bisherige Ausbildung hindurch, besonders durch die Fluglehrer Frederic und Ralf, die bisher den größten Anteil zur Erweiterung meines fliegerischen Horizontes beigetragen haben.

Text: Marcel Meier

Fotos: Segelflugschule Oerlinghausen e. V.

JETZT BUCHEN!

ORATEX® WORKSHOP - FLUGZEUG BESPANNEN

ERLERNEN SIE UNTER ANLEITUNG DAS BESPANNEN IHRES FLUGZEUGES MIT ORATEX® GEWEBE

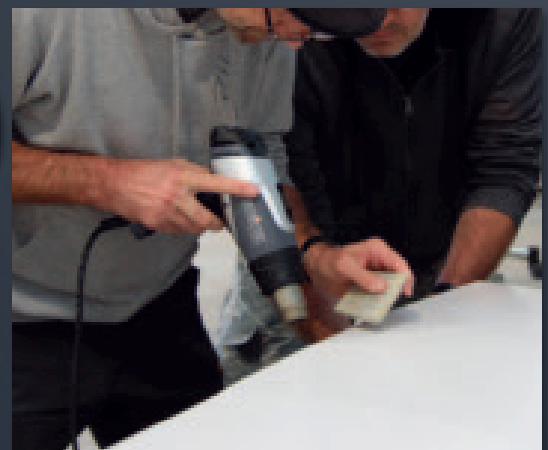
INHALTE DES WORKSHOPS:

- Gewebe aufbringen und entfernen auf Metall-, Holz- & GfK/ Cfk-Struktur
- Nähte und Überlappungen richtig ausführen
- Anbringen von Verstärkungsbändern und Zackenbändern
- Besspannen mit Heißluftgebläse und Filzrakel
- Bearbeiten von Rundungen sowie Schrumpfen / Stretchen
- Schrumpfstabilisierung und Straffung mit dem ORATEX®-Bügeleisen
- Richtiges Reinigen von Untergründen
- Wachsen und Polieren von Oberflächen
- Besspannen über Nieten
- Richtige Verarbeitung des Dispersionsheissiegelklebers
- Minor Repair (ORATEX® DRY & WET) nach EASA Approved Procedure



TERMINE:

05. - 09.07.2021
06. - 10.09.2021
13. - 17.09.2021
04. - 08.10.2021



INFORMATIONEN UND BUCHUNG: www.Lanitz-Aviation.com/workshops.html

100% der DAeC-Modellflieger beim LBA registriert

Im April wurden alle modellfliegenden Luftsportler im DAeC von der Bundeskommission Modellflug erfolgreich an das Luftfahrt-Bundes (LBA) gemeldet. Dabei handelte es sich um etwa 45.000 Datensätzen, die mit Hilfe der Firma „vereinsflieger.de“ in einer speziellen Datenbank aufbereitet worden sind. Diese Datenbank ist so konfiguriert, dass sie mit dem Registrierungsportal des LBA zukünftig gekoppelt ist. So bekommen alle modellfliegende Neumitglieder in den DAeC-Verbänden quasi vollautomatisiert ihren Zugang zum LBA-Registrierungsportal, um dort ihre eID abrufen zu können.

In Einzelfällen haben Registrierte, aufgrund kurzzeitiger Überlastung des LBA-Servers, nicht sofort eine eMail mit den Zugangsdaten zu ihrem Account im LBA-Regierungsportal erhalten. Dennoch waren die entsprechenden Accounts erstellt und die eID für die Mitglieder generiert worden. Nach einigen wenigen Nachbesserungen konnten aber auch diese Modellflugsportler des DAeC ihre eID abrufen. Dafür wurde von der Bundeskommission Modellflug Anfang April eine eMail an die betroffenen Mitglieder versendet, die eine



Die E-ID muss gut lesbar am Flugmodell angebracht werden, bei vorbildgetreuen Modellen ist auch eine verdeckte Anbringung, z.B. im Batteriefach, erlaubt

Schritt-für-Schritt-Anleitung enthielt, um den Zugang zum LBA-Dashboard auch ohne die LBA-Bestätigungsmail zu ermöglichen. Somit sind 100 % der modellfliegenden Luftsportler im DAeC erfolgreich registriert und nunmehr in der Lage, ihre persönliche e-ID beim LBA abzurufen. Der erste Schritt zur Umsetzung des neuen EU-Luftrechts ist damit getan!

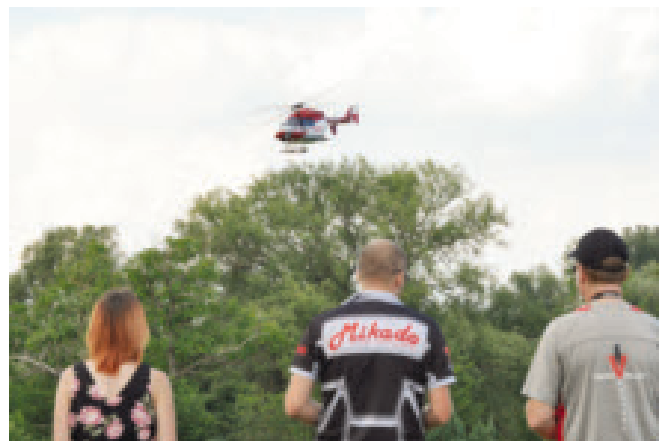
Quelle: Modellflug im DAeC

Deutsche Meisterschaft der Helis in Schorndorf

Am 10./11. Juli wird der zweite Teilwettbewerb zur Deutschen Meisterschaft in F3C und F3N ausgetragen. In F3C wird ein klassisches Kunstflugprogramm in Vor- und Finalrunden geflogen, in F3N ist „3D“ angesagt mit Pflicht, Kür und Musikprogramm. In beiden Klassen gibt es zusätzlich ein einfaches Einsteigerprogramm (Sport/„German Promotion Cup“). Elektro- und Verbrennerhubschrauber fliegen gemeinsam. Der erste Teilwettbewerb ist am 19./20.6.2021 in Göttingen, der dritte am 25./26.09.2021 in Albstadt geplant. Aus der Summe der drei Wettbewerbe wird die Nationalmannschaft ermittelt.

Nähere Infos zum Schorndorfer Wettbewerb unter www.modellflug-schorndorf.de und bei Björn Hempel unter abteilungsleiter@modellflug-schorndorf.de

Text und Foto: Bernhard Schwendemann



Kompetenznachweis A1/A3 – ja oder nein?

Mitte April haben alle Verbandsmitglieder, die ihre Daten zur Registrierung beim Luftfahrtbundesamt (LBA) bereitgestellt haben, ihren Account beim LBA erhalten und können ihre eID abrufen. Beim Öffnen der Seite wird man darauf hingewiesen, dass der Kompetenznachweis A1/A3 noch nicht abgelegt wurde. Aber brauchen Verbandsmitglieder diesen neuen Kompetenznachweis überhaupt? Ein Überblick!

Kein Kompetenznachweis A1/A3 für Verbandsmitglieder erforderlich

Für den Flugbetrieb innerhalb des Verbandes gibt es in der neuen EU-Drohnenverordnung eine Ausnahme. Verbandsmitglieder profitieren von der Übergangsregelung (Art. 21 (3) DVO (EU) 2019/947), die sie bis zum 31.12.2022 berechtigt, ihren Flugbe-

trieb zu Sport- und Freizeit Zwecke weiter vollumfänglich nach bisher gültigem Luftrecht durchzuführen. Das gilt sowohl auf dem Modellfluggelände als auch auf der grünen Wiese – aber jeweils nur für Mitglieder eines Modellflugverbandes. Somit bleiben für Verbandsmitglieder auch der Kenntnissnachweis (<https://www.kenntnissnachweis-modellflug.de>) nach § 21e LuftVO bzw. bisher anerkannte Luftfahrerscheine und -lizenzen gültig.

Gewerbliche Nutzer fliegen nicht „im Rahmen des Verbandes“

Gewerbliche Nutzer von Drohnen profitieren nicht von der o. g. Sonderregelung und müssen ihre Fluggeräte in der Offenen Kategorie betreiben. Sie haben daher den Kompetenznachweis beim LBA zu absolvieren.

Wie geht es 2023 weiter?

Der DAeC hat bereits ein umfangreiches Konzept zur Umsetzung der EU-Verordnung für den Verband erarbeitet und dieses in den „Standardisierten Regeln für Flugmodelle (StRfF)“ zusammengefasst. Bis zum 31.12.2022 wird auf dieser Grundlage eine Betriebs-erlaubnis (nach Art. 16 der DVO) mit dem in Deutschland zuständigen Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI) bzw. dem Luftfahrt Bundesamt (LBA) verhandelt, die dann für alle Mitglieder des Verbandes gilt. Der Inhalt dieser Betriebs-erlaubnis wird aller Wahrscheinlichkeit nach die „Best Practice“ des Modellfluges zur Grundlage haben, wie sie seit Jahren ohnehin von den Modellfliegern anerkannt und angewendet wird.

Und im Ausland?

Wenn man sein Hobby nun auch im europäischen Ausland ausüben möchte, spricht einiges dafür, den Kompetenznachweis A1/A3 zu absolvieren. Warum?

Zwar kann es nach den Regelungen des anderen EU-Landes insbesondere in der o. g. Übergangszeit bis 31.12.2022 sein, dass ausländische Gäste den Kompetenznachweis A1/A3 nicht benötigten. Dies ist aber nur mit Detailwissen der rechtlichen Voraussetzungen möglich zu beurteilen. Sicherer ist, auf die sog. Offene Kategorie auszuweichen. Die Offene Kategorie ist bekanntlich in allen EU-Mitgliedsstaaten anwendbar. Um sein Fluggerät in der offenen Kategorie betreiben zu dürfen, muss man den Kompetenznachweis A1/A3 absolviert haben. Dieser Kompetenznachweis berechtigt dann, Flugmodelle und Drohnen bis 25 kg Startmasse in der gesamten EU betreiben zu dürfen. Natürlich sind gegebene Flugverbotszonen zu beachten. Die Höhenbegrenzung der Offenen Kategorie beträgt 120 m über Grund (AGL) und ist somit für die breiten Facetten des Modellflugs nur bedingt geeignet. Außerdem muss ein Mindestabstand von 150 m zu unbeteiligten Personen eingehalten werden, was mitunter schwierig sein kann. Dennoch ist die Offene Kategorie zurzeit die einzig sichere Möglichkeit,

Modellflug im europäischen Ausland zu betreiben ohne sich mit erheblichem Aufwand mit den jeweiligen Landesregelungen auseinanderzusetzen zu müssen. Modellflieger, die den Kompetenznachweis für den Flugbetrieb im Ausland absolvieren möchten, sollten das zeitnah tun. Zurzeit gibt es noch keine Kostenverordnung in Deutschland, sodass der Kompetenznachweis noch kostenlos beim LBA erhältlich ist. Voraussichtlich ab Sommer wird der Nachweis kostenpflichtig.

Aufgabe der EU-Staaten

Die Offene Kategorie eignet sich beispielsweise aufgrund der Höhenbegrenzung auf 120 m nur bedingt für einige Klassen des Modellflugs. So werden in den kommenden zwei Jahren in den Mitgliedsstaaten der EU, wie auch in Deutschland, Betriebserlaubnisse für den Modellflug (teilweise ebenfalls nach Artikel 16 der DVO) erteilt werden. Schon heute werden Gespräche beispielsweise mit dem ÖAeC in Österreich geführt, um möglichst gleichlautende Regeln für den Modellflug erreichen zu können. Auch Gespräche mit anderen Verbänden der Mitgliedsstaaten stehen an.

Fazit

Nur Modellfliegern, die in den kommenden zwei Jahren Modellflug im europäischen Ausland betreiben wollen oder ihr Fluggerät gewerblich betreiben, kann empfohlen werden, den Kompetenznachweis A1/A3 beim LBA absolvieren. Ob er wirklich die einzige Möglichkeit ist, muss im Einzelfall ggf. vor Ort geprüft werden, was durchaus aufwendiger sein kann. Für den verbandsorganisierten Modellflieger, der sein Hobby in Deutschland zu Hobby- und Freizeit Zwecken ausübt, ist der Kompetenznachweis jedenfalls nicht erforderlich – egal, ob auf einem zugelassenen Modellfluggelände oder auf der grünen Wiese geflogen wird. Der Kenntnissnachweis nach § 21e LuftVO gilt für Verbandsmitglieder weiterhin.

Modellflug im DAeC

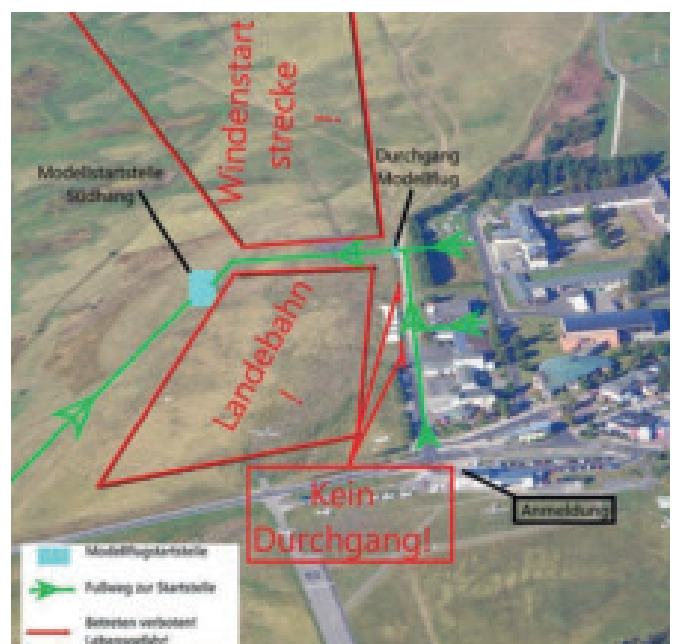
Neue Regeln für den Modellflug auf der Wasserkuppe

Der Modellflugreferent der Gesellschaft zur Förderung des Segelflugs auf der Wasserkuppe (GfS) bittet dringend um Beachtung der Flugbetriebsordnung (FBO). Der Zugang zum Weltenseglerhang (Südhang – siehe Karte) musste verlegt werden. Erst außerhalb der Landepiste, also am Ende der Bahn, ist nun die Überquerung erlaubt. Dieser neue Weg muss strikt eingehalten werden und zwar immer. Die geänderte Regelung in Kurzform muss künftig jeder Modellflieger lesen und unterschreiben. Das gleiche gilt auch auf der Absrodakuppe. Hier sollen, wenn geflogen wird, die Wanderer durch eine Sperre ferngehalten werden.

Neue Flugleiter auf der WAKU gesucht

Die GFS sucht ab der Saison 2021 neue Modellflugleiter für die Wasserkuppe. Diese Tätigkeit ist für Rentner geeignet, die modellflugerfahren sind, sich körperlich fit fühlen und Freude am Umgang mit Menschen haben. Interessenten melden sich bitte in der Flugschule oder per E-Mail: info@fliegerschule-wasserkuppe.de

Wolfgang Onken
(Modellflugreferent der GfS)



Spitzenvertreter der europäischen Modellfliegervereinigung trafen sich mit IG-Hangflug

Auf Einladung der EMFU fand am Montag, dem 12.4.2021, eine Videokonferenz mit Vertretern der EMFU, des DAeC, des ÖAeC, des SMV und der IG-Hangflug.eu statt. Auf der Agenda standen der offene Meinungsaustausch über die Situation des Hangflugs in Europa sowie die Zukunftsaussichten und Möglichkeiten im Rahmen der neuen EU-Regeln. Diskutiert wurden auch die von der IG-Hangflug propagierten Erwartungen an die Interessenvertretungen in den Ländern. Erklärtes Ziel war es dabei, eine mögliche Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung bei der Gestaltung der flugsportlichen Zukunft zu konkretisieren.

Es wurden von der EMFU die verschiedenen Optionen der EU-Regularien vorgestellt und der Istzustand in Deutschland, Österreich und der Schweiz diskutiert. Die Notwendigkeit, sich mehr denn je länderübergreifend auszutauschen und abzustimmen, wurde

von allen Teilnehmern ebenso bestätigt und der Wille dazu erklärt. Die Problematik „Modellflugurlaub in Österreich“ war eines der Hauptthemen, da die österreichische Luftfahrtbehörde Austro Control einen Flugbetrieb nach DVO §16 außerhalb genehmigter Modellflugplätze, insbesondere den freien Hängen, nicht zulassen will. Ob sich daran noch etwas ändern lässt, ist ungewiss.

Die IG-Hangflug bietet den Dialog an und versteht sich als Schnittstelle zwischen der Basis, den betroffenen Gebieten und den Verbänden. Der Austausch soll auf jeden Fall fortgesetzt werden. In der Zwischenzeit bietet die IG-Hangflug an, erstens eine Tabelle zuerst aller österreichischen Hangflugregionen mit lokalen Ansprechpartnern zu erstellen und zweitens den Dialog zwischen diesen und dem ÖAeC in Gang zu setzen, um auf diesem Wege Lösungsmöglichkeiten zu finden.

Modellflug im DAeC

EU-Anpassungen des Luftverkehrsgesetzes endlich geschafft ...

Sie hat sich gelohnt, die viele Arbeit mit teilweise sehr kurzen Kommentierungsfristen zum Jahresende. Und auch die Lobbyarbeit in der Folge bis Anfang Mai. Alle Beteiligten im DAeC sind sehr zufrieden.

Nachdem Anfang Mai der Bundestag den Gesetzesentwurf zur Anpassung des Luftverkehrsgesetzes und verschiedener Luftverkehrsverordnungen in Deutschland an die Europäische Durchführungsverordnung 2019/947 (sog. „EU-Drohnenverordnung“) verabschiedet hatte, folgte nun am 28. Mai auch die Zustimmung des Bundesrates. Das Gesetz bedarf jetzt lediglich noch der Unterzeichnung durch den Bundespräsidenten und der Verkündung im Bundesgesetzblatt. Dann ist es in Kraft.

Spezielle für den Modellflug enthalten die Bestimmungen der neuen Luftverkehrsordnung zwei Paragraphen: § 21f und § 21g LuftVO. Danach werden für den zukünftigen verbandsorganisierten Modellflug sog. „verbandsinterne Verfahren“ die Basis sein, die solche Modellflugverbände „etablieren und risikobasiert fortentwickeln“ dürfen, die dafür eine Genehmigung nach Art. 16 Abs. 1 und 2 lit. b der EU-Drohnenverordnung erteilt bekommen. Diese

gesetzlichen Regelungen entsprechen in sehr weiten Teilen den Anregungen und Vorschlägen, die die Bundeskommission Modellflug in das Gesetzgebungsverfahren einbringen durfte.

Der verbandsorganisierte Modellflug hat in Deutschland somit eine sehr gut gesetzliche Plattform bekommen. Für die beiden großen Modellflugverbände in Deutschland gilt es nun, jeweils die entsprechende Betriebsgenehmigung zu beantragen. In diesem Rahmen werden die „verbandsinternen Verfahren“ für den Betrieb von Flugmodellen mit der Genehmigungsbehörde „verhandelt“ werden. Die Bundeskommission Modellflug im DAeC hat einen Großteil der diesbezüglich erforderlichen Vorarbeiten bereits geleistet: Die Standardisierten Regeln für Flugmodelle (StRfF) beschreiben die sichere Durchführung des Modellflugs in all seinen Facetten, wie dies seit Jahrzehnten in Deutschland sowohl auf der grünen Wiese als auch auf Modellfluggeländen der Fall ist. Gleichzeitig werden diese „verbandsinternen Verfahren“ an den aktuellen technischen Stand angepasst und entsprechend der aktuellen „best practice“ fortentwickelt.

Der 28. Mai war erst einmal ein Tag der Freude - haben doch sehr viele Vorschläge des DAeC den Weg in dieses Gesetz gefunden!

Neu!
Das große
Glasflügel-Buch



Die Geschichte des genialen Pioniers Eugen Hänle, seiner Firma Glasflügel und den bis heute erfolgreichen und beliebten Flugzeugen.

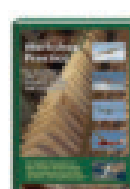
Wolfgang Binz
Glasflügel
Eugen Hänle – Der Pionier des GFK-Flugzeugbaus
272 Seiten,
240 x 300 mm, Hardcover
487 Abbildungen, inklusive großformatiger Dreiseitenansichten.
Subskriptionspreis **54,00 €**
(Lieferung ab Mitte Juli 2021)
Preis ab 19.7.2021 **59,00 €**



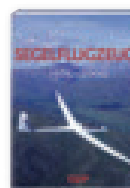
Wolfgang Binz
LS-Segelflugzeuge
Von der LS1 zur LS11
208 Seiten, 240 x 297 mm,
Hardcover
ISBN 978-3-9814977-9-3
45,00 €



Mallinson/Woollard
Handbuch des Segelkunstflugs
128 Seiten, 190 x 250 mm,
Hardcover
ISBN 978-3-9806773-5-6
25,00 €



Hans Jacobs
Workshop Practice
Englische Übersetzung des vergriffenen Standardwerkes für den Bau und die Reparatur von Holzflugzeugen. 384 Seiten, Format 158 x 235, Hardcover
49,00 €



Martin Simons
Segelflugzeuge
Das Standardwerk zur Segelfluggeschichte
240 x 297 mm, 256/272 Seiten,
Hardcover. Auch in englischer Sprache lieferbar.
Band 1-3 je 54,00 €

EQIP
WERBUNG & VERLAG GmbH

Sprottauer Str. 52 • 53117 Bonn
Tel. +49.228.96699011 • Fax +49.228.96699012 • eqip@eqip.de • www.eqip.de

alle Preise zzgl.
Versandkosten

(...) Ich bin mit Dietmar Hepp einer Meinung. Wir können nicht so weitermachen, sonst wird in zwanzig oder dreißig Jahren keiner mehr fliegen dürfen. Nettes Fliegen am Wochenende, die Inseln als Ziel oder in die Alpen, und dabei 150 oder 200 Liter Sprit verbraucht? (...) Die Werkstätten oft ganz schlecht isoliert, die jedoch im Winter beheizt werden müssen. Segelflieger wollen duschen, wenn sie abends gelandet sind, die Warmwasserkollektoren mit Speicher sind noch lange nicht Standard im Vereinsheim. Sportflieger sind natürlich keine rücksichtslosen Klimasünder, die meisten sehen oder ahnen die Problematik. Aber es ist eine bekannte Tatsache: im Hobby, eigentlich in jedem Hobby, wird der Umweltaspekt gern ausgeblendet. (...) **Dr. Michal Šíp**

(...) Es steht außer Frage, dass wir unseren Planeten vor uns selbst schützen müssen, nur, WIR müssen das WOLLEN. Die Methode verbieten, abschalten und verdammen wird kaum zu einer zum Handeln entschlossenen Gesellschaft führen. (...) Wir sollten uns nicht so manipulieren lassen, dass wir tatsächlich glauben, der Verzicht von (...) Kleinkram würde auch nur einen messbaren Fatz an der Gesamtsituation ändern. (...) Nur wenn wir Europäer eine Technik anbieten, die ohne Kohle, Öl, Sprit und ohne giftige Akkus auskommt, dann können wir die Welt retten. (...) Die Akaflieger haben es vorgemacht, durch ihr nach Wirkungsgrad hechelndes Tun (...) wird quasi als Abfallprodukt weltweit mehr Kerosin und somit CO2 eingespart, als wir privat in der Luft vergurken (...). Die deutschen 2 % am weltweiten CO2-Ausstoß sind Pillepalle, aber der Aufwand, der dafür getrieben wird, ist alles andere. Uneffektiv hoch Drei, das Geld könnte deutlich besser eingesetzt werden. Warum werden WIR nicht die Keimzelle für ein neues Denken? (...)

Gerhard Kropp

(...) in der letzten Ausgabe war ein wunderbarer Artikel auf Seite 22 über den Multiplikatorenlehrgang des DAeC. Die Freude, die das Fliegen in der Haute-Provence an und mit den Bergen verursacht, war deutlich genug um auch ein wenig Sehnsucht danach zu bekommen. Aber ein kleiner Punkt muss berichtigt werden. Es handelt sich um die „Verdon-Schlucht“, nicht „Verdun ...“ Also mit O und nicht mit U. Verdun ist und bleibt ein ganz schrecklicher Ort im 1. Weltkrieg und sollte wegen des unsäglichsten Leids auf französischer wie auf deutscher Seite nie vergessen werden. **Jürgen Daube**

Alle Leserbriefe sind im ungekürzten Wortlaut auf www.luftsportmagazin.de nachzulesen.

Leserbriefe sind keine redaktionellen Meinungsäußerungen. Die Redaktion behält sich vor, diese zu kürzen oder abzulehnen. Zuschriften bitte über die Website oder an leserbrief@luftsportmagazin.de

Kleinanzeige

Luftfahrt-Zeitschriften zu verkaufen

Teilweise ab No 1 und gebunden: Aerokurier, FlugRevue, Jet&Prop, Flugzeug Classik, FliegerMagazin, Air International, Flugkörper, Aeroplane monthly (engl), Interavia, DFLR-Nachrichten, FliegerRevue, Flugkörper, Flugwelt, Jägerblatt, Luftfahrt, Luft u. Raumfahrt, Der Flieger, Flugzeug, Modellflug International, Treffpunkt, Aero International, Modell Fan, Kit, Scale, Preis VS, e.-m.paech@WEB.de // 0224141672

Kleinanzeigen sind für Bezieher von LuftSport kostenlos.

IMPRESSUM

LuftSport Juni/Juli 2021

Verlag: Equip Werbung & Verlag GmbH, Sprottauer Str. 52, 53117 Bonn
Tel.: 0228-96699011, Fax.: 0228-96699012
www.luftsportmagazin.de, redaktion@luftsportmagazin.de, Chefredakteur: Klaus Fey (KF)

Herausgeber:

DAeC-Landesverband Bremen e.V.
Detlev Thamm, Am Bienenstauer 9, 27777 Ganderkesee
Tel.: 0422 294 7396, Mobil: 0152 092 561 72
E-Mail: d.thamm@daec-bremen.de
Verantwortlicher Redakteur: Ralf-Michael Hubert (RMH)

LuftSportverband Hamburg e.V.
c/o Heike Eberle, Höhen 18, 21635 Jork
E-Mail: info@luftsportverband-hamburg.de
Telefon: 04142-898125, Fax: 04142 898127
Verantwortlicher Redakteur: Harald Krischer (HK)

LuftSport-Verband Niedersachsen e.V.
Hainholzer Straße 5, 30159 Hannover
Tel.: 0511/601060, Fax: 0511/6044929
E-Mail: guenter.bertram@lsvni.de, www.lsvni.de
Verantwortlicher Redakteur: Günter Bertram

LuftSportverband Rheinland-Pfalz e.V.
Am Flugplatz Domberg, Postfach 164, 55561 Bad Sobernheim
Tel.: 06751-856324-0 Fax: 06751-856324-1
Mail: presse@lsvrp.de, www.lsvrp.de
Verantwortliche Redakteurin: Anette Weidler (AW)

AEROCUB | NRW e.V.
Friedrich-Alfred-Allee 25, 47055 Duisburg
Tel.: (0203) 77844 – 52, Fax: (0203) 77844 – 44
info@aerocub-nrw.de
Verantwortliche Redakteurin: Daniela Blobel

Gestaltung: Britta Schönecker, Büro für Gestaltung
Druck: Graphischer Betrieb Henke, Brühl
Lektorat: Georg Bungter (GB), Heike Schieman (HS)

Ständige freie Mitarbeiter: Gabi Aubele, Dr. Siegfried Baumgartl, Maria Bechtel-Fey, Ulrich Braune, Simone Bürkle, Heike Capell, Benjamin Eimers, Wilhelm Eimers, (W.E.), Frank Einführer, Ernst Eymann, Ludwig Feuchtnr (LF), Evelyn Fey, Milena Fey (MF), Thomas Fey (TMF), Alexander Gilles, Regina Glas, Peter Hammann, Hermann-J. Hante, Nina Int-Veen, Ralf Keil, Uschi Kirsch, Hermine Kreil, Boris Langanke, Frank-Dieter Lemke, Wolfgang Lintl (WL), Erwin Metz, Jana Nentwig, Tamara Neumann, Hellmut Penner (H.P.), Manfred Petry, Emil Pluta, Lothar Schwark, Bernhard Schwendemann, Peter F. Selinger (PFS).

Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe: Andreas Alzer, David Bente, Ingo Bicke, Christian Bornheber, D. Bonhoild, A. Bruns, Tiemo Benjamin Esser, Björn Feldmann, Gerd Glawé, Hartwig Grothkopp, Guido Hartmann, Markus Klemmer, Dieter Laurinat, Walter Linden, Heinz Maurer, Joachim Marholdt, Marcel Mayer, Hartmut Merten, Meike Müller, F. Passon, M. Przygoda, Harald Rattay, Martina Sasse, Christian Schäfer, Sylvia Carola Schuster, U. Steinlechner, Klaus Stuwe, Rancis Titgen, Dieter Vogt, S. Wagner, u.v.m.

Erscheinungsweise: 6 Mal jährlich; Auflage dieser Ausgabe: 27.000 Exemplare
Bezugspreis: In oben genannten Landesverbänden im Mitgliedsbeitrag enthalten. Einzelabonnement: Inland 25 €, Europa 35 €, Welt 45 €

Es gilt die Anzeigenliste Nr. 19 vom September 2020; Kontakt: anzeigen@luftsportmagazin.de
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge und Leserbriefe zu kürzen. Das Urheberrecht liegt beim Verlag. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung. Beiträge unserer Leser nehmen wir gerne entgegen. Für die Regionalteile sind die jeweiligen Landesverbände zuständig. Beiträge und Bilder sind Spenden der Einsender. Mit Übergabe der Manuskripte und Bilder versichert der Verfasser, dass er das alleinige und uneingeschränkte Recht an ihnen besitzt.

Kostenloses Probeabo unter www.luftsportmagazin.de

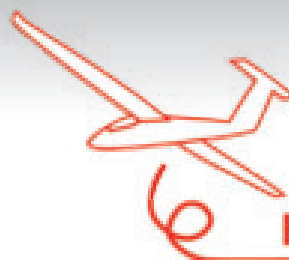
Die nächste Ausgabe erscheint am 10. August 2021*,
Redaktions- und Anzeigenschluss ist der 5. Juli 2021*.

* Änderungen vorbehalten, diese werden rechtzeitig auf www.luftsportmagazin.de veröffentlicht.

Neues Lieferprogramm 2020!

Dynatec Hoistline®

Das Windschleppseil aus Kunststoff!



Mit Sicherheit
mehr Höhe!

HOISTLINE.DE



NEU! Hoistline „Max“

- neuartiges Hybrid-Seil
- deutlich bessere Abriebeigenschaften als herkömmliche hochfeste Faserseile
- gleiche Start- und Handlingeigenschaften wie alle bisherigen Hoistline-Startseile
- wie gewohnt zu spleißen
- 5 mm Durchmesser
- 2.500 daN Mindestbruchkraft



Hoistline „orange“

- 100% hochfeste Dyneema-Faser
- das wohl bewährteste Startseil am Markt
- leicht zu spleißen
- hohe Abriebfestigkeit
- 5 mm Durchmesser
- 2.700 daN Mindestbruchkraft



Hoistline „yellow“

- 100% hochfeste Dyneema-Faser
- bewährt auf besonders „rauen“ Plätzen
- leicht zu spleißen
- höhere Abriebfestigkeit
- 6 mm Durchmesser
- 3.200 daN Mindestbruchkraft

Im Jahr 2001 waren es der Aero Club Landau und die Firma Lippmann, die in Deutschland systematische Versuche zur Verwendung von Kunststoffseilen auf Segelflugstartwinden unternahmen. Eine Erfolgsgeschichte! In der Folgezeit wurden unsere Seile ständig weiterentwickelt und den Bedingungen und Anforderungen der Nutzer angepasst.

Vorseilssystem

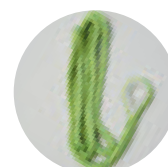
Vorseil

- ca. 9 mm Spezialseil
- 3 Meter lang
- mit Dyneema-Kern
- Beiderseits Schlaufen mit Ovalring und Doppelringpaar
- Besonders steif



Zwischenseil

- ca. 14 mm
- 10 Meter lang
- Beiderseits Schlaufen
- Optimale Dehnung
- roter oder grüner Kennstreifen



Lippmann
German Ropes

Dubbenwinkel 11
D - 21147 Hamburg
Tel: 040 - 797 005 - 0
Fax: 040 - 797 005 - 25
Info@lippmann.de

Segelflugschule Oerlinghausen



*Leistungszentrum Segelflug mit Bundesnutzung
Partner der Vereine*

Segelflug intensiv

Für jede Ausbildungsphase
haben wir die Lösung, gut, sicher und effizient.
Aber natürlich sind wir auch für Training und reines
Genussfliegen da, in Oerlinghausen, Sondrio (Italien)
und La Motte (Frankreich).

Pauschalen für TMG-Erweiterung und LAPL(A)

Für Segelflieger (SPL-Inhaber) bieten wir die Ausbildung
für die Motorsegler-Berechtigung und die
Light Aircraft Pilot Licence LAPL(A) jeweils zum
Pauschalpreis an.

Flugreise Bodensee

In der Saison 2021
planen wir eine Flugreise mit mehreren Motorseglern
zum Bodensee, aber auch gern zu einem anderen
Ort im In- und Ausland.

Weitere Informationen unter:
www.segelflugschule-oerlinghausen.de

Segelflug

Motorsegler

Motorflug

Theorie