



# LuftSport

DEUTSCHLANDS GROSSES FLUGSPORTMAGAZIN

## ELEKTROFLUGZEUGE

MARKTÜBERSICHT E-KLASSE

## GROB G 109 B

UMRÜSTUNG AUF ROTAX 912

## VOR 60 JAHREN

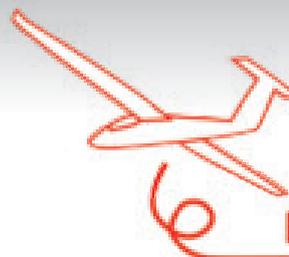
SEGEFLUG-WM 1960 IN KÖLN



# Neues Lieferprogramm 2020!

## Dynatec Hoistline<sup>®</sup>

### Das Windschleppseil aus Kunststoff!



Mit Sicherheit  
mehr Höhe!

[HOISTLINE.DE](http://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.

### Vorseilsystem

#### 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

## IN ZEITEN WIE DIESEN ...



## LIEBE LESERINNEN UND LESER, LIEBE LUFTSPORTLERINNEN UND LUFTSPORTLER,

als wir mit der Produktion dieses Heftes begannen, glaubten wir nicht daran, bis Anfang Juni ein Heft mit der üblichen Seitenzahl füllen zu können. „Dann werden es halt einmal ein paar Seiten weniger“, war die Reaktion in der Redaktion. Genau das Gegenteil ist jetzt der Fall, wir haben sogar mehr Seiten als üblich.

Zwar gibt es wenig Aktuelles, dafür ist aber mal Platz für andere Themen. Und es bietet sich auch die Chance, das was sonst eben mal eine Nachricht hergäbe, jetzt ausführlicher zu bringen – zum Beispiel ein Report über „begleitetes Fliegen“ zwecks Wiederansiedlung der seltenen Waldrappe am Bodensee. Oder über die kommende Rotax-Frischzellenkur für die gute alte G 109.

Auch für die vorliegende Ausgabe konnten wir wieder auf ein tolles Netzwerk von Freunden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern setzen. Peter Selinger lieferte ganz tolle, großenteils noch nie veröffentlichte historische Bilder aus Köln, und Jean Molveau, Chefredakteur der französischen Vol à Voile, überließ uns einen ganzen Flugbericht. Das alles dank der mehr als 80 im Impressum auf Seite 66 genannten Menschen, die große und kleinere Unterstützung leisteten.

Nur so konnten wir in Zeiten wie diesen ein mal etwas anderes Heft vorlegen. Uns hat's Spaß gemacht. Wir hoffen, es gefällt auch der Leserschaft. Wenn ja, aber auch wenn nicht: Wir freuen uns über jede Meinung. Und noch was: Auch im August erscheint wieder eine Ausgabe von LuftSport. Damit diese so umfangreich wie diese oder noch dicker wird, schickt gerne Eure Anregungen und Beiträge an [redaktion@luftsportmagazin.de](mailto:redaktion@luftsportmagazin.de). Und nur ja keine Schreibangst! Unsere Profis sorgen (wenn es sein muss) diskret dafür, dass alles druckreif wird.

Mit den besten Wünschen für schöne Flüge, Sprünge und Fahrten und bleibt alle gesund!

**Klaus Fey**

P.S. Noch ein Nachtrag zur letzten Ausgabe mit der Bitte um Entschuldigung. Dort hatten wir die Autorin des Beitrags „Segelfliegerinnen in der DDR“ nicht genannt. Danke, Monika Warstat, für den schönen Beitrag!

Titelfoto und Foto Editorial: Wolfgang Ulrich

# INHALT

## NEWS

NEUES AUS BEHÖRDEN, VERBÄNDEN  
UND DER INDUSTRIE 4

## GESUNDHEIT

DESINFektions-LEITFADEN DER EASA 9

## DIES UND DAS

MINI-GELDBÖRSEN 10  
BUCHTIPPS 12  
WALDRAPPE AM BODENSEE 14  
KINDERBUCHTIPP 17  
SUNRISE-FLÜGE 50

## LUFTSPORTGERÄTEBÜRO

GROSSMODELL-PRÜFERTREFFEN 13

## BALLON

SECHS STUNDEN ALLEIN IM  
HEISSLUFTBALLON! 16

## HISTORIE

SEGELFLUG-WM 1960 18

## MOTORSEGELFLUG

FRISCHE POWER FÜR DIE G 109 47

## SEGELFLUG

FLUGBERICHT ASG 32 EL 51

## E-MOTORFLUG

EINE MARKTÜBERSICHT 57

## MODELLFLUG

FLUGPLATZ 1:87 62  
MODELLFLUG UND NATURSCHUTZ 63  
EU DROHNENVERORDNUNG 63  
EUROPÄISCHE REGELN 64

## LESERBRIEF

66

## KLEINANZEIGEN

66

## IMPRESSUM

66

## LANDESVERBÄNDE

IN DER HEFTMITTE 23–46

## MOTORFLUG

ENDSTATION SEHNSUCHT LV 43–46\*

\*Dieser Beitrag erscheint aus technischen  
Gründen nur in einer Teilaufgabe. Nachzulesen  
auf [www.luftsportmagazin.de](http://www.luftsportmagazin.de)

## AIRPROX MAGAZIN 2020



Das lesenswerte AIRPROX Magazin gibt es kostenlos vom Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung

Im Jargon der Flugsicherung steht Airprox für gefährliche Annäherungen im Luftraum. Jedes Jahr publiziert das zuständige Bundesamt einige beispielhafte Vorfälle, ausgewählt von den Mitgliedern der APEG (Air Proximity Evaluation Group).

Die neueste Ausgabe 2020 gibt es kostenlos online bei [www.baf.bund.de](http://www.baf.bund.de) zu bestellen, als PDF sowie als gedrucktes Heft. Sein 36 Seiten starker Inhalt richtet sich an ein weites Spektrum von Luftfahrern, vom Flugkapitän bis zum VFR-Hobbypiloten. Den Abschluss bildet eine Betrachtung über die steigende Gefahr durch Drohnen.

## LESENSWERT: BFU-BERICHTE

Vielen dürften die Publikationen der BFU (Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung) bereits bekannt sein. Die Behörde hält unter [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de) im Bereich Publikationen kostenlose Downloads bereit. Es handelt sich dabei um das monatliche Bulletin als Zusammenfassung von Vorfällen und die deutlich detaillierteren Zwischen- und Untersuchungsberichte einzelner Unfälle. Mehr als lesenswert sind auch Flugsicherheitsinfo und die Flugunfallinformationen.

Natürlich handelt es sich nicht um Unterhaltungsliteratur, sondern Berichte über tatsächlich passierte, teilweise tödliche Unfälle. Doch der Schreibstil der BFU-Mitarbeiter ist betont sachlich gehalten, nie wertend und deshalb außerordentlich lehrreich für alle am Steuer eines Luftfahrzeugs.

## VDP HÄLT WEBINAR



Präsidentin Heike Käferle beim ersten Webinar der Vereinigung Deutscher Pilotinnen VDP

Eigentlich wollte die VDP (Vereinigung Deutscher Pilotinnen, [www.pilotinnen.de](http://www.pilotinnen.de)) in Bitburg und Trier das jährliche Sicherheitstraining abhalten. Doch dann kam Corona und die Absage. Deshalb lud die VDP am Samstag, den 2. Mai stattdessen um 18 Uhr zu einem Online-Seminar.

Die Einladung dazu erfolgte via WhatsApp und E-Mail. Gleich zu Beginn waren bereits 28 Teilnehmerinnen angemeldet. Präsidentin Heike Käferle startete mit einer Vorstellungsrunde. Bernhard Heller von der Flugschule Portaflug hielt einen Vortrag über Gewitter, gefolgt von einer Präsentation von Robert Sentef, dem Autor des Buches „Alpenflug“. Den Schwerpunkt legte er auf dem Umgang mit Austro Control. Insgesamt folgten 30 Pilotinnen der Einladung und loggten sich ohne große Schwierigkeiten ein. Heike Käferle war begeistert: „Unser Netzwerk ist für die Pilotinnen auch in besonderen Zeiten da. Fortbildung und Flugsicherheit sind der VDP schließlich ein wesentliches Anliegen. Das wird bestimmt nicht unser letztes Webinar sein!“

Text & Bild: VDP

... alles für Piloten ... Headsets, Ram Mounts, Funkgeräte und vieles mehr...



**FRIEBE**  
seit 1951

Produkte der Spitzenklasse für höchste Ansprüche.

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Umfangreiches Lieferprogramm mit mehr als 3.500 Produkten.

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an.

Friebe Luftfahrt-Bedarf GmbH · City Airport · 68163 Mannheim · +49 621 - 700 189-0 · [www.friebe.aero](http://www.friebe.aero) · [info@friebe.aero](mailto:info@friebe.aero)

## SCHULLEITER SEGELFLUGSCHULE OERLINGHAUSEN (M/W/D)



Die Segelflugschule Oerlinghausen e. V. mit Sitz am Sonderlandeplatz Oerlinghausen (EDLO) ist einer der größten Ausbildungsbetriebe für Segelflug in Deutschland. Darüber hinaus bietet die Flugschule die Ausbildung für Motorsegler und Motorflug an.

Von März bis Oktober findet der Segelflugbetrieb der Segelflugschule Oerlinghausen mit zwei 6-Trommelwinden und F-Schlepp statt.

Mit etwa 25000 Starts pro Jahr ist Oerlinghausen einer der beliebtesten Flugplätze in Europa. Die Flugschule bietet den Gästen ein „rundum-sorglos-Paket“ mit Unterkunft in Pavillons direkt am Platz und Bewirtung in der eigenen Kantine. Für das Management der Flugschule suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen Schulleiter, der in Zusammenarbeit mit dem Vorstand das operative Geschäft steuert und die Zukunft der Flugschule gestaltet.

### Ihre Aufgaben

Sie nehmen u. a. folgende Aufgaben wahr:

- Sie verantworten die Steuerung des operativen Betriebs der Flugschule. Dazu gehören insbesondere der sichere Ausbildungs- und Flugbetrieb unter Berücksichtigung der Qualitäts- und Compliancevorgaben der ATO sowie weiterer gesetzlicher Anforderungen (z. B. EASA FCL)
- Planung und Steuerung des Ausbildungs- und Flugbetriebes
- Steuerung und Optimierung der betriebswirtschaftlichen Prozesse und Abläufe
- Planung, Überwachung und Reporting des Budgets für den Verantwortungsbereich
- Umsetzung (gesetzlicher) Regelungen
- Bedarfsgerechte Gestaltung der Infrastruktur am Standort in Abstimmung mit den relevanten Organisationseinheiten
- Führung, Motivation und Entwicklung der unterstellten Mitarbeiter (m/w/d)

- Ausbau und Modernisierung des Leistungsportfolios
- Ansprechpartner für interne und externe Vertragspartner
- Ansprechpartner für die Mitbestimmungsgremien (Vorstand, Aeroclub NRW und DAeC)

### Ihr Profil

- Ausbildung & Erfahrung:
- Abgeschlossenes (Fach-) Hochschulstudium Wirtschaftswissenschaften oder vergleichbar
- mehrjährige Erfahrung im Bereich Aviation
- mehrjährige Führungserfahrung
- fliegerische Erfahrung wünschenswert
- Kenntnisse im Luftverkehrsrecht von Vorteil (insbes. EASA/LBA-Vorschriften/Luftverkehrsgesetzgebung)
- Erfahrung im Umgang mit Mitbestimmungsgremien

### Persönliche Eigenschaften

- Analytisches Denkvermögen
- konzeptionelle Fähigkeiten
- unternehmerisches Denken
- Innovationsbereitschaft
- ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein
- Führungskompetenz
- Durchsetzungsvermögen
- Kommunikations- Konflikt und Kompromissfähigkeit
- Fähigkeit, komplexe Sachverhalte präzise darzustellen und das Unternehmen zu repräsentieren

Wir freuen uns über Ihre Bewerbung an [vorstand@segelflugschule-oerlinghausen.de](mailto:vorstand@segelflugschule-oerlinghausen.de)

## UL-SCHEIN + CHARTER IN HAMBURG

AIRLINERFEELING ZUM UL-PREIS

**BREEZER B 400-6** Zugelassen auf 600 kg  
**GLASCOCKPIT** 260 kg Zuladung!



**CANAIR**  
LUFTFAHRTUNTERNEHMEN  
FLIGHT TRAINING

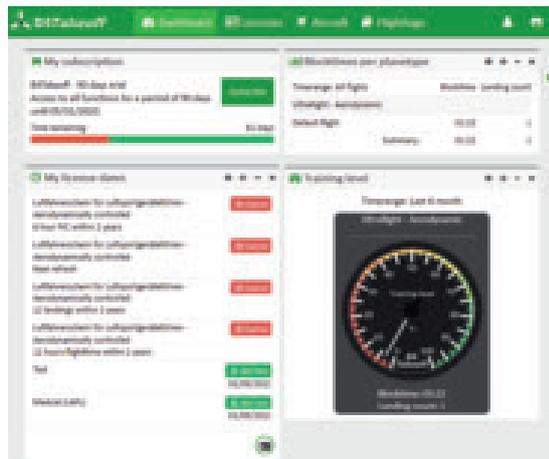
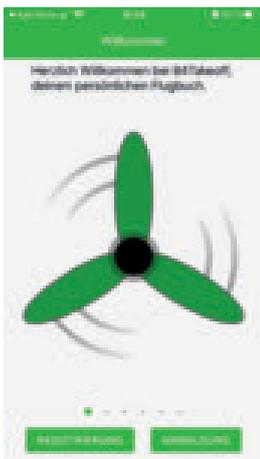
[www.canair.de](http://www.canair.de) | Tel. 040 34 43 08 | [office@canair.de](mailto:office@canair.de) | Drehbahn 9, 20354 Hamburg

## FRANK HERZOG IST TOT

Im Alter von 71 Jahren verstarb der bekannte Fotograf Frank Herzog. Seine tollen Luftbilder, Air-to-Air- und Flugzeugfotos erschienen in vielen Luftfahrtzeitschriften im In- und Ausland, auch in unserem Magazin. Nicht nur seine einzigartigen Fotografien, sondern auch seine herzliche, hilfsbereite und sympathische Art machen ihn unvergessen. Danke, Frank!



## B4TAKEOFF – APP ZUR FLUGERFASSUNG



**B4Takeoff.net**

90 Tage kostenlos testen!



Zusätzlich bietet B4Takeoff dem Piloten die Möglichkeit, seine Lizenzen und Berechtigungen einzupflegen sowie deren Gültigkeit zu überwachen. Unter anderem werden die Angaben zur Besetzung, die Startart und die Anzahl der Landungen ausgewertet, um anzuzeigen, ob alle Kriterien zur Ausübung der Lizenzrechte erfüllt sind.

Ergänzend zu der App stehen auf der Internetseite

[www.b4takeoff.net](http://www.b4takeoff.net) weitere Funktionen zur Verfügung, wie beispielsweise die Anlage und Pflege von Bordbüchern oder die Anlage von Checklisten (Preflight/After landing).

Umfang und Funktionalität von B4Takeoff werden kontinuierlich erweitert und verbessert. Dies auch im Hinblick auf ein anerkanntes elektronisches Flugbuch, welches in dem von der EASA vorgegebenen Format zu führen ist. Kürzlich ist das erste Update der App veröffentlicht worden, unter anderem werden jetzt auch Flüge mit mehrköpfiger Besetzung erfasst und ausgewertet.

Der Einstieg in die App ist kostenlos und unverbindlich. 90 Tage lang können alle Funktionen ausgiebig getestet werden. Danach reduziert sich der Umfang auf die eingeschränkte Freiversion, sofern kein Jahresabonnement abgeschlossen wird.

Seit Januar dieses Jahres ist im App Store und bei Google Play eine neue Luftsport-App verfügbar. B4Takeoff bietet sowohl Berufs- als auch Privatpiloten sämtlicher Sparten eine Vielzahl an Funktionen, wobei besonders die Flugaufzeichnung mittels GPS heraussticht.

Nachdem das gewünschte Luftfahrzeug angelegt und ausgewählt wurde, kann es schon losgehen. Die App erkennt automatisch Block- und Flugzeiten ebenso wie Start- und Landeplatz. Die damit erfassten Daten werden direkt in das digitale Flugbuch des Nutzers übertragen. Der Flugweg wird gespeichert und ist jederzeit wieder einsehbar. Für jedes Luftfahrzeug wird ein QR-Code bereitgestellt, der ausgedruckt und an Bord platziert werden kann. Durch das Einlesen des Codes mithilfe der App wird die Flugaufzeichnung gestartet, ohne dass es weiterer Eingaben bedarf.

**NEU...NEU...NEU**

**irlshop**

LUFTFAHRTZUBEHÖR  
by Dieter Schwenk

[www.irl-shop.de](http://www.irl-shop.de)

Dieter Schwenk e.K.

Hauptstr.16 72525 Münsingen  
irlshop@dieterschwenk.de T:07381/938760



## WINDMASCHINEN

Acht Seiten hochverdichtete Informationen über den Propeller bietet der AOPA Safety Letter Nr. 48. Online kostenlos als Download zu finden unter [www.aopa.de](http://www.aopa.de)

Es geht um die prinzipielle Wirkungsweise der „Luftschraube“ und ihre mannigfaltigen Effekte wie Drehmoment, Kreiselwirkung, Slip-Stream und asymmetrischen Schub.

Da wird sich mancher Hobbypilot an die Nase fassen und sich nur noch dunkel an den längst vergangenen Theorieunterricht erinnern.

Gut, dass Autor Hans-Peter Walluf uns die einzelnen Punkte des Schuberzeugens noch mal so leicht verständlich vor Augen führt. Dieser Safety Letter ist nicht nur für Technikfreaks lesenswert.



## MUSEUM WASSERKUPPE

Seit dem 30. Mai ist das Deutsche Segelflugmuseum mit Modellflug auf der Wasserkuppe wieder geöffnet. Auf 4.000 Quadratmetern spannt die Ausstellung von rund 60 Flugzeugen den Bogen von frühen Gleitern bis zu modernen High-Tech-Seglern. Dazu beherbergt das Museum viele Modellflugzeuge und die Sammlung von Modellmotoren der Dr.-Rubin-Stiftung. Zu sehen sind Meilensteine des Modellflugs und Raritäten wie das Originalmodell von Bernhard Grzimek mit eingebauter Kamera für Tieraufnahmen aus der Luft. Das Museum auf der „Kupp“ ist für Anfragen erreichbar unter [kontakt@segelflugmuseum.de](mailto:kontakt@segelflugmuseum.de) und Tel. 09561/33222.

Das Deutsche Segelflugmuseum mit Modellflug auf der Wasserkuppe ist wieder geöffnet





# PERSONEN RETTUNGSFALLSCHIRME





# JUNKERS





**NOCH FRAGEN?**  
+49 (0) 92 21 / 54 44



Am Flugplatz 1 | 95326 Kulmbach



[info@junkers-profly.de](mailto:info@junkers-profly.de)



[junkers24.de](http://junkers24.de)

LUFTSPORT JUNI/JULI 2020

7

## OLDTIMERTREFFEN BEI PARIS

Traditionell findet das Oldtimertreffen „Le Temps des Hélices“ an Pfingsten auf dem Grasplatz La Ferté-Alais südlich von Paris statt. Heuer fiel es Corona-Maßnahmen zum Opfer, doch die Veranstalter bleiben optimistisch und nennen den 29./30. August als neuen Termin.

Viel spricht dafür, dass es klappt, aber dennoch übt sich der Präsident des veranstaltenden Clubs in nobler Zurückhaltung: „Die Veranstaltung ist natürlich abhängig von den Vorgaben der Behörden“, sagt Cyrille Valente.

Aber nachdem traditionell sogar die französischen Streitkräfte mit modernen Maschinen an dem Oldtimertreffen teilnehmen, sollte am letzten Augustwochenende alles klar gehen. Es wäre ein Höhepunkt in der 2020 arg gebeutelten Saison historischer Airshows.



Wunderschönes Plakat des 48. Oldtimertreffens Le Temps des Hélices bei Paris, wenn auch das Datum nicht mehr stimmt

## UL-WELTREKORDE

Der UL-Hersteller Blackwing aus Landskrona in Schweden ließ Mitte April durch atemberaubende Weltrekorde aufhorchen. Am Steuer des schnittigen Tiefdeckers mit Einziehfahrwerk saß Firmenchef Niklas Anderberg persönlich.

Im geschlossenen Dreieck über 50 km in 10.000 Fuß Höhe erreichte er 348 km/h Höchstgeschwindigkeit. Noch flotter zu ging's auf gerader Strecke. 377 km/h meldeten die Messinstrumente, deren Daten nun noch von der FAI in Lausanne anerkannt werden müssen. Als Antrieb diente ein herkömmlicher Rotax 915is Turbo mit 141 PS Leistung, der einen hydraulisch verstellbar Propeller von MT antrieb. In der Serienversion des UL steckt ein Rotax 912 UL/S mit 100 PS unter der Cowling.



Hier fliegt der Chef noch selbst. Blackwing-CEO Niklas Anderberg im Cockpit seines Rekordflugzeugs BW 635 RG

# ORATEX® DAS BESPANNGEWEBE FÜR IHR FLUGZEUG

SCHWARZ	CORSAIRBLAU	FOKKERROT	CUB GELB	WEISS
TARNOLIV	HIMMELBLAU	ORANGE	GOLDGELB	NATURWEISS
SILBER	LICHTGRAU	ANTIK	PERLWEISS	

✓ KEIN SPANNLACK ✓ KEIN LACKIEREN ✓ KEIN SCHLEIFEN  
 ✓ KEINE GESUNDHEITSGEFÄHRDENDEN DÄMPFE

# CORONAVIRUS-LEITFADEN DER EASA ZUR DESINFEKTION VON FLUGZEUGEN DER ALLGEMEINEN LUFTFAHRT



Der folgende Leitfaden wurde verfasst von **Thomas Hytten, Flight Inspector General Aviation bei der Luftfahrtbehörde Norwegens. Er ist speziell für Flugzeuge der Allgemeinen Luftfahrt (GA) gedacht, die von mehr als einer Person betrieben werden (Flugschulen, Luftsportvereine, Haltergemeinschaften).**

## Reinigung und Desinfektion

- Desinfizieren Sie das Flugzeug vor jedem Flug.
- Reinigen Sie alle Oberflächen, die möglicherweise mit anderen Personen in Kontakt gekommen sind.
- Verwenden Sie keine Druckluft, Dampfstrahler oder Hochdruckreiniger.
- Beginnen Sie den Reinigungsprozess nicht mit einem Staubsauger. Viren können durch den Filter und zurück in die Luft geblasen und eingeatmet werden (nur wenige Staubsaugerfilter stoppen das Virus). Ein Staubsauger sollte nur auf bereits desinfizierten Oberflächen verwendet werden.
- Verwenden Sie keinen Ionisator. Achten Sie auf die Wirkung von Ozon auf Gummischläuche.
- Verwenden Sie kein Wasserstoffperoxid. Obwohl es wirksam ist, greift es beim Verdampfen Leder, Acrylbeschläge und Polycarbonatfenster an.
- Verwenden Sie ein Desinfektionsmittel, das nachweislich Auswirkungen auf das Coronavirus hat. Eine Liste der empfohlenen Substanzen finden Sie hier: [Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten](https://bit.ly/2J0kp8v) (<https://bit.ly/2J0kp8v>) oder [US-Ministerium für Umweltschutz](https://bit.ly/2yEEEmM) (<https://bit.ly/2yEEEmM>).

Wenn Sie zu Reinigungszwecken keine vorgefertigten Substanzen erhalten können, können Sie diese selbst anmischen. Eine Lösung aus 60 % Isopropylalkohol (IPA) und 40 % Wasser ist auf den meisten Oberflächen, Teppichen und Sitzkissen-Textilien wirksam. Eine 50/50-Mix-IPA-Lösung ist für die meisten Instrumententafeln geeignet. Leder und Fenster sollten nicht mit Alkohol behandelt werden. Ein Haushaltsgeschirrspülmittel ist eine weitere Option.

- Einige Chemikalien sind ätzend. Verwenden Sie sie nicht auf Metallen.
- Einige Chemikalien machen Kunststoff spröde.
- Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Kabel nass werden, bei denen die Isolierung beschädigt ist.

- 1: Bedienelemente wie die Steuerknüppel und die Instrumente müssen bei wechselnder Besatzung desinfiziert werden
- 2: Headsets lassen sich de facto kaum vollständig desinfizieren, deshalb sollte jede/r ein eigenes verwenden und es nicht mit anderen teilen
- 3: Plexiglashauben wie hier an einem Ultralight sollten zur Materialschonung auch in Corona-Zeiten tunlichst nur mit Wasser und sanfter Seifenlauge gereinigt werden

## Elektronik und Instrumente

- Reinigen Sie elektronische Displays und Glas mit einem Mikrofaser Tuch, um keine Kratzer zu verursachen.
- Verwenden Sie keine Feuchttücher / Produkte, die Zitronensäure oder Natriumbicarbonat enthalten. Diese können das Display verätzen.
- Die meisten Desinfektionsmittel, die das Virus wirksam abtöten, sind für Menschen gefährlich. Sorgen Sie überall für gute Belüftung und tragen Sie Schutzkleidung, wie vom Hersteller empfohlen. Typische Avionik mit Antireflexglas, beispielsweise das G 1000, kann mit einer 50/50 IPA-Lösung gereinigt werden. Einige Displays verfügen über Kunststoffschirme (Acryl, Lexan oder Polycarbonat), beispielsweise die Serien GNS 430 und 530. Verwenden Sie dort statt IPA-Lösung eine milde Seifenlösung oder wenden Sie sich an den Hersteller.

## Bevor Sie fliegen gehen

- Verwenden Sie Handschuhe bei der Vorflugkontrolle.
- Verwenden Sie nur Ihre persönliche Ausrüstung. Insbesondere sollten Headsets nicht zwischen Piloten oder Passagieren geteilt werden.

In einem Cockpit müssen während des Fluges mehrere Schalter, Griffe und Hebel betätigt werden. Reinigen und desinfizieren Sie jedes berührte Instrument oder jeden Teil des Cockpits.

Aber selbst in einem gut gereinigten und desinfizierten Flugzeug können Sie dennoch infiziert werden, wenn Sie mit einer infizierten Person einsteigen.

Solange die Pandemie andauert sollten Sie deshalb nur mit Personen aus Ihrem eigenen Haushalt fliegen oder den von den Gesundheitsbehörden empfohlenen Mindestabstand einhalten. Dies bedeutet, dass Sie möglicherweise das Fliegen mit einem Ausbilder oder Prüfer verschieben müssen.

**Thomas Hytten, EASA**



### Lederhand und Pamiyo

**Beschreibung:** Zwei exemplarische Vertreter der einfachsten Bauart. Die Karten stecken zwischen zwei Kunststoffplättchen, außen hier mit Alublechen oder Karbonimitat armiert. Den Zusammenhalt besorgen Gummibändchen an drei Seiten. Scheine stecken offen unter der äußeren Metallklammer.

**Testeindruck:** Solche von diversen Anbietern unter mannigfaltigen Kunstnamen offerierten Kartenhalter sind umständlich zu bedienen, ihre scharfkantigen Geldklammern wahre Killer fürs Bekleidungsinnenfutter.

**Lieferumfang:** Etui Preis: ab 9,99 €



### iClip

**Beschreibung:** Ein Kunststoffrahmen nimmt maximal 12 Karten auf. Die angegossene Klammer hält sie fest und fixiert zugleich die Geldscheine unter einer Abdeckung mit Druckknopfverschluss.

**Testeindruck:** Scheine passen zwar nur zweifach gefaltet unter das Ledercover mit Druckknopf, doch das wird bald zur Gewohnheit. Plastikrahmen und -klammer haben naturgemäß Festigkeitsgrenzen, deshalb lieber nicht in der Gesäßtasche transportieren.

**Lieferumfang:** iClip Preis: ab 35,- €



### Slimpuro ZNAP

**Beschreibung:** Leichtmetallrahmen für bis zu 12 Karten (mit Münzfach max. 8). Geldscheinfach mit Druckknopfverschluss und sogenannter Altarfaltung.

**Testeindruck:** Das Metall vermittelt Robustheit, die Karten sitzen durch eine pfiffige Haltenase vergleichsweise locker und dennoch sicher im Rahmen. Scheine werden wie in einer klassischen Geldbörse eingefächert und beim Verschließen abgedeckt. Das Münzfach behält seinen Inhalt nur mit möglichst vielen Karten herausfallsicher an Bord.

**Lieferumfang:** ZNAP, Münzfach, RFID-Schutzkarte Preis: 42,90 €



### Flintronic

**Beschreibung:** Die Karten stecken in einer Metallbox, werden über einen kleinen Hebel herausgedrückt und dabei aufgefächert. Scheine und ggf. zwei weitere Karten finden Platz in der Ummantelung mit Druckknopfverschluss.

**Testeindruck:** Für Männer, die gerne mal am Hebel ziehen. Maximal sechs Karten passen ins Gehäuse. Die Unterbringung von Scheinen gestaltet sich fummelig. Wer den minimalistischen Lösungen und der eigenen Fingerfertigkeit im Kartenspiel misstraut, greift zu dieser Variante. Weitgehend baugleich unter wechselnden Bezeichnungen verfügbar.

**Lieferumfang:** Fintronic Wallet Preis: ab 9,- €



## 100 JAHRE SEGELFLUGWETTBEWERBE 1920 – 2000 – 2020 – Aktion zum Jubiläum

Vor 20 Jahren vollendete Martin Simons seine dreibändige Buchreihe Sailplanes/Segelflugzeuge, die sich mit Segelflugzeugen von deren Anfängen beim ersten Wettbewerb 1920 auf der Wasserkuppe bis zu den Superorchideen zur Jahrhundertwende befasst. Mit vielen Hintergrundinformationen zu Konstrukteuren, Meisterschaften, Wettbewerbsklassen und Piloten. Dazu – und das auch für Scalemodellbauer – viele Fotos und farbige Dreiseitenrisse.

Zurzeit sind (noch) alle Bände in Deutsch und Englisch vorrätig – im Set zum Sonderpreis und versandkostenfrei.

Auch nach 2000 ist im Segelflugzeugbau einiges geschehen. Aus Altersgründen wollte Martin Simons diese Entwicklung nicht mehr aufgreifen. Wenn sich in der Leserschaft ein Autor- oder Autorenteam berufen und in der Lage fühlt, den Band 4 der Reihe Segelflugzeuge zu erstellen, bitte unter [equip@equip.de](mailto:equip@equip.de) an den Equip Verlag wenden



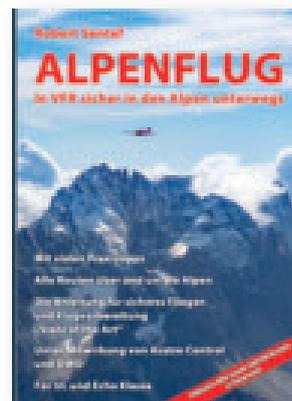
## ALPENFLUG – In VFR sicher in den Alpen unterwegs

Ein wirklich spannendes, umfassendes und sehr nützliches Buch zum Fliegen in und durch die Alpen und darüber hinweg legte im März 2020 Robert Sentef vor. Auf mehr als 300 Seiten beleuchtet er wirklich alle Aspekte für das sichere Fliegen im Alpenraum. Das Wetter spielt natürlich eine sehr wichtige Rolle. Was der Gleitschirm-, Drachen- oder Segelflieger in den Alpen an Thermik, verschiedenen Winden und Luvs und Lees erlebt, ist dem Motor- und UL-Flieger oft nicht so bewusst. Hier vermittelt der Autor ein sehr umfassendes und anschaulich illustriertes meteorologisches Wissen. Wo ich zur Flugvorbereitung die entsprechenden Wetterdaten herbekomme (DWD, Austro Control), das nimmt ebenfalls einen großen Raum ein.

Die richtige Flugvorbereitung und Ausrüstung, die menschliche Leistungskurve, mentale Vorbereitung sind weitere Kapitel im Buch. Schließlich die detaillierte Beschreibung und Darstellung der wichtigsten Routen zur Querung der Alpen.

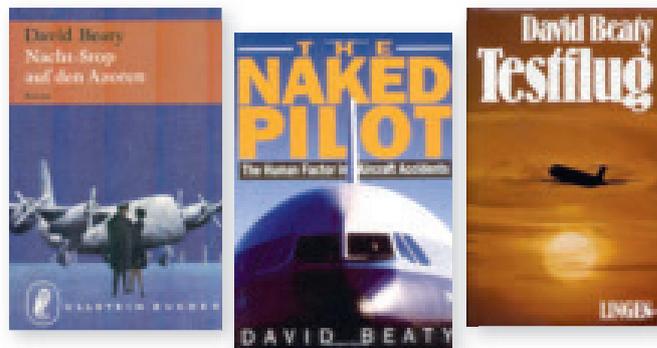
Nicht zu vergessen: Einzigartige Fotos, die der Autor auf seinen Flügen geschossen hat, machen seine Leidenschaft für das Fliegen in dieser Region deutlich und das Buch zu mehr als einem Sachbuch: Es ist ein packend authentischer Flieger-Report – und eine Augenweide.

**Robert Sentef**  
**Alpenflug – In VFR sicher in den Alpen unterwegs, 304 Seiten, ca. 330 Abbildungen und Illustrationen; Format: 170 x 240 mm; Hardcover, Preis 39,90 zzgl. Porto**  
Erhältlich bei Friebe Luftfahrtbedarf  
[www.friebe.aero](http://www.friebe.aero)



## DAVID BEATY – Pilot, Roman- und Sachbuchautor

Von unserem Leser Uli Thielman, selbst Fliegerromanautor (s. Buchtipp in LuftSport Dezember 2019/ Januar 2020) erhielten wir folgenden Buch- oder besser Autorentipp: David Beaty (1919 - 1999) war ein britischer Pilot und Buchautor, der sich nach seiner fliegerischen Karriere in der Royal Airforce und als Nordatlantikflieger bei der BOAC schließlich ganz dem Schreiben widmete. Es entstanden viele Romane mit fliegerischem Background. Nach einem Psychologiestudium folgten Sachbücher wie der bekannte Titel „Naked Pilot – The Human Factor in Aircraft Accidents“. Als Einstieg empfiehlt Uli Thielman



„Nachtstopp auf den Azoren“ oder „Testflug“. Die Beaty-Bücher gibt es – zum Teil für ganz kleines Geld – antiquarisch z. B. bei [booklocker.de](http://booklocker.de)

KF

**Fortsetzung auf Seite 17**

# GROSSMODELL-PRÜFERTREFFEN DES DAEC 2020



Stehend: Der 1. Vorsitzende des Fliegerklubs Auerbach, Frank Hackl

**Am Ende des Winters, wenn der Frühling schon vor der Tür steht, treffen sich im zweijährigen Turnus die Prüfer für Flugmodelle über 25 kg. In diesem Jahr fand die Tagung auf dem Flugplatz Auerbach (EDOA) im schönen Vogtland statt und da der Winter keiner war, empfing uns ein schon frühlingshafter Sonnenschein.**

Der Fliegerklub Auerbach hatte uns den Schulungsraum mit entsprechender Technik zur Verfügung gestellt und die von außerhalb angereisten Teilnehmer konnten die gemütlichen Zimmer im Flugplatzgebäude zur Übernachtung nutzen. Da alle Teilnehmer schon am Freitagnachmittag angereist waren, wurde der Abend bereits zum zwanglosen Gedankenaustausch genutzt. Im vergangenen Jahr sind zwei neue Prüferkollegen zum Team gekommen und auch hier bot der Abend eine gute Gelegenheit sich kennenzulernen. Beide haben in 2019 ihre Ausbildung abgeschlossen und auch schon Abnahmen in eigener Verantwortung durchgeführt.

Das eigentliche Treffen begann am Samstag pünktlich um 9.30 Uhr. Die Teilnehmer wurden durch den 1. Vorsitzenden des Fliegerklubs Auerbach, Frank Hackl, herzlich begrüßt und willkommen geheißen. Der Leiter des Luftsportgerätebüros (LSGB) des DAeC, Frank Einführer, informierte über den Stand der Zulassungen und bedankte sich für die engagierte, verbandsübergreifende Arbeit der Prüfer in den letzten beiden Jahren. Ein wichtiges Thema des Treffens war die rechtliche Situation der Modelle über 25 kg und bis 150 kg maximale Abflugmasse unter den nunmehr geltenden EASA-Regelungen. Da es derzeit noch keine klaren Aussagen gibt, können sowohl die zulassenden Stellen als auch die Piloten und Halter der Großmodelle davon ausgehen, dass das derzeit praktizierte Verfahren auch weiterhin seine Gültigkeit beibehält. Sobald sich Änderungen ergeben und Informationsbedarf besteht, wird das LSGB des DAeC sich an dieser Stelle mit den erforderlichen Informationen melden.

Ein weiterer wichtiger Punkt auf der Tagesordnung war die immer komplexer werdende Technik, welche in den Modellen zum

Einsatz kommt. Hier sind zum einen die Prüfer gefordert, stets auf dem Stand der Technik zu sein und sich weiterzubilden. Bei der rasanten Entwicklung in den Bereichen Elektronik/Elektrik, Antriebstechnik und Struktur der Fluggeräte-Zelle sowie der Vielfalt der Anbieter ist das keine leichte Aufgabe. Der Sektor Fernsteuertechnik/Telemetrie mit seinem enormen Entwicklungspotential sei hier beispielhaft benannt. Zum anderen muss diese Entwicklung sich ebenfalls in den einschlägigen Lufttüchtigkeitsforderungen (LTF) widerspiegeln. Hier werden derzeit von den DAeC-Prüfern entsprechende Änderungen und Erweiterungen erarbeitet, welche dann Eingang in die LTF finden.

Im Ergebnis des alle zwei Jahre stattfindenden Treffens konnte festgestellt werden, dass die Großmodell-Prüfer der DAeC sehr gut auf die kommenden Aufgaben vorbereitet sind. Sie sind jederzeit in der Lage, nicht nur Abnahmen zur Zulassung von Großmodellen durchzuführen, sondern auch die Halter und Piloten dieser Modelle fachlich qualifiziert und vertrauensvoll vor, während und nach der Abnahme zu begleiten.

**Reinhard Schott, DAeC-Prüfer im Luftsportgeräte-Büro**

<https://www.daec.de/luftsportgeraete-buero/grossmodelle/>



 **LSG-Büro**

Service und Leistung für alle Ultraleichten

Hermann-Blenk-Str. 28  
38108 Braunschweig

Tel. +49 5 31. 2 35 40 60  
[www.daec.de](http://www.daec.de)

LUFTSPORTGERÄTE-BÜRO

# ERFOLGREICHE WIEDERANSIEDLUNG VON WALDRAPPEN IM BODENSEE GEBIET

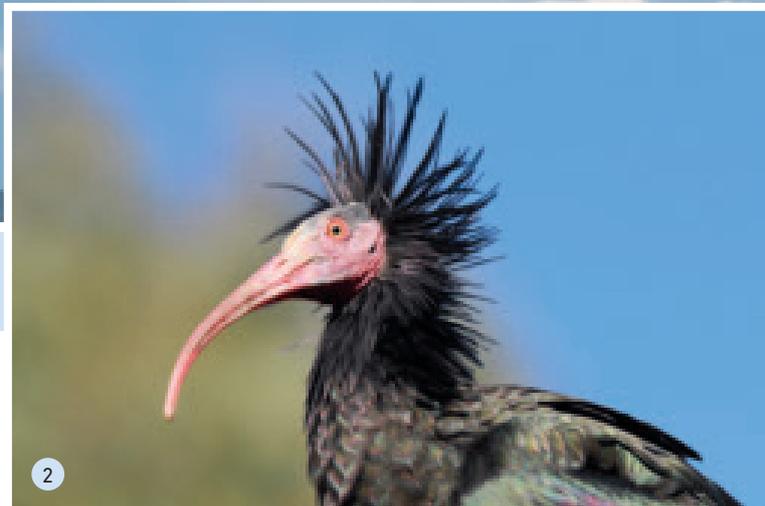


1

- 1: Lockere Formation mit Motorschirm
- 2: Markante Persönlichkeit: Der Waldrapp

**Dr. Johannes Fritz ist Biologe und begeisterter Motor-Gleitschirmpilot. In einem EU-geförderten Programm hat er es sich zur Aufgabe gemacht, die fast ausgestorbenen Waldrappe (Ibis-ähnliche Vögel) in ihren ehemaligen Heimatgebieten in Mitteleuropa wieder neu anzusiedeln.**

Die mit ihren gebogenen, langen Schnäbeln sehr eigenartig aussehenden Waldrappe galten bis vor wenigen Jahren als total ausgerottet. Durch Spenden und diverse Sonderprogramme konnte unter der Leitung des Österreichers Dr. Fritz ein Programm aufgestellt werden, mit dem frischgeschlüpfte Waldrappküken aus österreichischen Zoos aufgezogen werden, bis sie für weite Strecken flugbereit sind. Mit geeignetem langsamen Fluggerät werden die Jungvögel dann in neue geschützte Brutgebiete begleitet. Dass man die Tiere an den Lärm und die Fluggeräte gewöhnen kann, hatte bereits ein



2

französischer Drachenflieger erfolgreich mit Gänsen erprobt. Da aber die Motordrachen zu schnell für den Waldrapp sind, wählte Dr. Fritz den motorisierten Gleitschirm aus und konnte tatsächlich mithilfe eines Flugsportkameraden in einem längeren Prozess die jungen Tiere dazu bringen, dass sie dem Gleitschirm folgen.

Jeweils von April bis August gibt es „Flugstunden“ für die Jungtiere, die in den Ruhezeiten in eigens erstellten Großvolieren wie Kleinkinder von jungen „Ziehmüttern“ aufgefäpelt werden. Je nach Alter gibt es in Gruppen von bis zu 33 Vögeln

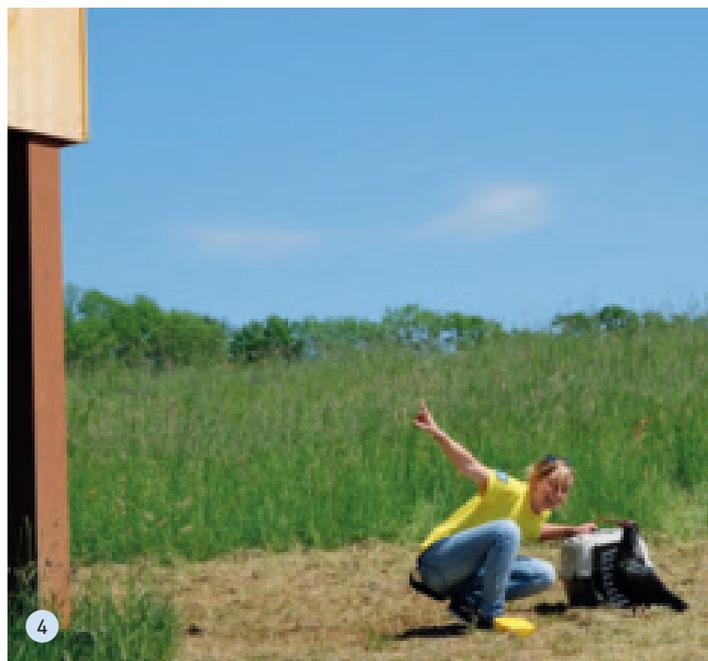


3

3: Imposantes Flugbild

4: Da geht's lang!

5: Anne-Gabriela Schmalstieg mit Zoppo



4



5

„Ausflüge“. Angeboren ist den Tieren dabei nur, Aufwinde zu nutzen. Der Waldrapp findet aber nach seiner Geburt nicht automatisch seinen Weg in den Süden, den Zugvögel normalerweise wählen. Erst durch das begleitete Fliegen z. B. in das Wintergebiet von Laguna di Orbetello in der Toscana prägt sich ihm die Flugroute über die Alpen ein.

Frühestens nach zwei bis drei Jahren kehrt er dann an seinen Heimatort zurück. So geschehen bereits in Kärnten in Österreich und in Burghausen in Bayern. Bei Überlingen am Bodensee startete vor drei Jahren ein ergänzendes und noch breiter angelegtes Aufzuchtprogramm, das nun erste große Erfolge zu verzeichnen hat. An zwei verschiedenen Orten, einem direkt am See und einem weiteren am Segelflugplatz Heiligenberg, starteten nach der Aufzucht mit ständigem Flugtraining über einen Zeitraum von drei Jahren die Auswilderungs-Aktionen. Alle Tiere sind mit GPS-Sendern ausgestattet. So konnte der Flug der Vögel verfolgt werden.

Am 7. Mai kehrte der erste Waldrapp sozusagen als Gründer einer neuen Waldrappkolonie zum Bodensee zurück, dem am 10. Mai das erste Weibchen folgte.

Zoppo und Bonsi (so heißen die beiden) wurden im Brutgebiet von Überlingen bereits von Anne-Gabriela Schmalstieg erwartet. Sie ist eine der beiden Ziehmütter dieser Vögel. „Sie erkannten mich sofort, obwohl seit der Aufzucht Jahre vergangen sind. Das ist ein großartiges Erlebnis!“ Anne zeigt den beiden Waldrapen die künstliche Brutstruktur, die gleich oberhalb der Molassefelsen am Bodenseeufer errichtet wurde. Dort sollen die Überlinger Waldrappe mit der Brut beginnen,

bevor sie dann gemeinsam mit den geschlüpften Küken in die Naturfelsen am Bodensee übergesiedelt werden. Dieses Prozedere zum Aufbau eines neuen Brutgebietes wurde schon andernorts erfolgreich praktiziert. Ob die Vögel dieses Jahr noch brüten ist ungewiss, zunächst erwartet man weitere Vögel aus dem ehemaligen „Geschwader“. 130 Tiere umfasst inzwischen die gesamte Population in Österreich und Deutschland. Für einen langfristigen Erhalt dieser Vogelart müssen die sehr kostspieligen Auswilderungen jedoch noch weiter betrieben werden. Erst bei etwa 300 Tieren könne man sicher sein, die Tierart zu erhalten. Biologe Dr. Johannes Fritz setzt dabei weiterhin auf die motorisierte Gleitschirmtechnik.

Hellmut Penner

# SECHS STUNDEN ALLEIN IM HEISSLUFTBALLON!



- 1: Der Ballontracker zeichnet den Fahrtverlauf auf
- 2: Der Leichtballon nur 49 kg bei 1450 m³ Inhalt
- 3: Kurz vor dem Start - die Helfer immer auf Abstand!

**Gut sechs Wochen haben wir wie alle Luftsportler Solidarität gezeigt. Das war besonders schmerzlich, weil wir jeden Tag hätten aufsteigen können, aber nicht durften. Ist der April normalerweise von Regen, starkem Wind, Gewitter, Schneeschauern und noch weiteren Wetterunbilden geprägt, so zeigte er sich 2020 ganz anders. Ein Hochdruckgebiet folgte dem nächsten. Sechs Wochen kein Tropfen Regen; ja, sogar Waldbrandgefahr in NRW. Ostern 2020 wäre bestes Wetter für die Gasballon Landesmeisterschaft gewesen, die wir in den vergangenen 25 Jahren sehr oft wetterbedingt absagen mussten. Im Frühjahr 2020 war alles anders, das „Ding“ beherrschte alles und jeden. Erwarten Sie nicht von mir, dass ich dem „Ding“ einen Namen gebe. Uns den Himmel zu verbieten – nein, das ist unverzeihlich. So, das musste mal gesagt werden.**

Sechs Stunden im Heißluftballon fährt man nicht alle Tage. Eine gute Stunde dauert so eine Fahrt im Heißluftballon. Wer jedoch einen ganz kleinen Ballon (Hülle 49 kg) sein Eigen nennt, kann das auch schon mal anders angehen. Ich habe schon öfters Alleinfahrten durchgeführt. Wenn ich Alleinfahrt sage, dann meine ich auch Alleinfahrt. Alleine alles vorbereiten, alleine alles verladen, alleine aufrüsten, alleine starten, alleine fahren, funken, navigieren, alleine landen, alleine verpacken und mit dem mitgeführten Fahrrad zum Startplatz zurück (ok, das Fahrrad hat einen 0,75 PS Hilfsmotor), das Verfolgerauto holen, zurück zum 40 km entfernten Landeplatz, alleine alles verladen, zurück nach Hause und todmüde ins Bett gefallen.

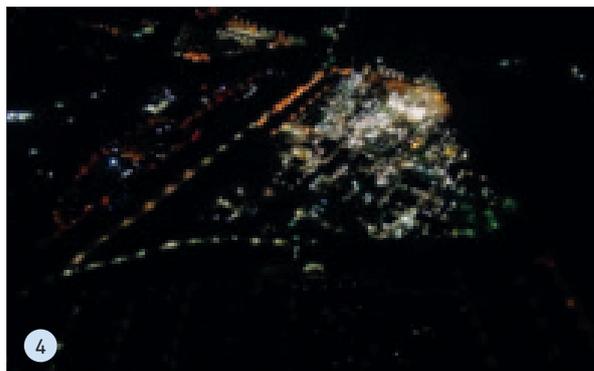
Die hier wegen des „Dings“ durchgeführte sechs Stunden Heißluftballonalleinfahrt von Gladbeck nach Wegberg lief etwas anders ab. Meine seit 40 Jahren stets helfende Ehefrau fuhr



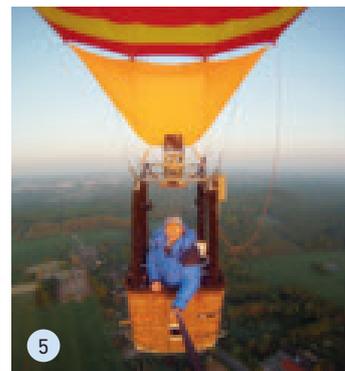
um 1:30 Uhr mit mir zum Startplatz und half mit, den 1450 m³ kleinen Heißluftballon startfertig zu machen. Auch brauchte ich diesmal nicht meine Saxonette (Fahrrad mit Hilfsmotor) mitzunehmen, sondern Claudia wollte mich um 9 Uhr am Landeort einsammeln. Bei einer Nachfahrt gehört das Nachtlicht, der Transponder, die Instrumentenbeleuchtung ebenso dazu wie rotes Taschenlampenlicht. Vier 50 l mit LPG gefüllte Titangasflaschen sollten für sechs Stunden Fahrtdauer ausreichend sein. Um 3:08 Uhr stieg ich alleine in den Nachthimmel über dem Ruhrgebiet auf. Es war schneller, deutlich schneller als vorhergesagt. Nach Belgien durfte ich nicht fahren, da war alles verboten außer noch zu atmen, nach Holland war es noch möglich, jedoch fand ich keine aussagekräftigen Notams und so wollte in Deutschland bleiben. Über dem Rhein bei Orsoy stieg ich höher und siehe da, der Wind ging deutlich zurück. Der Gasverbrauch in der Nacht war höher als berechnet und so war nicht klar, ob das Sechsstundenziel erreicht werden konnte. Bei einer Überfahrt zu Hause in Baerl konnte ich erkennen, dass meine Rückholerin sicher angekommen war und ihren Nachtschaf fortsetzen konnte, bis ich sie zur verabredeten Zeit wecken durfte. Über Moers ging die Sonne ganz, ganz langsam auf, die kühle Nacht war geschafft. Die CTR Düsseldorf konnte sehr gut umfahren werden, eine Freigabe wäre jederzeit möglich gewesen und Düsseldorf Radar auf 128,55 Mhz hatte auch keine Auflagen für diesen einen Heißluftballon. Später am Morgen hörte ich noch einen weiteren Alleinfahrer, sonst war der ganze Himmel frei. Mit dem aufgehenden Tageslicht konnte ich den Bodenwind und die Richtung am Boden bestimmen. Diese Infos sind wichtig für die spätere sichere Landung. Der Gasverbrauch ging deutlich zurück. Zum einen wurde ich durch den Gasverbrauch leichter, zum andern wärmte die Sonne die Luft in der



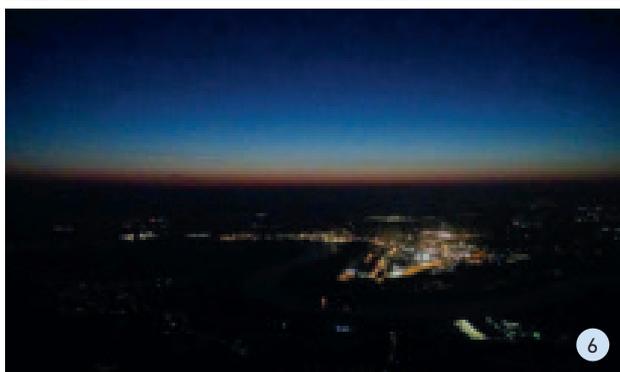
3



4



5



6



7



8

4: Die „Ruhrchemie“ in Oberhausen

5: Alleinfahrten sind Bestand der Ausbildung, deshalb auch gut für Ballonsportlehrer!

6: Das Stahlwerk Thyssen/Krupp bei Duisburg am Rhein

7: Wunderschön der Niederrhein bei Moers

8: Vier volle Gasflaschen reichen für sechs Stunden!

Hülle mit. Nach 1:25 h war die erste Flasche leer, die zweite hielt nur 1:10 h (Höhenwechsel kostet Gas), die dritte 1:30 h mit 10 % Restgas für den zweiten Brenner und die dritte Flasche hatte noch 20 % nach Landung um 09:14 Uhr. Ich war 6 h und 6 Min. in der Luft gewesen. Die Fahrt in der Nacht bei Sichten von 50 km war wunderbar, mit etwas Dunst am Morgen waren die Sichten nicht mehr ganz so gut. Die Sonne sorgte jedoch mit ihren wärmenden Strahlen dafür, dass ein von der Freiheit des

Luftraums entwöhnter Luftsportler in diesen Zeiten doch noch einen freudigen Sonnenaprilsonntag erleben durfte. Es folgte eine sehr glatte Landung auf einer Wiese bei Wegberg und 15 Minuten später war meine Rückholerin zur Stelle. Mit dem guten Gefühl, dass das „Ding“ mich nicht besiegt hat, traten wir zwei die Heimfahrt an. Glück ab!

Wilhelm Eimers

## KINDERBUCHTIPP CAPTAIN BERNOULLI

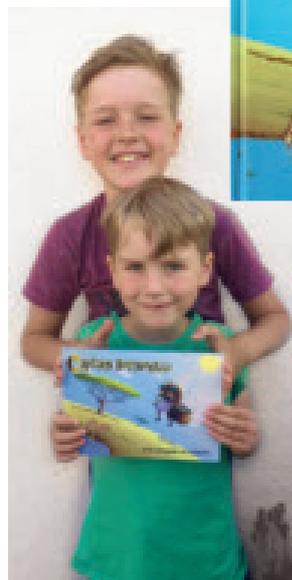
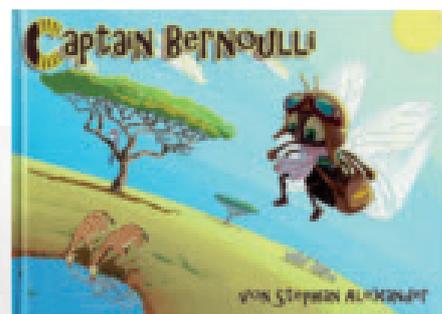
Ein Kinderbuch aus der Schweiz, in dem der Leser die Fliege Bernoulli durch die Flugschule und auf seinen Reisen als Luftpostfliege begleitet. Bernoulli zeigt seine Flugkünste bei „Airmail“-Lieferungen in Afrika, Asien und im tropischen Regenwald und erlebt dabei spannende Abenteuer. Geeignet zum Vorlesen und Selbstlesen.

Unsere Rezensenten meinen:

„Ich fand das Buch gut, weil es einen guten Namen hat und weil es sehr schöne Bilder hat, und weil Bernoulli sehr gut fliegen kann. Ich habe gelernt, dass Plastik für Tiere gefährlich ist. Ich will nicht zu viel verraten und empfehle das Buch auch anderen Kindern.“ (David, 9 Jahre)

„Den Adler von der Flugschule finde ich lustig. Die Bilder finde ich eigentlich auch toll.“ (Mathis, 6 Jahre)

David und Mathis Kittan



48 Seiten mit 20 Zeichnungen  
zum Preis von 29,00 CHF  
zzgl. Versand.

[https://www.kniebrett.ch/  
Captain-Bernoulli-D-Kinderbuch](https://www.kniebrett.ch/Captain-Bernoulli-D-Kinderbuch)

# DIE GANZE WELT FLIEGT „AUF DEM BUTZ“



**83 Jahre nach dem 1. Internationalen Rhönwettbewerb – offiziell als die erste Segelflug-Weltmeisterschaft anerkannt – sollte in diesem Jahr zum vierten Mal eine Weltmeisterschaft in Deutschland, nämlich in Stendal (Sachsen-Anhalt) ausgetragen werden. Hierzu kommt es aus coronaren Gründen nun leider nicht. Zeit und Gelegenheit, auf die erste Weltmeisterschaft auf deutschem Boden nach dem Zweiten Weltkrieg zurückzublicken.**

**Dieses Ereignis war in vielerlei Hinsicht eine ganz besondere – und das nicht nur, weil am Ende „der Lange“ Heinz Huth aus Hamburg in der Standardklasse ganz oben auf dem Treppchen stand.**

**Über Peter Selinger haben wir einmalige und bisher nicht veröffentlichte Fotos von Frits Ruth, Dr. Manfred Reinhard und Hanna Hübner-Kunath, erhalten. Mit zusätzlichen Informationen aus dem akribisch zusammengestellten Historischen Luftfahrtarchiv Köln von Werner Müller (Link im Anhang) wollen wir hier einen Rückblick auf dieses Ereignis bieten.**

Bekanntlich eroberte die Idee des lautlosen motorlosen Flugs ab etwa 1920 von der Wasserkuppe aus die Welt. Die Rhön-Wettbewerbe fanden international große Beachtung und beflügelten die Entwicklung von Segelflugzeugen auf der ganzen Welt. 1940 sollte der Segelflug sogar olympische Sportart wer-

den. Die politische Entwicklung in Deutschland und der furchtbare Krieg setzte dieser Entwicklung ein jähes Ende.

Erst 1960 war die internationale Segelfluggemeinschaft nach Meisterschaften in der Schweiz, Schweden, Spanien, England, Frankreich und Polen so weit, erstmals wieder eine Meisterschaft auf deutschem Boden auszutragen.

Austragungsort sollte „der Butz“ sein, wie man den im Jahr 1930 als Drehkreuz des Westens errichteten Flughafen Köln-Butzweilerhof damals nannte (und bei den „alten Adlern“ in nostalgischer Erinnerung bis heute nennt). Im Jahr 1960 betrieben die Royal Airforce, die belgischen Heeresflieger und ein halbes Dutzend Kölner Luftsportvereine den großen Flugplatz in großer Eintracht. Das sollte sich bald ändern, wie wir heute wissen. Inzwischen erinnern nur noch das denkmalgeschützte Terminal und einige Hallen zwischen schwedischem Möbelhaus und anderen Industrieflächen an den geschichts-trächtigen Ort. In der „Zeitleiste“ von Google Earth kann man den allmählichen Abschied vom „Butz“ in Köln-Ossendorf sehr anschaulich verfolgen.

Aber zurück zu der Weltmeisterschaft. Sie wurde damals in zwei Klassen ausgetragen, der Standardklasse und der Offenen Klasse. Wie auch heute noch gab es auch damals in der Offenen Klasse keinerlei Beschränkungen hinsichtlich Spannweiten, Wölbklappen, Einziehfahrwerk etc. In der Standardklasse war die Spannweite auf 15 Meter beschränkt, das Fahr-



- 1: Eröffnung bei Traumwetter! Auch aus Israel waren drei Piloten dabei. Hier die Skylark II von Amos Yardeni vor traumhafter Wolkenkulisse
- 2: Volkswagen hatte den deutschen Teams T-1 Busse zur Verfügung gestellt
- 3: Das Team aus Jugoslawien hatte die aufsehenerregende Meteor 60 mitgebracht
- 4: Ob hier Albert Falderbaum oder Sepp Tilling mit Lo100 zur Eröffnung fliegt, ließ sich nicht mehr ermitteln

werk musste fest sein, auftriebsverändernde Klappen waren nicht erlaubt.

Die FAI, der Deutsche Aero Club und die Stadt Köln hatten eingeladen und im Juni 1960 kamen unter enormem Interesse bei Politik, Medien und Bevölkerung 20 Piloten der Offenen Klasse und 35 der Standardklasse aus 22 Ländern nach Köln. Außer den vielen europäischen Mannschaften kamen Piloten aus Israel, Argentinien, Brasilien, dem damaligen Rhodesien und den USA.

In der Standardklasse setzte ein Drittel der Piloten auf die Rudolf-Kaiser-Konstruktion Ka 6. Die überragende Qualität und Leistungsfähigkeit dieses Flugzeuges hatte sich seit seinem Erstflug im Jahr 1955 herumgesprochen. Dieser Erfolg sollte auch noch einige Jahre andauern, was sich in mehr als 1200 gebauten Flugzeugen aller Baureihen der Ka 6 widerspiegelt. In der Offenen Klasse dagegen war eine überaus große Vielfalt an Flugzeugtypen zu bewundern. In Köln sollten sich Konstruktionen aus England, Polen, Frankreich, der Schweiz, den



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

## ANSCHAU TECHNIK GMBH

Seit über 50 Jahren der Spezialist im Anhängerbau

- Anhängerbau
- Anhänger-Reparatur + Instandhaltung
- Anhänger-Service + Renovierung
- Bau von Sonderanhängern

### Neue Form



### Wartung, Reparatur & Prüfleistungen an Segelflugzeugen, Motorseglern und Ultraleichtflugzeugen

#### Wartung

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

#### Prüfleistungen

- Lufttüchtigkeitsprüfung
- Instandhaltungsprüfung
- Avionik





5



6



7

- 5: Die polnische SZD 22 Mucha war speziell für die neue Standardklasse konzipiert
- 6: René Comte aus der Schweiz flog die ebenfalls aus der Schweiz stammende Elfe PM3 mit 16 Metern Spannweite
- 7: Mit den beiden SZD-Zefir 2 belegten Edward MAkula und Jerzy Poiel Platz 2 und 3 in der Offenen Klasse
- 8: Erstmals nahm ein in Kunststoff gebautes Flugzeug, der Phönix T, an einer WM teil. Ernst-Günther Haase wurde Neunter



8

USA, dem damaligen Jugoslawien und aus Deutschland messen. Gefertigt waren sie klassisch aus Holz, aus Metall oder gemischt. Erstmals nahm ein Flugzeug ganz in Kunststoffbauweise teil: der Phöbus T von Hermann Nägele und Richard Eppler. Wer hätte damals gedacht, dass sich diese Bauweise und der deutsche Segelflugzeugbau so rasant durchsetzen würden! Zum Vergleich: Schon bei der WM 1976 in Chateauroux waren alle teilnehmenden Flugzeuge in GFK gefertigt und stammten – bis auf zwei Flugzeuge aus Polen (Jantar 2) und zwei aus Finnland (PIK 20) – allesamt aus Deutschland. Leider konnte 1960 keine russische Mannschaft teilnehmen, weil deren Flugzeuge Antonov A-15 nicht rechtzeitig fertig geworden waren. Außerdem fehlten die Ungarn und Tschechen, deren interessante Flugzeuge Györ 2, Standard Futár, Démant, Spartak und Junius 182 man gerne am Butz gesehen hätte.

Für die Organisation der WM legten sich Bund, Länder, die Stadt Köln, der DAeC und die Vereine am Butz mächtig ins Zeug. Die belgischen Heeresflieger stellten großzügig Platz und Hallen zur Verfügung, die Briten ihre Kantine und die Bundeswehr Unterkünfte. Die Luftwaffe besorgte kurzerhand drei Hubschrauber und flog 25 Flugzeuge vom Typ Do 27 als Schleppflugzeuge aus ganz Deutschland ein. Diese dienten damals den Geschwadern als Kurierflugzeuge. Teilweise

mussten sie noch mit Schleppkupplungen ausgestattet und die Piloten in den Flugzeugschlepp eingewiesen werden.

Zur Eröffnung hieß die Burda-Staffel die Mannschaften und die 20.000 Besucher per Bannerschlepp willkommen, und Albert Falderbaum flog mit seiner LO 100 in zehn Metern Höhe im Rückenflug am Publikum entlang.

Beim anschließenden Wettbewerb gestaltete sich das Wetter mindestens genau so vielfältig wie die Pilotenschar und ihre mitgebrachten Konstruktionen. Vom „Hammerstag“ über sehr schwierige Bedingungen bis hin zu unfliegbaren, neutralisierten Tagen – alles vorhanden. Und damals wie heute entschied nicht das beste Flugzeug oder der beste Pilot das Rennen. Die Einschätzung der meteorologischen Bedingungen, taktisches Beobachten der Mitbewerber, oder der Teamflug, wie damals schon von den Polen perfekt praktiziert, sollten ebenso über den Erfolg oder Misserfolg mitentscheiden.

Eine weitere Fähigkeit, die uns heute teilweise abhandengekommen ist, war damals mit wettbewerbsentscheidend: das präzise Navigieren mit Karte, Kompass und Uhr. Man stelle sich heute die Aufgabe des fünften Wertungstages vor, ein Dreiecksflug Köln – Hamm – Hirzenhain – Köln mit Geschwindigkeitswertung, ohne Navigationsrechner, ohne GPS, ohne Unterstützung über Funk ...

Für den ersten Wertungstag am 4. Juni 1960 war ein Ziel-



- 9: Richard Schreders Eigenkonstruktion HP8 – hier diesseits des Zauns. Am 4. Wertungstag landete er hinter dem „Eisernen Vorhang“ in der damaligen Sowjetzone
- 10: „Der Lange“, wie man den Sieger der Standardklasse Heinz Huth nannte, mit seiner „Alten Liebe“
- 11: Die Standard Austria der Österreicher bei Traumwetter. Die Konstruktion erhielt den OSTIV-Preis für das beste Standard-Klasse-Flugzeug

Rückkehr-Flug nach Koblenz-Karthause (damals der Koblenzer Flugplatz) mit Geschwindigkeitswertung ausgeschrieben. 32 Piloten der Standardklasse und alle Piloten der Offenen Klassen erreichten das Ziel. Schon hier zeigte sich die Überlegenheit der Polen Makula und Popiel, die mit ihren Hochleistungsflugzeugen vom Typ SZD Zefir 2 als erste mit einer Geschwindigkeit von 75 km/h mit einer Sekunde Unterschied Köln erreichten.

Bis zum 16. Juni folgten weitere fünf spannende Wertungstage mit Dreiecksflügen, Zielstrecken und freien Streckenflügen. Es würde den Rahmen dieses Magazins sprengen, auf alle Wertungstage und Ergebnis im Einzelnen detailliert einzugehen. Wer dies sehr kompetent ausführlich beschrieben und bebildert nachlesen möchte, dem sei ein zehnteitiger Beitrag in der damaligen Fachzeitschrift „Thermik“, Ausgabe Juli 1960 (siehe Anhang) empfohlen.



## IHR LUFTFAHRTVERSICHERER



### Wir versichern:

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

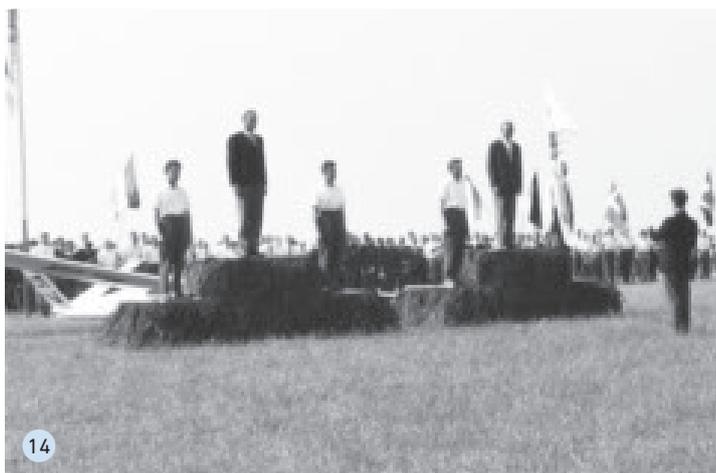
### Neu für Piloten, Charterer, Fluglehrer:

- 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](mailto:detlef.ketter@axa.de)  
[www.axa-betreuer.de/Detlef\\_Ketter](http://www.axa-betreuer.de/Detlef_Ketter)





12+13: Die formschöne wie robuste SZD-24 Foka war als Standardklasse- und Kunstflugflugzeug konzipiert. Adam Witek belegte damit in der Standardklasse den dritten Platz  
 14: Siegerehrung: Auf den Treppchen Heinz Huth, George Münch und Adam Witek (Standardklasse) und Rudolpho Hossinger, Édward Makula und Jerzy Popiel (Offene Klasse)

Hier noch einige besonderen Leistungen und Episoden aus dem Wettbewerbsverlauf. Am zweiten Wertungstag mit einem Streckenflug auf der Kurslinie Köln – Kiel sorgte das polnische Team für Aufregung, weil keine Landemeldung einging. Der Such- und Rettungsdienst wurde alarmiert. Erst um Mitternacht konnte die Angelegenheit aufgeklärt werden. Nach der Landung waren die Piloten bei ihren Flugzeugen geblieben und hatten einen Passanten gebeten, in Köln anzurufen, was dieser dann nicht tat. Wegen der langen Rückholfahrten von Norddeutschland zurück nach Köln gab es am nächsten Tag keine Wertung. Der vierte Wertungstag am 8. Juni sollte nach Nordosten hin hervorragende Wetterbedingungen bringen. Die Wettbewerbsleitung schrieb einen freien Streckenflug aus, der allerdings innerhalb der Landesgrenzen abgeschlossen werden musste. Schon beim Briefing tauchte die Frage auf, ob die Küstenlinie überflogen werden dürfe. Tatsächlich landeten schließlich 19 Piloten auf der Insel Fehmarn. Allerdings wurde an diesem Tag der US-amerikanische Pilot Richard E. Schreder zunächst vermisst. Er hatte sich an der Küste verfliegen und landete in der DDR. Nach Fürsprache des polnischen Teams und – wie es heißt – Intervention aus Moskau ließ man das Team problemlos ausreisen. Auch an diesem Tag fiel besonders das Teamfliegen der polnischen Mannschaft auf. Die Piloten flogen immer zusammen und verfügten dabei ständig über eine Funkverbindung auch zur Mannschaft am Boden. So

konnten die Rückholer bereits drei Stunden nach der Landung vor Ort sein, während die anderen Bodenmannschaften sich erst nach Landemeldung auf den Weg begaben.

Nach zwei Ruhetagen folgten Zielstrecke-Flüge nach Karlsruhe und Oerlinghausen sowie ein Dreiecksflug Köln – Hamm – Hirzenhain – Köln. Die Entscheidung sollte der letzte Wertungstag mit einem Dreiecksflug Köln – Dahlemer Binz – Hummerich (ehemaliger Flugplatz nordwestlich von Koblenz) – Köln bringen. Die Bedingungen waren sehr schwierig, die Thermik schwach. Von der Offenen Klasse erreichte nur die Hälfte den ersten Wendepunkt, nur fünf überflogen den Hummerich. Den Butz erreichten nur drei Piloten, Witek (50,8 km/h), Münch (33,2) und Huth (31,3).

Für den Altmeister Heinz Huth, der sagte, das sei einer seiner schwierigsten Flüge gewesen, bedeutete die Leistung den Sieg in der Standardklasse. Platz 2 erreichte George Münch aus Brasilien mit Ka 6 BR, den dritten Platz belegte Adam Witek (Polen) mit SZD 24 Foka.

In der Offenen Klasse siegte der Argentinier Rodolfo Hossinger mit Skylark 3, gefolgt von den beiden Polen Edward Makula und Jerzy Popiel, beide mit SZD 19 Zefir.

KF

Fotos: Archiv Peter F. Selinger  
 mit Fotos von Hanna Hübner-Kunath †,  
 Fritz Rüh † und Dr. Manfred Reinhard †

### Weitergehene Informationen

Auf [www.butzweilerhof.com](http://www.butzweilerhof.com) findet man eine umfassende Chronik zur Luftfahrt in Köln, darunter eine Sammlung vieler Dokumente und Bilder zur Segelflug-WM 1960.

Technische Informationen zu den teilnehmenden Flugzeugen, zur Geschichte der Segelflug-Weltmeisterschaften und den FAI-Wettbewerbsklassen und wie diese die Konstruktio-

nen immer wieder beeinflusst haben, hat Martin Simons in seiner Buchserie „Segelflugzeuge“ umfassend zusammengestellt. Siehe hierzu Buchtipps auf Seite 12 dieser Ausgabe. Den Beitrag aus „Thermik“ Juli 1960 sowie weitere Bilder aus dem Archiv von Peter Selinger haben wir auf [www.luftsportmagazin.de](http://www.luftsportmagazin.de) zusammengestellt.

## STABÜBERGABE IN TARMSTEDT

Nach dreiundzwanzig Jahren als erster Vorsitzender des Segelflugvereins in Tarmstedt-Westertimke hat Rolf Struckmeyer sein Amt abgegeben. Nachfolger ist Lars Hagemann. Nach der Amtsübergabe wurde Struckmeyer von der Hauptversammlung des Vereins einstimmig zum Ehrenvorsitzenden gewählt. „Ich danke allen Einzelnen ganz herzlich, die sich durch ihre Mitarbeit und Engagement immer wieder eingebracht haben“, gab Struckmeyer bescheiden zurück. „Wir alle gemeinsam haben über die Jahre unseren Verein so aufstellen können, wie wir ihn heute kennen – und das kann sich wirklich sehen lassen!“

Rolf Struckmeyer hatte den Vereinsvorsitz 1997 von Werner Paulsen übernommen, der Ende der fünfziger Jahre seinerseits Mitbegründer des Vereins und des Flugplatzes und bis dahin 1. Vorsitzender war. Schon ein Jahr nach seiner Amtsübernahme hatte Rolf Struckmeyer mit seinem Vorstandsteam die ersten Stufen eines ambitionierten Investitions- und Erneuerungsprogrammes beschritten. Ein Pachtgrundstück an der Straße zwischen Westertimke und Hepstedt, auf dem das Vereinsheim steht, wurde der Stadt Bremen abgekauft. Bereits ein Jahr später wurde am Rand der Flugbetriebsfläche eine neue Halle errichtet und die Flotte der vereinseigenen Flugzeuge um eine LS 8-18 erweitert. Im selben Jahr wurde zudem die betagte Morane 180 durch eine Rallye 235 ersetzt. Die Folgejahre standen im Zeichen notwendiger Sanierungen und weiterer Modernisierungen. Zur damaligen Zeit noch ein Novum für Sportstätten, stattete der Verein die neue Heizung seines Vereinsheims mit Sonnenkollektoren aus. Nachdem Investitionshilfen für den Segelflugsport durch das Land Bremen fortgefallen waren, hatten Rolf Struckmeyer und seine Vorstandskollegen eine zurückhaltende Investitionspolitik betrieben. Trotzdem konnte auch in diesen Jahren die Flotte einem zeitgemäßen Stand angepasst werden. Statt neuer Flugzeuge wurden zielgerichtet gut erhaltene gebrauchte gekauft und die teure

Schleppmaschine gegen einen kostengünstigeren, aber schleppfähigen SF 25-C ausgetauscht. Im Jahr 2010 sah sich der Verein gezwungen, die Hauptlandebahn des Flugplatzes zu kaufen. Eine völlig ungeplante Belastung, aber auch Chance, die den Verein an seine finanziellen Grenzen führte. Nur durch den Verkauf eines Segelflugzeuges, Spenden, zinslose Mitgliederdarlehen und ein Bankdarlehen war es möglich, den Kaufpreis aufzubringen. „Das war eine finanzielle Kraftanstrengung, von der anfangs nicht abzusehen war, wann wir uns davon erholt haben würden“, erinnert sich Rolf Struckmeyer. „Wir hatten die finanzielle Durststrecke auf zehn Jahre angelegt.“ In seinem Verein vertrat Struckmeyer danach eine sehr vorsichtige Finanz- und Beitragspolitik, die so weit zur finanziellen Gesundung beitrug, dass selbst in dieser schwierigen Phase den Mitgliedern noch eine ansehnliche Flotte verschiedenster Segelflugzeugtypen bereitgestellt werden konnte. „Gerade in finanziell angespannten Zeiten muss man für seine Mitglieder ein weiterhin attraktiver Verein bleiben“, weiß Struckmeyer.

Fast schon ein Glücksfall war es für den Tarmstedter Verein, dass mit der damaligen Weser-Fluggemeinschaft ein anderer Verein nicht mehr auf dem Werkflughafen Lemwerder fliegen durfte, nachdem der Betreiber das Gelände als Flughafen abgegeben hatte. Zu den Alternativen der Sportfreunde aus der Wesermarsch zählte ein Umzug nach Tarmstedt. Zwei eigenständige Vereine auf einem Flugplatz zu haben, erschien Rolf Struckmeyer als konfliktträchtig und daher als langfristig nicht praktikabel. Deshalb setzte er sich frühzeitig für eine Verschmelzung beider Vereine ein, die vor drei Jahren umgesetzt wurde. Zu den Mitgliedern aus der ehemaligen Segelfluggruppe Bremen kamen dann etwa ebenso viele aus Lemwerder, die zu einem Großteil aus Mitarbeitern von Airbus / Ariane Group bestanden und



Lars Hagemann (re.) ist der neue erste Vorsitzende der Airbus-Segelfluggemeinschaft in Tarmstedt-Westertimke. Er übernahm das Amt von Rolf Struckmeyer, der den Verein zuvor 23 Jahre geführt hat

den Firmennamen auch in ihrem Vereinsnamen führten. Die aus zwei Vereinen entstandene Gruppe ist seitdem die Airbus Segelfluggemeinschaft Bremen e. V. Bei aller Vorstandsarbeit ist das eigene Fliegen für Rolf Struckmeyer nicht zu kurz gekommen. Erst im letzten Sommer flog er zusammen mit Björn-Christian Michaelis mit einem Arcus-T die bisher größte Strecke, die vom Flugplatz Tarmstedt-Westertimke ausging und ohne Motornutzung nach 1.001 km dort auch wieder endete. Mehrfach ist er auch in Schottland und den Pyrenäen geflogen und wäre auch in diesem Frühjahr wieder in Spanien gewesen, hätten die Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz gegen den Corona-Virus die Reisepläne nicht vereitelt. Die für die Zukunft anstehenden Veränderungen wird Rolf Struckmeyer als Ehrenvorsitzender jetzt mit etwas mehr Distanz, aber dennoch nicht unbeteiligt begleiten. Als Ehrenvorsitzender bleibt er Mitglied des Vorstandes. „Um einen Verein lebendig zu halten, sind immer Anpassungen und Erneuerungen nötig“, schließt Struckmeyer. „Man muss nicht jede Mode mitmachen, aber man darf den Anschluss an die Zukunftsentwicklungen nicht verlieren. Und man muss Chancen erkennen, ergreifen und nutzen.“ Dass ihm das in den zwei Jahrzehnten seiner Präsidentschaft immer wieder gelungen ist, bescheinigten ihm seine Mitglieder gern mit einer Standing Ovation.

**Ralf-Michael Hubert**

## VERMEIDUNG VON MOTORAUSFÄLLEN UND VERHALTEN DANACH

Bevor die diesjährige Reihe der Flugsicherheitsvorträge des Landesverbandes Bremen aufgrund der Corona-Infektionsschutzmaßnahmen vorzeitig beendet werden musste, hatte Harm Albers über richtiges Verhalten bei Motorausfall referiert.

Unsere Möglichkeiten, einen im Flug ausgefallenen Motor zügig wieder in Betrieb zu setzen, sind – wie wir alle wissen – auf wenige Handlungsmöglichkeiten begrenzt. Aussteigen und nachsehen, was da unter der Cowling nicht stimmt, ist ja während des Fluges nicht sonderlich empfehlenswert.

Wie man die Fehlerursache identifiziert und welche Maßnahmen erforderlich sind, um das Triebwerk wieder zu beleben, sollte man ausschließlich dem jeweiligen Handbuch entnehmen. Harm Albers hatte daher auch keine Geheimrezepte, die ein kränkendes Triebwerk außerhalb der in den Handbüchern beschriebenen Verfahren einer Wunderheilung zuführen könnten. Aber er hatte einige Empfehlungen, wie man Motorausfälle von vornherein vermeiden kann oder die Folgen für sich selbst, seine Passagiere und das Flugzeug möglichst gering halten kann.

Über den genauen Prozentsatz erhält man aus den verschiedenen Quellen leicht voneinander abweichende Werte, aber in einem sind sie sich alle einig: Etwa drei Viertel aller Motorausfälle sind pilotenverursacht. Davon wiederum ist etwa die Hälfte auf Fehler im Kraftstoffmanagement zurückzuführen, insbesondere Bedienungsfehler beim Tankumschalten, falsches Leanen und keine oder fehlerhafte Kraftstoff-Bedarfsrechnung.

Harm Albers' Rat: Konzentration beim Tankumschalten, Leanen lt. Handbuch und die benötigte Kraftstoffmenge immer mit mindestens einer Stunde Reserve einplanen. Letzteres nicht nur, weil das Gesetz eine Mindestreserve verlangt, sondern aus der Einsicht, dass der Wind schon einmal stärker blasen könnte, als es die Wettervorhersage geschrieben hatte. Vielleicht auch, weil die Verbrauchswerte des Musters etwas optimistisch angegeben sind, man einen

ungeplanten Umweg fliegen muss oder von den Passagiersitzen der Wunsch nach einer Zwischenlandung dringend wird ... Es haben auch schon Motoren aus Kraftstoffmangel ihren Dienst quittiert, weil Piloten zu spät abgeflogen sind und ihren Zielflugplatz vor der hereinbrechenden Dunkelheit nur mit maximaler Leistung erreichen konnten – allerdings ohne dabei den deutlich höheren Verbrauch zu bedenken.

Es ist also sinnvoll, die getankte Kraftstoffmenge nicht „Spitz auf Knopf“ zu kalkulieren.

Eine weitere häufige Ursache für Motorstörungen sind gar nicht oder nicht rechtzeitig genug erkannte Vergaservereisungen. Die Kenntnis, in welcher Höhe die Nullgrad-Grenze liegt, ist dabei nicht hilfreich. Vergaservereisungen können noch bei Temperaturen bis zu plus 15° C auftreten. Auch feuchte Luft in der jeweiligen Flughöhe begünstigt Eisbildung im Vergaser – bei hoher Luftfeuchtigkeit muss selbst im Hochsommer noch mit Vergaservereisung gerechnet werden.

Ist bei unrundem Motorlauf die Vergaservorwärmung auf AN – WARM oder HOT gezogen, könnte sich die Situation anfänglich zunächst sogar noch verschlimmern, da dann das abgetaute Eis als Wasser erst einmal in den Zylindern verbrannt wird und zu einem vorübergehend weiteren Drehzahlabfall führt. Hier muss man geduldig bleiben und die Vorwärmung nicht voreilig wieder ausschalten.

Von allen Stall-Unfällen, die in der Platzrunde passieren, geschähe die Hälfte während des Starts und des Steigfluges, berichtet Harm Albers. Zwanzig Prozent davon würden tödlich enden.

Die tödlich endenden Unfälle, die anfänglich aus einer Motorstörung im Start oder Steigflug resultierten, seien überwiegend Resultate der erfolglosen Versuche, mit einer Umkehrkurve zur Piste zurückzukehren. „Eine Umkehr zurück zur Piste ist aussichtslos und endet in aller Regel tödlich“, mahnt Harm Albers und begründet das mit dem rapiden Höhenverlust während eines solchen Manövers. Ein Halbkreis genüge ja nicht,

um zur Piste zurückzugelangen. Dann käme man seitlich versetzt neben der Piste heraus. Also müsse man nach dem Halbkreis auch noch wieder auf die Piste einschwenken. Das gäbe dann eine ungeahnt höheverzehrende Teardrop-Kurve. „Wer das in sicherer Höhe einmal mit Fluglehrer simuliert, wird erschreckt feststellen, wieviel Höhe man dabei verliert. Nach einer Simulation – in wohlgermerkter sicherer Flughöhe und idealerweise mit Lehrer – ist man in der Regel einsichtig genug geworden, diesen Unsinn im Ernstfall nicht zu versuchen. Selbst eine Landung voraus in einen Wald sei dabei noch das kleinere Übel. Hier habe man 60 % Chance, mit leichten Verletzungen davon zu kommen, 35 % zögen sich bei Baumladungen schwere Verletzungen zu und die tödlichen Ausgänge resultierten nach einer Untersuchung der FAA oft aus Stürzen beim Versuch, sich aus einer Baumkrone selbst auf den Boden zu bringen.

Tritt die Motorstörung erst in Reiseflughöhe ein, gibt es oft ein typisch männliches Phänomen.

Man könnte darüber schmunzeln, wenn es nicht so ein ernstes Thema wäre. „Männer rufen nicht um Hilfe“, klärt Harm Albers seine Zuhörer auf. „Das ist falsch verstandener Stolz und die fixe Idee, jedes Problem selbst lösen zu wollen und zu können.“ Pilotinnen seien da rationaler und weniger eitel.

„Dabei eröffnet ein MAYDAY-Ruf zum Beispiel einem Fluglotsen viel mehr Handlungsmöglichkeiten. Ist eine Luftnotlage erklärt, kann ein Lotse ganz anders arbeiten und dem in Not geratenen Piloten viel zielgerichteter helfen.“ Daher die dringende Empfehlung, eine Motorstörung auch als Notlage zu erklären und sich – wenn man nicht ohnehin auf der FIS-Frequenz ist – dann spätestens jetzt dort zu melden und die Situation darzustellen. Der FIS-Lotse kann z.B. Rettungskräfte am Ort der Notlandung alarmieren.

Zum Thema Notlandung erinnerte Harm Albers eingangs an die Formel der kinetischen Energie eines Körpers:  $0,5 \cdot m \cdot v^2$ . Bei einer Notlandung hänge die Überlebenschance bzw. der Verlet-



Hier liegen häufig Ursachen von Motorstörungen: Falsche Bedienung von Mixture oder Tankwahlschalter. Fotos: Jürgen Niedenfür

zungsumfang davon ab, mit welcher Bewegungsenergie unser Flugzeug irgendwo auftrifft.

Da wir im Gegensatz zu Airlinern in unseren kleinen Flugzeugen während des Flugzeuges keinen Kraftstoff ablassen können und selbst in kritischen Situationen wahrscheinlich keiner unserer Fluggäste vorzeitig aussteigen möchte, können wir die Masse  $m$  unseres Flugzeuges nicht verringern.

Damit bleibt zur Reduktion der Bewegungsenergie nur noch, die Geschwindigkeit zu vermindern.

Da sie in der obigen Formel im Quadrat eingeht, ist es zudem auch noch der effizientere Beitrag, die Energie zu vermindern. Das heißt im Klartext: Bei der Notlandung mit der geringst möglichen Geschwindigkeit aufsetzen. Die Gefahr dabei ist, zu früh – nämlich schon im Anflug – zu langsam zu werden. Ausdrücklich ist hier nur das Aufsetzen mit

geringstmöglicher Fahrt empfohlen. Wer sich auch im fliegerischen Alltag ständig um sauberes Aufsetzen mit Geringstfahrt bemüht, sollte damit keine Schwierigkeiten haben.

„Wenn man dann noch die Zeit hat, sollte man vor dem Aufprall das Steuerhorn mit etwas Geeignetem abdecken“, rät Albers. „Im Gegensatz zu unseren Autos haben ja Flugzeuge keinen Airbag und das Steuerhorn kann beim Aufprall zu inneren Verletzungen führen.“ Hinweis dazu: Falls im Ernstfall kein Kissen zur Hand ist, würde auch das Bordbuch in den typischen Bordbuch-Taschen helfen – Hauptsache, die Aufschlagfläche gegen die Brust ist plan.

Abschließend gab Harm Albers noch einen Tipp aus der ihm vertrauten kommerziellen Luftfahrt.

Dort gibt es den Begriff des „sterilen“ Cockpits. Die Forderung nach einem sterilen Cockpit hat nichts mit aktuellen

oder vergangenen Pandemien zu tun und verlangt auch nicht nach Mundschutz oder Gummihandschuhen. Die Maßgabe eines „sterilen Cockpits“ fordert die Cockpitcrew auf, sich ausschließlich auf den bevorstehenden Start oder die bevorstehende Landung zu konzentrieren – und keine Unterhaltungen zu führen oder Handlungen zu tätigen, die damit nichts zu tun haben.

Unfalluntersucher haben nämlich herausgefunden, dass Ablenkungen vor wichtigen Flugphasen selbst bei Profis im Airliner-Cockpit zu schwerwiegenden Fehlern oder Katastrophen führen können.

Auch bei weniger komplexen Flugzeugen wie unseren kann ein „steriles Cockpit“ vor den Phasen, die unsere volle Aufmerksamkeit erfordern, sicher nicht schaden.

**Ralf-Michael Hubert**

## Zusammenfassung in Stichworten:

### Häufige Ursachen für Motorstörungen

- Fehler beim Tankumschalten
- Falsches Leanen
- Kraftstoffbedarf ohne ausreichende Reserven geplant
- Vergaservereisung nicht oder zu spät erkannt
- Vergaservorwärmung zu früh wieder ausgeschaltet

### Unfallursachen nach Motorstörungen

- Umkehrkurve zurück zum Platz endet fast immer tödlich
- Aus Scham oder Stolz Notlage nicht bei FIS gemeldet  
Folge: Flugweg kann nicht verfolgt werden, Rettungskräfte können nicht vor Ort geschickt werden
- Aufsetzen auf Notlandeflächen mit geringstmöglicher Geschwindigkeit empfohlen  
Jeder Knoten zu viel erhöht Bewegungsenergie

- Aber nur Aufsetzen mit Geringstfahrt, nicht schon im Anflug zu langsam werden
- „Steriles Cockpit“ vor wichtigen Flugphasen, d. h. Gespräche und Handlungen drehen sich vor Start, Anflug und Landung nur darum

## AUSZEICHNUNG FÜR BREMER UL-PILOTEN

Bei der diesjährigen Sportlerehrung durch Senatorin Anja Stahmann wurden auch wieder erfolgreiche Ultraleichtflieger unseres Bremer UL-Sportvereins e. V. geehrt.

Für den ersten Platz bei den Deutschen Meisterschaften in der Klasse Dreiachser doppelsitzig wurden Reinhold Rieger und Ruth Hahn-Rieger sowie für den Sieg bei den Tragschraubern doppelsitzig Johannes Lemburg und Hans-Wilhelm Friedrich ausgezeichnet. Da die Sportler an dem

feierlichen Termin in der oberen Rathaushalle leider verhindert waren, konnte der Vereinsvorsitzende Wolfgang Lintl die Urkunden stellvertretend für sie entgegennehmen.

**Wolfgang Lintl**



Stellvertretend für seine Pilotinnen und Piloten nahm Wolfgang Lintl vom UL-Sportverein die Auszeichnung für die Siege auf der Deutschen Meisterschaft von der Bremer Senatorin für Soziales, Jugend, Integration und Sport, Anja Stahmann, entgegen. Foto: Jan Rathke

## TARMSTEDT JETZT MIT ASK 23

Das hatten einige Mitglieder der Airbus-Segelfluggemeinschaft in Tarmstedt nicht erwartet, dass ihre Probeflüge mit der ASK 23-b im Januar die vorerst letzten Flüge mit dem Neuzugang bleiben müssten. Eigentlich sollte die „1T“ auf dem Osterlager des Vereins dann erstmals auch offiziell und auch von Schülern ausgiebig geflogen werden – wenn wegen der Corona-Schutzmaßnahmen nicht alle Aktivitäten am Boden und in der Luft erst einmal hätten ausgesetzt werden müssen. Diejenigen, die die ASK 23 noch im Januar fliegen konnten, kehrten dann zwar durchgefroren, aber sehr zufrieden und zustimmend ins warme Vereinsheim zurück.

„Der beträchtliche Arbeitsaufwand hat sich letztlich doch gelohnt“, sagt Lars Hagemann, der vor den anderen Piloten des Vereins im Januar den Erstflug durchführte. „Wir sind für unsere Geduld belohnt worden.“ Beträchtlicher Arbeitsaufwand und Erstflug mit einer ASK 23? Wie passt das zu einem Flugzeug, das von Schleicher doch flugfertig abgeliefert wurde? Das wurde die heutige Tarmstedter 23 in der Tat auch einmal, bis ihr bei einem Bruch

bei den süddeutschen Erstbesitzern vor vielen Jahren der Leitwerksträger abgedreht wurde. Danach verkaufte sie der dortige Verein an die ehemalige Weser-Fluggemeinschaft in Lemwerder. In Lemwerder hatte man erkannt, dass man zwar einigen Aufwand aufbringen müsse, das Flugzeug aber wieder zum Fliegen bringen könne. Da keine sofortige Notwendigkeit zu einem etwaigen Ersatz bestand und die Flugschüler mit Ka 6 und LS 4 gut versorgt waren, konnte man sich mit dem Wiederaufbau Zeit lassen. Mit der Verschmelzung der beiden Vereine in Lemwerder und in Tarmstedt wanderte das Projekt ASK 23 dann von der westlichen auf die östliche Weserseite. Hier wurde die in Lemwerder begonnene Restauration nach und nach vollendet. „Uns drängte nichts“, erklären der bisherige Technische Leiter des Vereins Nico Breuss und sein Nachfolger Sören Auen. „Sorgfältige Arbeit war uns



Erstflug der wieder aufgebauten ASK 23 im Januar. Zu diesem Zeitpunkt konnte noch niemand wissen, dass der Flugbetrieb danach so lange pausieren musste

wichtiger als eine übereilte Fertigstellung. Dafür sieht sie jetzt aus wie frisch in Poppenhausen abgeholt.“

Als die 23 dann fertig und abgenommen war, wollte man in Tarmstedt aber nicht länger warten. Ein kalter, aber sonniger Januartag wurde zum zweiten Erstflug genutzt. „Genau das richtige Flugzeug für unsere Schülerinnen und Schüler, die ihre ersten Flüge auf der ASK 21 gemacht haben“, ist sich Ausbildungsleiter Jörg Hafemann sicher.

**Ralf-Michael Hubert**

## PVG STELLT AUSFLUGSZIELE SOMMER 2020 VOR

Die Pilotenvereinigung Ganderkesee (PVG) lädt interessierte Pilotinnen und Piloten wieder ein, sich an ihren Gruppenausflügen zu beteiligen. Die Interessenten treffen sich in Ganderkesee und fliegen gemeinsam mit eigenen oder ge-

charterten Flugzeugen zu geplanten Zielen.

Für den Sommer dieses Jahres hat Organisator Rainer Dürigen die folgenden Termine und Ziele auf den Ausflugsplan gesetzt:

- 21.06.20 Flug nach Wismar (ca. 120 NM)
- 19.07.20 Flug nach Sierksdorf Hof Altona (ca. 101 NM)
- 23.08.20 Flug nach Emden; Hafenrundfahrt und/oder Bunkermuseum (das Museum öffnet sonntags von 13:00 bis

- 16:00, die Hafenboote fahren von 11:00 bis 16:00 stündlich
- 20.09.20 Flug nach Rennefeld, Sauerland (ca. 115 NM), alternativ nach Hamm (ca. 83 NM)
- 11. oder 25. Oktober Auslandsflug nach Teuge, NL (ca. 103 NM)

- 07.11.20 Möglichst am Monatsanfang: Nachtflugübung

**Wichtig:** Die Pilotenvereinigung Ganderkesee ist kein Verein, in dem man Mitglied sein muss. Es ist ein lockerer Verbund von Pilotinnen und Piloten, die gern gemeinsam ein Ziel ansteuern.

Wer sich dem Gruppenflug anschließen möchte, möge sich bitte bei Rainer Düringen anmelden: [mrduerigen@t-online.de](mailto:mrduerigen@t-online.de), Tel. (0441) 16962

**Ralf-Michael Hubert**

## NACHRUF RICHARD HINRICHS

Uns erreichte die schmerzliche Nachricht, dass unser langjähriges Mitglied, verdienter Fluglehrer für Segelflug und Motorsegler, Werkstattleiter und vertrauter Fliegerkamerad Richard Hinrichs im 85. Lebensjahr von uns gegangen ist. Richard gehörte unserem Flugplatz, aber auch dem Verein seit den Gründungsjahren an und war schon Mitte der 60er Jahre ein wichtiger Fluglehrer neben Jan Eilers und Horst Kretschmer. Nie vergessen werde ich (Rolf) einen Schulungsflug 1965 mit ihm als Fluglehrer in der Ka 7, als völlig aus dem Nichts unter uns plötzlich ein „Starfighter“ durchrauschte. Richard blieb völlig cool, aber ich habe das Bild der Jet-Piloten aus 300 Meter Höhe von oben ins Cockpit noch heute in Erinnerung.

Richard war Segelflieger mit Leib und Seele und mit ganz viel Herz. Viele Jahre war er auch beim BVL in Osterholz aktiv als Fluglehrer und Werkstattleiter, aber in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts kehrte er mit seiner Frau Christa nach Westertimke/Tarmstedt zur Segelfluggruppe Bremen zurück und engagierte sich wieder als Fluglehrer und zunehmend auch als Werkstattleiter.

Richard zeichnete sich durch seine zurückhaltende und immer ruhige Art, sein extrem hohes Verantwortungsbewusstsein und seine exzellente Fachkompetenz in technischen und segelfliegerischen Fragen aus. Richard war als leitender Ingenieur bei den Stahlwerken Bremen beschäftigt und seine enge Verbindung zum Werkstoff Stahl blitzte auch immer wieder im Verein durch, wenn er Verbesserungsvorschläge, Ein- und Umbauten an den Anhängern und den Gerätschaften des Vereins konstruierte, einbrachte und umsetzte.

Richard war darüber hinaus passionierter und anspruchsvoller Streckenflieger. Seine Leistungen, aber auch seine Lust am Verreisen und dem Erleben der segelfliegerischen Gemeinschaft führten ihn mit seiner Frau Christa zu unzähligen Segelflugplätzen im In- und Ausland. Auf diese Weise lernte er auch viele der bundesweit bekannten Segelflieger kennen und diese lernten Richard zu schätzen in seiner – wie gesagt – ruhigen und abgeklärten Art und mit seiner Fachkompetenz in technischen Fragen rund um den Segelflugsport. Gerne begleitete er seine Frau Christa auch auf Meisterschaften und Treffen der segelfliegenden Damen (Hexen), in deren Kreis er auch als Vertreter des anderen Geschlechts wohlgeglitten war. Richard war nicht nur Segelflieger, er war auch fürsorglicher und leidenschaftlicher Vater sowie liebevoller Opa. Ebenfalls mit großer Hingabe widmete er sich – nachdem die Kinder groß waren – der Fliegerei mit einem eigenen Flugzeug. Zunächst mit einer LS 3 und dann der eigenstartfähigen ASH 26, mit der er und Christa von Tarmstedt aus viele schöne und lange Flüge unternehmen konnten.

In all den Jahren hat Richard sich – ohne dazu aufgefordert zu werden – mit Christa um die Belange und Infrastruktur des Vereins gekümmert. Vieles hat er unter der Woche in Ordnung gebracht, verbessert und für die Segelfliegerkameradinnen und -kameraden geleistet, damit diese dann am Wochenende unbeschwert die die Luft kamen.

In den letzten Jahren, als das eigene Fliegen aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr möglich war, hat Richard das Modellfliegen wieder entdeckt und er wurde nicht müde, aus seinem Eigen-



heim in Bremen aufzubrechen, um an seinen geliebten Flugplatz in Westertimke zu kommen. Bis vor wenigen Wochen war Richard regelmäßig auf dem Platz und hat auf dem Gelände, im Vereinsheim und in den Hallen und Werkstätten nach dem Rechten geschaut und gerne einen kleinen Plausch mit den Segelfliegerfreundinnen und Freunden gehalten über alte Zeiten, aber auch über neue Entwicklungen und Nachrichten aus der Segelflugszene.

Für uns alle unerwartet ist Richard nach kurzer, schwerer Erkrankung Mitte März verstorben. Seine letzten Tage und Stunden konnte er zu Hause im Kreise seiner Familie erleben und dort auch friedlich einschlafen.

Wir alle sind unendlich traurig und unser Mitgefühl gilt seiner Christa und seiner Familie, den Kindern und Enkelkindern sowie allen Angehörigen.

Richard hat nun seinen letzten Flug angetreten und wir werden ihm immer ein ehrendes Andenken bewahren.

**Westertimke, im April 2020**

**Vorstand der Airbus Segelfluggemeinschaft**

**Bremen e. V.**

**Lars Hagemann, Thomas Seiler**

**Martin Zimmermann**

**Rolf Struckmeyer als Ehrenvorsitzender**

## LANDESGARTENSCHAU 2022 IN BAD GANDERSHEIM: ETWAS WIRKLICH GROSSES ENTSTEHT



1



3



2



4

- 1: Dr. Cornelius Huber (li) und Ernst Biskup (re) bei der Berechnung der Bodenmarkierung
- 2: Klaus-Peter Sorge. Exakte Lasermessung der Koordinaten
- 3: Das LaGa-Logo wie „NASCA-Linien“ auf ca. 14.000 m<sup>2</sup> Flugplatzoberfläche übertragen
- 4: Das LOGO hat seinen ersten Mäh-Schnitt erhalten (rotes Auto am Bildunterrand zum Größenvergleich)

**Wir, der Flugplatz Bad Gandersheim, sehen uns als eine der Eintrittspforten zur Landesgartenschau, die 2022 in Bad Gandersheim stattfinden wird. Daher wurde die „LaGa-Bad Gandersheim – Arbeitsgruppe Flugplatz“ gegründet, die sich der Gestaltung des Flugplatzes zur Landesgartenschau angenommen hat.**

Man sollte meinen, dass es bis zum Jahr 2022 ja immer noch viel Zeit ist. Doch Pflanzen brauchen ihre Zeit des Anwachsens und des Gedeihens. Eines unserer Projekte ist ein gigantisches Landesgartenschau-Logo, das wir bereits jetzt in die Oberfläche unseres Flugplatzes eingemäht haben. Bei der Durchführung stellte sich allerdings rasch heraus, dass es

wirklich nicht so einfach ist, das Logo der Landesgartenschau von Postkartengröße auf eine Fläche von 14.000 Quadratmetern zu übertragen. 120 x 120 Meter waren Punkt für Punkt mit Lasertechnik zu vermessen, die Figur auf die Flugplatzfläche zu übertragen, am Boden zu markieren und schließlich zu mähen. Die Grundfigur ist jetzt fertiggestellt. In der Folgezeit muss sie nun dauerhaft gepflegt werden. Wenn alles wunschgemäß klappt, soll das Logo im Jahr 2022 entsprechend des Original-Logos farbig mit Blüten gefüllt werden. Ein Mammutunternehmen. Ob das klappt und wie wir es hinbekommen, das wissen wir noch nicht. Durch unsere Aktion wollen wir bereits jetzt anfliegende Piloten auf das Garten-

schau-Ereignis aufmerksam machen. Ähnlich wie die berühmten peruanischen NASCA-Linien ist die Figur vom Boden aus allerdings kaum zu erkennen. Umso schöner stellt sie sich aus der Luft dar. Wer das Riesens-Logo sehen möchte, überfliegt den Flugplatz am besten von Westen nach Osten in ausreichender Höhe. Der Überflug sollte allerdings unbedingt in Absprache mit dem Tower erfolgen, damit es nicht zu Irritationen mit dem übrigen Luftverkehr in den Platzrunden kommt!

Außerdem hoffen wir, dass das riesige Logo auch von Satelliten erfasst wird. Dann hätte unsere Landesgartenschau eine attraktive Google Earth-Werbung, die weltweit gesehen werden könnte.

**Dr. Cornelius Huber**

## VERQUERT DURCH DEN NORDEN

**Frühling 2020: Fast nichts geht in der Fliegerei. Kaiserwetter den ganzen April, aber Corona ... Stefan Harzmeier erinnert sich an einen denkwürdigen Überlandflug in dieser Jahreszeit ein Jahr zuvor. Wir schreiben Mai 2019.**

Geplant war ein Flug von Delmenhorst in Richtung Schleswig-Holstein. Heraus kam ein wilder Ritt durch unbekanntes Terrain mit einem unerwarteten Ende.

Die Vorhersage am Freitagabend für den kommenden Samstag war vielversprechend. Nördlich der Linie Münsterland/Lüneburger Heide sollte es Wolkenthermik geben. Da Kaltluft für den Vorhersagebereich angesagt war, gab es begründete Hoffnung auf richtig gutes Segelflugwetter mit Flugmöglichkeiten bis hin zur Küste. Ich hatte am Samstag Zeit und war voller Vorfreude. Am Samstagmorgen lautete die Vorhersage des Deutschen Wetterdienstes in etwa folgendermaßen: „Gute, im Norden und Nordosten sehr gute Wolkenthermik. Der Wind dreht im Tagesverlauf von Nordost auf Nord“. Das klang, als ob das wirklich gute Flugwetter in Richtung Schleswig-Holstein zu finden sein würde. Also machte ich im Kopf Pläne für einen Flug in Richtung Schleswig-Holstein. Das Wetter sah so aus wie vorhergesagt – auch wenn die Linie Münsterland / Lüneburger Heide nicht ganz passte: Morgens befand sich die Wettergrenze bei uns in Platznähe. So dauerte es, bis die letzte Cirruswolken-schicht von der Sonne weggebrannt war und sich die ersten Cumuluswolken bildeten. Genug Zeit also, um sich ausgiebig mit dem Flieger und der Streckenplanung zu beschäftigen. Ich drehte und wendete die ICAO-Karten in alle Richtungen und großzügig plante ich als Wendepunkte Bad Zwischenahn, Itzehoe und Flensburg ein. Das wäre was, ca. 450 km – einmal bis zur dänischen Grenze! Ein Gebiet, in dem ich noch nie vorher geflogen war. Meistens fliegt man von unserem Platz bei gutem Wetter in den Osten oder Süden. Die Wetterlagen, bei denen es Sinn macht nach Norden zu fliegen, sind eher selten. Wenn es sie dann gibt, bietet sich manchmal die



Möglichkeit bis an die Nordseeküste zu fliegen. Leider kannte ich solche Flüge bisher nur von Fotos.

Die Flugplanung in der Wiese am Start war entspannt, aber eigentlich viel zu spät, wenn man es wirklich auf viele Kilometer anlegt. Egal, plötzlich saß ich im Flieger und signalisierte Startbereitschaft. Ich war der erste und einzige an diesem Tag, der vorhatte, mehr als eine Platzrunde zu drehen.

Die erste Wolke zog mich keine Minute nach dem Ende des Windschlepps mit entspannten 1,5 m/s Steigen bis fast an die Wolkenuntergrenze in 700 Meter. Viel höher hätte es sowieso nicht gehen dürfen, da in ca. 750 Meter der kontrollierte Bremer Luftraum beginnt, für den wir zu diesem Zeitpunkt noch keine Sonderfreigabe hatten. Die Wolken standen dicht zusammen, sodass ich mich trotz der geringen Höhe gleich auf den Weg in Richtung Wildeshausen machte.

Jede Wolke auf dem Weg dorthin funktionierte zuverlässig, sodass ich kaum kreisen musste, um Höhe zu gewinnen. Das erste Steigen ohne Luftraumbegrenzung ging gleich mit 2 m/s hoch auf 850 Meter. Insgesamt waren für den Tagesverlauf Maximalhöhen zwischen 1100 Meter und 1400 Meter vorhergesagt. Die tausend Meter überstieg ich nur kurze Zeit später in Richtung Ahlhorn.

Ahlhorn? Der erste Wendepunkt sollte doch Bad Zwischenahn sein – da liegt Ahlhorn nicht wirklich auf der direkten Linie. Da es in diese Richtung aber deutlich besser aussah und ich bei dem starken Nordwind auf eine Wolkenstraße direkt in Richtung Bad Zwischenahn spekulierte, entschloss ich mich diesen kleinen Umweg zu fliegen. Dort angekommen fand ich

leider keine Wolkenstraße vor, allerdings bildete ich mir ein, so etwas wie eine Aufreihung zu sehen und dass die Wolken in diese Richtung jetzt ein wenig besser aussahen. So flog ich ohne große Probleme in Richtung Zwischenahner Meer. Ca. 15 Kilometer vor der ersten Wende wurden die Wolken irgendwie wieder schlechter, das Steigen unrund und die Wolken zerrissen. In Richtung der Weser nördlich von Bremen sah es nicht besser aus. Das war eigentlich das Gebiet, wo ich als nächstes hinwollte ...

Ein leichtes Unbehagen machte sich in der Magengegend breit. Plötzlich sah ich über dem Zwischenahner Meer zwei Segelflugzeuge kreisen. Das erleichterte die Entscheidung, nun einfach den ersten Wendepunkt anzufliegen.

Den Segelflugplatz Rostrup und einige Leute dort kannte ich gut – schließlich hatte ich dort vor fast 15 Jahren geheiratet. Seit der Hochzeit war ich aber in dieser Gegend nie wieder selbst mit einem Segelflugzeug unterwegs.

Für meinen Geschmack und für die relativ geringe Basishöhe fast ein wenig zu niedrig, kam ich dort in 700 Meter Höhe an. Ich flog die Thermik ab, in dem die anderen Segelflugzeuge kreisten. Mit wenig Begeisterung betrachtete ich das Variometer. Mehr als einen Meter Steigen hätte es schon sein dürfen. Ich beschloss, mich nicht dem Herdentrieb hinzugeben, und versuchte besseres Steigen zu finden. Direkt an der westlichen Seekante fand ich zumindest 1,5 Meter. Ich schaute nach unten, sah direkt auf das Wasser und auf einige einzelne Boote.

Im ersten Moment fühlte sich das ziemlich ungewohnt an, nicht mehr über dem Land zu kreisen.



Bad Zwischenahner Meer



Dollart & Ems

Mein Blick fiel auf die Kirche in Bad Zwischenahn. Dort hatten wir damals geheiratet. Mein Schwiegervater hatte nachmittags nach der Trauung sogar unseren Pastor in den Flieger geladen, um ihm seinen Arbeitsplatz mal aus der Perspektive vom Chef zu zeigen. Ich ließ einige Erinnerungen Revue passieren und bemerkte viel zu spät, dass ich inzwischen eher bei null Meter Steigen angekommen war.

Jetzt musste eine Entscheidung her. Bad Zwischenahn hatte ich im Sack, aber wie ging es weiter? In Richtung Delmenhorst sah es durch die nahe Wettergrenze fast so aus, als wäre der Rückweg schon verbaut. In Richtung Osten sah es auch nicht besonders einladend aus. Ich wollte fliegen – aufgeben kam also noch nicht in Frage. Der Plan, sich Richtung Schleswig-Holstein zu orientieren, ging aber offensichtlich auch nicht auf.

Ich beschloss, es weiter in Richtung Norden zu versuchen. Dort schien die Sonne und ein Absinken der Wolkenbasis war nicht wirklich zu erkennen. Die Wolken waren zwar irgendwie merkwürdig luftig, aber das passte insgesamt zur Landschaft, der man optisch nicht zutraut, überhaupt Thermik zu entwickeln.

Ich flog weiter und irgendwie klappte es auch. Nach jeder Wolke dachte ich: „Die nächste sieht aber doch eigentlich besser aus als die gerade eben!“, und so hingelte ich mich gegen den 22 km/h starken Gegenwind mühsam vorwärts. Über 1100 Meter ging es nun nicht mehr hinaus. Dennoch rückte der Jadebusen beeindruckend immer näher ins Bild. Hier war ich noch nie. Ganz am Horizont war Wangerooge zu sehen und direkt vor mir baute sich langsam Wilhelmshaven auf.

Plötzlich meldete der Rechner, dass ich mich der RMZ Wilhelmshaven näherte

und riss mich aus meiner Fotosession, die ich gerade machte. Ich wechselte auf die Frequenz von Wilhelmshaven und war gespannt, was es dort zu hören gab: Nichts, absolute Stille. Ich fühlte mich irgendwie einsam hier oben, über einer Gegend, die ich kaum kannte und die eigentlich gar nicht für Segelflug gemacht zu sein schien. Kein einziger Flieger weit und breit. Zusätzlich wurden die Füße auch langsam kalt. Ich beschloss weiter in Richtung Westen zu fliegen, da die Thermik hier nicht besser wurde.

Die Sonne schien nun wieder von der Seite ins Cockpit und es fühlte sich gleich viel besser an. Irgendwann musste ich bei diesem Kurs auf die Ems und den Dollart stoßen. Auch dort war ich noch nie fliegerisch unterwegs. Ich warf einen Blick auf die Karte, um herauszufinden, ob es auf diesem Kurs irgendwelche Lufträume zu beachten gab. Nach einem kleinen Kampf mit der Karte und der richtigen Trimmung des Flugzeugs stellte ich fest, dass ich ungehindert bis zur holländischen Grenze durchfliegen könnte.

Die Thermik wurde nicht wesentlich besser, aber zumindest war mir wieder warm und ich hatte keinen Gegenwind mehr. Immer wieder warf ich einen Blick in Richtung Norden zur Küste. Das Wolkenbild änderte sich aber nicht und ich blieb weiter auf Westkurs.

Den Dollart konnte ich schon recht bald erkennen und er kam auch langsam näher. Endlich wieder eine Abwechslung in einer Landschaft, in der es mehr Windräder als Menschen zu geben schien.

Ich kreuzte die Autobahn in Richtung Leer und schon war ich fast direkt über Papenburg. Schwerlich war die Meyer-Werft aus der Luft zu übersehen. Ich machte schnell ein paar Fotos und über-

legte, welchen Kurs ich nun einschlagen sollte.

Richtung Süden sah es am besten aus. In Richtung Heimweg ließ sich die Wetterentwicklung kaum einschätzen, da ich mittlerweile viel zu weit weg war. Ich bemerkte, wie sich entlang der Autobahn eine Aufreihung mehrerer gutaussehender Wolken ausgebildet hatte. Die Entscheidung war nun schnell getroffen: Nach Süden wollte ich hier wegen des starken Nordwindes nicht, da ich diesen sonst für den gesamten Heimweg gegen mich gehabt hätte. So machte ich es mir leicht und folgte der Aufreihung mit dem nächsten Ziel im Kopf: Oldenburg.

Meine eigentliche Aufgabe konnte ich eh nicht mehr erfüllen und so beschloss ich, möglichst viele Kilometer für den OLC im bestmöglichen Wetter zu machen. Irgend eine Wertung gab es immer, in der man Punkte sammeln konnte.

Gleich das Steigen in der ersten Wolke der Aufreihung war besser als alles, was ich in der letzten halben Stunde unter der Fläche hatte. Ich begann die Geschwindigkeit zu erhöhen und die nächste Wolke bestätigte den Trend. Ich befand mich immer noch leicht südlich der Autobahn. Lag das gute Steigen nun an der besseren Gegend oder an der Tatsache, dass ich in der thermisch besten Tagesszeit unterwegs war? Nachdem die Aufreihung so gut funktioniert hatte, malte ich mir aus, dass es auch in Richtung Küste wieder besser aussähe. Mittlerweile hatte ich fast die Hälfte der Strecke nach Oldenburg zurückgelegt und das Zwischenahner Meer war schon wieder in Reichweite. Ich beschloss noch einen weiteren Versuch zu starten und nahm Kurs auf den Rand der Kontrollzone in Wittmund.

Direkt gegen den Wind ging es wieder



Dümmer See



Irgendwo bei Barnstorf

langsamer vorwärts. Wie schon beim ersten Anlauf nahm die Basishöhe wieder leicht ab und die Thermik wurde wieder schlechter, aber immer noch besser als in der Nähe vom Jadebusen. Ich hatte diesmal ein wenig mehr Geduld. Als ich dann kurz vor Wittmund kaum mehr die 1000 Meter schaffte, gab ich aber dennoch entnervt auf und ging wieder auf Südkurs.

Ich war sauer auf das blöde Wetter, auf die bescheuerten Ein-Meter-Bärte, auf denjenigen, der den Wetterbericht mit guter bis sehr guter Wolken-thermik vorhergesagt hatte und überhaupt hatte das Flugzeug auch schon mal mehr Lust zum Gleiten. In Selbstmitleid versunken bemerkte ich, dass in meiner Bordtasche noch ganz viele leckere Sachen waren, die ich bisher komplett vergessen hatte. Mit dem Essen besserte sich auch die Laune wieder und ich kam langsam wieder in bessere thermische Bedingungen.

Direkt über Oldenburg angekommen wanderte mein Blick wieder in Richtung Wesermarsch nördlich von Bremen. Immer noch sah es in diese Richtung nicht einladend aus. In schlappen 1,2 Meter Steigen betrachtete ich aus der Luft sämtliche Laufstrecken, die ich bisher in Oldenburg bei meinen Schwiegereltern über die Jahre absolviert hatte. Aus der Luft sah alles so nahe beisammen aus. Mit Laufschuhen unterwegs waren das ganz andere Dimensionen. Ich erinnerte mich an viele Details. Hier ging es mal gut, dort wieder schlecht. An der einen Stelle hatte ich mit Rückenwind die hiesigen Lokalmatadore bei ihrer Sonntagsrunde stehen lassen und an einer anderen Stelle wurde ich schon einmal bei Nieselregen selbst nass gemacht.

Ich merkte, dass ich wieder vom Fliegen abgelenkt war und eigentlich immer noch nicht wusste, wohin es weitergehen sollte.

Entlang der Autobahn in Richtung Ahlhorn hatte sich nun eine amtliche Wolkenstraße ausgebildet. Auch links und rechts daneben bildeten sich solche Straßen aus.

Mit Rückenwind unter einer Wolkenstraße weg aus dem Norden – das war nun der Plan.

Da es plötzlich so viele Aufreihungen gab, die auch parallel zum derzeitigen Kurs direkt wieder zum Flugplatz führten, hatte ich keine Hemmungen diese auch komplett auszufliegen. Im Süden kam eh irgendwann die Luftmassengrenze. So weit weg konnte es mich daher eigentlich nicht verschlagen. Mit 170 km/h über Grund fand ich mich kurze Zeit später ohne nennenswerte Kreiserien über Vechta wieder. Dort stolperte ich in einen Vier-Meter-Aufwind! Einen Lidschlag später war ich wieder an der Basis, passierte die Diepholzer Kontrollzone und ließ den Dümmer links liegen.

Lauter Segelboote waren dort unterwegs und erfreuten sich vermutlich an den guten Bedingungen. Wenn die wüssten, auf was für einer Welle ich gerade unterwegs war! Auf der Höhe von Damme war die Wolkenstraße allerdings zu Ende. Links neben mir gab es nun eine weitere Wolkenstraße in Richtung Norden. Voller Adrenalin nahm ich die weite Rechtskurve mit viel zu schnellen 150 km/h und fand mich in 750 Metern unter der Wolkenstraße wieder.

Ich versuchte gutes Steigen zu finden und nahm einen für diesen Zeitpunkt eher schlechten 2,5 Meter Bart an.

Ein Langohr, dessen Kennzeichen mir nichts sagte, gesellte sich zu mir. Unter der Basis angekommen flogen wir gemeinsam in Richtung Norden. Mit der LS4 gestaltete es sich allerdings schwierig, an dem Flieger dranzubleiben, und so versuchte ich es gar nicht erst. Gegen den

Wind ging es wieder langsamer vorwärts, aber unter der Straße war es nicht schwer, wieder zurück nach Oldenburg zu fliegen. Und nun? Eigentlich war es mit 17 Uhr schon recht spät und ich hatte Endanflughöhe auf den Heimatflugplatz. Die Wolkenstraßen waren aber immer noch vorhanden und Thermik war bis 19 Uhr angesagt. Aufhören wäre also Verschwendung natürlicher Ressourcen gewesen.

Ich flog fast den identischen Weg zurück in Richtung Süden, diesmal eine kleine Spur östlicher. Das große Moor bei Vechta lag direkt unter mir, darüber eine mächtige Wolke und daneben eine Aufreihung zurück zum Flugplatz. Es sah nach einem entspannten Rückflug aus.

Hinter dem Moor, zwischen Barnstorf und Diepholz, war ich aufgewachsen und meine Mutter wohnte noch in dem kleinen Ort namens Cornau, der wegen einer kleinen Kneipe, in der es Mixgetränke zu mikroskopisch niedrigen Preisen gab, eher berühmter als berühmt war. Ich wusste, dass meine Mutter zu Hause war, und versuchte den Kurs über den Ort zu legen.

Die Wolke über dem Moor funktionierte gut. Weit unter mir kreisten einige Kraniche im gleichen Aufwind. Diese grandiose Optik über der weiten Moorfläche war schon wieder etwas ganz Besonderes. Was für verschiedene Situationen und Orte ich heute schon erlebt hatte – der Hammer!

Unter der Wolke angekommen bugsierte ich mein Handy aus der Seitentasche und versuchte meine Mutter anzurufen. Die Verbindung wurde tatsächlich aufgebaut und kurze Zeit später hatte ich sie am Ohr. Ich sagte ihr, sie solle in den Garten gehen und in Richtung Moor zum Himmel schauen. Da sie mit begrenzter Begeisterung von meinem Hobby wusste, war klar, warum ich anrief.



LS4 im Kornfeld

Ich konnte hören, wie sie in den Garten ging, dann brach die Verbindung ab. Hmm, das war jetzt blöd. Eigentlich musste ich mich wieder auf das Fliegen konzentrieren und einen Plan für den Heimweg machen. Auf der anderen Seite würde sich meine Mutter bestimmt Sorgen machen, wenn so ein Telefonat aus dem Flugzeug einfach abbricht. Ich versuchte es noch einmal. Diesmal wurde die Verbindung gar nicht erst aufgebaut. Mist – ich konnte nichts machen. Ich startete einen weiteren Versuch – wieder nichts.

Ich gab es auf, weitere Anrufversuche zu machen und schaute mir den Himmel an. Über Barnstorf bildete sich gerade eine Wolke, die vielversprechender aussah als die schon etwas alt aussehende Wolkenstraße, die ich mir ursprünglich zurechtgelegt hatte. Da ich eh nur noch ein bis zwei Mal an die Basis zum Heimkommen musste, flog ich die Wolke über Barnstorf an, denn rundherum sah es immer noch gut aus.

Ich dachte kurz daran, vielleicht sogar noch nach Hoya zu fliegen. Über Barnstorf angekommen flog ich direkt unter der Wolke her. Leider war hier außer einem lustlosen Blubbern nichts zu finden. „Das gibt es doch gar nicht! Direkt über einem größeren Ort in 2/3 Basishöhe und dann nichts?“

Weiterfliegen wäre jetzt fast einer Außenlandung gleichgekommen, denn die nächste Wolke stand in 15 Kilometern Entfernung über Twistringen. Bei einer Höhe von 800 Metern keine gute Idee, zumal der Wind auch irgendwie stärker geworden war. Hektisch scannte ich den Himmel nach Alternativen ab. Hier ein Fussel, da ein kleiner Tupfer, nichts was einen euphorisierte. Ich drehte um und versuchte diesen verdammten Aufwind wieder zu finden. Irgendwo musste das Ding sein. Ich versuchte mir vorzustellen, von wo

die Wolke ausgelöst wurde und wohin der Wind die Thermik versetzen würde. Tatsächlich – das Variometer machte sich zögerlich bemerkbar. Ich zentrierte hin und her, musste mich dann aber mit einem knappen Meter zufriedengeben. Quälend langsam näherte ich mich der Wolke von unten an.

Ich hatte vor, hier die maximale Höhe heraus zu holen. Leider riss die Thermik dann viel zu früh ab. Mein Endanflugrechner gab an, dass mir noch 200 Meter fehlten. Ich hatte vorher eine Sicherheitshöhe von 150 Metern konfiguriert und flog derzeit mit einem MacCready von 1.0 herum. Eigentlich eine machbare Aufgabe. Mir fehlte nur noch ein Aufwind.

Ein anderer Wert auf dem Display machte mir allerdings größere Sorgen: Der Wind hatte auf 35 km/h aufgefrischt und weiter gedreht als vorhergesagt. Für den Heimweg hatte ich ihn direkt auf der Nase. Nun wurde es wohl doch noch einmal richtig spannend ...

Weiter ging es in Richtung Twistringen. Auf dem direkten Heimweg war nun gar keine Wolke mehr in Reichweite zu sehen. Über Twistringen stand die nächste Wolke. Der Ort wollte einfach nicht näherkommen. Ich flog mit bestem Gleiten. Bei einer Gegenwindkomponente von 30 km/h machte das über Grund nicht viel mehr Geschwindigkeit als eine frisierte 50er mit Rückenwind. Das einzige, was hier näherkam, war der Boden!

Nach einer schier unendlichen Zeit erreichte ich die Wolke und das nicht wirklich hoch. 600 Meter fühlten sich nicht gut an und mein Rechner bestätigte das. Ich bekam die Wolke nicht zu fassen und wurde nur weiter vom Wind verblasen.

What? Eben noch himmelhochjauchzend und nun schon am Außenlanden? Ich musste weiterfliegen, das brachte hier alles nichts. Auf dem Heimweg bildeten sich

hier und da noch einmal kleine Schlieren. Die Luft war noch nicht ganz tot. Ich flog diese Mini-Quellungen ab und lange Zeit blubberte es nur vor sich hin. Noch 15 Kilometer und ich war schon bis auf 500 Meter runter. Plötzlich gab es einen Ruck unter der Fläche und das Vario meldete sich wieder. Es zeigte mehr als einen Meter.

Yes! Sollte das der Bart sein, der mich nach Hause brachte? Leider war die Thermik sehr zerrissen. Integriert kam ich immerhin auf 1,2 Meter. Langsam kam ich höher und mein Rechner sagte, dass es nun fast reichen würde.

Plötzlich war das Steigen weg – wie abgeschnitten. Ich machte noch einen größeren Kreis, das Steigen war weg. Leider hatte dieser Kreis zusammen mit dem Windversatz richtig gekostet und ich war wieder satt im Minus. Zu Hause war ich noch lange nicht, obwohl es nur noch 15 Kilometer waren. Der Rechner schien, wie ich, mit dem Wind nicht klarzukommen. Je tiefer ich kam, desto stärker wurde er.

Mir blieb nichts anderes übrig als wieder auf Kurs zu gehen. Da es kaum noch sinnvolle Wolken anzufliegen gab, flog ich nun nach Bodenmerkmalen. Ich kam einfach nicht von der Stelle. Der nächste Ort Harpstedt rückte nicht näher. Über einer Lichtung im Wald gab es wieder Thermik, die wie aus dem Nichts ganz energisch am Flieger rüttelte.

Jetzt aber! Das musste es doch sein. Ich hatte Ausschläge bis über zwei Meter. Allerdings war kein Kreis konstant, ständig musste ich nachkorrigieren. Vor lauter Wut brüllte ich den Bart an, er solle nun endlich mal rund sein. Mittlerweile war ich wieder auf 700 Meter, aber auch wieder weiter weg. Auch dieses Mal kam ich nicht mehr an die letzte Basishöhe heran und musste weiterfliegen.

Ich versuchte es nun direkt über dem Ort, mehr Ideen hatte ich nicht mehr. In Harpstedt angekommen hatte ich noch 500 m. Ich überflog den Ortskern und ein größeres Industriegelände. Wieder nichts. Einen Acker hatte ich mir schon ausgeguckt. Ich überflog das große Waldstück bei Harpstedt ohne einen nennenswerten Aufwind zu bemerken.

Die Gewissheit kam mit dem Ziehen der Landklappen. Der Flug war nun endgültig, Sieben Kilometer Luftlinie vom Flugplatz entfernt, vorbei.

Kaum dass der Flieger zum Stehen ge-

kommen war, klingelte das Telefon. Es war meine Mutter, die wissen wollte, ob ich es nach Hause geschafft hatte (ich glaube, in Wirklichkeit wollte sie überhaupt ein Lebenszeichen von mir haben). Noch bevor ich meine Außenlandung meinem Rückholer mitteilen konnte, musste ich erst einmal meine Mutter beruhigen. Das Rückholen ging trotz der ungünstigen Lage zur Ausfahrt am Acker recht zügig

und problemlos über die Bühne (danke Andy!).

Insgesamt spukte dieser ereignisreiche Flug fast eine ganze Woche in meinem Kopf herum. Betrachtet man nüchtern die erfliegenen Kilometer und die Durchschnittsgeschwindigkeit auf Strecke, so ist dieser Flug nichts Besonderes und bedarf keines Berichtes in epischer Länge. Für mich war er wegen der Gegend, in der ich

vorher noch nie war, wegen des Auf und Ab während des Fluges und wegen der kleinen Geschichten am Rande etwas Außergewöhnliches.

Es sind gerade diese Momente, die dieses Hobby zu etwas ganz Besonderem machen und einen dazu antreiben – auch bei mäßigen Wetterprognosen – die kleinen Abenteuer am Himmel zu suchen.

**Stefan Harzmeier, LSV Delmenhorst**

## FÜHRUNGSWECHSEL BEIM LUFTSPORTVEREIN RINTELN E. V.

### Stephan Beck neuer 1. Vorsitzender



1



2



3

- 1: Der neue Vorstand v.l.n.r. Wilhelm Wielage, Stephan Beck und Dieter Vogt
- 2: Verabschiedung des Ausbildungsleiters v.l.n.r. Bernd Konitz und Dieter Vogt
- 3: Verabschiedung des 1. Vorsitzenden v.l.n.r. Karsten Fahrenkamp und Dieter Vogt

Bevor die Neuwahlen beim Luftsportverein Rintel e. V. (LSV) anstanden, hatte der bestehende Vorstand noch seinen Rechenschaftsbericht abzuliefern.

Karsten Fahrenkamp als 1. Vorsitzender sprach die vielen, von den Vereinsmitgliedern ehrenamtlich durchgeführten Arbeiten an den Gebäuden, Flugzeugen und Fahrzeugen an. Darüber hinaus auch von den gut besuchten Veranstaltungen im Rahmen des Winterprogramms, sowie dem Fly-in von selbst gebauten Flugzeugen und Oldtimern im September 2019. In diesem Jahr ist diese Veranstaltung wieder für den September geplant. Das für April geplante Fly-in von Flugzeugen vom Typ „Stark Turbulent“ aus Anlass des 100-jährigen Geburtstages

vom Erbauer und Konstrukteur Wilhelm Stark, der sein Kommen zugesagt hatte, musste wegen der Corona-Pandemie abgesagt werden.

Besonders stolz ist der Verein auf seine Leistungsfieger, die die Saison 2019 in der 1. Segelflug-Bundesliga mit dem Gewinn der Deutschen Meisterschaft abgeschlossen haben. Sie haben damit ein neues Kapitel in der Vereinsgeschichte des LSV geschrieben. Aber auch von einer recht aktiven Schülergruppe wusste Ausbildungsleiter Bernd Konitz zu berichten, deren Mitglieder von zehn Fluglehrern ehrenamtlich und engagiert ausgebildet werden. Im letzten Jahr haben vier Schüler ihre Ausbildung mit dem Erwerb des Luftfahrerscheins abgeschlos-

sen, ein Schüler hat seinen ersten Alleinflug gemacht und zwei Schüler haben außerdem die Prüfung für das Führen eines Motorseglers erfolgreich abgelegt. Der 2. Vorsitzende Dieter Vogt berichtete von einer erfolgreichen und unfallfreien Flugsaison in 2019 und von einer guten Ausnutzung der Segelflugzeuge, allen voran die Einsitzer. Der Discus hat im Rahmen der Winterarbeit neue Instrumente erhalten und das Instrumentenbrett ist neu gestaltet worden. Das Schleppflugzeug bekommt derzeit eine neue Haube und die Sitze erhalten eine neue Polsterung. Rechtzeitig zum Beginn der Flugsaison soll es wieder zur Verfügung stehen. Die Jahresnachprüfung der Segelflugzeuge ist ohne Bean-

standungen erfolgt und alle Flugzeuge sind wieder einsatzbereit, ebenso wie die Winde.

### **Dieter Vogt gratulierte folgenden Siegern der Flugsaison 2019:**

Schleppilot des Jahres:

Karsten Fahrenkamp mit 160 Schlepps

Windenfahrer des Jahres:

Mathias Meier mit 115 Schlepps

Streckenflieger des Jahres:

Reinhard Schramme mit

Co-Pilot Willi Schneider über 806 km

Schatzmeister Wilhelm Wielage gab der Versammlung Auskunft über die finanzielle Situation des Vereins. Die Kassenprüfer bescheinigten dem Vorstand, dass

er mit den Vereinsgeldern umsichtig umgeht und sich an den aufgestellten Haushaltsplan gehalten hat. Der Verein steht finanziell auf einem gesicherten Fundament.

Da Karsten Fahrenkamp für eine Wiederwahl als 1. Vorsitzender nicht mehr zur Verfügung stand, wurde als Nachfolger Stephan Beck vorgeschlagen. Seine Wahl erfolgte einstimmig. Die weiteren Vorstandsmitglieder, Dieter Vogt als 2. Vorsitzender und Wilhelm Wielage als Schatzmeister, wurden einstimmig wiedergewählt. Norbert Siebert löst Bernd Konitz als Ausbildungsleiter ab und Laurenz Schädel ist neuer Jugendleiter. Für

2020 wünschte der neue 1. Vorsitzende Stephan Beck den Anwesenden eine fliegerisch erfolgreiche und unfallfreie Saison.

Wenn Sie Interesse an unserem Hobby haben und mit der Ausbildung beginnen möchten, so besuchen Sie uns doch einmal auf unserer Homepage [www.lsv-rinteln.de](http://www.lsv-rinteln.de) oder kommen einfach am Wochenende auf den Flugplatz und sprechen uns an. Die Ausbildung erfolgt durch ehrenamtliche und engagierte Fluglehrer und kann ab dem 14. Lebensjahr begonnen werden.

**Text: Dieter Vogt**

**Fotos: Josef-Theo Schumacher**

## Titelverteidigung vorerst verschoben:

# CORONA ZWINGT RINTELNER SEGELFLIEGER AM BODEN ZU BLEIBEN

Eigentlich hätte am dritten Aprilwochenende mit der 1. Wettbewerbsrunde die Segelflug-Bundesliga-Saison 2020 starten sollen. Aber aufgrund der Corona-Pandemie ist der Beginn auf einen späteren Zeitpunkt verschoben worden. Nicht nur die Leistungspiloten des amtierenden Deutschen Meisters, der Luftsportverein Rinteln, dürfen zurzeit nicht fliegen, im gesamten Bundesgebiet ruhen die Flugaktivitäten. Diverse Flugveranstaltungen, wie z. B. die Weltmeisterschaft in Stendal-Borstel, sind bereits abgesagt und in das kommende Jahr verlegt worden. Wann der Saisonstart der 1., 2. und der Quali-Liga der Segelflug-Bundesliga erfolgen wird, steht noch nicht genau fest und wird kurzfristig bekannt gegeben. Die Vereinsaktivitäten beim Luftsport-



verein Rinteln, unter anderem auch die Segelflugausbildung, ruhen derzeit komplett. Ab April sollte endlich auch wieder die Vereinsgaststätte „Cumulus“ mit neuen Pächtern ihren Betrieb aufnehmen, auch dies muss vorerst verschoben werden. Einige Piloten haben ihre eigenen Segelflugzeuge mit nach Hause genommen,

um noch einige „Tuningmaßnahmen“ vorzunehmen, für die hoffentlich bald startende Flugsaison. Die LSV-Mitglieder hoffen, dass der Virus bald besiegt werden kann und anschließend alle Sportler wieder ihrem Hobby nachgehen können.

**Text und Foto: Dieter Vogt**

## INFORMATION AUS DEM REFERAT TECHNIK

Herr Walter Wiegel, Lufttüchtigkeitsprüfer im LVN, wird wegen einer Erkrankung vorerst keine Nachprüfungen durchführen können. Wir werden unsere Mitglieder informieren, sobald er wieder als Prüfer zur Verfügung steht.

### **Ab sofort stehen zwei neue Lufttüchtigkeitsprüfer zur Verfügung:**

Herr Stefan Henne  
Triftkämpe 8  
34439 Willebadessen  
Mobil: 0160 8822126

Der Luftsport-Verband Niedersachsen e. V. und alle Mitarbeiter der Geschäftsstelle wünschen ihm eine gute Besserung.

Herr Benjamin Seifert  
Mühlenstr. 20  
27446 Deinstedt-Malstedt  
Mobil: 0172 4207592

In diesem Zusammen möchte sich auch Walter für die vielen Genesungswünsche, die er in der letzten Zeit erhalten hat, ganz herzlich bedanken.

Zur Terminabsprache für Lufttüchtigkeitsprüfungen bitte direkt mit unseren neuen Kollegen Kontakt aufnehmen.

## NACHRUF HANS-JOACHIM KRUSE

Unerwartet hat uns die Nachricht vom Tode von Hans-Joachim Kruse, dem langjährigen Leiter unserer Werkstattleiter-Lehrgänge erreicht, der am 08.05.2020 verstorben ist. Generationen von Werkstattleitern und Technikern in den Reihen des LVN sind durch seine Schulung gegangen.

Sein Interesse am Segelflug und sein handwerkliches Können und Geschick machten ihn schon früh zu einem Spezialisten und Wissensträger rund um jede Art von Luftfahrzeugen.

Schon 1955 erhielt Hans seinen Luftfahrerschein für Segelflugzeugführer und erfolgte, beflügelt durch seine mit eigener Hand erbauten Flugzeuge, für

den LSV Lingen e. V. fast ganz Europa. Für seine unzähligen Flugschüler und für alle Fluginteressierte stellte er sein Wissen und seine Erfahrung zur Verfügung und fesselte jeden durch seine ruhige, freundliche und gewitzte Art, Sachen und Dinge zu zeigen oder zu erklären.

Auch seine ehrenamtlichen Tätigkeiten, ob im Verein, als Leiter der Werkstattleiterkurse im LVN oder als „Grundpfeiler“ der Jugendbildungsstätte Theodor Wuppermann auf Juist, war er vielen Fliegern und Nichtfliegern bekannt.

Unser tiefstes Mitgefühl gehört seiner Frau und Familie.



Hans, wir danken dir und werden die Erinnerung an dich in Ehren halten.

**Luftsport-Verband Niedersachsen e. V.**

## „WARUM NIE WIR?“

Häufiger hören wir in der Geschäftsstelle des LVN Klagen, dass das Magazin „Luftsport“ immer über die gleichen Luftsportarten, die gleichen Vereine und die gleichen Events berichtet, während die eigene Sportart, der eigene Verein und das eigene Happening nicht erwähnt würden. Da liegt allerdings ein entscheidender Gedankenfehler vor, denn bis auf den sogenannten Mantelteil mit überregionalen Berichten kommen die Beiträge von den Mitgliedern der Landesverbände und dabei ist es nicht nur dem Pressesprecher des Vereines möglich Beiträge einzusenden, sondern jedem Luftsportler und jeder Luftsportlerin.

„Aber ich bin doch kein Reporter, mein Schreibstil kommt nicht an, ich habe keine Zeit“ und weitere Ausreden sollten niemanden abhalten, denn der Aufbereitungsprozess bis zum fertigen Produkt ist mit Profis gespickt, die sehr gerne Hilfestellung leisten. In Absprache mit dem Verfasser werden die Artikel, falls notwendig, „aufgehübscht“.

### Hier findet ihr die Grundsätze für einen gelungenen Bericht:

#### Text

- Reicht den Text als Datei in den Formaten Word, Open Office, txt, rtf o.Ä. ein.
- Verwendet einen eindeutigen Dateinamen, also nicht „Segelflug.doc“, sondern „Alpenflug\_2020.doc“.
- Der Text sollte eine Überschrift, einen Vorspann und je nach Länge auch Zwischenüberschriften enthalten.
- Die Redaktion behält sich vor, den Text zu lekturieren und zu kürzen.
- Bitte den Autor bzw. die Autoren am Ende nicht vergessen!

#### Fotos

- Die Fotos sollten nicht in den Text eingebunden, sondern separat geliefert werden.
- Dabei bitte keine Dropbox mit vielen „Sucht-euch-was-aus-Bildern“ schicken, sondern eine persönliche Auswahl treffen.
- Die Dateinamen der Fotos unter dem Text in der Reihenfolge, in der die Fotos

gedruckt werden sollen, platzieren, so dass die letzten bei Platzmangel wegfallen können (ohne dass das Autorenerz bricht).

- Neben dem Dateinamen gehören auch eine Bildunterschrift und der Fotograf zu jedem Foto.
- Zu den Bildern selbst: Fotografiert ins rechte Licht und nicht in dunkle Hallen hinein, geht ans Objekt heran und achtet ein bisschen darauf, dass keine störenden Dinge herumliegen, die vom Fokus des Bildes ablenken.

#### Versand

- Bitte die Dateien für den Versand an die Redaktion nicht verkleinern. Als Faustregel kann man sagen, dass sich ein Foto im Format jpg mit 1 MB Dateigröße im Innenteil gut drucken lässt.

Vielen Dank im Voraus. Wir freuen uns auf zahlreiche Beiträge über eure Sportarten, eure Vereine und eure Events!

**Die LuftSport-Redaktion und der LVN**

## TERMINE

Alle Veranstaltungen stehen unter dem Vorbehalt, dass die Allgemeinverfügungen in Zusammenhang mit der Covid 19 Pandemie diese zulassen.

## VERBAND

14.11.2020 – Beginn: 10:00 Uhr	Niedersächsische Motorflugtagung	Bitte beachten – neuer Veranstaltungsort: Walsrode – Ringhotel Forellenhof GmbH
15.11.2020 – Beginn: 10:00 Uhr	Niedersächsischer Segelfliegtag	Bitte beachten – neuer Veranstaltungsort: Walsrode – Stadthalle

## AUFRISCHUNGSSEMINARE

24.10–25.10.2020	Auffrischungsseminar für Lehrberechtigte (Segelflug) in Theorie und Praxis	Akademie des Sports Hannover
------------------	--	------------------------------

## MOTORFLUG

<u>verschoben auf 2021</u>	Rallyefliegerseminar	Veranstaltungsort: Flugplatz Hodenhagen (EDVH) Seminarleiter: Dietmar Hepper
<u>verschoben auf 2021</u>	47. Niedersachsenrallye mit 58. Niedersächsischer Motorflugmeisterschaft als Teil der Deutschen Meisterschaft im Navigationsflug (siehe folgende Zeile)	
29.07. – 02.08.2020 <u>weitere Infos über die LVN Homepage</u>	20. Alpen- und Gebirgsflugeinweisung	Flugplatz Bad Wörishofen Lehrgangleiter: Theodor Dornemann
03.10. – 25.10.2020	Fluglehrer-Ausbildungs-Lehrgang	Ort: Flugplatz Bad Gandersheim – EDVA Anmeldung: henning.jahns@flieger-net.de

## JUGEND

11.09.–13.09.2020	Landesjugendvergleichsfliegen	Ausrichter: Segelflieger Club Melle-Grönegau e. V. Sonderlandeplatz Melle-Grönegau
-------------------	-------------------------------	---

## ULTRALEICHTFLUG FLUGLEHRER

Termin: umgehend nach Absprache	Kurzlehrgang für FI Segelflug, Motorflug zum UL FI
---------------------------------	--

## NACH ABSPRACHE

ICAO-Sprachprüfungen, Erst- und Neubewertung, Level 4 und 5  
Hannover: guenter.bertram@daec-lvni.de      Hamburg: lsp@carsten-brandt.de

**REDAKTIONSSCHLUSS FÜR DIE AUSGABE AUGUST/SEPTEMBER 2020 IST AM 29.06.2020!**



## VERSPÄTETER START IN EINE UNGEWÖHNLICHE SAISON

### Liebe Luftsportlerinnen und Luftsportler,

die aktuelle Zeit, vor allen Dingen die Corona-Pandemie hat uns extrem herausgefordert. Dass wir unseren Freuden und Lieben so gar nicht näherkommen dürfen, war bis vor wenigen Wochen undenkbar. Aber ganz außergewöhnlich finde ich, was in den Köpfen passiert ist. Je nachdem, wie der einzelne von den Einschränkungen betroffen ist, stellt man doch Unterschiede in der Wahrnehmung fest. Jeder einzelne hat seine Prioritäten, die sich aber doch innerhalb der vorgegebenen Gesetze und Verordnungen bewegen müssen.

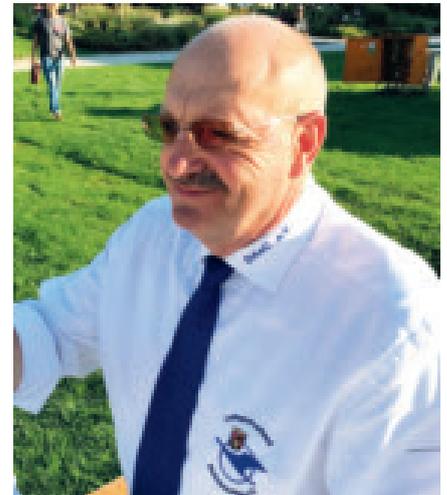
Zu beurteilen, ob bei der aktuellen Corona-Pandemie in Deutschland von den Verantwortlichen in der Politik überzogen wird, steht mir nicht zu. Ich möchte nicht in der Haut der Verantwortlichen stecken. Zumal es in manchen anderen Ländern viel schlechter aussah als bei uns und wir auch nicht wussten, wie sich das Ganze bei uns entwickelt.

Im Nachhinein ist es immer leicht zu sagen, was richtig und was falsch gelaufen ist. Natürlich müssen wir insbesondere als gewählte Vertreter des Luftsports verantwortlich mit solchen Problemen umgehen. Aber im Sinne eines freien Landes mit funktionierender Demokratie sind wir auch kritisch und erlauben uns, nachzudenken, zu hinterfragen, zu diskutieren und uns auf Situationen neue einzustellen. Dies ist nicht nur eine Bürgerpflicht, nein, ich erwarte es von allen gewählten Vertretern in den DAeC-Gremien und den angeschlossenen Organisationen. Es darf keine „neue Normalität“ entstehen. Wenn Hinterfragen oder Diskutieren nicht mehr erlaubt ist und der „political correctness“ weichen muss, bekomme ich Angst.

Insbesondere wenn man beim Hinterfragen auch noch als Verschwörungstheoretiker oder Rechter abgestempelt wird, ist das ein unerträglicher Affront,

um nicht zu sagen: glattweg eine Unverschämtheit.

Unabhängig davon sehen das Präsidium des LSVRP, die Geschäftsstelle und ich es als erste Aufgabe an, uns für den Luftsport einzusetzen. Hierzu ist es notwendig, Netzwerke und Verbindungen in alle Richtungen, insbesondere auch in die politische Ebene der Entscheider aufzubauen. Dies erfordert einen sehr sensiblen und verantwortlichen Umgang in vertrauensvoller Atmosphäre mit den Entscheidern. Was wir in den letzten Jahren intensiv auf- und ausgebaut haben ist beispielhaft. Gerade jetzt während der Corona-Krise, wo die Prioritäten der entscheidenden Personen in elementaren lebenswichtigen Bereich liegen, muss sehr wohl überlegt sein, wie, wann und was wir für den Luftsport als Besonderes und zusätzlich gegenüber anderen Sportarten einfordern. Aus diesem Grund haben wir am 14.04.2020 das euch bekannte Rundschreiben an die Ministerpräsidenten, Ministerien und jedes einzelne Mitglied des Landtages gesendet. Dass bei der am Abend des 17.04.2020 veröffentlichten 4. Corona-Bekämpfungsverordnung der Luftsport überhaupt erwähnt wurde und darüber hinaus eine erste, aber wesentliche Erleichterung erfuhr, ist nicht zuletzt auch das Ergebnis der vertrauensvollen Zusammenarbeit mit allen Ebenen. Die Erleichterung besagt zunächst, dass alle bisher durch die 3. Corona-Bekämpfungsverordnung geschlossenen Fluggelände, die als Sportstätten deklariert sind (also alle Vereinssportanlagen), wieder benutzt werden können. Leider enthielt diese Erleichterung noch keine detaillierten Änderungen gegenüber der 3. Corona-Bekämpfungsverordnung, insbesondere was die Verabredung und Zusammenkunft von mehr als zwei Personen für eine Sportart betrifft. Dadurch ist Segelflug in seiner Deklaration nach der SBO leider noch nicht so möglich ge-



wesen, wie wir uns das gewünscht hätten. Um hier die Vereinsvorstände vor falschen Interpretationen und Auslegungen zu schützen, haben wir am Sonntag, dem 18.04.2020 nach detaillierter juristischer Klärung die Vereinsvorstände und Vereinsverantwortlichen nochmals informiert, was gemacht und noch nicht gemacht werden darf. Nicht der Luftsportverband hat irgendetwas eingeschränkt. Wir haben nur die rechtliche Lage juristisch geprüft und das Ergebnis den Vereinen als Unterstützung und zum Bewahren vor Schaden mitgeteilt.

Unabhängig davon haben wir natürlich die hervorragenden Kontakte der verschiedensten Ehrenämter und Mitglieder im Präsidium sowie des erweiterten Vorstandes genutzt, um weitere für uns wichtige und sinnvolle Freigaben zu erreichen. Hier hat sich wiederum gezeigt, dass Lobby-Arbeit seitens der Geschäftsstelle und der Ehrenämter in Rheinland-Pfalz hervorragend stattfindet.

Dass unsere Politiker auch mit den modernen Medien sehr gut und zeitnah arbeiten, hat der Kontakt unserer Pressereferentin Anette Weidler gezeigt. Er hat uns eine weitere, sehr wichtige Tür ins Gesundheitsministerium geöffnet. In der Folge habe ich mit dem Ministerium eine sehr weitreichende Zusage erhalten, mit der wir nun auch legal Segelflug zwar unter Auflagen, aber doch in wesentlich weniger eingeschränkter Weise durchführen können. Da die Zwei-Personen-Vorschrift immer noch zählt, lehnten

wir uns an den Paragraph 4 Absatz 7 der 4. Corona-Bekämpfungsverordnung an, nach dem im Profisport bis zu fünf Trainierende gleichzeitig Sport betreiben können. Wir wissen, dass die nachfolgend aufgeführten Möglichkeiten den Segelflug durchführen zu können nur funktionieren, wenn die Regeln diszipliniert und penibel eingehalten wird. Insbesondere bedarf es viel Disziplin im Umgang miteinander und einer sehr guten Organisation innerhalb der Vereine, damit die vorgegebenen Regeln eingehalten werden. Bei auch kleinen Verstößen mussten wir damit rechnen, dass die Erleichterungen zurückgenommen werden und weitere gewünschte wie doppelsitziges Fliegen und Schulbetrieb noch länger auf sich warten lassen. Nun sind auch wieder Schulflüge, Einweisungsflüge, Übungsflüge etc. mit einer weiteren fremden Person oder Personen des gleichen Hausstandes erlaubt. Das hierzu natürlich die entsprechenden Hygienemaßnahmen erforderlich sind, ist

logisch und wird auch nach meinen Informationen von den Vereinen sehr penibel überwacht und eingehalten.

Eine weitere Erkenntnis aus der Corona-Krise zeigt, dass ein föderalistisches System wie wir es in Deutschland mit 16 Bundesländern haben, auch extreme Vorteile bietet. Zum einen ist die Unterstützung der Sportvereine durch die regionalen Sportbünde auf kurze Wege und Kenntnis der örtlichen Besonderheiten angewiesen, zum anderen ist gerade der Bereich der medizinischen Versorgung auch nur regional sinnvoll zu handhaben. Überregionale Einflussnahme der Sportfunktionäre (wie auch vom DAeC-Präsidenten gepostet) sind fehl am Platz und nicht zielführend.

Es wird Zeit, dass der DAeC und seine Gremien und vor allem seine hervorragenden Mitarbeiter sich wieder ihren Aufgaben stellen können und der Präsident mit dem Präsidium „zusammen“ ihren gewählten Aufgaben nachkommen. So

hatte es der Präsident in Hohenkammer doch versprochen, oder?

„Ceterum autem censeo Carthaginem (DAeC) esse delendam“ – das darf nicht passieren.

**In diesem Sinne: Bleibt gesund!**

**Mit freundlichen Grüßen**

**Ernst Eymann**

**Präsident**

**PS:** Ein großes Plus für die Verhandlungen mit den Behörden ist und war auch unser Einsatz in der Waldbrandprävention und Unterstützung der Feuerwehren. Hierzu hat der Südwestrundfunk - wie schon mehrfach in den letzten Jahren - zwischenzeitlich schon wieder eine TV-Sendung aufgenommen, was den Luftsport in der Öffentlichkeit sehr positiv darstellt. Des Weiteren sind wir gerade dabei, eine App zur Waldbrandmeldung zu entwickeln. Näheres hierzu auf Seite 40 LV dieser Ausgabe.

**Verspäteter Start in die Saison 2020. Schnapsschüsse aus:**



1



2



3



4



5



6

- 1: Die Wershofener ASK 21 steigt wieder in der Eifel in die Lüfte. Überprüfungsflug von Ehrenmitglied Hubert Raaf mit Cheffluglehrer Uwe Bodenheim
- 2: Am Start der SFG Wershofen mit Abstand und Mundschutz
- 3 und 6: Band Neuenahr-Arweiler
- 4: Ailertchen
- 5: Ludwigshafen

## GROSSE FREUDE AUF DEM DOMBERG



1: Mundschutz auch beim Fliegen – beim Funken bereitet diese Vorsichtsmaßnahme keine Probleme. Nach der Landung wird in den Maschinen desinfiziert  
2: Desinfektion auf dem Domberg – ein entsprechender Spender steht auf dem Flugplatz bereit  
Bilder: FSV

**Auf Sobernheims Flugplatz starten und landen seit Montag, 20. April 2020, wieder Vereinsflugzeuge. Fünf Wochen vorher war der Verkehrslandeplatz im Zuge der Corona-Vorsichtsmaßnahmen geschlossen worden. Jetzt kann auf dem Domberg wieder Flugbetrieb stattfinden – allerdings unter Beachtung strenger Sicherheitsvorschriften.**

EDRS ist nicht die Ausnahme im Land. Die geänderten und dem Ruf nach Lockerungen geschuldeten Vorschriften gelten für alle Flugplätze in Rheinland-Pfalz, auf denen Luftsport betrieben wird. Die Öffnung wurde möglich durch die von Bund und Ländern vereinbarten Erleichterungen für sportliche Betätigungen im Freien. Sie betreffen neben dem Luftsport auch Rudern, Segeln, Tennis, Leichtathletik, Golf und Reiten. Verkehrslandeplätze wie Worms, Koblenz, Trier oder Mainz waren wegen ihrer Verkehrspflicht von den Schließungen nicht betroffen gewesen.

### Große Freude auf dem Domberg

So erwacht auch der Flugsportverein Sobernheim (FSV) durch die neuen Regelungen jetzt wieder zu neuem Leben – keine Ausnahme im Land. „Allerdings gelten für uns wie für andere Sportler strenge Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen“, sagt Bruno Rhein, 1. Vorsitzender des FSV. „So sind die vorgegebenen Mindestabstände zwischen einzelnen Personen von 1,5 m einzuhalten; ist dies nicht gegeben, gilt eine Maskenpflicht.

Das trifft auch für doppelsitzige Flüge zu, was übrigens im Cockpit kein Problem darstellt. Verständliches Funken ist nach wie vor möglich. Die Segelflieger können nur mit maximal fünf Personen Flugbetrieb gestalten – aber immerhin.“ Der Verein habe Desinfektionsmittel angeschafft, mit denen nach Benutzung die Flugzeuge und Fahrzeuge gereinigt werden sollen. Vor dem Betriebsgebäude wurde ein Händedesinfektionsspender installiert. Rhein: „Briefings werden nicht in geschlossenen Räumen und nur mit dem entsprechenden Mindestabstand abgehalten. Alle Gemeinschaftsunternehmungen wie Ausflüge, Versammlungen, gemeinsame Mahlzeiten oder Grillabende bleiben bis auf weiteres untersagt. Leider bleibt auch unsere Gaststätte vorerst noch geschlossen.“ Der Vereinsvorsitzende und Fluglehrer freut sich natürlich über diese Lockerungen. „Es ist im Luftsport sehr wichtig, durch regelmäßige Flüge in Übung zu bleiben. Aber wir sind optimistisch: Diese Zwangspause werden unsere Piloten und Flugschüler bald wieder aufnehmen.“

### Offener Brief an die Landesregierung

Beim DAeC-Landesverband Rheinland-Pfalz begrüßt man die neuen Vorschriften, wenngleich sie auch ein Vereinsleben in der bisher gewohnten Form noch nicht erlauben. Präsident Ernst Eymann: „Diese Neuregelungen sind ein Kompromiss, mit dem wir alle nun einmal leben müssen – insbesondere im

eigenen Interesse. Ich kann alle Segelflieger verstehen, die bei diesem guten Frühlingswetter wieder in die Luft wollen. Aber das geht eben derzeit nur mit besonderen Einschränkungen.“

Eymann und Kollegen aus dem Vorstand hatten sich kurz vor den Beratungen des sogenannten „Corona-Kabinetts“ und der darauffolgenden Beschlüsse mit den Bundesländern schriftlich an die rheinland-pfälzische Ministerpräsidentin, sämtliche Ministerien sowie an alle Mitglieder des Landtages gewandt mit der dringenden Bitte, den Luftsport in die Liste der von den Lockerungen betroffenen Sportarten aufzunehmen. „Wir wären möglicherweise übersehen worden, wenn wir uns nicht gemeldet hätten“, vermutet Eymann.

### Dem Lob folgte der Shitstorm

Er habe in diesen Tagen jedoch ein Wechselbad der Gefühle erlebt, erzählt er: „Als die Nachricht kam, dass Luftsport unter Auflagen bei uns im Land wieder möglich sein würde, gab es von allen Seiten Lobeshymnen. Als jedoch klar wurde, welche Auflagen das sein würden, folgte der Shitstorm. Mit solchen Reaktionen muss man wohl leben ...“ Bewährt hätten sich auf jeden Fall die vielfältigen und direkten Kontakte, die er und so manches Vorstandsmitglied oder so manche Referentin in die Politik und die Landesregierung pflegten. Eymann: „Die schnellen und kurzen Wege sind es!“

Der Präsident und seine Kollegen dürf-

ten sich insofern über das Kompliment freuen, das ihnen der FSV-Vorsitzende Bruno Rhein macht: „Ernst Eymann hat sich mit der Spitze des Landesverbandes in einem offenen Brief an die Ministerpräsidentin gewandt und gebeten, den Luftsport in die Reihe der von den

Lockerungen betroffenen Sportarten aufzunehmen. Diesem Team muss man besonders danken!“

Jetzt sei es an den Vereinen und an den Luftsportlern, trotz aller Vorschriften und Hemmnisse das Beste aus dieser Situation zu machen. Rhein: „Das The-

ma Corona wird uns noch lange begleiten. Aber die Öffnung der Flugplätze zeigt, wie man mit dem Problem verantwortungsbewusst umgehen kann.“

Joachim Mahrholdt im April 2020

## FLIEGENDE FEUERMELDER



Flieger können Waldbrände entdecken, bevor sie so verheerend werden



Handyfoto von Flugschüler Jan-Luca Frischmann, SFC Betzdorf-Kirchen

**Die anhaltende Trockenheit der letzten Wochen hat die Waldbrandgefahr stark erhöht, gerade auch in Rheinland-Pfalz mit seinen ausgedehnten Waldgebieten. Alle, die in unserem Landesverband Luftsport betreiben, sind deshalb dringend gebeten, beim Fliegen besonders aufmerksam zu sein. Waldbrände sind aus der Luft wesentlich früher als am Boden und auch aus viel größerer Entfernung zu erkennen.**

Extrem wichtig ist es, die exakte Position der Brände ermitteln. Dank der Ausrüstung der meisten Sportflugzeuge mit GPS-Navigationssystemen können die Piloten Brandherde genau lokalisieren.

Diese Daten können unmittelbar an die entsprechenden Stellen weitergegeben werden.

Die Positionsdaten sollten per Funk über die Flugleitung des nächstgelegenen Flugplatzes oder des Heimatflugplatzes gemeldet werden. Weitergabe erfolgt an die Berufsfeuerwehr Ludwigshafen (Telefon 0621/5046110) oder die Notrufnummer der lokalen Feuerwehr (112) oder Polizei (110).

Ein Beispiel im Mai: In Berzdorf-Kirchen meldet Flugschüler Jan-Luca über Funk einen Waldbrand an seinen Fliegerkollegen Moritz, der in Platznähe fliegt. Er macht auch eine Luftaufnahme mit dem Handy und schickt sie ihm. Moritz lan-

det umgehend und benachrichtigt die Feuerwehr telefonisch und mit genauer Ortsangabe per Foto.

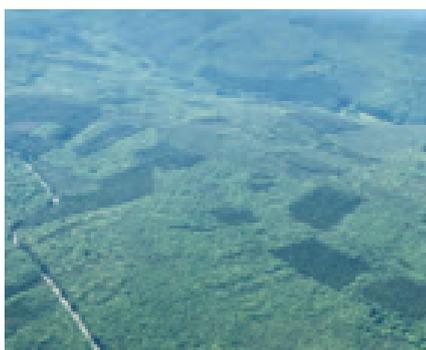
Wir Fliegerinnen und Flieger leisten hier einen wertvollen Beitrag, um ökologisch und ökonomisch wertvolle Waldgebiete nachhaltig zu schützen. Und wir, also alle, die fliegen, und auch unsere Vereine sollten die Chance nutzen, das öffentlich zu machen. Das ist gut für unser Image und für die Akzeptanz der Fliegerei generell. Wie wäre es, mal wieder die lokale Presse einzuladen?

Auf der Website des Landesverbands gibt es weiteres PR-Material. Nutzt es, haltet Ausschau beim Fliegen, bleibt gesund und seid begrüßt von

**Ernst Eymann**

**Präsident Luftsportverband Rheinland-Pfalz e. V.**

**Markus Schmidt, LSC Betzdorf-Kirchen**



## WALDBRAND-APP

In Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung und den Feuerwehren entwickelt der LSVRP zur Zeit eine App zur Waldbrandmeldung. Bei Entdeckung macht der Piloten mehrere Fotos. Unter Verwendung von GPS- und Waldwegkartendaten übermittelt die App den

Einsatzkräften und der Forstverwaltung die genaue Position und die optimale Route dorthin. Bis zur Fertigstellung dauert es noch ein wenig. LuftSport hält Euch auf dem Laufenden. Bis dahin Augen auf und Waldbrände auf dem konventionellen Weg – siehe oben – melden!

## SPECIAL DISCOUNT FÜR DEN CONDOR SOARING SIMULATOR



Als es für unsere Flugschüler immer noch nicht erlaubt war zu fliegen, haben wir ein großartiges Angebot von Condor Soaring erhalten, das ihnen die Wartezeit etwas versüßen kann:

Condor Soaring bietet einen Code an, mit dem es 20% Discount auf den Segelflug-Simulator Condor 2 Standard bzw. Condor 2 Pro gibt.

Man muss dazu auf der Website <https://www.condorsoaring.com/> auf „Buy“ klicken, sich für eine der beiden Versionen entscheiden und dann auf „Gutschein einlösen“ klicken. Dort den Gutscheincode LOCKDOWN-DE-20 eingeben.

## NACHRUF JÜRGEN GRÜNENWALD

**Die Angehörigen des Flugsportvereins Kaiserslautern trauern um ihr langjähriges Mitglied, ihren Fliegerkameraden Jürgen Grünenwald, der plötzlich und unerwartet im Alter von 61 Jahren verstorben ist.**

Über viele Jahrzehnte hat Jürgen den FSV Kaiserslautern e. V. als 2. Vorsitzender, als Vorstandsmitglied, Fluglehrer und Schlepppilot geprägt und sich in den damit verbundenen Ehrenämtern große Verdienste erworben. Durch seine lockere und kameradschaftliche Art, gepaart mit einem trockenen Humor, war er nicht

nur bei den Flugschülern sehr beliebt, sondern auch vielen Mitgliedern ein großes Vorbild.

Fliegen war sein Leben. Besonders in Erinnerung bleibt seine Teilnahme an den fliegerischen Veranstaltungen unseres Landesverbandes, zuletzt an den Flugsicherheitstrainings in GAP.

Auch im technischen Bereich war Jürgen sehr engagiert. Besonders hervorzuheben ist die liebevolle Wartung und Instandhaltung unserer Schleppmaschine Victor Mike und unseres ULS Tango Papa.

Jürgen hinterlässt eine große Lücke. In Gedanken sind wir bei seiner Frau



Elke und wünschen ihr viel Kraft und Zuversicht, um diese schwere Zeit zu bewältigen.

Wir werden Jürgen stets ein ehrendes Andenken in unserem Verein bewahren.

**Michael Bolz**

**1. Vorsitzender**

**Flugsportverein Kaiserslautern e. V.**

## NACHRUF ERNST GRUSCHKA

**Die Mitglieder des Aero-Club Idar-Oberstein e. V. trauern um ihren langjährigen Fluglehrer Ernst Gruschka, der im Januar 2020 von uns gegangen ist.**

1952 begann er seine Segelflugausbildung bei Salzgitter, damals noch auf dem SG 38 im Gummiseilstart. Über 60 Flugzeugtypen vom Segelflugzeug bis zum zweimotorigen Transportflugzeug standen in seiner 66-jährigen Fliegerlaufbahn im Flugbuch. Dies zählte nunmehr über 10.000 Starts auf Motor-, Motorsegler-, Ultraleicht- und Segelflugzeugen.

Nach der Pensionierung im Jahre 1992 führte Ernst Gruschka über viele Jahre die Dependence der Flugschule Oer-

linghausen im italienischen Sondrio. Als Ausbilder nutzte er das gesamte Spektrum an Flugmöglichkeiten im alpinen Hochgebirge und erflog sich die Segelflugleistungsabzeichen.

Berufsbedingt war er in vielen deutschen Flugsportvereinen zu Hause, bevor er 1994 von Mainz nach Idar-Oberstein wechselte. Dem Verein stand er stets als unermüdlicher Fluglehrer zur Verfügung. Unzählige Flugschüler schätzten seine kompetente Methodik in der Segelflugausbildung. Die goldene Fluglehre Ehrennadel des Luftsportverbandes Rheinland-Pfalz 1991 zollte ihm dafür Anerkennung.

Mit seinem reichhaltigen fliegerischen Wissens- und Erfahrungsschatz, insbesondere mit seinem ehrenamtli-



chen Einsatz und kameradschaftlichen Geist, hat er unseren Verein tief geprägt.

Der Aero-Club Idar-Oberstein e. V. sagt Danke für die gemeinsame Zeit. Wir trauern mit seiner Familie und halten sein Andenken in Ehren.

**Wilfried Feil**

**1. Vorsitzender Aero-Club**

**Idar-Oberstein e. V.**

# SCHULE DER FLIEGER 2020

Theorie- und Praxiszentrum Rheinland-Pfalz – Aus- und Fortbildung



## FLUGLEHRERLEHRGÄNGE/-FORTBILDUNGEN (LEHRGÄNGE FINDEN AB EINER MINDESTTEILNEHMERZAHL VON 6 PERSONEN STATT)

Fluglehrerfortbildung	12.09. – 13.09.2020	
Flugsicherheitstraining Alpen <u>unter Vorbehalt</u>	22.08. – 27.08.2020	Zimmerreservierung im Le Cap in Gap mit dem Code „Le Baron rouge“ buchen. Es sind Sonderkonditionen mit dem LSVRP vereinbart.
Flugsicherheitstraining Florida <u>unter Vorbehalt</u>	17.10. – 31.10.2020	
CRI-Lehrgang für Inhaber einer FI-Lizenz	15.06. – 17.06.2020	ausgebucht
TMG-Lehrer für Inhaber einer FI-Lizenz	15.06. – 17.06.2020	ausgebucht
UL-Fluglehrer Lehrgang für Inhaber einer FI-Lizenz	15.06. – 17.06.2020	ausgebucht
UL-Fluglehrer-Assistenten-Lehrgang	15.06. – 26.06.2020	ausgebucht
CRI-Lehrgang	15.06. – 19.06.2020	ausgebucht
Motorfluglehrer-Lehrgang	15.06. – 30.06.2020	ausgebucht
Segelfluglehrer-Lehrgang	16.08. – 28.08.2020	ausgebucht

## TECHNIK

Motorenwartlehrgang (FM, M1 und M2)	03.09. – 06.09.2020
Technik Grundmodul	03.10.2020
Werkstatteleiterlehrgang Holz - Gemischt	19.10. – 25.10.2020
Zellenwart Metall	24.09. – 27.09.2020

## THEORIE- UND SONSTIGE LEHRGÄNGE

Theorielehrgang Herbst 2020*	03.10. – 04.10.2020 und 10.10. – 16.10.2020
BZF 1 oder 2 Herbst 2020*	10.10. – 16.10.2020

\*Mit anschließender Prüfung in Bad Sobernheim

Anmeldungen zu unseren Lehrgängen erfolgen idealerweise über den „Vereinsflieger“.

Wer einen Zugang hat, kann sich dort bequem anmelden und sieht sofort, ob es noch freie Plätze im entsprechenden Lehrgang gibt.

## TERMINE

DATUM	VERANSTALTUNG	ORT
07.11.2020	Technische Fortbildung	Bad Sobernheim
08.11.2020	ATO-Standardisierung	Bad Sobernheim
14.11.2020	SEKO-Sitzungen	Bad Sobernheim
15.11.2020	UL- und Motorfliegetag	Bad Sobernheim
21.11. – 22.11.2020	Jugendleitertagung 2020	Bad Sobernheim

# ENDSTATION SEHNSUCHT



1: Andreas Ritter gut gelaunt über den Pearl Islands

**In der letzten Ausgabe von LuftSport berichteten wir, wie Airbus-Kapitän Andreas Ritter mit seiner Cessna 140 die lange Reise von Kalifornien nach Argentinien antrat. Von Ende Januar bis Mitte Februar ging es von Kalifornien bis nach Panama und dann, nach einem kurzen Urlaub mit der Familie, weiter nach Argentinien. Obwohl: nicht ganz ...**

## 0 wie schön ist Panama

Ich hatte noch Zeit bevor die Familie ankommen sollte. Die verbrachte ich zum einen damit, die schwierige kolumbianische Etappe mithilfe der Piloten des Panama AeroClub zu planen. Zum anderen unternahm ich einige lokale Flüge. Am 22. Februar startete ich morgens von Gelabert Airport nach Playon Chico. Der Morgen war kühl und da ich mich auf Meereshöhe befand und allein an Bord war, stieg die alte Dame (fast) wie ein Jet.

Playon Chico ist wie viele kleinere Flughäfen nicht bei Foreflight verzeichnet, nur bei AirNavigation. Foreflight zeigt einen Flughafen namens „P0013“ an der Stelle, an der AirNavigation Playon Chico verortet – wieder ein Beispiel dafür, dass es gut sich, sich zusätzliche Information per Google Maps, YouTube und Wikipedia zu besorgen. Es sollte aber dann doch anders kommen. Mein Flug war für 5500 ft geplant, wolkenbedingt stieg ich auf 7500 und dann 9500 ft. Das war ein Fehler, denn die Wolken wurden immer dichter und ich konnte keine Lücke

finden um zu sinken. Ich hatte eigentlich nur mit ca. 90 Minuten pro Strecke geplant und keine Kanister zum Nachfüllen dabei. Theoretisch hätte ich aufs Wasser hinausfliegen können, da die Wolken kaum über die Küstenlinie hinausgingen, hatte aber immer noch keine Rettungsweste dabei. Es blieb mir nichts anderes übrig als wieder nach Panama City zurückzufliegen. Playon Chico habe ich also nicht gesehen, leider!

Als meine Familie dann endlich angekommen war, verbrachten wir erholsame Tage zusammen. Ich hatte allerdings immer noch mit der Planung für die Bergetappe in Kolumbien zu tun, weil ich unsicher war, welche Route ich nehmen sollte. Ich schickte also fleißig E-Mails an die zivilen Luftfahrtbehörden in Kolumbien, Ecuador und Peru.

Am 1. März verabschiedete ich die Familie. Ab jetzt würde ich wieder allein unterwegs sein. Die Nachrichten aus Ecuador und Peru waren nicht gut. Peru erkannte mein Class 3 Medical nicht an und Ecuador verlangte, dass ich die Genehmigung über ein System namens QUIPUX zu beantragen hätte, was aber nur über einen Ground Handler zulässig wäre. Freundlicherweise befand sich unter der Mail direkt eine Hotmailadresse eines Herrn, der dies für 850 Dollar für mich erledigen würde ... Ich beschloss, mir lieber selbst einen Agenten zu suchen.

Ich nutzte die Wartezeit um einige kleinere Inseln zu besuchen. Zunächst die Isla Contadora, wo die Cessna das einzige



2

- 2: Urlaubsidylle auf der Isla Bastimentos vor der Küste Panamas
- 3: Eine alte Beach 18 verrottet neben der Landebahn in Medellin
- 4: Das peruanische Chiclayo wirkt wie eine Wüstenstadt
- 5: Undurchdringlicher Regenwald zwischen Cali und Tumaco



4



3



5

Flugzeug auf der Insel war, bis ein kleines Militärflugzeug landete. In zwei Stunden hatte ich die Insel erlaufen. Am nächsten Morgen sah ich einige Vögel und kollidierte beim Start beinahe mit einem von ihnen. Er sah mich kommen, klappte die Flügel an und tauchte unter meinem Flugzeug ab. Nur einige Meter entfernt von meinem Propeller!

**Erste Etappe: Kolumbien**

Am 5. März stand ich frühmorgens vor der Tür des einzigen FAA Flight Doctors, bekam aber erst für abends einen Termin. Nach dem Medical erhielt ich endlich das Zertifikat Class 2, das ich nach Peru schickte. Die Genehmigung wurde dann zügig erteilt. Ebenfalls am 5. März erhielt ich von meinem Agenten in Kolumbien ein Telex mit einer Liste der Flugplätze, die ich dort anfliegen durfte. Am nächsten Morgen verließ ich um 6:20 Uhr mein Hotel, fuhr zum Gelabert Terminal und begann die lange Prozedur um das Land verlassen zu können, inklusive umfangreicher Fragen: Nein, ich habe keinen Boarding Pass; ja, ich fliege allein; kann ich die Wasserflasche durch die Security mitnehmen? Warum? Weil ich im Flugzeug etwas zu trinken brauche ...

Als ich dann losgeflogen war, ging der Spaß los. Ich konnte wieder über den Ozean fliegen, aber es war dunstig und das machte die Orientierung schwierig. Mittlerweile hatte ich aber auch eine Rettungsweste an Bord. Nach einiger Zeit war unter mir nur noch Dschungel zu sehen. „Darién Gap“ nennt man diese Region, weil die Panamericana, die Straße von Alaska

nach Feuerland, hier ihre einzige 90 km lange Unterbrechung hat. Man hatte mir gesagt, dass im Fall einer Notlandung die Bäume das verunglückte Flugzeug quasi verschlucken und man schwer zu orten ist. Mein Iridium GPS Satphone funktioniert nur bei freier Sicht in den Himmel ...

Nach zweieinhalb Stunden Flug landete ich in Los Cedros, Kolumbien. Hier hörte der Spaß abrupt auf, denn nach Tausch der Simkarte vom Provider Panama zum Provider Kolumbien stellte ich fest, dass mein Ground Handler mir geschrieben hatte: Die Genehmigung, die er mir tags zuvor gemailt hatte, reichte nicht, es brauche weitere. Er empfahl die Rückkehr nach Panama. Ich akzeptierte diese Lösung, musste allerdings Treibstoff aus dem Kanister nachfüllen. Es stellte sich heraus, dass die offene Betankung über den Tragflächen in Los Cedros verboten ist. Nach einigem Hin und Her durfte ich tanken, wenn die (von mir bezahlte) Feuerwehr neben dem Flugzeug stünde. Dann akzeptierte die kolumbianische Luftwaffe den Flugplan nach Panama nicht und ich sollte stattdessen nach Rionegro. Die Leistungsdaten meines Flugzeugs erlaubten dies jedoch nicht, also flog ich in den Norden nach Barranquilla. Nach einem länglichen Einreiseprozedere fand ich ein billiges Hotel in der Nähe des Flughafens und konnte mich ausruhen. Was für ein Tag!

Der 7. März brachte keine Besserung. Alle Genehmigungen wurden widerrufen und mein Ground Handler wollte nicht mehr für mich tätig sein. Nachdem ich eine Kakerlake mit meinem Schuh erschlagen hatte, beschloss ich, die zweite



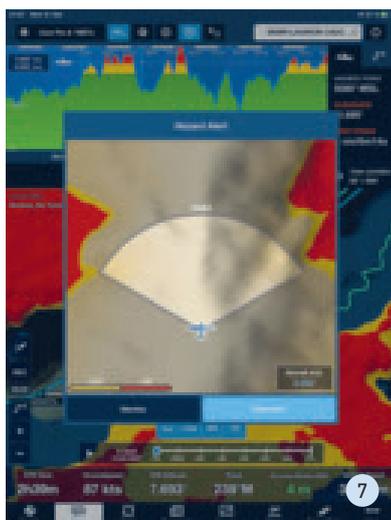
6



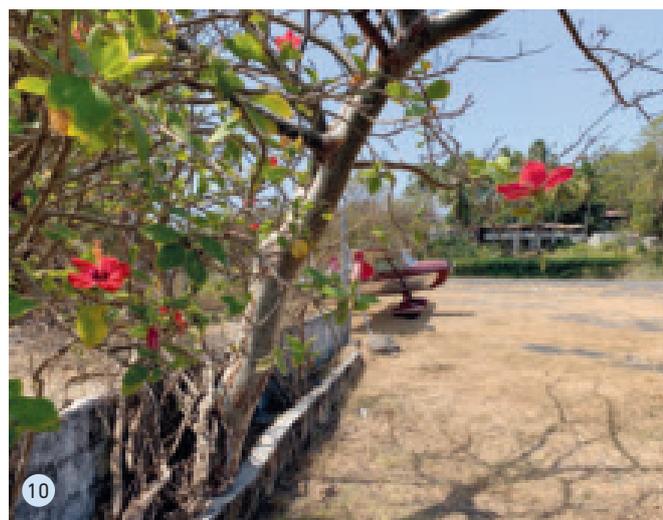
8



9



7



10

- 6: Viel Arbeit – immer wieder Genehmigungen einholen
- 7: Hazard Alert von Foreflight für die Canyon Route
- 8: Typische Hühnerfarmen in Peru
- 9: Misstrauischer Inspektor
- 10: Die Cessna C140 ist das einzige Flugzeug auf der Isla Contadora

Nacht in Barranquilla im Hilton zu verbringen. Ich schlief wie ein Stein bis in den nächsten Vormittag, schwamm im Pool einige Runden, aber meine Gedanken kreisten um mein Flugzeug. Der Wind hatte aufgefrischt, blies mit mehr als 20 Knoten und mein Flugzeug war nicht mit Erdankern gesichert. Ich hielt ein wenig „Wache“, ließ mich dann aber nach einer Stunde ins Stadtzentrum fahren. Am nächsten Tag fand ich wider Erwarten mein Flugzeug in heilem Zustand vor. Ohne Erlaubnis darf man nicht länger als 48 Stunden in Kolumbien bleiben, also versuchte ich, alle mögliche Kontakte zu nutzen. Ich bereitete zwei Flugpläne nach Panama und Aruba vor, flog dann aber dank AOPA nach Monteria, was besser ist, wenn man nach Medellin möchte. Nach einigem Heckmeck um meine Nagelschere, von der ich mich schließlich trennen musste, konnte ich endlich starten. Monteria ist ein freundlicher Flughafen, der meine schlechte Laune vertrieb. Allerdings hat Monteria wie alle Städte entlang der Küste Probleme mit Kriminalität. Wirklich sicher habe ich mich nicht gefühlt.

### Die Canyon-Route

Die nächste Etappe würde eine der schwierigsten der ganzen Reise werden. Ratschläge gab es reichlich: Flieg früh! Nimm nicht den direkten Weg, sondern die Canyon-Route! Wenn Instrumentenflug erforderlich ist, flieg nach Amalfi, auch wenn du keine Genehmigung hast!

Die Canyon-Route heißt so, weil der Rio Medellin nördlich

hinter Amalfi aus einem Canyon kommt und man dem Fluss im Canyon bis zur Stadt Medellin folgt. Der Flugplatz von Medellin befindet sich mitten in der Stadt und stammt aus den 30er-Jahren. Nach der Landung wurde meine Cessna einem Drogencheck unterzogen, inklusive Drogenspürhund. Einige Mitglieder des AeroClub begrüßten mich und wieder einmal zeigte sich, dass das wirklich einen Unterschied im Umgang mit den lokalen Autoritäten macht. Ich war erschöpft und nicht einmal die Tatsache, dass mein Flugzeug aufgrund widerrufener Genehmigung gegroundet war, störte mich sonderlich. Ich war nur froh, sicher in Medellin angekommen zu sein.

Die freundlichen Mitglieder des AeroClub halfen mir bei der Beschaffung einer neuen Genehmigung. Allein wäre ich völlig aufgeschmissen gewesen. Man teilte mir mit, dass, wenn ich nicht in vier Tagen das Land verlassen hätte, der Zoll mein Flugzeug beschlagnahmen würde. Meine freundlichen Helfer nahmen sich meines Falls an und mir blieb nur, ihre wunderbare Gastfreundschaft zu genießen.

Auch der Abflug nach Cali am Morgen des 11. März gestaltete sich schwierig. Wieder waren meine lokalen Freunde zur Stelle und warteten mit mir. Endlich konnte ich starten und brauchte jeden Meter der Startbahn 02. Auch der Aufstieg dauerte, die Höhenlage führt zu einer mäßigen Steiggeschwindigkeit. Südlich von Caldras folgte ich dem Fluss, 1000 ft über dem Grund. Am 12. März wollte ich nach Ecuador weiterfliegen. Nach zwei Stunden am Flughafen durfte ich nach Tumaco, der Drogenhauptstadt Kolumbiens, fliegen. Zuerst fliegt man über Berge,



12



11



13

11: Anflug auf Medellin  
 12: Auf dem Flugplatz von Monteria in Kolumbien  
 13: Wie man sieht regnet es häufig in Ecuadors Küstengebiet  
 Fotos: © Andreas Ritter

aber dann beginnt der endlose Dschungel, einer der größten Regenwälder der Welt, nur unterbrochen durch Flüsse. Man sieht keine Straßen und die Ortschaften an den Flüssen können wahrscheinlich nur per Boot erreicht werden.

### Ecuador und Peru

Bei regnerischem Wetter war es von Tumaco zum internationalen Flughafen Guayaquil zu weit, also legte ich eine weitere Escalada Tecnica in Esmeraldas ein. Auch in Ecuador gab es Schwierigkeiten mit meiner bestehenden Flugzeugerlaubnis. Der Inspektor blieb einige Meter vor meinem Flugzeug stehen, wegen des Virus. Ecuador war das erste Land mit Coronakranken, in dem ich landete. Nachdem ich für unbedenklich erklärt worden war, musste ich mit dem Inspektor verhandeln, der sich beklagte, dass mein Flug nicht angekündigt worden war. Am nächsten Tag traf ich ihn wieder, jetzt wollte er mich nur möglichst schnell loswerden, hatte allerdings Bedenken, ob mein Treibstoff reichen würde. Um sich abzusichern für den Fall, dass ich es nicht schaffen würde, verlangte er meinen Beladeplan und fotografierte alles Mögliche.

Zuerst folgte ich wieder mal in niedrigster Höhe einem Fluss, dann rissen die Wolken auf und ich konnte steigen. In Guayaquil erhielt ich die Genehmigung nach Chiclayo (Peru) zu fliegen, mit einem technischen Stopp in Santa Rosa. Ich hatte seit einigen Tagen schon Kontakt mit peruanischen Piloten und mithilfe von Chino, Mitch und anderen versuchte ich, eine Fluggenehmigung für Samstag zu bekommen um nicht bis Dienstag in Guayaquil bleiben zu müssen. Am Samstagmorgen regnete es in Strömen. Ich zog mir mein Regenzeug an und ging etwas spazieren. Man sah mehr und mehr Menschen mit Masken und Handschuhen. Nach zähen Preisverhandlungen mit meiner FBO Agentin erhielt ich die Genehmigung. Eine

Stunde später klarte es auf und ich konnte starten. Nach einem Stopp in Santa Rosa flog ich nach Chiclayo. Da die Kordillere zu hoch sind, musste ich eine westlichere Route nehmen. Nachdem ich die Grenze (und die Berge) passiert hatte, wurde das Land allmählich trockener. Wieder musste ich nach der Landung auf die Ärzte warten. Mehr und mehr Ländern erließen Reisebeschränkungen, die USA hatten ihre Grenzen für Flüge aus Europa geschlossen. Zum ersten Mal fragte ich mich, wie lange ich meine Reise noch würde machen können.

Von Chiclayo aus ging es nach Trujillo, entlang der Küste, die ich schon länger nicht mehr gesehen hatte und die wirklich schön ist. In Trujillo suchte ich mir ein kleines Hotel direkt an der Partymeile am Strand. Es war Samstagabend und die Stranddisco war so voll, dass sich die Tänzer kaum bewegen konnten. Wie lange dürfen die noch so tanzen, fragte ich mich? Am Sonntag flog ich weiter nach Lib Mandy, 20 Meilen südlich von Lima International Airport. Es sollte mein vorerst letzter Flug werden, denn am gleichen Abend verkündete der peruanische Präsident die Schließung der Grenzen. Ich hatte Glück, einen Flug nach Mexiko City zu bekommen. Fünf Wochen hatte ich von Mexiko nach Peru gebraucht, zurück flog ich in fünf Stunden.

Mexiko verließ ich mit einem der wenigen verbleibenden Luftansaflüge. Die Welt, wie ich sie als Flieger kenne, verschwindet und unser globales Transportsystem bricht zusammen. Als ich in Frankfurt ankomme, wird die Landebahn 25R als Parkplatz genutzt. Nur 5 % des Flugplans operieren noch. N5581 M wartet in Peru auf mich und auf bessere Tage, in denen wir wieder fliegen können.

Andreas Ritter

Übersetzung: Heike Schiemann

Die ganze Reise gibt es hier: [www.ritter1.de](http://www.ritter1.de)

# FRISCHE POWER FÜR DIE G 109



1: Diese G 109 B fliegt seit Ende 1986 in Bad Neuenahr (EDRA) und hat inzwischen 22.500 Landungen sowie 6.370 Stunden geflogen. Foto: Jürgen Grams

**Eigentlich sollte das Projekt während der AERO einem großen Publikum präsentiert werden. H3 Grob Aircraft SE ergreift die Initiative und bietet eine Umrüstung des Grob Reisemotorseglers auf den Rotax 912 an. Zusammen mit einem MTV Constant Speed-Propeller und einem optionalen Glascockpit will man aus dem alten Schiff eine flotte Yacht machen. Die G 109-Fangemeinde ist gespannt. LuftSport gibt hier einen ersten Einblick in die Pläne.**

## Pionier in der industriellen GFK-Flugzeugproduktion

In München und Mindelheim baute Burkhard Grob zunächst in Lizenz über 200 Exemplare des „Cirrus“ von Schempp-Hirth. Später folgte als Grob-Eigenproduktion die „Astir“-Familie: G 102 Astir, G 103 Twin Astir und G 104 Speed Astir. Den Astir konstruierten Richard Eppler und Hermann Nägele, die „Väter“ des legendären Phönix (siehe S. 18ff dieser Ausgabe). Anfang der 1980er Jahre startete Grob die Entwicklung motorgetriebener Flugzeuge. So entstand zunächst der Motorsegler G 109A. Mit einem Zweiliter-80-PS-Limbach-Motor konnte dieser allerdings leistungsmäßig nicht überzeugen. So folgte 1983 die G 109B, für die man mangels eines geeigneten am Markt erhältlichen Triebwerks selbst einen Motor entwickelte. Der Grob 2500 E1 basierte auf einem Motorblock von VW und leistete 90 PS. Der Motor erhielt zwei Solex-Ver gaser und zunächst eine doppelte Magnetzündung.

Der Reisemotorsegler erwies sich als vielseitiges Flugzeug für Privateigner, Vereine und auch Flugschulen. Die Sicht aus dem Tiefdecker ist hervorragend, das Instrumentenpanel ist aufgeräumt und auch für den Einbau von umfangreicher Avionik und Kreiselinstrumenten gut geeignet. Der Hoffmann-Verstellpropeller (Start/Reise/Segelflug) bringt gute Steigleistungen und im Reiseflug mit 150 km/h verbraucht der Motorsegler etwa 15 l/h. Mit abgestelltem Triebwerk lässt sich die G 109 auch ganz ordentlich segelfliegen, die gute Ruderabstimmung lässt die Verwandtschaft zu den Astir-Segelflugzeugen erkennen – auch wenn bei 850 kg Abflugmasse die Thermik kräftig sein sollte. Wenn Hallenplatz knapp ist, lassen sich die Flügel einfach lösen und nach hinten an den Rumpf anklappen.

Alles in allem ein durchdachtes Konzept und in der Praxis ein vielseitiges Arbeitstier für Motor- und Segelflugschulung und Reiseflug. Mit seinem 100-Liter-Tank lassen sich enorme Reichweiten erzielen. Aufpassen muss man allerdings auf die maximale Zuladung, die je nach Ausstattung wie bei der vom Verfasser häufig geflogenen 109 bei nur 165 kg liegt.

## Weltweit im Einsatz

Die rund 325 gebauten Flugzeuge wurden in die ganze Welt exportiert, 75 davon gingen an die Royal Airforce. Sie nannte den Typ „Vigilant T1“, nutzte ihn für ihr Air-Cadet-Programm



2



4



3

- 1: Diese G 109 B fliegt seit Ende 1986 in Bad Neuenahr (EDRA) und hat inzwischen 22.500 Landungen sowie 6.370 Stunden geflogen. Foto: Jürgen Grams
- 2 Das aufgeräumte Cockpit, übersichtlich und mit guter Rundumsicht nach draußen
- 3: Leitwerk mit lenkbarem Spornrad – zusammen mit den einzelnen bremsbaren Haupträdern lässt sich – wenn man es denn kann – die G109 sehr präzise rollen
- 4: Im Segelflug über der Eifel

und stockte diese Flotte durch Zukäufe am Markt weiter auf. Fast 40 Jahre nach dem Erstflug haben viele Motoren ihre 1600-Stunden TBO bereits mehrfach erreicht und inzwischen wird es ganz eng im Motor-Ersatzteilmarkt.

Da die robuste Zelle noch für viele weitere Jahre Einsatz geeignet erscheint, hat nun Grob Aircraft die Initiative ergriffen, den Reisemotorsegler auf einen zukunftsfähigen Motor umzurüsten.

## Neu ist treu

Es wird der bewährte Rotax 912iSc3 Sport sein. Dieser leistet beim Start (max. 5 min) 100 PS und im Dauerflug 97 PS. Der Verbrauch wird bei einem power setting von 75 % mit 16,5 l/h angegeben, bei 65 % sollen es 13,7 l/h sein. Als Propeller kommt der MTV-21-A-C-F/CF170-05 (constant speed) zum Einsatz. Das Triebwerk kann mit Avgas 100 LL, Super-Plus und EN 228 Super (inkl. E10) betrieben werden. Die TBO wird mit 2000 Stunden oder 15 Jahren angegeben.

Die Leermasse wird um einige Kilo – je nach Panelvariante, siehe weiter unten – leichter werden, durch Verlängerung des Flugzeugs um 250 mm bleibt der Schwerpunkt gleich.

Für den Umbau sind zwei Varianten vorgesehen. Bei Version 1 wird ein aus Garmin-Geräten bestehendes „Glascockpit“ eingebaut. Dieses besteht aus dem Garmin GNC335A COM/

GPS, dem Garmin GTX345 Transponder sowie dem Garmin G3X Touch als Hauptbildschirm.

Bei der zweiten Variante werden nur die benötigten Triebwerksüberwachungsgeräte ausgetauscht, ansonsten bleibt das Panel unverändert.

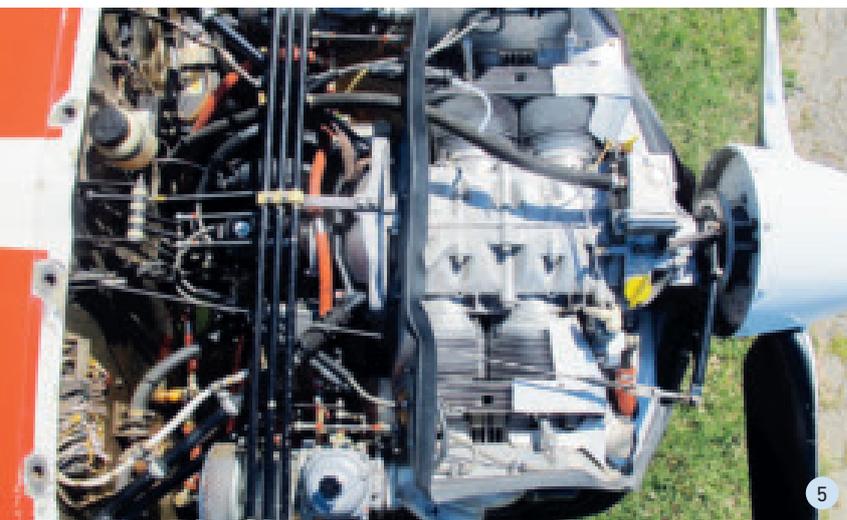
Auch für die Umrüstung selbst sind zwei Möglichkeiten vorgesehen. Bei der ersten Variante werden alle Umbauten (Motor, Motorträger, Propeller, Cowling, Kraftstoffsystem, elektrisches System) bei Grob Aircraft umgesetzt.

Daneben wird es einen Umbausatz mit Motor und allen benötigten Teilen zum Einbau durch den Kunden geben.

Gerade entsteht bei Grob der erste Prototyp. Nach Abschluss der Arbeiten wird man genauer wissen, wie viel Aufwand für Teile und Arbeitszeit in den Umbau geflossen sind. Vorher ist man dort verständlicherweise noch sehr zurückhaltend, was die zu erwartenden Kosten für die Umrüstung betrifft. Daneben wird es für die Kalkulation auch eine Rolle spielen, wie viele G 109-Halter sich zu einer Umrüstung entscheiden. Interessenten sollten sich deshalb direkt an Grob Aircraft SE wenden und die Einzelheiten erfragen.

Ansprechpartner ist Dominik Hofmann, erreichbar unter [productsupport@grob-aircraft.com](mailto:productsupport@grob-aircraft.com)

Auch wenn die Umrüstung sicher deutlich teurer werden wird als die Überholung eines Triebwerks nach Erreichen der



5



6



7

- 5: Für den G 2500 E1 ist die Ersatzteillage schwierig, ein paar PS mehr kann der Flieger auch gut gebrauchen
- 6: Der Rotax 912iSci3 Sport mit Constant-Speed-Propeller leistet beim Start 100 PS.  
Foto: Grob Aircraft
- 7: Eine G109 B – noch mit altem Triebwerk – am Firmensitz in Mindelheim Mattsies.  
Foto: Grob Aircraft

TBO, sollte man bedenken, dass die sehr robuste GFK-Zelle sich bewährt hat und dass für die Zelle eine Lebensdauer von 11.000 Stunden festgelegt wurden. Danach kann diese durch Inspektionen weiter erhöht werden. Mit der Investition in ein

ebenso modernes wie erprobtes Triebwerk erhält man nicht nur einen soliden Gegenwert, sondern auch die Aussicht auf lange Jahre und viele Flugstunden.

KF

## 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!

# VOR SONNENAUFGANG

Immer wieder schön: Sunrise-Flüge zur Sommersonnwende



Ein besonderer Reiz von Flügen rund um Sunrise ist die rasch wechselnde Lichtstimmung. Vom geheimnisvollen Zwielflicht der blauen Stunde bis zur glutroten Sonnenscheibe ist alles dabei



**Die Ausnutzung des frühen Tagesbeginns zur Sommersonnwende, heuer am 20. Juni, gehört zu den gerne gepflegten Traditionen in jedem Verein. 2020 fällt der Termin obendrein freizeitfreundlich auf einen Samstag.**

**Natürlich sind solche Flüge grundsätzlich immer möglich, zur Sommersonnwende bieten sie VFR-Tagfliegern aber den Reiz eines frühestmöglichen Starts zu Beginn der „Bürgerlichen Dämmerung“.**

Die seit 2015 geltenden Flugverkehrsregeln nach SERA (Standardised European Rules of the Air) gestatten einen sehr zeitigen Abflug noch weit vor Sonnenaufgang während der sogenannten bürgerlichen Morgendämmerung. Frühe Vögel fliegen also in den Tag hinein und erleben einen ganzen Film rasch wechselnder Lichtstimmungen.

SERA definiert den Beginn der bürgerlichen Dämmerung als Zeitpunkt, ab dem die Mitte der aufgehenden Sonnenscheibe sechs Grad unter dem Horizont steht. Weil das niemand messen kann, gibt's vom DWD Tabellen für die wichtigsten Flughäfen in Deutschland.

In Köln EDDK beispielsweise geht die Sonne am 20. Juni um 03:17 UTC auf, die bürgerliche Morgendämmerung beginnt bereits um 02:31 UTC. Die gleichen Zeiten sind übrigens bereits in den Tagen vorher geboten, aber der 20. besitzt nun mal den

Nimbus der Sommersonnwende. Das ergibt einen hübschen Eintrag im Flugbuch, von dem man später den Enkeln vorschwärmen kann.

Weiter im Osten geht die Sonne bekanntlich früher auf. In Berlin Schönefeld am 20. Juni etwa um 02:44 UTC, bürgerliche Morgendämmerung herrscht ab 01:54 UTC.

SERA erlaubt sogar Flüge ohne Positionslichter, was beispielsweise Segelfliegern ungeahnte Chancen eröffnet. Grundsätzlich sollte man bei solch verkniffenen Lichtverhältnissen aber den ganzen verfügbaren Christbaumschmuck an Bord aktivieren. Neben den Positionslichtern schaden auch die Scheinwerfer keineswegs.

Motorflieger denken daran, dass die lieben Flugplatz-Nachbarn so früh an diesem Samstag womöglich noch schlafen wollen. Sie ziehen deshalb sämtliche Register zur Lärmvermeidung, wie z. B. niedrige Drehzahlen im Reiseflug. Schließlich soll beim abendlichen Sonnwendfeuer des gleichen Tages, womöglich mit den Anrainern, die Stimmung ähnliche Hochgefühle auslösen wie in der Luft vor Sonnenaufgang.

**Text & Fotos: Reinhold Wagner**



Der Link zur DWD-Liste mit Dämmerungszeiten von Verkehrs- und Regionalflughäfen

# ASG 32 EL, DER ELEKTRISCHE TURBO



1: Alexander Schleichers Innovation: Sein 20-Meter-Zweisitzer mit elektrischem „Turbo“

1

## Testflug mit der aktuellen Version von Schleichers jüngstem Zweisitzer

**Es ist kein Geheimnis mehr, dass die elektrische Revolution in der Automobilindustrie in vollem Gange ist. Obwohl in der Fliegerei aufgrund der noch begrenzten Batteriekapazitäten komplexer zu realisieren, ist der Elektroflug doch keine totale Utopie in der Luftfahrt. Viele Hersteller haben diese Art der Motorisierung für Kunstflugzeuge und auch für Segelflugzeuge ausprobiert. Die ASG 32 EL der Firma Alexander Schleicher aus Poppenhausen ist auf jeden Fall eine attraktive Lösung, auch wenn dieser Zweisitzer kein Eigenstarter ist, also nicht ganz „elektrisch autonom“.**

## Vollelektrische Luftfahrt: Der Stand der Dinge

Nach den Verbundwerkstoffen (aus Gewichtsgründen) hat sich die vollelektrische Versorgung, mit Ausnahme des Antriebs, zu einem starken Trend in der Luftfahrt entwickelt – bis hin zu dem überspitzten Spruch „Ohne Strom fällt ein Flugzeug runter“. Tatsächlich sind in den letzten dreißig Jahren viele Systeme auf „vollelektrische Versorgung“ umgestellt worden, z. B. Flugsteuerung, Avionik, Bremsen, Klimaanlage und Enteisung. Zwischen einer A-320 aus den 1980er Jahren und dem Boeing 787 Dreamliner ist die elektrische Leistung an Bord von 200 auf 1.000 kW gestiegen. Gewichtseinsparung, einfachere Wartung, bessere Kontrolle der Funktionen sind einige der Vorteile des elektrischen Plus.

Aber Fliegen mit reinem Elektroantrieb? Für die einen gehört diese Aussicht noch zum Reich der Träume, andere sehen

einen Zeithorizont im Jahr 2035. Einerseits: Mit der derzeitigen Technologie wären 180 Tonnen Batterien erforderlich, um elektrisch die Leistung der Triebwerke eines Airbus 320 oder einer Boeing 737 zu erreichen. Diese Flugzeuge haben jedoch nur eine Nutzlast von 30 Tonnen. Theoretisch müsste man also ein Flugzeug konstruieren, das mindestens sechsmal so groß ist wie die heutigen Flugzeuge, bevor man den ersten Passagier mitnehmen könnte ...

Andererseits: Inzwischen arbeiten Uber Technologies oder Airbus, um nur zwei zu nennen, an autonom fliegenden Autos, die von einem Elektromotor angetrieben werden und für innerstädtische Flüge bestimmt sind.

Und auch wenn man – zumindest vorerst – die reine Stromversorgung für die kommerzielle Luftfahrt vergessen muss, plant doch das in Seattle ansässige Start-up Zunum Aero die Einführung eines kleinen 12-sitzigen elektrischen Hybridflugzeugs bis 2022. Die Batterien werden die gleichen sein wie die, die von Tesla, Panasonic und anderen für elektrische Landfahrzeuge entwickelt wurden. Allerdings werden ein Benzinmotor und ein elektrischer Generator mit dieser Ausrüstung kombiniert, um dem Flugzeug eine Reichweite von mehr als 1.000 Kilometern zu ermöglichen.

Und was ist mit den Leichtflugzeugen? Es überrascht nicht, dass die vollelektrische Versorgung in der Leichtfliegerei ebenso komplex zu realisieren ist, auch wenn sich einige wahrscheinlich noch an die Weltumrundung des Solarflugzeugs Solar-Impulse 2 erinnern, die zwischen 2015 und 2016 stattfand. Dieser Motorsegler mit 72,30 Metern Spannweite



2: Die verwendeten Verbundwerkstoffe sind temperaturunempfindlicher und erlauben sicherheitsrelevante Dekors

3: Das Cockpit der ASG-32 EL ist übersichtlich und ergonomisch gestaltet

wurde von vier Elektromotoren mit je 14 kW angetrieben und von vier 41-kWh (633 kg) starken Lithium-Ionen-Batterien und 17.248 monokristallinen Silizium-Photovoltaikzellen gespeist. Das Hauptproblem für die Leichtfliegerei ist nach wie vor die immer noch begrenzte Kapazität der Batterien. Doch der Elektroantrieb ist keine Utopie mehr, wenn man sich die Zahl der Hersteller ansieht, die auf Luftfahrtmessen Flugzeuge mit diesem Motortyp anbieten, und das aus gutem Grund: Sie sind umweltfreundlich, unglaublich leise, wartungsarm und oft sogar kostengünstiger im Betrieb. Angesichts der derzeitigen technischen Beschränkungen stehen im Fokus Kunstflugzeuge, Schulflugzeuge – und natürlich Segelflugzeuge!

### Die Entstehung der ASG 32 EL

Ein Vorläufer, der Prototyp LF-20 E der deutschen Firma Lange-Aviation, machte 1999 seinen Erstflug. Dieser elektrische Einsitzer übernahm den Rumpf der DG-800 und führte schließlich 2003 zur Antares 20E, dem ersten in Serie gefertigten eigenstartfähigen Elektrosegler mit nicht weniger als 72 in den Flügeln verteilten Lithium-Ionen-Batterien.

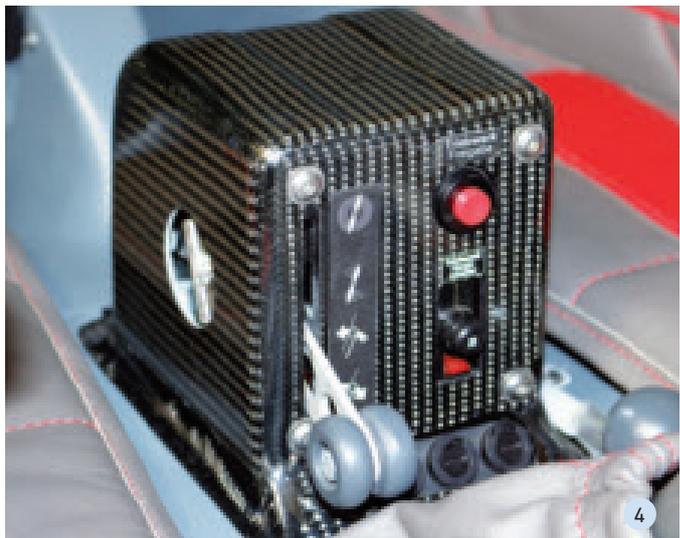
Ein Jahrzehnt später brachte Schempp-Hirth den Arcus E auf den Markt, einen völlig autonomen (also auch eigenstartfähigen) Zweisitzer, der mit dem gleichen Flugzeughersteller Lange-Aviation und einem dritten, auf Windenergie spezialisierten Unternehmen (Windreich AG) entwickelt wurde. Wie bei der Antares hat der Motor eine maximale Leistung von 42 kW. Die zwölf Module von drei Batterien, die in den Flügeln verteilt sind, ermöglichen eine Motorlaufzeit von einer Stunde und zehn Minuten. Auch wenn er offiziell auf den Markt gebracht

wurde mit der Idee, dass der Segelflug die beste Möglichkeit zu sein scheint, um diese Art von Antrieb unterzubringen, wird die Gesamtzahl der produzierten Arcus E-Versionen mehr als bescheiden bleiben. In der Tat scheint alles darauf hinzuweisen, dass die Begeisterung für elektrisch autonome Motorsegler an ihre Grenzen stößt, denn der hohe Leistungsbedarf erfordert einen größeren und damit schwereren Elektromotor und Batterien mit großer Kapazität, da man weiß, dass es nicht nur darum geht, abheben zu können, sondern auch, wenn nötig, im Flug die Rückkehr nach Hause zu ermöglichen oder jedenfalls einer Kuh auszuweichen. Dieses technische Übergewicht wirkt sich nicht nur am Boden, sondern vor allem auf die Flexibilität der Tragflächenbelastung nachteilig aus.

Vor diesem Hintergrund und in der Überzeugung, dass der Elektroantrieb eine Zukunft hat, beschloss der Hauptkonkurrent aus Poppenhausen, ein leichteres und einfacheres elektrisches Hilfstriebwerk zu untersuchen, das die traditionellen Benzin-Turbos, die nur im Flug eingesetzt werden, ersetzen soll. So entstand die EL-Version, die dritte Wiedergeburt der ASG 32.

### Ein sehr gelungenes Segelflugzeug

Zu Beginn dieses Jahrzehnts wurde unter der Leitung des Ingenieurs Michael Greiner die ASG 32 geboren. Nach K (Rudolf Kaiser), W (Gerhard Waibel) und H (Martin Heide) wird man sich also an die G-Serie gewöhnen müssen. Michael Greiner begann seine Karriere im Jahr 2000 bei Alexander Schleicher und arbeitete anfangs an den 18-Meter-Verlängerungen der ASW 27, bevor er sein erstes Flugzeug entwickelte: die ASG 29, die sofort eine erfolgreiche Maschine wurde.



4



6



7



5

- 4: Die Einhebelbedienung fährt das Triebwerk aus, startet den Motor, regelt die Drehzahl. Zurückziehen stellt den Motor ab
- 5: Ein Steuergerät im Instrumentenbrett gibt Auskunft über alle wichtigen Parameter wie Ladestand des Akkus, Drehzahl und Temperaturen
- 6: Die Batterie befindet sich im üblichen Motorraum eines herkömmlichen Turbomotors und nicht in den Tragflächen
- 7: Abbremsen und Senkrechtstellen des Propellers sowie das Einfahren der gesamten Antriebseinheit erfolgen vollautomatisch mit der Einhebel-Bedienung

Auch wenn wir hier nicht zu viel Zeit auf die technische Beschreibung der ASG 32 verwenden, die am 31. Mai 2014 ihren Erstflug absolvierte, erinnern wir uns doch an die Stärken dieses 20-Meter-Doppelsitzers, der der ASH 30 Mi ähnlich ist – zwar mit reduzierter Spannweite, aber in vielerlei Hinsicht noch besser gelungen und optimiert, wie wir bald feststellen werden. Der Komfort im Cockpit ist hervorragend – kein Wunder, da der vordere Teil des Rumpfes genau dem der ASH 30 Mi entspricht. Ein großes elastomergedämpftes Rad mit einer sehr effizienten Scheibenbremse und ein Rumpf, der die neuesten Zertifizierungsanforderungen (CS-22) erfüllt und bis zu 9 G (Crashtest) aushält. Die ASG 32 ist das erste Segelflugzeug mit einem (optional) einziehbaren Spornrad, das mit dem Hauptfahrwerk gekoppelt ist. Um den Luftwiderstand so weit wie möglich zu reduzieren, schließt sich eine Klappe sogar automatisch, so dass ein Rumpf ohne Verformungen erscheint. Diese Nachlaufvorrichtung ist ebenfalls lenkbar, hauptsächlich

um das Manövrieren während des Rollens vor dem Start für die Eigenstart-Version Mi zu erleichtern.

Die Flügel-Rumpf-Verbindung profitiert von Johannes Dillingers Know-how bei der Entwicklung der Offene-Klasse-Maschine Concordia, und der optionale elektrische Mückenputzer ist vollständig in den Rumpf integriert, seine Garage ist im eingefahrenen Zustand kaum sichtbar. Diese aerodynamische Optimierungsarbeit hat einen großen Einfluss auf den Luftwiderstand und damit auf das Handling dieser Maschine. Die Kinematik der Steuerung profitiert wiederum von den Erfahrungen mit der ASG 29, wird aber weiter verbessert, so dass diese Maschine für ihre Spannweite und unabhängig vom Geschwindigkeitsbereich extrem gut zu steuern ist.

Die Flächen sind mit Wölbklappen über 48% der Spannweite mit sieben Positionen von 1 bis 6 plus einer 50-Grad-Landeposition ausgestattet, was sehr komfortable Anflugwinkel für die „Kuhlandung“ und andere Landungen ermöglicht. Schließlich

...von Fliegern  
für Flieger...

**zur GFK- und CFK-Bearbeitung direkt vom Hersteller**

• Diamanttrennscheiben • Band- und Stichsägeblätter • Fräser und Lochsagen 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





8: Die ASG-32 EL gab ein bemerkenswertes Debüt in Wettbewerben

8

beträgt das maximal zulässige Fluggewicht 850 kg, 50 kg mehr als bei der Konkurrenz. Mit 120 Litern Wasser in den Flügeln und 5 Litern im Hecktank beträgt die maximale Flächenbelastung  $54,1 \text{ kg/m}^2$  und ist damit bei weitem die höchste für eine Maschine ihrer Klasse. Es überrascht nicht, dass die Maschine definitiv sehr angenehm zu fliegen ist – das Fliegen entlang von Hängen oder unter Kumuluswolken ist echter Genuss mit einem großen Gefühl von Sicherheit.

Kommen wir jetzt noch einmal auf die vielen Diskussionen zurück, nachdem Schleicher entgegen der üblichen Praxis eine ASG 32 mit einem besonders farbenfrohen Kleid (rot) vorstellte, um zu zeigen, was parallel zum Einsatz von Flarm zur Verbesserung der Flugsichtbarkeit getan werden kann. Die auf dieser Maschine verwendeten Harze können in der Tat recht hohe Temperaturen ohne allzu große Probleme aushalten. Im Augenblick sind Reinorange (RAL 2004), Verkehrsorange (RAL 2009) und Verkehrsrot (RAL 3020) möglich.

### Die elektrische Turbogruppe

Die ersten Entwürfe von Studierenden der Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Mosbach unter der Leitung von Prof. Dr. Rainer Klein stammen aus dem Jahr 2012. Die Entwicklung von Ideen ist für eine solche Fachschule sicherlich das Hauptziel, aber noch besser ist es, wenn diese Ideen in die Praxis umgesetzt werden können. Die Zusammenarbeit mit dem ältesten Segelflugzeughersteller auf der Wasserkuppe, der Wiege des deutschen Segelflugs, hat es ermöglicht, eine echte öffentlich-private Partnerschaft auf der Grundlage präziser Spezifikationen zu schaffen. Sie bestand in der Entwicklung

eines elektrischen Antriebssystems für ein Segelflugzeug, das in der Branche allgemein als „Turbo“ bekannt ist und keinen autonomen Start ermöglicht. Um dies zu erreichen, wird der Verband auf die Universität Kassel ausgedehnt und es werden Unternehmen, die auf Batterielösungen, Hochleistungspropeller und elektronische Instrumente spezialisiert sind, einbezogen.

Nach der üblichen Forschungs- und Entwicklungszeit wurde dieses innovative Antriebskonzept „made in Mosbach“, das im Rahmen der „Hessen Modell Projekte“ von der LandesOffensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) finanziert wurde, auf der Aero 2015 in Friedrichshafen offiziell vorgestellt. Die gesteckten Ziele wurden eindeutig erreicht, denn die ASG 32 EL ist nicht nur das erste und wahrscheinlich auch nicht das letzte Segelflugzeug von Alexander Schleicher, das mit einem Elektromotor ausgestattet ist, sondern auch der erste in Serie produzierte Elektro-Doppelsitzer. Seine einzigartige Batterie mit einem Gewicht von 67 kg besteht aus einer großen Anzahl runder Lithiumzellen, die durch spezielle Steckverbinder miteinander verbunden sind. Im Falle eines Fehlers, wie z. B. eines mechanischen Kurzschlusses, wirken diese Zellenverbinder als Sicherungen und begrenzen Kurzschlüsse auf einen bestimmten Bereich.

Im Gegensatz zu den meisten anderen elektrisch angetriebenen Segelflugzeugprojekten befindet sich die Batterie im Motorraum. Diese Konfiguration ermöglicht nicht nur einen einfachen Zugang, sondern vermeidet auch lange und schwere Kabel und andere elektrische Anschlüsse und hält die Flügel für die Ballaste frei, ganz zu schweigen vom Komfort beim



9

9: Entspannt unterwegs

Auf- und Abbau. Das Hauptziel der Entwicklung eines Elektromotors war es, ein Höchstmaß an Betriebssicherheit sowohl im Flug als auch am Boden zu gewährleisten. Was die Sicherheit betrifft, so verhindert das Konzept des Batterie-Management-Systems (BMS) eine Überhitzung. Das BMS überwacht Spannungen, Temperaturen und die Batteriespannung und schaltet die Batterie bei Bedarf automatisch ab, wenn der Grenzwert überschritten wird. Eine Tiefentladung, Überladung oder Überhitzung des Akkus aufgrund von Fehlbedienung ist daher nicht möglich.

Die Bedienung des Antriebssystems ist natürlich auch einfach. Ein Kontrollinstrument gibt Auskunft über alle wichtigen Parameter wie Ladezustand, Geschwindigkeit und Temperaturen. Das Motorsteuergerät befindet sich vor dem Steuerknüppel und hat anstelle eines Gashebels einen Hebel zur Steuerung der Motordrehzahl. Durch Bewegen des Hebels auf die erste Ebene wird der Motor herausgezogen. Wenn der Hebel höher positioniert ist, startet der Motor und die gewünschte Drehzahl kann dann eingestellt werden. Der Elektromotor wird einfach durch Bewegen desselben Hebels ganz nach unten abgeschaltet. Das Abbremsen und die vertikale Positionierung des Propellers sowie das Einfahren des gesamten Antriebssystems erfolgen vollautomatisch.

### Ein sehr einfach zu nutzender Turbo

Da sie nicht eigenstartfähig ist, startet die ASG 32 EL hinter dem Schleppflugzeug. Nach dem Ausklinken kann man einfach den Hauptschalter auf Ein stellen, den Leistungshebel in die obere Position bringen und den roten Knopf drücken, sobald das Kontrollinstrument anzeigt, dass alles bereit ist. An diesem Punkt öffnen sich die beiden Klappen des Motorraums, um den Motorpylon austreten zu lassen. Sobald er vollständig ausgefahren ist, schaltet das System sanft und automatisch auf volle Leistung um, ohne die Fluglage des Flugzeugs zu beeinflussen. Um die Steiggeschwindigkeit zu optimieren, muss



10

10: Die ASG 32 in ihrem Element – ganz ohne EL ...

man dann die Maschine auf 95 km/h abbremsen und die Motorleistung auf 25 kW einstellen – ein Kinderspiel, ohne dass die Gefahr besteht, dass der Motor nicht anspringt, da das Display die Batteriespannung anzeigt. Mit dieser Leistungseinstellung und zwei Personen an Bord steigt die ASG 32 EL mit ca. 1,5 m/s für gut 20 Minuten, d. h. auf eine Reichweite von ca. 100 km, je nach gewähltem Flugprofil.

Natürlich ist es, nicht überraschend, sehr ruhig, abgesehen von einem angenehmen Brummen des Propellers. Es ist unwahrscheinlich, dass jemand dreihundert Meter unter uns das überfliegende Flugzeug bemerkt. Zum Einfahren des Triebwerks ist das Verfahren noch einfacher, denn man muss nur die Leistung abstellen, indem man den Hebel in die untere Stellung bringt, um im Spiegel zu sehen, wie der Pylon automatisch eingefahren wird. Es ist klar, dass ein solcher Grad an Automatisierung mit Verbrennungsmotoren nicht zu erreichen ist, wenn man weiß, dass die Steuerung des Elektromotors praktisch keine zusätzliche Arbeitsbelastung für die Besatzung mit sich bringt, ganz zu schweigen davon, dass die Steuerung des Motors optional entweder vom vorderen oder vom hinteren Sitz aus erfolgen kann. Das System ist so intuitiv, dass eine kurze Einweisung ausreicht, um das System zu beherrschen.

Nachdem ich mehrmals mit dem Motor „gespielt“ habe, ist es ein echtes Kinderspiel, weil es so gut durchdacht ist. Vor der Landung hatte ich Gelegenheit, die Maschine bei niedrigen Geschwindigkeiten zu testen. Ob sich die Klappen in der neutralen oder positiven Position befinden – das von Professor Loek M. Boermans (TU Delft) entwickelte Flügelprofil scheint alle Erwartungen zu erfüllen, da die Maschine sowohl in Bezug auf die Sicherheit als auch auf die Leistung so gesund ist. Die Landung kann dann reibungslos und mit effizienten Bremsklappen erfolgen, unabhängig von der Klappenstellung für die Landung, wobei die letzte L-Stellung auf einem Flugplatz nicht unbedingt erforderlich ist.



11

11: Animation: Ausfahren und Starten des Turbos

### Zum Schluss

Da wir wissen, dass heute fast drei Viertel der Produktion von Segelflugzeugen in motorisierter Ausführung (Verbrennung oder Düse) erfolgt, ist die Zukunft definitiv elektrisch. Alexander Schleicher und seine Ingenieure haben dies verstanden, denn sie arbeiten derzeit an der AS 34 Me, die ein 15/18 Meter elektrischer einsitziger Eigenstarter sein wird.

Noch ein letztes Wort: Der Preis der ASG 32 EL liegt zwischen dem reinen Segelflugzeug (140.000 € ohne Optionen) und der eigenstartfähigen Mi-Version (200.000 € ohne Optionen), so dass er für ein solches Konzentrat an Innovationen aller Art durchaus angemessen ist. Für diejenigen, die noch zögern, was die Relevanz oder gar die Art des Motors betrifft, ist es gut zu wissen, dass die reine Segelflugzeugversion der ASG 32

serienmäßig mit einem Motorraum ausgestattet ist, der eine spätere Anpassung an einen Motor ohne allzu hohe Zusatzkosten ermöglicht.

Selbst Arcus-Liebhaber müssen zugeben, dass dies im Wettbewerb der neue Maßstab für 20-Meter-Doppelsitzer ist, auch wenn die Leistungen bei gleichem Gewicht sehr ähnlich sind. Bei den letzten Weltmeisterschaften im tschechischen Hosin und kürzlich bei den letzten Europameisterschaften im polnischen Turbia stand die ASG 32 Mi auf der obersten Stufe des Podiums, und das ist kein Zufall, auch wenn es am Ende der Pilot ist, der den Unterschied macht ...

Léonard Favre in „VOL À VOILE“ März/April 2020

Fotos: Jörg Arnold, Manfred Münch und der Autor

Aus dem Französischen von Georg Bungter

### Die ASG 32 und ihre Konkurrenten

	ASG 32 EL	ASG 32 Mi	ASG 32	Arcus T	DG-1001T	Twin-Shark JTS
<b>Hersteller:</b>	Schleicher	Schleicher	Schleicher	Schempp-Hirth	DG Flugzeugbau	HpH-Sailplanes
<b>Motor:</b>	Synchromotor	IAE 50R-AA	ohne	Solo 2350D	Solo 2350C	Jet
<b>Leistung (PS/kW):</b>	34/25	56/41	-	29,9/22	30/22	-
<b>Erstflug:</b>	22/8/2016	31/5/014	31/5/2014	7/04/2009	27/7/2000	25/7/2017
<b>Spannweite (m):</b>	20	20	20	20	20	20
<b>Flügelstreckung:</b>	25,47	25,47	25,47	25,64	22,82	26,5
<b>Flügelfläche (m2):</b>	15,70	15,70	15,70	15,60	17,53	15,20
<b>Rumpflänge (m):</b>	9,07	9,07	9,07	8,73	8,57	8,95
<b>Leermasse (kg):</b>	580	570	490	485	461	521
<b>Ballast (kg):</b>	125	125	125	185	160	120
<b>Max. Abflugmasse (kg):</b>	850	850	850	800	750	850
<b>Flächenbelastung (kg/m2):</b>	41,7 à 54,1	40,7 à 54,1	35,6 à 54,1	34,8 à 51,3	31,4 à 48,8	36 à 56
<b>VNE (km/h, ruhige Luft):</b>	270	270	270	280	270	275
<b>Strömungsabriss (km/h):</b>	77	77	68	87	88	89
<b>Beste Gleitzahl/bei:</b>	52/110 km/h	52/110 km/h	52/110 km/h	50/130 km/h	46,5/120 km/h	49/128 km/h
<b>Min. Sinken (m/s)/bei:</b>	0,60/85 km/h	0,60/85 km/h	0,60/85 km/h	0,50/85 km/h	0,51/84 km/h	0,50/92 km/h

# ELEKTROFLUGZEUGE SCHON IN SERIE?

Was geht und worauf man noch warten muss – eine Marktübersicht



Die AERO galt in den letzten Jahrzehnten als das Schaufenster für Innovationen. Als größte Gruppe taten sich Flugzeuge mit elektrischen Antrieben hervor. Namen wie Calin Gologan mit seinem Einsitzer Electra One, Eric Raymond mit seinem Sunseeker I +II oder die Uni Stuttgart mit dem e-Genius waren die großen Aktivisten. Einzig Gologan versprach, mit seinem Flierer in Serie zu gehen und die Musterzulassung zu betreiben. Doch dazu kam es nie. Sollte damit die Elektrofliegerei, die schon recht erfolgreich mit Trikes betrieben wurde, bereits im Keim erstickt sein? Und was hatte die Segelflugzeugindustrie zu bieten? Eigentlich nicht viel, aber dennoch konnte sich ein Hersteller mit seinem elektrisch selbststartenden Segler durchaus sehen lassen. Da war Axel Lange aus Zweibrücken, dessen Antares 20 E den Verbrennern Paroli bot. Zugelassen und mit durchaus respektablen Leistungen, wie etwa mit 4,4 m/s auf 3400 Meter steigen zu können, das war schon etwas!

Auch wenn zwischen Motor- und Segelfliegern stets etwas Spannung herrscht, wurde doch anerkannt, dass man durch einen elektrischen Antrieb leise und umweltschonend fliegen konnte. Mehr als ein Lächeln hatten die traditionellen Motorflugzeughersteller für dieses erste elektrisch selbststartende Flugzeug aber nicht. Das entbehrte nicht einer gewissen Arroganz! Dabei bewies der Österreicher Heino Brditschka schon 1973, dass man sich trotz eines schwerfälligen Motorseglers, eines umgebauten Bosch-Motors und schwerer Nickel-Cadmium-Batterien zwölf Minuten in der Luft halten konnte. Dies alles mit Gleichstrom von der Batterie bis zum Motor. Modellflieger hatten ihn dazu animiert, denn sie nutzen bereits ein

paar Jahre zuvor die neue Antriebsart. Sie waren es auch, die der heute sehr weit fortgeschrittenen Elektrofliegerei den Weg mit ihren kleinen bürstenlosen Drehstrom-„Motörchen“ öffneten. Heute ist Drehstrom angesagt! Inzwischen sind wir ein gutes Stück weiter. Angefangen von Trikes über ULs, selbststartenden Segelflugzeugen und selbst vollwertigen Motorflugzeugen ist das Angebot so breit wie noch nie.

## Vorreiter Velis Electro

Doch der wirkliche Durchbruch kam erst in diesem Frühjahr mit Pipistrels Velis. Velis ist der Nachfolger von Pipistrels Alpha Electro und die Alpha Electro baute wiederum auf dem erfolgreichen Alpha Trainer auf. Doch mit der Velis Electro bezwang erstmals ein Elektroflugzeug als LSA alle Hürden der EASA nach CS 23, und das heißt, dass mit diesem schnittigen Schulterdecker ein vollwertiges Motorflugzeug weltweit den Kunden offensteht, die damit ein Elektroflugzeug so einsetzen können wie jedes andere Flugzeug der Echo-Klasse. Die Einschränkung liegt ausschließlich in der Dauer der Flugzeit von 60 Minuten und einer Reserve von weiteren 30 Minuten. Einzig der offizielle Akt der Zertifizierungsurkunde durch die EASA in Köln steht noch aus. Der Serienbau der Velis Electro ist im italienischen Zweigwerk angelaufen. Parallel entsteht gerade im chinesischen Jurong ein weiteres Werk als Joint Venture, wo selbstverständlich auch die elektrisch angetriebenen Flugzeuge im Vordergrund auf den Taktstraßen stehen werden. Keine Frage, dass auch in Zukunft Pipistrel den Ton angeben wird.

## Drei Schweizer Projekte

Auf der Alpennordseite, in der Schweiz, reifen gleich drei ehr-



- 1: Der Vorreiter, Pipistrels Velis Electro. Die EASA-Zulassung wird der Elektrofliegerei zum Durchbruch verhelfen
- 2: Serienlauf der Pipistrel Velis Electro im italienischen Zweigwerk  
Hier noch mit den letzten Alpha Electro, der Vorgängerversion
- 3: Hybridflugzeug Smartflyer, ein vollwertiger Motorflug-Viersitzer mit großer Reichweite, dessen Erstflug noch auf sich warten lässt
- 4: Testaufbau für den Smartflyer, bestehend aus Rotax-Motor, Pufferbatterie, Elektronik und Generator. Die Einheit wird in den Rumpfbug installiert
- 5: André Borschberg vor seinem Projekt Bristell B23 energic, das mit einem englischen E-Motor ausgestattet wird. Die Zelle kommt vom tschechischen Hersteller BRM AERO
- 6: Vorerst als reine UL-E-Version geplant: Comco Ikarus C42 CS Elektro in der jetzigen Hybrid-Version mit Schweizer Kart-Motor

geizige Projekte, von denen im kommenden Jahr gleich zwei vor der Vollendung stehen. Da ist einmal im Wallis der Rettungshubschrauberpilot Thomas Pfammatter, der mit Geschäftspartner Dominique Steffen dem schon vor drei Jahre geflogenen Einsitzer aEro 1 nun mit einem Geiger-Elektromotor neues Leben einhauchen will. Der sehr kompakte, luftgekühlte 55 kW Geiger-Motor (maximal 70 kW) besitzt einen kleineren Durchmesser als die der Mitbewerber, was in der Kunstflugversion des ursprünglichen Twister von Silence Aircraft aus Deutschland gewisse Vorteile mit sich bringt. Denn Kreiselkräfte spielen eine nicht unerhebliche Rolle bei der Verwendung von Elektromotoren bei hohen Beschleunigungen, was sich auch auf die Motorbefestigung auswirkt. Das ist beherrschbar, meinte dazu bereits Hersteller Joachim Geiger. Schon in den nächsten Wochen soll das Flugzeug, das gegenwärtig bei Silence Aircraft umgerüstet wird, seinen zweiten Erstflug haben. Ob das quirlige Maschinchen dann weiterhin als Bausatz oder als Fertigflugzeug zugelassen wird, ist gegenwärtig noch offen.

Deutlich konkretere Vorstellungen hat André Borschberg mit seinem Team H55 aus Sion, ebenfalls im Wallis. Mit einer auf Elektroantrieb umgerüsteten Bristell, einem Ultraleichtflugzeug aus Tschechien, erschien er erstmals letztes Jahr in Friedrichshafen. André Borschberg ist sicher noch einigen Lesern in Erinnerung, da er 2015–2016 zusammen mit Bertrand Piccard mit dem Solarflugzeug Solar Impulse 2 den Erdball umrundet hatte. H55 hatte ursprünglich auch den Siemens-E-Motor im Bug des Blechflugzeugs, will aber für die Serie den englischen Yasa-Motor verwenden, der ebenfalls 70 kW Startleistung bietet. Mit einem 50 kWh-Batterie-Package von Samsung, deren Leistung über eine Cascadia Motion Elektronik gesteuert wird, stehen dem Flugzeug vorerst 60 Minuten Flugzeit plus 30 Minuten Reserve zur Verfügung. Über den

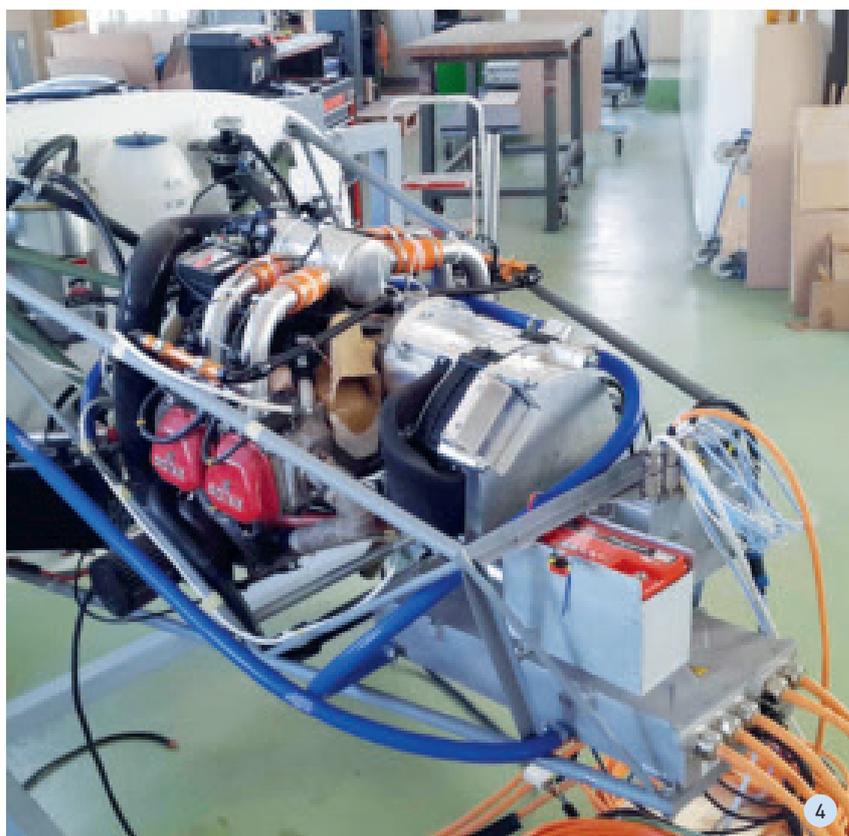
Verkaufspreis schweigt man sich noch aus, doch die Maschine soll nach EASA CS 23 bis Ende 2021 zugelassen sein!

Einen etwas anderen Weg geht Swiss-Pilot und Ingenieur Rolf Stuber, der in Grenchen an einem völlig neuen Flugzeugkonzept auf Hybridbasis arbeitet. Die Entwicklung seines Smartflyers, ein Viersitzer mit einer Rundumsicht wie aus einem Hubschrauber, war von Anfang an auf einen längeren Zeitraum angelegt. Einen ersten Schritt konnte das Team durch die Abnahme des Antriebskonzepts durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) in diesem Frühjahr abschließen. Man wollte zwar früher fertig sein, denn immerhin veröffentlichte man schon 2016 erste Pläne, doch wie es aussieht, wird es wohl noch bis nächstes Jahr dauern, bis die ersten CFK-Teile aus den Formen kommen. Dennoch möchte man bis 2022 in jedem Fall in die Luft gekommen sein.

### Blick nach Deutschland

Blickt man in den Norden nach Mengen, stößt man auf Deutschlands größten UL-Hersteller Comco Ikarus. Das Unternehmen entschloss sich vor drei Jahren, den Kunden im C42 statt des Rotax-Motors, der bis dato Hervorragendes geleistet hatte, einen neuen Motorträger und einen elektrischen Antriebsatz als Austauschsatz anzubieten. Das möglichst noch zum vergleichbaren Preis eines Verbrennungsmotors. Gilt die C42 doch als ein Flugzeug, das heutzutage von keinem Flugplatz wegzudenken ist. Über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand flossen einige Mittel sowohl bei den Mengener selbst als auch über den E-Motorenhersteller Geiger-Engineering. Immerhin eine spürbare Hilfe zur Mittelstandförderung und eine legitime Maßnahme, dem Erfolgsmuster C42 auch auf Jahre hinaus kontinuierlichen Absatz zu sichern.

Ein erstes Ergebnis, das Hoffnungen weckte, wurde auf der



AERO 2018 präsentiert. War es das? Mit der Firma Toni Roth Flugsport entstand dann eine Kooperation, die durch den zusätzlichen Einbau eines Range-Extenders eine längere Flugzeit ermöglichen sollte. Das Resultat wurde schon kurz darauf auf der AERO 2019 stolz präsentiert. Doch mit dem Range-Extender, der mit einem Schweizer Kart-Motor einen 25 kW-Generator antreibt, gab es Rückschläge. Mal war es die Kühlung, mal ein festgefressenes Lager. In diesem Frühjahr sollte es so richtig losgehen, doch dann wurden die Flugplätze coronabedingt gesperrt.

CEO Horst Lieb von der Comco Ikarus ist sich generell noch nicht so ganz sicher, ob er auf den durchaus gut funktionierenden Batterieantrieb setzen oder weiterhin die Flugerprobung

mit dem Range-Extender fortsetzen soll. Man ist sich bewusst, dass für eine reine Batterie-Version der Preis deutlich unter dem der Velis liegen muss. Größere Chancen sieht man in einem Muster mit einem Range-Extender, der eine C42 CS drei bis fünf Stunden in der Luft halten könnte, doch die Mehrkosten dafür sind momentan noch nicht überschaubar und so bat man die Redaktion, vorerst noch keinen Preis zu nennen. Weiter nördlich, im Thüringer Wald, ist Flight Design in Eisenach angesiedelt. Der Hersteller von ULs, LSA und vollwertigen Motorflugzeugen war in den vergangenen Jahrzehnten mit den Mustern CT und CTLS besonders auch in den USA sehr erfolgreich. Produziert werden die Rohzellen in der Ukraine. Inzwischen ist dieser Hersteller neben den beiden anderen



**WIR BETREUEN ZUVERLÄSSIG  
IHR LUFTFAHRZEUG!**

Ihr CAMO-Unternehmen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

**Überwachung, Nachprüfung und Instandhaltungsprogramme für:**

alle ein- und zweimotorigen Flugzeuge bis 2730 kg MTOW

Motorsegler

Segelflugzeuge

Annex-2-Flugzeuge

Standorte in Saarbrücken (EDDR) und Trier-Föhren (EDRT)

**CAMO SÜDWEST  
GMBH**

CAMO Südwest GmbH • Zum Gerlen 17 • D-66131 Saarbrücken

Tel.: +49 6893 / 96 38 75 0 • Fax: +49 6893 / 96 38 75 8 • [www.camo-suedwest.de](http://www.camo-suedwest.de) • [info@camo-suedwest.de](mailto:info@camo-suedwest.de)



Herstellern Rotorfox und Horten Aircraft Mitglied der Lift Air, die der LINDIG Fördertechnik GmbH zugehörig ist und die sich in den Händen von Sven Lindig befindet. Der Geschäftsführer von Flight Design ist nach wie vor Daniel Günther, der seit der Jahrtausendwende mit der Firma verbunden ist. Der Flight Design Gründer Matthias Betsch ist für die F-Serie (F2, F2e, F4) verantwortlich. Eine Aufgabe, die bei der F2e neben einer vollkommen neuen Zelle auch eine Herausforderung im elektrischen Antriebsstrang darstellte. Dazu wurde der Antriebsspezialist APUS aus Straußberg bei Berlin gewählt. APUS ist ein relativ kleines Ingenieurteam, das sich der Herausforderung annahm und auf Basis des Siemens E-Motors mit 55 kW einen kompletten Antriebsstrang mit weiteren Siemens Komponenten bestückte. Der Siemens-Motor liefert eine Startleistung von maximal 70 kW (95 kW). Siemens ging bekanntlich an Rolls Royce über, die weiterhin auch für andere Flugzeughersteller die Nachfolge in vollem Umfang angetreten haben. Die F2e, der man zu Recht ein gefälliges Aussehen bescheinigt, tauchte 2019 erstmals auf der AERO und auch später im gleichen Jahr in Oshkosh auf. Die weitere Flugerprobung, die eine Zertifizierung des Echo-Klasse Flugzeugs vorsieht, hat APUS inzwischen abgegeben. Wenn Flight Design wie angestrebt die

Zulassung in der Tasche hat, steht zwar noch ein hartes Stück Arbeit bevor, doch dank der Vorarbeiten der Behörde mit Pipistrel könnte sich das Entwicklungsteam bei Flight Design auch leichter an die Vorgaben anpassen. Damit wäre das zweite rein elektrische LSA-Motorflugzeug am Weltmarkt schon in absehbarer Zeit bereits verfügbar.

Das dritte Projekt in Deutschland ist die Umrüstung von Breezer-Flugzeugen, einem UL-Typ in Ganzmetallbauweise, der möglicherweise eines der ersten Wasserstoffflugzeuge werden könnte. Zwar flog in Italien schon 2012 ein umgerüstetes UL mit Wasserstoffantrieb, doch wurden die Versuche eingestellt. Die norddeutsche Breezer Aircraft, die mit der B 600 ein sehr schönes LSA herstellt, hat sich mit der Firma eCap einen Antriebsspezialisten herangeholt, der primär auf dem Fahrzeugsektor tätig ist und der sich mit Brennstoffzellen aus China beschäftigt. Schritt eins wird die Evaluierung verschiedener Motoren und Elektronik sein, die man zunächst nur rein elektrisch in einem Erprobungsträger testen wird. Einen Zeitrahmen hat man noch nicht, doch möglicherweise wird noch in diesem Jahr der Erprobungsträger zu einem ersten Flug starten können.

## UL-, LSA- und Echo-Klasse

Type	Hersteller	Bauart	Sitze	Spannw.	Länge	Motortype	Kapazität	Kühlung
Bristell B23 energic	BRM Aero/H55	Batterie/Dreiachser	2	9,13 m	6,45 m	Yasa P400 RHC	max. 70 kW	flüssig/Luft
C42 CS Elektro	Comco Ikarus	Hybrid/Dreiachser	2	8,71 m	6,38 m	HPD 50D Dublex	max. 70 kW	Luft
eFlyer 2	Bye Aerospace	Batterie/Dreiachser	2	11,50 m	7,50 m	Rolls-Royce	90 kW	flüssig
eFlyer 4	Bye Aerospace	Batterie/Dreiachser	4	11,50 m	9,00 m	Rolls-Royce	keine Angabe	flüssig
eFusion	Magnus Aircraft	Batterie/Dreiachser	2	8,33 m	6,62 m	Rolls-Royce	90 kW	flüssig
Equator P2	Equator Aircraft	Hybrid/Dreiachser	2	8,80 m	6,80 m	Engiro M97	97 kW	flüssig
F2e	Flight Design	Batterie/Dreiachser	2	9,87 m	6,86 m	Rolls-Royce	max. 70 kW	flüssig
Silence E aEro 1	Dufour Aerospace	Batterie/Dreiachser	1	7,50 m	5,50 m	HPD 50D	max. 70 kW	Luft
Skyleader 400	Skyleader	Batterie/Dreiachser	2	9,20 m	6,40 m	MGM RE 80	80 kW	flüssig
Smartflyer	Smartflyer	Hybrid/Dreiachser	4	12,00 m	8,25 m	Rolls-Royce	160 kW	flüssig
Velis Electro	Pipistrel	Batterie/Dreiachser	2	10,00 m	6,00 m	Pipistrel	80 kW	flüssig



7: Flight Design strebt schon für das kommende Jahr eine EASA-Zulassung als LSA an. Im Serienmodell wird ein Rolls-Royce E-Motor sein

8: Magnus Aircraft überraschte auf vielen Events. Nun ist es klar. Die eFusion soll in Serie gehen! Selbstverständlich auch mit RR-Power

9: Die Skyleader 400 mit MGM-Antrieb überraschte mit guten Eigenschaften. Der Hersteller neigt aber zu einer aerodynamischeren Konstruktion

10: Der Traum vom elektrischen Fliegen in den USA könnte mit der eFlyer 2 Wirklichkeit werden, wenn die versprochenen Leistungen erfüllt werden. Noch stehen viele Fragezeichen davor. Die FAA wirds überprüfen

## Der Rest der Welt

Etwas ruhig ist es um das Amphibien-Projekt Equator geworden. Wie der Designer Tomas Brodreski wissen ließ, fehlt es noch am Kapital, das Flugzeug serienreif zu machen, denn noch reichten die Mittel über das Crowdfunding nicht aus.

Teilweise schon älteren Ursprungs sind die Motorisierungsversuche von Ungarn und Tschechen mit umgerüsteten ULs. So unter anderem die der Firma Magnus Aircraft in Ungarn, die nach dem Absturz ihrer E-Fusion weitere Flugversuche auf Eis gelegt hat, wie auch der von Evector Aerotechnik umgebaute Eurostar, den der neue Besitzer gleichermaßen auf das Abstellgleis rangiert hat. Offen ist noch, was Skyleader machen wird, die mit dem Skyleader 400 und einem MGM-Antrieb sehr erfolgreiche Flugversuche unternommen haben.

Schaut man nach Westen bis an die französische Atlantikküste, trifft man auf Voltaero, ein ganz junges Unternehmen, das vom ehemaligen Airbus E-Fan Programleiter Jean Botti geleitet wird. Eine umgebaute Cessna 337 dient zurzeit noch als Erprobungsträger für einen Hybridantrieb, doch ist das Ziel eine einmotorige Maschine für vier Personen, die als Dreiflügler ähnlich der italienischen Avanti, jedoch mit hochgesetztem Höhenleitwerk, einen Pusher unterbringt. Sechs- und Zehn-

sitzer mit dem gleichen Konzept sollen folgen, und wer den agilen Jean Botti kennt, muss sich nicht lange fragen, ob dieser den Viersitzer bereits in zwei Jahren realisiert haben wird. Über dem großen Teich bahnt sich ein typisch amerikanisches Flugzeugprojekt an, das nach verschiedenen Durchlaufphasen von der ursprünglichen Idee eines Solar-Schulflugzeuges zu einem durchaus respektablen Zwei- und Viersitzer mutierte. Bye Aerospace und Namensgeber George Bye freuen sich jetzt schon über mehr als 300 Vorbestellungen, man ist jedoch noch meilenweit von der FAA-Zulassung entfernt, die Bye dennoch für 2022 anstrebt. Hat doch die amerikanische Luftfahrtbehörde noch keinerlei Erfahrungen mit elektrischen Antrieben. 389 000 US-Dollar möchte man für den schmucken Zweisitzer eFlyer 2 mit Festfahrwerk gerne haben. Den Preis rechtfertigt man zum Teil wahrscheinlich auch damit, dass die Kilowattstunde in den USA ganz 6 US-Cent kostet. Das gilt natürlich auch für den schon in Entwicklung befindlichen Viersitzer. Ob man mit den geplanten Maschinen, die mit Rolls-Royce-Motoren ausgestattet werden sollen, wirklich auf bis zu drei Flugstunden mit einer Ladung kommt, setzt sicher neuere Batteriezellen voraus, die noch keiner kennt.

Hellmut Penner

Fotos: Werkfotos, Bild 6: H.P.

M-Hersteller	Elektronik	Batterie	Leistung	Range-Extender	Preis ohne Steuer	Zulassung	Website
Yasa	Cascadia Motion	Samsung LION	50 kWh	–	noch offen	EASA CS-23 by 2021	www.h55.ch
Geiger	Geiger	Geiger LION/ BMS	18,6 bis 30 kWh	25 kW	noch offen	in progress	www.comco-ikarus.de
Rolls-Royce	in progress	in progress	80 kWh	–	389 000 \$	FAA: FAR 23, 2022	www.byaerospace.com
in progress	in progress	in progress	keine Angabe	–	419 000 \$	in progress 2023	www.byaerospace.com
Rolls-Royce	Rolls-Royce	Sony US18650VTC5	keine Angabe	–	187 000 €	in progress 2021 CS-LSA / CS-23	www.magnusaircraft.com
Engiro	Engiro/Equator	Sony US18650VTC4	16 kWh	WST KKM 352 57 kW	keine Angabe	Experimental/Kit	www.equatoraircraft.com
Rolls-Royce	Rolls-Royce	keine Angabe	70 kWh	–	220 000 € + Batterie	EASA: CS 23 LSA end of 2021	www.flightdesign.com
Geiger	Geiger	Geiger LION/ BMS	28 kWh	–	ca. 180 000 sFr.	Experimental in progress	www.dufour.aero
MGM	MGM	Sony VTC5	60 kWh	–	ab 140 000 €	Experimental	www.skyleader.aero
Rolls-Royce	Rolls-Royce	keine Angabe	keine Angabe	80 kW Rotax 912	ca. 700 000 sFr.	in progress 2022	www.smartflyer.ch
Pipistrel	Pipistrel	Kokam	50 kWh	–	157 000 €	EASA: CS 23 LSA 2020	www.pipistrel.com

# FLUGPLATZ 1:87

Ein Modell-Flugplatz, aber ganz anders als gewohnt



1: Manuel Förster, Modellflugplatzbesitzer  
 2, 3, 4: „Smoke on!“ beim Start eines Doppeldeckers gibt's auf Manuels Modellflugtag in 1:87 ebenso wie eine wirklichkeitsgetreu nachempfundene Ecke für die Modellflieger  
 5, 6, 7: Manuels Bruder Patrick hat ein typisches Oldtimertreffen nachgebaut, im Maßstab 1:48

**Die Eröffnung eines neuen Flugplatzes stellt sich in Deutschland heute als nahezu unmöglich dar: Genehmigungsverfahren, Anwohnerproteste, Finanzierungsfragen. Probleme, die Manuel Förster aus dem bayrischen Moosburg nicht plagen. Denn sein persönliches Flugfeld gestaltet er daheim unterm Dach, und zwar im Maßstab 1:87. Modelleisenbahner bezeichnen dieses Größenformat auch als „H0“.**

Ein Flugplatzfest regte den 24-jährigen leidenschaftlichen Modellbauer und -flieger dazu an, die gesamte Veranstaltung auf einer Holzplatte im Format 2,5 x 0,8 Meter nachzuempfinden. Mittlerweile tummeln sich 25 Flugzeuge, 30 Fahrzeuge und 500 Besucherfiguren auf dem Areal, das einer realen Fläche von anderthalb Hektar entspricht. Umrahmt von vier Gebäuden und mehreren Baumgruppen spielen sich Szenen wie im richtigen Leben ab.

Die Bilder beweisen, wie täuschend echt Manuel das Flieger-

fest gelungen ist. Unzählige Baustunden stecken besonders in jenen Details, die es nirgends zu kaufen gibt. Etwa die liebevolle Beschilderung nach originalen Vorlagen. Flugzeuge im passenden Maßstab bestellte er teilweise im Ausland, ebenso diverse Gebäudeteile. Bis das endgültige Ensemble den hohen Ansprüchen seines Erbauers genügt, dürfte man 2021 schreiben. Angeregt vom Werk seines Bruders, begann Patrick Förster ein ähnliches Projekt, allerdings im größeren Maßstab 1:48. Damit nicht genug, plant der aktive Segelflugsportler jetzt sogar ein Segelfluggelände, diesmal im brüderlichen Format 1:87/H0. In den sozialen Medien tauschen sich die beiden mit anderen Modellbaufreunden aus, wenn es um den letzten Feinschliff oder Bezugsquellen für seltene Stücke geht. Nach der Fertigstellung wollen die Förster-Brüder ihre Werke auch öffentlich ausstellen. Das nächste Flugplatzfest böte zum Beispiel eine geeignete Kulisse.

**Text: Reinhold Wagner Fotos: Manuel & Patrick Förster**

# DER BALANCE ZWISCHEN MODELLFLUG UND NATURSCHUTZ WIEDER EIN STÜCK NÄHER

Mit der Novellierung der Luftverkehrsverordnung per 07.04.2017 ist der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen über Naturschutzgebieten und Nationalparks generell und pauschal verboten worden (vgl. § 21b Abs. 1 Nr. 6 LuftVO). Ausnahmeregelungen – auch für bereits bestehende Modellfluggelände – können seither nur noch unter großem Aufwand und mit hohen Auflagen oder in vielen Fällen gar nicht mehr erwirkt werden. Beispielsweise fordert die Naturschutzbehörde Pfaffenhofen neuerdings für die traditionellen Freiflugwettbewerbe auf dem Lastenabwurfgelände der Bundeswehr in Manching (BY) ein permanentes Monitoring durch professionelle Ornithologen, obwohl bereits nachgewiesen ist, dass die Wettbewerbe naturschutzrechtlich völlig unauffällig und problemlos sind.

Die Bundeskommission Modellflug im DAeC und der MFSD machen sich seit geraumer Zeit nicht nur vor Ort dafür stark, dass eine vernünftige Balance zwischen Modellflugsport und den berechtigten Belangen des Naturschutzes wiedergefunden wird. Unsere Vertreter konnten nun auch an zentraler Stelle überzeugen: Es ist ihnen gelungen, unsere differenzierende und ausgleichende Sichtweise betreffend Naturschutzthemen in die Arbeitsgemeinschaft 2 des sogenannten UAV-Beirats einzubringen. Der UAV-Beirat ist vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ins Leben gerufen worden, um die Meinungen und Ansichten der Experten aus dem UAV- und Modellflugbereich zu hören. Empfehlungen dieses Beirats gelten im BMVI als wichtige Erkenntnisquelle für die politische Willensbildung, für die Gestaltung von Regelungen und nicht zuletzt Verordnungen.

Die aktuellen Empfehlungen des UAV-Beirats behandeln u.a. den Umgang mit Naturschutzbelangen bei UAV- und Modellflugbetrieb. Danach soll zukünftig der UAV-Betrieb und die Ausübung des Modellflugsports grundsätzlich auch in Naturschutzgebieten zulässig und nur dann verboten sein, wenn der



jeweilige Flugbetrieb auch wirklich Auswirkungen auf die konkreten Schutzbelange des Naturschutzgebiets hat. Der individuell ausgeübte UAV- oder Modellflugbetrieb muss sich also als unvereinbar mit den Naturschutzziele darstellen. Nur wenn das der Fall ist, ist der Flugbetrieb zu untersagen.

Für die Modellflieger in Deutschland ist die Einbringung der Sichtweise des DAeC/MFSD in die Empfehlungen des UAV-Beirats ein großer Erfolg und als solcher ein wichtiger Baustein im laufenden Übergangsprozess in das neue EU-Recht, um unseren Sport auch in Zukunft an den uns bekannten und beliebten Plätzen und Stellen im Einklang mit der Natur ausüben zu können.

**Erwin Metz**

**Bundeskommission Modellflug**

**Fachausschuss Presse und Öffentlichkeitsarbeit**

## VERFAHREN ZUR VERSCHIEBUNG DER EU-DROHNENVERORDNUNG EINGELEITET

Aufgrund der Coronapandemie gerät die Umsetzung der neuen EU-Drohnenverordnung 2019/947 in vielen Mitgliedsstaaten der EU ins Stocken. Auf vielerlei Gesuche hin hat die Europäische Kommission nun verkündet, dass der Termin des Geltungsbeginns vom 01. Juli 2020 auf den 01. Januar 2021 verschoben werden soll. Aus einem Schreiben des in Deutschland zuständigen Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) an die Mitglieder des UAV-Beirats geht hervor, dass die EU-Kommission das Verfahren zur Verschiebung eingeleitet hat. Der Aufschub gilt dann auch für die Registrierungspflicht, die ab diesem Zeitpunkt für alle Modellflieger obligatorisch ist und durch die Verbände für ihre Mitglieder durchgeführt werden soll. Somit wird das zurzeit gültige na-



tionale Luftrecht bzw. die LuftVO mindestens bis Jahresende Gültigkeit behalten.

**Bundeskommission Modellflug im DAeC**

# NEUE EUROPÄISCHE REGELN FÜR DEN MODELLFLUG

**Die Regeln der Modellflugwelt wurden auf der europäischen Ebene geändert und sind nun im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in der Diskussion. Die Möglichkeiten, die sich für uns Modellflieger aus den verschiedenen Optionen ergeben, haben wir hier dargestellt.**

Die Europäische Kommission hat für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge (UAV) ein neues Regelwerk geschaffen, das auch den Modellflug vollumfänglich betrifft. Für die ganze Bandbreite der UAVs bietet die neue Regulierung zahlreiche Möglichkeiten des Betriebs an. Davon sind prinzipiell drei für den Modellflug relevant. Die ersten beiden Optionen für den Modellflug ergeben sich aus § 16 der Verordnung (EU) 2019/947. Die Verbände können eine Betriebserlaubnis erhalten:

1. aufgrund der einschlägigen nationalen Vorschriften („Option A“) oder

2. aufgrund der bewährten Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsysteme der Flugmodell-Vereine oder -Vereinigungen („Option B“).

Die dritte Variante ist die Nutzung der Open Category, die aber nicht modellflugspezifisch ist, sondern für alle Bereiche des UAV-Betriebs gilt. Ob die Open Category für den Modellflugbetrieb in Deutschland überhaupt nutzbar sein wird, ist zurzeit noch nicht klar.

Im Folgenden sind in einer Tabelle die wichtigsten Punkte gegenübergestellt. Die Punkte für den „§ 16 Option A“ beziehen sich auf die Modalitäten, wie sie zuletzt im deutschen Luftrecht bzw. den „Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder“ fixiert worden waren. Bezüglich „§ 16 Option B“ sind die „Standardisierten Regeln für Flugmodelle“ (StRfF) zugrunde gelegt, die von der Bundeskommission Modellflug im DAeC entwickelt worden sind.

	Open Category	§ 16 Option A Nationale Regeln*)	§ 16 Option B StRfF**)	Bemerkung
Flughöhenbegrenzung	120 m über Grund, Hangflug: 120 m über Pilot mit Segler <10 kg	Luftraumstruktur	Luftraumstruktur	---
Gewichtsklassen Verbotzonen***)	250 g/900 g/4 kg/25kg ja/EU im Wesentlichen pauschal	5 kg/25 kg/150 kg ja/staatlich, einfallorientiert	10 kg/25 kg/150 kg ja/grundsätzlich.	---
Kompetenznachweis	ja	ja, aber unklar, ob auch auf Modellfluggeländen	nur außerhalb von Modellfluggeländen	insb. bzgl. Naturschutzgebieten ---
Praktische Prüfung	teilweise	nein	nein	---
Pilotenregistrierung	>250 g, durch Pilot	durch Verband	durch Verband	---
Registrierung des Modells	nein	< 25 kg: nein > 25 kg: ja	< 25 kg: nein > 25 kg: ja	---
Kennzeichnungspflicht	ja	ja	ja	Ausnahme <250 g
Radioidentifikation	teilweise	unklar	nein	---
Geoawareness/Geofencing	teilweise	unklar	nein	---
FPV	ja	ja	ja	in Sichtweite
Longrange FPV	nein	nein entspr. erweiterbar	StRfF Sichtweite	außerhalb
Autonomer Flug ohne Pilotenkontrolle	nein	nein	nein	Ausnahme: RTH
Aufstiegsenergie	nicht anwendbar	> 5 kg/staatlich	> 10 kg/durch Verband in Beauftragung	---
Lufttauglichkeitsprüfung > 25 kg	nicht anwendbar	ja	ja	durch Verbände in Beauftragung
Lärmbeschränkung	durch EU-Verordnung	Sorgetabellen	Sorgetabellen	---
CE-Prüfung/ Spielzeugverordnung	ja (außer Eigenbau)	nein	nein	---
Bauvorschriften	ja (außer Eigenbau)	nein	nein	---
Vorgaben Flugbetrieb	EU-Verordnung	staatlich	StRfF	---
Anpassungsmöglichkeiten durch Verband	nein	schwierig	gut	---
Rechtsgrundlage in D vorhanden	ja	nein	ja	---
Gastfliegerregelung	ja	nein	ja	---
Geltungsbereich	alle/EU-weit	Verband/ D-weit	Verband/ D-weit	---

\*) basierend auf bisherigen „einschlägigen nationalen Vorschriften“

\*\*) StRfF = Standardisierte Regeln für Flugmodelle

\*\*\*) ausgenommen temporäre Flugverbotszonen, die unabhängig gelten

## Bewertung der Optionen

Die Open Category ist die allgemeine Klasse für UAV, in der alle Anwender europaweit arbeiten können, ohne eine Betriebserlaubnis zu benötigen. Die Open Category zerfällt in verschiedene Unterkategorien und Klassen, die für den Modellflug nur begrenzt attraktiv sind. Ob die Open Category zu Zwecken des Modellflugs in Deutschland nutzbar sein wird, ist noch unklar.

Die Option „§ 16 Option A“ zielt auf eine Betriebserlaubnis für den Verband, die auf den „einschlägigen nationalen Vorschriften“ beruht. Damit soll im Großen und Ganzen der Status quo der bisherigen Situation erhalten bleiben. Das Problem in Deutschland ist jedoch, dass es keine „einschlägigen nationalen Vorschriften“ als geschlossenes Regelwerk für den Modellflug gibt. Hinreichend konkrete nationale Vorschriften müsste folglich zunächst erst geschaffen werden. Die nationalen staatlichen Stellen bleiben bei „Option A“ im Übrigen die „Regelmacher“ und der Verband hätte auf diesen Prozess nur sehr begrenzten Einfluss.

Die „§ 16 Option B“ zielt auf eine Betriebserlaubnis, die auf den bewährten Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsystemen der Flugmodell-Vereine oder -Vereinigungen aufbaut. Hier werden die Best-Practice-Regeln des Modellflugs in den Mittelpunkt gestellt. Der Status quo der heutigen gesetzlichen Vorgaben ist in diesen Best-Practice-Regeln immanent enthalten. Allerdings eröffnet sich hier die Möglichkeit, Verfahren, die sich nicht so gut bewährt haben, zu korrigieren. Denn der beantragende Verband ist aufgefordert, die Verfahren zu beschreiben. Die Bundeskommission Modellflug im DAeC hat diese Aufgabe angenommen und in 18-monatiger Arbeit die Best-Practice-Regeln des Modellflug in den „Standardisierten Regeln für Flugmodelle“ (StRfF) zusammengefasst. Diese standardisierten Regeln bilden den Modellflug ab, wie er aktuell innerhalb des DAeC in seiner gesamten Vielfalt praktiziert wird.

Die Behörden sind hier nicht mehr die „Regelmacher“. Sie prüfen lediglich, ob die vom Verband vorgeschlagenen Regeln die Vorgaben des neuen EU-Rechts erfüllen. Sie wechseln damit quasi in die Funktion einer Kontroll- und Aufsichtsbehörde gegenüber dem Verband als „Operator“ des Modellflugs. Ein gesetzgeberisches Verfahren muss nicht durchlaufen werden, was zeitnahe Änderungen des Regelwerks möglich macht.

## Zuständige Behörde

Betriebserlaubnisse werden in der Specific Category und bei Erlaubnissen gemäß § 16 von der zuständigen Behörde erteilt. In Deutschland ist allerdings z. Z. noch keine zuständige Behörde benannt. Prinzipiell besteht die Möglichkeit, dass die Erteilung durch eine Bundesbehörde oder die Landesluftfahrtbehörden erfolgt. Ferner besteht die Möglichkeit, Teilaufgaben im Rahmen der Betriebserlaubnisse an die Verbände zu übertragen.

## Geltungsbereich

Da eine Betriebserlaubnis für den Modellflug nach § 16 bundesweit gültig sein wird, wäre es sinnvoll, wenn diese von einer noch zu benennenden Bundesbehörde bearbeitet und erteilt würde.

Die Open Category ist europaweit gültig und unterliegt keiner grundlegenden nationalen Einschränkung.

Die Betriebserlaubnisse nach § 16 sind nur national gültig und grundsätzlich auf die Verbandsmitglieder beschränkt. Das stellt

für Urlauber oder Wettbewerbe mit internationaler Beteiligung zunächst ein potentiell Hindernis dar. Dieser Hinderungsgrund kann aber durch eine Regelung innerhalb der Betriebserlaubnis gelöst werden, wobei im Rahmen des „§ 16 Option A“ der Rechtsrahmen dazu nicht existiert. Bei „§ 16 Option B“ kann das von den Verbänden zum Bestandteil der Betriebserlaubnis gemacht werden. Diese Möglichkeit ist im Begleitmaterial der EU-Kommission zum § 16 explizit vorgesehen.

## Schlussfolgerungen

Die Option der Open Category ist in Deutschland für den Modellflug kein wirklich gangbarer Weg. Die Einschränkungen sind massiv und würden einen ernsthaften Modellflug- und Sportbetrieb nicht ermöglichen.

Mit Option des „§ 16 Option A“ kann grundsätzlich zwar der Status quo des Modellflugs in einem EU-Mitgliedsstaats erhalten werden. In Deutschland besteht jedoch das Problem, dass es für diese Lösung kein hinreichendes Regelwerk gibt. Dieses Regelwerk müsste erst mit viel Aufwand und Kosten vom Ordnungsgeber geschaffen werden. Ferner sind in diesem Rahmen Änderungen an den Regeln für die Betriebserlaubnis nur umständlich bzw. schwer möglich. Die Ausweisung von Modellfluggeländen bliebe ausschließlich in der Hand der Behörden. Mit all den bekannten Problemen.

Die Option „§ 16 Option B“ würde dem Modellflug in weiten Teilen in die Verantwortlichkeit des Verbands als „Operator“ übergeben – selbstverständlich mit der nötigen staatlichen Aufsicht bzw. Kontrolle. Dieser Ansatz entspricht nebenbei auch der europäischen Politik, Regulierungen und deren Ausformulierung für den Einzelfall zu einem guten Teil in die Hände und Verantwortung des Anwenders zu legen. Dieser muss dann auch dafür haften. Hier ist also der Verband gefragt und gefordert. Wer die Arbeit und Verantwortung scheut, wird nicht profitieren. Der Ansatz des „§ 16 Option B“ ist für den Modellflug eine sicherlich sehr aufwendige und nicht leichte Lösung, bietet aber innerhalb der verfügbaren Optionen die Möglichkeit, einen exakt passenden Rahmen für den Modellflug zu schaffen – bei gleichzeitig hoher Flexibilität.

Der Modellflug wird damit einmal mehr als vollwertiger Teilnehmer des Luftverkehrs behandelt, muss sich aber dementsprechend auch aus der Kuschelecke der „Big Boys Toys“ herausbewegen und selbst aktiv werden – und zwar diesmal auf Verbandsebene, weil nur die Verbände berechtigt sind, eine Betriebserlaubnis nach § 16 zu beantragen. Der Modellflug ist auf technischer Ebene schon immer Innovationsträger gewesen. Jetzt ist der Modellflug aufgefordert, bei regulativen Innovationen aktiv mitzugehen.

Dieses ist eine Gemeinschaftsaufgabe des gesamten Europäischen Modellflugs!

Holm- und Rippenbruch

© **Bundeskommission Modellflug im DAeC, zusammengestellt von Chris Walther (Vorsitzender des Ausschusses Recht) und Frank Tofahrn (Vertreter in der EMFU)**

# LESERBRIEF/KLEINANZEIGEN

## Versandetikett

Zu diesem Thema erreichten uns mehrere Anrufe und E-Mails mit in etwa folgendem Inhalt:

„... gerade erhielt ich die aktuelle Ausgabe von LuftSport. Auf der Titelseite – genau auf dem schönen Stampe-Oldtimer – klebt das Versandetikett. Der Versuch des Ablösens misslang, das Bild wurde zerstört, das war sehr ärgerlich!“

### Antwort des Verlags

Ärgerlich, stimmt! Nachfragen bei unserem Versender ergaben: Seit Anfang 2020 gelten für den Versand von Pressevertriebsstücken neue Bestimmungen hinsichtlich der Etikettierung, und zwar was die Position des Etiketts, die verwendeten Schriftgrößen etc. angeht. Es gibt zwei Möglichkeiten: Auf der Magazinvorderseite muss der Aufkleber genau dort aufgeklebt werden, wo er bei der April/Mai-Ausgabe saß. Alternativ kann er auf der Rückseite an der gleichen Stelle, an der Seite der Heftung, platziert werden. Dort wollen wir ihn allerdings unseren Anzeigenkunden nicht zumuten. Es geht noch weiter: Rund um die Adresse muss es eine „Ruhezzone“ und am Blattrand eine „Absenderzone“ geben, in der kein Text die Scanner der Deutschen Post verwirrt. Auch das hatten wir unwissend nicht beachtet. Eine Strafgebühr wurde aus Kulanzgründen wieder gutgeschrieben.

Was den Klebstoff der Etiketten betrifft, ist dies laut unserem Versanddienstleister immer eine Gratwanderung zwischen Ablösen und Verlieren, das heißt zwischen nicht zustellbar bis hin zu haftend, aber vielleicht schwer ablösbar.

Wie das vorliegende Heft zeigt, fliegt die G 109 jetzt über dem Etikett, der blaue Himmel schafft die geforderte „Ruhezzone“. Ob die Mitarbeiter von PriMald aus Brühl den richtigen Kleber angerührt haben, wird sich zeigen.



**Quick-Bausatzflugzeug „Mustang II“ zu verkaufen.** Spornrad, Klappflügel, kunstflugtauglich. Alle Teile vorgefertigt, zum Teil mit Zinkromat lackiert. Außer Motorträger und Cowling ist Airframe komplett. OUV-Gutachten vorhanden. Zu ca. 20 % gebaut. Bausatzpreis: ca. 18.000 EUR. **Preisvorstellung: ½ Preis; e-mail: info@vintagewings.de Mobil: 0178-1666996**

**Oldtimerpilot sucht ebenso alte Fliegerarmbanduhr / Militär-Chronograph** Gern möglichst alt und defekt auch kein Problem. Zahle Liebhaberpreis. Freue mich über ein Angebot. **werner.hz@gmx.de 0170 77 44 616**

**Kleinanzeigen sind für Bezieher von LuftSport kostenlos.**

## IMPRESSUM

LuftSport Juni/Juli 2020

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

**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.  
Hainhölzer Straße 5, 30159 Hannover  
Tel.: 0511/601060, Fax: 0511/6044929  
E-Mail: guenter.bertram@daec-lvn.de, www.daec-lvn.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-Str. 25, 47055 Duisburg  
Tel.: (0203) 77844 - 52, Fax: (0203) 77844 - 44  
info@aerocub-nrw.de  
Verantwortliche Redakteurin: Daniela Blobel

Gestaltung: Rosa Platz, Köln  
Druck: Graphischer Betrieb Henke, Brühl  
Lektorat: Georg Bungter (GB), Heike Schiemann (HS)

Ständige freie Mitarbeiter: Gabi Aubele, Sigi Baumgartl, Maria Bechtel-Fey, Wolfgang Binz, 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: Jörg Arnold, Felix A. Bauschat, Michael Bolz, Ulrich Bültler, Léonard Favre, Wilfried Feil, Manuel Forster, Patrick Forster, Jan-Luca Frischmann, Norbert Grams, Christine Grote, Lars Hagemann, Stefan Harzmeier, Niels Heck, Birgit Hennig-Friebe, Sebastian Hessner, Dominik Hofmann, Cornelius Huber, Thomas Hüttent, David Kittan, Mathis Kittan, Marie Kneer, Joachim Marholdt, Erich Mock, Manfred Münch, Holger Neumann, Jürgen Niedenfür, Jessica Preuss-Becker, Andreas Ritter, Phil Rommelare, Thomas Seiler, Markus Schmidt, Reinhard Schott, Josef-Theo Schumacher, Ralf Struckmeyer, Frank Tohfarn, Wolfgang Ulrich, Dieter Vogt, Maximilian Waldow, Chris Walther, Thomas Wiehle, Martin Zimmermann u.v.m.

Erscheinungsweise: 6 Mal jährlich; Auflage dieser Ausgabe: 30.000 Exemplare  
Bezugspreis: In oben genannten Landesverbänden im Mitgliedsbeitrag enthalten. Einzelabonnement: Inland 25 €, Europa 35 €, Welt 45 €

Es gilt die Anzeigenliste Nr. 18 vom Januar 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](http://www.luftsportmagazin.de)

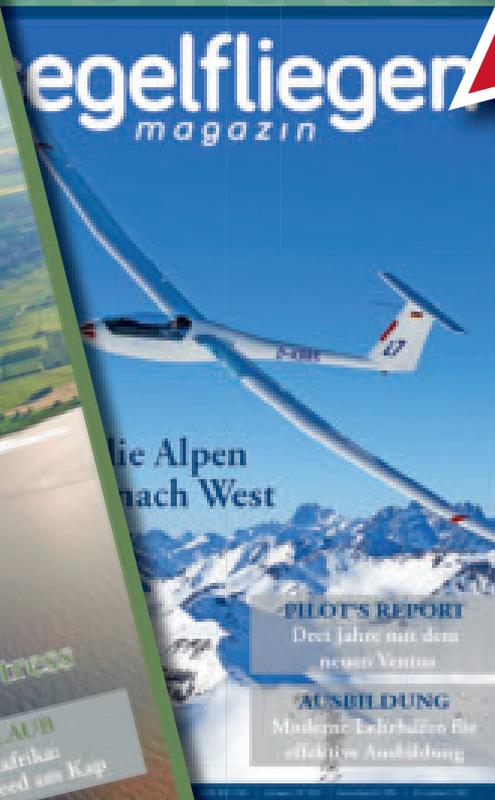
Die nächste Ausgabe erscheint am 6. August 2020 \*,  
Redaktions- und Anzeigenschluss ist der 29. Juni 2020\*.

\* Änderungen vorbehalten, diese werden rechtzeitig auf [www.luftsportmagazin.de](http://www.luftsportmagazin.de) veröffentlicht.

Entwicklung

Sicherheit

Fluggelbiete



Alle Informationen rund um die faszinierende Sportart!

**Segelfliegen Magazin** als Jahresabo jetzt bestellen unter



[www.segelfliegen-magazin.com](http://www.segelfliegen-magazin.com)

# Die Vielfalt des Fliegens...

Ausbildung, Fortbildung, Streckenflug, Kunstflug oder einfach zum Spaß!  
Offen für alle, unkompliziert, zeitlich flexibel, ergebnisorientiert.  
Die ideale Ergänzung oder Alternative zum Verein.

**Dieses Jahr  
Fliegerurlaub  
in der Rhön  
auf der  
Wasserkuppe!**



**Segelflug  
Motorflug  
Motorsegler  
Charter  
Modellflug**



## Flugzeugpark:

- 3 x ASK 21
- 1 x ASK 21 B**
- 1 x ASK 21 MI Selbststarter
- 1 x ASG 29 - 18 E
- 1 x ASW 28
- 1 x Discus 2 FES**
- 1 x Duo Discus xT
- 1 x Duo Discus xLT
- 1 x Robin DR 400 Regent
- 2 x Robin DR 400/180
- 1 x Katana DA 20
- 1 x HK 36 Super Dimona



**Die beste Adresse für  
Ausbildung und Fortbildung.  
Streckenflug, Kunstflug,  
Eigenstarteinweisung im  
Doppelsitzer und Einsitzer,  
Scheinwerb,  
Sicherheitstraining, SPL,  
TMG und PPL**



36129 Gersfeld /Rhön  
Telefon: (06654) 364  
Mobil: (0171) 7207280  
Fax: (06654) 8192  
E-Mail: [info@fliegerschule-wasserkuppe.de](mailto:info@fliegerschule-wasserkuppe.de)

# Fliegerschule Wasserkuppe

