



akafiegberlin



# Jahresberichtsheft

forschen, bauen, fliegen

## 2021-2022



# Inhalt



---

1 Chronik

---

12 B13 Update

---

17 B14 Update

---

30 B12-Anhänger

---

33 Winde

---

38 Entwicklung des Flugzeugparks

---

40 Landesjugendvergleichsfliegen 2021 in  
Kammermark

---

43 Sommertreffen 2021

---

47 Anfänger\*innen-Lehrgang

---

55 Kunstfluglehrgang 2021

---

59 Zellenwartlehrgänge

---

63 Neues aus der Werkstatt

---

65 Fräsenhauschen

---

69 ADAH-Treffen und Flugwoche

---



---

71 Freier Himmel - B12 über Berlin

---

76 Gastfluglager in Kammermark

---

78 Schimmelcup

---

85 Sommertreffen 2022

---

91 HELGA 2022

---

94 HeSchuLa

---

98 Kunstfluglehrgang 2022

---

103 BZF- Lehrgänge 2020/2021 und 2021/2022

---

98 Ausbildungsbericht

---

106 Allgemeine Statistiken

---

111 Zitate

---

117 Mitglieder

---

125 Unsere Alten Damen und Herren

---

129 Nachruf

---

131 Schriftreihe der Akaflieg Berlin

---



# Chronik

Wie üblich möchten wir dieses Berichtsheft mit einer kurzen Chronik beginnen, in der ich zusammenfasse, was die beiden Jahre 2021 und 2022 für die Akaflieg Berlin bereithielten. Da die größeren Projekte und Veranstaltungen eigene Artikel in diesem Heft bekommen, in denen sie detailliert präsentiert werden, werde ich sie nur kurz erwähnen und in einen zeitlichen Rahmen einordnen. Mein Fokus wird eher auf der Entwicklung des Vereins als ganzen und auf den kleineren Ereignissen und Erfolgen liegen, die sonst unerwähnt bleiben würden.

Das Jahr 2021 stand wie schon 2020 im Zeichen der Corona-Pandemie. Die erste unmittelbare Folge davon war im Januar das erste



B12 über Kammermark

digitale Wintertreffen der Idaflieg-Geschichte. Wie jedes Jahr versammelten sich Akaflieger\*innen, ADAHs und Vertreter der Luftfahrtindustrie aus ganz Deutschland und lauschten Vorträgen zu Sondermessprojekten, Prototypenentwicklung, allgemeinem Akaflieg-Vereinsgeschehen usw. Mit dem Unterschied, dass wir uns nicht wie gewohnt in einem Hörsaal, sondern in einem Zoom-Meeting trafen. Die Akaflieg Dresden als Ausrichterin hat das Beste aus der Situation gemacht und für einen wirklich reibungslosen Ablauf gesorgt. Natürlich sind die Vorträge nur die Hälfte von dem, was das Wintertreffen sonst ausmacht, da besonders die persönlichen Begegnungen und Gespräche mit anderen Luftfahrtbegeisterten diese Veranstaltung ausmachen. Aber trotzdem war es schön, die bekannten Gesichter aus der Idaflieg wiederzusehen und zu erfahren, wie die anderen Akaflieger mit dem ersten Jahr der Pandemie klargekommen waren. Besonders stolz sind wir auf den Preis der Alten Adler, den wir für den erfolgreichen Erstflug der B13e bekommen haben.

Als nächstes stand dann die Jahreshauptversammlung auf dem Terminkalender der Akaflieg. Auch diese fand komplett digital statt, was aber dank einiger digitaler VVs im Vorjahr keine Herausforderung für uns darstellte. Wie schon 2020 wurden Julian „Marta“ und ich als Vorsitzende gewählt.

Auch wenn die Uni im Winter 2020/2021 noch relativ strenge Hygiene-Richtlinien hatte, und wir deshalb nur mit wenigen Leuten gleichzeitig in der Werkstatt arbeiten konnten, standen für das Frühjahr – neben den Wartungen – noch zwei andere Projekte an: Die ASW24 „CW“ und der gecharterte Twin Astir „TC“ sollten neue Hauben bekommen. Bei CW funktionierte das alles ohne Probleme. Bei der hinteren Haube des TC zog sich das Vorhaben allerdings in die Länge, da uns der Hersteller zweimal eine falsche Haube übergeben hatte.

Ein ziemlich unerfreuliches Projekt begrüßte uns, als wir nach einigen sehr kalten Wintertagen feststellen mussten, dass einige Wasserleitungen im Haus am Flugplatz in Kammermark eingefroren und dadurch geplatzt waren. Jetzt galt es also, den entstandenen

Wasserschaden zu beseitigen. Kein schöner Grund für ein vorgezogenes Bauwochenende.



Rohrtausch im Gemeinschaftsbad

Wir waren es ja schon aus 2020 gewohnt, wegen Corona-Maßnahmen erst später in die Flugsaison zu starten, und wegen noch relativ hoher Infektionszahlen im Frühling musste auch 2021 das Anfliegen ein paar Wochen nach hinten verschoben werden. Ende April war es dann aber soweit und wir konnten die ersten Starts des Jahres machen. Zu Beginn der Flugsaison durften Vereinsheime noch nicht wieder genutzt werden, sodass wir meistens in Kammermark neben dem Haus zelteten. Ein Frühjahrslager konnten wir deswegen leider nicht ausrichten. Das ADAH-Treffen zu Pfingsten fand digital statt, der Schimmelcup, bei dem die Akaflieger mit ihren Prototypen in einem Streckenflugwettbewerb gegeneinander antreten, musste auf das folgende Jahr verschoben werden. Ein Event das zum Glück nicht abgesagt oder verschoben werden musste war das Gastfluglager der Flugwissenschaftlichen Vereinigung Aachen (FVA) Ende Juni bei uns. Wir freuen uns immer über Gastgruppen in Kammermark, aber wenn es eine andere Akaflieger ist, ist das immer eine besonders schöne Zeit.

Leider kam es im Sommer 2021 auch zu einer unschönen Situation, als der TC bei einem F-Schlepp-Schulflug kurz nach dem Start wegen Motorproblemen am Schleppflugzeug in einem bewachsenen

Weizenfeld landen musste. Die Besatzung ist mit dem Schrecken davongekommen, aber die Rumpfröhre des Twins wurde an mehreren Stellen beschädigt und somit fiel der Flieger für den Rest der Saison aus.

Das jährliche Idaflieg-Sommertreffen in Stendal nutzen wir 2021 vor allem für die Erprobung der neuen Bremsklappen der B13, die Robert „kobo“ May in seiner Bachelorarbeit ausgelegt hatte.

Als wir Ende August während unseres internen Schulungslehrgangs HELGA auf einmal die Nachricht bekamen, dass der Beton jetzt da sei, musste auf einmal alles ganz schnell gehen. Der Betonmischer passte nämlich nicht in die Pittyhalle, in der wir zuvor ein



vier mal vier Meter großes Loch in den Fußboden gestemmt hatten, in das nun ein neuer Beton gegossen werden sollte. Also mussten wir den Beton auf alte Anhänger laden und dann mit viel Mann- und Womanpower in das Loch schaufeln. Den ganzen Aufwand, dieses Loch erst auszuheben um es dann wieder mit Beton zu füllen hatte übrigens den Sinn, den Boden in diesem Bereich zu verstärken, damit dort eine Hebebühne aufgestellt werden kann. Diese Hebebühne steht mittlerweile und ermöglicht es uns, unsere geliebten Flugplatz-Schrottkarren auch von unten begutachten und reparieren zu können.

Eine ganz besondere Veranstaltung durften wir dann im September ausrichten – das Landesjugendvergleichsfliegen Berlin-Brandenburg. Von den 24 Teilnehmende waren gleich sechs von der Akaflieg Berlin, mich eingeschlossen. Es war eine großartige Erfahrung, so viele Gäste bei uns begrüßen zu können und einen so minutiös durchgeplanten, auf maximale Effizienz ausgerichteten



## Wir bekommen Beton!

Flugbetrieb zu erleben.

Auch einen Anfängerlehrgang gab es 2021 wieder, vier der Teilnehmende hat es sogar so gut gefallen, dass sie direkt danach dem Verein beitraten.

Auf keinen Fall unerwähnt bleiben sollte auch ein Projekt, das zumindest mir noch lange in Erinnerung bleiben wird und wieder einmal zeigt, dass man in der Akaflieg noch viel mehr lernen kann als wie man Segelflugzeuge entwickelt, baut und fliegt. Es geht um den Austausch der Abwassergrube am Flugplatz. Dessen Einbauteile waren nach rund 30-jähriger Einsatzzeit mittlerweile so verrostet, dass dringend ein Ersatz hermusste. Hierfür musste die komplette Grube, ein etwa 1,80 hohes Fass, von Hand ausgegraben und aus dem entstandenen Loch gehoben werden. Anschließend musste die neue Grube an der gleichen Stelle angeschlossen werden und wir konnten das Loch wieder zuschütten. Und das mitten im Dezember.

Nach einer pandemiebedingt klein gehaltenen Weihnachtsfeier war das Jahr 2021 auch schon wieder so gut wie vorbei und wir

blickten dem nächsten Wintertreffen entgegen – wieder war Dresden die ausrichtende Akaflieg, wieder musste auf ein reines online Format zurückgegriffen werden. So langsam hatten wir die ganzen Zoom-Meetings satt. Aber es ging nun mal nicht anders.

Im Frühjahr 2022 schlugen wir uns dann mit einer Auftragsarbeit für das ILR herum, es ging darum, ein Windkanalmodell einer Fowler-Klappe zu laminieren, was aufwändiger war, als vermutet.

Die Flugsaison startete dann im April endlich wieder so wie wir es gewohnt waren: mit einem zweiwöchigen Frühjahrslager in Kammermark. Wie es mittlerweile schon Tradition ist, kam wieder die Akaflieg Braunschweig zu Besuch und wir hatten zwei schöne Wochen mit mal mehr, mal weniger gutem Wetter. Ein weiteres traditionsreiches Highlight war dann Ostern mit einem Osterfeuer und einem köstlichen Lamm.

Ab dem Sommersemester 2022 fanden die Vorlesungen wieder zum größten Teil in Präsenz statt, sodass wir uns entschlossen, etwas Mitgliederwerbung zu betreiben, indem wir einen Discus auf dem Campus ausstellten und einen Infoabend in unserer Werkstatt veranstalteten. Wir konnten in viele interessierte Gesichter blicken

## Austausch der Abwassergrube



## Ka4 „Röhnlerche“ in Perleberg



und einige Beitrittsformulare austeilen.

Im Mai bot sich uns die Gelegenheit, einen Tag lang auf dem Flugplatz in Perleberg zu verbringen und dort eine Schleicher Ka4 „Röhnlerche“ zu fliegen. Für die Schüler\*innen war es zudem eine gute Gelegenheit, Starts auf einem fremden Platz zu absolvieren.

Nachdem das ADAH-Treffen im Vorjahr nur digital stattfand, konnten wir 2022 wieder wie gewohnt zu Pfingsten all unsere Ehemaligen nach Kammermark einladen. Am Wochenende gab es Vorträge und ein großes gemeinsames Essen, in der darauffolgenden Woche wurde bei bestem Wetter geflogen.

Direkt im Anschluss an die ADAH-Flugwoche startete dann ein ganz besonderes Event, auf das wir uns schon lange gefreut hatten: Der Schimmelcup! Auch wenn ich selbst nicht teilgenommen haben, war es als Helfer und Windenfahrer eine ganz besondere Woche und es hat unglaublich viel Spaß gemacht, das Feld online zu tracken und mit den Teilnehmenden mitzufiebern.

Etwas gemütlicher ging es beim Besuch der Akaflieg Köln zu, die ihr zweiwöchiges Sommerlager bei uns auf dem Flugplatz veranstaltete und sich freute, wenn auch Berliner ein paar sonnige Julitage mit ihnen in Kammermark verbrachten. Ebenfalls im Juli ging es für einige Mitglieder nach Darmstadt, da die dortige Akaflieg ihr 100-jähriges Bestehen mit einem großen Festball und einem Kolloquium feierte. Es war zwar etwas ungewohnt, die ganzen Idaflieger\*innen in Anzug und Abendkleid zu sehen, aber der Abend war durch und durch gelungen und wird noch lange in Erinnerung bleiben.

Kurz vor dem Sommertreffen fuhren ein paar unserer Jungscheinhaber\*innen nach Kyritz um noch schnell die F-Schleppberechtigung zu erlangen, sodass sie das Sommertreffen zum Zachern nutzen konnten. Aber auch die Zulassung der B12 wurde in Stendal in Form von Flugversuchen vorangebracht. Zudem brachten wir mit der piezoelektrischen Fahrtmessung noch ein Sondermessprojekt in die Luft.

SB10 in Kammermark  
beim Schimmelcup 2022



Da wir sehr viele Mitglieder waren, und 2020 und 2021 so gute Erfahrungen mit dem HELGA gemacht hatten, hatten wir im Frühjahr beschlossen, den Anfängerlehrgang 2022 nicht stattfinden zu lassen und lieber unsere eigenen Schüler\*innen in ihrer Ausbildung voranzubringen. Aber auch die Scheininhaber\*innen sollten nicht zu kurz kommen: Wir bekamen Besuch aus Braunschweig und der brachte die D-EOLS mit, mit der wir in Kammermark F-Schlepps machen konnten. Auch wenn das Wetter sehr böig war, klappte das ziemlich gut und so konnte auch ich meine Berechtigung für diese Startart erlangen. Leider kam während des HELGA zu einer sehr harten Landung, bei der der Twin II der AFV stark beschädigt wurde. Den Pilotinnen ist zum Glück nichts passiert, aber nun stand eine größerer Reparatur für den Winter an, an der wir uns als Akaflieg, die den Flieger sehr häufig mitnutzte, beteiligten.

Ein paar Berliner Akaflieger\*innen führen im Herbst noch zu diversen Idaflieg-Lehrgängen, wie dem TMG-Lehrgang, dem Kunstfluglehrgang oder dem HeSchuLa der Akaflieg Karlsruhe. Dann neigte sich die Flugsaison auch schon dem Ende zu und wir machten Kammermark wieder winterfest.

Ein großer Termin stand in diesem Jahr noch an: Die Akaflieg Braunschweig lud, wie ein paar Monate zuvor die Darmstädter, die ganze Idaflieg zu ihrer 100-Jahre-Jubiläumsfeier ein. Wieder als festliche Abendveranstaltung mit entsprechendem Dresscode. Wir



Berliner reisten mit ca. 20 Mitgliedern an und waren damit bei weitem die größte Gruppe aktiver Akaflieger, die Braunschweiger ausgenommen.

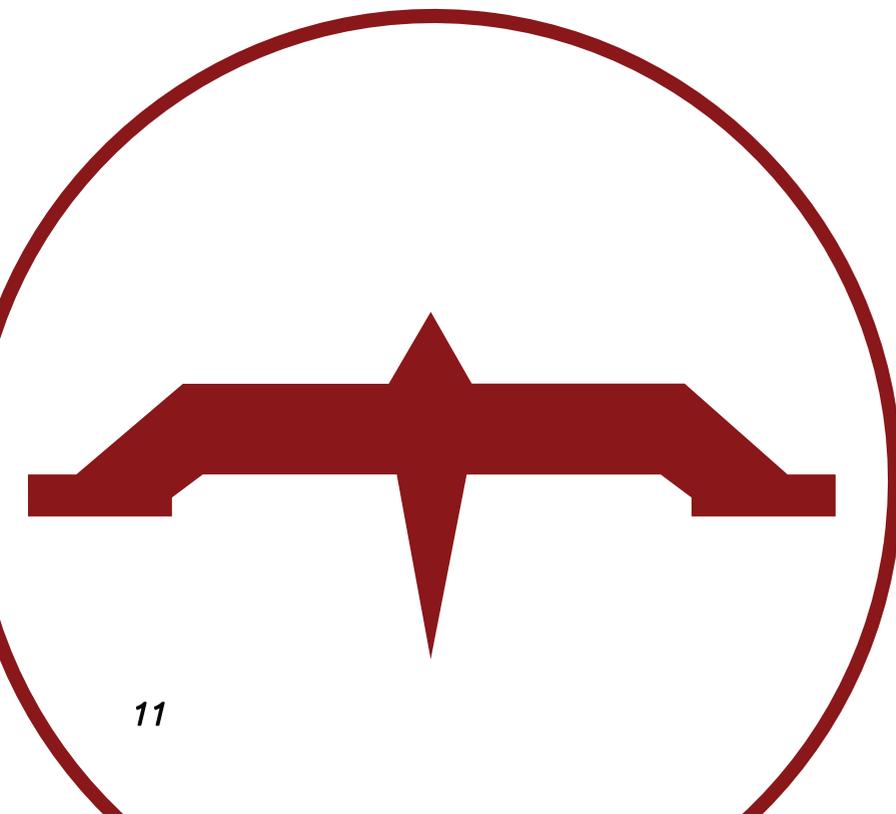
Nach einer gemütlichen Weihnachtsfeier, die im EB-Gebäude stattfinden musste, da aufgrund der Energiesparmaßnahmen der Uni so gut wie alle anderen Gebäude auf dem Campus gesperrt waren, hielt das Jahr 2022 noch kurz vor Schluss eine böse Überraschung für uns bereit. Als ich nach den Feiertagen ins Büro kam musste ich feststellen, dass jemand dort über Weihnachten eingebrochen war und unsere Barkasse gestohlen hatte. Zu dem Zeitpunkt standen wir kurz vor dem Auszug aus dem Gebäude, da es wegen Brandschutzmängeln endgültig gesperrt werden sollte. Unser Büro war der letzte Raum, der noch in Nutzung war. Wir können noch von Glück reden, dass keinerlei Flugzeugdokumente zerstört wurden oder abhandengekommen sind.

Insgesamt waren die Jahre 2021 und 2022 wie so ziemlich jedes Jahr in der Akaflieg: Voller Forschen, Bauen, Fliegen und unvergesslicher Ereignisse, die man nur in einer Akaflieg erleben kann. Sie waren sehr lehrreich, meistens produktiv, oft anstrengend,



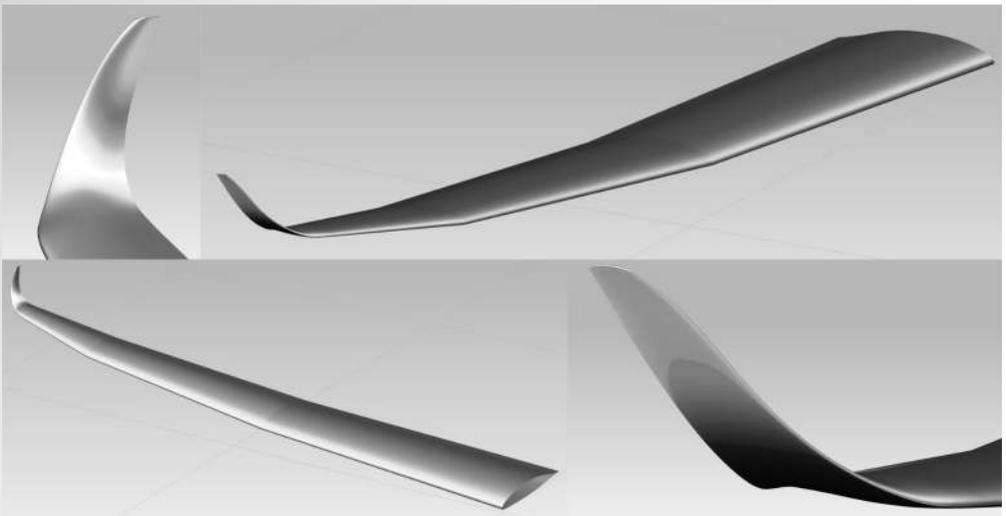
Die Berliner\*innen zur 100-Jahr-Feier in Braunschweig

aber ganz bestimmt niemals langweilig. Ich bin stolz darauf, wie gut der Verein die teilweise drastischen Auswirkungen der Corona-Pandemie weggesteckt hat und freue mich total darüber, dass wir so viele Mitglieder wie lange nicht mehr (falls überhaupt jemals) vorweisen können. Ein Beweis dafür, dass das Konzept Akaflieg nach wie vor aufgeht und es sich lohnt, mehr Menschen von unserer Sache zu begeistern. Wir haben in den letzten beiden Jahren viel geschafft, aber vielleicht geht ja in den nächsten beiden noch ein bisschen mehr. Die Mitgliederzahlen dafür haben wir, die Motivation auch, und das ist doch das Wichtigste.

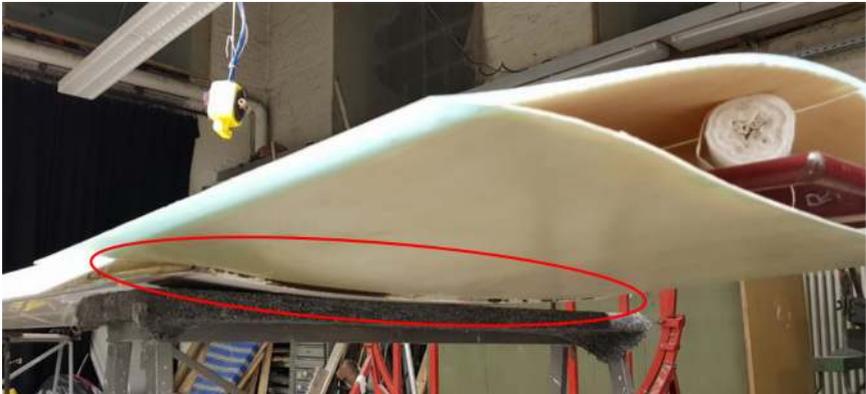


# B 1 3 *Update*

„Im Jahr 2021 wollen wir uns nun dem Bau eines oder mehrerer Teststücke widmen und auch die Lastannahmen und Strukturberechnungen abschließen. Im selben Zuge können auch zu gegebenem Zeitpunkt die finalen Formen konstruiert und vielleicht sogar mit unserer eigenen neuen CNC-Fräse gefräst werden. Zu hoffen bleibt es, dass uns das Corona-Virus da nicht nochmals einen Strich durch die Rechnung macht. Wir sind aber sehr zuversichtlich, dass wir auch weitere Hürden gemeistert bekommen!“ - So endete mein letzter Bericht zum Außenflügel-Projekt im Jahre 2020. Da sich in den vergangenen zwei Jahren die pandemische Sonderlage langsam beruhigte, konnten wir wieder etwas normaler an unserem Projekt weiterarbeiten und einige Punkte aus diesem Ausblick erledigen.



Die Entwicklung des Struktool, einem Matlab-Tool zur analytischen Berechnung einer Flügelstruktur, hat einen wichtigen Grundstein für den Flügelentwurf gesetzt. Mit dessen Hilfe soll die Vor- und Detailauslegung umgesetzt werden, um einen effizienten Lagenaufbau des Flügels zu bestimmen. Derzeit werden letzte Details des Tools finalisiert. Weiteres kann hierfür im B14 Artikel nachgelesen werden, wo das Tool beschrieben wird.



Testflügel am Innenflügel - unten ist die deutliche Abweichung zum Innenflügel erkennbar)

Parallel zum strukturellen Teil des Projekts haben wir an den Formen der Außenflügel und Winglets gearbeitet. Im Rahmen eines Uni-Projekts konnten einige Akaflieger\*innen diese erfolgreich entwerfen und dafür sogar Leistungspunkte kassieren. Genauer wurden dabei Möglichkeiten untersucht, wie die Formen konstruiert und anschließend kostengünstig gebaut werden können. Es wurden Faserverbundformen, welche von einem Urmodell abgeformt werden, und Negativ-Fräsformen aus Ureol-Hartschaum in Betracht gezogen. Letzteres haben wir ausgewählt, um möglichst wenig Aufwand bei der Herstellung zu haben.

Bevor das eigentliche Konstruieren losgehen konnte, mussten wir vorweg die Profile der Innenflügel an den Übergängen zu den Außenflächen bestimmen. Dies war notwendig, da beim Bau der Testflügelstücke aufgefallen war, dass es deutliche Abweichungen zu dem eigentlich verwendeten HQ41 Profil gibt, wie oben auf dem Bild

## Profilschablone



## Profilabweichung



in Rot gekennzeichnet.

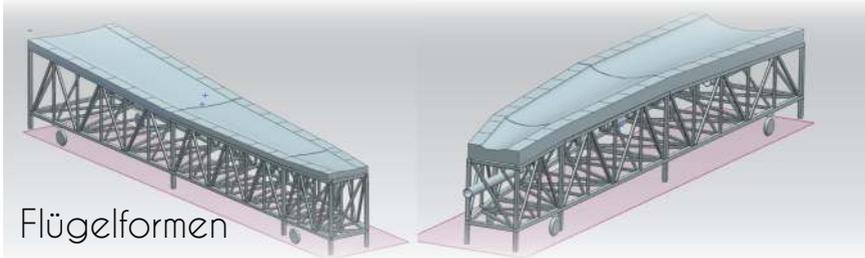
Um den Übergang zu modellieren, mussten wir die Profile der Innenflügel in unser CAD-Modell überführen. Da ein 3D-Scan im zeitlich engen Rahmen des Uni-Moduls nicht möglich war, haben wir uns entschieden, es auf die „klassische“ Methode mit Stift und Zettel zu probieren. Mittels einer auf den Holmstummel aufgesteckten Sperrholzplatte wurde so das Profil nachgezeichnet. Anschließend haben wir das nachgezeichnete Profil eingescannt, digitalisiert und normiert, um es im CAD verwenden zu können. Auch in der unteren Abbildung ist die Abweichung vom originalen HQ41 Profil erkennbar.

Nachdem nun alle Grundlagen für die Konstruktion gegeben waren, konnten wir mit dem Flügelstrak anfangen, welcher die Außenhülle des Tragflügels widerspiegeln soll. Nach einer Vielzahl an Iterationen konnten wir eine glatte und stetige Fläche erzeugen, welche dazu dient, die eigentlichen Formen zu erstellen.

Die Formen wurden in Hauptflügel und Winglet unterteilt, um eine einfachere Teilung zwischen Ober- und Unterschale zu ermöglichen. Das Zentrieren beim Verkleben der beiden Schalen soll durch

Rillendübeln realisiert werden.

Hier kann man sehen, dass das Drehen der Form mit Hilfe von im Gestell-Schwerpunkt eingeschweißten Rohren erleichtert werden soll. Dort kann z.B. mittels zweier mobiler Portalkräne die Form angehoben und gedreht werden. Der Einsatz der Formen sollte somit ohne große Bedenken in der Werkstatt der Akaflieg möglich sein (...wenn wir uns Portalkräne schnorren oder ausleihen können). Da die maximale Bodentraglast der Akaflieg-Werkstatt uns Sorgen bereitet hat, haben wir auch eine Massenabschätzung der Formen



durchgeführt. Mit einem Gesamtgewicht von 1390 kg eines Formpaares bewegt sich das Gewicht lediglich auf dem Niveau eines 124er Mercedes T-Modells, welches öfters mal in der Akaflieg-Werkstatt stand. Gewichtstechnisch wurden somit unsere letzten Bedenken beseitigt.

## Ausblick

In der kommenden Zeit wollen wir nach Abschluss des Struktool-Entwurfs die eigentliche Strukturauslegung der Außenflügel voranbringen. Unser Augenmerk legen wir auch auf eine Validierung des Tools. Weiterhin wollen wir das Außenflügelprojekt endgültig beim LBA anmelden und die ersten Nachweise einreichen, um auch von Amts Seite das endgültige Go für die Flügelgeometrie zu erlangen. Parallel laufen auch schon erste Schnorr-Vorhaben an, um Gelder, Materialien und sonstige Unterstützung für den Formenbau zu erhalten. Ein erstes Bauvorhaben der Wingletformen ist bereits

voll im Gange. Hierfür bedienen wir uns an altem Ureol, welches wir freundlicherweise von unseren Braunschweiger Freund\*innen zur Verfügung gestellt bekommen haben. Nach dem Fräsen auf unserer CNC-Fräse soll auch schon ein erstes Winglet gebaut werden, um die Gruppe auf die kommende Bauzeit einzustellen.

Abschließend möchte ich mich persönlich für die Unterstützung und Mitarbeit aller Mitglieder, Alten Damen und Herren, sowie Freund\*innen der Akaflieg bedanken! Auch wenn es die eine oder andere schwierigere Herausforderung gab, konnten wir in den vergangenen zwei Jahren einiges erreichen und meistern. Ich bin weiterhin zuversichtlich, dass wir in den nächsten zwei Jahren wieder einiges vorzuzeigen haben werden!



Alex „Schrubb“ Hadzhiyski



# B14 Update

Seit Sommer 2019 ist in unseren Köpfen der Plan verankert, mit der B14 den Leistungszuwachs im Streckenflug weiter zu steigern. So ist der Gedanke des 20m-Doppelsitzer mit automatisierter Flächenklappe entstanden; Indem der Flügel im eingefahrenen Zustand eine geringe Flügelfläche besitzt und somit bei höheren Geschwindigkeiten effizienter gleiten kann, wird die B14 ihren Vorteil vor allem im schnellen Vorflug ausspielen. Im Kreisflug soll die B14 bei ausgefahrener Flächenklappe ähnliche Eigenschaften besitzen wie vergleichbare Segelflugzeuge.



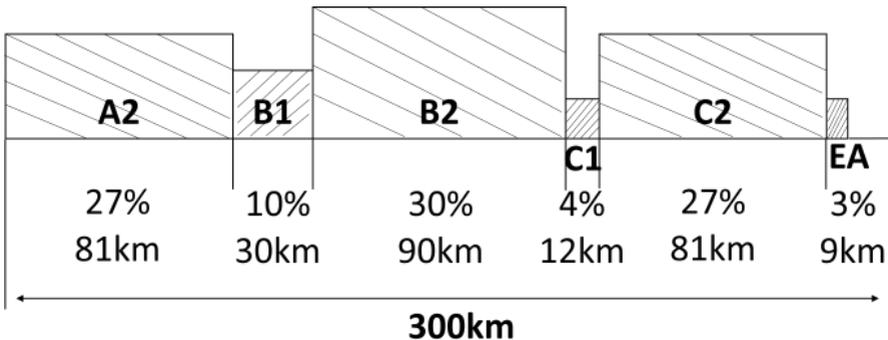
Im Mittelpunkt unserer Auslegungsarbeiten stehen die Umsetzung der komplexen Steuerung sowie die aerodynamische und strukturelle Optimierung des Tragflügels. Frühere Flächenklappen-Auslegungen haben gezeigt, dass rein mechanische Ansteuerungen überaus komplex und massentechnisch problematisch werden können. Aus diesem Grund sollen nur Querruder und Wölbklappe mechanisch angesteuert. Das Ein- und Ausfahren der Flächenklappe soll elektrisch über Aktuatoren realisiert werden. Mit der Automatisierung des Ein- und Ausfahrmechanismus der Flächenklappe wollen wir die fliegerische Belastung der Pilot\*innen verringern. Der Rumpf wird vom Arcus von Schempp-Hirth übernommen.

# Fortschritte

Neben vielen anderen Projekten wie der Konstruktion des B12-Anhängers, den B13-Projekten (Außenflügel und Bremsklappen), dem Fräsenhäuschen, usw., die viele Baustunden beansprucht haben, haben wir auch in den Jahren 2021 und 2022 Fortschritte erzielt. Wir haben die aerodynamischen Anforderungen an den Entwurf festgehalten und eine erste Zulassungsbeantragung an das LBA geschickt. Inzwischen haben wir mit der iterativen Bestimmung der Flügelgeometrie und dem Profilentwurf begonnen. Die entstehenden Konfigurationen lassen sich durch eine Flugleistungsrechnung hinsichtlich ihrer Streckenflugeigenschaften vergleichen. Für die Steuerung haben wir erste Testkomponenten erstellt und ein analytisches Strukturberechnungstool wird erarbeitet sowie eine erste flugmechanische Betrachtung durchgeführt. Auf die einzelnen Themen wollen wir genauer eingehen.

# Flugleistung

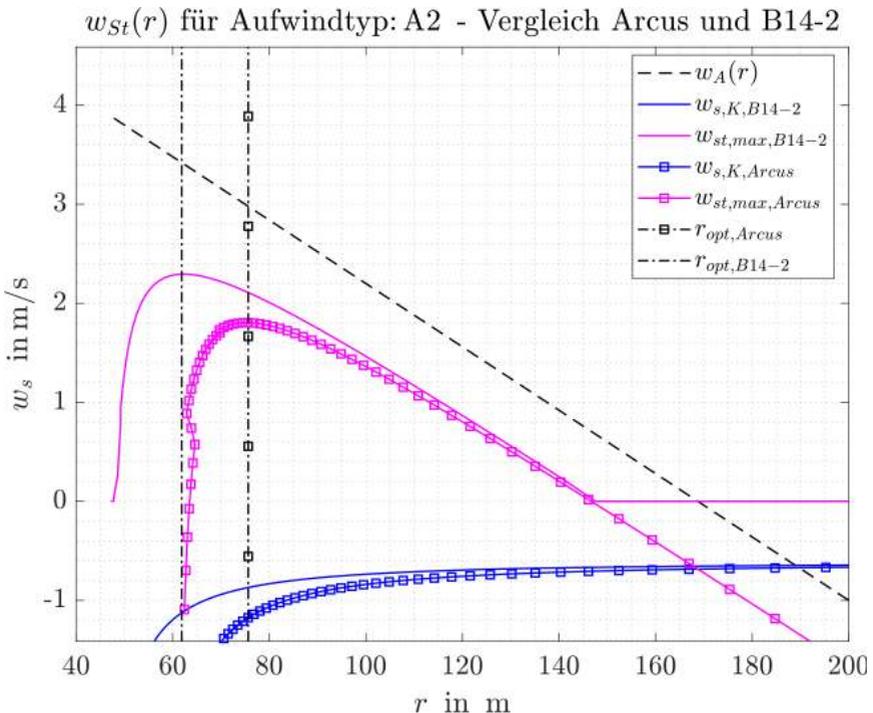
In seiner Bachelorarbeit hat Tobias „Spargel“ Beelitz ein Matlab-Programm zur Bestimmung der mittleren Überlandgeschwindigkeit entwickelt. Mit Hilfe dieses Programmes können wir verschiedene Wettermodelle (Horstmann, Ronig, Rhode-Brandenburger und Maughmer) betrachten. Besonders das Letztgenannte ist für die Auslegung



Streckenwettermodell nach Maughmer

der B14 interessant, da es den Geradeausflug mit Steigen (wie z.B. beim Fliegen unter Wolkenstraßen) berücksichtigt. Die Anteile der Thermikarten am Maughmer Wettermodell sind hier zu sehen.

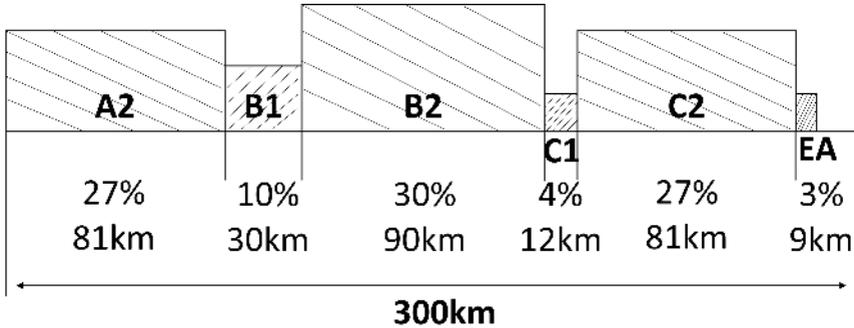
In der Bachelorarbeit werden vier verschiedene B14-Konfigurationen mit den Flügelflächen  $11\text{m}^2$  und  $12\text{m}^2$ , sowie den Flächenklappen-Faktoren  $10\%$  und  $14\text{m}^2$  untersucht und mit dem Arcus verglichen. Alle Geschwindigkeitspolare, die in die Flugleistungsrechnung eingehen, werden mit XFLR5 gerechnet. Auch beim Arcus wird die berechnete statt der gemessenen Polare verwendet, damit Berechnungsfehler aus XFLR5 den Vergleich weniger verzerren. Ein Ziel der Arbeit war es herauszufinden, wie klein die Flügelfläche der B14 gewählt werden kann, um ihr trotzdem noch ausrei-



Vergleich der maximalen Steiggeschwindigkeit und des optimalen Kreisradius für Aufwindtyp A2 (B14-2 Konfiguration  $F = 12\text{m}^2$ , FK-Faktor =  $14\%$  und Referenzflugzeug Arcus)

chend gute Kreisflugeigenschaften zu geben. Der Kreisflug wird durch die optimalen Kreisradien definiert. Der Berechnung der Kreisradien liegen bisher noch vereinfachte Annahmen zu Grunde.

### Vergleich der mittleren Überlandgeschwindigkeiten



Hier sind die Steig- und Sinkgeschwindigkeiten  $w_{st}(r)$  und  $w_s(r)$  auf der horizontalen Achse über die optimalen Kreisradien  $r$  auf der vertikalen Achse für die derzeit bevorzugte B14-Konfiguration und den Arcus aufgetragen. Die Grafik zeigt, dass die B14 deutlich höhere Steiggeschwindigkeiten bei kleineren Kreisradien erreichen kann. Daraus lässt sich schließen, dass die minimale Flügelfläche nicht durch die Kreisflugeigenschaften begrenzt wird, sondern viel mehr bei der in der Zulassung geforderten minimalen Flugeschwindigkeit. Die in der bunten Grafik gezeigten engen Kreisradien der B14 sind jedoch nicht nur von Vorteil: Erfahrungsberichte von der SB11 zeigen, dass es aus taktischen Gründen nicht sinnvoll ist, enger zu kreisen und schneller zu steigen als die anderen Flugzeuge bei Wettbewerben. Um die Kreisradien zu vergrößern, muss entweder  $c_{A,max}$  verringert und damit das Profil verändert oder die Flügelfläche vergrößert werden. Eine Vergrößerung der Flügelfläche spricht jedoch gegen das Konzept der Flächenklappe.

Während die Kreisradien primär in Bezug auf Erfahrungsberichte bewertet wurden, haben wir die mittleren Reisegeschwindigkeiten quantitativ verglichen. In der rechten Grafik ist eine Verbesserung der Streckenflugeleistungen der B14-Konfigurationen gegenüber

dem Arcus zu sehen. Die in der Arbeit betrachteten Versionen weisen untereinander bereits nur marginale Änderungen der Flügelfläche auf, sodass die Unterschiede in den errechneten Reisegeschwindigkeiten ebenfalls gering ausfallen. In weiterführenden Betrachtungen der Flugleistung unterschiedlicher Flügel bei gleichen Flächenklappen-Faktoren und Flächen zwischen  $10\text{m}^2$  und  $16\text{m}^2$  konnte eine Fläche von  $12\text{m}^2$  als optimal bestimmt werden.

## Aerodynamik

Im Bereich Aerodynamik hat Nikolas „Niko“ Dasbach im Umfang einer Bachelorarbeit untersucht, wie sich Änderungen in der Flächenklappen-Profilgeometrie auf die Profilpolaren auswirken. Der



Stuttgarter Akaflieger Paul „Falsch“ Rogalla von Bieberstein hat das Programm FoilBoXx geschrieben, welches speziell der Auslegung von Flächenklappenprofilen dient und auch von Niko verwendet wurde. Unsere Auslegungsgrundlage bildet das Stuttgarter fs36-Profil.

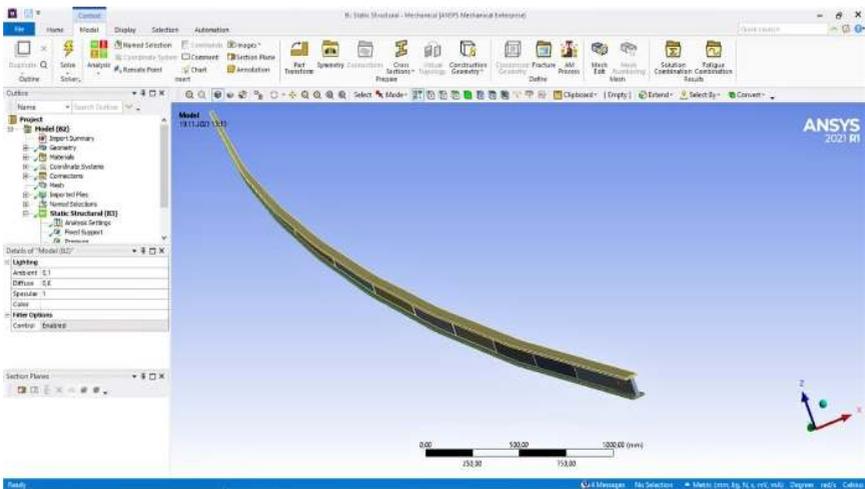
Wir haben nicht nur ein Grundprofil für die B14 entworfen, sondern auch Empfehlungen für die weitere Gestaltung der Polaren ausgesprochen. Der nächste Schritt ist die weitere Optimierung des B14 Grundprofils, sowie der Entwurf von abgewandelten und an die jeweiligen Flügelabschnitte angepassten Profilen.

Im letzten Jahresberichtsheft haben wir bereits ein Matlab-Programm vorgestellt, um einen Iterationsprozess zur Bestimmung des Flügelgrundrisses zu starten. Unter Vorgabe einer Flügelfläche und eines Flächenklappen-Faktors wird eine Flügelgeometrie in Matlab erstellt, die an eine Viertel-Ellipse angelehnt ist. Zusammen

mit einer Profilgeometrie analysieren wir den entstandenen Grundriss in XFLR5. Bei dieser XFLR5-Berechnung muss allerdings beachtet werden, dass der Ablösevorgang nicht dargestellt und der Widerstand nicht zureichend abgeschätzt werden kann. Bei dem Vergleich der einzelnen B14-Konfigurationen untereinander stellt dies jedoch kein Problem dar. Werden jedoch andere Flugzeuge in die Betrachtungen mit einbezogen, muss der XFLR5-Berechnungsfehler berücksichtigt werden. Mit der Geschwindigkeitspolare kann das Matlab-Programm die mittleren Überlandgeschwindigkeit berechnen. Die Überlandgeschwindigkeit bewertet die einzelnen Iterationen. Ein Optimum scheint sich bei  $12\text{m}^2$ -Flügelgröße und einem Flächenklappen-Faktor von 14% abzuzeichnen. Dies gilt es nun, weiter zu untersuchen.

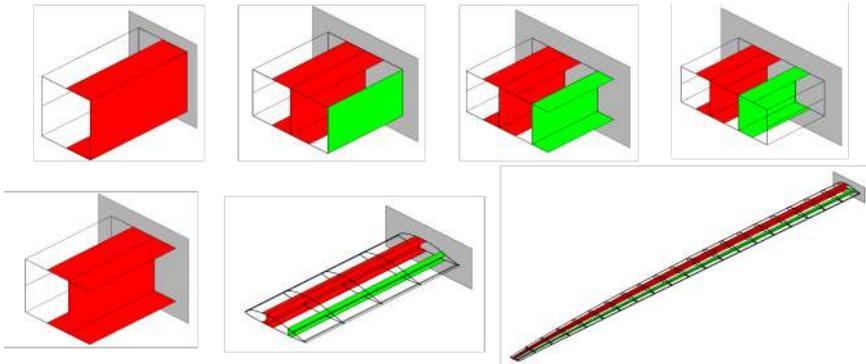
## Strukturmechanik

Das Team Struktur hat im Jahr 2021 eine externe Masterarbeit zur Erstellung eines (möglichst) parametrisierten FEM-Flügelmodells betreut. Das Augenmerk lag hier auf der Umsetzung gegebener physikalischer Randbedingungen wie z.B. den Verklebungen. Im



Beispiel einer FEM-Berechnung in Ansys

## Balken-Evolution

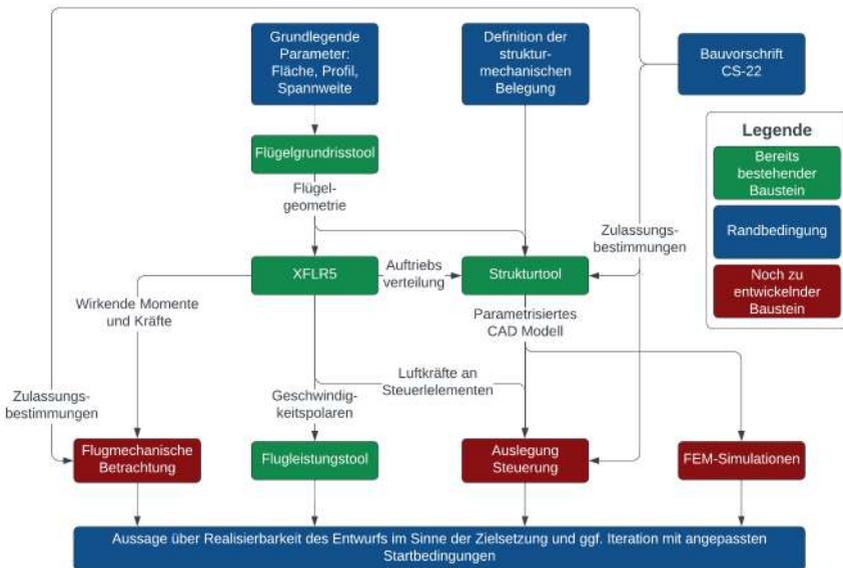


Zuge der Masterarbeit ist ein erstes CAD-Modell entstanden, welches auf einem Vorentwurf aus der Flugleistungsbetrachtung basiert. Die Kooperation mit dem Masteranden (und dem Leichtbauinstitut der TU Berlin) zielt generell auf das Erzeugen eines besseren Verständnisses im Umgang mit FEM Modellen im Team Struktur ab und bietet weiterhin eine Möglichkeit zum Abgleich mit den durchgeführten analytischen Rechnungen.

Für die analytischen Rechnungen ist das sogenannte Strukttool in der Entwicklung, ein allgemeines Matlab-Programm, in dem verschiedene Berechnungsmethoden integriert sind. Als grobe Übersicht ist eine Berechnung nach VDI 2013 programmiert worden, die einen allgemeinen Überblick über die Lastverteilung geben kann. Die zweite und detailliertere Methode basiert auf der Klassischen Laminattheorie (KLT) und wird in Anlehnung an die VDI 2014 mit tiefergehenden Berechnungen programmiert. Dem bereits bestehenden KLT-Matlab-



## B14-Programmstruktur



Programme wurden weitere Berechnungen und Funktionen hinzugefügt. Für die Entwicklung der B14 sollen verschiedene Fälle des strukturellen Aufbaus des Flügels untersucht werden. Aufgrund der anspruchsvollen Anforderungen an den Flügel muss untersucht werden, wie viele Schubflussezellen benötigt werden und ob diese alle geschlossen sein müssen, um die notwendige Festigkeit zu gewährleisten. Dafür muss eine sinnvolle mechanische Stellvertreterstruktur des B14-Profiles mit und ohne C-Steg erstellt werden. Zudem werden die einzelnen und kombinierten Lasten wie Torsion und Biegung, die auf die strukturellen Einzelteile (Holm, Schale, Rippen, Verklebung) wirken, ermittelt. Im Rahmen der Entwicklung des Programmes werden zunächst isotrope Balkenquerschnitte berechnet, welche aus mehreren quadratischen Schubflussezellen bestehen. Anhand dieser „Test“-Querschnitte lassen sich die berechneten Größen mit Messwerten vergleichen und somit die Berechnungsmethodik validieren. Auf der nächsten Seite ist eine Übersicht verwendeter „Test“-Querschnitte zu sehen und wie diese sich dem realen Flügel Stück für Stück annähern.

Auch wenn die Entwicklung des Programms aktuell noch nicht ab-



geschlossen ist, haben wir bereits einige neue Erkenntnisse gewonnen. Vom Anfang haben wir das Programm mit Fokus auf hohe Modularität entwickelt, was uns in Kombination mit dem Versionsverwaltungsprogramm Git eine effiziente Aufgabenverteilung und paralleles Arbeiten ermöglicht. Es ist uns bereits gelungen, eine beliebige Flügelgeometrie und Materialzuweisung in dem Programm abzubilden und diverse strukturmechanische Berechnungen anhand dieser durchzuführen.

Die Eingaben und Ausgaben des Struktools sind stark mit anderen Bereichen der B14-Entwicklung vernetzt. Um im Workflow des B14-Vorentwurfs eine schnelle Iteration zu ermöglichen, hat das Programm eine Reihe an Schnittstellen mit anderen, im Rahmen des Vorentwurfs verwendeten, Programmen. So kann z.B. die Eingabedatei der Tragflügelgeometrie auch für die aerodynamische Berechnung verwendet werden. Zudem wollen wir das Programm noch mit aeroelastischen Berechnungen verknüpfen. So soll u.a. anhand der unverformten Geometrie und aus aerodynamischen Berechnungen erhaltenen Auftriebsverteilung der verformte Flügel beschrieben werden. Indem man die Auftriebsverteilung für diesen bestimmt, können nach mehreren Iterationen die wirkenden Lasten und Kräfte für beliebige Flugzustände sehr genau ermittelt werden. Die für die Zulassung relevanten Flugzustände mit

ihren Lasten werden durch eine von Felix Fritzsche programmierte AVL-Matlab-Schnittstelle anhand des Lastfallheftes ermittelt.

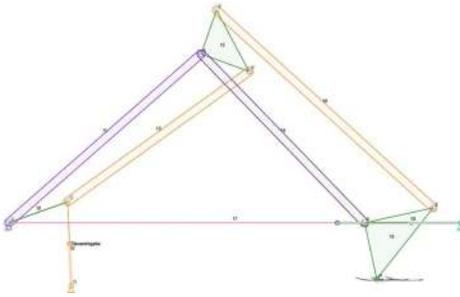
Im Rahmen der Aeroelastik wird auch über ein sogenanntes „Aeroelastic Tailoring“ nachgedacht, also eine Kopplung der Lastenrechnung von Biegung und Torsion. Es stellt sich allerdings noch die Frage, inwieweit die Anpassung von Faserwinkeln oder Holmpositionen sinnvoll ist.

Des Weiteren soll die Berechnung der einzelnen Verklebungen im Flügel programmiert werden. Die verwendeten Materialdaten stammen zum aktuellen Zeitpunkt aus der Idaflieg-Datenbank. Es laufen jedoch Überlegungen, inwiefern es für uns sinnvoll und möglich wäre, auf andere Faser- oder Harzmaterialdaten zurückzugreifen.

Um ein Gefühl über die praktischen Möglichkeiten zu bekommen, waren wir nicht nur am Computer, sondern auch in der Werkstatt fleißig. Im Zuge von anderen Projekten haben wir uns viel mit verschiedenen Faserverbund-Fertigungsverfahren beschäftigt. Einerseits wird so das Wissen, welches einige Akaflieger\*innen aus ihren Praktika bei Schempp-Hirth mitnehmen konnten, direkt angewendet und im gleichen Zuge an die neue Generation weitergegeben. So haben wir die alte Rovingziehmaschine hervorgeholt, von Staub befreit und auf Vordermann gebracht, um sich wieder mit ihr vertraut zu machen. Für das Institut für Luft- und Raumfahrt der TU Berlin haben wir im Winter 2021/22 ein Windkanalmodell gebaut, wobei wir viel Erfahrung in den Bereichen Formenbau und Vakuuminfusion sammeln konnten.

## Steuerung

Wie bereits erwähnt, sollen Querruder und Wölbklappe mechanisch angesteuert werden. Durch das Ein- und Ausfahren der Flächenklappe ergibt sich das Problem, dass der Abstand zwischen Holm und Querruder variiert und feste Steuerstangen nicht mög-



## Konzept (links) und Mock-Up (rechts) der Parallelogramm-Steuerung

lich sind. Um dieses Problem zu lösen, wurde bereits im Jahr 2020 eine Parallelogramm-Steuerung entworfen, deren detailliertere Auslegung im Jahr 2021 vorangegangen ist. Dafür wurde ein CAD-Modell erstellt und ein Mock-Up aus Holz gebaut.

Mit dem Beginn des Wintersemesters kam ein neuer Schwung Motivation auf, sich mit dem Thema B14-Steuerung zu beschäftigen. Da die Gruppe aus größtenteils neuen Mitgliedern besteht, wurde der bisherige Steuerungsentwurf als wichtiger Erkenntnisgewinn angesehen, aber man wollte sich erstmal verichern, dass es auch der optimale Entwurf ist. Daher sind wir ein paar Schritte zurückgegangen und haben den Entwicklungsprozess mit dem Erstellen einer Anforderungsliste für alle Komponenten der Steuerung neu gestartet. Im nächsten Schritt soll ein morphologischer Kasten erstellt werden. Dabei wollen wir die Auslegung der einzelnen Steuerungskomponenten in verschiedene Unterprobleme unterteilen, für die jeweils verschiedene Lösungen erarbeitet werden. So erhoffen wir uns für das gesamte Steuerungskonzept den bestmöglichen Entwurf zu erhalten.

Nebenbei haben wir den Profilquerschnitt an der Flügelwurzel des aktuellen 12m<sup>2</sup>-Flügelgrundrisses aus Holz gefräst. Das Modell soll den geringen Bauraum besser veranschaulichen. Der sehr begrenzte Platz wird eine zusätzliche Herausforderung für den Flächenklappenentwurf darstellen. Der Vorentwurf der Steuerung ist ein Prozess, der maßgeblich über die Durchführbarkeit des B14

Aktueller Profilquerschnitt an der Flügelwurzel im Vergleich zur Twin II Flügelwurzel (links) und Höhenleitwerk (rechts)



Projektes entscheiden wird.

## Flugmechanik

Michelle „Sgt“ Gotfrid arbeitet an einer Bachelorarbeit über die flugmechanische Analyse der Längsbewegung der B14. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein für die B14 optimiertes Höhenleitwerk erstellt werden, um es dann mit dem Serien-Höhenleitwerk des Arcus zu vergleichen. Am Ende soll eine Aussage darüber getroffen werden, ob das Serien-Höhenleitwerk für die B14 verwendet werden kann.

## Ausblick

Natürlich ruhen wir uns nicht darauf aus, was wir bis jetzt alles geschafft haben, sondern fassen gleich unsere nächsten Ziele ins Auge. Das entstandene B14-Profil soll weiter optimiert und für die einzelnen Flügelabschnitte angepasst werden. Dies wird voraus-



sichtlich im Rahmen einer Bachelorarbeit stattfinden. Das Flugleistungstool wird hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit und Verallgemeinerung der Anwendung weiterentwickelt. Zudem soll die erste flugmechanische Betrachtung der Längsstabilität abgeschlossen und eine Aussage über die Nutzung des Arcus-Höhenleitwerks für die B14 getroffen werden. Der nächste Schritt für das Team Flugmechanik ist eine detaillierte Kurvenflugbetrachtung. Das ist vor allem für das Flugleistungs-Programm interessant, da hier bisher nur vereinfachte Kurvenflugannahmen getroffen wurden. Die Entwicklung des Strukttools soll fortgesetzt werden, um ersten Aussagen zur Strukturmechanik des Flügels treffen zu können. Der Vorentwurf der Steuerung wird uns in der nächsten Zeit am meisten beschäftigen, da von diesem Entwurf die Durchführbarkeit des gesamten B14-Projektes abhängt. In dem Rahmen sollen weitere Modelle, sowohl virtuell als auch „zum Anfassen“, entstehen.

Alexandra „Schnupfen“ Müller

Karl Horstmann



# B12-Anhänger



Nachdem wir dem Projekt, einen neuen Anhänger für die B12 zu bauen, Ende 2019 mit dem Kauf eines GFK-Deckels neues Leben eingehaucht hatten, ist 2020 der komplette Unterbau entstanden. Nach der „Hochzeit“ von Deckel und Unterbau folgte dann die erfolgreiche Abnahme durch den TÜV. So hatten wir Ende des Jahres 2020 einen fahrtüchtigen Hänger unser Eigen nennen konnten. Um diesen auch nutzen zu können fehlten aber natürlich noch einige Dinge. Zunächst stattete ich der KFZ-Zulassungsbehörde in Lichtenberg einen Besuch ab und nachdem ich die Sachbearbeiterin überzeugen konnten, dass die Gesamtlänge von über 10 Metern unseres Eigenbaus kein Tippfehler ist, hatte ich zwei Stunden später das Nummernschild und die Zulassungspapiere in der Hand. Aber auch in der Werkstatt waren noch einige Arbeiten am Anhänger zu erledigen. Arbeiten, die wir in ihrem Umfang vielleicht etwas unterschätzt haben, als wir im letzten JBH unser ehrgeiziges Ziel formulierten, ihn zum Anfliegen 2021 in den regulären Vereinsbetrieb zu übernehmen. Denn – Spoiler-Alarm - dieses Ziel haben wir verfehlt. Tatsächlich ist der Hänger auch Stand jetzt (Anfang 2023) immer noch nicht fertig.

Dass ein Akaflieg-Projekt langsamer vorankommt als geplant, ist allerdings auch keine Weltneuheit. Und wir haben in den letzten beiden Jahren auch durchaus Fortschritte erzielen können. Zum Beispiel haben wir Schienenprofile am Boden und den Seitenwänden befestigt, an denen die Flächenwägen und der Rumpfwagen entlangfahren. Außerdem musste der Deckel, nachdem wir ihn zwecks

Gewichtseinsparung deutlich dünner geschliffen hatten, an ein paar Stellen mit Spanten versteifen. Diese haben wir natürlich aus GFK laminiert und eingeklebt, was sich als etwas mühselige Aufgabe herausstellte, da oft über dem Kopf gearbeitet werden musste, sodass man sich mit herabtropfendem Harz und lahmen Armen herumschlagen musste. Zudem war der Deckel zu diesem Zeitpunkt noch nicht aufklappbar, also wurde auf engstem Raum gearbeitet. Um das zu ändern, mussten passende Gasfedern her. Diese wurden von einem Segelfluganhängerfabrikanten gekauft. Nachdem wir noch entsprechende Aufnahmen als Lagerungspunkte gefertigt hatten, konnten wir die Gasfedern montieren und dann unseren Anhänger zum ersten Mal richtig öffnen.

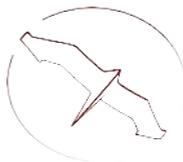
Aber auch an den Einbauten stand noch viel Arbeit an. Wir brauchten einen Rumpfwagen, Flächenwägen, eine Nasenhalterung, eine Leitwerkshalterung, Flächenniederhalter sowohl hinten im Anhängerdeckel als auch ganz vorne bei den Holmstummeln und eine Hebevorrichtung für die aus dem Heck herausziehbaren Schienen. Als im April 2021 die erste Iteration des Rumpfwagens fertig war, wurde er einer Belastungsprobe unterzogen, wobei die Stahlkonstruktion leider versagte. Es folgte eine Verstärkungsschweißung und im Herbst dann der ultimative Test in Kammermark: Zum ersten Mal wurde in Kammermark die Besonderheit des neuen B12-Hängers getestet: Die Kombination der zwei separaten Hubvorrichtungen im Rumpfwagen und der Hängerschiene, womit man die Bodenfreiheit des Rumpfes stark erhöhen kann. So ist das Ein- und Ausfahren des hohen Fahrwerks möglich und trotzdem müssen die schweren Flächen beim Rüsten nicht höher gehalten werden als bei anderen Flugzeugen. Das Ergebnis: Die B12 ließ sich gut „hochpumpen“, leider ist dabei beim Rumpfwagen eine Achslagerung gebrochen, sodass auch hier wieder Schweißen anstand. Insgesamt kostete der Rumpfwagen das Projektteam viele Nerven und Baustunden und ist auch im Frühjahr 23 immer noch nicht ganz fertig, da die Schale nicht so gut wie gedacht an den Rumpf passt und auch das Fahren im Hänger und den Schienen flüssiger gehen sollte. Es stehen hier also noch ein paar Arbeiten an. Ebenso bei den Flächenwägen, die beim Testabrüsten in Kammermark im Sommer 2022 noch nicht ausreichend gut an die Holmstummel passten.

Nachdem diese angepasst wurden konnten wir Ende des Jahres den Rumpf und die Flächen der B12 das erste Mal in den neuen Hänger stellen. Nach all den Rückschlägen und dem eher stockenden Vorankommen des Projektes ein wirklich schönes Gefühl, auch wenn natürlich hierbei weitere Kleinigkeiten aufgefallen sind, die noch zu optimieren sind.

Wir haben uns fest vorgenommen, den Hänger bis zum Sommer-treffen 2023 fertiggestellt und in Betrieb genommen zu haben. Bis dahin muss zwar noch die ein oder andere Baustunden investiert werden aber mit der entsprechenden Motivation sollte das kein Problem sein.



# Winde



Das Jahr 2021 begann wie üblich für die Winde mit der jährlichen Winterwartung. Es wurde unter anderem weiter an der Pneumatik gearbeitet, um die Dichtigkeit zu verbessern, neue LKW Akkus besorgt und eingebaut, und das Öl beim Tatra und dem Schleppmotor gewechselt.

Bei dem Ölwechsel vom Tatra wurde jedoch unbemerkt zu viel Öl nachgefüllt, sodass später beim Flugbetrieb der hohe Ölstand den Verdacht auf ein Leck in der Treibstoffeinspritzung schürte. Nachdem auch ein Blick unter die Zylinderkopfdeckel und ins Ölbad keine Anzeigen von Diesel lieferten, wurde der Ölstand weiter beobachtet, bis mehrere Wochen und viel Stress später der Verdacht verschwand.



## Vorher / Nachher: Rollen



Aber nur wenig später, nachdem dieses Problem aus der Welt war, hat der Anlasser vom Tatra aufgehört zu funktionieren. Es musste ein Neuer eingebaut werden.

Im Laufe der Saison war es an der Zeit, eins der zwei Schleppeisele zu tauschen. Anders als die letzten Jahre wurde dieses Mal ein mantelloses Seil bestellt. Vorteile hiervon sind der geringere Preis und das deutlich erleichterte Spleißen nach einem Seilriss. Ziel war es auch, zu vergleichen, wie lange das Seil, im Vergleich zu dem ummantelten, welches zwei Monate später aufgespult wurde, hält.

Ein neues Kapitel begann 2021 für die Winde damit, dass Peter „Kugel“ Grundhoff uns seinen Mercedes 1619AK LKW als Ersatz für den Tatra angeboten hat. Die Anzahl der Probleme beim Tatra nehmen stetig zu und es ist auch schwierig, an Ersatzteile zu kommen. Deshalb kam Kugels Angebot genau zur richtigen Zeit. Der Tatra und der neuer Mercedes sind von der Größe und maximaler Zuladung sehr ähnlich, sodass der Mercedes gut geeignet ist. Es wurde somit dann mit der Planung begonnen, die Winde „umzutopfen“.



Nach dem Ende der Flugsaison begann dann an den Bauwochenenden die Jahreswartung. Es wurden an der Pneumatikanlage viele Teile, unter anderem der Kondensatabscheider und eine Drossel, getauscht. Dieses Jahr wurden aber zusätzlich noch Vorbereitungen für das Umtopfen vorgenommen. Z.B. wurden die Pumpe der Vorheizung, die Hupe und der Sicherungskasten so verlegt, dass sie später mit den neuen LKW nicht kollidieren. In Berlin wurden auch die Seileinläufe überholt, um den Verschleiß am Seil zu minimieren.

Pünktlich zum Anfliegen konnte der Flugbetrieb mit diesen Verbesserungen und neuen Vorseilen beginnen. Besonders die Arbeiten an der Pneumatik über den Winter haben Wirkung gezeigt. Die Menge an Kondensat in den Druckluftkesseln wurde reduziert und die Justierung der Mechanik für die Trommelwahl konnte zuverlässiger eingestellt werden.

Die Flugsaison 2022 war wenig aufregend für die Winde. Den Schimmelcup und die ADAH-Flugwoche hat sie gut überstanden. Erst zum Fluglager der Akaflieg Köln hatte der Tatra gleich mehrere Probleme gleichzeitig. Der Anlasser musste erneut repariert werden und die Hydraulik der Kupplung hat ein Leck bekommen.

Die Probleme konnten aber innerhalb von zwei Tagen repariert werden.

Mit dem Ende der Flugsaison wurde direkt in die Winterwartung gestartet, mit dem Ziel, sie an den zwei Bauwochenenden fertigzustellen, um sich dann für den Rest des Winters nur noch um das Umtopfen kümmern zu müssen.

Im Anschluss an die Winterwartung hat die Planung für das Umtopfen richtig begonnen. Am neuen LKW muss viel umgebaut werden, damit die Winde drauf passt. Insbesondere müssen die Druckluftkessel, die Akkus und der Bremszylinder an einen neuen Ort.

Um nicht in der Kälte in Kammermark arbeiten zu müssen, wurde entschieden, einen Unterstellplatz in Berlin zu finden und den LKW dort hinzufahren. Trotz vieler Anläufe an der Uni, konnte uns kein Fachgebiet einen Raum zur Verfügung stellen. Durch einen Kontakt bei der BEHALA am Westhafen, konnten wir für einen guten Preis eine Halle für zwei Monate mieten. Es musste jetzt nur noch der alte Absatzkipperaufbau entfernt werden. Nach mehreren Tagen Arbeit in der Kälte von Kammermark und ca. 70, mitunter mit





Gewalt, entfernten Schrauben, war der Aufbau vom LKW getrennt. Mit einem Kettenzug, welcher am Tor der Flugzeughalle befestigt wurde, und einer Leiter konnte der Aufbau angehoben werden und der LKW drunter rausfahren.

Von Aufbau befreit konnte dann der LKW mit roten Kennzeichen zum Westhafen gefahren werden, wo die Umbauarbeiten dann beginnen konnten. Ziel ist es, die Umbauarbeiten und das Umtopfen bis zum Anfliegen fertig zu haben und dann mit dem neuen LKW in die Saison zu starten.



Oisín „Uschí“ Smith

# Entwicklung des Flugzeugparks

In den vergangenen Jahren wurden in Kammermark viele Pilot\*innen ausgebildet, während der Schwall an Flugschüler\*innen jedoch nur geringfügig nachließ.

Ende 2021 kam die Idee auf, die Segelflugzeuge vom Typ Discus CS in der Schulung zu ersetzen, damit diese, CA und CL genannt, vermehrt für Überlandflüge genutzt werden können. So begaben wir uns auf die Suche nach zwei Astiren, die wie die Discen in ihrer Ausführung identisch seien, sodass ein unkompliziertes Wechseln wie zuvor möglich sein würde. Scheinbar hatten aber nicht nur wir die Idee, unseren Flugzeugpark durch Astire zu ergänzen. So hatte man mit wenigen Angeboten, aber einer riesigen Nachfrage zu kämpfen.

Huy nach seiner Astir-Einweisung



Doch Ende Juli war es endlich soweit, wir fanden endlich eine Anzeige, die uns zusagte und auf welche wir auch früh genug reagierten. So fuhren zwei Akaflieger\*innen gen Süden und brachten uns einen Wohnzimmer-Astir. Jener überzeugte nicht nur durch seine einfache Handhabung während des Fluges, sondern auch durch sein liebevoll gepflegtes Interieur. Nach nur wenigen Wochen, in denen der Astir vor allem mit den Scheinpilot\*innen um den Platz gelasert ist, konnten auch die Flugschüler\*innen in den Genuss kommen. In diesem Jahr wurden bereits zwei Glückliche auf den Astir eingewiesen!

Nicht nur der Astir hat unseren Flugzeugpark erheblich aufgewertet, seit 2022 steht uns auch der Kestrel von zwei Alten Herren der Akaflieg zur Verfügung. Dieser hat mit Robert „kobo“ May auch eine Berlin-Umrundung und auch den längsten Flug aus Kammermark des vergangenen Jahres bestritten!



Wir sind weiterhin auf der Suche nach einem weiteren Astir. Zudem stand die Überlegung im Raum, sich noch ein weiteres Flugzeug zuzulegen, einen Wölbklappen-Einsitzer, der für Jungscheinpilot\*innen einfach zu handhaben ist. Oder vielleicht einen Doppelsitzer, der nicht für die Schulung eingesetzt werden soll, sondern vorrangig dem Überland Fliegen oder Kunstflug dienen soll.



Michelle „Sgt“ Gotfrid

# LJVF

## Landesjugendvergleichsfliegen 2021 und 2022

Aus der Sicht einer Teilnehmerin:

2021 nahm ich zum ersten Mal an einem Wettbewerb teil, der nicht nur der Ziellandewettbewerb zum Ende der Saison ist. Mir hat es eine wirkliche Freude bereitet, dass ich nicht die einzige Teilnehmende aus der Akaflieg war. So konnten wir auch die Tage vor dem Wettbewerb gemeinsam am Platz trainieren und unseren Heimvorteil ausnutzen. Am Tag des Wettbewerbes war ich sehr aufgeregt. Ziemlich kritisch betrachtete ich meine eigenen Flüge. Gab es doch so viele weitere Mitfliegende, die das Ziellanden und Slippen ziemlich drauf hatten. Bei der Siegerehrung am



nächsten Tag dann die Überraschung: Tatsächlich habe ich es auf das Treppchen geschafft! Nur leider viel das Bundesjugendvergleichsfliegen aufgrund von Corona noch aus.

So kam es tatsächlich, dass man mich überredete doch in dem Jahr 2022 nochmal teilzunehmen. Zusammen mit Melina als weitere Teilnehmerin unseres Vereins und einem kleinem Truppe Helfer\*innen, fuhren wir nach Brandenburg an der Havel zum FK Brandenburg. Man könnte meinen, dass ich mit meiner Segelflugglizenz in der Tasche diesmal nicht mehr so nervös sein würde, doch die Aufregung war auch beim dritten Start noch immer sehr präsent. Mein Ziel: Es erneut auf das Treppchen



schaffen und dann hoffentlich beim BJVF dabei sein. Und auch dieses Mal wurde ich für meine fliegerischen Leistungen mit dem dritten Platz belohnt. Also ging es wenige Wochen später mit dem Discus im Gepäck auf nach Laucha. Das wirklich sehr interessante und schöne war meiner Meinung nach der Zusammenhalt und die Unterstützung im Landesverband. Die Berliner und Brandenburger Vereine halfen sich aufgrund des Mangels an Helfenden bei einigen Teilnehmenden stets gegenseitig, sei es durch Flugzeug zurück an den Start schieben oder ein paar ermutigenden Worten. Ich kann allen Flugschüler\*innen und Jungscheinpiloten\*innen wirklich nur raten an den Vergleichsfliegen teilzunehmen! Für mich hat es am Ende für ein solides Mittelfeld gereicht und zudem für die Freundschaften und Erfahrungen, die ich in dieser Zeit gesammelt



Michelle „Sgt“ Gotfrid



# Sommertreffen 2021

Im Januar 2023 über das Sommertreffen 2021 zu schreiben ist nicht leicht. Die Erinnerung an den Alltag in Stendal ist verblasst und es bleiben höchstens noch die Highlights. Vielleicht ist dieser Filter aber gar nicht so schlecht. Es gibt nämlich ein großes Projekt, das mir noch im Gedächtnis ist, und über das es sich zu berichten lohnt: Die neuen Bremsklappen der B13. Darum soll es hier hauptsächlich gehen. Mehr Sommertreffen-spezifisches gibt es dann im Bericht über 2022 zu lesen, den ich auch schreiben darf.



## Erste Landung mit den neuen Bremsklappen

Die neuen Bremsklappen hatte ich 2019 in meiner Bachelorarbeit konstruiert und kurz darauf auch die nötigen Teile bestellt, fertigen lassen oder selbst gefertigt. Sogar ein erster kleiner Belastungsversuch liegt dem Luftfahrtbundesamt schon vor. Der Einbau in die B13 verzögerte sich erst noch wegen der laufenden Erprobung des Elektroantriebs, doch im Frühjahr 2021 sollte es dann soweit sein. Der Ausbau der alten Klappen begann mit einer gewissen Nervosität, weil die B13 offensichtlich nicht mit den Zeichnungen übereinstimmte, die wir auftreiben konnten. Schnell zeichnete sich ab, dass wir Löcher in den Flügel schneiden müssten. Kein

schöner Gedanke. Nach einem mittelschweren Gefecht mit dem linken Flügel, hatten wir die erste Klappe rausoperiert. Dann stellten wir verwundert fest, dass der rechte Flügel anders gebaut ist als der linke. Hier lief der Ausbau wie am Schnürchen. Dass man bei Prototypen nie von Symmetrie ausgehen sollte, habe ich jetzt gelernt. Die erste große Erleichterung kam, als die neuen Bremsklappen zum ersten Mal in den Flügeln eingebaut waren. Hier und da schliffen die Bleche noch etwas aneinander, aber ich hatte mich zumindest nicht vermessen und war auch nicht zu großzügig mit dem verfügbaren Bauraum gewesen. Sie passten rein! Die dreistöckigen Bremsklappen zum ersten Mal auf dem Flügel fahren zu sehen war ein Moment, den ich wohl so schnell nicht vergessen werde.

Mit provisorisch eingebauten Bremsklappen ging es nach Kammermark, um in der Flugzeughalle einen Belastungsversuch durchzuführen. Dazu hielten wir die B13 an den Bremsklappen mit Seilen zurück, während wir an der Schleppkupplung mit einem Kettenzug nach vorne zogen. Als Ankerpunkte dienten uns dabei zwei Pittys und unser Vereinsauto, der Verso. So überzeugten wir uns im Laufe eines nervenaufreibenden Tages davon, dass die B13 die Luft-

kobo, Schrubb, Tildy, Naumann und Vivi  
nach der ersten Landung



## Zwei mit großen Klappen



kräfte der größeren Bremsklappen auch aushalten würde. Zurück in Berlin musste dann noch der finale Einbau erfolgen. „Nur noch schnell“ das Spiel aus allen Lagern verjagen, die Abdeckbänder der Klappen anpassen und neue Anschläge in die Steuerung einbauen. „Nur noch schnell“ zog sich in den letzten Tagen vor dem Sommertreffen immer tiefer in die Nacht. So operierte ein kleines, aber wachsendes Team bis in die frühen Morgenstunden an der B13, um sich nach einer kurzen Schlafpause wieder zu treffen. Immer wieder dachten wir, es wäre gleich geschafft. Immer wieder wurden wir von einer Kleinigkeit zurückgeworfen. Es klingt vielleicht nicht so, aber rückblickend war es eine tolle Zeit. Wie wir alle gemeinsam auf den Erstflug der Bremsklappen hinarbeiteten macht mich heute noch stolz. Danke an alle, die in dieser Zeit mit in der Werkstatt waren. Auf diese Art verstrich dann auch der erste Tag des Sommertreffens, und der zweite, und der dritte, und...

Am Donnerstag der ersten Sommertreffenwoche rollten wir endlich in Stendal vor. Ich war damals stolz, erleichtert und vor allem ziemlich fertig. Vor Ort konnten wir uns noch einiges an Ratschlägen zu Bremsklappen und ihrer Erprobung einholen. Hier wurde wieder einmal deutlich, was für ein Kompetenzpool die Idaflieg ist. Die Erprobungsflüge waren dann der krönende Abschluss eines langen Kraftakts. Wir verfolgten gespannt die ersten Landungen, Höhenstufen und  $V_{Ne}$ -Versuche. Die Bremsklappenwirkung ist zwar noch nicht ganz so gut, wie sie sein soll, aber das lässt sich noch optimieren. Probleme mit der Struktur oder den Flugeigenschaften traten jedenfalls keine auf. Die B13 wurde nach vier Flü-

gen gründlich untersucht und dann wieder in den Anhänger geschoben.

Damit war das Sommertreffen zum Glück noch nicht vorbei. Neben vielen Interessanten Flugzeugen zum Zachern, wie den Einzelstücken LS2 und LS5 und einer ASH25, gab es natürlich auch die Projekte der anderen Akaflieds zu bestaunen. So hatten die Esslinger ihre ASK21 zum Beispiel mit einer Messlanze ausgestattet, um im Windenstart Anstellwinkel und Geschwindigkeit aufzuzeichnen und so den optimalen Seilkraftverlauf zu validieren. Mit der langen Piste in Stendal und ordentlich Gegenwind, waren die Ausklinkhöhen sehr unterhaltsam. Die Münchener erprobten derweil fleißig ihre neue Mü31, und die Stuttgarter ihre noch neuere fs35, die sich im Betrieb als ausgezeichnetes Schleppflugzeug bewährte. In der letzten Woche durfte ich dann auch noch erste Erfahrungen in der Flugleistungsvermessung sammeln und den Discus-2c DLR fliegen.



Robert „kobo“ May



# Anfänger\*innen- lehrgang 2021

Jede\*r von uns hatte sich irgendwann im Frühjahr für diesen Segelflugschnupperkurs angemeldet. Doch erst während dem ersten virtuellen Vortreffen, bei dem wir uns alle zum ersten Mal sahen, wurde die Sache langsam ernst. Corona und andere Unvorhersehbarkeiten machten es lange unklar, ob der Schnupperkurs überhaupt stattfinden würde. Mit den letzten wichtigen Hinweisen bezüglich der Anfahrt, der Orga und wichtiger Kleidungsstücke sahen wir zum ersten Mal Gesichter zu den Namen auf dem Bildschirm. Bei der Gelegenheit wurden auch Mitfahrgelegenheiten besprochen, denn beim näheren Hinschauen auf der Karte stellten wir fest, dass Kammermark über die Autobahn gut erreichbar war. So ging es für die meisten am Freitag auf in Richtung Flugplatz.

Zu dritt im Auto war die Stimmung recht eigenartig, nachdem wir alle schon länger keine neuen Menschen mehr kennengelernt hatten. Keiner wusste, was uns erwarten würde. Wir wussten damals noch nicht, dass diese Autofahrt ein erster Einstieg in eine ganze





Reihe neuer Bekanntschaften sein würde. Je näher wir dem Ziel kamen und bei Verlassen der Autobahn wurde uns langsam klar, dass wir die nächsten 16 Tage irgendwo mitten in der Pampa in Brandenburg verbringen würden. Anders als wir es uns vorgestellt hätten, bestand unsere kleine Gruppe aus anfangs acht, ab der zweiten Woche dann aus neun Personen. In Kammermark angekommen wurden wir von ein paar Akaflieger\*innen begrüßt und bezogen unsere Zimmer im Gästetrakt.

Gespannt erwarteten wir, was die nächsten Tage bringen würden. Am nächsten Morgen stellten wir verduzt fest, dass sich noch weitere Akafliegende versammelt hatten und uns Anfänger\*innen in die Unterzahl versetzten; Damit hatten wir beim besten Willen nicht gerechnet. Zu dem Zeitpunkt war uns aber auch noch nicht klar, was und wen es alles braucht, um ein Segelflugzeug in die Luft zu bekommen.

Nach einer kurzen Einführung in Theorie und Sicherheit ging es mit diversen interessanten Gefährten (Winde, Startwagen und Pittys)

in Richtung der Flugzeughalle. Während beim ersten Aushallen die größte Herausforderung noch war, nicht im Weg zu stehen, entwickelte sich doch schnell ein Gespür für die Dimensionen der Flugzeuge, die wie bei umgekehrtem Tetris aus der Halle gefischt wurden. Für uns Kursteilnehmende handelte es sich dabei um zwei Grob Twin-II-Doppelsitzer CF „Charlie Fox(trott)“ und CI „Charlie India“, die uns treu durch die zwei Wochen begleiteten.

Gleichmäßig in Teams auf die Flugzeuge aufgeteilt, stürzten sich im Laufe der Woche die Fluglehrer\*innen Schrubb, NT, Renate, Kobo und Philip auf uns. Kaum hatten wir die Flugzeuge sicher aus der Halle geholt, ging es auch schon los mit dem Flugzeugcheck. Die Wolken hingen sehr tief und zwangen uns zum Warten, denn als Segelflieger\*in darf man nicht über der geschlossenen Wolkendecke fliegen. Wir nutzen die Zeit, bis die Wolken etwas höher gestiegen waren, für einen sehr ausführlichen Flugzeugcheck und lernten schon einiges über die Teile eines Segelflugzeuges. Bei dem Doppelsitzer CF stellten wir dann fest, dass eine Tragfläche ungewöhnlich laut quietschte. Um dem Quietschen auf den Grund



Hauben schließen: gleich wird gestartet

zu gehen, beschloss Schrubb die Fläche abzurüsten. So sahen wir gleich am ersten Tag, was sich im Inneren eines Flugzeuges verbirgt.

Sobald wir alles wieder fertig zusammengebaut hatten, waren die Wolken hoch genug, um zu starten. Die große Frage war, wer möchte/darf zuerst?



Twin II doppelsitzig, startklar

Bei der CF-Gruppe druckten alle herum und keiner traute sich so richtig, als erstes zu starten. Vielleicht lag es auch daran, dass wir das Flugzeug gerade auseinandergenommen hatten und noch niemand mit dem Flugzeug geflogen war. Am Ende traute ich (Jule) mich dann doch als Erste. Vorne im CF sitzend und letzte Anweisungen von hinten bekommend war ich mir meinem tollkühnen Vorhaben dann doch nicht mehr so sicher. Spätestens als die letzten Sicherheitseinweisungen verklungen waren und wir eingeklinkt wurden, wurde es ernst. Das Blinken der Winde, das den Startvorgang ankündigt, löst bis heute ein Gefühl in mir aus, das ich nicht so richtig beschreiben kann. Wahrscheinlich eine Mischung aus Vorfreude, Aufregung und der starken Hoffnung, dass alles gut geht.

Und schon waren wir in der Luft und flogen. Was für ein unbeschreiblich schönes Gefühl. Nachdem man sich kurz vom Start erholt hatte und den Ausblick genießen konnte, ging es auch schon los und man bekam den Knüppel in die Hand. Das erste Mal ein Segelflugzeug fliegen. Viele von uns hatten wahrscheinlich noch nicht damit gerechnet, dass es gleich am ersten Tag so weit sein würde.

Als es im Laufe des Tages zu regnen begann, waren wir gezwungen eine kurze Pause einzulegen. Während der gesamten zwei Wochen war dies jedoch einer der wenigen schlechten Tage. Die restliche



Zeit war oft bestes Platzrundenwetter und gelegentlich schien die Sonne stark genug für kurze Hosen. Einige längere Thermikflüge waren auch dabei. An den übrigen kälteren Tagen hielt uns dafür das Zurückschieben der Flugzeuge warm.

In der zweiten Woche erlebten wir, dass bei starkem Wind zu fliegen auf jeden Fall anders ist, vor allem beim Start. Denn ein paar von uns hatten einen „Seilriss“: Die Sollbruchstellen, die an den Vorseilen der Schleppseile die Überbelastung des Flugzeugs verhindern, rissen unerwartet. So wurde der Start plötzlich unterbrochen, nicht einmal Fluglehrer\*innen können einen solchen Vorfall vorhersehen. Die vorherigen Startabbruchübungen machten sich nun definitiv bezahlt, sodass wir die verkürzten Flüge souverän zu Ende flogen, trotz der Seilrisse. In der Flugausbildung wird besonders darauf geachtet, Flugschüler\*innen auf diese Ereignisse vorzubereiten. Die gerissenen Sollbruchstellen wurden natürlich als Andenken mitgenommen.

Im kompletten Kontrast zu dem windigen Tag stehen die Flüge am Abend. Die letzten Sonnenstunden des Tages vergehen ohne Thermik, im Gegenteil: die Luft ist sehr ruhig, wodurch man den wunderschönen Ausblick und den Sonnenuntergang vollends genießen kann, während man fast in eine andere Welt versinkt.

Relativ schnell entwickelte sich der gänzlich neuen Tagesablauf doch zu einer Art Routine. Dazu trug natürlich auch der Dienstplan bei, in dem Frühstücks-, Badputz-, Koch-, und Abwaschdienste für jeden Tag eingeteilt waren. Die restlichen flugbetrieblichen Dienste waren zusätzlich unter helfenden Akafliegenden verteilt: Start leiten, Winde und Pittys fahren und Einklinken.

Die Tage liefen sehr flüssig ab und es konnte pünktlich mit dem Briefing, Aushallen und natürlich dem Flugzeugcheck losgelegt werden. Kurz darauf folgten schon die ersten Starts, die den Köchen des Tages vorbehalten waren. Die Übriggebliebenen konnten sich mit Tee und Kaffee und Flugzeugschieben warmhalten. Um den Flugbetrieb nicht zu unterbrechen, wurde das Mittag am Start gegessen. Die niedrige Teilnehmendenzahl ermöglichte uns mehr Zeit zum Fliegen und Vor- und Nachbesprechungen während des Flugbetriebes. Nachmittags wurden noch einige Helfer\*innenstarts durchgeführt. Für die Fluglehrer\*innen war der entspanntere Betrieb eine besondere Entlastung.

Nachmittags ging es dann für das Kochteam los zum Einkaufen und danach in die Küche, um das Abendessen zuzubereiten, das gleichzeitig als Mittag des nächsten Tages dienen sollte. Dadurch ergaben sich Portionsangaben, an die man sich erstmal gewöhnen musste: Kochen von 50 Portionen, wie wir schnell lernten, dauerte um einiges länger als für zwei. Dadurch gab es Tage, an denen hungrige Anfänger\*innen sowie Akafliegende doch noch auf ihr Es-





Sonnenuntergang  
in Kammermark

sen warten mussten, obwohl der Flugbetrieb bis zum Sonnenuntergang lief. Danach musste noch alles abgebaut und die Flugzeuge von den Insektenleichen des Tages befreit und für die Nacht sicher in der Flugzeughalle verstaut werden. Beim Einfahren der letzten Windenseile wurden mit den Seilen auch noch mit Sand gefüllter Kanister eingezogen. Auf dem saß gelegentlich noch eine Person, die sich im „Kanisterreiten“ versuchte. Dabei ging es darum, sich bis zur Win-

de auf dem Kanister zu halten – trotz einer Geschwindigkeit von 30 km/h und der ein oder anderen Bodenwelle. Dabei wurden verschiedene Techniken ausprobiert, die sich als mehr oder weniger effektiv erwiesen.

Wir wurden vorgewarnt, dass wir nach diesem ganzen Programm abends sehr müde sein würden. Geglaubt haben wir es natürlich nicht und schnell merkten wir, dass wir im Unrecht waren. Die mitgebrachten Spiele und Hausarbeiten lagen hauptsächlich rum. Gerade in den ersten Tagen lernten wir so viele neue Dinge und Menschen kennen, dass es manchmal schwer war, beim Abendessen die Augen noch offen zu halten. Die frische Luft und das ganze Flugzeugschieben trugen sicher auch ihren Teil dazu bei. Nachdem wir uns etwas an diese neue Routine gewöhnt hatten, konnten wir dann einige schöne Abende erschöpft vor dem Kamin verbringen. Auch die selbstgebaute Sauna wurde von einigen sehr gerne genutzt, um die kalten Knochen wieder aufzuwärmen.

Je näher das Ende des Lehrgangs rückte, desto routinierter wur-

den unsere Starts, Kurven, Startabbruchübungen und Landungen, sodass sogar die A-Prüfung gar nicht mehr so weit entfernt schien wie zu Beginn des Lehrgangs. Auch die Hürde Theorieprüfung wurde von allen gemeistert – und das um halb elf Uhr abends. Ein weiterer Punkt waren die Trudelübungen, die auch kurz vor den Alleinflügen durchgeführt wurden. Die nicht gewarnten Wartenden auf dem Flugplatzboden schauten schockiert auf die „abstürzen“ Flugzeuge, die sich eigentlich in einer kontrollierten Trudelmovement befanden. Der krönende Abschluss war für fünf Teilnehmer\*innen und eine Akafliegerin der ersten Alleinflug, der „Freiflug“, mit dem die A-Prüfung als abgeschlossen gilt.

Doch anders als gedacht, bedeutete das Ende des Lehrgangs für einige nicht, die Akaflieg nie wiederzusehen. Denn vier der neun Teilnehmenden hatten doch so viel Spaß, dass sie nun als Anwarter\*innen Teil der Akaflieg sind. Aus den zwei Wochen in der Pampa ist damit eine neue Leidenschaft gewachsen und mit dazu kommen ein Haufen neuer Freunde, neues Wissen, Erfahrungen und so viel mehr. Dafür möchten wir uns gerne nochmals bei allen Beteiligten bedanken, die dieses unvergessliche Erlebnis ermöglicht haben.



Jule „Knut“ Lemcke



Helene „Birne“ Kluge



# Kunstflug- Lehrgang 2021

Wie auch im Vorjahr wurde der Kunstflug- und TMG-Lehrgang 2021 von Antares aus der Akaflieg München organisiert und fand auf dem Flugplatz Aalen-Elchingen statt. Ein Platz, der für viele Akaflieger\*innen mit nostalgischen Erinnerungen an vergangene Sommertreffen verbunden ist. Nachdem in der Woche vor dem Lehrgang auffiel, dass man meinem Auto die lange Fahrt von Berlin nach Aalen nicht mehr zumuten konnte, fuhren Naumann und ich erstmal mit nach Kammermark, um dort in seinen Familien-Opel umzusteigen. Die folgende Fahrt mit Ferienstau auf der Landstraße, Wartungsstopps für das Motorsteuergerät und einem nicht ganz fahrtüchtigen, weil noch rest-alkoholisierten Beifahrer, war durch die Vorfreude auf die kommende Woche trotzdem gut auszuhalten. Im Kreis der Idaflieger\*innen fühlten wir uns bei unserer abendlichen Ankunft auch gleich heimisch. Mit Bier und einer kleinen Portion Nudeln aus der Campingküche herrschte eine herrliche Abendstimmung beim Aufbau der Zelte.

Ich war mit dem Ziel angereist, mein Leistungsabzeichen Silber zu fliegen. Daher wandte ich mich gleich zu Anfang an Michael Zistler, dem ich auch mitteilte, dass ich auf dem Fox fliegen wollte. Was folgte, war für mich zunächst etwas ernüchternd. Statt durch den Himmel zu fetzen und gerissene und gestoßene Rollen zu fliegen, war die erste Hürde, das Flugzeug im F-Schlepp, im Geradeausflug, beim Trudeln und bei der Landung zu beherrschen. Und das mit einer Präzision, die mir erst unerreichbar vorkam. Das Training zahlte sich aber aus, denn schon bald ging es dann weiter mit Rollkreisen,

in denen man "Tretboot fahren" muss, mit dem „schweben, schweben, schweben“ im Loop, mit dem rechten Horn der linken imaginären Kuh auf dem Acker unter mir und natürlich dem harten Stopp auf jeder Linie. Alles eher abstrakte Ausdrücke, die aber nach und nach ein schlüssiges Bild von den Ansprüchen des Trainers ergaben.

Der Fox, zumindest dieser (LEKI), will seine Besatzung übrigens gar nicht, wie so oft am Lagerfeuer berichtet, umbringen. Er ist nur etwas schneller und wendiger als man es gewohnt ist. Nach der entsprechenden Einweisung fand ich ihn aber absolut beherrschbar und fühlte mich nie unsicher. Für ein erfolgreiches Silberprogramm reichte es dann überraschend schnell, und so stand ich in der Mitte des Lehrgangs kurz ohne Ziel da.

Zu meinem Glück war Kurbel, ein Aachener Alter Herr, mit seinem Salto da, den ich als eine Art Gegenspieler zum Fox verstanden habe. Statt die Lasten im Kunstflug durch Unmengen Glasfasern und Steifigkeit zu erschlagen, setzte die Konstrukteurin des Salto auf eine filigrane und leichte Bauweise. Das Resultat begeistert nicht nur am Boden mit schönen Formen und einer gewissen Eleganz, es fliegt sich auch so wie es aussieht: Nicht ganz wie die ande-



dicke Backen beim gedrückten Looping mit dem Salto

ren Flugzeuge, aber wunderschön. Und es kam noch besser, denn bis auf Kurbel und mich flog niemand den Salto. So hatte ich die Gelegenheit mir nach einigen Eingewöhnungsflügen ein Programm für das goldene Abzeichen zu überlegen. Anders als bei Bronze und Silber, für die vorgeschriebene Programme existieren, wird für Gold erwartet, sich eine eigene Sequenz nach gewissen Kriterien auszudenken. An mein eigenes Programm arbeitete ich mich mit Kurbel, Michael Zistler und Wolfgang Schieck als Trainer langsam heran.

Nachdem ich mit dem ersten vollen Durchgang eigentlich schon sehr zufrieden war, hörte ich nach der Landung dann: „Das musst du nochmal fliegen. Ich hab gar nicht richtig hingeguckt. Hätte nicht gedacht, dass du überhaupt durchkommst.“

„Alles klar, also gleich nochmal“, dachte ich mir. Salto fliegen ist ja schließlich keine Strafe. Meine gestoßene halbe Rolle war im zwei-



Naumann mit glücklichem Steuerberater

ten Durchgang vermurkst und hätte mich fast den Erfolg gekostet, aber ich kam wieder durch das gesamte Programm. Am Ende hat mich vielleicht auch der Salto-Sympathie-Faktor gerettet. So konnte ich dann auch noch das goldene Abzeichen abhaken.

Der krönende Abschluss des Lehrgangs war mein Mitflug in einer ASK21 bei Zischi, der dieses Flugzeug auf beeindruckende Weise beherrscht. Nur leider ging meiner GoPro kurz nach dem Ausklin-

ken schon der Akku aus.

Über die Abenteuer meines Reisegefährten kann ich leider nicht so ausführlich berichten. Auch Naumann war mit seinem Ziel erfolgreich, der in Aalen die Kunstflugberechtigung erlangen wollte. Er machte mir den Eindruck, sich ein wenig in sein Schulungsflugzeug verliebt zu haben. Sogar das Bronzeabzeichen konnte er am Lehrgangsende noch dranhängen.

Insgesamt war es eine körperlich und mental anstrengende Woche, die ich dennoch sehr empfehlen kann. Das Essen war gut und das Bier meist kalt. Eine ebenso tiefe wie ansteckende Begeisterung für den Segelkunstflug war immer dabei. Und das beste am Kunstfluglehrgang ist natürlich, dass man die meiste Zeit am Boden steht und sich Segelkunstflug anschauen kann.

Robert „kobo“ May



# Zellenwart- lehrgänge

Wartung 101: Wie sichert man eine Kronmutterschraube, wie werden GFK-Reparaturen durchgeführt und wie verirrt man sich nicht im Dokumentenjungle? Zellenwartlehrgänge bieten die Antworten auf all diese Fragen und in den letzten zwei Jahren nahmen zehn Aktive diese Möglichkeit wahr.

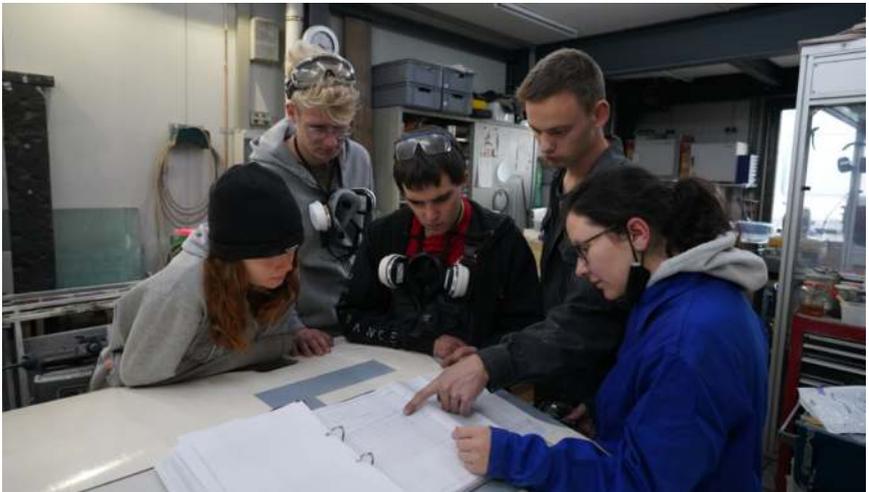
Ein Jahr zu zweit, im nächsten Jahr zu dritt machten wir uns auf zur FVG, der am weitesten entfernten Akaflieg, nach Aachen. Diejenigen, die auf die begehrten Plätze an der Niederländischen Grenze nicht warten wollten, machten sich auf nach Baden-Württemberg, um dort am Zellenwartlehrgang am Klippeneck teilzunehmen - ganz im Sinne unseres Piraten, der SZD-30, denn dort werden auch Wartungselemente der Holzbauweise gelehrt. So konnten wir nicht nur fünf sondern zehn wartungsbegeisterte Zellenwärte in nur zwei Jahren dazugewinnen.

## Zellenwartlehrgang 2021 Aachen





Ich selbst war 2022 beim Zellenwartlehrgang in Aachen dabei. Selten habe ich etwas so direkt anwendbares gelernt wie in den Vorträgen von Heiko „Spargel“ Wolff. Vielleicht lag es an meinem Glück, die thematisch passende Praxisübung immer am gleichen Tag durchzuführen, oder es zeigt den Vorzug, nicht nur von reinen Theoretikern zu lernen. Wir profitierten von der jahrzehntelangen Praxiserfahrung, die Spargel mit sich brachte und den Tipps und





Tricks, die er sich in dieser Zeit erarbeitet hatte. Nach der Mittagspause wechselten wir zur Praxisübung, angeleitet von den Achner\*innen. Schabbeln, Schäften, Sichern: Eines hatte jeder von uns schonmal gemacht und doch war für alle etwas Neues dabei.



Wir schliefen, wie schon viele Generationen vor uns, im Schleifraum, mit der ein oder anderen schnarchenden Person neben uns - und dennoch war Einschlafen auf der Luftmatratze abends kein Problem. Denn die Tage waren lang und bis das Bier nach dem Abendessen leer und alle Unterhaltungen verklungen waren, vergingen meist einige Stunden. So rutschte auch der Beginn

der Vorträge am Morgen immer weiter nach hinten, sodass wir am Ende der Woche gut eine Stunde später als geplant starteten.

Daraus resultierte ein abruptes Erwachen als am Wochenende externe Interessierte pünktlich dazu stießen, um das Grundmodul (GM) abzuschließen. Dieses umfasst die komplette Dokumenten- und Rechtslage, die zur Durchführung einer Wartung zwangsweise dazugehören. Emil „Teflon“ Pluta gab sich größte Mühe uns einen umfassenden Einblick über den Papierjungle zu geben. Ich hangelte mich gedanklich an Begriffen entlang, die mir schon bekannt vorkamen. „Okay, wir reden immer noch über ARCs, der jährliche Flugzeug-TÜV. Aber Moment, da steht ja jetzt ARS, was war das nochmal... Ach ja, das sind alle Ulis (die Prüfer\*innen).“ Ich war



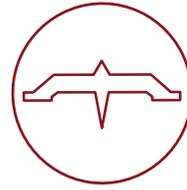
überrascht, wie viele der Informationen bei uns hängen blieben, sodass wir am Ende alle die Grundmodulprüfung bestanden (und ich drei Tage später beim Konstruktionsseminar dem Vortrag zur Zulassung ohne Probleme folgen konnte!). Diesen Erfolg haben wir sicherlich Teflon und einer großen Menge Koffein zuzuschreiben.

Wie kann eine Woche so unbemerkt vergehen? Am Sonntag nach den Prüfungen fiel der Abschied schwer. Während meine Begleiter\*innen aus Berlin sich im Vereinsbus auf den weiten Rückweg machten, luden mich die Esslinger\*innen in ihren Bus ein, um im Anschluss zum Konstruktionsseminar weiter zu fahren. So verbrachte ich noch eine weitere Woche unter Idaflieger\*innen und tauchte tiefer in die Idaflieg-Welt ab.



Emily „Milly“ Eberhardt

# Neues aus der Werkstatt



In den letzten zwei Jahren war die Werkstatt vor allem im Winter stets gut gefüllt. 2021 wurden sowohl bei dem Twin I TC als auch bei der ASW24 neue Hauben eingepasst, wobei sich das an dem Twin deutlich komplizierter erwies, als vorher angenommen. Zwar konnten wir das Glas glücklicherweise schnorren, allerdings kamen solche Kommunikationsprobleme auf, dass wir gleich zweimal in die Schweiz zum Abholen fuhren und dann in Berlin feststellen mussten, dass das Glas zu kurz abgeschnitten wurde.



Viele Stunden wurden in das DISPROP-Projekt für das ILR investiert

Nach den erfolgreichen Winterwartungen wurde der frei gewordene Platz direkt genutzt, um den neuen B12-Anhänger in die Werkstatt zu stellen. Leider fand auch nur wenige Monate später der Twin I seinen Weg zurück in die Werkstatt. Durch einen Außenlandeschaden nach einem abgebrochenen F-Schlepp warteten eine relativ große Rumpfreparatur auf uns, die sich bis in den Winter hinein zog. Nicht nur an dem Twin wurde dann im Sommer noch groß gearbeitet, auch an den B13-Bremsklappen, die in vielen Stun-

den vor dem Sommer-  
treffen noch eingepasst  
wurden. Im Winter bauten  
wir im Auftrag des Insti-  
tuts für Luft- und Raum-  
fahrttechnik an der TU  
Berlin eine Flächenklappe  
für ein Windkanal-Modell.

Bereits Anfang des Jahres  
2022 konnten wir zwei  
Monate lang über 1000h  
Baustunden erzielen. Im  
Frühsommer haben wir  
den Twin II CF für einen  
kurzen Zeitraum zurück in

die Werkstatt geholt. Diesem haben wir die Canards, die noch von  
Twin III CT vorhanden waren, angepasst und diese kamen nicht nur  
für die Trudelschulung in Kammermark zum Einsatz, auch auf dem  
Sommertreffen traf man den Twin selten ohne seinen Schnurrbart  
an.

Die Bausaison startete mit einer Großbaustelle am Twin II der AFV,  
der bei einem Startabbruch leider das Leitwerk abgedreht hatte.  
Gemeinsam bauen wir das Flugzeug in den kommenden Monaten  
wieder auf und sind schon auf einem sehr guten Weg! Auch ein  
Großteil der Flugzeugwartungen konnten mit nur sehr wenigen  
Komplikationen durchgeführt werden.

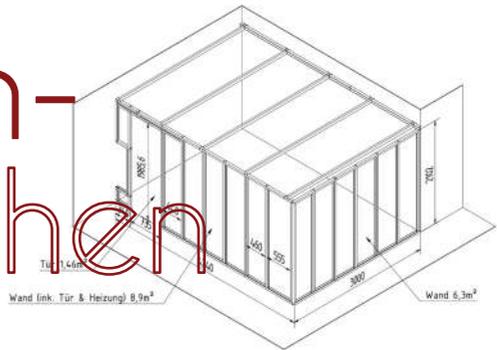
Der CF mit  
seinem Schnurrbart



Michelle „Sgt“ Gotfrid



# Fräsen- häuschen



Nachdem wir im Winter die neue Fräse in unsere Werkstatt gestellt haben, musste ein Gehäuse mit Absaugung geschaffen werden. Ursprünglich war die Idee, dies konventionell zu gestalten, also mit Leichtmetallprofilen und Plexiglas. Leider waren die meisten Mitglieder zu der Zeit mit anderen Projekten beschäftigt. Ich hätte selber nie gedacht, dass mir diese Aufgabe anvertraut wird und passiert ist es auch nur aus einem spontanen Gespräch in dem sich herausstellte, dass ich vor meiner Zeit in der Uni auf Baustellen im Bereich Trockenbau gearbeitet habe, na toll hat ja so viel miteinander zu tun. In kürzester Zeit, sagen wir nach 30 Minuten habe ich also angefangen mir einen groben Arbeitsplan ohne richtiges Ziel aufzustellen. Erst muss alles vermessen werden. Die erste Hürde ließ auch nicht lange auf sich warten: beim vermessen stellte sich heraus, dass die Wände in der Werkstatt weder Rechtwinklig, noch ge-





rade sind. Egal, wenn ich was im Studium und in der Akaflieg gelernt habe, dann dass die Theorie niemals der Praxis entspricht. Ich stand immer noch vor der Entscheidung, ob das Gehäuse denn nun aus den Profilen und Plexiglas oder ähnlich wie beim Trockenbau gebaut werden sollte. Es wurde sich schließlich für ein Gipskarton-Beplankung mit Holzüberdachung entschieden.

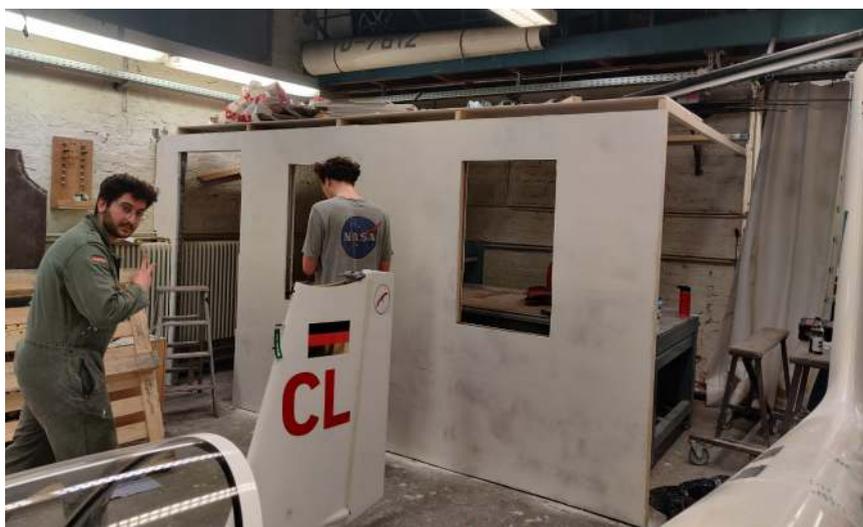
Die nächste Hürde sollte in der Luftfahrt ebenfalls bekannt sein. Das Gehäuse für die Fräse sollte natürlich so groß sein, dass am besten alle Mitglieder unserer Akaflieg rein passen, allerdings sollte außerhalb der Wände also der Werkstatt noch genügend Platz für Flugzeuge während der Wartung sein. Nach einem hin und her mit dem Projektleiter der Fräse, Uschi, und dem Werkstattleiter Blaumann haben wir uns auf einen Kompromiss geeinigt. Jetzt konnte der Bau anfangen, schnell zum Baumarkt, ein paar Baustoffe besorgen und der Rohbau stand.

Mein Dank geht nochmal beton(t) an Uschi, Karl, Birne, Nour und Schrub, ohne die ich es nicht so schnell geschafft hätte, das

Wohnzimm... Fräsengehäuse in kürzester Zeit hin zu bauen. Die Beplankung des Rohbaus mit Gipskarton und die Isolierung mit Steinwolle gestaltete sich auch als ziemlich spaßig und war dank vielen helfenden Händen schnell erledigt.



Nebenher haben sich Bruzzler und Nour auch fleißig um die Absaugung gekümmert: ein Zyklonabscheider im Eigenbau da ohne eine gute Absaugung selbst das beste Fräsengehäuse nichts bringt. Nachdem der Rohbau beplankt wurde, mussten die Spalten und Bohrungen verspachtelt werden. Mit einer kleinen Flunkerei: Zimmerspachteln sei ähnlich wie Flugzeugspachteln - ist es nicht -, habe ich es geschafft, ein paar Leute zu überzeugen, zu helfen. Vor allem Birne hatte ihren Spaß dran und dass, obwohl sie keine Vorahnung hatte, weder vom Gebäude noch vom Flugzeug spachteln.

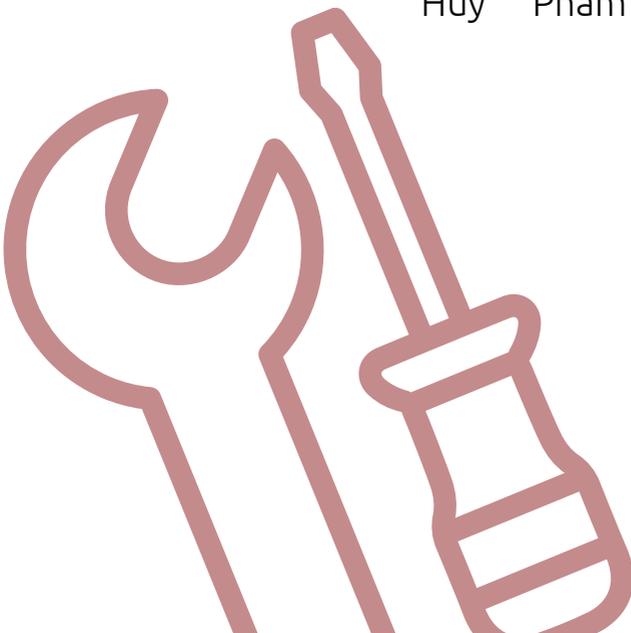


Das Grundgerüst steht, nun fehlen die Einbauten. Fenster und Tür müssen her. Die Tür haben wir netterweise von einer liebenwürdigen Dame aus Großbeeren überlassen bekommen. Für die Fenster bin ich zu einer der vielen Baustellen in Berlin gegangen und habe einfach die Bauleiter gefragt, ob sie mir denn ihre alten Fenster überlassen würden. "Je weniger wir entsorgen müssen, desto weniger müssen wir zahlen", Jackpot! Karl und ich haben die Berliner Altbaufenster dennoch gefühlt bei einer Nacht und Nebel Aktion abgeholt. Studierende sind ja bekanntlich nachts am produktivsten.

Das Dach war buchstäblich ein kritischer Knackpunkt für uns. Es war lange nicht klar, ob es denn die Last einer Erwachsenen Person halten sollte oder nicht. Es wurde sich vorerst dagegen entschieden. Unter der Anleitung von Karl haben Maren und Willi das Dach gedeckt. Ich bin mir bis heute ziemlich sicher, dass wir nur kurz weg geschaut haben und das Dach bzw. der neue Stauraum sofort von Gerümpel aller Art zugestellt wurde.

Obwohl wir aufgrund der Flugsaison leider ein bisschen aufgehalten wurden, denke ich, dass wir schon bald ein fertiges Gehäuse für die Fräse haben.

Huy "" Pham



# ADAH-Treffen und -Flugwoche

Alle zwei Jahre laden wir unsere Alten Damen und Alten Herren für das ADAH-Treffen zu uns auf den Flugplatz ein. Es werden Vorträge gehalten, Gastflüge angeboten und die Altsackschaft wählt einen Vorstand. Vor allem aber ist das ADAH-Treffen für unsere Ehemaligen eine super Gelegenheit, alte Freund\*innen wiederzutreffen und die aktuelle Generation der Akaflieg kennenzulernen. 2021 hätte das Treffen eigentlich wie gewohnt in Kammermark stattfinden sollen. Coronabedingt mussten wir aber leider auf ein online Format umschwenken. Beim ersten digitalen ADAH-Treffen konnten wir als Highlight die Überreichung der Sportplakette des Bundespräsidenten wegen des 100-jährigen Bestehens der Akaflieg präsentieren. Ein Jubiläum, das der Verein bereits 2009 gefeiert hatte, da sich bei der Frage nach dem Gründungsjahr – 1909 oder 1920 – die Geister scheiden. Weiterhin gab es Vorträge zum aktuellen Stand der Prototypen-Projekte und dem generellen Vereinsgeschehen. Die online Variante war zwar besser als nichts und so





konnten auch ADAHs teilnehmen, denen der Weg in die Prignitz sonst zu weit gewesen wäre, aber es hatte natürlich bei weitem nicht den festlichen und ausgelassenen Charakter eines Treffens vor Ort.

2022 war es dann glücklicherweise wieder möglich, größere Präsenz-Veranstaltungen abzuhalten. Zwar wäre turnusmäßig eigentlich kein ADAH-Treffen eingeplant, aber nach zwei Jahren voller online Meetings und abgesagter Veranstaltungen

wollten wir zu Pfingsten endlich mal wieder ein großes Treffen am Flugplatz ausrichten. Es war wirklich schön, den großen Saal in Kammermark wieder so voll zu sehen. Tagsüber wurde bei strahlendem Sonnenschein der Flugbetrieb aufgebaut und jede Menge Gaststarts gemacht und am Abend floss dann das Fassbier in Strömen und die Küche kam bei so vielen hungrigen Gästen fast an ihre Grenzen.

Insgesamt war es ein tolles, wenn auch etwas stressiges Pfingstwochenende, für das wir viel positive Rückmeldung bekommen haben. Gerade für die neueren Mitglieder war es eine gute Gelegenheit, mit den Akaflieger\*innen der vorherigen Generationen in



Frederick „Freddy“  
Röhrbein

# Freier Himmel

## B 12 über Berlin

Jeweils um Pfingsten herum nutzen Vertreter vergangener Generationen die Gelegenheit, sich gemeinsam mit den Studentinnen und Studenten der Akaflieg in die Lüfte zu erheben. So war das Segelfluggelände Kammermark in der ersten Juniwoche des Jahres 2022 wieder Schauplatz dieses Beisammenseins.

Zur Nutzung stand auch die 45-jährige doppelsitzige B12 (Wettbewerbskennzeichen CB) bereit. Dieses eigenkonstruierte Segelflugzeug ist nach einer Bruchlandung im Gerstenfeld<sup>1</sup> und dreijähriger Reparatur seit dem Jahr 2015 wieder einsatzfähig. Einige der früheren Testpiloten wagten die Reaktivierung ihrer schlummernden Fähigkeiten und kletterten für Überprüfungsflüge ins Cockpit. Nach reproduzierbar adäquaten Punktlandungen trauten sich einige Altvordere in täglich wechselnden Konstellationen immer wei-

*B12 Airlift (CB) startet vom Segelflugplatz Kammermark*



---

<sup>1</sup>Carsten Karge: *Bruchlandung der B12*. In: *Jahresbericht der Akademischen Fliegergruppe Berlin e.V. 2013/14*, S. 27–31.

ter aus dem Gleitbereich des Heimatflugplatzes. Eine Außenlandung mit der schweren, aber geländegängigen CB schien ihnen trotz des hohen Flugzeugschwerpunktes und der Kopfstandgefahr nun wieder beherrschbar.

Nachdem die Prignitz erkundet war, ging es zur Mecklenburgischen Seenplatte, über die Elbe in die Altmark und schließlich Kurs Havelland. Das Erscheinen der markanten Silhouette der B12 über der Stadt Brandenburg wurde am Boden bemerkt. Wenige Tage darauf folgte ein Spontanbesuch in Kammermark (der aufmerksame Berliner Akaflieger Max M. war bei der Einladung übersehen worden).

Am letzten Tag der Flugwoche plante Julian „n-te“ Schick einen Ausflug nach Berlin mit mir als Co-Pilot. Möglich war dieser Trip infolge der Entwidmung des Flughafens Tegel sowie dem Wegfall der Kontrollzone über dem nördlichen Stadtgebiet. Die historische Bedeutung dieses Segelfluges – insbesondere mit der B12 – über die einstige Viersektorenstadt würde erst später in unser Bewusstsein dringen.

## Blick zurück

Das Entstehen der B12 im Westteil der geteilten Stadt Berlin verlief nicht ohne behördliche Einflussnahme. Ein erstes Mal musste der Flugzeugbau in der Werkstatt im Ernst-Reuter-Haus im März 1973 unterbrochen werden. Die Veröffentlichung eines Interviews in einer Berliner Tageszeitung hatte zum Besuch von Vertretern der Senatsverwaltung für Wirtschaft geführt. Statt der erhofften Unterstützung wurde der Fortgang der Arbeiten aufgrund alliierter Vorbehaltsrechte untersagt. Nach Fürsprache durch die Technische Universität konnte schließlich die Genehmigung zum Weiterbau bei der britischen Militärbehörde erwirkt werden. Nun wurde im halbjährlichen Turnus über den Bauprozess berichtet.

Kurz vor dem Erstflug und zwei Wochen nach dem Erscheinen ei-

nes weiteren Zeitungsberichts über die B12 – dieses Mal hatte ein Journalist der Flug-Revue die Akaflieg-Werkstatt besucht – verbot die britische Kommandantur die Vollendung. Nur der Bau von Einzelteilen sei genehmigt worden. Überstürzt wurde daraufhin der B12-Rumpf auf den unvollkommenen Anhänger verfrachtet und aus der Stadt geschafft.

Die Evakuierung verlief nicht ohne Störung. So wurde der Schleppzug auf der Transitstrecke durch die DDR bereits auf dem Berliner Autobahnring vor dem Rasthof Michendorf unter Rauchentwicklung stetig langsamer: Detailkonstruktionen des Rohbauanhängers schwächelten bei dieser ersten Testfahrt. Mit angeknackster Deichsel und dem Bremsgestänge unter Spannung bremste der Anhänger fortwährend. Schweißen an einer Deichsel war für den DDR-Pannenhelfer wegen möglicher Gefügeveränderungen im Stahl tabu. Er verschwand und kam bald darauf mit zwei vorgebohrten L-förmigen Stahlprofilen wieder, mit denen er die Deichsel schiente. So konnte es weiter Richtung Großes Moor gehen, dem 300 Straßenkilometer von Berlin entfernten Heimatflugplatz der Akaflieg seit Anfang der 1960er Jahre. Dort war die B12 vorläufig dem Zugriff der Alliierten entzogen.

Ein weiteres Schreiben der Briten forderte bald darauf einen Ausfuhrnachweis. Um im Nachhinein einen „Warenbegleitschein für zivile Güter im Transitverkehr zwischen der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West)“ zu erlangen, passierte die Bauform des B12-Rumpfes die innerdeutsche Grenze. Am Kontrollpunkt Dreilinden an der Berliner Stadtgrenze stellte der Zoll das erwünschte Dokument aus. Nachdem ein paar Wochen ins Land gegangen waren, ging es mit allen Teilen wieder zurück nach Berlin.

---

<sup>2</sup>Carsten Karge: Die Bezeichnungen der Teile der getrennten Stadt waren ein Politikum und wandelten sich über die Zeit. In einem DDR-Stadtplan von 1960 lauteten sie noch *Westberlin -- Bereich des Besatzungsregimes der USA, Großbritanniens u. Frankreichs* in Abgrenzung vom *Demokratischen Berlin*. Später ist *Berlin (West)* und *Berlin -- Hauptstadt der DDR* eine gängige Sprachregelung. In der Bundesrepublik Deutschland wurde lange vom *Sowjetsektor von Berlin* gesprochen. Als DDR-Kind sprach ich von *Berlin und West-Berlin*.

# Einflug über Tango

Am 10. Juni 2022 näherten wir uns mit etwas Rückenwind Berlin als Wiege der B12 und ließen den einstigen Meldepunkt Tango der Tegeler Kontrollzone rechts liegen. Der Flug führte über die Reste der Grenzübergangsstelle Stolpe/Heiligensee. Diese regulierte Lücke im „Eisernen Vorhang“ trennte auch die Deutsche Demokratische Republik (DDR) von West-Berlin<sup>2</sup>.

Reste der Anlagen dieses Kontrollpunktes werden regelmäßig bei den Reisen zum Flugplatz Kammermark passiert. Nicht wenige wundern sich dabei über die großzügige Autobahn-Parkplatzanlage, die ausschließlich auf der östlichen Straßenseite liegt.

Vor uns ausgebreitet lag der gerade geschlossene Flughafen Tegel. Dieser wurde im französischen Sektor bis Dezember 1948 während der Berlin-Blockade eingerichtet, um den abgeriegelten Westteil der Stadt besser aus der Luft versorgen zu können. Als Reminiszenz an diese Lufttransporte bekam die B12 am 1. Oktober 1977 auf dem Fest der Berliner Luftsportler den Beinamen Airlift verliehen.



Die Ost- und West-Berlin bis 1989 trennende Grenze im Bereich des jetzigen Mauerparks am Prenzlauer Berg, links Cantian-Stadion mit Max-Schmeling-Halle

Der Ort der festlichen Taufe war Tempelhof – der Zielflughafen der beinahe einjährigen „Berliner Luftbrücke“ im US-amerikanischen Sektor. Vor der „Luftraum-Sperrtonne“ rund um das Regierungsviertel wichen wir nach Ost aus und näherten uns dem ehemals sowjetischen Sektor der Stadt. Bevor wir „übermachten“ – hier nun als Wechsel von West- nach Ostberlin, verweilten wir und betrachteten das weiterhin als Schneise erhaltene einstige Grenzgebiet zwischen den beiden Teilen der Stadt.

Über den markanten runden Lokomotivschuppen des alten Güterbahnhofs Pankow führte unsere Route via Bernau weg von der Hauptstadt in Richtung deutsch-polnische Grenze. Nach Betrachtung der beiden Schiffshebewerke am Oder-Havel-Kanal drehten wir wieder nördlich und schließlich rund um die Müritz in Richtung Kammermark. Dieser erste eigene Flugplatz der Akaflieg entstand nach der friedlichen Revolution in der DDR. Als erstes neuerrichtetes Segelfluggelände des neuen Landes Brandenburg der Bundesrepublik Deutschland war es ab 1994 auch Heimstatt der B12.

Obschon bereits während des Fluges uns wiederkehrend begeistert umschauend, erfassten wir nach der Landung die Tragweite dieses ersten Fluges mit der B12 über Berliner Stadtgebiet – in einer Stadt, in der Segelflug fast ein halbes Jahrhundert nicht möglich war, mit einem Flugzeug, dessen Entstehen unter Besatzungsrecht wiederholt infrage gestellt wurde. Woran früher nicht im Traum zu denken war, ist heute Realität.

## Carsten „zak“ Karge

---

Carsten Karge: Aufgewachsen im Stadtteil Prenzlauer Berg der „Hauptstadt der DDR“ als Kind zweier Segelflieger trat ich im September 1987 der „GST“ bei. Der Weg über die paramilitärische „Gesellschaft für Sport und Technik“ war die einzige Möglichkeit, Segelfliegen zu erlernen. Nach Theorieausbildung und ersten Prüfungen ließ ich den Fluggedanken allerdings wieder fallen, bevor ich überhaupt in einem Segler saß. Mit einem bereits 1984 nach West-Berlin ausgewanderten Vater schien die Aussicht auf einen Luftfahrerschein gering. Von den Akademischen Fliegergruppen und deren Flugzeugkonstruktionen erfuhr ich aus zurückgelassenen Büchern meines Vaters. Im Frühjahr 1996 schließlich gelang mir ein Neustart bei der Berliner Akaflieg in Kammermark.

# Gastfluglager in Kammermark



Im Juli waren dann gleich mehrere Vereine auf einmal zu Gast bei uns. Zum einen die Sportgemeinschaft AERO aus Salzgitter, die zusammen mit Uhlenflug Peine ein gemeinsames Fluglager in Kammermark veranstaltete. Die Peiner waren bereits 2019 zu Gast gewesen und kannten sich deshalb bestens aus. Nach einer Woche mit hochsommerlichen Temperaturen kam dann der „fliegende Wechsel“: Die nächste Gastgruppe stand vor der Tür. Wieder waren es zwei Vereine, die gemeinsam bei uns Fliegerurlaub machten. Der LSV Detmold und die LSG Lippe-Südost wollten sich die Prignitz eine Woche lang von oben anschauen.

2022 war dann etwas ruhiger, was Gastgruppen anging. Nur ein Verein besuchte uns für ein Fliegerlager. Die Akaflieg Köln verbrachte im Juli zwei Wochen in Kammermark. Auch wenn es eine Akaflieg ist, hatten wir vorher wenig bis keinen Kontakt zu den Kölnern gehabt, da die Akaflieg Köln kein Mitglied der Idaflieg ist. Trotzdem verstanden wir uns auf Anhieb super und wir hatten eine wunderschöne Zeit mit den Kölnern. Da sie mit einer verhältnismäßig

## Gemeinsamer Flugzeugschlepp zum Start



kleinen Gruppe angereist waren, war der Flugbetrieb unter der Woche entsprechend entspannt. Es kam oft genug vor, dass auch bei vorhandener Thermik alle Flugzeuge am Boden standen, da gerade keiner Lust hatte zu starten oder alle bereits genug geflogen waren. Für die paar Berliner, die auch da waren, war es regelrecht eine Erholung von dem sonst eher durchgetakteten Flugbetrieb in Kammermark.

Insgesamt haben wir von allen Gastgruppen in den beiden Jahren ein sehr positives Feedback für unseren Flugplatz und das Drumherum bekommen. Das freut uns natürlich sehr und wir hoffen auch in Zukunft viele weitere Gastgruppen bei uns begrüßen zu dürfen.

Frederick „Freddy“ Röhrbein



# Schimmelcup

## Endlich wieder Schimmelcup!

Im Juni 2022 luden wir die Idaflieg nach Kammermark ein, um den traditionellen Prototypenwettbewerb zu veranstalten. Ohne das unermüdliche Engagement von Michelle und Vivi, welche die organisatorische Aufgaben übernahmen, wäre der Wettbewerb gar nicht möglich gewesen, das sei gleich zu Anfang gesagt. Und dann fehlte noch eine Person für die Wettbewerbsleitung: Jeden Morgen ins Wetter schauen und dann eine sinnvolle Aufgabe für alle stellen? Über Startbereitschaft und Abflugzeitraum entscheiden? Die Flüge auswerten?



Ich sah mich noch als Streckenfluganfänger und fühlte mich dazu nicht qualifiziert. Außerdem muss ich zugeben, dass ich mich seit dem vorherigen Schimmelcup darauf gefreut hatte, diesmal mit der B12 teilzunehmen. Am Ende hatten die anderen Kandidat\*innen aber bessere Argumente (oder mehr Ausdauer?), warum sie als Teilnehmende dabei sein sollten und so blieb das Amt, so fühlte es sich zumindest an, an mir hängen. Obwohl ich es zunächst nur widerwillig annahm, bin ich letztendlich aber froh, dass es so gekommen ist.

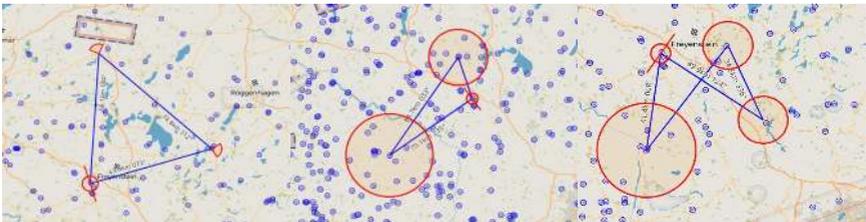
Ich hatte eine wunderbare Woche in meiner Funktion als Wettbewerbsleiter und durfte viel über Streckenflug und Wettbewerbe lernen.

Wie erwartet meldeten die Akafliegs ein breites Spektrum an Mustern für den Schimmelcup an. Die Aufgaben durften für die fs33 nicht zu langweilig, aber auch nicht unmöglich für die AFH21 (eine Elfe) sein. Kurzfristig meldete die Darmstädter Akaflieg ihre D-38 dann auch noch um und reiste stattdessen mit einem Arcus an.



Daher bot es sich an, die Wertungsaufgaben als Assigned Area Tasks (AAT) zu stellen. Hierbei werden verschieden große Wendesektoren statt -punkten mit einer Mindestzeit vorgegeben. Die Aufgabe besteht dann darin, in dieser Mindestzeit eine möglichst große Strecke mit Wenden in den Sektoren zu fliegen, um eine möglichst hohe Schnittgeschwindigkeit zu erzielen. Die wird dann wiederum mit dem Index verrechnet et violà: Eine Wertung! Alle Flugzeuge wurden in einer Klasse gewertet, die dann erst nach der Gesamtwertung in Prototypen (P) und Serienflugzeuge (S) aufgeteilt wurde.

Für mich begann der Wettbewerb mit der Einarbeitung in SeeYou, ein etwas veraltet aussehendes und sehr eigenwilliges Programm zur Auswertung von Streckenflugwettbewerben. Immerhin ist es kostenlos. Alle anderen starteten den Wettbewerb am Anreise- und Trainingstag ausnahmsweise mit einer 200km-Rennaufgabe, die auch (fast) alle bewältigten. Schon als die ersten Teams nach Kammermark anreisen wurde schnell klar, dass wir zusammen eine schöne Woche haben würden. Auch das Wetter spielte insgesamt gut mit.



Am ersten Wertungstag waren jedoch Schauer angekündigt, weshalb ich mich an einer kurzen Aufgabe versuchte. Leider waren diese dann aber größer als angenommen und zwangen einige Flugzeuge auf nahegelegene Äcker. Die Aufgabe schaffte an dem Tag niemand, einige schafften es immerhin wieder nach Hause. Der Darmstädter Arcus nahm sogar noch zweite Wende in Perleberg...



um dann prompt dort zu landen. Zu meinem Glück nahm mir das niemand übel. Zumindest nicht öffentlich. Die meisten schienen sogar Spaß an dem Abenteuer gehabt zu haben. Schließlich fliegt man bei Wettbewerben auch ab, wenn man normalerweise nicht Überland gegangen wäre.

Die darauffolgenden Tage liefen dafür wie am Schnürchen und ich konnte bei gutem bis sehr gutem Wetter täglich Aufgaben von 200 bis 400km stellen, die zwischen zwei und vier Stunden dauern sollten. Für die ersten in der Startreihenfolge ist dabei immer noch ungefähr eine Stunde Flugzeit vor Überfliegen der Startlinie draufzurechnen. So kamen im Lauf der Woche einige Flugstunden zusammen. Die Aufgaben führten häufig in die Altmark, aber auch Richtung Berlin oder Müritz oder zur „Brauereibesichtigung“ über Lüz. Für alle Helfenden und die gesamte Idaflieg wurde der Wettbewerb dabei immer über Telegram mit einem Live-Ticker begleitet.

Bei kühlen Getränken und Musik am schattigen Pool, konnte man wunderbar das Geschehen in der Luft verfolgen. Dabei rätselten wir oft über die Strategie der Teilnehmenden. Immer wieder wurde

es spannend, wenn ein Flugzeug tief kam und dann, wegen der schlechten Verbindung zur nächsten Bodenstation, auch minutenlang nicht mehr online zu verfolgen war. Entweder kam es dann doch wieder ein neuer Datenpunkt aus der rettenden Thermik, oder mein Handy klingelte irgendwann für eine Außenlandemeldung. Besonders fieberten dabei die Rückholteams mit.

Einmal verirrte sich ein verwirrter Motorsegler zu uns und landete, ohne zu funken, nur wenige Minuten, nachdem die Segelflugzeuge wieder zurück waren, mitten im Landefeld. Als ich den Piloten auf dem Feld vor der Halle zur Rede stellte, kam heraus, dass er eigentlich zum Sommersberg wollte: Er hatte die beiden Flugplätze verwechselt. Dort hatte man ihm über Funk mitgeteilt, er solle landen und es wäre kein Verkehr am Platz. Ein interessantes Beispiel zum Thema Flugvorbereitung.

Es war eine Herausforderung, jeden Tag eine Aufgabe für alle zu finden. Manchmal hatte ich das Gefühl, dass es mir gut gelang. An anderen Tagen hatte ich aber auch ein schlechtes Gewissen gegen-



## Platzierung Schimmelcup

Platz	P	S	Kennzeichen	Besatzung	Muster	Punkte
#1	1		33	Spitz & Everwin 	fs33	3.008
#2	1		ES 	Zistler & Kossack	Discus CS	2.514
#3	2		31	Marx & Habermann 	fs31	2.256
#4	2		CA	M. Fontaine 	Discus CS	2.218
#5	3		CW 	F. Fritzsche	ASW24b	2.181
#6	4		2D	Sutor & Philipp 	Arcus	2.174
#7	5		CL 	T. Beelitz	Discus CS	2.113
#8	3		CB 	A. Hadzhiyski	B12	1.455
#9	4		21	L. Nießen 	AFH21	1.052

über den Flugzeugen an beiden Enden des Leistungsspektrums. Der Schimmelcup ist ja aber sowieso eher ein Anfängerwettbewerb und gelernt, so das Feedback, hatten alle eine Menge.

Die Clubklasse-Fraktion schlug sich immer wacker und blieb bis zuletzt in enger Konkurrenz. Letztendlich konnte die fs33 ihren Titel dennoch souverän verteidigen. So ging der Wanderpokal verdient wieder zurück nach Stuttgart. Auch die Esslinger überzeugten mit einer Teamleistung auf ihrem Discus CS und flogen zu einem verdienten zweiten Platz in der Gesamtwertung.

Wir waren natürlich an unserem Heimatplatz auch gut vertreten. Mit wenig Überlanderfahrung brauchten unsere Pilot\*innen auf CA, CL und CW etwas Zeit, um richtig loszulegen, holten aber in der zweiten Wochenhälfte wirklich gute Tageswertungen heraus. Bei unseren Prototypen sah es leider anders aus. Die B13 kam nicht

rechtzeitig aus der Winterwartung und wurde kurzfristig wieder vom Wettbewerb abgemeldet. Dann fiel auch noch unser B12-Pilot krankheitsbedingt aus und musste provisorisch ersetzt werden. Den Pokal holen wir also erst 2025 wieder nach Kammermark, dann aber wirklich!

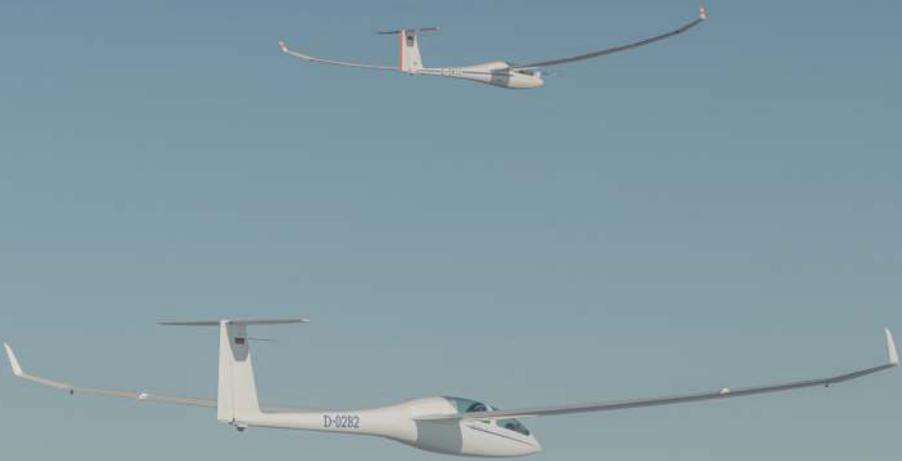
Dank großzügiger Unterstützung von Skysight, Clouddancers und IMI, konnten wir alle Teilnehmenden mit Preisen für Tagessiege und für ihre Gesamtplatzierung belohnen. Die Verpflegungskosten für den Wettbewerb konnten wir dank der Unterstützung von Metro, REWE und den Mecklenburger Backstuben senken.



Robert „kobo“ May



# Sommertreffen 2022



Auch das Jahr 2022 hielt wieder ein unvergessliches Sommertreffen bereit. Für mich ging es mit einem Umweg über Braunschweig nach Stendal. Ich hatte mich als Zacherkoordinator für die drei Wochen gemeldet und in Braunschweig fand noch ein Vortreffen mit DLR, idaflieg-Vorstand und Organisationsteam statt. Dort konnten wir noch einige Details zum geplanten Ablauf des Flugbetriebs klären und wollten eigentlich auch zwei Zachereineweisungen und Refresher für die schon Eingewiesenen fliegen. Leider gab das Wetter keinen Flugbetrieb her, weshalb wir uns auf ein ausgedehntes Meeting und eine Führung durch die DLR-Hallen beschränkten. Am nächsten Tag sah es am Himmel schon viel besser aus und so konnten wir die zwei Braunschweiger Schleppmaschinen und den heiligen Discus in der Luft nach Stendal überführen. Die DLR-Fluggruppe hatte der idaflieg auch noch kurzfristig ihren Janus verchartert, der ebenfalls mit nach Stendal kam. Ein Überführungsschlepp ist ziemlich anstrengend, wenn man da-

bei von bester Thermik durchgeschüttelt wird. Immerhin konnte der Discus während des Fluges noch Messdaten für eine Braunschweiger Masterarbeit sammeln. Der Janus, der nicht messen musste, wurde über der Wolkenbasis geschleppt und konnte beim anschließenden Abgleiten sogar noch eine der Zacherweisungen<sup>2</sup> nachholen. Das ganze also sehr effizient, wie man sieht. Drei VW-Busse voll mit Werkzeug, Papierkram, Zacherbesteck und anderem Sommertreffenzubehör folgten auf dem Landweg.



Stendal fanden wir so vor, wie wir es inzwischen schon von drei Sommertreffen gewöhnt waren. Trotzdem fühlt es sich für mich immer noch neu an. Der Abschied von Aalen ist noch nicht ganz geschafft, obwohl ich den kleinen Platz auf der Alb nicht wirklich vermisse. Stendal ist mir während der Sommertreffen sehr ans Herz gewachsen. Die Infrastruktur dort ist für unsere Zwecke super geeignet. Es gibt dort Büroräume, Aufenthaltsräume, eine Werkstatt, und vor allem Platzansässige, die uns wohl gesonnen sind. Die Zeiten, in denen man morgens erstmal auf schwäbisch angeschnauzt wird, weil man sein Flugzeug fünf Minuten zu spät aus der Halle gezogen hat, sind zum Glück vorbei. In Stendal gibt es außerdem viel mehr Platz. Ob beim Flugbetrieb auf dem Feld oder nachts in der riesigen Flugzeughalle. "Wer in Stendal landet, kommt wieder!", steht ganz oben auf der Flugplatz-Webseite. Stimmt! Es ist nämlich wirklich schön dort. Dass sich die Anreisezeit von ungefähr 12 Stun-

den Autobahnfahrt (mit Anhänger) nach Aalen auf 2 Stunden verkürzt hat, ist für uns Berliner\*innen natürlich auch nicht schlecht. So ist die Hürde, sich Zeit fürs Sommertreffen zu nehmen, nicht so groß. Entsprechend waren wir auch dieses Jahr wieder gut vertreten und brachten gleich mehrere Projekte mit.

## B12

Nach zweijähriger Pause war die B12 wieder da, und wurde ausgiebig flugerprobt. Wie die meisten Leser\*innen sicherlich wissen, zieht sich die Erprobung der B12 schon seit ihrem Erstflug vor über 40 Jahren. Das liegt natürlich zum einen an den vielen Reparaturen, die immer wieder nötig waren. Leider muss man aber auch sagen, dass die Dokumentation der Erprobungsflüge in der Vergangenheit nicht gerade eine Stärke unseres Vereins war. So wurden viele Flüge gemacht, die im Nachhinein völlig unbrauchbar für die Nachweisführung sind. Das hat sich jetzt geändert. Wir sind deshalb optimistisch, dass das Ende der Erprobung in Sicht ist.



So sieht eine  
B12-Einweisung aus

# Messhandschuh

Neben der B12 brachten wir noch ein weiteres altes Projekt mit nach Stendal. Vielleicht erinnert sich die ein oder andere noch an den Messhandschuh, der in den 90er-Jahren für den Twin CI gebaut und zugelassen wurde. Im Rahmen eines Uni-Projekts im Sommersemester konnten wir diesen Handschuh wiederbeleben.



Es gibt jetzt neue EASA-Zulassung für den Betrieb des Handschuhs auf allen Twin II. So konnten wir unseren CF als Versuchsträger für eine alternative Methode der Fahrtmessung nutzen. Ein nicht ganz so altes Projekt, das aber auch schon im Vorjahr beim Sommertreffen war. Dazu wird an einer Lanze ein etwa 10cm langer Draht waagrecht in die Strömung gehalten. Hinter dem Draht bildet sich dann eine Karman'sche Wirbelstraße aus, die ihn zum Schwingen bringt. Die Schwingung wird schließlich mit einem Piezoelement, an dem der Draht befestigt ist, in ein Spannungssignal umgewandelt und aufgezeichnet. Wenn man die Frequenz richtig herausfiltert, kann man daraus die Strömungsgeschwindigkeit ermitteln. Und zwar nicht den *Indicated Airspeed* wie beim pneumatischen Fahrtmesser, sondern den *True Airspeed*. Das ganze auch



Handschuh früher...



...und heute

noch anstellwinkelunabhängig, weil der Draht jede radiale Anströmung gleichermaßen aufnimmt. Die piezoelektrische Fahrtmessung ist ein aufregendes Projekt, an dem wir viel über die Durchführung von Flugversuchen und die Zulassung von Messaufbauten lernen konnten. Nebenbei wurde der CF auch für Zachereinweisungen oder, mit Canards, zum Trudeln genutzt.

## ESA

Die Firma esa-systems, unterstützt von zwei unserer Mitglieder, war auch mit einem Projekt anwesend. Es ging dabei um eine digitale Druckmessstrecke für Stau- und statischen Druck. Die Messstrecke besteht aus einer Fünflochsonde, einer Sensorplatine mit mehreren Differenzdrucksensoren sowie einem Einplatinenrechner, auf dem die Sensordaten schließlich gespeichert werden. Langfristig soll es damit möglich sein, anhand der Messdaten der esa-Sonde Anstell- und Schiebewinkel eines Flugzeugs zuverlässig berechnen zu können. Im Rahmen des Projekts wurde auch eine Messung mit dem heiligen Discus geflogen.

Die Sensordaten der Messstrecke von esa-systems wurden dann mit den Werten aus der Fünflochsonde des Discus verglichen.



Auch außerhalb von Projekten konnten wir Sommertreffen gut nutzen. Dank einiger kurzfristig erhaltener F-Schleppberechtigungen konnte auch von unseren Jungscheininhaber\*innen viel gezachert und spaßgeflogen werden. Besonders die LS8 der Akaflieg Stuttgart sorgte dabei für viel Begeisterung. Außerdem konnten wir das Umfeld in Stendal nutzen, um eine neue B12-Pilotin aus unseren Reihen einzuweisen.

Meine Arbeit als *Head of Zaching* bestand hauptsächlich darin, nach Optimierungspotential im Betrieb zu suchen, ohne dabei die Qualität der erflogenen Daten aus den Augen zu verlieren. Besonders schön war dabei die Zusammenarbeit mit Eisbär, Iwan und Mr. Bean, die das Thema auf der DLR-Seite betreuten. Auch die Koordination mit Hellmut und Gurke, unseren Flugbetriebschefs, machte großen Spaß. Außerdem durfte ich dieses Jahr wieder als Pilot an der Flugleistungsvermessung teilnehmen. Diesmal nicht mehr vorne im Discus sondern in einer brandneuen DG1001s neo. Nachdem ich ins Hinterherfliegen eingewiesen war, sollte ich dann sogar einen neuen Discus-Piloten ins Vorausfliegen einweisen. Verrückt, wie schnell man in der idaflieg vom Anfänger zum Lehrer wird. Wieder lohnte sich das frühe Aufstehen. Der Ausblick im F-Schlepp bei Sonnenaufgang ist immer wieder atemberaubend. Der eigentliche Reiz ist aber natürlich das anspruchsvolle Fliegen während der Messungen. Leider hatten wir immer wieder Probleme mit der Messanlage im Discus und mussten einige Flüge deshalb frühzeitig abbrechen. Eine frustrierende Erfahrung für das ganze Team, die sich hoffentlich nicht wiederholt.

Robert „kobo“ May



# HELGA 2022



In den letzten Jahren ist unsere Akaflieg-Familie um viele begeisterte Mitglieder gewachsen. Da wir neben dem Forschen und Bauen auch fliegen wollen, befinden sich gerade viele Akaflieger\*innen in der Flugausbildung. Der im Jahr 2020 erstmals eingeführte Hertel-Ersatz-Lehrgang *HELGA* hat sich bereits in den letzten zwei Jahren als hervorragendes Mittel herausgestellt, um unsere Flugschüler\*innen in einem Schwung auf ihrem Weg zum Segelflugschein voranzubringen. Deswegen, und damit es in der nächsten Saison nicht zu einem Flugschüler\*innen-Stau kommt, haben wir uns als Akaflieg dazu entschieden, in diesem Jahr statt dem üblichen Hertel-Lehrgang den internen HELGA auszurichten. So fan-





den wir uns in den zwei Wochen im September - zwischen Sommer-treffen und Semesterstart - auf einem immer herbstlicher werden- den Flugplatz in Kammermark, voller Motivation zu fliegen. Als Up- grade zu den letzten Jahren haben wir dieses Jahr sogar noch Be- such aus Braunschweig mit der LS als Flugzeug im *Schlepptau* be- kommen.

Wie für September typisch wurde das Wetter im Verlauf der zwei Wochen durch abnehmende Temperaturen und zunehmende Schauertendenz etwas unfreundlicher. Die meiste Zeit war ein Flugbetrieb jedoch möglich und so gab es nur wenige Unterbre- chungen durch Regenschauer und Ähnliches. Dennoch suchten wir oft Schutz vor den Regenschauern, die sich manchmal sehr plötz- lich näherten. Beschert wurde das Warten im Regen meist mit ei- nem Regenbogen. So auch mit das Prachtexemplar, welches von



der Winde aus aufgenommen wurde.

Insgesamt war der Lehrgang wieder sehr erfolgreich und hat alle Flugschüler\*innen, die teilgenommen haben ein ganzes Stück weiter gebracht. Folgende Erfolge konnten wir verzeichnen:

- Die ersten zwei Umschulungen auf unseren neuen Astir „CJ“ als ersten Einsitzer
- Eine neue F-Schlepp-Berechtigung und viel neue Erfahrung mit F-Schlepps inklusive Trudeleinweisungen
- Ein 50 km Alleinflug
- Ein Freiflug
- Eine bestandene B-Prüfung
- Ein erster Überlandflug mit Außenlandung
- Zwei erste Alleinflüge auf dem platzansässigen Motorsegler D-KOOT
- Insgesamt 180 Starts und 36:41 h auf einsitzigen Schulungsflugzeugen
- Insgesamt 324 Starts und 45:35 h doppelsitzigen Schulungsflugzeugen



Wir wollen uns an dieser Stelle gerne nochmal bei allen Helfer\*innen und Fluglehrer\*innen bedanken. Ohne diese tatkräftige Unterstützung ist die Durchführung eines solchen Lehrgangs nicht möglich. Wir hoffen, ihr hattet genauso viel Spaß wie wir und vielen Dank!



Helene „Birne“ Kluge



Jule „Knut“ Lemcke

# HeSchuLa 2022



Wer kann eigentlich genug vom Fliegen bekommen? Ich definitiv nicht, und so plante ich meinen Trip kurz vor Beginn des Wintersemesters zum Idaflieg-Schulungslager. HeSchuLa steht für Herbstschulungslager und wird traditionell von der Akaflieg Karlsruhe ausgetragen. Dort versammeln sich all jene Idaflieger\*innen, die Bock auf Platzrundenfliegen haben – und dazu zählen nicht nur Flugschüler\*innen und -lehrer\*innen, auch mit Lizenz ausgestattete Pilot\*innen waren nicht wenig an der Zahl! Ich konnte nicht nur meine fliegerischen Ziele erreichen, sondern lernte darüber hinaus einen unbekanntenen Flugbetrieb und enstpannte Idaflieger\*innen kennen.

Zusammen mit unserem inoffiziellen Idaflieg-Botschafter Huy " " Pham, ehemaligen Darmstädter Akaflieger Wilhelm „Willi“ Unkelbach und dem größten Idaflieg-Enthusiasten, den ich kenne, Robert „kobo“ May machten wir uns im Vereinsauto auf die weite Reise – im Schlepptau mit TC heizten wir mit 80 über die Autobahn.



Erst nachdem wir die 700 Kilometern bis fast zur französischen Grenze hinter uns hatten, war ich froh, dass wir TC mitgenommen hatten; Denn am ersten Tag am unbekanntem Flugplatz in Rheinstetten, kannte ich wenigstens das Flugzeug, für das ich auch Flugzeugverantwortliche bin, schon richtig gut! Und ich musste mich auch erstmal an keine neuen Fluglehrer\*innen gewöhnen – kobo, vielen Dank, dass du dabei warst! Nach zwei Platzrunden und einer verkürzten, bei der wir einen guten Blick auf die Fleischfabrik neben dem Flugplatz werfen konnten, fühlte ich mich dann bereit, hier allein zu fliegen.



Ak-5a

Und so kam es, dass ich am nächsten Tag eine Einweisung auf die Ak-5a bekam. Mein zweiter Einsitzer nach dem Discus! Ich teilte mir den Prototypen mit einem Stuttgarter Flugschüler, der wie ich genug Starts und Stunden für die Einweisung gesammelt hatte. Es stimmt, was alle sagen. Eine Parallelogrammsteuerung ist im ersten Moment ungewohnt und dann fällt sie einem plötzlich nicht mehr auf. Das Höhenruder fiel mir durch die Trimmung etwas schwieriger zu beherrschen, sodass ich erst mit meinem dritten Abfangen im Landeanflug zufrieden war. Im Nachhinein bin ich aber sicher, dass sich mein Feingefühl in der Höhensteuerung dadurch deutlich verbessert hat! Bald flog ich kein anders Flugzeug so gerne wie die Ak-5a und kitzelte jede Minute Thermik aus den eher ru-



FVA29

higen Herbstwettertagen! Ich muss mich zurückhalten, diesen Text nicht in einen Liebesbrief an den Karlsruher Prototypen zu verwandeln.

Mit der Anreise zweier Aachener Scheinpilot\*innen bot sich

die Gelegenheit, die FVA29 in der Hülle einer ASW28-18 auszuprobieren. Über meine erste Landung hinter der Halbbahnmarkierung wollen wir jetzt nicht reden. Danach gewöhnte ich mich jedoch auch an dieses Flugzeug schnell, sodass ich nach ein paar Tagen auf der FVA29 sogar meine C-Prüfung abschließen konnte, Ziel erreicht! Und auch wenn mir Fliegen mit der AK-5a mehr Freude bereitet hat, war es eine tolle Erfahrung ein 18m-Flugzeug zu fliegen und die Platzrunden zu genießen, die selten kürzer als zehn Minuten waren.



Während ich mich auf die Einsitzer konzentrierte, sah ich "Huy" jeden Tag in einen neuen Doppelsitzer mit anderen Fluglerer\*innen steigen. Er probierte zwar auch die FVA29 aus, schien aber mit dem Typen-Wechsel besonders glücklich zu sein. Auf seine besondere Empfehlung hin flog ich am letzten Tag mit der fs31 und dem Stuttgarter Fluglehrer Till „Lilly“ Spitz meine letzten, teilweise verkürzten Platzrunden. Schulungs-Prototypen haben mein Herz gewonnen!

Fast vergessen hätte ich meine ersten Flugzeugschlepp-Starts. Da wir in Kammermark schleppflugzeugtechnisch und auch startpilotentechnisch in unseren F-Schlepp-Möglichkeiten begrenzt sind, wollte ich diese Gelegenheit unbedingt nutzen und konnte meine ersten drei Starts mit erfolgreich geflogenem Kästchen abschließen. Ich kann jetzt verstehen, warum man F-Schlepps toll findet.

In Rheinstetten nahm ich das erste Mal aktiv an einem Flugbetrieb teil, der nicht nur von Kammermärker\*innen durchgeführt wurde. Obwohl vieles anders gehandhabt wurde als bei uns, konnten "Huy" und ich uns schnell in den Flugbetrieb integrieren, holten Flugzeuge mit den elektrischen Golfkarts zurück, übernahmen das Startschreiber\*innenamt und ich konnte mir sogar eine Windenein-

## Startwagen anschieben



weisung abstauben (auch wenn ich sie dann leider nicht viel genutzt habe). Auch die Fluglehrer\*innen konnten mit ihren individuellen Erfahrungen und Fähigkeiten neue Blickwinkel in die Ausbildung einfließen lassen. Eine der wichtigsten Erfahrungen des HeSchuLa war mit Unbekanntem umzugehen

und es einzuordnen. Neues kennenzulernen, sollte immer das Bekannte in neue Perspektiven setzen.

Zu guter Letzt muss ich noch von den Idaflieger\*innen schwärmen. Neue Leute zu treffen, fällt einigen Menschen schwer, wie auch mir – doch in der Idaflieg muss man nicht lange warten, um sich über Themen wie Segelfliegen oder Studium austauschen zu können. Small-Talk fängt gar nicht erst an, obwohl sich zugegebenermaßen trotzdem viel über das Wetter unterhalten wird. Die gemeinsamen Ziele, wie einen Flugbetrieb auf die Beine zu stellen, und die kleineren Side-Quests, wie Abendessen kochen oder den Startwagen anschieben, schweißen zusammen. Soziale Kontakte knüpfen leicht gemacht!

Wenn ich euch eines mitgeben kann, dann probiert es selbst aus! Ich habe Lust, nächstes Jahr wieder zum HeSchuLa zu fahren, selbst wenn ich meine SPL-Ausbildung bis dahin offiziell abgeschlossen habe. Ak-5a, wir werden uns wiedersehen!



Emily „Milly“ Eberhardt

Lehrerlehrgang

2022



Kunstflug



Als begeisterter Fluglehrer und Kunstflieger wollte ich dieses Jahr zwei Dinge kombinieren, die mir sehr viel Spaß machen. Aber wie wird man eigentlich Kunstfluglehrer? Ähnlich wie bei der normalen Schulung, muss

SZD-59 in der Senkrechten

man unter Aufsicht erfahrener Lehrer\*innen schulen und dabei die Ausbildung bis zum Prüfungsprogramm, inklusive mehrerer Theorieeinheiten, abschließen. Nachdem ich schon eine Woche beim KFAO-Lehrgang in Reinsdorf meinen Spaß hatte, ging es für mich im September 2022 als Segelkunstfluglehreranwärter nach Aa-

chen. Die Berliner Delegation hatte sich im Vergleich zu den Vorjahren vervielfacht und so fuhren wir mit zwei vollen Autos und acht Leuten zum Kunstflug- und TMG-Lehrgang. Die FVA bot uns für eine Woche einen tollen Lehrgang am Flugplatz Aachen-Merzbrück, der wegen Umbauarbeiten einige Jahre nicht zur Verfügung stand. Der Flugplatz liegt zwischen einem Bahndamm am einen Platzen und einer Autobahn am anderen. Es gibt eine Asphalt-piste, die den Platz diagonal durchschneidet, und direkt daneben eine Startbahn für F-Schlepps und eine Landebahn für Segelflug-zeuge, deren Anflug direkt über mehrere Flugzeughallen führt. In-sgesamt wirkte der Platz auf mich eher beengt und ich bin eigent-lich ganz froh, dass wir erst nach der Vergrößerung dort waren. In der Nähe ist das Land zerrissen von riesigen Tagebauten, zwischen denen sich auch schon die Autobahn bei unserer Ankunft hindurch-schlangelte. Am Horizont die Abgase der Kohlekraftwerke. Ein hef-tiger Kontrast zu unserer schönen Prignitz, die ich jetzt noch mehr zu schätzen weiß.

Ein Kunstfluglehrgang beginnt für die Neuen mit dem Rückenflug. Selbst so gutmütige Schulungsdoppelsitzer wie die ASK21 und DG1000 werden auf dem Rücken plötzlich völlig andere Flugzeuge. Der Pilot\*in bietet sich ein unbekanntes Horizontbild und die ge-wohnte Rollstabilität löst sich in Luft auf. Dazu kommt, aus offen-sichtlichen Gründen, ein gewisses körperliches Unbehagen. Was



Kraftwerk Weisweiler mit Tagebauten Inden und Hambach



### spektakuläre Aussicht im F-Schlepp

für ein Spaß, die Anderen dabei zu beobachten, wie sie zum ersten Mal wirklich in den Gurten hängen. Selbst einfache Dinge wie Geradeausflug mit konstanter Fahrt oder Kurvenflug sind da anfangs schwierig. Aber nach einer kurzen Gewöhnungsphase wird die Lernkurve steil. Nach wenigen Starts konnte ich mit meinen Schüler\*innen schon Loopings und Rollen üben. Wenn die beherrscht sind, kann man sie zu Auf- und Abschwüngen kombinieren und hat schnell genug Figuren zusammen, um ein erstes Programm zu fliegen. Dann fehlt nur noch der Turn, bei dem das Flugzeug aus einer Senkrechten aufwärts um die Hochachse dreht, um dann wieder senkrecht abwärts zu rauschen. Diese Drehbewegung nennt man Fächerung und wenn sie gelingt, kann man ein paar Sekunden absolute Stille genießen, während sich die Welt auf der anderen Seite der Haube dreht. Ein tolles Gefühl und auch von unten wunderschön anzusehen. Genauso lustig können aber die missglückten Turns sein, wenn man dem Flugzeug kurz nur machtlos dabei zuschauen kann, wie es um alle Achsen taumelnd die Nase senkt um wieder Fahrt aufzunehmen. Als Beobachter vom hinteren Sitz finde ich das besonders unterhaltsam.

Wenn alle nötigen Figuren sitzen, müssen sie noch zum Prüfungsprogramm zusammengesetzt werden. Auch in diesem Ausbildungsschritt passieren lustige Fehler. Wenn einem zum Beispiel nach einer halben Rolle in den Rücken auffällt, dass man eigentlich gerade einen Turn hätte fliegen sollen. Da wird manchmal auch or-



## Kunstflieger\*innen 2022

deutlich geflücht im Cockpit. Als Kunstfluglehrer hat man ein sehr komfortables Leben auf so einem Lehrgang: Das Betreuungsverhältnis ist deutlich besser, als ich es aus Kammermark gewohnt bin, und so bleibt auch mal Zeit für eine Pause und etwas Fachsimpelei bei Brötchen und Kaffee. Pausen sind auch nötig, denn Kunstflug ist nicht nur mental wirklich anstrengend. Oft konnte ich sogar einen schnellen Flug auf einem der Einsitzer einschieben. Neben den Schulungsdoppelsitzern waren nämlich auch die Mü28, eine SZD-59 und eine Pilatus B4 beim Lehrgang. Besondere kunstfliegerische Leistungen muss man aber nicht erwarten, wenn man sich zwei Wochen lang auf dem Rücksitz von Doppelsitzern eingeflogen hat und dann einen schnellen Start mit einer SZD macht. Zumindest ich nicht. Lustig war's trotzdem.

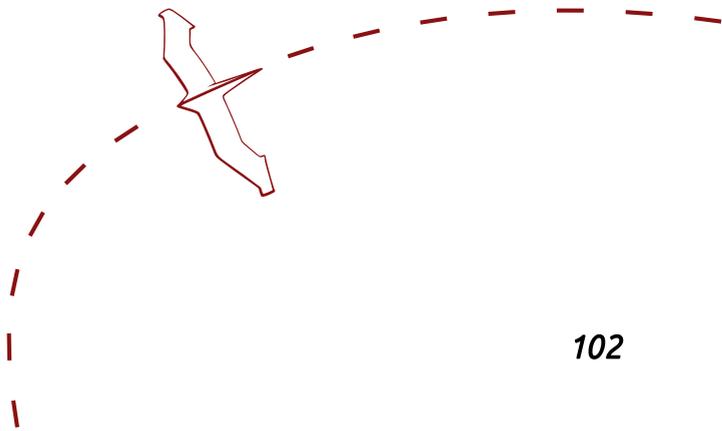
Das Wetter bezeichneten die Einheimischen als typisch für Aachen um diese Jahreszeit. Immer wieder gab es Regenschauer, teilweise starken Wind, aber eigentlich war es für unsere Zwecke gut nutzbar. Einen Tag mit Starkwind mussten wir leider schon nach drei Schulungsstarts für beendet erklären, weil wir im F-Schlepp so durchgeschüttelt wurden, dass wir schon völlig fertig in der Kunstflugbox ankamen. Außerdem wurden wir dann so stark vom Wind versetzt, dass es wirklich schwierig wurde während des Programms

die Orientierung zu behalten, geschweige denn in der Box zu bleiben. Die Zwangspause füllten wir dann einfach mit Theorieunterricht.

Selbst am Boden wurde uns ständig eine tolle Show geboten. Mit mehreren Schleppmaschinen und zwei aktiven Kunstflugboxen gab es am Himmel über dem Flugplatz immer viel zu sehen und zu kommentieren. Ich habe mich in dieser Woche gut in die neue Rolle des Kunstfluglehrers einfinden können. Mir wurde nicht schlecht, ich fühlte mich sicher und hatte eine Menge Spaß. Außerdem bin ich wahnsinnig stolz, einen Anteil an den fünf neuen Kunstflugberechtigungen und den Bronzenabzeichen gehabt zu haben, die wir mit nach Hause bringen konnten. Eine tolle Leistung von unseren frisch gebackenen Kunstflieger\*innen! Für mich war es ein gebührender Abschluss für eine unglaubliche Flugsaison und man wird mich bestimmt auch nächstes Jahr wieder kopfüber im Himmel sehen.



Robert „kobo“ May



# BZF-Lehrgänge 20/21 und 21/22

**Aufgepasst!** Beim BZF-Lehrgang gibt es ausnahmsweise wirklich etwas neues zu berichten - auch die Funker mussten auf die Pandemie reagieren. Wenn man schon ein Funkzeugnis hat und am Funkgerät steht, dann ist eine Übertragung von Krankheiten freilich ausgeschlossen. Auch, wenn ich kurioserweise in einem Museum mal eine wissenschaftliche Arbeit gesehen habe, die sich mit der Übertragung von Krankheiten per Telefon beschäftigte. Beim Üben im Lehrgang jedoch hatten wir uns traditionell in Persona zusammengesetzt und ohne Funk miteinander geredet.

Aber beginnen wir von vorne: Selbst auf den Lehrgang 19/20 hatte das Coronavirus noch erhebliche Auswirkungen. Als Reaktion auf die Pandemie wurden die Prüfungen bei der Bundesnetzagentur in Tegel zunächst ausgesetzt. Das wäre halb so schlimm gewesen, wenn im Sommer die Prüfungen wieder aufgenommen worden wären. Der nächstgelegene Ort, für den das zutrifft, war aber leider Leipzig. So waren viele der Teilnehmer vom Winter 19/20 gezwungen, im folgenden Sommer für die Prüfung nach Leipzig zu fahren. Gleichzeitig fiel mit Martina Wermuth unsere langjährige Kontaktperson in der Außenstelle Berlin der Bundesnetzagentur weg. Wir sind ihr zu großem Dank verpflichtet für die jahrelange erfolgreiche und freundliche Zusammenarbeit. Mit Martina hatten wir jedes Jahr eine gesammelte Gruppenanmeldung durchgeführt und darüber auch eine Bestehensquote ermitteln können. Nunmehr müssen sich die Teilnehmer selbstständig zur Prüfung anmelden, sodass wir leider keine Erfolgsstatistik mehr fortführen können. Wenn ich die Teilnehmer bäte, freiwillig zu melden, ob sie bestanden haben, wäre das sicherlich eine verfälschte Statistik. Der

Anreiz, seinen Misserfolg selbständig kundzutun, dürfte gering sein.

Im November 2020 war dann klar, dass der BZF-Lehrgang online, wie wir uns so schön zu sagen angewöhnt haben, stattfinden würde. Das hat rückblickend erstaunlich gut geklappt. Die BZF-Skripte wurden per Post versendet und die Übungsgruppen in vorbereiteten Online-Meetingräumen auf Teams abgehalten. Mit Hilfe einer Software für kollaboratives Arbeiten über das Internet wurden die Flugplatzkarten eingeblendet und konnten auch mit erläuternden Kommentaren bekritzelt werden. Nicht zuletzt gab die, durch Kompressionsalgorithmen und langsame Internetverbindungen bedingt, zuweilen geringe Qualität der Tonübertragung in der Meeting-Software den Übungsgruppen einen ausgesprochen realistischen Anstrich!

Die geringere Verbindlichkeit dadurch, dass man sich nie leibhaftig getroffen hat, war zwar spürbar, aber ich denke das Unterfangen hat sich für die Übungsleiter keineswegs sinnlos angefühlt. Es muss auch in diesem Lehrgang gewesen sein, dass ich die Vorlesungen vollständig von Martin „Würmchen“ Wurm-Reithmayer übernommen habe. Die Folien wurden in diesem Zuge von mir modernisiert, überarbeitet und noch weiter didaktisch reduziert, sodass ich insbesondere nicht nur fremde Folien herunterbete, sondern mich selbst gut mit den Inhalten auseinandergesetzt habe. Erneut will ich unsere Dankbarkeit zum Ausdruck bringen, da Martin sich mittlerweile fast gänzlich aus dem BZF-Lehrgang zurückgezogen hat: Auch dir, Martin, vielen Dank für deinen langjährigen unermüdlischen Einsatz.

Die Bundesnetzagentur hatte zwischenzeitlich glücklicherweise auch den Prüfungsbetrieb in Berlin wieder aufgenommen, sodass die lange Anfahrt nach Leipzig wieder entfiel. Das wäre ja auch nochmal schöner: Berlin ist immerhin die Bundeshauptstadt. Aus der Not heraus hatte auch die Luftfahrtbehörde Berlin/Brandenburg angefangen, praktische Funkprüfungen abzunehmen. Dieses Vorgehen ist bis zum heutigen Tage eine gangbare Alternative zur Erlangung des BZF. Ein Nachteil ist, dass die praktische Funkprü-

fung erst abgenommen werden kann, wenn die vollständige SPL-Theorie abgelegt wurde (der Teil „COM“ der SPL-Prüfung wird als BZF-Theorie angesehen). Außerdem erhält man das BZF erst nach der Ausstellung der SPL und auch dann nur auf Antrag. Ein Vorteil ist, dass man sich die BZF-Theorie spart. Die praktische Prüfung bei der Behörde ist, nach allem was ich gehört habe, wohl sehr ähnlich zu der uns bekannten bei der Bundesnetzagentur.

Der folgende Lehrgang 21/22 veranstalteten wir hybrid online und in Präsenz. Die Vorlesungen fanden Montags (der klassische Termin) online statt und die Übungen Dienstags in Präsenz. Parallel gab es allerdings auch noch Übungsgruppen online für alle in Quarantäne befindlichen. Dieser Modus erwies sich als problematisch. Zum einen wurden zwei Tage in der Woche in Anspruch genommen, zum anderen gab es viel Fluktuation und Missverständnisse beim ständigen Wechsel der Teilnehmenden von Präsenz- in Onlinegruppen und andersherum.

Der derzeit laufende Lehrgang 22/23 findet wieder vollständig in Präsenz statt - mir als Vortragendem bei den Vorlesungen macht das deutlich mehr Spaß.

Julian „n-te“ Schick



# Ausbildungs- bericht

Während durch die Corona-Beschränkungen in 2020 der Fortschritt der Flugausbildung anfänglich etwas gedämpft wurde, nahm dieser in den Jahren 2021 und 2022 wieder deutlich Fahrt auf.

In der Tabelle Ausbildungsstatistik sind die Kennzahlen aus den Ausbildungsberichten der letzten Jahre dargestellt. Auffällig ist, dass in dem Jahr 2022 deutlich weniger Schüler\*innen, als auch Starts, in der Liste auftauchen. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass in diesem Jahr kein Anfänger\*innen-Lehrgang in Form eines Hertels stattgefunden hat. Ferner wurde hier ein interner zweiwöchiger Lehrgang von engagierten Flugschüler\*innen organisiert, der HELGA. In diesem gab es zwar auch eine große Teilnahme vieler Schüler\*innen, aber nicht ganz so viele Starts. Trotzdem konnten viele große Schritte in ihrer Ausbildung machen.

Ein erster Blick auf die erworbenen SPL-Lizenzen im Jahre 2021 zeigt, dass nur eine einzelne Lizenz erreicht wurde, trotz einer hohen Anzahl an C-Schülern im Vorjahr. Wie kann das sein? Zum einen zählen die erreichten SPL-Lizenzen mit in die Anzahl der C-Schüler. Zum anderen war im Jahre 2021, in den sonst sehr guten Monaten Juli, August und September selten wirklich nutzbares Wetter für einen Überlandflug. Also auch wenn einige Schüler\*innen für die nächsten Schritte bereit waren, gab es das Wetter einfach nicht her. In dem Jahr 2022 hingegen haben es 6 Schüler\*innen geschafft, den FCL-SPL zu erlangen. Zudem gab es einen TMG-Schein.

Im Bereich der Fluglehrerschaft konnte Lea ihre Ausbildung zum Flight Instructor abschließen.

## Ausbildungsstatistik

Jahr	Flugschüler*innen	A	B	C	Starts	FCL-SPL	FI(S)rp	FI(S)
2015	42	22	13	7	1892	5	1	1
2016	42	22	13	7	1939	1	0	1
2017	51	38	8	5	2026	1	1	0
2018	50	36	5	9	2097	0	1	1
2019	42	30	3	9	2051	3	1	1
2020	26	11	1	14	1799	5	2	0
2021	41	24	7	10	2262	1	0	1
2022	29	14	4	11	1857	6	0	1

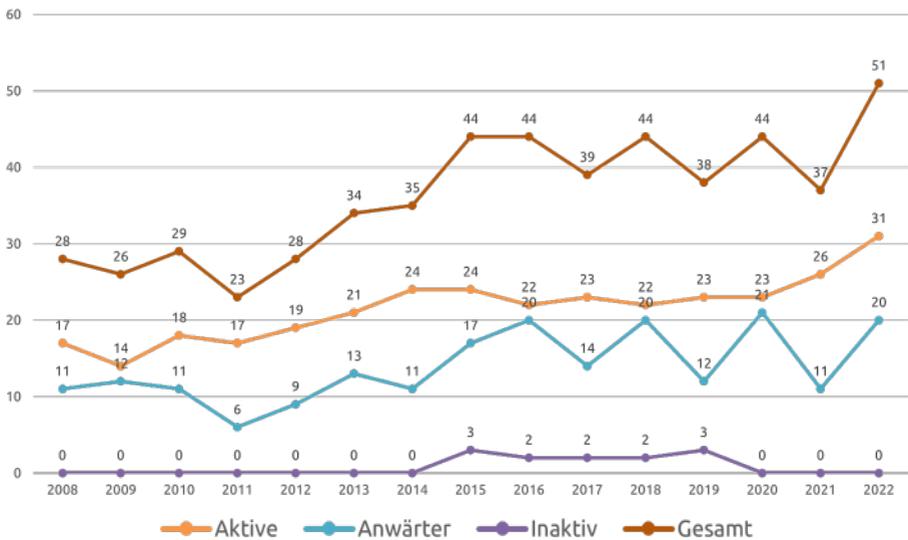
Des Weiteren gibt es eine Erweiterung bei den Ausbildungsflugzeugen. Seit September 2022 wird ein Astir CS neu in der Schulung eingesetzt. Die Akaflieg hat sich nach längeren Diskussionen für diese Anschaffung entschieden. In nächster Zukunft soll noch ein weiterer Astir gekauft werden. Beide Flugzeuge sollen möglichst gleich sein, um beim Einsatz im Flugbetrieb die größtmögliche Flexibilität zu erreichen. Die anderen Einsitzer sollen langfristig aus dem Schulungsbetrieb entfernt werden.

Alles in allem kann man eines gewiss sagen. Trotz gewisser Schwankungen über die Jahre hinweg ist der Trend klar positiv! Es werden immer mehr Schüler\*innen zu SPL-Pilot\*innen ausgebildet. Trotz einiger Abgänge nach Studienende steigt die Anzahl der Scheinpilot\*innen stetig an. Das merkt man auch klar im Flugbetrieb. Es gibt immer mehr gut qualifiziertes Personal am Start.

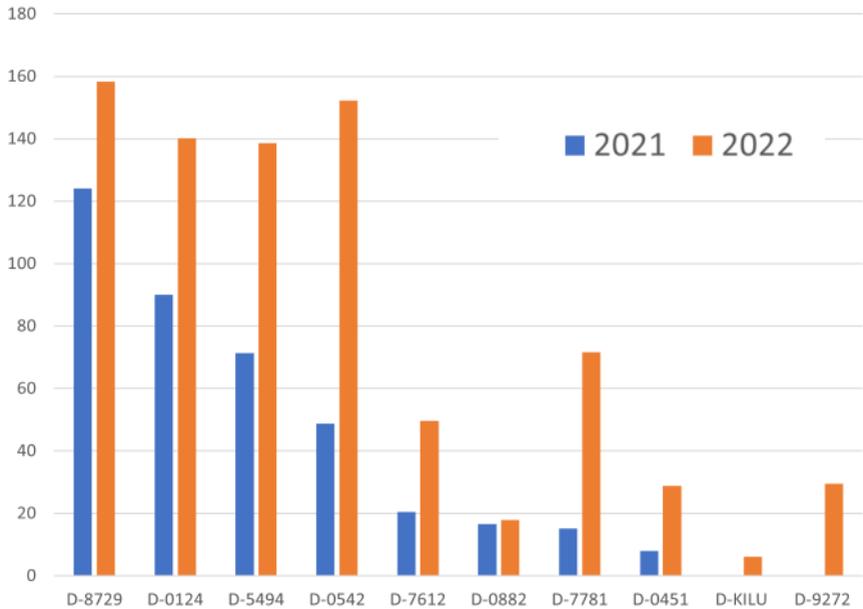
Nicolai "Nici" Adelhoefer

# Allgemeine Statistiken

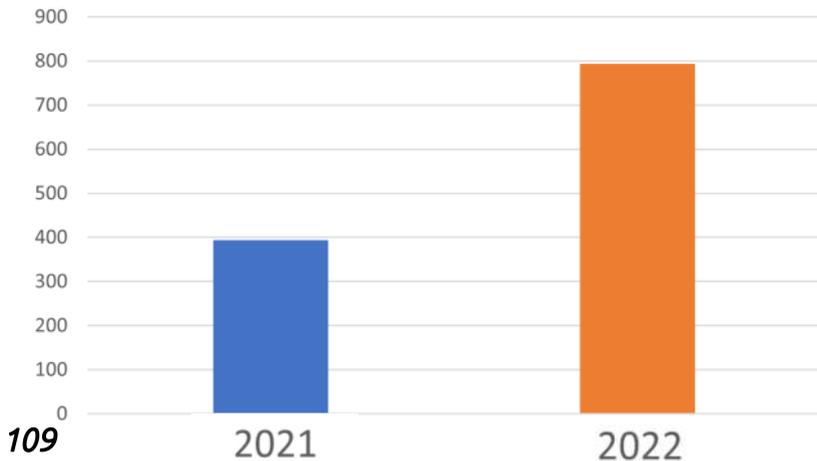
## Mitgliederentwicklung



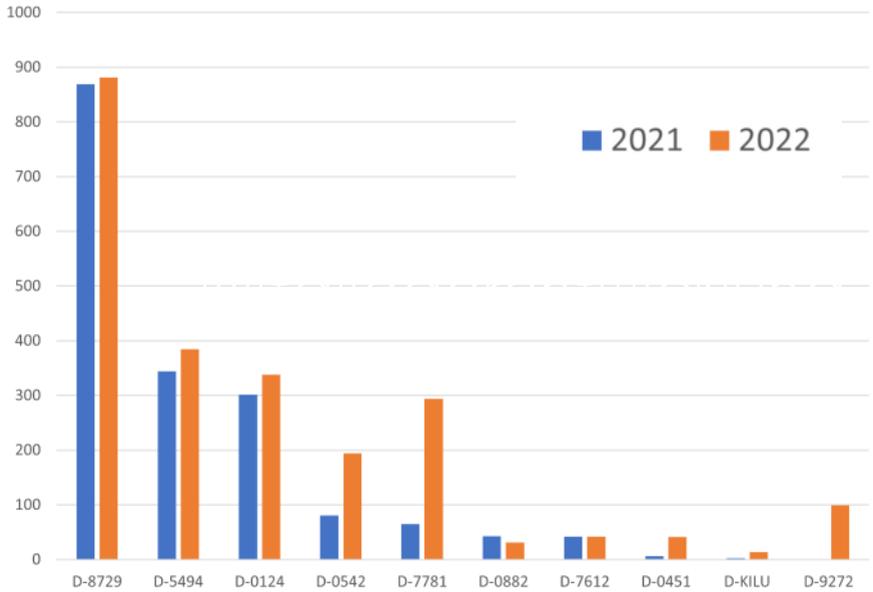
# Flugstunden 2021/2022



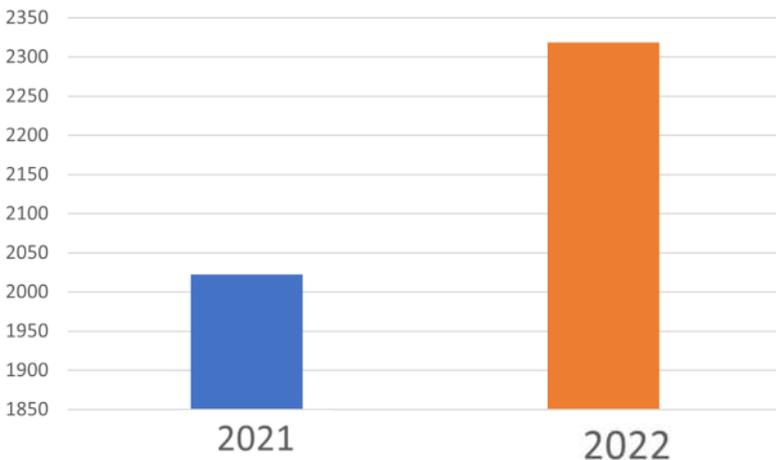
# Flugstunden gesamt



# Starts pro Flugzeug 2021/2022



## Gesamtstarts



# Zitate

„Bin ich deine Mutter oder was?“

- Julia (zu Jesse, der seinen Hut sucht)

„Schönchen. Wieder einer überlebt“

- Rüdiger zu Millys Alleinflug

Speedy: „Wie lautet das Ländermotto für Brandenburg?“

Max: „Weiterfahren!“

„Ihhh, da ist ein Tier in meiner Leberwurst.“

- Rüdiger

„Mit sauberem Slip fliegt's sich besser.“

- Vici

„So, wer will den Stick einführen?“ -Schnupfen

„Brauchst du Blei? So ein Clown.“ - Nour

„Alles hat ein Ende. Die Wurst jetzt auch.“

- Bruzzler





„Man muss den Esel so lange melken wie es noch geht.“  
- Naumann

Schrubb über das Rollerrennen von Uschi, Nour und Spargel: „Mal sehen wer stirbt.“

Milly: „Du meinst wohl in welcher Reihenfolge?“

ENI: „Ich habe meinem Fluglehrer zugehört“

Chuck: „Das war der Fehler.“

„Jeden Tag sagt Sackbart Dinge, die ich nie wieder hören möchte.“  
- ENI

„Für die Leute, die gar keine Selbstachtung mehr haben: Wir haben noch Bananenlikör.“ - Freddy

Philsen als Jesse ein Haubenkäschtle verdient:  
„Ich muss wohl doch einen Vaterschaftstest machen.“

„SB 5 schleppen ist wie Kanister einziehen.“  
- Sgt

„Der Vorteil von Adiletten ist, dass wenn man in Scheiße tritt, man sie einfach direkt in die Spülmaschine tun kann.“

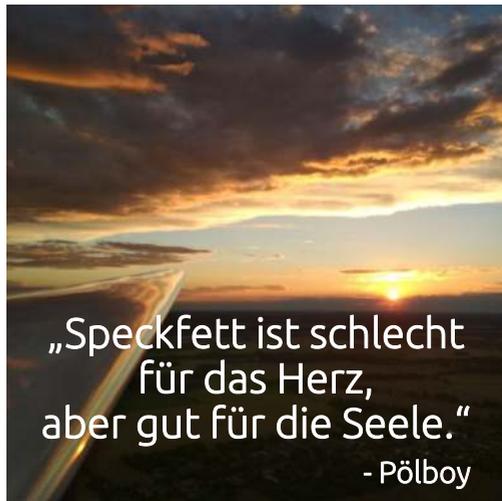
„Manche Leute ziehen das Kondom schon vor dem Date an.“  
- SchüLea

„Ich hasse es wenn man penetrant vernascht wird.“  
- Uschí

„WMF: Tiere in Töpfen - WWF: Tiere ohne Töpfe.“  
- Romeo

„Willst du einen Quickie oder die vollen 2 Minuten?“ - Uschí

Kobo: „Uli, können wir uns kurz an der Feldkante treffen?“  
Uli:  
„Wieso? Willst du mir auf die Schuhe pissen?“



„Du solltest im Lockdown so hart trainieren, dass wenn du wieder zum Flugplatz gehst die Leute sagen: Marta, bist du es?“

- Jo



Schrubb über F-Schlepps:  
„Das ist wie Winde fahren mit Benefits.“

„Ihr seid Temperwächter und keine Influencerbubis!“

- Freddy

„Da vorne beim Feuer steigt es. Und wenn es dann nicht mehr steigt, lässt du den Pirat halt direkt da.“ - Spargel

Spargel: „Die Flächen waschen wir doch immer einfach mit Wasser, oder?“

Marta: „Aceton hat sich bewährt.“



„Man kann nicht viel falsch machen mit Alkohol und Zucker. Ich glaube das kommt auf meinen Grabstein.“ - Milly

Fritzsche beim Einrenken der Werkstatttore: „Immer diese nervigen Side-Quests.“

Helene (seit 2 Tagen aktiv): „Da kann man Anwärter für verpflichten.“

„Gekruschel ist das, was man nachts von unten hört, wenn man schlafen will.“ - Kobo

Fritzsche, Eni schüttelnd: „Würdest du ein Schwein entsamen für einen DuoDiscus?!“  
Eni ohne zu zögern: „JA!“

Leyla über ein altes Foto von Rainer Döring:

„Der ist ja hot.“

Knut nach einer Stunde im Twin: „Es war gut, dass ich die Hose ausgezogen hab.“

„Ich würde gerne Diktator sein, aber ich kann nicht aus ethischen Gründen.“  
-Tildy

Jo: „Also im Notfall, wenn wir rausspringen, nehm ich deinen Laptop mit?“

Uschi: „Wenn du meinen Laptop nicht dabei hast, brauchst

du den Fallschirm auch nicht aufmachen. Dann bring ich dich nämlich um.“

Schülea: „Ähm, hier liegt ein toter Vogel rum.“

Schrubb: „Eww, seit wann das denn?“

Schülea: „Keine Ahnung, steht kein Datum drauf.“

„Lass mich nachdenken... ehh ich meine google'n.“ - Vici



# Mitglieder

## Aktivierungen

Felix „FELIX“ Groß

Im Oktober 2020 bin ich der Akaflieg Berlin beigetreten. Schon während meines Bachelorstudiums wollte ich bereits beitreten, aber es kam immer wieder etwas dazwischen. Rückblickend kann ich auf fantastische Erlebnisse in der Werkstatt oder auf dem Flugplatzgelände schauen. Als Student im Bereich Luft- und Raumfahrttechnik interessieren mich besonders die Forschung und die Werkstattarbeiten. Meine letzte aktive Rolle spielte ich in der Ausarbeitung der neuen Außenflügelformen für die B13e und möchte auch deren Fertigung mitgestalten. Ich freue mich schon auf die spannende Zeit, die das Projekt der Außenflügel birgt und hoffe auch, mich wieder mehr einbringen zu können, denn dies kam in letzter Zeit etwas zu kurz. Auf einen guten Start in die nächste Saison!



Felix „Blaumann“ Naumann

Das erste Mal hatte ich bereits am 31.05.2009 Kontakt mit der Akaflieg Berlin. Als ich mit meinem Vater ein außengeländetes Flugzeug (eine Sie3) in Kammermark abholte, erkannte ich auch die B12 wieder, von deren bewegter

Geschichte ich bereits in einem Typenbuch gelesen hatte.

Nur wenige Wochen später, an meinem 14. Geburtstag konnte ich, wie lange ersehnt, meine Segelflugausbildung in Perleberg beginnen.

Nach meinem Abitur entschied ich mich, aus Verbundenheit zur

Stadt, für ein Bachelorstudium der Technischen Informatik in Hamburg, wo es leider keine Akaflieg gibt. Das Thema Akaflieg hatte ich dennoch ständig im Hinterkopf. Während meines Bachelorstudiums sehnte ich mich immer mehr nach Kontakt zu anderen fliegenden Studierenden. So kam es, dass ich 2018, fast 9 Jahre nach meinem letzten Besuch, mit dem Phoebus meines Vaters nach Kammermark fuhr. Dort fanden sich direkt (leichtsinnige) Helfer zum Aufrüsten des Phoebus, trotzdem wurde ich herzlich in die Gruppe aufgenommen. So wurde Kammermark für die folgenden Jahre bereits zu meiner fliegerischen Heimat, bevor ich, mit Beginn meines Masterstudiums an der TU Berlin, im November 2020 der Akaflieg Berlin beiträt.

Inzwischen bin ich Werkstattleiter und engagiere mich, die unendliche Geschichte der Zulassung der B12 zu einem Abschluss zu bringen.

## Emily „Milly“ Eberhardt

Vor zwei Jahren nach dem Abitur in Schleswig-Holstein, habe ich frisch beigetreten schon mein erstes Jahresberichtsheft korrektur gelesen - ohne bei den Erlebnissen und Erfolgen tatsächlich dabei gewesen zu sein. Umso freudiger ist es nun, dieses Dokument vor mir auf dem Bildschirm zu sehen und viele der Geschichten miterlebt zu haben. In meiner Zeit bei der Akaflieg Berlin habe ich viel in der Werkstatt mitgeholfen und dazugelernt. Mit Zellenwart in der Tasche konnte ich als Flugzeugverantwortliche dieses Jahr meine erste Wartung alleine planen (die Durchführung steht allerdings noch aus). Meinen Namen kennt ihr vielleicht von einem Artikel von der Website, die ich leidenschaftlich verfasse. Mein Ziel ist es, mit etwas mehr Zeit auch als Physikstudentin irgendwann etwas Kleines zur B14 beitragen zu können. Fliegerisch habe ich es von meinem ersten Start bis zur C-Prüfung geschafft und kann es kaum erwarten, das erste Mal Überland zu gehen.





## Nikolas Dasbach

Während der Coronazeit 2020 bin ich der Akaflieg als Anwarter beigetreten. Eine hervorragende Entscheidung! Trotz pandemiebedingter reduzierter Personenanzahl in der Werkstatt konnte ich an einigen Projekten Hand anlegen. Der Wartungs- und Fertigungsprozess hilft mir als Luftfahrtstudent beim Verständnis der in der Uni theoretisch behandelten Themen. Ebenso gilt das für das Fliegen selbst, was mir und allen anderen die Chance bietet, die erlernten physikalischen Phänomene erster Hand zu erleben! Durch meine Mitarbeit im Aerodynamik Team für den neuen Prototypen B14 konnte ich meine Bachelorarbeit über die Profilauslegung des Flugzeugs verfassen und habe dabei viel Unterstützung vom Team und auch von Akafliegern aus anderen Unis erhalten. Ich freue mich schon auf neue Projekte und die nächste Saison!



## Maximilian „Bruzzler“ Stüdemann

Als Verkehrswesenstudent war mir die Akaflieg schon länger bekannt, ich konnte aber erst Ende 2020 die Zeit auffinden, beizutreten. Nach jahrelangem Bachelorstudiengang hat mich die Möglichkeit gereizt, auch mal was praktisches zu machen und das Segelfliegen im Sommer war das Sahnehäubchen obendrauf. In meiner Zeit in der Akaflieg konnte ich viele Bereiche abdecken, ob jetzt Prototypenentwicklung, B-12 Anhänger, das Fräsenhaus oder Winden- und Pittywartung. Wenn ich nicht gerade in Kammermark oder in der Werkstatt bin, spiele ich gerne Videospiele, versuche mich am Segeln (ohne fliegen) und staube ab und zu meine Gitarre aus. Ich freue mich aber jetzt schon auf meine zukünftige Zeit mit der Akaflieg.

## Karl „Locher“ Horstmann

Beigetreten bin ich 2021 noch mitten in der Pandemie mit allen ihren, uns allen sicherlich nur zu gut bekannten, Richtlinien und Einschränkungen. Umso schöner war es miterleben zu können, wie der Alltag immer mehr zurückkehrte, sodass ich im Sommer viel Zeit mit „angewandter Aerodynamik“ in Kammermark verbringen konnte. Gleichzeitig hatte ich immer mehr Spaß an der Prototypenentwicklung und konnte dort, entschuldigt diese banale Floskel, das in der Uni erlernte Wissen in der Praxis anwenden. Das und die Arbeit zusammen mit anderen Akaflieger\*innen macht mir nun auch in meinem zweiten Jahr immer mehr Spaß, sodass nun auch meine Bachelorarbeit zur Tragflügelaerodynamik der B14 in Planung ist.



## Helene „Birne“ Kluge

2021 habe ich mehr als spontane Entscheidung am Hertel-Lehrgang teilgenommen und kann mir mittlerweile mein Leben ohne die Akaflieg fast nicht mehr vorstellen. Als Studentin im Master Chemieingenieurwesen habe ich leider nicht sehr viel theoretisches Vorwissen im Bereich der Segelflzeuge mitgebracht, bin aber dafür umso dankbarer für alles, was ich seitdem in der Werkstatt und auf dem Flugplatz lernen und auch direkt anwenden konnte. Von meditativer Spachtelarbeit am Fräsenhäuschen und am TC über Näharbeiten bis hin zur Organisation des HELGA 2022 ist meine Zeit immer sehr abwechslungsreich und erfüllt von interessanten Aufgaben und netten Menschen. %Das sich das in den kommenden Jahren weiter so fortsetzt hoffe ich - immerhin muss es sich schon lohnen, das Ende des Masters um das ein oder andere Semester herauszuzögern...





### Jule "Knut" Lemcke

Für mein Masterstudium in Biomedizinischer Technik bin ich nach Berlin gezogen und habe durch einen günstigen Zufall beim Hertel 2021 teilgenommen. Mein Leben hat sich dadurch unverhoffter Weise sehr verändert. Ich konnte Einblicke in eine für mich fremde Welt sammeln, neue Freunde finden und vieles im Werkstattbetrieb und auf dem Flugplatz lernen. Inzwischen bin ich nicht mehr Jule, sondern Knut und freue mich schon riesig, was das Jahr 2023 für mich bereit hält.



### Nour „Pölboy“ Knorr“

Ein Freund hat mich überzeugt, Ende 2021 mit ihm und Helene am Hertel-Lehrgang teilzunehmen. Ich wusste davor fast nichts über das Segelfliegen und wollte mich hiermit überraschen lassen. Als Student im Master Chemieingenieurwesen ist auch das nächste an Flugzeugen was wir gelernt haben, die Fluidodynamik in Rohrleitungen. Jedoch war die Ambition und Faszination der Akaflieger\*innen so ansteckend und die Mitglieder so sympathisch, dass ich mich nach den zwei Wochen Hertel-Lehrgang entschieden habe, ein Mitglied zu werden. Seitdem habe ich vieles dazugelernt, sei es eine schöne Landung zu machen, richtig zu schweißen oder altes Frittierfett (Pöl) aufzureinigen, um es tanken zu können.

## Caroline „♦“ Dörrex

Schon in der 8. Klasse hatte ich bereits durch einen Wahlpflichtkurs meinen ersten Kontakt zum Segelfliegen. Der Spaß war schnell da und so lag es relativ nahe, dass mein MSA-Thema etwas mit dem Fliegen zu tun haben soll. Bei der Recherche habe ich dann das erste Mal von der Akaflieg gehört und der Gedanke Flugzeuge zu bauen hat mich überzeugt. Und so ist es dann geschehen, im Oktober 2021 habe ich mit dem Maschinenbaustudium begonnen und bin ein paar Tage später der Akaflieg Berlin beigetreten. Da ich auf einer K7 und K8 angefangen habe zu fliegen, konnte ich zu Beginn mit den ganzen Kunststoffflugzeugen nur wenig anfangen. Stattdessen habe ich mich aber in die Winde verguckt und nun deutlich mehr als die Hälfte meiner Baustunden in Windenprojekte und -reparaturen gesteckt. Neben den Windenarbeiten, die die kommenden Wochen noch vor dem Anfliegen anfallen, freue ich mich schon sehr auf die kommende Flugsaison 2023, in der ich dann auch hoffentlich bald meinen Schein fertig mache.



# Mitgliederliste

Saison 2021

## Aktive

Tobias „Spargel“ Beelitz  
Kora Czerny  
Maurice Dalton  
Nikolas „Niko“ Dasbach  
Marc de Laporte  
Katharina „Katyusha“ Diehn  
Emily „Milly“ Eberhardt  
Mathilde „~y“ Fontaine  
Felix „Over“ Fritzsche  
Michelle „Sgt“ Gotfrid  
Felix „FELIX“ Groß  
Alex „Schrubb“ Hadzhiyski  
Johanna „Jo“ Haug  
Nils Jordan  
Victoria „Vici“ Koßack  
Annegret Claire „ENI“ Kruschel  
Julian „Marta“ Marzik  
Robert „kobo“ May  
Alexandra „Schnupfen“ Müller  
Felix „Blaumann“ Naumann  
Huy "" Pham  
Frederick „Freddy“ Röhrbein  
William Schneider  
Daniel „Pvt“ Schramm  
Oisín „Uschí“ Smith

Janis Steinhaus  
Maximilian „Bruzzler“ Stüdemann  
Fernando Trabucchi  
Vivian „Vivi“ Waldheim  
Melina Zander

## Anwärt\*innen

Ömer-Tugra Ekinci  
Leyla „Rainer“ Öztürk  
Anna Caroline „◆“ Dörrer  
Friedrich Bauermeister  
Nour „Pölboy“ Knorr  
Helene „Birne“ Kluge  
Lea „Schülea“ Schwalb  
Jule „Knut“ Lemcke  
Karl Horstmann  
Fynn Semmler  
Kevin Thoridt  
Jeon „Sun“ Sunyeon

# Saison 2022

## Aktive

Tobias „Spargel“ Beelitz  
Kora Czerny  
Maurice Dalton  
Nikolas „Niko“ Dasbach  
Marc de Laporte  
Katharina „Katyusha“ Diehn  
Emily „Milly“ Eberhardt  
Mathilde „~y“ Fontaine  
Felix „Over“ Fritzsche  
Michelle „Sgt“ Gotfrid  
Felix „FELIX“ Groß  
Alex „Schrubb“ Hadzhiyski  
Johanna „Jo“ Haug  
Karl „Locher“ Horstmann  
Nils Jordan  
Helene „Birne“ Kluge  
Victoria „Vici“ Koßack  
Annegret Claire „ENI“ Kruschel  
Jule „Knut“ Lemcke  
Julian „Marta“ Marzik  
Robert „kobo“ May  
Alexandra „Schnupfen“ Müller  
Felix „Blaumann“ Naumann  
Huy "" Pham  
Frederick „Freddy“ Röhrbein  
William Schneider  
Daniel „Pvt“ Schramm

Oisín „Uschí“ Smith  
Janis Steinhaus  
Maximilian „Bruzzler“ Stüdemann  
Fernando Trabucchi  
Melina Zander

## Anwärt\*innen

Anna Engler  
Ben Rubner  
Camille Westerhof  
David „Dill“ Dill  
Felix „Vierliex“ Meßmer  
Friedrich Bauermeister  
Jakob Lherbier  
Julian Dubiel  
Justus Schröder  
Leif Stolte  
Leon da Silva Bernhard  
Muhammad Alijon  
Murad Yilmaz  
Okan Tanriver  
Alexander „Romeo“ Petkov  
Sebastian Räckers  
Sumeet Lakra  
Wilhelm „Willi“ Unkelbach  
Lea „SchüLea“ Schwalb  
Leyla „Rainer“ Öztürk  
Nicolas „Nico“ Bauer  
Maren Ruhfus

# Alte Damen & Herren

Dies ist eine Liste der postalisch erreichbaren Alten Damen und Herren der Akaflieg Berlin. Für Hinweise auf „Verschollene“ unseres Vereins sind wir dankbar!

Adam, Volkmar	Bloem, Theodor
Adelhoefer, Gerhard	Blumberg, Dieter
Adelhoefer, Nicolai	Bose, Shibani
Ahrens, Gerd	Braun, Peter
Ahrens, Uwe	Bremer, Gregor
Albrecht, Benjamin	Brönner, Dietrich
Alwes, Detlef	Bühler, Bernd
Anders, Stefan (geb. Gernhardt)	Cho, Moonsung
Appel, Björn	Dörfler, Siegfried
Backhaus, Friedrich-Wilhelm	Dörfler, Thomas
Bals, Thomas	Döring, Philip
Behrndt, Dieter-Detlef († 8.6.21)	Döring, Rainer
Beil, Franz	Dörrscheidt, Arno
Bergmann, Stephan	Dunker, Christina (geb. Politz)
Bergner, Mathias	Eichhorn, Jan
Bertram-Röpling, Sabine	Eichhorn, Lea
Blech, Georg	Erat, Matjaž

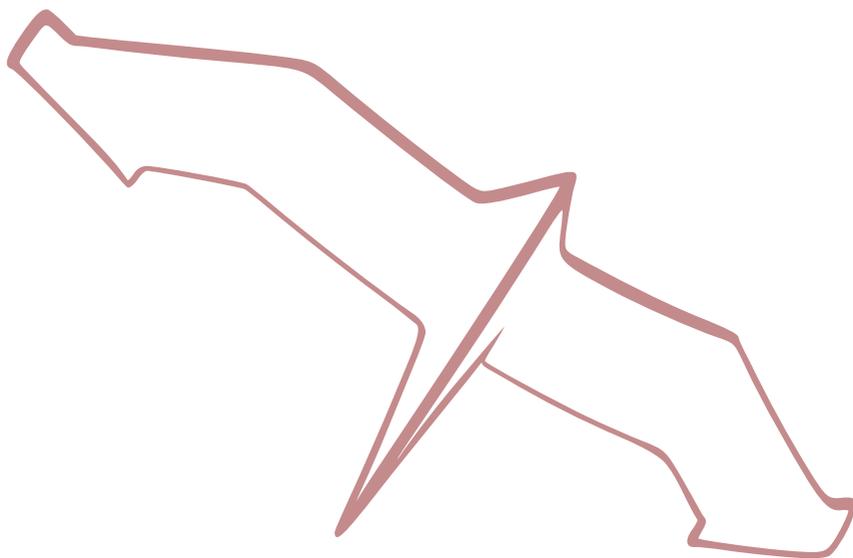
Erenberg, Marina	Kaßbohm, Sven
Flüss, Andreas (geb. Lehmkuhl)	Kassner, Jochen
Friedrich, Frank	Kleimann, Manfred
Friedrich, Holm	Knan, Guido
Fritzsche, Felix	Knopf, Eike
Ganschow, Hermann	Knüppel, Jens
Giesecke, Wolfgang	Kopetsch, Roland
Gregor, Christian	Kopp, Ullrich
Griese, Hans-Jörg	Koppel, Karsten
Gröllmann, Peter	Korjahn, Matthias (geb. Schubert)
Groß, Peter	Krahn, Rudolf
Gründger, Konstantin	Kramer, Hendrik
Grundhoff, Peter	Lachenmann, Rudolf
von dem Hagen, Gerhard	Laucht, Horst
Hager, Günter	Lentz, Jörg
Hayek, Jan (geb. Gutsche)	Lentz, Jutta (geb. Grashof)
Hayek, Theresa (geb. Schadow)	Leutz, Valeska
Hefer, Gerhard	Leyh, Uwe
Hermanspann, Fred	Liepold, Ronald
Herz, Konrad	Lutterbeck-Putzar, Catharina
Hofmann, Peter	Luz, Edith (geb. Haut, † 24.8.21)
Höhn, Sascha	Luz, Ingo
Holländer, Christoph	Maiwald, Ina (geb. Henk)
Hoppmann, Christiane	Märtin, Herbert
Horn, Ulrich	Maßwig, Ingrid (geb. Weniger)
Janisch, Barbara	Maßwig, Klaus
Jaquemotte, Klaus-Peter	Mehlhose, Rainer
Jockusch, Torsten	Mengel, Annerose (geb. Ziegler)
Kapke, Benjamin	Mertins, Kai
Karge, Carsten	Michaelis, Max

Micke, Horst  
Miny, Bernward  
Molzen, Michael  
Müller, Michael  
Münzer, Jan  
Muth, Lars  
Nasseri, Mohammad  
Neumann, Heiner  
Nietzer, Martin  
Papadopoulos, Vasileios  
Papendieck, Jan  
Paulke, Rainer  
Peltzer, Inken  
Peter, Uwe  
Pleizier, Martin  
Putzar, Gero  
Putzar, Robin  
Raichouni, Jamil  
Reich, Dieter  
Riesberg, Thorsten  
Rodloff, Gerd  
Röpling, Jörg  
Rosch, Hartmut  
Rose, Michael  
Ross, Hannes  
Rottberger, Michael  
Sadowski, Torsten  
Schaller, Isabel  
Scheunemann, Marcus  
Schick, Julian

Schier, Bertram  
Schmiderer, Alfred  
Schmidt, Helmut  
Scholz, Felix  
Scholz, Ingo  
Schönleber, Doris (geb. Mauch)  
Schönleber, Gerhard  
Schönleber, Ulrich  
Schönleber, Ulrike (geb. Kämper)  
Schreck, Gerhard  
Schwabl, Sebastian  
Sehr, Jonathan  
Siebenborn, Nicola  
Siewert, Sebastian  
Skrczypczek, Christof  
Sommer, Peter  
Spieker, Eric (geb. Schröder)  
Stemme, Reiner  
Thorbeck, Jürgen  
Tolksdorf, Irmgard  
Treder, Anne (geb. Kock)  
Uebel, Giselher  
Ulrich, Petra  
Urzyncok, Frank  
Voigt, Dieter  
Volz, Alexander  
Waldheim, Vivian  
Wagner, Markus  
Weck, Hans Jürgen  
Wegner, Ralf

Weier, Steffen  
Weigert, Bodo  
Wischmann, Ulrich  
Wurm-Reithmayer, Martin

Zelter, Burkhardt  
Zenker, Christian  
Zimmermann, Jochen



# Nachruf

## Dieter-Detlef Behrndt

\*15. Februar 1938 in Berlin

† 8. Juni 2021

Dieter war parallel zu seinem Betriebswirtschaftsstudium an der Freien Universität von 1957 bis 1964 aktives Mitglied der Akaflieg und von 1960 bis 1962 deren Kassenwart. Als zu viele Berliner den Flugplatz Waggum<sup>3</sup> nahe der in östlichen Grenze als fliegerisches Exil entdeckten und dieser bald nicht mehr ausreichte, war Dieter einer derjenigen, die nach einer neuen Heimat für die Akaflieg suchten. Als »Hans Dampf in allen Gassen« war er Teil einer sehr produktiven Akaflieggeneration, die mit dem Bau eines L-Spatz ihren Flugzeugpark erweiterte, die B 11 begann und nicht zuletzt in Ehlershausen Baracke und Halle errichtete.

Bis ins hohe Alter blieb er eng mit der Akaflieg verbunden. Die Jüngeren kannten ihn als verlässlichen Prüfer der Kasse der Alten Damen und Herren.

*Carsten Karge*

---

<sup>3</sup>Auf dem früher Waggum genannten Braunschweiger Flugplatz fanden von 1958 bis 1970 die Sommertreffen der Akafliegs statt.

# Dipl.-Soz.Arb. Edith Johanna Luz (geb. Haut)

\* 28. Februar 1957 in Greven

† 24. August 2021 in Gruibingen

Edith Luz war von 1981 bis 1986 aktives Mitglied der Akaflieg Berlin. Sie kam über Peter Jaquemotte (PJ) in die Akaflieg und übernahm gleich eine wichtige Funktion in der Gruppe. Sie wurde Schlichterin und Vermittlerin bei gruppodynamischen Problemen. Zur damaligen Zeit war das Thema Frau in der Gruppe noch nicht etabliert und wir hatten etliche Vorurteile aus dem Weg zu räumen, was Edith tatkräftig umsetzte. Durch Ihre soziale Art und offene Ansprache von Problemen gab es in der Akaflieg viele Diskussionen mit einigen älteren Herren, die sich noch etwas schwer damit taten, dass Frauen die Akaflieg eroberten. Wir werden Edith und ihre aufgeschlossene Art in guter Erinnerung behalten.

*Ingrid Maßwig*



# Schriftreihe der Akaflieg Berlin

Selbstverlag

Heft 1 40 Jahre Akaflieg Berlin  
1960, 53 Seiten, 36 Abbildungen

Heft 2 Chronik Akaflieg Berlin 1920-1976  
1977, 109 Seiten, 81 Abbildungen

Heft 3 Berliner Hochschüler am Himmel  
Hans Joachim Wefeld  
1993, 131 Seiten, 67 Abbildungen

Heft 4 Ostdeutsche Hochschüler am Himmel  
– Ein Rückblick 1920 – 1945  
Hans Joachim Wefeld  
1994, 192 Seiten, 120 Abbildungen

Heft 5 Mitteldeutsche Hochschüler am Himmel  
– Ein Rückblick 1920 – 1945  
Hans Joachim Wefeld  
1995, 200 Seiten, 140 Abbildungen

Heft 6 75 Jahre Akaflieg Berlin  
1920 - 1995  
Hans Joachim Wefeld  
1995, 140 Seiten, 120 Abbildungen

Heft 7 Die vor uns flogen...  
Schicksale und Resultate einer Altherrenschafft  
Hans Joachim Wefeld  
1999, 160 Seiten, 90 Abbildungen

## Zur Geschichte der deutschen Akafliegs

Die Hefte 3 bis 5 dieser Schriftenreihe enthalten erstmalig die Geschichte sämtlicher Akafliegs, Flugtechnischen Arbeitsgemeinschaften und artverwandter Gruppen im ehemaligen Gebiet des Deutschen Reiches von 1939, jedoch mit Ausnahme der „alten Bundesländer“ der Bundesrepublik.

In mehrjähriger Arbeit hat der Verfasser, ein Berliner Akaflieger, alle erreichbaren Quellen und Informationen aus der Luftfahrtliteratur, aus Archiven und von Zeitzeugen zusammengetragen. Vergleichbare Veröffentlichungen zu dieser Trilogie gibt es nicht.

Weiterhin sei auf das Buch „100 Jahre Akaflieg Berlin“ verwiesen:

### *100 Jahre Akaflieg Berlin*

Hrsg.: Akademische Fliegergruppe Berlin und ihre Altherren- und Damenschaft

Lukas Verlag, Berlin 2010, 174 Seiten

*Interessierte wenden sich bitte an die Akaflieg Berlin.*



Akademische Fliegergruppe Berlin e.V.  
*Vereinigung an der Technischen Universität Berlin*

Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin

[info@akaflieg-berlin.de](mailto:info@akaflieg-berlin.de)

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