

50-Jahr-Jubiläum

Air Zermatt feiert



Military Aviation

Jubiläumsfeier
in Emmen

Civil Aviation

André Borschberg
im Interview

General Aviation

AERO – viel Innovation
und Leidenschaft

 Crafted in Switzerland

PC-12 NG

 **PILATUS** 

JETZT MIT DEM PC-12 NG KOMMERZIELL IN EUROPA ABHEBEN

Seit dem 1. März 2017 ist es gestattet, den einmotorigen Turboprop PC-12 NG im kommerziellen Betrieb innerhalb Europas einzusetzen (SET-IMC). Der PC-12 NG ist perfekt für Ihre Mission: Mit seinen Kurzstart- und Landeeigenschaften fliegt er näher ans gewünschte Ziel. Dies in einer geräumigen und komfortablen Kabine mit separater Frachttüre und erst noch zu viel geringeren Kosten als mit vergleichbaren Flugzeugen. Steigen Sie an Bord und fliegen auch Sie wirtschaftlich und flexibel. Mit dem PC-12 NG!

Pilatus Flugzeugwerke AG · Schweiz · Tel. +41 41 619 61 11 · www.pilatus-aircraft.com



Foto: Rolf Müller

Take your seats

Liebe Leserinnen und Leser

Luftfahrtausstellungen sind beim Aviatikpublikum äusserst beliebt. Die AERO in Friedrichshafen und die ILA in Berlin sind Beispiele dafür. Die Daten der beiden Aushängeschilder für Luftfahrtausstellungen sind jeweils in den Terminkalendern der Aviatikinteressierten dick angestrichen. Auf der deutschen Seite des Bodensees werden alljährlich Neuheiten und Trends präsentiert, die in der Allgemeinen Luftfahrt von Bedeutung sind (Seiten 10 und 11). Die internationale Luft- und Raumfahrtausstellung in Berlin, die ILA (Bild oben) findet nur alle zwei Jahre statt. Alle Schwergewichte der Aviatik präsentieren in diesem Rahmen ihre Produkte einem Fachpublikum und der breiten Öffentlichkeit. Die ILA genießt in der Branche hohes Ansehen. Hier werden Massstäbe gesetzt (mehr darüber in



der nächsten Ausgabe). Es verwundert deshalb kaum, dass sich Bundeskanzlerin Angela Merkel auch dieses Jahr die Ehre gab und die Ausstellung eröffnete, zu der an den Fach- und Publikumstagen insgesamt 180 000 Besucher strömten.

Begeisternde Unterhaltung boten in Emmen die Piloten der Patrouille Suisse, aktive Tiger- und PC-9-Piloten. Anlass waren die Jubiläen 40-Jahre F-5 Tiger und 30 Jahre PC-9 in Diensten der Schweizer Luftwaffe. Es war eine würdige Feier, bei der sich zahlreiche aktive und ehemalige Piloten und Staffelkommandanten sowie geladene Gäste trafen (mehr zum Thema auf den Seiten 6-8 und 32-33). Sie hatten sich diverse spannende Reminiszenzen aus ihrer Karriere zu erzählen ...

Patrick Huber, Chefredaktor

KAMPFERPROBT UND DABEI ERFOLGREICH.



FLY
WE MAKE IT

Im Einsatz erweist sich der Eurofighter Typhoon für Luftwaffen als das Flugzeug der Wahl. Seine beispiellose Zuverlässigkeit und Funktionalität, die in allen Bereichen ständig weiter entwickelt wird, werden dem Eurofighter Typhoon über noch weitere Jahrzehnte hinweg eine unverzichtbare Rolle zukommen lassen.

Luftüberlegenheit. We make it fly.

Military Aviation

- 6** Grosse Jubiläumsfeier in Emmen

Civil Aviation

- 10** André Borschberg glaubt fest an die Zukunft des Elektromotors

Cover Story

- 14** 50 Jahre Air Zermatt: eine Erfolgsstory

Report

- 18** Vater und Sohn gemeinsam unterwegs in den USA

General Aviation

- 20** Die AERO ist das Mekka der Leichtaviatik
- 23** Traveller-Hybrid bald fertiggestellt

Helicopter

- 30** Datasheet Boeing CH-F 47 «Chinook»

Mittelposter

- 26** Impression vom ersten Challenger Class-Rennen des Red Bull Air Race auf französischem Boden (Cannes).
Foto: Ian Lienhard

**History**

- 32** 40 Jahre F-5 Tiger (II)
- 34** Die leichten Transportflugzeuge von Hunting Percival

- 36** Geflügelte Fehlentwicklung

Regelmässige Rubriken

- 3** Take your seats
- 9** Inside
- 13** Your Captain speaking...
- 25** Heli-Focus
- 28** SHA inside
- 31** Vor 50 Jahren
- 38** Gallery
- 42** News und Services
- 48** HB-Register
- 50** Letzte Seite: Wettbewerb, Agenda

6**Military Aviation**

Jubiläumsfeier zu 40 Jahre F-5 Tiger II und 30 Jahre PC-9

**Civil Aviation****10**

Luftfahrtpionier Borschberg im Monatsinterview

**General Aviation****20**

AERO – Luftfahrtmesse präsentierte sich innovativ



Titelbild: Die Air Zermatt jubiliert – und feiert ihren 50. Geburtstag. Foto: Air Zermatt

Nächste Ausgabe: «Cockpit» Nr. 6/2018 erscheint ab dem 8. Juni 2018.

Herausgeberin:

SAMedia GmbH
Storchengasse 15
Postfach
CH-5201 Brugg
Telefon: +41 56 442 92 44
verlag@swissaviation.ch
www.cockpit.aero
«Cockpit» erscheint monatlich und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) sowie Partner der AOPA Switzerland.
Das Magazin «Cockpit» erscheint im 59. Jahrgang.

Anzeigenverkauf:

Effingerhof AG
Verlag «Cockpit»
Storchengasse 15
CH-5201 Brugg
Marketing Consultant:
Rolf René Veil
Telefon +41 56 460 77 20
Fax 056 460 77 70
r.veil@effingerhof.ch

Aboservice:

Jordi AG – das Medienhaus
Shenja Graber
Aemmenmattstrasse 22
3123 Belp
Telefon +41 31 818 01 27
abo@cockpit.aero

Abonnementspreise:

Inlandabo jährlich Fr. 87.–
Schnupperabo (für 3 Monate): Fr. 20.–
Einzelverkaufspreis: Fr. 8.50 inkl. Porto und MwSt.
Auslandabo steuerfrei, Porto nach Aufwand.
Preisänderungen vorbehalten.

Auflage:

10 000 Exemplare
Verbreitete Auflage: 7321 Exemplare (WEMF 2017)
Flughafenaufgabe Zürich und Basel: 4000 Exemplare

Text- und Bildredaktion:

Swiss Aviation Media
Zurzacherstrasse 64
5200 Brugg
Telefon: +41 56 442 92 46
redaktion@cockpit.aero
Website: www.cockpit.aero
Chefredaktor: Patrick Huber
Co-Chefredaktorin: Patricia Andrighetto

Redaktions-

Mitarbeitende:
Jean-Luc Altherr, Daniel Bader, Joël Bessard, Tim Boin, Andrea Bolliger, Daniel

Dubouloz, Hansjörg Egger, Markus Hertzog, Felix Meier, Walter Hodel, Felix Kälin, Ian Lienhard, Georg Mader, Rolf Müller, Hellmut Penner, Markus Rindisbacher, Jürgen Schelling, Reto Schneeberger, Samuel Sommer, Dr. Bruno Stanek, Hans-Heiri Stapfer, Thomas Strässle, Dennis Thomsen, Simon Vogt, Franz Wegmann, Anton E. Wettstein, Marco Zatta, Rino Zigerlig, Sven Zimmermann, Franz Zussner

Artikel und Fotos nur nach Absprache einsenden.

Druckvorstufe:

Swiss Aviation Media
Zurzacherstrasse 64
CH-5200 Brugg
Telefon: +41 56 442 92 46
verlag@swissaviation.ch

Druck und Vertrieb:
Jordi AG – das Medienhaus
Aemmenmattstrasse 22
3123 Belp
(gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier)

ISSN 0010-0110

gedruckt in der
schweiz

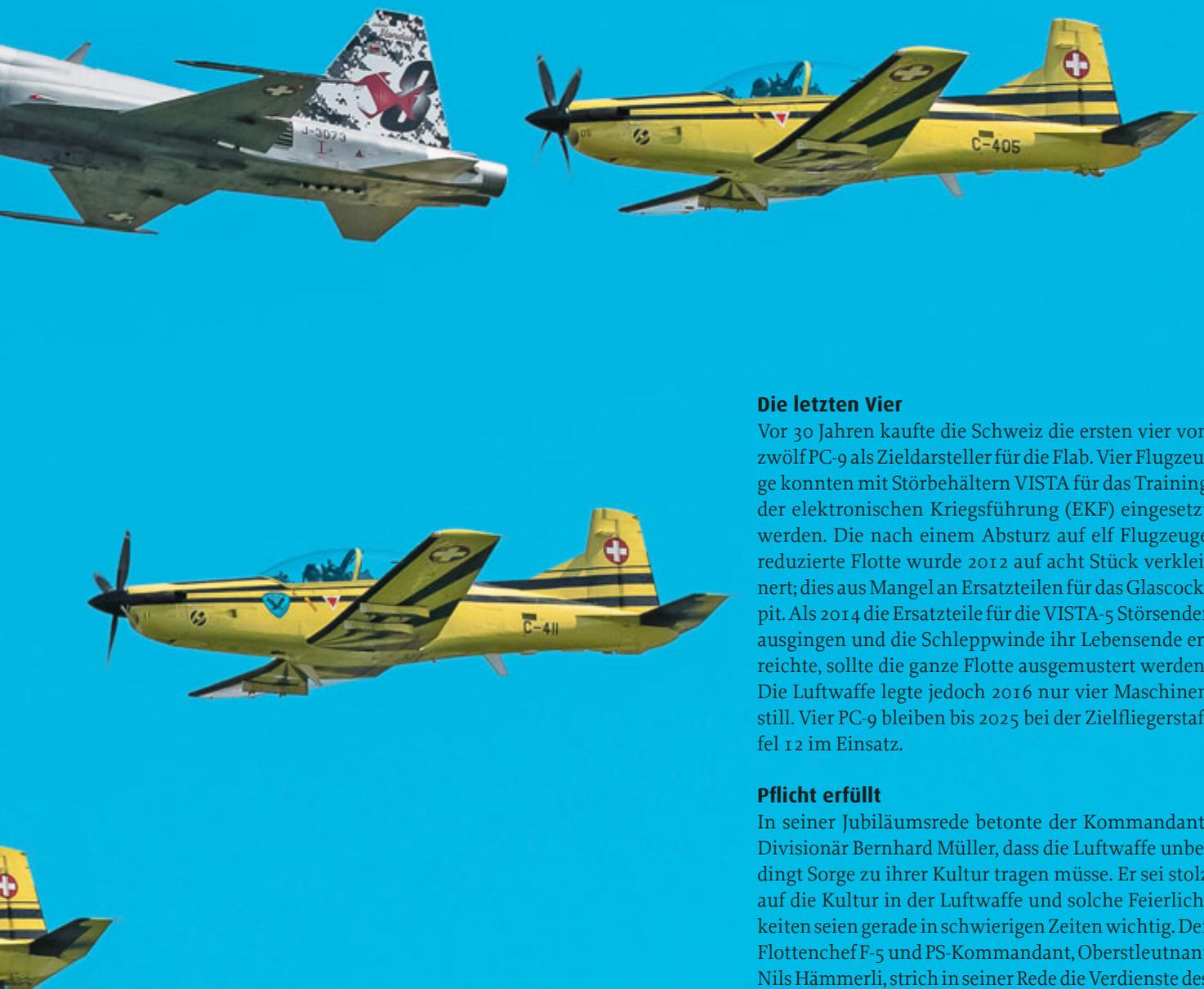
40 Jahre F-5 Tiger II / 30 Jahre PC-9



Jubiläumsformation: Drei F-5E Tiger II mit Spezialbemalungen der Fliegerbrigade 31 und der Fliegerstaffeln 6 und 8 sowie drei PC-9 in der Formation «Delta».

«Luftwaffe muss zu ihrer Kultur Sorge tragen»

Die Schweizer Luftwaffe feierte am 27. April die Jubiläen des Kampffjets Northrop F-5E Tiger II und des Turboprop-Trainers und Zieldarstellers Pilatus PC-9 mit einer Feier in Emmen.



Die Jubiläumsveranstaltung «JUBILA Tiger/PC-9» bot den würdigen Rahmen für den traditionellen Fanclubtag des Patrouille Suisse Fanclubs. Im Anschluss an das Training der Patrouille Suisse (PS) präsentierten drei Tiger und drei PC-9 eine Jubiläumsformation. Ein solcher Formationsflug mit Turboprop- und Jetflugzeugen erfordert sehr viel Geschick. Die Jetpiloten müssen mit ihren 1630 km/h schnellen Tiger so langsam fliegen, dass die maximal 590 km/h schnellen PC-9 folgen können. Nach sorgfältigen Vorbereitungen zeigten die sechs Piloten um 15.35 Uhr zum ersten und einzigen Mal eine perfekte Jubiläumsformation.

Vom Kampfjet zum Serviceflugzeug

Der Northrop F-5 Tiger II sollte vor zwei Jahren ausgemustert werden. Von ursprünglich 110 F-5E/F besitzt die Schweiz heute noch 53 Stück, wovon nächstes Jahr 27 verkauft werden. 26 Jets dienen in den Servicestaffeln 6 und 19 als Sparringpartner, Zielschlepper, als Träger des neuen VISTA-6 Störsenders und in der PS. Die Fliegerstaffel 8 wird nicht zur Servicestaffel, sondern auf Wunsch der Piloten als Kampfstaffel aufgelöst.

Die letzten Vier

Vor 30 Jahren kaufte die Schweiz die ersten vier von zwölf PC-9 als Zieldarsteller für die Flab. Vier Flugzeuge konnten mit Störbehältern VISTA für das Training der elektronischen Kriegsführung (EKF) eingesetzt werden. Die nach einem Absturz auf elf Flugzeuge reduzierte Flotte wurde 2012 auf acht Stück verkleinert; dies aus Mangel an Ersatzteilen für das Glascockpit. Als 2014 die Ersatzteile für die VISTA-5 Störsender ausgingen und die Schleppwinde ihr Lebensende erreichte, sollte die ganze Flotte ausgemustert werden. Die Luftwaffe legte jedoch 2016 nur vier Maschinen still. Vier PC-9 bleiben bis 2025 bei der Zielfliegerstaffel 12 im Einsatz.

Pflicht erfüllt

In seiner Jubiläumsrede betonte der Kommandant, Divisionär Bernhard Müller, dass die Luftwaffe unbedingt Sorge zu ihrer Kultur tragen müsse. Er sei stolz auf die Kultur in der Luftwaffe und solche Feierlichkeiten seien gerade in schwierigen Zeiten wichtig. Der Flottenchef F-5 und PS-Kommandant, Oberstleutnant Nils Hämmerli, strich in seiner Rede die Verdienste des Tigers hervor: «Über die Beschaffung des F-5 Tigers spricht heute kaum jemand mehr. Das kommt nicht von ungefähr, gab es doch damals keinerlei Skandale um die Raubkatze von Northrop. Die Maschinen trafen pünktlich in der Schweiz ein und die Kosten blieben auch danach innerhalb des eng gesteckten Rahmens. Die Tiger stehen auch 40 Jahre nach der Beschaffung noch tagtäglich für die Schweiz im Dienst. Das ist länger als es der allgegenwärtige Hunter war, länger auch als das Dreieck der Mirage – und die Ära ist noch nicht vorbei.» Eine Ära, welche am 1. Januar 1980 mit der ersten operationellen Tiger-Staffel, der Staffel 18, begann. Deren damaliger Kommandant, Beat Neuenschwander, wusste aus jener Zeit zahlreiche Reminiszenzen über die Einführung und die ersten taktischen Luftkampfeinsätze zu erzählen und erinnerte sich: «Damals galt die Devise «ready to fight» – noch vor «safety first.»»

Walter Hodel

40 Jahre F-5 Tiger II / 30 Jahre PC-9



Splitt vor der Landung: Die F-5E J-3073 trägt auf dem Seitenleitwerk die Abschiedsbemalung der Fliegerstaffel 8 «Vandalos».

Fotos: Walter Hodel



Foto: Andrea Bolliger



Bild oben: Impression. Kleine Bilder rechts: Die beiden Jubiläums-Badges.



Fotos: Walter Hodel



Links: Markus Bucher, CEO von Pilatus Aircraft, überreicht Bernhard Müller zum Jubiläum des PC-9 einen Propeller als Symbol für «Effizienz» und «Zukunft». Rechts: Beat Neuenschwander (rechts), Kommandant der ersten operationellen Tiger-Staffel und ehemaliger Tiger-Pilot und Nils Hämmerli, Flottenchef F-5 und PS-Kommandant, präsentierten die Meilensteine aus 40 Jahren F-5 Tiger II bei der Schweizer Luftwaffe.

PC-7 TEAM Jahresprogramm 2018



Mit den Auftritten am 3. und 4. März 2018 anlässlich des FIS Ski-Weltcups der Damen in Crans-Montana VS schloss das PC-7 TEAM die Saison 2017 erfolgreich ab. Nun startet das Team am 2. Mai 2018 mit der ersten Trainingswoche in unveränderter Formation in die neue Saison. Wegen Feiertagen und einem WK (Wiederholungskurs) musste die erste Trainingswoche auf zwei Wochen verteilt werden. Der einzige Neuzugang ist Fachoffizier Cedric Spörri, der als Public Relations Officer und Speaker Major Andreas «Lifty» Hebeisen abgelöst hat.

Die Neuerformation wird 2018 an zwölf Anlässen als Botschafter der Schweizer Luftwaffe unter dem Motto «Dynamik – Eleganz – Präzision» ihr Können demonstrieren. Neben sieben fliegerischen Anlässen

im In- und Ausland wird das PC-7 TEAM in der Schweiz an zwei Sportanlässen, einem Musikfestival und einem Jugendfest auftreten. Wiederum ist die Schweizer Propeller-Kunstflugformation zur grössten europäischen Flugschau im englischen Fairford eingeladen. Zudem wird das PC-7 TEAM in Schweden, Spanien und Griechenland zu Gast sein. In Athen und Fairford wird die Propellerformation zusammen mit dem F/A-18 Hornet Solo Display-Piloten Werbung für die Schweiz und ihre Luftwaffe machen. Die Überflüge nach Malaga und Athen sowie die entsprechenden Rückflüge in die Schweiz werden an zwei Tagen mit einer Zwischenlandung geplant. **cp**

Walter Hodel



Foto: Walter Hodel

Mai

- 2.–4. Locarno TI, 1. Trainingswoche (Teil 1)
- 7.–9. Locarno TI, 1. Trainingswoche (Teil 2)
- 14.–18. Dübendorf ZH, 2. Trainingswoche
- 25.–27. Lugano TI, straLugano, Schweizer Halbmarathon Meisterschaften 2018 (www.stralugano.ch)

Juni

- 7.–11. Småland (S), Flygkalaset Växjö Småland (Airshow) (www.smalandairport.se/flygkalaset)
- 22./23. Hinwil ZH, Rock the Ring (Konzert) (www.rockthering.ch)
- 22. + 24. Ecuwillens FR, Rencontres Internationales d'Oldtimers RIO 2.3 (Oldtimer-Flugzeug-Treffen) (www.appa-ecuvillens.ch)
- 29./30. Villmergen AG, Jugendfest (www.juvi.ch)

Juli

- 6./7. Meiringen BE, FAI F4 Scale WM 2018 (Modellflug-WM) (www.f4wc2018.com)
- 12.–16. Fairford (GB), Royal International Air Tattoo RIAT (Airshow) (www.airtattoo.com)
- 26.–30. Malaga (ESP), International Torre del Mar Airshow (www.festivalaereotorredelmar.com)

August

- 31. Dübendorf ZH, Training (Vormittag)
- 31. Zürich-Kloten, Erlebnistage 2018 Flughafen Zürich, Training (Nachmittag)

September

- 2. Zürich-Kloten, Flughafen Zürich, Erlebnistage 2018, Vorführung (www.flughafen-zuerich.ch)
- 7./8. Lenzerheide GR, UCI MTB World Championships 2018 (Mountain Bike-WM) (www.uci.ch)
- 20.–24. Athen (GR), Athens Flying Week 2018 (Airshow) (www.athensflyingweek.gr)

Oktober

- 12./13. Luzern, Air & Space Days 2018 im Verkehrshaus der Schweiz (www.verkehrshaus.ch)

Dezember

- 12. Locarno-Magadino TI, Training
- 12./13. Locarno TI, Brevetierung der Pilotenschule Luftwaffe 85 (www.vtg.admin.ch)

Alle Angaben ohne Gewähr.

Die aktuellen Informationen mit weiteren Hinweisen, beispielsweise von wo aus das Team zum Einsatz startet und wo es wieder landet, findet man auf der Website des Patrouille Suisse Fan Club PSFC (www.patrouillesuisse.ch) oder des PC-7 TEAM (www.pc7-team.ch). Die genauen Trainings- und Vorführzeiten werden vier bis sechs Wochen vor dem Anlass online publiziert. Auf den Facebook-Seiten des PC-7 TEAM und des PSFC findet man die tagesaktuellen Informationen, wie zum Beispiel die Einsatzzeiten oder eventuelle Absagen der Vorführung.



In den Jahren 2015 und 2016 unternahm André Borschberg gemeinsam mit Bertrand Piccard die erste Weltumrundung in einem Solarflugzeug.

Fotos: Solar Impulse

«Wir haben immer am Limit operiert»

Welche Erkenntnisse aus der Weltumrundung eines Solarflugzeugs in die Zivillaviation einfließen, wie der frühere Militärpilot André Borschberg die Zukunft der Schweizer Luftwaffe sieht und persönliche Erinnerungen an ein Abenteuer, «das sich nur einmal im Leben ergibt», erfahren Sie im folgenden Interview.

«Cockpit»: André Borschberg, was sagt Ihnen die Zahl 117 Stunden, 52 Minuten?

André Borschberg: Das war mein Flug von Japan nach Hawaii mit Solar Impulse 2. Der wird mir immer in Erinnerung bleiben. Er hat mir gezeigt, dass wir mit unserem Projekt, auf erneuerbare Energie zu setzen, richtig lagen. Es war der längste Flug bis anhin – dank «clean technologies». Der bisherige Rekord mit Steve Fossett lag bei drei Tagen.

Das Projekt Solar Impulse 2 hat Sie weltberühmt gemacht. Gemeinsam mit Bertrand Piccard haben Sie mit einem Solarflugzeug die Welt umrundet. Hat man Sie beide damals nicht für verrückt erklärt?

Es dürfte sicher der Fall gewesen sein – vor allem bei Vertretern aus der Aviatik-Industrie –, dass man uns als Träumer bezeichnet hat. Anfänglich wurden uns nicht viele Chancen eingeräumt. Doch die Skepsis wich schnell, je erfolgreicher wir waren. Am Schluss erhielten wir die Bestätigung, dass wir auf dem richtigen Weg waren. Die Leute vergessen schnell.

Sie selber haben nie gezweifelt?

Nein, aber ich spreche nur für mich. Bertrand hat vielleicht eine andere Einstellung. Entscheidend war, dass wir nie gegen physikalische Gesetzmässigkeiten verstossen haben. Wenn man neue physikalische

Regeln erfinden muss, wird es schwierig. Wir mussten aber oft ans Limit gehen, wie zum Beispiel bei der Grösse des Flugzeugs. Die Flügelspannweite musste mehr als 70 Meter betragen und das Flugzeug musste sehr leicht sein, was uns in der Wahl der Materialien einschränkte. Zudem galt es, sich bei Projektbeginn die Frage zu stellen, wie die Entwicklung der Batterien in fünf Jahren aussehen würde. Wir haben immer an der Limite des Möglichen operiert. Es war aber auch eine Frage der persönlichen Einstellung: Bin ich vom Projekt überzeugt? Ich liebe es, Grenzen auszureizen, zu beweisen, dass das Unmögliche doch machbar ist. Das motiviert mich. Ich liebe diese Situation.

Sie sagten einmal, es handelte sich um ein Abenteuer, das sich einem nur einmal im Leben eröffnet. War es so?

Ja, das war so. Bertrand Piccard sieht das vielleicht etwas differenzierter, hat er doch gleich zwei solche Projekte realisieren können. Er ist als Erster mit dem Ballon und dann auch noch als Erster mit einem Solarflugzeug um die Welt geflogen. Im Solar-Impulse-Projekt konnte ich alle früher gemachten Erfahrungen einbringen: sei es die des Piloten, die des Unternehmers oder meine fünfzigjährige Erfahrung als Mensch.

Sie bezeichnen sich auf Ihrer Homepage als «entrepreneur» und «explorateur» – Unternehmer und Forscher/Entdecker. Erklären Sie das den «Cockpit»-Lesern.

Ich bin in meiner beruflichen Tätigkeit davon getrieben, immer wieder etwas Neues zu entdecken. Ich hatte Lust, mich ins Unbekannte zu begeben. Wenn man sich dorthin begibt, versucht man sich vorzustellen, wie es sein könnte; doch muss man sich auf das Unerwartete vorbereiten. Man muss über die Begabung der Beobachtung verfügen, aber auch über diejenige, sich selber beobachten zu können. Wenn man Forscher sein will, muss man auch bereit sein, einen einmal eingeschlagenen Weg abzubrechen, wenn er sich als falsch erweist. Als Unternehmer gilt es, die Vision umzusetzen.

Ein zweiter Satz, der auffällt: «Why electric airplanes will change the way we move.» Sind Sie wirklich davon überzeugt?

Total. Der elektrische Motor hat gegenüber dem benzinangetriebenen viele Vorteile. Erstens ist er effektiver. Beim elektrischen Motor beträgt die Effizienz 97, beim benzinangetriebenen lediglich 30 Prozent. Das heisst, dass zwei von drei Litern Kerosin

«Viele Airlines fragen nach elektroangetriebenen Flugzeugtypen. Das ist die Zukunft.»

im Flugzeug verloren sind, beim Elektroantrieb hingegen fließt nahezu die ganze Energie in den Antrieb.

Der wichtigste Vorteil eines elektrischen Motors ist, dass er dank der Software leicht zu kontrollieren ist und sofort reagiert, sobald er mit Strom versorgt wird. Das heisst, dass ganz andere Flugzeuge konzipiert wer-

André Borschberg (Mitte) und Bertrand Piccard während eines Interviews.



Foto: Rolf Müller

den können. Elektrische Motoren können nicht nur für den Antrieb benutzt werden, sondern auch für die Stabilisierung und die Kontrolle des Flugzeugs.

Man kann mit einem Elektromotor ohne nennenswerte Unterhaltsarbeiten bis zu 20 000 Stunden fliegen; mit einem herkömmlichen erfolgen die ersten grossen Arbeiten schon nach 2000 Stunden.

Ein weiterer Vorteil ist, dass ein elektrischer Motor leise und die verwendete Energie sauber ist. Er ist zudem viel billiger und verbraucht viel weniger Energie. Das Potenzial ist enorm. Einzig die Batterien stellen noch ein Problem dar.

Anlässlich der militärischen Pilotenbrevetierung vor einem Jahr sagten Sie, dass in zehn Jahren das erste kommerzielle Mittelstreckenflugzeug mit Elektromotor fliegen wird. Sind Sie immer noch dieser Meinung?

Auf jeden Fall. Ich hatte kürzlich mit den Airbus-Ingenieuren Kontakt, die mir versicherten, dass sehr viele Fluggesellschaften nach diesem Flugzeugtyp nachfragen würden. Das ist die Zukunft. Das wäre gerade in lärmgeplagten Fluggegenden ein riesiger Fortschritt: So könnten Airlines mit elektroangetriebenen Maschinen starten und landen.

Während des Fluges könnte ein Hybridsystem zum Einsatz gelangen. So würden die schädlichen Umwelteinflüsse in den Flughafengegenden eingedämmt. Dies wiederum hätte zur Folge, dass man in der Nacht auch später starten oder landen könnte. Doch bevor man kommerzielle Flüge mit Passagieren anbieten kann, müssen solche Flugzeuge ausgiebig getestet werden.

Sie waren Militärpilot und haben alle Flugzeugtypen geflogen, die es zu Ihrer Zeit gab.

Wussten Sie schon in der Schule, dass Sie Militärpilot werden würden?

Pilot wollte ich seit meinem zehnten Lebensjahr werden. Während der Expo 1964 in Lausanne hatte das Militär einen eigenen Pavillon. Ich erinnere mich an einen Film, der eine Maschine aus einem 360-Grad-Blickwinkel zeigte, was es zuvor noch nie gegeben hatte. Das war der entscheidende Motivationsstoss. Ich absolvierte die Fliegerische Vorschule (heute Sphair) und bestand alle Prüfungen, um meinen Traum zu realisieren. Als Militärpilot war ich vor allem auf dem F-5 Tiger unterwegs.

Hat es Sie nie gereizt, Linienpilot zu werden?

Nein. Ich hatte zwar bei der Swissair meine

Auf ein Wort

Wo waren Sie zuletzt in den Ferien?

In Zermatt. Ich liebe die Meditation in den Bergen.

Welches ist Ihre Lieblingsdestination?

Die Türkei. Meine Frau ist Türkin und ich besitze dort ein Haus.

Wo wollten Sie schon immer einmal hin?

Nach Neuseeland.

Welche Persönlichkeit hätten Sie gerne einmal kennenlernen?

Den mittlerweile verstorbenen Astrophysiker Stephen Hawking.

Ihr Lebensmotto?

Versuchen, erneut versuchen, bis man den richtigen Weg gefunden hat.

Sind Sie in den sozialen Netzwerken tätig?

Wenig. Ich habe eine professionelle Facebook-Seite mit all meinen Projekten.

Monatsinterview

Prüfungen absolviert und bestanden, aber die Anforderungen kamen meinen Erwartungen als Entdecker und Unternehmer zuwenig entgegen. Ich bin von der Aviatik begeistert. Doch mir fehlte der Entdeckeraspekt, vielleicht auch ein bisschen das Abenteuerfeeling, obwohl ich riskante Situationen überhaupt nicht schätze.

Aber beim Abenteuer Solar Impulse spielte der Risikofaktor doch eine Rolle. Ich denke da an New York, wo Ihr Flugzeug einen Teil des Flügels verlor.

Ja gut. Aber wir haben immer versucht, die Risiken zu minimieren. Dafür hatten wir spezielle Teams. Eines war nur dazu da, um uns auf mögliche Risiken hinzuweisen: «Habt ihr an das gedacht...?» Dabei handelt es sich um eine Risikoabwägung. Auf der einen Seite muss man vorwärts machen, um das Ziel zu erreichen, auf der anderen Seite darf dies nur in kleinen Schritten erfolgen, sodass die Limiten immer eingehalten werden. Das Ziel ist es, keine unnötigen Risiken einzugehen – oder sie zu minimieren.

Sie arbeiteten während fünf Jahren für McKinsey, nachdem Sie ein entsprechendes Nachstudium absolviert hatten. Wie vereinbart sich dies mit dem Beruf des Piloten?

Bei McKinsey habe ich viel gelernt, unter anderem auch anders zu denken, Probleme zu analysieren, Hypothesen aufzustellen und danach zu prüfen, ob sie der Wirklichkeit auch Stand halten. Meine berufliche Erfahrung war mir bei meinem Start bei McKinsey mit 50 Jahren sehr behilflich.

Sie sind heute im Verwaltungsrat von Kop-ter, der Firma, die den ersten einmotorigen Helikopter der Schweiz entwickelt. Wie definieren Sie Ihre Rolle?

Die Rolle eines VR-Mitglieds ist das Management und der Support des Teams, indem die nötigen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Das VR-Mitglied unterstützt die verantwortlichen Stellen, indem es hilft, Strategien zu entwickeln oder sie abzusegnen und zur Lösungsfindung beizutragen. Ausserdem muss ein Verwaltungsrat Zukunftsvisionen entwickeln.

Und Ihre konkrete Rolle?

Ich bringe meine Erfahrung mit den neuen Technologien ein, die bei der Helikopterentwicklung immer wichtiger werden. Bei der Modernisierung eines Helikopters liegt der Schwerpunkt in den neuen Technologien. Nur so erzielen wir einen Vorteil gegenüber den herkömmlichen Helikoptern. Ich mache mir beispielsweise Gedanken darüber, wie der Rotorantrieb künftig ebenfalls elektrisch werden könnte.

Anderes Thema: Die Schweiz evaluiert derzeit einen neuen Militärjet. Sie als früherer Pilot: was denken Sie wäre der ideale Typ für die Schweiz?

Wir Schweizer müssen uns zuerst bewusst werden, dass wir ein neues Flugzeug brauchen. Die zukünftige Technologie geht klar in Richtung Flugzeug ohne Pilot. Aber ein Flugzeug ohne Pilot führt nur das aus, was ihm befohlen wird.

Dann sprechen wir hier von einer Drohne?

Das ist richtig. Das Flugobjekt führt nur das aus, wofür es programmiert wurde. Kritische Momente entstehen dann, wenn eine nicht vorhersehbare Situation eintritt. Somit werden wir weiterhin Piloten brauchen – zumindest während einer gewissen Zeitspanne. Daher ist die Drohne nicht für diese Generation gedacht.

Wir müssen uns bei der Wahl aber bewusst werden, dass es sehr wichtig ist, unseren Luftraum umfassend kontrollieren zu können. Nur so können wir beispielsweise die Sicherheit eines WEF in Davos garantieren. Wir brauchen dafür die richtigen Ressourcen, weil wir auch nicht von jemand anderem abhängig sein können.

Und was heisst das für die künftige Typenauswahl?

Da will ich mich nicht festlegen. Ich bin nicht involviert. Dafür gibt es Spezialisten. Ich weiss nur, dass unsere Militärmaschinen am Ende ihres Lebenszyklus stehen. Gleichzeitig darf der Aspekt «Cyber Security», der immer wichtiger wird, nicht vergessen gehen.

Obwohl ich Militärpilot war, traue ich mir einen Typenentscheid nicht zu. Wie soll das denn der aviatisch wenig versierte Stimmbürger tun können? Wichtig bei einer Volksabstimmung ist die Zustimmung zum Gesamtpaket. **cp**

Interview: Patrick Huber



Solar Impulse 2 über der Golden Gate Bridge in San Francisco.

Alles andere als Standard (2)

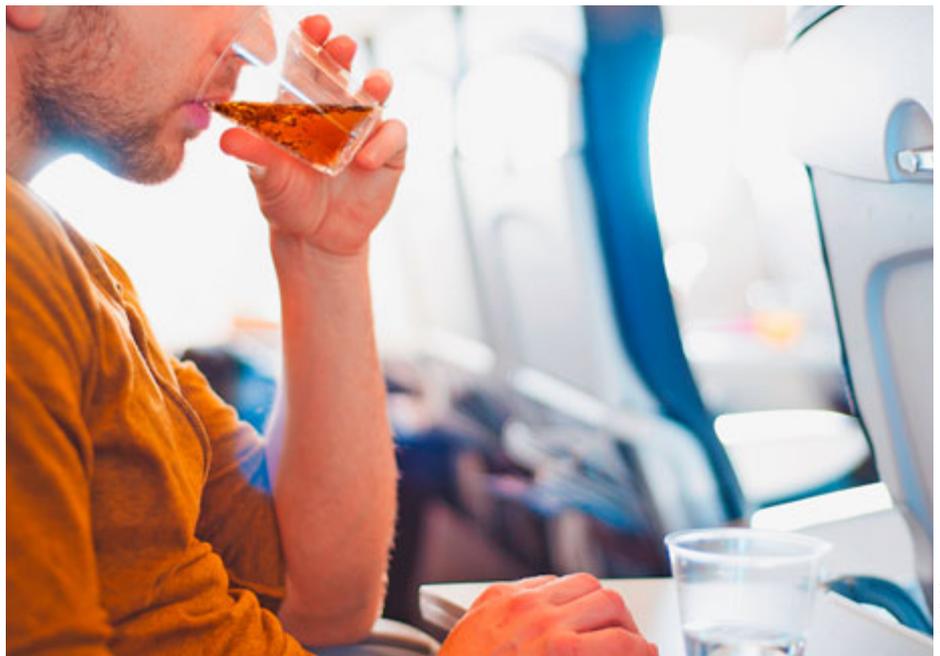
Manchmal verlaufen Flüge nicht wie geplant. Zufälligerweise traf es mich in dieser Hinsicht gleich zwei Mal in Folge. Der Flug, über den ich in der Ausgabe 3/2018 berichtet habe, war mein zweiter Flug in diesem Jahr; der nachfolgend beschriebene fand direkt im Anschluss statt. Dieses Mal war jedoch nicht das Wetter der Grund für eine Ausweichlandung, sondern ein sogenannter «Unruly Pax».

Wir befanden uns auf Reiseflughöhe, auch dieses Mal in einer A330, auf dem Weg von John F. Kennedy (JFK) nach Zürich. Der Service in der Kabine hatte gerade begonnen, die Passagiere entspannten sich nach einem langen Arbeitstag. Wir hatten im Cockpit unsere Vorbereitungen für die Atlantiküberquerung begonnen; noch 6 Stunden und 42 Minuten verbleibende Flugzeit zeigte das Bordsystem an. Alles lief nach Plan – bis plötzlich ein Klingelton im Cockpit schrillte: das untrügerische Signal, dass von der Kabine aus ein Anruf zu uns ins Cockpit gelangte. Am anderen Ende der Leitung war der Maitre de Cabine (M/C), unser Kabinenchef, der uns über einen Passagier aus der Economy Class informierte, der reichlich alkoholisiert, renitent und nicht bereit war, den Aufforderungen des Kabinenpersonals Folge zu leisten. Eine äusserst unangenehme Situation, speziell für unsere Kollegen in der Kabine, aber auch für alle anderen Passagiere.

Alle Optionen offenhalten

Wir im Cockpit beginnen in einer solchen Situation damit, eine Ausweichlandung in Betracht zu ziehen und uns, wie immer, so viele Optionen wie möglich offenzuhalten. Wir sind in allererster Linie auf präzise Informationen von der Kabinencrew angewiesen, um uns ein Bild der Situation machen zu können. Nicht umsonst werden im Briefing vor dem Flug die Flugbegleiter als unsere «Augen & Ohren» tituliert.

In diesem konkreten Fall erhielten wir vom M/C detaillierte Rückmeldung, wer diese Person sei, wie es überhaupt zu diesem übermässigen Alkoholkonsum kommen konnte und wie sich die Situation entwickelte. Laut dem Kabinenchef hatte der knapp 30-jährige Mann eine ganze Flasche Whiskey aus dem DutyFree selbst mit an Bord gebracht, diese nach dem Start konsumiert und sich deswegen nach kurzer Zeit nicht mehr unter Kontrolle gehabt. Er wies ein sichtlich renitentes Verhalten auf, beschwerte sich lautstark und beschimpfte die gesamte Crew. Somit stellte dieser «Unru-



Symbolbild: zvg

Mitte Januar musste eine A330 der Swiss wegen eines alkoholisierten Passagiers in Neufundland eine ungeplante Zwischenlandung einlegen. Unser Kolumnist Jan Liebich sass während dieses Flugs im Cockpit.

ly Pax», wie wir im Fliegerjargon renitente Passagiere bezeichnen, ein Risiko für die Sicherheit und das Wohlbefinden der anderen Fluggäste dar. Für uns als Cockpitcrew war also klar, dass wir diesen Passagier bei erster Gelegenheit von Bord weisen mussten.

Halifax, Gander oder Stephenville?

Unsere aktuelle Position war zwischen Boston und Halifax, der weitere Flugverlauf führte vorbei an Stephenville und Gander (Neufundland), bevor wir schliesslich in den Atlantikbereich einflogen. Wichtig für uns war, den Entscheid einer Ausweichlandung vor dem Einfliegen in den ozeanischen Bereich zu treffen, da der nächste Ausweichflughafen erst Keflavik in Island mit einer Distanz von etwa 2500 Kilometern oder einer Flugzeit von rund 2 Stunden und 40 Minuten gewesen wäre.

Nach einer gründlichen Evaluation unter Einbezug aller Informationen entschieden wir uns für eine Ausweichlandung in Gander. Während der Kapitän die Leitstelle in

Zürich und die Passagiere über unseren Zwischenstopp informierte, steuerte ich das Flugzeug nach Gander, begann den Sinkflug und informierte den Fluglotsen über unsere Situation. Wir bekamen umgehend eine Landepriorität und wurden von unserer Reiseflughöhe direkt zum Anflugs punkt der Piste 21 geführt. Als spannend sollte sich der Anflug erweisen, denn es erwarteten uns starke Winde im Endanflug, kombiniert mit einer eher spärlichen Anflugsbefehrerung. Nach der Landung wurde der «Unruly Pax» der örtlichen Polizei übergeben und wir konnten nach dem Auftanken und der Neubeschaffung des Flugplans nach einer Bodenzeit von knapp 70 Minuten den Flughafen Richtung Zürich wieder verlassen. Zwei Wochen nach diesem Zwischenfall entschuldigte sich der betreffende Fluggast öffentlich für sein Verhalten. Er könne sich an nichts mehr erinnern, jedoch tue ihm sein Fehlverhalten sehr leid. **cp**

Jan Liebich

5 Jahrzehnte Innovation

Erfindergeist und Unternehmertum zeichnen seit 1968 das Walliser Helikopterunternehmen aus. Beat H. Perren war die treibende Kraft hinter dem steten Ausbau der inzwischen breit diversifizierten Firma, die heute 70 Festangestellte und 70 Freelancer zählt.



Traditionsunternehmen mit einer Flotte von
inzwischen neun Helikoptern.

Was haben das Errichten einer Kehrlichtverbrennung oder die Erfindung neuartiger Abfallsäcke für einen Zusammenhang mit einem traditionsreichen Helikopter-Flugunternehmen? Im Falle der Air Zermatt keinen geringen: Sie widerspiegeln das visionäre Denken und Handeln des Gründers und ehemaligen Apothekers Beat H. Perren. Der inzwischen 89-jährige war anno 1968 Gemeinderat und Vizepräsident von Zermatt, als er die Idee gebar, einen Helikopter in Zermatt zu stationieren, damit die Verletzten nicht mehr wie bis anhin – mangels einer Strasse – mit dem Zug aus Zermatt heraus transportiert werden mussten. Zudem könnten sie per Helikopter an Ort und Stelle des Unfalls geborgen werden. Die Zermatter entschieden sich aus Lärmgründen an einer ersten Gemeindeversammlung gegen diese Idee. Doch Perren gab nicht auf: Nach einer Informationsveranstaltung konnte er die Bevölkerung für seine Idee gewinnen. Zusammen mit drei Partnern erwarb er 1968 den ersten Jet Ranger Bell 206. Selber flog er ihn nicht, konnte jedoch den Bundeswehr-Piloten Günther Amann engagieren. Dank der Einführung der zweiten Maschine vom Typ Alouette III – in der Schweiz die erste ihrer Art mit einer Winde – ging es mit der Firma schnell aufwärts.

Die Bergrettung steckte damals in den Kinderschuhen, insbesondere punkto medizinische Versorgung an Bord und Rettungstechniken. Perren, stets von einem starken Erfinder- und Unternehmergeist inspiriert, scheute keine Mühe, um sich den topographischen Herausforderungen zu stellen: Es folgte die Einführung der Rettung mit Korb an einer Leine sowie die Rettung mit einer Rettungswinde, die schon bald darauf die bis dahin übliche Rettung mit Fallschirmspringern und dem Bahrentsorgung per Ski ablöste.

Erste Rettung an der Eigernordwand

Anlässlich des ersten internationalen Helikopter-Symposiums 1970 im Berner Oberland gelang der jungen Zermatter Firma ein Durchbruch. Sie demonstrierte, dass auch in den steilsten und gefährlichsten Bergwänden Rettungen möglich sind. Dabei wurden an fünf Stellen der Eigernordwand Bergführer erfolgreich mit der Winde abgesetzt. Bereits ein Jahr später trat der Ernstfall ein: Günther Amann flog die erste Rettung an der Eigernordwand und wurde dafür in den USA mit dem «Award of Heroism» ausgezeichnet. Weitere Entwicklungen von technischen Neuerungen führten dazu, dass die Rettungsflyerei immer pro-



Eigener Ambulanz-Betrieb: Air Zermatt hat sich bewusst diversifiziert.

fessioneller wurde – sprich auf mehr angepasste Mittel zugreifen konnte, um den zahlreichen, unterschiedlichen Szenarien angemessen begegnen zu können.

Dankbar für die ambitionierte Luftrettungsfirma dürften anno 1972 die 72 Passagiere der Luftseilbahn aufs Schilthorn gewesen sein: Sie wurden in einer für diese Zeit erstmals ausgeführten Massen-Rettungsaktion mittels Rettungswinde aus einer blockierten Gondel evakuiert.

Immer wieder auftretende Waldbrände liessen auch den Gründer Perren nicht kalt. Im Jahr 1970 stellte man ernüchtert fest, dass das alleinige Absetzen von Feuerwehrmännern das Problem der Brände nicht löste. Der Patron entwickelte alsdann zusammen mit Metallbauern den sogenannten «Kipplöschkessel» mit 700 Liter Wasser Inhalt.

Zusammenhang zwischen Heliskiing und Bergrettung

Der derzeitige CEO der Air Zermatt, Gerold Biner, ist seit 1983 bei der Firma und begann seine Karriere als Hilfsmechaniker, bevor er sich firmenintern zum Helimechaniker weiterbilden liess. Er flog nach dem Erlangen der Berufspilotenlizenz als Pilot, danach folgten die Positionen als Flugbetriebslei-

ter und seit 2012 als CEO. Perren als Vorgesetzter ist ihm in bester Erinnerung: «Man konnte sich stets einbringen und zusammen neue Ideen ausbrüten», sagt Biner, der rund die Hälfte der Zeit als Pilot amtiert und die andere im Büro tätig ist. Die betriebswirtschaftlichen Zahlen des Unternehmens kennt er bestens und bemerkt zum oftmals angeschwärtzten Heli-Skiing: «Diese Art von Transport darf nicht isoliert betrachtet werden. Die Heliskiing-Flüge, wie auch die anderen Aerial-Work-Flüge, sind für unsere Piloten ein unabdingbares Training. Wir brauchen die Erlöse der kommerziellen Flüge, um damit die Bergrettung querzsubventionieren.» Trotz den Beiträgen von Krankenkassen und jenen der rund 20 000 Gönnern ist die Bergrettung an sich nämlich defizitär – obschon sie zu einem grossen Teil die Identität der Firma ausmacht. Zu den kommerziellen Flügen gehören auch Taxiflüge, Rundflüge, Unterlast-Flüge für Holztransporte, Löschflüge, Versorgungsflüge von Hütten sowie der Bau von Seilbahnen und Lawinenverbauungen.

Krise Mitte der 1990er-Jahre

Heftige Stürme waren der Grund für grossflächige Waldschäden, die das Wallis wäh-

50 Jahre Air Zermatt



Fotos: Air Zermatt



Gründer Beat H. Perren.

Primärer Fokus von Air Zermatt: das Oberwallis.

Tage der offenen Tür Air Zermatt, 19.–20.5.2018, Heliport Raron

Flugprogramm / Display

- Flotte der Air Zermatt (Bell 429, EC 135 T3, EC 130 T2, AS350B3 Ecureuil, SA315B Lama)
- Präsentation und Rundflüge
- Super Puma Display Team der Schweizer Luftwaffe (Samstag)
- BO 105 C der Flying Bulls
- Extra 330LX von Hamilton mit Kunstflugpilot Nicolas Ivanoff (Red Bull Air Race)
- Prototyp des SH09 von Kopter Group AG
- Flugsimulator EC 135 T3/Eventcopter 135
- Flugsimulator Alouette III
- weltweit grösster Modellhelikopter (Lama im Massstab 1:2,5)
- diverse Modellhelikopter

Rahmenprogramm

- Live-Stream der Demos auf Facebook
- Kinderanimation
- Harassenklettern
- Shop/Verkauf Rundflüge und Merchandising
- Tombola-Aussteller:
Hamilton, Victorinox, Helly Hansen
- Air Zermatt Training Center ATC
- Filmvorführungen
- Festbetrieb

Anreise

- PW: Parkplätze vorhanden (Beschilderung folgen). Vom Parkplatz zum Heliport fährt ein Shuttle-Bus.
- ÖV: Zug/Bus nach Visp. Shuttle-Bus Bahnhof Visp–Heliport Raron

rend Stürmen wie z.B. «Lothar» erlitt. Aufgrund der Angst vor dem Borkenkäfer sprach der Bund Finanzmittel, um zahlreiche Holzungen durchzuführen. Das ging im Wallis mit dem Helikopter am besten – und führte dazu, dass Air Zermatt massiv ausbaute und auch Geld in zweimotorige Helikopter investierte. Die Situation änderte sich jedoch plötzlich: Die Gelder des Bundes an die einzelnen Gemeinden wurden gestoppt – zahlreiche Aufträge für Holztransport waren im Auftrag der Kommunen jedoch bereits ausgeführt worden. Übrig blieben offene Rechnungen, die nicht mehr bezahlt wurden. «Uns stand das Wasser bis zum Hals», erinnert sich Biner. Es blieb nichts anderes übrig, als die grösseren Helikopter zu verkaufen und sich zu redimensionieren.

Unbekannte Facetten

Nicht nur Helikopter-Fliegen macht die Air Zermatt aus. Das Unternehmen hat über die Jahre sein Portfolio stark erweitert: Seit dem Jahr 1999 existiert das Air Zermatt Training Center. Die angebotenen Ausbildungen und Weiterbildungen sind vielfältig. Ausländische Organisationen lassen ihre Bergretter oder medizinisches Personal ausbilden, aber auch LKW-Chauffeure können CZV-Kurse (Chauffeurzulassungsverordnung) besuchen. Zu den Kunden der Ausbildungssparte gehören auch Helikopter-Piloten anderer Flugunternehmen – unter anderem solche ausländischer Streitkräfte.

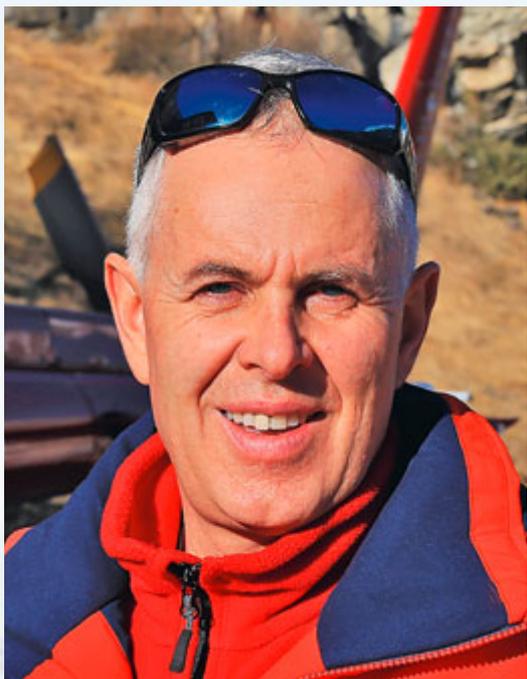
Humanitäres Engagement

Nach dem Erdbeben im Jahr 2015 wurde unter Mithilfe von Air Zermatt der Verein «Earth c-air» gegründet, anlehnend an «care». Fokusland ist Nepal: Dort werden Mittel eingesetzt, um beispielsweise zerstörte Schulhäuser wieder aufzubauen. Dabei werden die lokale Bevölkerung und deren Engagement ebenso gefordert. Weiter kommen auch die Kernkompetenzen des Walliser Traditionsunternehmens zum Zug: Auch im asiatischen Kleinstaat werden Bergretter aus- und weitergebildet, unter anderem solche des lokalen Helikopter-Unternehmens Simrik Air. Dank diesem Training konnte Simrik Air bereits mehrere Bergrettungen mit einer «long line», also einer langen Leine, für verunglückte Himalaya-Bergsteiger durchführen.

Für Gerold Biner ist Air Zermatt ein Teil des Wirtschaftskreislaufs im Wallis. Er weiss, dass die Topographie des Wallis eine Infrastruktur bedingt, die zu einem beachtlichen Teil nur mit dem Helikopter effizient gebaut und unterhalten werden kann. Sehr wichtig ist ihm jedoch die lokale Verankerung – das Unterwegssein im Dienst der Oberwalliser Bevölkerung. **cp**

Daniel Dubouloz

Die Alouette III –
Durchbruch dank Winde.



CEO Gerold Biner: seit 35 Jahren bei Air Zermatt.



Vater und Sohn lernen gemeinsam fliegen



Der gemeinsame Traum vom Fliegen

«Papa, möchtest du deine Pilotenlizenz mit mir machen?» – Christian Scyboz staunte nicht schlecht, als ihm sein Sohn Grégory diese Frage stellte. So kam es, dass sie zusammen die Schulbank drückten und fliegen lernten. Bald träumten sie davon, einmal den Westen Amerikas mit einer Cessna 182 Skylane zu überfliegen. Was Vater und Sohn dabei erlebten, erzählt der Westschweizer in einem Erlebnisbericht.

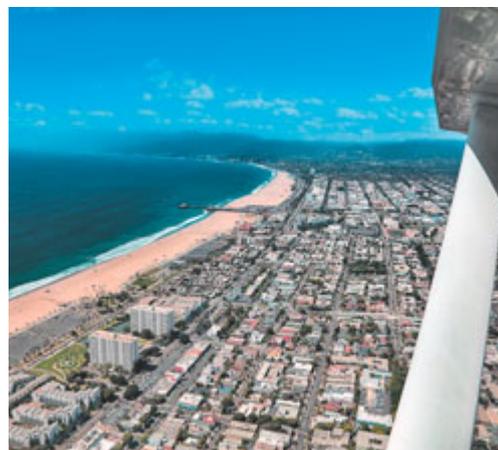
Stellen Sie sich vor, Sie sitzen auf einer sonnigen Terrasse und trinken ein kühles Bier. Sie haben das heikle Alter von 50 Jahren bereits erreicht und machen sich folgende Gedanken: «Bis jetzt ist alles gut verlaufen in meinem Leben. Meine drei Kinder haben das Erwachsenenalter ohne grössere Schwierigkeiten erlangt. Ich übe einen spannenden Beruf aus und habe bisher ein ausgefülltes Leben gehabt. Ich werde

nun endlich etwas kürzertreten können.» Doch plötzlich kommt alles anders: Mein Sohn Grégory, damals gerade 17 Jahre alt geworden, schaut mir tief in die Augen und stellt mir mit schelmischem Lächeln die Frage: «Papa, möchtest du deine Pilotenlizenz mit mir machen?» Ich muss einräumen, dass ich einige Sekunden lang zögerte, bevor ich sagte: «Wetten, dass ich das schaffe?» Zwei Monate später drückten mein

Sohn und ich die Schulbank des Flugplatzes in Gruyères (LSGT). In einer kameradschaftlichen Atmosphäre erarbeiteten wir uns gemeinsam die Privatpilotenlizenzen. Für mich ein unbeschreibliches Glück, neben meinem Sohn im Cockpit zu sitzen und als Pilot eine Maschine steuern zu können!

Ein Traum geht in Erfüllung

Nach einigen Ausflügen waren Grégory und



Vater und Sohn erwarben gemeinsam das Pilotenbrevet und unternahmen 2016 eine ausgedehnte Reise in den Westen der USA. Den ausführlichen Reisebericht und zahlreiche Fotos haben die beiden in einem Blog festgehalten (Link siehe Artikelende).

ich uns einig: Wir hatten sehr schnell das Bedürfnis, unsere Heimat zu verlassen und weiter entfernte Gebiete zu erkunden, wie zum Beispiel Montpellier oder Innsbruck. Wir überquerten sogar das Mittelmeer, um die «Ile de Beauté» anzufliegen. Und dann kam uns eines Tages die Idee, weitere und viel entferntere Gegenden zu bereisen. Knapp vier Jahre nach unserem ersten Theorietag verwirklichte sich unser Traum, den Westen Amerikas zu überfliegen. Es war jedoch nicht ganz einfach, diesen Traum umzusetzen. Wir benötigten viele Monate, um eine geeignete Maschine zu finden, eine amerikanische Gültigkeitserklärung unserer Schweizer Lizenz zu erhalten und einen 20-tägigen Rundflug mit Hilfe zahlreicher Flugkarten, die wir uns vorher beschaffen mussten, vorzubereiten. Dafür nahmen wir gerne die Ratschläge unserer Pilotenfreunde und die professionelle Unterstützung des Bazl an. Nachdem wir die notwendigen Formalitäten erledigt hatten – Verschicken der Zertifizierung, einer Kopie der schweizerischen Pilotenlizenz und der ärztlichen Bescheinigungen –, brauchten wir nur noch

vor Ort das Büro der amerikanischen Flugbehörde (FAA) in San José aufzusuchen, die uns die Genehmigung für das Fliegen in den USA erteilte.

Eine Cessna 182 Skylane, ein Schulterdecker, war die Maschine unserer Wahl. Dank der hohen Flügel ist es problemlos möglich, Fotos aus der Luft zu schiessen. Vor allem aber erlaubten uns die 230 PS, die von uns ausgesuchten Flugplätze im Gebirge anzufliegen. Obwohl die PA-28 mit 180 PS die bis zu diesem Zeitpunkt leistungsstärkste Maschine in meiner fliegerischen Laufbahn war, empfand ich es als nicht viel schwieriger, das neue Flugzeug mit Verstellpropeller zu beherrschen, als den kalifornischen Funkverkehr zu verstehen. Das Überfliegen der Golden Gate Bridge während meines Check-outs mit einem Fluginstruktor wird mir immer in guter Erinnerung bleiben.

Das Gefühl der Freiheit

Mit den ersten Flügen über die Bucht von San Francisco und deren Umgebung konnten wir die Lüfte der weiten amerikanischen Landstriche tief einatmen. Das Gefühl der

Freiheit ist unbeschreiblich, besonders für einen Neuling wie mich. Bei jeder Etappe unserer Reise begegneten wir immer wieder freundlichen Menschen. In insgesamt 55 Flugstunden haben wir 12 000 Kilometer zurückgelegt, 10 Staaten im Westen Amerikas überflogen, 3200 Liter AVGAS verbraucht und etwa 14 000 Fotos geschossen. Die Reisen haben uns viele Überraschungen beschert. Jeden Abend erfreuten wir uns an den Erlebnissen und Abenteuern und jeden Morgen waren wir ungeduldig, die nächste Etappe über die enormen Weiten Amerikas zu fliegen, in denen früher die Goldgräber unterwegs waren. Wenn wir unser Erinnerungsalbum hervornehmen, würden wir am liebsten sofort wieder aufbrechen, um nochmals grosse Weiten zu entdecken. **cp**

Christian Scyboz

→ Grégory und Christian Scyboz haben einen Blog mit ihren Reiseerlebnissen geführt. Zahlreiche Bilder und Informationen zum Trip sind zu finden unter: usaflightingtrip.blogspot.ch

AERO Friedrichshafen 2018



Pilatus präsentierte den «Super Versatile Jet».

Schweizer setzen Akzente

Über 31 100 Fachbesucher aus der ganzen Welt unterstrichen auch in diesem Jahr die Bedeutung der internationalen Luftfahrtmesse AERO für die Allgemeine Luftfahrt. 630 Aussteller aus 38 Ländern in Europa, Asien, Übersee, Australien und Neuseeland präsentierten während vier Tagen ihre Produkte. Auch Schweizer Firmen setzten deutliche Akzente.

Die diesjährige Luftfahrtmesse der General Aviation stand ganz im Zeichen der Elektroflugzeuge. Doch die AERO bot mit Flugzeugen von der Ultraleicht-Klasse bis zum Business-Jet, Helikoptern sowie zahlreichen Zulieferfirmen und Ausstattern ein breites Spektrum der Aviatik. Gemäss der Messeleitung kamen rund 60 Prozent der Besucher aus dem Ausland. Rund 60 Prozent des Fachpublikums besitzen einen Pilotenschein. Diese guten Voraussetzungen nutzten auch einige Schweizer Aussteller.

«Super Versatile Jet», «Personal Jet»

Textron Aviation, in den vergangenen Jahren einer der bedeutendsten Aussteller von Business-Jets (Cessna Citation), suchte man dieses Jahr vergeblich. Dafür sorgten Pilatus und Cirrus für vielbeachtete Premieren. Erstmals landete der PC-24 «Super Versatile Jet» von Pilatus Aircraft anlässlich der AERO am Bodensee-Airport in Friedrichs-

hafen. Die Innerschweizer präsentierten dem Fachpublikum den dritten Prototyp (HB-VSA) zusammen mit einem PC-12NG im Aussengelände. Kurz vor der AERO hatte Pilatus die zweite Serienmaschine als Vorführflugzeug an Western Aircraft in Idaho (USA) übergeben, ihrem Partner mit dem weltweit erfolgreichsten Verkaufszentrum (siehe auch HB-Register auf Seite 49). Ebenfalls zum ersten Mal landete der von Cirrus Aircraft als «Personal Jet» bezeichnete SF50 «Vision Jet» an der AERO. Der amerikanische Flugzeugbauer ist weltweit der erfolgreichste Hersteller von einmotorigen Kolbenmotorflugzeugen. Mit dem «Vision Jet» ist das Unternehmen nun auch erfolgreich in die Turbinen-Klasse aufgestiegen. Cirrus Aircraft hat seit der Zertifizierung im Jahr 2016 bereits 25 Jets ausgeliefert.

Weltpremiere: Schweizer Gyrocopter

Gyrocopter sind seit einigen Jahren in Deutschland zugelassen und waren promi-

nent an der AERO vertreten. In der Schweiz hingegen fristen sie ein stiefmütterliches Dasein. Die ersten Serien-Gyrocopter sind erst seit 2016 zugelassen. Umso abenteuerlicher mutet die Idee des Schweizer Start-Ups aventura.aero ag aus Männedorf am Zürichsee an. Doch ihr Gründer Daniel Spring hat klare Vorstellungen. Er bezeichnet seinen für erhöhte Anforderungen entwickelten Gyrocopter «aventura-s» als Nischenprodukt. Dieser soll auf improvisierten Pisten starten und landen können, eine Flugzeit von über sieben Stunden ermöglichen und eine Nutzlast von 100 Kilogramm aufweisen. Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) unterstützte Spring und sein Team bei der Entwicklung des «aventura-s». An der AERO wurde erstmals der von ZHAW-Studenten entwickelte «aventura»-Simulator gezeigt, der virtuelle Flüge zu zweit ermöglicht. **cp**

Walter Hodel



Piper präsentierte das Modell M600.



Der «Vision Jet» steht für den erfolgreichen Einstieg von Cirrus in die Turbinen-Klasse.



Der Gyrocopter «aventura.s» des Schweizer Start-Ups aventura.aero ag.

Was dröhnt denn da?



Foto: Universal Dynamics

Seit 18 Jahren befinden sich unter «UAV DACH e.V.» 175 Mitglieder aus Forschung, Herstellung und Anwendung aus den Ländern Deutschland, Österreich, Schweiz und Niederlande. UAV DACH steht für Akzeptanz, Sicherheit, Zuverlässigkeit, Qualität und Förderung der unbemannten Luftfahrt. Der Verband unterstützt mit Expertisen seiner Mitglieder die Entwicklung von Regelungen und Gesetzen auf nationaler und internationaler Ebene. Darüber hinaus existiert hierzulande der Schweizerische Verband Ziviler Drohnen (SVZD). Dass Drohnen zunehmend eine Herausforderung darstellen, wird auch seitens des Bazl wahrgenommen. Bereits kündigen sich Überschneidungen auch mit bemannten und autonomen Drohnen an. In den Ballungszentren, so eine Einschätzung der Experten bei Airbus Helicopters, dürften in den kommenden 10 bis 20 Jahren bis zu 30 000 Fluggeräte primär für den Personentransport zum Einsatz kommen. Noch beschäftigen sich die meisten der 175 UAV DACH-Mitglieder mit der Entwicklung und dem Einsatz kleiner Drohnen. Einziger Schweizer Aussteller auf der AERO in diesem Bereich war die Maschinenfabrik Universal Dynamics, welche die Dynamic MKII, eine benzingetriebene Drohne mit einer Spannweite von 2,68 Metern für einen Drei-Stunden-Einsatz, entwickelt hat (Bild oben). Mit einem mehr als ausgefallenen Exponat tauchte das deutsche Unternehmen Exabotix auf: eine fliegende Badewanne mit sechs Propellern (Bild unten). Zwar hatten diese ein paar Darmstädter Studenten entwickelt. Doch Firmengründer Alexander Helbing sieht das Objekt als Vorstufe für eine bemannte Drohne. Die auf der Messe ausgestellte Badewanne wurde dem staunenden Publikum fast jeden Tag in der grossen Messehalle im Flug präsentiert.

Helmut Penner



Foto: Frank Herzog

50 Jahre AIR ZERMATT

Tag der offenen Tür Basis Raron

19./20. Mai 2018

Heli-Demos
Rundflüge
Flugsimulator

Kinderanimation
Filme
Modellhelis



Shuttle Service

Festzelt

Kantinenbetrieb und vieles mehr . . .

air-zermatt.ch



Jederzeit abflugbereit –
Dank Ihrer Unterstützung



Medizinische Hilfe aus der Luft.

Jetzt Gönnerin oder Gönner werden: 0844 834 844
oder www.rega.ch



Traveller-Hybrid auf dem Weg zur Fertigstellung

Im vergangenen Jahr präsentierte Urs Villiger auf der AERO in Friedrichshafen ein Modell eines bequemen Viersitzers mit Elektroantrieb. Inzwischen arbeitete er in einem kleinen Team mit Max Vogelsang und Jakob Straub, einem Ingenieur, der von der Ideenschmiede der Uni Stuttgart kam. Das Mammutprojekt des einmotorigen Schulterdeckers trägt so ganz die Züge seines Machers. Die Arbeiten werden in den Werkstätten von MSW Aviation in Wohlen ausgeführt.

Eigentlich sollte das Projekt schon in diesem Frühjahr soweit sein, dass es auf der AERO hätte präsentiert werden können. Das waren jedenfalls Urs Villigers Vorstellungen; doch für ihn ist keine Eile geboten. Im Frühjahr konnte er wenigstens den Rumpf komplett fertigstellen. Zwischenzeitlich kam auch aus Südkorea ein kompletter Satz mit 240-kg-Lithium-Ionen-Batterien. «Die reichen», so erzählte er beiläufig, «für eine Stunde-Testflug. Darin stecken 60 kW/h.» Sie werden, so war weiter zu erfahren, in die Rumpfspitze eingebaut. Gleichzeitig sollte auch der E-Motor installiert werden, der sich bereits bei Evolaris in Nidau einem 100-Stunden-Prüfstandversuch unterziehen musste. Es handelt sich um den gleichen 220-kW-Elektromotor, der auch in der Kunstflugmaschine Evolaris Verwendung findet.

Vom Dieselmotor zum APU

Villiger, der von Langstreckenflügen träumt, bestückt seinen Viersitzer mit einem Einziehfahrwerk. Das ebenfalls einziehbare Bugrad ist eine Eigenentwicklung von Max Vogelsang und fliegt in ähnlicher Weise bereits in der Votec 252.

Gewicht sparte Urs Villiger an allen Ecken und Enden. Eigentlich wird sein Traveller ein vollständiges Kohlefaserflugzeug, auch wenn man das am ungespritzten Rumpf nicht erkennen kann, weil bereits die erste Schicht des Finishs aufgebracht ist. 1000 Kilogramm sollte die Leermasse des fertigen Flugzeugs nicht überschreiten, inklusive Batterien und der Extended Range. Der Traveller bleibt nach der Anfängerprobung nur mit Batterien also kein reines Batterieflugzeug, sondern wird eine Hybrid-Maschine. Herz des Extended Range soll nach den letzten Überlegungen eine APU (auxiliary power unit) werden, die zwar nur 40 Kilogramm wiegt, auf der anderen Seite



Visualisierung: ZVG

aber recht durstig ist, was die ursprünglich angepeilte Flugdauer um etwa 30 Prozent reduziert. Damit sei jedoch sichergestellt, dass für den Reiseflug konstante 118 kW zur Verfügung stehen, so Villiger. Ursprünglich war ein italienischer 105-kW-Dieselmotor vorgesehen, der das Dreifache wiegt und zu wenig Leistung an den Generator abgeben würde.

Die Flügel erhalten Wingtips, die speziell von Volker Kasserer entwickelt wurden. Das wird die Spannweite gegenüber dem bestehenden Muster auf 12 Meter erhöhen. Da das komplette Höhenleitwerk schon fertiggestellt wurde, rechnet das Traveller-Team, das auch aus weiteren Studenten der Fachhochschule Biel besteht, mit ersten Rollversuchen im Spätherbst. Den komplett ausgestatteten Rumpf möchte Urs Villiger aber schon auf dem Smartflyer Challenge im September in Grenchen zeigen.

Leise, ökologisch und IFR-tauglich

Bereits jetzt laufen Einzelnachweise wie Fahrwerkstest im Rahmen des EAS-Einzelprojektes, das von Jakob Straub betreut wird. Straub, der bei Professor Voit Nitschmann in Stuttgart studierte, ist stolz auf seinen Mentor, der als der Vater von Icaré und

dem e-Genius gilt. Gleichzeitig ist der Traveller-Hybrid nach dem Votec Evolaris das zweite Eigenbauprojekt mit elektrischem Antrieb, das vom BAZL während der gesamten Herstellungs- und Erprobungsphase begleitet wird, obwohl es ein reines Experimental ist. Das harmonische Zusammenwirken zwischen Zulassungsbehörde und Konstrukteuren bezeichnet Villiger als vordringliches Ziel, um den zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden.

Der Unternehmer Villiger, eigentlich längst im Pensionsalter, sieht sich schon im fertigen Flugzeug. Leise und umweltschonend will er fliegen. Möglichst auch IFR-tauglich soll die Maschine sein. «Die grosszügige Rundumverglasung mit absolut freier Sicht nach vorne, weil der Antrieb hinten sitzt, verleiht dem Flugzeug nahezu Jet-Feeling», schwärmt Villiger. Erklärtes Ziel ist der Erstflug im Frühjahr 2019. Auf die Frage, ob er auch an einen Serienbau denke, sagt der Erbauer bescheiden: «Das wäre schon viel zu weit vorgegriffen.» Der Traveller-Hybrid wird aber wohl das erste Flugzeug der Welt sein, das als Extended Range eine Gasturbine (APU) verwendet. **cp**

Hellmut Penner

mt-propeller

- 36 Jahre Produktion und Service bei MT-Propeller
- 62 Service Center weltweit
- Über 210 STCs weltweit
- 130 Millionen Flugstunden
- Mehr als 69.000 Propellerblätter in Betrieb
- Verfügbar für Flugzeuge, Luftschiffe, Hovercraft und Windtunnel
- OEM Lieferant für 90% der europäischen und 35% der US-Flugzeughersteller

Verkauf und Service von Produkten der Hersteller McCauley, Hartzell, Sensenich, Woodward und Goodrich.

The Winner's Propeller!



Cessna 206 Serie mit MTV-9

Flugplatzstr. 1
94348 Atting / Germany
Tel.: +49(0)9429 9409-0
Fax: +49(0)9429 8432
sales@mt-propeller.com



www.mt-propeller.com

Take-off!

Mit der Flugschule Fricktal.

Wir sind bereit. Und Sie?

Zielgerichtete und professionelle Ausbildung
www.flugschule-fricktal.ch

AVIA SYMPOSIUM 2018 Samstag, 9. Juni 2018

«Erneuerung der Schweizer Luftwaffe»

Die Evaluation eines neuen Kampfflugzeugs (NKF) für die Schweiz hat begonnen. Gleichzeitig wird das Projekt zur Gesamterneuerung der bodengestützten Luftverteidigungsmittel (BODLUV) vorangetrieben. Die «AVIA - Gesellschaft der Offiziere der Luftwaffe» nimmt dies zum Anlass, ein Symposium mit Referaten und einer Podiumsdiskussion durchzuführen. Die Veranstaltung gibt Auskunft über die aktuellen Herausforderungen und erforderlichen Fähigkeiten für die zukünftige Sicherung des Luftraumes. Mit Blick auf die Erfahrungen der vergangenen Kampfflugzeug-Evaluation sowie auf der Basis der aktuellsten Erkenntnisse, legt das AVIA-Symposium das Aufgabenspektrum eines integrierten Luftverteidigungssystems in der Schweiz dar.

Diverse Vertreter aus Politik, Armeeführung und Luftwaffe sowie ein Vertreter einer ausländischen Luftwaffe sorgen für einen fachkundigen und spannenden Anlass. Dazu gehören unter anderem:

- Delegierter des Chefs VBS – Air 2030, Dr. Christian Catrina
- Kommandant der Schweizer Luftwaffe, Divisionär Bernhard Müller
- Chef des Armeestabs der Schweizer Armee, Divisionär Claude Meier

SAVE THE DATE!

Themen:

- Zukünftige Bedrohungen aus der Luft
- Integrierte Luftverteidigung, vernetzte Kampfführung
- Neue Technologien, Luftüberlegenheit morgen
- Erkenntnisse der vergangenen Kampfflugzeug-Evaluation, Projektstand NKF
- Aufgabenspektrum eines integrierten Luftverteidigungssystems in der Schweiz

Air Force Center, Überlandstrasse 255,
8600 Dübendorf, Schweiz

Sa. 09.06.2018, ab 10:00 bis ca. 16:30 Uhr
Einladung und Detail-Programm folgen

AVIA LUFTWAFFE
Association des Officiers des Luftwaffe
Società des ufficiali delle Forze aeree
Officers Association of the Air Force



Jetzt abonnieren:
www.cockpit.aero
Online mit Paypal möglich

12 Mal im Jahr die besten Seiten
der Aviatik nach Hause geliefert.

Cockpit

Das Schweizer Luftfahrt-Magazin

LEBE DEN TRAUM – WERDE PILOT

Flugplatz Birrfeld – Motor- und Segelflugausbildung

- ✓ Aus- und Weiterbildungskurse
- ✓ Schnupperflüge
- ✓ Rundflüge
- ✓ Attraktive Flugzeugflotte

AKTUELL

Praktische Ausbildung mit günstigen Katanas:
Attraktives Rabattpaket

Segelflug-Schnupperflugtage

Dienstagabend PPL-Theorie,
Eintritt jederzeit möglich



FLIEGERSCHULE
BIRRFELD



056 464 40 40
info@birrfeld.ch

www.birrfeld.ch



EC-120B Colibri HB-ZEZ der Héli-Passion mit seiner speziellen Karikatur.

Fotos: Markus Herzig

Heli «Echo Zulu»

Zwei Helikopter einer unterschiedlichen Epoche haben im Schweizer Luftfahrzeugregister die Callsigns «Echo Zulu» getragen. Der Agusta-Bell 206B Jet Ranger II «Xray Echo Zulu» wurde im März 1975 fabrikneu von der Schweizerischen Rettungsflugwacht als zweiter Helikopter dieses Typs in der Flotte übernommen. Im Frühling 1978 wurden diese beiden Jet Ranger in der Flotte ausgemustert und durch neue MBB BO.105CBS-4 ersetzt, welche neben den SA.319B Alouette 3 auf den Flachlandbasen eingesetzt wurden. Der HB-XEZ wurde von der Linth-Helikopter übernommen und war der erste grössere Helikopter in der Flotte nach den beiden Hughes 269C HB-XDU und HB-XEH. Der Jet Ranger erhielt später den Taufnamen «S'Vreneli». Bei einem tragischen Unfall

während einer Lastaufnahme am 19. August 1981 auf der Alp Hintersand erlitt der Helikopter Totalschaden.

Der EC-120B Colibri «Zulu Echo Zulu» wurde von der Héli-Passion fabrikneu gekauft. Während der Typen-Umschulung in Südfrankreich wurde der Colibri entführt, um drei Personen aus einem Gefängnis zu befreien. Trotz dieser unglaublichen Geschichte wurde der HB-ZEZ am 19. April 2003 noch in primer (noch ohne Lackierung) nach Sion überflogen und erhielt kurze Zeit später sein attraktives Erscheinungsbild – und eine Karikatur mit drei Männern im Gefängnislook, den «Daltons» aus dem Comic «Lucky Luke»! Mit der Gründung der Héli Alpes SA erfuhr der EC-120B Ende 2006 noch eine Handänderung, bevor er nach England zur Übergabe

an den neuen Besitzer überflogen wurde. Die beiden Helikopter im Detail:

HB-XEZ Agusta-Bell 206B Jet Ranger II; S/N 8433; B/J 1975; vorher: I-CRIL; Eintrag: 7. März 1975, Halter und Eigentümer: Schweizerische Rettungsflugwacht; Handänderung: 17. Mai 1978, neuer Halter und Eigentümer: Linth-Helikopter; Löschung: 10. September 1981.

HB-ZEZ EC-120B Colibri; S/N 1338; B/J 2003; vorher: F-WQDU; Eintrag: 16. April 2003, Halter und Eigentümer: Héli-Passion; Handänderung: 31. Dezember 2006, neuer Halter und Eigentümer: Héli Alpes SA; Löschung: 17. Januar 2007, neues Kennzeichen: G-HVRZ. **cp**

Markus Herzig



HB-XEZ Agusta-Bell 206B mit dem Logo der damaligen SRFW.



HB-XEZ Agusta-Bell 206B der Glarner Linth-Helikopter.



Cockpit



Das Drohnenland Schweiz braucht klare Regeln

Drohnen erobern den Schweizer Luftraum. Ferngesteuerte Multikopter schwirren über Wohngebiete, Gross-events und Geburtstagsparties; sie liefern medizinische Laborproben oder Pakete aus und vermessen Landparzellen. Für den sicheren Betrieb von Helikoptern und Flugzeugen bilden sie aber nicht selten eine ernsthafte Gefahr.



Foto: Swisshelicopter AG

Fast drei Meter Rotordurchmesser: die Grossdrohne SDO 50 V2 des Schweizer Herstellers Swissdrones.



Foto: zvg

Der kontrollierte Einsatz von Drohnen, z.B. zur Auslieferung von medizinischen Laborproben oder Paketen, kann durchaus sinnvoll sein.

Der Sommer kommt und schon summt es wieder überall in der Luft: Aber nicht Insekten sind die Ursache; es sind ferngesteuerte Drohnen, die sich scheinbar vermehren wie Insekten. Sage und schreibe 100 000 Drohnen sollen in der Schweiz bereits verkauft worden sein. Wenn Hobbyfotografen und Filmern allabendlich die Gärten der Nachbarschaft überfliegen, sorgt sich die breite Bevölkerung vor allem um Fragen der Privatsphäre. Für die Fliegerei birgt die explodierende Zahl an Drohnen aber primär eine Sicherheitsfrage. Wie viele Drohnen tatsächlich in Betrieb sind, kann niemand sagen, denn eine Registrierungspflicht besteht nicht. Beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) sind lediglich ein paar Dutzend Geräte registriert. «Der Bund muss nun rasch handeln, sonst kommt es zu Zwischenfällen oder gar Katastrophen», ist Martin Candinas überzeugt. Der Bündner Nationalrat ist Präsident der Swiss Helicopter Association (SHA) und hat im Nationalrat eine Motion eingereicht, die den Bundesrat zum Handeln zwingen soll. «Wir sind nicht generell gegen Drohnen. Aber der Betrieb braucht klare Richtlinien und das Bundesamt die nötigen Mittel, um die Sicherheit weiter gewährleisten zu können.»

Vom Spielzeug bis zur Grossdrohne

Das Problem ist augenfällig: Ein grosser Teil der Drohnen wird als Spielzeug zu Schleuderpreisen verkauft und ihre Piloten haben oft keine Ahnung, wo und wie sie mit ihrem Hightech-Spielzeug fliegen können, ohne jemanden zu gefährden. Schon eine Spielzeugdrohne von 500 Gramm Gewicht kann den Heckrotor eines Helikopters ausser Gefecht setzen und ihn zur sofortigen Notlandung zwingen oder gar zum Absturz bringen. Eine besondere Gefährdung sind Drohnen deshalb vor allem für Helikoptereinsätze in Bodennähe und abseits von Flugplätzen und Heliports. Dennoch stellt sich die Helikopterbranche nicht grundsätzlich gegen Drohnen. Mehrere Helikopterunternehmen setzen selber Drohnen ein oder kooperieren mit professionellen Drohnenbetreibern. Die wohl auffälligste Maschine betreibt Swiss Helicopter: ihre «SDO 50 V2» vom Schweizer Start-Up Swissdrones hat zwei Rotoren mit fast drei Metern Durchmesser, wird von einer Hochleistungsturbine angetrieben und wiegt bis zu 87 Kilogramm.

«Für uns sind Drohnen eine sinnvolle Ergänzung des herkömmlichen Geschäftsmodells», sagt Igor Canepa, Basisleiter in Locarno und Projektverantwortlicher für den Drohnenbetrieb von Swiss Helicopter. «Unsere Grossdrohne ist ein Systemträger, mit dem wir verschiedene Sensoren oder Kameras in die Luft bringen. Wir fokussieren uns dabei auf die Fliegerei; die Systeme kommen von spezialisierten Drittunternehmen.»

Auch die Ausbildung von Drohnenpiloten ist Swiss Helicopter ein Anliegen. Das Unternehmen führt in Locarno regelmässig Kurse durch. «Vom Gesetz her gibt es keine Vorgaben oder Lehrpläne. Wir vermitteln deshalb Grundlagen der Fliegerei mit ihren Gesetzen, Lufträumen sowie Wetterkenntnisse und Drohrentechnik.» Das Programm findet Anklang: Alle zwei Monate besucht rund ein halbes Dutzend Drohnenpiloten die Schulung in Locarno. Drohnenpiloten sollten ein Gespür für die Fliegerei bekommen und so helfen, die Risiken für die bemannte Luftfahrt zu minimieren», so Canepa. Klare gesetzliche Vorgaben seien nun nötig: «Wo Drohnen gewerblich betrieben werden, sollen auch Minimalanforderungen an die Pilotenausbildung, die Konstruktion und Wartung der Maschinen gelten.» Unbehelligt blieben dadurch aber die Tausenden von Spielzeugdrohnen.

Digitale Lösung in Sicht?

«Spielzeugdrohnen sind gar nicht das grösste Problem», sagt Ueli Sager, Präsident des Schweizerischen Verbands ziviler Drohnen. Drei Viertel der Kleingeräte stammten vom Weltmarktführer DJI und dieser habe ein Interesse, dass er sie weiterhin legal verkaufen könne. Allerdings werde DJI sich wohl nicht auf eine reine Schweizer Lösung einlassen. «Die Schweiz ist ein Drohnenland. Sie tut aber gut daran, gemeinsam mit der europäischen EASA nach einer Lösung zu suchen.» Eine solche entwickelt Skyguide: Zusammen mit Partnerunternehmen arbeitet der Schweizer Flugsicherer am sogenannten U-Space, der Drohnen automatisiert von sensiblen Gebieten, dem bemannten Flugverkehr oder anderen Drohnen fernhalten soll. Die Schweiz sei in diesem Bereich führend, sagt Drohnenverbands-Präsident Sager. Ob und wann sich U-Space aber zum europäischen Standard erheben wird, bleibt allerdings offen. Die EASA arbeitet derzeit an gesetzlichen Regeln, die für Piloten aller Gewichtsklassen eine Ausbildung verlangen und die auch von der Schweiz übernommen werden dürften. Laut Medienberichten soll sie vor allem die gesetzlichen Grundlagen umfassen und möglicherweise bereits 2019 auch von der Schweiz adaptiert werden.

Vorbehalte, sich einfach einem EASA-Standard anzuschliessen, hat Martin Candinas: «Die EASA behandelt Drohnen wie Modellflugzeuge. Das wird weder der Modellfliegerei noch der Drohnenfliegerei gerecht und ist deshalb keine Lösung. Die Schweiz braucht eine liberale Regelung, damit sich die Entwicklung und der sichere Betrieb von Drohnen weiterentwickeln können.» Der Einsatz von Drohnen habe aber auch seine Grenzen, ist Candinas überzeugt: «Der Helikopter ist nach wie vor kein Auslaufmodell.» 

Klartext



Von Martin Candinas
Präsident SHA

Es steht viel auf dem Spiel

Die Schweiz ist ein Drohnenland. Die Zahl der Drohnen steigt rasant; niemand kann auch nur annähernd sagen, wie viele es sind. Bei unkontrolliertem Einsatz steigt damit auch die Gefahr von Kollisionen mit anderen Luftfahrzeugen – insbesondere Helikoptern – und Risiken für Menschen, Sachen und kritische Infrastrukturen am Boden. Drohnen bringen aber nicht nur Gefahren: Drohnen können eine gute Ergänzung zu bemannten Helikoptern und Flugzeugen sein. Ihr kontrollierter Einsatz kann in der Landwirtschaft, im Gesundheitswesen, bei Rettungseinsätzen sowie der Vermessung und der Kontrolle wichtiger Infrastrukturen durchaus sinnvoll sein. In der Forschung, Entwicklung und Herstellung von Drohnen und deren Anwendungen haben sich zahlreiche Unternehmen etabliert und unserem Land zu einem internationalen Spitzenplatz verholfen.

All dies und die Sicherheit von Teilen der bemannten Luftfahrt stehen auf dem Spiel, wenn es nicht gelingt, den Drohnenbetrieb in geordnete Bahnen zu lenken. Aber dem zuständigen Bundesamt fehlen dazu sowohl die gesetzlichen Grundlagen wie auch die technischen und personellen Mittel. Technische Lösungen für einen geregelten und sicheren Betrieb von Drohnen warten darauf, eingesetzt zu werden – und auch hier kann die Schweiz eine Führungsrolle übernehmen. Dies ist aber nur dann möglich, wenn der Bund eine liberale Regelung sucht und der technischen Entwicklung genügend Raum lässt. Der Weg der EASA, traditionelle Modellflugzeuge und Drohnen gleich zu behandeln, ist keine Lösung.

Noch fehlen die rechtlichen Grundlagen, um Besitzer von Drohnen zu Schulung, Registrierung und Identifikation oder zum Einbau von technischen Sicherungen zu zwingen. Die überrannte Aufsichtsbehörde ist nicht in der Lage, diesen neuen Herausforderungen zu begegnen oder wirksame technische Kontrollsysteme einzuführen. Der Bundesrat ist gefordert, rasch für Abhilfe zu sorgen und gleichzeitig die liberale Schweizer Regelung beizubehalten.

Boeing CH-47F Chinook

Boeing lieferte über 900 H-47 Chinook-Helikopter in verschiedenen Versionen an die U.S. Army und 20 Exportkunden, darunter acht NATO-Staaten. Heute baut Boeing sowohl neue CH-47F als auch ältere C- und D-Versionen zur CH-47F um.

Technische Daten

Hersteller	Boeing
Typ	Mittlerer Transport-helikopter
Erstflug	21. September 1961
Länge (inklusive Rotor)	30,14 m
Höhe	5,68 m
Kabinenbreite	2,51 m
Besatzung/Pax	2/55
Rotordurchmesser	18,29 m
Triebwerk	2 x Honeywell-T55-GA-714A
Max. Dauerleistung	2 x 4868 kW / 2 x 4168 kW
Leergewicht	11 794 kg
Max. Unterlast	12 700 kg
Treibstoff	3914 l
Reichweite	370 km
Höchstgeschwindigkeit	302 km/h
Website	www.boeing.com

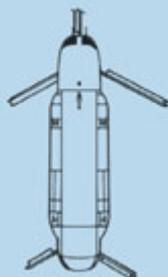
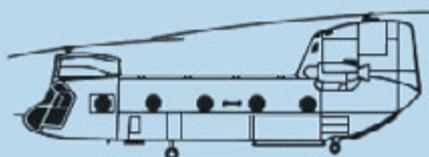


Foto: Boeing

Boeing Vertol begann vor 62 Jahren mit der Entwicklung des Modells 114 für die U.S. Army. Drei Jahre später erteilte diese den Auftrag zum Bau von fünf Prototypen YCH-47 (ursprüngliche Bezeichnung YHC-1B).

Den ersten Prototyp stellte Boeing Vertol am 21. April 1961 fertig. Bereits im August 1962 erhielt die U.S. Army die erste Serienmaschine. Die südvietnamesische Luftwaffe setzte den CH-47A ab 1971 ein. Bereits ab 10. Mai 1967 lieferte Boeing Vertol die erste CH-47B mit stärkeren Triebwerken, neuen Rotorblättern und aerodynamischen Verbesserungen aus. Im Frühjahr 1968 folgte die weiterentwickelte CH-47C. Dieses Modell 234 erhielt noch leistungsfähigere Triebwerke und grössere Benzintanks. Ab September 1968 setzte die U.S. Army den CH-47C im Vietnam-Krieg ein. 1973 bestellte Kanada acht CH-147 (CH-47C). Bis Ende 1975 lieferte Boeing Vertol insgesamt 762 Chinook aus. Davon erhielt die U.S. Army 699 Stück, während Kanada 8, Australien 12, Iran 26, Italien 10 und Spanien 7 kauften. 1978 bestellte die britische Royal Air Force 33 Chinook HC Mk.1 (CH-47C). Sie waren grösstenteils baugleich wie die kanadischen CH-147, verfügten jedoch über Rotorblätter aus Verbundwerkstoffen sowie drei Unterlasthaken.

Ab 1976 entwickelte Boeing Vertol im Auftrag der U.S. Army die CH-47D. Der erste Serienhelikopter hob am 26. Februar 1982 ab. Diese Maschine war 1966 (66-19025) beschafft worden. Sie hatte bis zum Umbau 2650 Flüge absolviert. Mit dem Umbau erhielt sie eine neue Seriennummer (81-23381). 1999 folgte die Exportversion CH-47SD «Super D», die einige Komponenten der Special Operations-Version MH-47E erhalten hatte. Den Auftrag für die Entwicklung der neusten Version CH-47F ICH (Improved Cargo Helicopter) erhielt Boeing 1997. Die U.S. Army plante den Umbau älterer D-Versionen und zusätzlich den Bau neuer Helikopter.

Die erste Serienmaschine verliess am 15. Juni 2006 das Werk. Bereits im Mai 2004 erhielt die U.S. Army ihre neuste Version für Spezialmissionen. Diese zur MH-47G umgebaute CH-47D verfügte bereits über die neuesten Komponenten des CH-47F. Die CH-47F zeichnet sich durch ein Glascockpit, ein digitales Flugkontrollsystem, einen verstärkten Rumpf und leistungsfähigere Triebwerke aus. Die Möglichkeiten zur Beladung und Umrüstung (Fracht-/Passagiertransport) wurden stark verbessert. **cp**

Vor 50 Jahren im «Cockpit»



Vier Jakowlew Jak-11-Schulflugzeuge gehörten 1956 zu den ersten Flugzeugen der österreichischen Luftstreitkräfte.



Zwei Hawker Siddeley 748 lösten bei der AUA die DC-3 ab und wurden sowohl als Passagierflugzeuge wie auch als Frachter eingesetzt.

Der Schwerpunkt der Mai-Ausgabe des «Cockpit» vor 50 Jahren war im Osten der Schweiz zu finden: Österreich war das Hauptthema. Als erstes waren die Österreichischen Luftstreitkräfte Thema, deren Aufbau 1956 begann. Nach einer kurzen Einleitung über die ÖLAG der Vorkriegszeit folgte ein Beitrag über die 1957 gegründete Austrian Airlines (AUA) inklusive Flottenliste. Der erste Teil einer Serie unter dem Titel «Die amerikanischen Forschungsflugzeuge der X-Reihe» befasste sich mit der Bell X-1, mit der Charles Yeager am 14. Oktober 1947 als Erster die Schallgeschwindigkeit überschritt.

Einem ganz anderen Thema war ein Bericht über die «Fliegende Feuerwehr» gewidmet. 23 verschiedene Flugzeugtypen wurden damals für die Brandbekämpfungseinsätze vor allem in den USA eingesetzt, vorwiegend ehemalige Militärflugzeuge wie Boeing B-17, Grumman Avenger oder North American Aj-1 Savage. Im Mittelteil wurde dagegen die Canadair CL-215 A vorgestellt, ein speziell für die Brandbekämpfung entwickeltes modernes Amphibium, dessen Prototyp im Vorjahr erstmals geflogen war. Auch über ein modernes Schweizer Flugzeug erschien ein Artikel: das von Max Dätwyler & Co. in Langenthal-Bleienbach entwickelte Schulflugzeug Swiss Trainer, geplanter Erstflug im Herbst. In der Flugzeugtypensammlung ist der Bucker Bü 180 B Student erwähnenswert, von dem nur gerade 23 Stück gebaut wurden.



Mit der Bell X-1 überschritt Charles Yeager am 14. Oktober 1947 erstmals die Schallgeschwindigkeit.



Nur 23 Bucker Bü 180 B Student wurden gebaut. Zwei davon waren im Schweizer Luftfahrzeugregister eingetragen.

Vier Jahrzehnte «Grenzwächter in der Luft» (Teil 2)



Der erste F-5E der zweiten Serie (J-3067) flog als einziger Schweizer Tiger im Februar 1983 in elf Tagen aus eigener Kraft von Palmdale mit sieben Zwischenlandungen nach Emmen.

Rückkehr ins Herkunftsland

1981 beschloss das Parlament, zusammen mit 40 Schulflugzeugen Pilatus PC-7 32 weitere F-5E und acht F-5F zu bestellen. Vierzehn Jahre später stellte die Patrouille Suisse auf den Tiger um. Ein Novum war das Vermieten von zwölf Flugzeugen an Österreich. Der zweite Teil der Tiger-Geschichte in der Schweiz.

Während das Flugzeugwerk in Emmen laufend neue Tiger an die Luftwaffe liefert, macht man sich Gedanken, wie es nach Abschluss der Endmontage im Werk weitergehen soll. Anfangs September 1978, kurz nach dem Erstflug des J-3014, lassen Berichte aus Wien aufhorchen: Österreich überlege sich, 24 F-5E Tiger zu beschaffen und diese wie die Schweizer Maschinen in Emmen montieren zu lassen. Am 15. September trifft sich Verteidigungsminister Rudolf Gnägi in Wien mit seinem österreichischen Amtskollegen Otto Rösch. Doch dann wird bekannt, dass für Österreich doch keine Beschaffung in Frage komme. Rund drei Monate später, am 7. Dezember 1978, erklärt Generalstabschef Hans Senn in der Schweizerischen Handelszeitung, dass das EMD (heute VBS) mit dem Rüstungsprogramm 1981 eine zweite Serie von 40 bis 50 F-5E beantragen wolle. Derweil stagnieren die Kompensationsgeschäfte. Bundesrat Gnägi reist deshalb am 3. Februar 1979 zu ausführlichen Gesprächen mit dem amerikanischen Verteidigungsminister Harold Brown in die USA. Es gelingt ihm, zusätzliche Geschäfte in der Höhe von 37,2 Millionen US-Dollar auszu-

handeln, darunter einen Auftrag für zwei Pilatus PC-6/B2-H3 Turbo Porter, die unter der Typenbezeichnung UV-20A Chiricahua in Berlin-Tempelhof die dort eingesetzten U-6A Beaver ersetzen sollen.

Eine kombinierte Flugzeugbeschaffung

Am 12. November 1980 legt der Bundesrat die Beschaffungsvorlage für eine zweite Tranche des neuen Kampfflugzeugs vor. 32 F-5E-Einsitzer und 8 F-5F-Doppelsitzer sollen für 770 Mio. Franken gekauft werden. Bis auf eine Maschine sollen alle in der Schweiz montiert werden. Im Gegensatz zur ersten Serie ist auch der Lizenzbau einzelner Komponenten wie Seitenflosse und Seitenruder, Höhenruder, Querruder und Kabinenhaube vorgesehen. Sollte der beantragte Kredit nicht ausgeschöpft werden (Währungsschwankungen), könnten vier zusätzliche Flugzeuge beschafft werden. Mit der gleichen Botschaft beantragt der Bundesrat auch den Kauf von 40 neuen Schulflugzeugen Pilatus PC-7. Der Ständerat stimmt der Vorlage am 5. März 1981 mit 28 zu 0 Stimmen zu. Ihm folgt der Nationalrat am 4. Juni 1981 nach längeren Diskussionen mit 111 zu 8



Fotos: Franz Wegmann

Foto: Sammlung FW

Oben: Zurück nach Amerika: Die U.S. Navy kaufte zahlreiche Schweizer F-5E für den Einsatz als Aggressoren und transportierte sie als Luftfracht von Emmen in die USA. Unten: Die Flugzeuge der Patrouille Suisse werden im normalen Dienst unter anderem mit einer unter dem Rumpf angebrachten Winde als Zielschlepper eingesetzt.

Stimmen. Zwischen diesen Abstimmungen, am 9. April 1981, wird der Luftwaffe in Emmen mit dem J-3066 der letzte F-5E der ersten Serie übergeben. Er trägt auf der linken Bugseite die Spezialbemalung «Peace Alps I». Anschliessend hat der Film «Tigris Helveticus» von Peter Clausen im Verkehrshaus in Luzern Premiere. Er schildert die Tigerbeschaffung in eindrücklichen Bildern.

Kurze Zeit nach diesen positiven Momenten dann eine Schlagzeile in den Zeitungen: «Kampffjet stürzte auf Dorf kern» – der erste Tiger-Absturz (J-3013) nach der Kollision mit der Mirage IIIS J-2323 am 21. Mai 1981. Die Piloten können sich mit dem Schleudersitz retten, doch eine Bewohnerin von Zweisimmen kommt ums Leben und zwei weitere werden verletzt, als die Trümmer der Mirage auf ihr Haus stürzen. Der Unfall bleibt nicht der einzige: Insgesamt gingen bis heute zehn Tiger durch Abstürze verloren, einer durch eine Bruchlandung.

Mit der Zustimmung des Parlaments kann der Bau der zweiten Serie in Angriff genommen werden. Die Flugzeuge weisen aerodynamische Verbesserungen auf, die Northrop für den aus dem F-5E hervorgegangenen F-5G (später F-20) Tigershark entwickelt hatte. Sichtbar sind die weiter nach vorn gezogenen Flügelwurzeln und eine flachere, breitere Bugspitze. Während im Eidgenössischen Flugzeugwerk die Endmontage der zweiten Flugzeugserie läuft, trifft der erste F-5E der zweiten Serie auf dem Luftweg in der Schweiz ein: Der F-5E J-3067 startet am 5. Februar 1983 in Palmdale zum Flug in die Schweiz. Nach sieben Zwischenlandungen setzt das wohl am weitesten gereiste Kampfflugzeug der Schweizer Luftwaffe am 16. Februar in Emmen auf. Der Betrieb mit dem neuen Kampfflugzeug hat sich unterdessen eingespielt. Im Frühling 1984 schult mit der Fliegerstaffel 13 die letzte Milizeinheit auf F-5E um und am 27. März 1985 wird der letzte Tiger (J-3098) ausgeliefert.

Auf Ende 1994 wird der Hunter ausgemustert. Da stellt sich die Frage für die Patrouille Suisse: Wie soll es ohne Hunter weitergehen?

Skeptiker monieren, dass sich der F-5E für enge Formationsflüge nicht eigne. Am 16. März 1995 werden sie eines Besseren belehrt: In Emmen starten die Luftakrobaten erstmals mit dem leuchtend rot-weiss bemalten Tiger J-3089 und fünf Maschinen in der normalen Standardfarbe. Bald tragen zehn Flugzeuge das attraktive Farbschema. Schon im folgenden Jahr folgt eine Rauchanlage. Dafür werden im rechtsseitigen Kanonenraum ein Wechselkit mit den Behältern für Öl und Stickstoff untergebracht und eine Rauchölleitung bis zum Abgasstrahl eingebaut. Die Flugzeuge der Patrouille Suisse stellen im normalen Flugdienst bei Übungen auch gegnerische Flugzeuge dar und mit einer Schleppvorrichtung unter dem Rumpf dienen sie als Zielschlepper.

Die Reise zurück ins Ursprungsland

Im Lauf der Zeit verschwinden die F-5 Tiger aus den Schlagzeilen. Doch noch zweimal sind die Flugzeuge auch ausserhalb der Aviatik ein Thema: In den Jahren 2004 bis 2008 mietet das Österreichische Bundesheer zwölf Schweizer F-5E. Sie behalten ihre Schweizer Immatrikulationen, tragen aber österreichische Hoheitszeichen. In der Schweiz wird mit den Sparmassnahmen des Projekts Armee XXI die Zahl der Tiger (und der Flugplätze) reduziert. Für ein paar Dutzend Maschinen gibt es ein zweites Leben: Die U.S. Navy kauft die Flugzeuge zum Einsatz als Aggressoren für das Training ihrer Piloten. Als Luftfracht gelangen sie an Bord von C-130 Hercules der U.S. Navy in die USA. Mit dem Entscheid, den als Teilersatz vorgesehenen Saab JAS 39 Gripen nicht zu beschaffen, verbleibt eine kleine Anzahl Tiger weiter in Betrieb. Die Flugzeuge haben demnach gute Chancen, der am längsten im Inventar der Schweizer Luftwaffe verbleibende Flugzeugtyp zu werden. Diesen Rekord halten bis heute die drei Junkers Ju 52 (42 Jahre, von 1939 bis 1981). **cp**

Merganser, Prince und Pembroke



Hunting Aircraft war ein britischer Flugzeughersteller, der sich zunächst mit der Herstellung von leichten Schulflugzeugen beschäftigte. Ab 1936 nannte sich das Unternehmen Percival Aircraft Ltd. 1944 wurde die Firma Teil der Hunting-Gruppe, nachdem der Gründer, Edgar Percival, seine Anteile verkauft hatte. 1957 wurde der Name erneut geändert – in Hunting Aircraft. 1959 wurde das Unternehmen staatlicherseits gezwungen, mit Bristol Aeroplane Company, English Electric und Vickers-Armstrong die British Aircraft Corporation (BAC) zu bilden, aus der die heutige BAE Systems hervorgegangen ist.

Gegen Ende des Zweiten Weltkriegs entschloss sich die Percival Aircraft Ltd./Luton, ein zur Hunting-Gruppe gehörender Flugzeughersteller, zum Bau eines zweimotorigen Zubringerflugzeuges. Um die Entwicklungskosten auf ein Minimum zu beschränken, beinhaltete der Entwurf Komponenten des erfolgreichen Percival Prentice-Trainers, wobei der weit grössere Rumpf des geplanten Hochdeckers fünf Passagieren und zwei Mann Besatzung Platz bieten sollte. Als Antrieb waren De Havilland Gipsy Queen-Motoren vorgesehen, eine Leihgabe des Beschaffungsministeriums. Mit der Hilfe dieser Motoren hob das Merganser (Gänsesäger) genannte Flugzeug im Mai 1947 zum ersten Mal vom Flughafen Luton ab. Weitere Gipsy Queen 51 waren jedoch nicht zu erhalten, da sich die Entwicklung des ministeriell geförderten, luftgekühlten Kolbenmotors immer weiter verzögerte. Der Merganser-Prototyp setzte die Flugerprobung dennoch für etwa ein Jahr fort, um dann bei ausbleibender Serienreife des Antriebs unverzüglich demonstriert zu werden, wobei der Rumpf als höchst komfortabler Hühnerstall bei einem Farmer aus der Nachbarschaft Verwendung fand.

Ein «Prince» für die Schweiz

Percival Aircraft liess sich von den bisher gemachten schlechten Erfahrungen nicht entmutigen und beschloss, unter Verwendung der



Grosses Bild links: Die erste und einzige Merganser im Flug, angetrieben von De Havilland Gipsy Queen-Reihenmotoren. Kleines Bild oben: Zwischen 1952 und 1958 wurden 136 Pembroke-Maschinen hergestellt.

wesentlich von der zivilen Variante unterschieden und zur Beförderung ranghoher Offiziere eingesetzt wurden. Anhand der hierbei gemachten Erfahrungen erkannte man rasch, dass die Prince ein weitaus grösseres militärisches Potenzial besass. Angedacht wurde die Verwendung der Maschine als «Fliegendes Klassenzimmer», in dem Flugpersonal im Gebrauch von Funk und Radar, in der Navigation und besonders auch im Aufspüren sowie Verfolgen von Unterseebooten geschult werden konnte. Die Navy erstellte eine entsprechende Spezifikation, nach deren Vorgaben im Werk Luton die Sea Prince T. Mk I entstand, die in ihrer Kabine Platz für einen Ausbilder und drei Schüler nebst dazugehörigen Konsolen bot. Um Raum für das Radar zu schaffen, musste die Nase des Flugzeugs verlängert werden. Ansonsten bestanden zur zivilen Prince äusserlich keine wesentlichen Unterschiede. Nicht weniger als 42 Einheiten des Trainers wurden an die Royal Navy ausgeliefert, um ihre alternden Avro Ansons zu ersetzen. Dazu kamen vier Sea Prince T. Mk II, die wiederum als achtsitzige Zubringer Dienst taten. Die Royal Air Force meldete ebenfalls Bedarf an dem bewährten Mehrzweckflugzeug an, machte aber ein erhöhtes Abfluggewicht zur Bedingung. Hierzu mussten der Rumpf verstärkt und die Tragflächen verlängert werden. Der nun aus der Prince heraus entstehende Schulterdecker wurde bei der RAF unter der Bezeichnung Pembroke C. Mk I bekannt und war neben dem Einsatz als Transport-, Schul- und Verbindungsflugzeug auch zur Kalibrierung von Funk- und Radareinrichtungen geeignet. Die englische Luftwaffe beschaffte 44 Einheiten des vielseitigen Musters, das über dreissig Jahre lang bei einer Vielzahl von Aufgaben Verwendung fand, um schliesslich in den 1980er-Jahren von der BAe Jetstream abgelöst zu werden.

Weitere Maschinen gingen an die finnischen und schwedischen Luftstreitkräfte, die belgische und sudanesishe Luftwaffe sowie an die Deutsche Bundeswehr. Insgesamt wurden zwischen 1952 und 1958 im Werk Luton 136 Pembrokes hergestellt, was aus Sicht des Herstellers zu damaligen Zeiten durchaus als Erfolg gelten kann. Hingegen konnte sich die von der Pembroke abgeleitete Zivilvariante «President» nicht durchsetzen: Nur fünf Maschinen wurden gebaut. **cp**

bislang mit der Merganser erfliegenen Parameter ein etwas grösseres und schwereres Flugzeug gleicher Auslegung zu bauen. Die Percival Prince genannte Maschine sollte jetzt acht bis zwölf Passagiere befördern können und von zwei bewährten, 520 PS starken Alvis Leonidis-Kolbenmotoren angetrieben werden. Am 13. Mai 1948 flog der Prototyp zum ersten Mal. Die weitere Flugerprobung gestaltete sich höchst erfolgreich; lediglich das Hinzufügen einer schmalen Finne an der Heckunterseite wurde als nötig erachtet. So erhielt die Neukonstruktion bereits am 18. August 1948 ein uneingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis. Das Management legte daraufhin ein erstes Produktionslos von zehn Serienmaschinen auf, die ab 1950 ohne Mühe an Kunden in aller Welt abgesetzt werden konnten. Insgesamt wurden 75 Einheiten des Prince-Zubringers hergestellt. Davon erhielt die Eidgenössische Vermessungsdirektion eine Maschine der Version P.54 Survey Prince 6. Das Flugzeug mit der Kennung HB-HOF verunfallte jedoch nach kurzer Zeit beim Start in Samedan.

Sea Prince, Pembroke und President

Das ebenso robuste wie zuverlässige Flugzeug erweckte schon bald das Interesse der Royal Navy. Unter der Bezeichnung Sea Prince C. Mk I beschaffte die Admiralität einige Maschinen, die sich nicht

Geflügelte Fehlentwicklung

Vor genau 100 Jahren nahm die Schweizer Fliegertruppe die Erprobung des ersten im Land konstruierten Jagdflugzeugs auf. Die nur in einem Exemplar gefertigte Haefeli DH-4 erwies sich als eine lupenreine Fehlentwicklung. Die vom Bundesrat bereits bewilligte Serienproduktion von 40 Einheiten verkam zur Makulatur.

Erst spät im Ersten Weltkrieg erkannte der Schweizer Armeestab die enorme Wichtigkeit von Jagdflugzeugen in der modernen Luftkriegsführung («Cockpit», 4/2018). Gemäss einem Bericht der Kriegstechnischen Abteilung (KTA) waren die notwendigen Projektstudien für einen Jäger aus einheimischer Produktion Ende Januar 1918 abgeschlossen.

Flugzeugbauer mit zweifelhaftem Ruf

Den Zuschlag zum Bau eines einzelnen Prototyps erhielt die Eidgenössische Konstruktions-Werkstätte (K+W) in Thun. Die Auftragsvergabe der KTA war durchaus von Nebengeräuschen begleitet. Immerhin hatten die Erzeugnisse aus dem Berner Oberland einen – milde ausgedrückt – zweifelhaften Ruf erworben. Dies betraf die Fertigungsqualität genauso wie die Flugeigenschaften.

Die ersten Arbeiten am mit DH-4 bezeichneten Muster müssen wohl im Frühjahr 1918 in Angriff genommen worden sein. Federführend war der 31-jährige August Haefeli. Als Konstrukteur wie Organisator umstritten, wählte er als Basis für den allerersten in der Schweiz entwickelten Jäger das ab 1917 von den Eidgenossen in 30 Exemplaren beschaffte zweiplätziige Aufklärungsflugzeug DH-3.

Dem ehemaligen Leitenden Ingenieur der Berliner AGO-Flugzeugwerke schwebte eine verkleinerte, einsitzige Ausgabe der DH-3 vor. Intern stiess diese Vorgehensweise auf bitteren Widerstand von Adolf Schaedler und August Hug, welche die K+W für dieses Projekt an Bord holte. Beide Konstrukteure favorisierten ein komplettes Neu-Design, durchtränkt von frischen technischen Innovationen.

Dicke Luft im Konstruktionsbüro

Diese Palastrevolution kam innerhalb der K+W denkbar schlecht an. Das aufmüpfige Duo erhielt vom Staatsbetrieb umgehend einen Maulkorb verpasst und der autokratisch agierende August Haefeli behielt die Oberhand am Reissbrett. Der DH-4-Doppeldecker war in traditioneller Holzbauweise gehalten, die Tragflächen sowie der Rumpf stoffbespannt. In der sechs Meter langen DH-4 pochte ein Hispano-Suiza 8Aa-Triebwerk mit 150 PS Leistung, das auf eine Holzluftschraube mit einem Durchmesser von 2,60 Meter wirkte. Die DH-4 mit einer Spannweite von 9,8 Metern brachte ein Leergewicht von 640 Kilogramm auf die Waage. Die Bewaffnung bestand aus einem einzelnen, durch den Propellerkreis feuernenden 7,54-mm-MG 11 Ausführung 2. Bei Entente und Mittelmächten



In ihrer ursprünglichen Konfiguration war die DH-4 mit einer keilförmigen Seitenleitwerkverlängerung ausgestattet, die später einem abgerundeten Teil weichen musste. Es fehlt der später hinter dem Cockpit angebrachte, tropfenförmige Kopfschutz für den Piloten. Zu einem späteren Zeitpunkt verbanden Streben in X-Form die beiden Tragflächen.

galten bereits ab Sommer 1917 zwei Maschinengewehre mit grösserem Kaliber als State-of-the-Art. Mit grösster Wahrscheinlichkeit absolvierte der mit Skiern versehene DH-4 Prototyp im Februar 1918 seinen Erstflug – ein Dokument der KTA lässt darauf schliessen.

Bundesrat ordert 40 Exemplare

Am 7. Mai 1918 sprach der Bundesrat einen Kredit von 1,2 Millionen Franken zur Beschaffung von insgesamt 80 zusätzlichen Militärflugzeugen; die Hälfte davon entfiel auf den Jäger DH-4.

Total ungelöst war zu diesem Zeitpunkt die Motorenfrage. Die vom französischen Hispano-Suiza-Tochterwerk in Bois-Colombes an die Schweiz gelieferten sechs Hispano-Suiza 8Aa waren allesamt in Apparate der Fliegertruppe verbaut. Bei der Vergabe von Lizenzrechten bissen die Eidgenossen – wohl mangelnder Kompensationsgeschäfte wegen – auf Granit.

Als mögliche Alternative bot sich der damals bei der Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur in Entwicklung befindliche, 150 PS leistende LFW-o an. Der Achtzylinder-Reihenmotor mit einem Hubraum von 16,30 Liter war ab April 1918 verfügbar und analog zum Hispano-Suiza 8Aa Flüssigkeit-gekühlt.

Mit einiger Sicherheit wäre die K+W beim anberaumten Serienbau der DH-4 leer ausgegangen. Während einer Konferenz am 12. Juni 1918 beschlossen hochrangige Vertreter der Generalstabsabteilung, «die 40 zu erstellenden Jagdflugzeuge der Privatindustrie zur Fabrikation zu übergeben». Namen von möglichen Herstellern gibt das im Bundesarchiv lagernde Dokument nicht preis.

Aus der Traum

Vor genau 100 Jahren – Anfang Mai 1918 – traf die mittlerweile mit einem Radfahrwerk versehene DH-4 zur Truppenerprobung in Dübendorf ein, wo die Fliegertruppe den Prototypen mit der militärische Immatrikulation «Schwarze 701» versah. Die ersten Probeflüge am Himmel Dübendorfs arteten zum Reinfluss erster Güte aus: Alle an der Evaluation beteiligten Piloten liessen weder an den Leistungen noch am Flugverhalten der DH-4 ein gutes Haar. In der Folge pendelte das erste in der Schweiz konstruierte Jagdflugzeug zur Nachbesserung mehrere Male zwischen dem Berner und Zürcher Oberland hin und her.

Es war vergebene Liebesmüh der K+W: Das vernichtende Urteil der Fliegertruppe hielt sich wie ein Brandzeichen. Dies nicht ohne Grund, denn mit einer Höchstgeschwindigkeit von 148 Stundenkilometern war die DH-4 ziemlich schwach auf der Brust. Zum Vergleich: Die ab Februar 1918 einsatzbereite Fokker D.VII (siehe Kasten) brachte mit 190 km/h einen Viertel mehr auf den Tacho. Als inakzeptabel erwies sich auch die für Jagdflugzeuge so wichtige Steigleistung: Die DH-4 schaffte 4,5 Meter pro Sekunde, die in 2500 Exemplaren gebaute Fokker D.VII sieben Meter. Dem K+W-Spross ging auch ziemlich schnell der Schnauf aus: Auf 5000 Meter Höhe war Feierabend, während die Fokker einem Steinbock der Lüfte gleich munter auf 7000 Meter kletterte.

Im August 1918 zog die Schweizer Fliegertruppe die längst fällige Notbremse und brach die Truppenerprobung der DH-4 ab; die Order über 40 Serienflugzeuge verkam umgehend zur Makulatur. Die Generalstabsabteilung verzichtete auf eine an die Privatindustrie gerichtete Neuausschreibung eines Jagd-



Foto: Bildarchiv der ETH-Bibliothek Zürich

Mit einem Skifahrwerk versehen, steht die einzige DH-4 im Februar 1918 zur Werkserprobung auf dem Thuner Flugfeld bereit.

flugzeug-Projekts. Dieses Vorgehen war noch während des Sommers 1918 im Falle eines Scheiterns der DH-4-Erprobung in Betracht gezogen worden. Damit war der Traum eines Jagdflugzeugs aus einheimischer Produktion wie eine Seifenblase geplatzt. **cp**

Hans-Heiri Stapfer

Verfasser und Verlag bedanken sich beim Bundesarchiv in Bern für die Überlassung von Unterlagen und Fotos.

Die Fokker D.VII muss es richten



Foto: WIMLW

Die Fliegertruppe operierte zwischen 1920 und 1941 insgesamt 27 Exemplare der Fokker D.VII.

Mit der Fokker D.VII fand sich erstmals ein leistungsfähiges Jagdflugzeug im Arsenal der Schweizer Fliegertruppe – dies allerdings erst nach Ende des Ersten Weltkriegs. Die ab 1920 beschafften 19 Fokker D.VII stammten mehrheitlich aus belgischen Überbeständen und waren zum Stückpreis von 8000 Franken erhältlich. Die Bewaffnung bestand aus zwei MG 11 Ausführung 3 aus einheimischer Produktion. Ab Herbst 1929 fertigte die «Alfred Comte, Schweizerische Flugzeugfabrik» in Oberrieden am Zürichsee eine Serie von acht Einheiten zum Stückpreis von 26550 Franken für die Fortgeschrittenenschulung. Es waren die allerletzten, jemals produzierten Fokker D.VII. Der Typ blieb bis November 1941 im Einsatz. Insgesamt sieben der total 27 beschafften Doppeldecker gingen durch Unfälle verloren. **(sta)**

Genf: Die McDonnell Douglas MD80 sind in Europa rar geworden. Diese LZ-DEO gehört der bulgarischen Charterfluggesellschaft ALK Airlines (Air Lubo), welche einen Flug für die slowakische Go2sky ausführte. **Foto: Jean-Luc Altherr**



Genf: Am 22. März landete in Genf zum ersten Mal diese Boeing 747-467F (VP-BCI) der russischen Sky Gates Airlines. Sie lud 30 Tonnen Fracht für Moskau.

Foto: Jean-Luc Altherr



Basel: In letzter Zeit greift Brussels Airlines auf ihren Flügen von Brüssel nach Basel wieder vermehrt auf grössere Maschinen zurück. Im Bild der Airbus A319-112 OO-SSD des Carriers am 18. April bei seiner Ankunft aus der belgischen Hauptstadt kurz vor dem Aufsetzen auf Piste 15 des EuroAirports. **Foto: Dennis Thomsen**



Basel: Lufthansa setzt neuerdings regelmässig die Embraer ERJ-195ER der Air Dolomiti auf ihren Linienflügen ab Basel nach München ein. Im Bild die I-ADJN des italienischen Carriers am 18. April beim Start auf Piste 15 zum Rückflug in die bayerische Hauptstadt.

Foto: Dennis Thomsen



Genf: Um den 20. Geburtstag des Peter Pan Holiday Clubs zu feiern, der Ferien für kranke und behinderte Kinder organisiert, landete die Boeing 737-8K2 PH-HSI der niederländischen Transavia im Kleid des Clubs. **Foto: Jean-Luc Altherr**

Zürich: Eine Boeing 777-200 der Korean Airlines im Anflug auf die Piste 28 bei stürmischem Aprilwetter am Flughafen Zürich.

Foto: Christian Merz



Basel: Die D-ACNM ist der erste Canadair CRJ-900LR der Lufthansa City Line, der die neue «Bemalung der Airline trägt. Der Regional Jet wurde hier, farblich passend zum Wetter, am 5. April vor seinem Abflug nach München abgelichtet.

Foto: Dennis Thomsen

Basel: DHL greift für ihre Frachtflüge ab Basel oft auf Maschinen einer Vielzahl verschiedener Fremdairlines zurück, wie hier am 29. März auf die Boeing B737-36E(BDSF) TF-BBF der isländischen Bluebird Cargo, welche sich im neuen Erscheinungsbild des Carriers auf dem Vorfeld des EuroAirports präsentiert. **Foto:** Dennis Thomsen



Genf: Die Schlümpfe sind wieder da! Zumindest bei Brussels Airlines. Der fünfte bemalte Airbus A320-214 (00-SND) der Airline landete in seinem ungewöhnlichen Erscheinungsbild am 25. März in Genf.

Foto: Jean-Luc Altherr



Sion: Erster Flug von Helvetic Airways mit einer Fokker 100 am 22. April von Sion nach Palma de Mallorca. Der Flug zur Feriendestination findet während des Sommerflugplans jeweils im Auftrag von Buchard Voyages statt. **Foto:** Joël Bessard





Bild oben:

Basel: Die griechische Aegean Airlines bedient Athen von Basel aus neu vorerst einmal die Woche, immer freitags, mit einem Airbus A320. Im Bild der Airbus A320-232 SX-DVV (aufgenommen am 20. April), der mit einer Werbebemalung auf das neue Akropolis-Museum aufmerksam macht. **Foto: Dennis Thomsen**

Bild Mitte:

Grenchen: Diese CAP 231 EX (HB-MSK) des früheren Kunstflug-Schweizermeisters Christian Schweizer ziert den Eingang des Flugplatzes Grenchen. Er ersetzt den F-104 Starfighter. **Foto: Denis Rossé**

Bild unten:

Genf: Verschiedene Parlamentspräsidenten nahmen am 24. März in Genf an einem Treffen teil. Die vietnamesische Delegation landete mit dieser Boeing 787-9 (VN-A868) der Vietnam Airlines. **Foto: Jean-Luc Altherr**

Grosses Bild links:

Zürich: Ein Tulpen-Verkaufsfeld bei Oberglatt ermöglichte die Bildkomposition mit der Boeing 777-300 von Swiss International Airlines im Anflug auf Piste 14. **Foto: Christian Merz**

Erster neuer Rega-Ambulanzjet Challenger 650 in Zürich gelandet



Am 10. April rollt mit der HB-JWA der erste Challenger 650 vor den Hangar am Rega-Hauptsitz. Er trägt bereits das neue Logo, das in Zukunft das Erscheinungsbild der Rettungsorganisation prägen wird.

Foto: Rega

Der erste Challenger 650 (HB-JWA) rollte am 17. April unter dem Applaus der Rega-Führung und ihren Gästen nach dem obligaten Wasserbogen der Flughafenfeuerwehr vor seinen Hangar in Zürich. Gleichzeitig wurde das neue Logo der Rettungsorganisation präsentiert. Die Rega organisierte letztes Jahr 15 958 Einsätze und konnte den Bestand an Gönnerschaften um 60 000 erhöhen.

Bereits am 10. April hatte der neue Ambulanzjet nach dem Non-Stop-Überführungsflug von Montreal unter dem Kommando des Technischen Piloten Daniel Sulzer und Chefpilot Flächenflugzeuge Urs Nagel als Copilot am Flughafen Zürich aufgesetzt. Die rund 3600 Meilen lange Strecke über den Atlantik wurde in 7 Stunden und 47 Minuten absolviert. Anschliessend flog das Flugzeug für kleinere Anpassungen nach Dübendorf, um schliesslich für die Übergabezeremonie unter dem Kommando von Urs Nagel mit Copilotin Nadine Flückiger, André Keisker, stv. Chefarzt Jet, und Thomas Burren, Chefintensivpflege an Bord, wieder zum Flughafen Zürich zurückzukehren. Das momentan fortschrittlichste Ambulanzflugzeug der Welt verfügt über ein Cockpit mit modernster Avionik sowie eine weiterentwickelte Kabine und Innenausstattung. Die Liegen für die Patienten sind breiter und der Geräuschpegel in der Kabine ist tiefer. Eine Infrarotkamera ermöglicht es, kleinere Flughäfen auch bei schlechteren Wetterbedingungen anzufliegen, als dies heute möglich ist. Vier Jahre Entwicklungsarbeit und 130 Millionen Franken für drei Flugzeuge investiert die Rega in dieses Projekt.

Auf dem Challenger 650 prangt das neue Rega-Logo, das nun sukzessive eingeführt wird. Der Zeitpunkt ist ideal, werden doch neben den Jets über die nächsten Jahre auch neue Helikopter (H145 als Ersatz für die EC145 und AW169 FIPS) zur Flotte stossen, die von Anfang an die neuen Farben tragen werden. Mit der Flottenerneuerung und der am 23. Dezember 2017 erteilten Bewilligung des Bazl, wichtige Knotenpunkte des Low Flight Networks rund um die Uhr benützen zu können, rückt die Rega der Realisierung ihrer Vision «retten bei jedem Wetter» wesentlich näher. **Franz Wegmann**



Foto: Franz Wegmann

Das Cockpit des Challenger 650 wird von vier grossen Bildschirmen dominiert und ist mit modernster Avionik ausgestattet.

Zahlen & Fakten

Die Rega organisierte letztes Jahr 15 958 Einsätze, davon 1281 mit Ambulanzjets. Im Durchschnitt half die Rettungsorganisation jeden Tag 29 Patienten, das heisst rund 10 000 Personen im ganzen Jahr. Dabei erwirtschaftete sie ein Betriebsergebnis von 1,1 Mio. Franken. Dieses Resultat war nur möglich dank 3,436 Mio. Gönnerschaften (etwas mehr als einem Drittel der Schweizer Einwohner), deren Beiträge und Spenden letztes Jahr 101,1 Mio. Franken betragen. Das entspricht einer 63-prozentigen Kostendeckung.

Sentinel-3B gestartet

Am 25. April 2018 um 19.57 Uhr mitteleuropäischer Sommerzeit ist der Erdbeobachtungssatellit Sentinel-3B mit einer Rocket-Trägerrakete vom russischen Weltraumbahnhof in Plesetsk gestartet.

Das Sentinel-3-Satellitenduo, ein wichtiger Part des europäischen Copernicus-Programms, ist im Weltall vereint: Am 25. April ist der Erdbeobachtungssatellit Sentinel-3B von Nordrussland aus ins Weltall geschickt worden. «Die Zwillingsatelliten überwachen nun gemeinsam die Erde», erklärt Dr. Michael Nyenhuis, zuständig für die Sentinel-3-Mission im Raumfahrtmanagement des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Sentinel-3B umkreist auf der selben Umlaufbahn wie sein baugleicher Zwilling Sentinel-3A in rund 815 Kilometern Höhe die Erde. Zu Beginn ihrer gemeinsamen Mission fliegen die Satelliten mit einem zeitlichen Abstand von nur 30 Sekunden voneinander, um die Sensoren miteinander zu kalibrieren. Anschliessend entfernen sie sich auf eine Distanz von rund 40 Flugminuten voneinander, um eine möglichst optimale zeitliche Abdeckung der Erdoberfläche zu gewährleisten.

Teil des Copernicus-Programms

Während mindestens sieben Jahren wird Sentinel-3B Daten zur Erde senden. Die Weltmeere stehen im Mittelpunkt der Mission; dokumentiert werden aber auch markante Veränderungen der Landflächen. Konkret soll der neue Satellit unter anderem Daten über Höhe und Farbe der Ozeane, aber auch von Seen und Flüssen liefern. Weitere Aufgaben sind die Beobachtung von Pack- und Gletschereis sowie die Messung der Temperatur auf der Meeres- und Erdoberfläche.

Die Sentinel-3-Mission ist Teil des Copernicus-Programms der Europäischen Weltraumorganisation ESA und der Europäischen Union (EU). Gebaut wurden die beiden Sentinel-3-Satelliten von einem Konsortium aus rund 100 europäischen Firmen unter der Leitung von Thales Alenia Space in Frankreich.

ESA-Direktor Daniel Neuenschwander

Die Europäische Weltraumorganisation ESA mit Sitz in Paris wurde 1975 gegründet, um die europäischen Raumfahrtaktivitäten besser zu koordinieren und die Voraussetzungen für eine friedliche Erforschung des Alls zu schaffen. Die Schweiz

war Gründungsmitglied der Organisation. Beim Bund sind das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) im Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) sowie die Abteilung Sektorielle Politiken (ASP) im Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) für die Belange der ESA zuständig.

Seit der Gründung der ESA ist die Schweiz an vorderster Front an der Entwicklung von Raketen- und Forschungsprogrammen beteiligt und leistet einen wesentlichen Teil ans ESA-Budget. Seit 2016 stellt die Schweiz mit Daniel Neuenschwander erstmals auch einen ESA-Direktor. Der 43-jährige Westschweizer ist zuständig für den gesamten Bereich Raumtransport und Trägersysteme.

Zusammenfassung: pan



Foto: ESA / S. Corveja

Am 25. April erfolgte ein weiterer erfolgreicher Raketenstart für das europäische Erdbeobachtungsprogramm Copernicus.

Auf den Punkt gebracht

Von Beat Neuenschwander



Ausstellungen und Flugtage – gut, dass es sie gibt

Mit der grossen Luftfahrtausstellung in Friedrichshafen zum Thema «General Aviation und Luftsport» wurde der saisonale Auftakt gemacht. Viele interessante Neuentwicklungen in Avionik, bei Drohnen, im Luftfahrzeugbau und speziell bei den Elektroantrieben vermochten eine grosse Besucherzahl zu begeistern. Mit der ILA in Berlin, welche mehrheitlich die Grossflugzeuge, den militärischen Bereich und die Raumfahrt umfasst, wurde der Reigen an Luftfahrtausstellungen nahtlos weitergeführt. Richtig und gut so – Kritik hin oder her.

Natürlich sind es in erster Priorität die Firmen, welche mit ihrer Produkteschau Werbung machen und den Verkauf fördern wollen. Genauso, wie es auch die vielen Haushalt-, Möbel-, Autoausstellungen oder «Comptoirs» in der ganzen Schweiz tun. Für den interessierten Besucher ist es immer die einmalige Gelegenheit, mit einem einzigen Besuch eine Vielzahl an Produkten und Neuerungen zu besichtigen und kennenzulernen. Ähnlich ist es auch bei Flugtagen und Meetings. Hier werden dem Zuschauer in der Regel die Luftfahrt als Ganzes sehr praktisch vor Augen geführt und gleichzeitig, zwecks Nachwuchsförderung, auch die Berufe in der Luftfahrt vorgestellt. Dies ist richtig, legitim und sehr wichtig, denn die Luftfahrt benötigt dringend gut ausgebildete Fachkräfte. Und diese sollten wir möglichst aus eigenen Ressourcen in der Schweiz hervorbringen.

Die Vielzahl an Berufsmöglichkeiten in der Luftfahrt, von der Reisebranche, der Flugzeugunterhaltsindustrie, den Managementberufen in Führung und Administration bei den Airlines, dem Kabinenpersonal, der Flugsicherung und Flugwetterexperten bis hin zu den Piloten ist enorm. Wir brauchen diese gut ausgebildeten und auch gut bezahlten Fachleute in der Schweiz. Mit vermehrter Werbung und Unterstützung bei Flugveranstaltungen kann noch viel gewonnen werden. Die teilweise Zurückhaltung von Firmen bei der Unterstützung von Flugtagen ist eine falsche Scheu vor den Gegnern der Luftfahrt. Es ist wichtig und erfreulich, dass es Ausstellungen und Flugtage gibt. Tragen wir ihnen Sorge und unterstützen wir sie, wo immer wir können!

Der Autor ist profunder Kenner der Schweizer Luftfahrt und erfahrener Pilot.

Der Inhalt dieser Kolumne widerspiegelt die Meinung des Verfassers und muss nicht mit der Haltung der Redaktion übereinstimmen.

Swiss ist attraktivster Schweizer Arbeitgeber

Swiss ist mit dem Randstad Award 2018 als attraktivster Arbeitgeber der Schweiz ausgezeichnet worden. Unter den Top Ten befinden sich zwei weitere Unternehmen aus der Luftfahrtbranche.



Foto: Swiss

Die Fluggesellschaft Swiss International Air Lines (Swiss) ist am 25. April mit dem Randstad Award als attraktivster Arbeitgeber der Schweiz ausgezeichnet worden. Der Award wurde zum fünften Mal in der Schweiz verliehen. Untersucht wurde die Attraktivität von Unternehmen als potenzielle Arbeitgeber. Dazu wurden die Unternehmen nach 16 Kriterien beurteilt, die die Wahrnehmung der Arbeitgebermarke abbilden. Swiss steigerte sich von Rang 4 im letzten Jahr auf Rang 1 und verbesserte sich vor allem in den Auswertungsdimensionen «Reputation» sowie «Lohn und Nebenleistungen». Ausserdem erzielte Swiss in der Kategorie «angenehme Arbeitsatmosphäre»

eine höhere Punktzahl als im Vorjahr. Auf Platz zwei liegt der Flughafen Zürich. Mit Swissport International auf Platz neun findet sich ein weiteres Unternehmen aus der Luftfahrtbranche unter den Top Ten. Der Randstad Award wird jedes Jahr an den attraktivsten Arbeitgeber in 30 Ländern weltweit verliehen. Im Rahmen der weltweit repräsentativsten und umfassendsten Employer Branding-Studie in Zusammenarbeit mit dem unabhängigen belgischen Marktforschungsunternehmen Kantar TNS werden potenzielle Mitarbeitende zur Attraktivität der 150 grössten Firmen in ihrem Land befragt. Unternehmen können sich nicht für eine Teilnahme bewerben. **cp**

Hauptversammlung des Huntervereins Mollis

Am Freitag, 20. April 2018, um 19.30 Uhr eröffnete der Präsident Peter Reumer die Hauptversammlung des Huntervereins Mollis. Bereits im Vorfeld war bekannt, dass er sein Amt nach über 20 Jahren abgeben wird. Seine Nachfolge tritt Fritz Leuzinger an, der im Rahmen der HV als neuer Präsident des Huntervereins Mollis gewählt wurde.

Auch Andreas Villiger gab seinen Rücktritt aus dem Vorstand bekannt. Villiger war viele Jahre als Organisator von diversen Anlässen innerhalb des Vereins tätig; an den Zigermeets der vergangenen Jahre war er als Chef des Flugbetriebs massgeblich für die Flugprogramme verantwortlich. Bereits auf Ende letzten Jahres hatte der Kassier sein Amt abgegeben, welcher nun ebenfalls ersetzt werden musste.

Jürg Odermatt (neu Kassier) und Paul Leuzinger (neu Materialwart) konnten ebenfalls für den Vorstand gewonnen werden. Hans Schlumpf (Aktuar und Webmaster) und Ruedi Jenny (Beisitzer) stellten sich für ein weiteres Amtsjahr zur Verfügung. Peter Reumer wurde neu zum Ehrenpräsident ernannt, Andreas Villiger zum Ehrenmitglied. Ebenfalls wurde Marianne Von Gunten in den Kreis der Ehrenmitglieder aufgenommen. Weniger erfreulich war, dass Ende Jahr 2017 von der Armasuisse die Kündigung für den Unterstand des Graffiti-Hunters ins Haus flatterte. Dank der Unterstützung der Luftwaffe und der Gemeinde Glarus Nord konnte Peter Reumer über eine Lösung berichten, sodass der Hunter als Zeitzeuge der Schweizer Luftfahrt dem Flugplatz Mollis erhalten bleibt. **cp**

Swiss: mehr Gewinn im 1. Quartal

In den ersten drei Monaten des Jahres 2018 konnte Swiss ihren Umsatz um 8 Prozent auf 1,18 Mrd. Franken (Q1 2017: 1,09 Mrd. Franken) steigern, wie die Airline mitteilte. Die zusätzlichen Kapazitäten, die sich aus der Flottenmodernisierung ergeben haben, konnten sowohl im Passagier- als auch im Frachtbereich verkauft werden. Im ersten Quartal 2018 hat Swiss auf der Langstrecke zwei weitere Boeing 777-300ER sowie auf der Kurzstrecke zwei weitere Bombardier CS300 eingeflottet. Positiv ausgewirkt haben sich gemäss Swiss neben Effizienzgewinnen aus der Flottenerneuerung auch Einmaleffekte. So konnte die Fluggesellschaft im erwähnten Quartal den Gewinn von 35 Mio. auf 106 Mio. Franken steigern. **cp**

Antonov Mriya: wieder Cargo-Flüge

Der Welt grösstes Transportflugzeug, die ukrainische Antonov An-225, unternimmt seit dem 3. April wieder Cargoflüge grossvolumiger und schwerer Güter. Zuvor wurde der einzige produzierte Transporter nach einem längeren Werftaufenthalt und einer dreimonatigen Wartung und Erneuerung einiger Komponenten unterzogen. Das über 600 Tonnen schwere Flugzeug absolvierte seinen Erstflug am 21. Dezember 1988. Die sechs D-18T-Turbofans können die Maschine auf 12 000 Meter Höhe bringen. Mit maximal 250 Tonnen Nutzlast kann der Supertransporter bis zu 4000 Kilometer nonstop fliegen und das bei einer Reisegeschwindigkeit von 850 km/h. Mit einer Spannweite von 88,40 Metern, einer Länge von 84 Metern und 18 Metern Höhe ist es aber nur noch das drittgrösste Flugzeug der Welt nach der Spruce Goose von Howard Hughes mit einer Spannweite von 98 Metern und der Stratolaunch in den USA mit 117 Metern. **H.P.**



Suche nach Lösungen

Die dritte Ausgabe des Aviatik-symposiums war dem Thema «ZRH – Flughafen Zürich im Spannungsfeld zwischen aviatisch Sinnvollem und politisch Machbarem» gewidmet.

Zu Beginn der Veranstaltung erläuterte Stefan Tschudin, COO des grössten Schweizer Airports, die Ausgangslage und rief den im Sachplan Infrastruktur Luftfahrt 2 (SIL 2) festgehaltenen Auftrag des Flughafens in Erinnerung, wonach dieser die Interessen des Wirtschaftsstandorts Schweiz wahrnehmen und deshalb ein Drehkreuz betreiben müsse. Diese Mission zu erfüllen werde zunehmend schwieriger, denn zu Spitzenzeiten, etwa über den Mittag, übersteige die Nachfrage nach Slots die Flughafenkapazität bereits heute. Ausserdem könnten bei Ostwind und Nebel rund ein Drittel weniger Flugzeuge starten und landen. Um das für die Jahre 2040 und 2050 prognostizierte Aufkommen von 40 respektive 50 Millionen Passagieren zu bewältigen, brauche es mehr als die im SIL 2 vorgesehenen «Südstarts geradeaus» und Verlängerungen der Pisten 28 und 32. Denn: «In unserer Nachbarschaft werden Pisten-systeme für stündlich 120 Bewegungen und mehr gebaut.» Damit sind beispielsweise die Flughäfen München und Frankfurt gemeint. Zum Vergleich: Derzeit sind in Zürich bei normalen Wetterverhältnissen 68



Foto: Flughafen Zürich AG

Bewegungen pro Stunde möglich. Auch betreffend nächtlicher Bewegungen machte sich Tschudin für den in Zürich noch geltenden Puffer von 23 bis 23 Uhr 30 bei verspäteten Abflügen in Richtung Südatlantik und Fernost stark.

Kühner Ansatz

Wenig überraschend erhielt er Unterstützung vom Home Carrier. Martin Apsel-von zur Gathen von der Swiss-Netzwerkabteilung gab zu bedenken, dass die Nachfrage nach Luftverkehr in der Schweiz jährlich um etwa 3,2 Prozent zunehme. Im Gegensatz zu andern Ländern sei die lokale Nachfrage nach Langstreckenverbindungen in der Schweiz jedoch limitiert, Swiss also in besonderem Ausmass auf Umsteigepassagiere angewiesen. «Derzeit ist in Zürich aber zu den hubrelevanten Zeiten kein Wachstum möglich», so der Swiss-Vertreter.

Johannes Conrad, Skyguide-Fluglotse und Vertreter des Berufsverbands Aerocontrol, zeigte auf London Heathrow, wo es nur

zwei Parallelpisten gibt, aber stündlich über 80 Bewegungen möglich sind. «Warum könnte man in Zürich nicht versuchen, die Endanflugstaffelung von drei auf 2,5 nautische Meilen zu senken, wie dies in Heathrow der Fall ist? Das ergäbe 15 Prozent mehr Kapazität», so sein Vorschlag, wohl im Bewusstsein, dass die dazu notwendigen zusätzlichen Schnellabrollwege ein Naturschutzgebiet tangieren würden.

Ferienverkehr als Wachstumsquelle

Thomas Hardegger, Gemeindepräsident von Rümlang und Nationalrat, forderte ein striktes Einhalten der nächtlichen Betriebszeiten und bezeichnete die länger geradeausführenden Südstarts als wenig effizient, für die betroffenen Gemeinden hingegen als lärmbelastender. Das Wachstum komme weniger vom Geschäftsreise- als vielmehr vom Ferienflugverkehr. «Kann man der Schweizer Bevölkerung nicht zumuten, anstatt sieben-, vielleicht drei- bis viermal pro Jahr nach Mallorca zu fliegen?», fragte Hardegger ins Publikum. **Thomas Strässle**

Die Herausforderer

Comco Ikarus, einer der ältesten und erfolgreichsten UL-Hersteller weltweit, möchte auf einem Parallelgleis fahren. Ein Teil der künftigen Flugzeuge soll auch mit alternativen Antrieben fliegen. Letztes Jahr präsentierte das kleine süddeutsche Unternehmen auf der AERO erstmals eine auf Elektroantrieb umgerüstete C42. Eigentlich war unter der Cowling nur der bewährte Rotax gegen einen kleinen Elektromotor von Geiger Engineering ausgetauscht worden. Dazu wurde etwas Elektronik nebst Batterien eingebaut. Über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) der deutschen Bundesregierung flossen bescheidene Mittel zur Entwicklung eines Antriebsstranges elektrischer Art auf Basis der bewährten C42. Wenige Tage vor der diesjährigen Messe stieg Geschäftsführer Horst Lieb ins Cockpit der C42CS und startete am Flugplatz Mengen zu einem ersten ausgedehnten Erprobungsflug. Nach knapp 150 Meter hob Lieb bereits ab und ging lässig wie mit der Kolbenmotor-Version gleich in den Steigflug über, obwohl der kurzfristig ausgeliehene Propeller noch nicht einmal optimal an das Flugzeug angepasst war. Nach gut 20 Minuten Flugzeit setzte Lieb zur Landung an. «Ich war erstaunt darüber, wie problemlos ich mit dem kleineren Geiger-



Foto: zvg

Motor starten konnte. Auch die Steig- und Flugleistungen waren in Ordnung. Wir werden an diesem Antriebskonzept dranbleiben. Mit einem grösseren Batterie-Package sollten wir 90 Minuten Flugzeit herausholen können.» Bewahrheiten sich die Kalkulationen, wird der komplette Antriebsstrang nicht viel mehr als der Rotax 912 UL kosten. Strom kommt aus der Steckdose – und die Power für eine Stunde Flugzeit kostet nicht mehr als vier Euro! **H.P.**

Hamilton präsentiert neue Air Zermatt-Uhr

Hamilton hat für das 50-Jahr-Jubiläum von Air Zermatt eine spezielle Uhr kreiert. Sie wird nur in limitierter Anzahl hergestellt.

Für den 46-jährigen Silvain Dolla, CEO von Hamilton international, ist die Zusammenarbeit mit der Air Zermatt ein Segen: Beide Geschäftspartner würden sich bestens ergänzen, sagte er anlässlich der Präsentation der in limitierter Auflage erscheinenden Khaki X-Wind Auto Chrono Air Zermatt Limited Edition.

Seit sieben Jahren funktionieren die Zusammenarbeit bestens. Der amerikanische Uhrenhersteller finanzierte damals als erstes eine Sherpa-Ausbildung im Himalaya, bevor er sich ganz der Fliegerei widmete. «Ich bin ein passionierter Aviatikfan», sagt Dolla, der mit einer ehemaligen Flight Attendant verheiratet ist. Von dieser Leidenschaft profitiert nun die jubelnde Air Zermatt: 50 Zeitmesser gehen an Piloten und weitere Mitarbeiter des Walliser Bergrettungsdienstes, 50 kommen in den freien Verkauf, wobei ausgesuchte Schweizer Re-



Links: Hamilton-CEO Silvain Dolla präsentiert die neue Uhr. Rechts: Grosse Show mit zwei Helikoptern und zwei spanischen Artistinnen.



Fotos: Joel Bessard

präsentanten die Uhren an ihre Klienten verkaufen dürfen.

Andere Uhren in der Pipeline

Zusätzlich zur Nummerierung trägt jede Uhr den Namen und die Seriennummer eines der Air Zermatt-Helis aus den letzten 50 Jahren oder eines der wichtigsten Landplätze des Dienstes. Jede Uhr wird dadurch zu einem Unikat, das leicht von den anderen

zu unterscheiden ist. Das Air Zermatt-Logo zielt die Metallnieten des Lederarmbands und das Gegengewicht des Sekundenzeigers. Die Khaki Pilot Day Date ist die zweite Air Zermatt-Sonderauflage und soll nicht die letzte Special Edition sein. Hamilton brüte bereits über etwas Neuem, so Dolla, ohne Details zu verraten. «Wir sind im ständigen Austausch für neue Ideen», gibt Dolla zu verstehen. **ph**

Die Rega im Verkehrshaus – auch ohne Notfall mitten im Einsatz-Alltag

Im Beisein bekannter Prominenz aus der Luftfahrt eröffnete das Verkehrshaus der Schweiz am 27. März die Sonderausstellung «Die Schweiz fliegt» feierlich (siehe auch Cockpit 4/2018). In der neu inszenierten Luftfahrt-Halle wird die Faszination Fliegen zum Erlebnis. Dazu gehören sämtliche Bereiche der Luftfahrt: die Passagier- und Frachtluftfahrt, die Leichtaviatik, der Luftsport, die Luftrettung sowie die fliegerische Berufswelt.

In einer neuen, kürzlich eröffneten Ausstellung in diesem Rahmen präsentieren das Verkehrshaus und die Schweizerische Rettungsflugwacht Rega die Geschichte der medizinischen Luftrettung und die Faszination Rega und gleichzeitig auch der grössere Zusammenhang der Gebirgs- und Arbeitsluftfahrt.

Am 27. April, dem Geburtstag der am gleichentags 1952 gegründeten Rega – eröffneten Verkehrshaus-Direktor Martin Bütikofer und Rega-CEO Ernst Kohler die neue Attraktion in der Halle Luftfahrt. Auf 300 Quadratmetern Ausstellungsfläche gewährt die Rega spannende Einblicke in ihren Alltag. Als besondere Attraktion haben



Foto: ZVG

Besucher die Möglichkeit, in einem Downwash-Simulator vor einer Videowand einen landenden Rettungshelikopter einzuweisen (siehe Bild). Ein weiterer Teil der Ausstellung ist der Einsatzzentrale mit Informationen zu Rettungen in der Schweiz und Notfällen im Ausland gewidmet. «Mit dieser Ausstellung können wir der Schweizer Bevölkerung <ihre> Rega näherbringen – etwas, das im Einsatzalltag nicht

möglich ist», sagte Rega-CEO Ernst Kohler. Verkehrshaus-Direktor Martin Bütikofer bezog sich auf die langjährige Partnerschaft zwischen VHS und Rega: «Die Rega ist und bleibt ein wichtiger Teil des Verkehrshauses.» 1980 schenkte die Rega dem Verkehrshaus die Alouette III (HB-XDF), ihren ersten, vollständig mit Gönnergeldern finanzierten Rettungshelikopter. Als Jubiläumsgeschenk zum 50. Geburtstag des Verkehrshauses übergab die Rega im Jahr 2009 einen Helikopter des Typs Agusta A109 K2 (HB-XWG). Beide sind seither in der Halle Luftfahrt ausgestellt. Letzterer wurde nun mit Licht und Ton auf einer Original-Landeplattform neu inszeniert.

Tina Steiner **cp**

News

Schweiz

SR Technics streicht in Zürich 300 Stellen

SR Technics will innerhalb von zwei Jahren in Zürich insgesamt 200 Stellen abbauen und die Belegschaft auf 1300 Personen verringern. In der Abteilung Flugzeugwartung sollen 300 Stellen wegfallen, im Bereich Triebwerke (Engine Services) hingegen 100 Arbeitsplätze neu entstehen. CP

Swissport: vorläufig kein Börsengang

Der Flugzeug- und Flughafenendienstleister Swissport verschiebt den geplanten Börsengang. Grund für den Aufschub seien die derzeitigen Bedingungen an den Finanzmärkten. Swissport gehört wie der Flugzeug-caterer Gategroup der hochverschuldeten HNA-Gruppe aus China. Grund für die Absage des Börsengangs von Gategroup war mangelnde Nachfrage. In Marktstaaten wurde dies auch mit dem Misstrauen gegenüber HNA erklärt, die einen Grossteil der Aktien im eigenen Besitz behalten wollte. Geplant war nur ein Streubesitz von 63 bis 65 %. CP

Bern: weniger Flüge für den Bundesrat

Im Jahr 2017 flog der Lufttransportdienst des Bundes (LTDB) mit Flugzeugen und Helikoptern 824 Stunden für den Bundesrat und die Departemente. Davon entfallen 623 Stunden auf den Bundesrat. Mit Flugzeugen wurden insgesamt 617 Flugstunden absolviert, wovon 600 Stunden mit eigenen und 17 Stunden mit eingemieteten Maschinen. Von den 617 Stunden entfallen 447 auf den Bundesrat und 170 auf die Departemente. Mit Helikoptern wurde während total 207 Stunden geflogen, davon 176 Stunden für den Bundesrat. Insgesamt absolvierte der LTDB für den Bundesrat und die Departemente 824 (Vorjahr 899) Stunden. CP

Neue Rettungsbasis im Birrfeld

Der Rettungshelikopter «Lions 1» der Alpine Air Ambulance (AAA) ist seit sechs Jahren auf dem Flugplatz Birrfeld stationiert. Nun erfolgte ein Umbau des Hangars mit Aufstockung für die neue AAA-Basis. Das offizielle Eröffnungsfest mit einem «Tag der offenen Basis» ist für das Wochenende vom 1. und 2. Juni vorgesehen. Der Helikopter rückt jährlich über 900 Mal aus – meist für Rettungseinsätze, aber auch für Verlegungs- sowie Organtransporte. Der «Lions 1» ergänzt das Netz der Luftrettung im Aargau

und in Zürich sowie in Teilen der angrenzenden Kantone und im Landkreis Waldshut. CP

Grenchen schreibt schwarze Zahlen

Der Regionalflughafen Grenchen kann auf ein erfreuliches Jahr zurückblicken. Der Bruttogewinn wurde «trotz anspruchsvollem Umfeld und dank kostenbewusster Geschäftsführung» um weitere 88000 Franken oder 3,5 % gegenüber 2016 gesteigert. Erfreulicherweise konnte damit das operative Ergebnis deutlich verbessert werden und nach Jahren wieder ein positives Resultat geschrieben werden, heisst es in der Medienmitteilung. Der Jahresgewinn beträgt 34000 Franken (Vorjahresverlust 58000 Franken). CP

12 000 Flugbewegungen in Biel-Kappelen

Das Bazl genehmigt die Verschiebung und die Befestigung der bestehenden Graspiste mit Kunststoffgittern auf dem Flugfeld Biel-Kappelen. Gleichzeitig mit der Plangenehmigung wird das neue Betriebsreglement genehmigt. Dieses beschränkt die jährlichen Flugbewegungen auf 12000 und sieht wegen der Verschiebung der bestehenden Piste neue An- und Abflugverfahren vor. CP

Rega für Rettungsdienst ausgezeichnet

Die Rega ist in Ljubljana (Slowenien) von der European Emergency Number Association als «herausragender Rettungsdienst» mit einer Auszeichnung prämiert worden. Die European Emergency Number Association vereint über 1300 Notrufdienste weltweit und zeichnet jedes Jahr Organisationen für ihre Dienste im Bereich der öffentlichen Sicherheit aus. Die Jury hob insbesondere die Leistung der Einsatzzentrale der Rega hervor. An der Preisverleihung der Europäischen Notrufdienstvereinigung EENA 112 durfte die Rega eine Auszeichnung in der Kategorie «Outstanding Rescue Service» entgegennehmen. CP

International



Foto: Franz Zussner

Laudamotion und Condor trennen sich

Nach der Ankündigung von Niki Lauda, Ryanair 25 % der Anteile von Laudamotion zu überlassen («Cockpit» 4/2018), kündigen Condor und Lauda-

motion ihre Zusammenarbeit per Ende April auf. Laudamotion-Flüge können über die Website von Ryanair gebucht werden. Condor macht alleine weiter. CP

AUA: Alexis von Hoensbroech wird CEO



Foto: zvg

Nach exakt drei Jahren erhält Austrian Airlines wieder einen neuen CEO: Kay Kratky (59) wird per 1. August vom derzeitigen CCO von Lufthansa Cargo, dem Physiker Alexis von Hoensbroech (47, Bild), abgelöst. Kratky wird das Unternehmen mit Erreichen des 60. Lebensjahres verlassen. CP

Air Baltic verbessert Ergebnis deutlich

Die lettische Fluggesellschaft Air Baltic (Bild) konnte 2017 ihr operatives Ergebnis (EBIT) um 16,8 Mio. auf insgesamt 20,2 Mio. Euro steigern. Die EBIT-Marge betrug dabei 5,8 Prozent. Gleichzeitig erwirtschaftete die Airline



Foto: Air Baltic

einen Umsatz von 347,7 Mio. Euro, was einem Wachstum von 22 Prozent entspricht. Die Anzahl der Passagiere stieg um 22 Prozent auf insgesamt 3,5 Millionen an. Die Netto-Einnahmen erreichten einen Wert von 4,6 Mio. Euro – im Vorjahr lag dieser Wert noch bei 1,2 Mio. CP

Cathay Pacific mit neuem Country Manager

Cathay Pacific hat einen neuen Country Manager Germany, Switzerland and Eastern Europe. Der gebürtige Kanadier Chris van den Hooven (Bild) ist ab sofort von Frankfurt aus für die Märkte Deutschland, Schweiz und Osteuropa verantwortlich. Er übernimmt das Amt von Brian Tsoi. CP



Foto: zvg

Guter Einstieg Fraports in Griechenland

Das erste Geschäftsjahr bis Ende 2017 in Griechenland verlief für Fraport durchaus erfolgreich. Der abermalige Passagieranstieg um mehr als 10 % auf 27,6 Millionen Menschen führte zu einem Umsatz von 235 Millionen Euro und einem Gewinn von 13,5 Millionen Euro. Das neue Unternehmen beschäftigt in seinen Teilesellschaften knapp 550 Mitarbeitende und soll auch im laufenden Jahr kräftig wachsen. CP

Alitalia gerät wieder ins Schussfeld

Die Europäische Kommission hat ein offizielles Prüfverfahren wegen staatlicher Beihilfen gegen Alitalia eingeleitet. Wie die EU mitteilte, soll ermittelt werden, ob der Überbrückungskredit der italienischen Regierung für die insolvente Fluggesellschaft rechtmäßig ist. Mit diesem Kredit über 900 Millionen Euro hält Alitalia seit dem vergangenen Jahr den Betrieb aufrecht. Die Kommission spricht in ihrer Mitteilung von einer «unerlaubten staatlichen Beihilfe.» CP

MAF baut ihre Flotte weiter aus

Das weltweit tätige, spendenfinanzierte Missionswerk Mission Aviation Fellowship (MAF) hat weitere fünf Cessna 208 Caravan in Auftrag gegeben und gleichzeitig zwei Optionen gezeichnet. Die christliche Organisation, die auch in der Schweiz vertreten ist, betreibt insgesamt 132 für kurze und unbefestigte Pisten geeignete Flugzeuge, die vorab in entlegenen, nicht von Strassen erschlossenen Regionen zum Einsatz kommen. AM

KLM operiert wieder mit Fokker 100

KLM wird während den Sommermonaten wieder eine Fokker 100 betreiben. Der Entscheid dürfte allgemein erstaunt haben, war doch am 28. Oktober 2017 mit dem letzten Linienflug einer Fokker 70 das Ende einer langen Jahre dauernden Ära angesagt und abschliessend mit einem eindrücklichen Abschiedsfest offiziell gefeiert worden. Für die Geschichtsschreibung werden es nunmehr 98 Jahre sein, in denen die beiden Traditionsmarken miteinander verbunden waren. AM

Singapore Airlines: 20 Stunden in der Luft

Ende dieses Jahres plant Singapore Airlines, die Route Singapur-New York aufzunehmen. Für diese 15340 Kilometer lange Strecke wird der Passagier 20 Stunden im Flugzeug verbringen müssen. Der Flug wird mit einem Airbus A350-900ULR («Ultra Long-Range») durchgeführt. Noch nicht definiert ist, wie viele Passagiere transportiert werden. CP

Schweizerisches Luftfahrzeugregister

1. bis 31. März 2018

Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Baujahr	Eigentümer / Halter	Standort
05.03.2018	HB-1751	DG-300 Elan	3E48	1984	Gmür Daniel Emil, Rorschacherberg	Schaffhausen
23.03.2018	HB-2427	Discus-2cT	32	2006	Segelfluggruppe Knonaueramt, Affoltern am Albis	Hausen am Albis
12.03.2018	HB-3232	Duo Discus	113	1997	Messmer Ulrich Matthias Edgar, Wettingen	Buttwil
05.03.2018	HB-3252	DG-800 S	8-111527	1997	Rossier Nicolas, Muntelier	Yverdon-les-Bains
01.03.2018	HB-CQM	Cessna 172N	17273010	1980	SWISS Flying Club, Hausen am Albis	Hausen am Albis
15.03.2018	HB-CYJ	Cessna P210R	P21000836	1985	EigAir AG / Alpaviation AG, Belp	Grenchen
06.03.2018	HB-GGP	Beech 58P	TJ-157	1978	Pazera Pawel, La Chaux-de-Fonds	Les Eplatures
08.03.2018	HB-MTS	EA 300/LC	LC017	2013	Take-Off Balloon AG, Mörigen	Biel-Kappelen
05.03.2018	HB-PPB	Piper PA-28RT-201T	28R-7931278	1979	BS Business Aviation AG / Flugschule Basel AG, Muttenz	Basel-Mulhouse
16.03.2018	HB-PPS	Piper PA-28-181	28-43259	1999	Schleiss Marianne, Blonay	Lausanne-La Blécherette
28.03.2018	HB-QAC	LBL 31A	160	1994	Gleixner Thomas / Ballonclub A1, Härkingen	Härkingen
28.03.2018	HB-QNO	Cameron Z-105	11390	2010	Müller Roman / Ballonclub A1, Härkingen	Härkingen
22.03.2018	HB-QOT	Cameron Z 140	11307	2009	Fédération des Banques Raiffeisen / Bersier Josiane, Arconciel	Arconciel
19.03.2018	HB-RUA	SSH T-131 PA	T.131.113	2002	Studer René / Speck-Flyers, Russikon	Speck-Fehrltorf
12.03.2018	HB-TCL	Reims Aviation F172P	F17202233	1984	Bianchi Ugo, Vacallo	Locarno
06.03.2018	HB-WGC	Magni Gyro M16	16-10-5854	2010	Super-Cub Gesellschaft Zürcher Oberland, Wila	Speck-Fehrltorf
23.03.2018	HB-YBL	Vari Eze	511	1981	Mezzadri Urs, Schönenberg ZH	Birrfeld
12.03.2018	HB-YDZ	Long-Ez	1457	2011	Wyprächtiger Don Vito, Kilchberg BL	Grenchen
22.03.2018	HB-ZAR	Aérospatiale AS 350 BA	1809	1985	Ancor AG, Sarnen	Leysin
09.03.2018	HB-ZPN	Airbus AS 350 B3	8455	2017	Heli-TV SA, Lodrino	Lodrino

Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Baujahr	Eigentümer / Halter	Standort
12.03.2018	HB-730	KA 6CR	6049	1962	Lanz Ivo, Rebstein	Birrfeld
12.03.2018	HB-1956	Pegasus 101 B	101B0283	1987	Rossier Denis, Villarimboud	Neuchâtel
14.03.2018	HB-3234	Ventus-2C	20	1997	Lüdi René, Uster	Schänis
26.03.2018	HB-AEO	Dornier Do 328-100	3061	1996	SkyWork Airlines AG, Belp	Bern-Belp
22.03.2018	HB-DUP	Mooney M20A	1658	1960	Girod Urbain, Yverne	Bex
16.03.2018	HB-FQH18	Pilatus PC-12/47E	1745	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
09.03.2018	HB-FRM18	Pilatus PC-12/47E	1776	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
09.03.2018	HB-FRN18	Pilatus PC-12/47E	1777	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
09.03.2018	HB-FRP18	Pilatus PC-12/47E	1779	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
28.03.2018	HB-FRS18	Pilatus PC-12/47E	1782	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
08.03.2018	HB-GPI	Beech 300LW	FA-220	1992	Enjoy Air AG, Cham	Les Eplatures
02.03.2018	HB-HWK1	Pilatus PC-21	244	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
02.03.2018	HB-HWL1	Pilatus PC-21	245	2017	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
06.03.2018	HB-JEH	Bombardier BD-700-1A10	9523	2012	Société d'Etudes techniques et économiques SA / Albinati Aeronautics SA, Meyrin	Genève-Cointrin
01.03.2018	HB-JRS	Bombardier BD-700-1A11	9174	2005	Ledunfly Aeronautic SA / Albinati Aeronautics SA, Meyrin	Genève-Cointrin
06.03.2018	HB-JSL	Dassault Falcon 7X	194	2013	Sitam SA / Dasnair SA, Le Grand-Saconnex	Genève-Cointrin
19.03.2018	HB-VSC	Pilatus PC-24	102	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
15.03.2018	HB-VWO	Cessna 525	525-0391	2000	GK Invest AG / RH Trade AG, Lugano	St. Gallen-Altenrhein
13.03.2018	HB-XRL	Aérospatiale SA 315 B	2291	1972	Air-Glaciers SA, Sion	Sion
06.03.2018	HB-ZMH	Eurocopter EC 120 B	1661	2011	Helipool GmbH, Balzers FL	Balzers FL

Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Baujahr	Eigentümer / Halter	Standort
01.03.2018	HB-2560	Schleicher ASG 32 Mi	32045	2017	Hauser Fridolin, Kaltbrunn	Schänis
19.03.2018	HB-2600	M&D JS-MD 1C	1C.MD112	2016	Tanner Valentin, Steinerberg	Schänis
06.03.2018	HB-3472	DG-1000S	10-254-S168	2017	Segelfluggruppe Basel Fricktal, Basel	Fricktal-Schupfart
06.03.2018	HB-3473	DG-1000S	10-254-S169	2017	Segelfluggruppe Basel Fricktal, Basel	Fricktal-Schupfart
01.03.2018	HB-FRU18	Pilatus PC-12/47E	1784	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
07.03.2018	HB-FRW18	Pilatus PC-12/47E	1786	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.03.2018	HB-FRX18	Pilatus PC-12/47E	1787	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.03.2018	HB-FRY18	Pilatus PC-12/47E	1788	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
07.03.2018	HB-FRZ18	Pilatus PC-12/47E	1789	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
28.03.2018	HB-FSB18	Pilatus PC-12/47E	1791	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
07.03.2018	HB-HVN2	Pilatus PC-21	306	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
13.03.2018	HB-HVO1	Pilatus PC-21	307	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.03.2018	HB-HVP2	Pilatus PC-21	308	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
02.03.2018	HB-JCH	Bombardier BD-500-1A11 (CS300)	55021	2018	LHAMI Leasing Ltd. / Swiss Global Air Lines AG, Basel	Zürich
26.03.2018	HB-JCJ	Bombardier BD-500-1A11 (CS300)	55025	2018	LHAMI Leasing Ltd. / Swiss Global Air Lines AG, Basel	Zürich
13.03.2018	HB-JNJ	Boeing 777-300ER	62755	2018	Swiss International Air Lines Ltd. / Swiss Global Air Lines AG, Basel	Zürich
28.03.2018	HB-JWA	Bombardier CL-600-2B16 (604 Variant)	6092	2016	Schweizerische Luft-Ambulanz AG, Zürich	Zürich
28.03.2018	HB-JXJ	Airbus A320-214	7772	2017	easyJet Airline Co. Ltd. / EasyJet Switzerland SA, Genève	Genève-Cointrin
16.03.2018	HB-NBH	Kodiak 100	100-0053	2011	Wikiplane SA, Epagny	Ecuwillens
07.03.2018	HB-QVX	Ultramagic M-65C	65/214	2018	Migros-Genossenschafts-Bund / Erni Ballon GmbH, Oberhasli	Oberhasli
14.03.2018	HB-QZJ	Ultramagic Z-90	90/173	2018	Air Ballonteam Stefan Zeberli GmbH, Andwil SG	Andwil SG
07.03.2018	HB-VSF	Pilatus PC-24	105	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.03.2018	HB-VSG	Pilatus PC-24	106	2018	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
19.03.2018	HB-WGM	Magni Gyro M24	24181154	2018	AlpinAirPlanes GmbH, Ecuwillens	Ecuwillens
02.03.2018	HB-WWB	Virus SW 121	VSW1210015	2017	AlpinAirPlanes GmbH, Ecuwillens	Ecuwillens
02.03.2018	HB-ZTO	Airbus AS 350 B3	8468	2018	Europavia (Suisse) SA, Bern	Locarno
08.03.2018	HB-ZTZ	Robinson R66	0189	2012	Helios Aviation AG / Valair AG, Balzers FL	Balzers FL



Eintragung: Bombardier CL-600-2B16 (604 Variant) HB-JWA. Der erste von drei neuen Challenger 650-Ambulanzjets wurde am 17. April nach einem Positionsflug von Dübendorf zum Flughafen Zürich mit einer Wasserfontäne von der Rega übernommen. Erstmals in Zürich gelandet war das Flugzeug am 10. April, nach dem Non-stop-Überflug von Montreal. Die Flugzeit für die ca. 3600 Meilen lange Strecke betrug 7 Stunden und 47 Minuten.



Löschung: Pilatus PC-24 HB-VSC. Knapp zwei Monate nach der Erstauslieferung hat Pilatus am 3. April das zweite Serienflugzeug des PC-24 ausgeliefert. Mit einem Festakt bei Pilatus Business Aircraft Ltd. in Broomfield, Colorado, wurde das Flugzeug an Western Aircraft übergeben. Die in Boise im Bundesstaat Idaho domizilierte Firma liess das neue Flugzeug als N224WA im amerikanischen Luftfahrzeugregister eintragen.

Zu guter Letzt ...

Überraschungsgast



Foto: Felix Kälin

Am Abend des 17. April kam überraschend eine Agusta Westland NH90 NFH der niederländischen Marine auf einen Kurzbesuch in die Schweiz. Es handelte sich um einen Navigationsschulungsflug als Crew-Training für einen Nightstop. Die 2010 gebaute und anschliessend an die holländische Marine ausgelieferte NH90 NFH (Nato Frigate Helicopter) ist mit zwei Rolls-Royce Turbomec-Turbinen vom Typ RTM 322-01/9 ausgerüstet und bietet bis zu 20 Soldaten Platz. Die in Alpnach gelandete Maschine mit der Kennung N 227 trägt einen Sondersticker 100 Jahre MLD (Marineluchtvaartdienst = Netherlands Naval Aviation Service) aus dem Jahr 2017. **Felix Kälin**

Das läuft 2018

18.-20. Mai

50 Jahre Air Zermatt in Raron; Tage der offenen Tür

29.-31. Mai

Ebase, Genf

7.-9. Juni

France Air Expo Paris-Le Bourget

10. Juni

RAF Cosford Air Show

23.-24. Juni

Rencontres Internationales d'Oldtimers, Ecuwillens

30. Juni-1. Juli

Flugtage 50 Jahre Fricktal-Schupfart

30. Juni-1. Juli

Meeting de l'Air, Nancy

8. Juli

Openday Flugplatz Speck-Fehraltorf

11. August

Warbird-Fly-In Birrfeld

25.-26. August

Dittinger Flugtage

1.-2. September

Smartflyer Challenge, Grenchen

8.-9. September

Erlebnistage Flugplatz Sitterdorf

8.-9. September

Flügerfäscht Schmerlat

Wettbewerb – Flughäfen/Flugzeuge/Orte dieser Welt

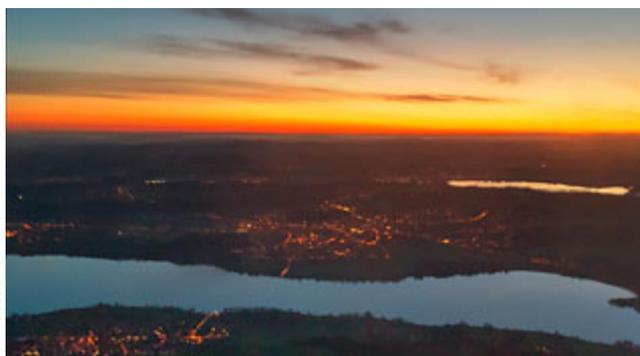


Foto: Claudia von Känel

Wer weiss es?

Dieses stimmige Bild entstand beim Anflug auf einen Schweizer Flughafen. Wie heisst der grosse See?

Antworten an: wettbewerb@cockpit.aero

Einsendeschluss: 28. Mai 2018.

Bitte fügen Sie Ihrer Mail Ihre **vollständige Adresse** bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2019. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der Juni-Ausgabe 2018 publiziert.

Die Gewinner werden im Dezember 2018 kontaktiert.

Auflösung Nr. 4: Miami.

Richtig geantwortet haben:

Dieter Jöhr, 3294 Büren an der Aare; Willy Schärer, 2087 Cornaux; Andy Michlmayr, 6402 Merlischachen.

Als Gewinner wurde Dieter Jöhr ausgelost.



Foto: Archiv Cockpit

Cockpit
Das führende Schweizer Luftfahrt-Magazin



Find us on Facebook

www.facebook.com/cockpit.Aviatikmagazin/

THE SMART FIGHTER JUST GOT **SMARTER**



Mit dem neuen Gripen E definiert Saab die Luftverteidigung des 21. Jahrhunderts neu. Der Gripen E ist dafür ausgelegt, sich an die ständig neuen Bedrohungen und Betriebsanforderungen anzupassen, denen Staaten heute ausgesetzt sind. Damit gibt er den Piloten völlig neue Möglichkeiten an die Hand. Damit kann er das Geschehen lenken und den Raum in der Luft, über dem Boden und dem Wasser kontrollieren.

Der neue Gripen E hat im Juni 2017 seinen Jungfernflug erfolgreich absolviert. Der moderne Kampffjet ist prädestiniert, überall auf der Welt in jeder Situation volle Kampfkraft zu entwickeln.

www.saab.com
www.gripen.com



SAAB

 HAMILTON



AMERICAN SPIRIT SWISS PRECISION

KHAKI AVIATION X-WIND
AUTOMATIC



★ HAMILTONWATCH.COM

PROUD PARTNER OF AIR ZERMATT