



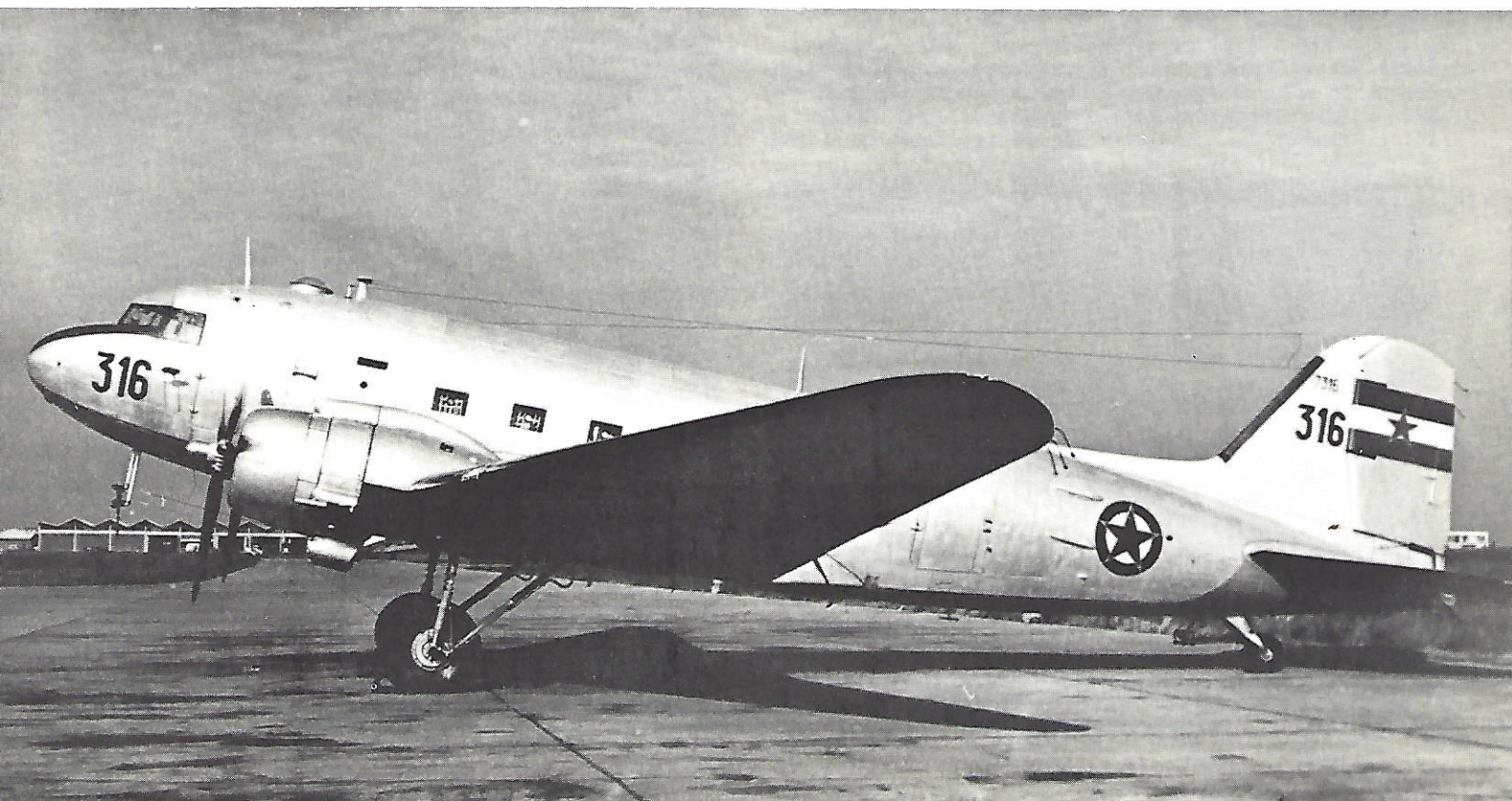
ALS FLUGZEUG-FAN IN JUGOSLAWIEN IV

Dieser nachfolgende Bericht gilt als Ergänzung der bereits im Februar, April und August 1966 im Delta erschienenen Reportage über Jugoslawien. Ich hatte im Verlaufe des Sommers nochmals Gelegenheit dieses Land auf der Durchreise zu besuchen und einige Flugplätze die ich beim ersten Mal verpasst hatte, zu besichtigen.

In der Nähe der österreichischen Grenze bei Radovljica liegt der Flugplatz Lesce - Bled von Bergen umgeben. Er ist einer der wenigen Plätze, auf denen an schönen Tagen - und wann ist es dort schon nicht schön - Rundflüge, meistens mit einer Cessna 170, durchgeführt werden. Zum erstenmal sah ich auch eine LIBIS KB-6T Matajur, die in kleiner Anzahl von der Letalski Institut "Branko Ivanus" Slovenija (LIBIS) in Ljubljana hergestellt wird. Der Prototyp der KB-6T flog am 4. Juni 1952 erstmals und war noch mit dem 136 PS leistenden Régnier - Vierzylindermotor ausgerüstet. Die Serien-Flugzeuge wurden dann mit dem in Jugoslawien in Lizenz hergestellten Walter Minor von 160 PS Leistung ausgerüstet. (Spannweite 10,6 m; Länge 10,56 m; Max. Geschwindigkeit 221 km/h). Als letzte Konstruktion und eigentliche Weiterentwicklung der KB-6T entstand die LIBIS 180 mit gepfeiltem Leitwerk. Weitere Daten konnte ich leider

nicht erfahren, nicht einmal mit Hilfe des "Jane's all the World's Aircraft". Eine Zlin Trener Master, ein Kurir und eine Polikarpov Po-2 vervollständigten das Bild in Lesce - Bled. Auf meiner weiteren Fahrt besuchte ich nochmals Ljubljana International, wo aber ausser einer Douglas DC-6B der Trans Air Sweden nichts Interessantes zu sehen war. Nach einer Fahrt auf der Autoput erreichte ich den Aero Club-Platz von Zagreb, den ich auf meiner ersten Reise nicht gefunden hatte. Dieser Flugplatz liegt in der Nähe von Stupnik, wenige Kilometer westlich von Zagreb. Neben einigen Leichtflugzeugen der Luftwaffe - mit fotografieren war nichts - befindet sich dort die kleine Flugzeugfabrik Aero Tehnicki Zavod. Die Eigenkonstruktion dieser Fabrik, der Typ V.55, ist ein zweisitziger Hochdecker mit einem Walter Minor von 85 PS Leistung. (Länge 6,80 m; Spannweite 8,80 m und Max. Geschwindigkeit 182 km/h). Die von Ing. Borislav Vajic konstruierte V.55 wurde in kleiner Serie gebaut und den jugoslawischen Fliegerclubs abgegeben. Die Weiterentwicklung der Vajic V.55, komischerweise unter der gleichen Bezeichnung, führte bei meinem Besuch am 23. Oktober 1966 ihren Erstflug aus. Mit gepfeiltem Leitwerk und Flügelendtanks gleicht sie kaum

Douglas C-47 Dakota der jugoslawischen Luftwaffe auf dem Flughafen Belgrad - Surcin.





Antonov An-2M Colt in den Farben der JAT in Belgrad - Surcin.

mehr der bisherigen Ausführung. Weitere Daten konnte ich damals nicht erfahren. Neben diversen Aero 3 standen noch eine Kurir und eine Cvjetkovic CA-51 auf dem Platz.

In Belgrad - Surcin, wo ich letztes Jahr zum erstenmal eine Antonov An-2 Colt sah, erweckte wieder eine An-2 mein Interesse; diesmal jedoch die neueste Version, die als An-2M bekannt ist, in den Farben der JAT. Diese Ausführung, die speziell zur Schädlingsbekämpfung eingesetzt wird, fasst 1860 Liter Chemikalien, d.h. 460 Liter mehr als die ältere Version. Aeusserliches Merkmal der neuen An-2M ist das eckige Seitensteuer. Die Boeing Stearmann PT-17 Doppeldecker, die 1965 noch in Belgrad-Zemun stationiert waren, sind nun auch nach Surcin (Internationaler Flughafen) verlegt worden. Elf dieser PT-17 standen bei den neu erstellten Gebäulichkeiten. Eine fast neu aussehende Douglas C-47 Dakota der jugos-



LIBIS 180 ist die neueste Ausführung der KB-6 mit Lycoming Boxermotor in Lesce - Bled.

lawischen Luftwaffe freute mich besonders, da diese im Gegensatz zur letztjährigen noch in tadellosem Zustande war. Erfreulicherweise hinderte mich niemand daran, zu fotografieren. Von Interesse wären eigentlich noch drei Bell 47 J Helikopter, die auf dem Tarmac standen und die üblichen Verkehrsflugzeuge der JAT. Eigentlich wollte ich den ganzen Tag in Surcin bleiben. Da aber laut Flugplan nichts Interessantes zu erwarten war, zog ich es vor, nochmals den Sportskj Aerodrom Belgrad zu besuchen. Auf der Fahrt dorthin konnte ich es nicht unterlassen, kurz in Zemun vorbeizufahren. Ein Teil die-

LIBIS KB-6T Matajur vom Letalski Institut "Branko Ivanus" Slovenija, aufgenommen in Lesce - Bled.



ses Platzes wird nun mit Wohnblöcken überbaut und die Hangars, wo damals die PT-17 und An-2 untergebracht waren, sind abgerissen worden! Hingegen sind die alten Maschinen aus dem zweiten Weltkrieg (siehe Delta Nr. 2/66) noch vorhanden, zudem noch eine guterhaltene Ilyuschin Il-10 Stormovik.

Auf dem Sportskj Aerodrom, wo ich bei meinem letzten Besuch den seltenen Typ 214 der jugoslawischen Luftwaffe fotografieren konnte, stand wiederum eine Luftwaffenmaschine auf dem Abstellplatz. Diesmal war es eine C-47 die bald darauf mit Fallschirmspringern startete. Auf meine Frage, ob ich die vorhandenen Flugzeuge auf die Platte bannen dürfe, wurde mir mitgeteilt - wie



Das Vajic V.55 Sportflugzeug vor seinem Erstflug auf dem Platz des Aero-Clubs von Zagreb.

schon damals - alles, ausser der Militärmaschine. Selbstverständlich befolgte ich diese Anordnung. (Dass ich zwei Stunden vorher in Surcin eine fast genau gleiche C-47 aufnehmen konnte, wussten diese ja nicht! Das Flugzeug mit dem Namen Student ist noch immer nicht geflogen und wird es wahrscheinlich nie dazu bringen. Bekannte Aero 2, Aero 3, Kurir und Polikarpov Po-2 vervollständigten das Bild. In der Luft brummte eine An-2, auf deren Landung ich warten wollte, doch kam es nicht dazu: Aus einem Gespräch mit dem Flugplatzchef entnahm ich, dass sich in Vrsac - nahe der rumänischen Grenze - eine zivile Fliegerschule befindet. So liess ich die Colt in der Luft und beschloss, sofort nach Vrsac, das rund 90 km vom Sportskj Aerodrom lag, zu fahren, wo ich nach etwa zwei Stunden eintraf. Liebenswürdigerweise zeigte mir der Flugplatzchef, N. Durdevic, die Einrichtungen der Fliegerschule, die eine der grössten in Jugoslawien ist. Allerdings war im Augenblick nicht viel Betrieb und das meiste stand in den Hangars, so auch



Polikarpov Po-2 in Vrsac noch ausgerüstet mit dem Original-Sternmotor.

eine neue Antonov An-2M noch in der Original-Bemalung. Die einzige sich in Jugoslawien befindende Polikarpov Po-2 mit Original-Sternmotor war ebenfalls im Hangar. Im Gespräch mit Herrn Durdevic erfuhr ich, dass dieser Motor viel besser sei als der Reihomotor, denn selbst bei Ausfall zweier der fünf Zylinder könne die Po-2 weiterfliegen. Draussen auf dem Abstellplatz standen



Aero 3 als zweisitziges Trainingsflugzeug in Tarnbemalung auf dem nur wenige Kilometer von der rumänischen Grenze gelegenen Flugplatz Vrsac.

noch drei Aero 3, mit und ohne Tarnbemalung und eine An-2 der alten Version. Die An-2 soll übrigens auch ein sehr gutmütiges Flugzeug sein und gerade für Tiefflüge, wie sie zur Schädlingsbekämpfung erforderlich sind, sehr geeignet sein. Beim Mittagessen, zudem ich eingeladen wurde, sagte mir der Chefpilot, dass er schon jemand in Basel in der Schädlingsbekämpfungs-Abteilung der Geigy kenne, und so konnte ich unerwarteterweise Grüsse nach Basel mitnehmen.

Selbstverständlich ist mein Flugplatz - Katalog aus Jugoslawien nicht vollständig. Ich glaube aber doch, die wichtigsten vorgestellt zu haben.

Guido E. Bühlmann

LITERATUR

NERVEN, HERZ UND RECHENSCHIEBER von H. Conradis, Musterschmidt Verlag, Fr. 17.30.

Der Autor schildert in einem sehr schön bebilderten Buch die höchst interessante Lebensgeschichte von Kurt Tank. Tank, Konstrukteur der Focke-Wulf-Flugzeuge, begann seine Laufbahn bei der Flugzeugfirma Rohrbach als technischer Zeichner. Er wechselte später zu Focke-Wulf und schuf dort seine zum Teil sehr erfolgreichen Konstruktionen wie z.B. Fw-58 Weihe, Fw-189 Eule, Fw-44 Stieglitz, Fw-200 Condor und schliesslich den besten Jäger des letzten Krieges, den Fw-190 Würger, von dem über 20 000 Exemplare die Werkhallen verliessen. Bekanntlich ging Tank nach 1945 zuerst nach Argentinien, wo er den "Pulqui" Jäger schuf. Seit einigen Jahren befindet er sich jedoch in Indien, wo er ebenfalls Flugzeuge konstruiert. Dieses gute Buch dürfte schwer zu beschaffen sein, eventuell ist es nur noch antiquarisch zu erhalten. Es sei jedoch bestens empfohlen.

Obwohl heute das Durchbrechen der Schallmauer zu den alltäglichsten Dingen der Welt gehört, möchte ich Ihnen das Buch Bill Bridgeman's wärmstens empfehlen: EINSAM IN HIMMELSHOEHEN. Der Autor, ein ehemaliger Kampfflieger, schildert darin seine Erlebnisse nach dem Ende des Krieges, seine Arbeit bei den Douglas - Werken als Einflieger neuer Maschinen (Serienmodelle), später sein Beginn als eigentlicher Testpilot, und dann folgt als Hauptthema die ganze Entwicklung und Erprobung der "Skyrocket", des Douglas - Versuchsflugzeugs für "hohe" Geschwindigkeiten (damals Mach 1 - 1.8). Das Buch ist sehr verständlich und spannend geschrieben. Man hätte allerdings etwas mehr und vor allem interessantere Bilder verwenden dürfen.

Ein weiterer Vollgenuss für eine Flugzeug-Fan-Seele dürfte das Buch ERNST HEINKEL - STUERMISCHES LEBEN darstellen. Diese von J. Thorwald verfassten Memoiren des bekannten deutschen Flugzeugindustriellen lesen sich ebenso spannend wie ein guter Kriminalroman. Wir erleben mit Ernst Heinkel die in jeder Hinsicht stürmische Entwicklung des Flugzeuges, angefangen bei der "Drahtkommode", mit welcher Heinkel selber abstürzte, bis zum Strahljäger He-162, welcher das untergehende 3. Reich hätte retten sollen. Heinkel schildert sein Zusammentreffen mit vielen berühmten Zeitgenossen wie Lindbergh, Henri Farman oder Ernst Udet. Wir erleben den Rausch der Geschwindigkeit um die Jahre 1930, als nach langer Zeit die Welt-Geschwindigkeitsrekorde von Italien nach Deutschland übergingen. Kurz, ein grosser Lebensabschnitt der Fliegerei wird aus der Sicht eines erfolgreichen Konstrukteurs beleuchtet.

Aus einer Zeitschriften-Artikelserie entstand kürzlich das Buch "WHAT WERE THEY LIKE TO FLY" (Wie waren sie zu fliegen?). Squadron-Leader D.H. Clarke schildert uns auf köstliche Art und Weise 36 von über 50 Flugzeugtypen, die er im Laufe der Zeit geflogen hat. Wir finden Typen wie Leopard Moth, Gladiator, Hart, Swordfish, Skua, Battle, P-47, T-6, Me-109, Ju-87, Fiat G.50, Macchi 200 usw. Sicherlich kann man über diese oder jene Maschine anderer Meinung sein, doch sind diese Episoden so köstlich beschrieben (...und das Buch so gut

illustriert..!), dass man dasselbe einem Aerofan mit guten Englischkenntnissen ohne weiteres wärmstens empfehlen kann.

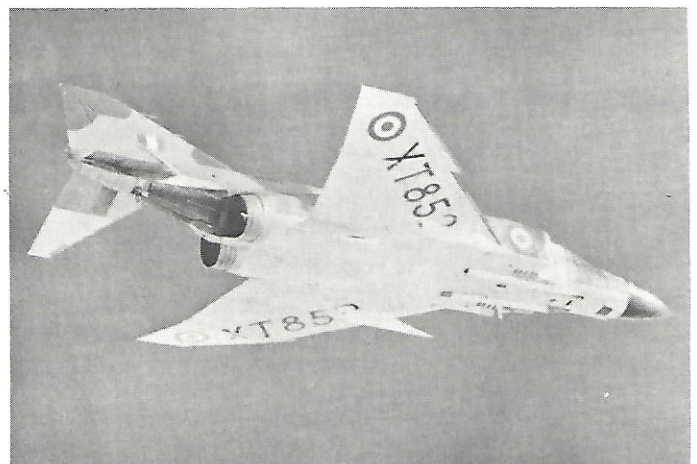
WG

KURZNACHRICHTEN

Sikorsky hat den Erstflug der HH-53B (S-65) durchgeführt. Dieser Helikopter wird für Langstrecken-Rettungseinsätze der U.S. Air Force gebraucht. Da er von normalen Tankerflugzeugen versorgt werden kann, ist seine Reichweite nur durch die Ausdauer der Besatzung beschränkt. Auffallendes Merkmal der HH-53B ist die lange Betankungssonde an der rechten Seite der Nase.

Fokker nimmt gegenwärtig die letzten Montagearbeiten am Prototyp des Kurzstrecken-Jets F.28 vor. Bereits sind umfangreiche System-Erprobungen im Gange, welche sechs Wochen nach dem roll-out vom 3. April, also Mitte Mai, den Erstflug erlauben sollen. Die F.28 Nr.2 bis 6 sind zur Zeit in den verschiedenen Stadien der Fertigung.

Pratt & Whitney hat das neue Triebwerk JT9D vorgestellt. Vier JT9D werden die Boeing 747 Jumbo-Jet antreiben und je 19 100 kp Schub entwickeln. Der Durchmesser des Triebwerks beim Lufteintritt beträgt 2,6 m - fast doppelt soviel wie beim JT3D von 8 150 kp, welches die Langstrecken-Versionen der B-707 und DC-8 antreibt. Trotz seiner Stärke wird das JT9D weniger Lärm verursachen als seine Vorgänger. Es ist 3,2 m lang und 3 900 kg schwer. Durch konstruktive Verbesserungen gelang es, das Triebwerk kurz zu halten. So befindet sich beispielsweise der grosse Fan-Rotor vor dem vordern Hauptlager, wodurch auf die Eintrittsleitschaukeln und deren Vereisungsschutz verzichtet werden kann. Das Triebwerk hat einen Luftdurchsatz von 540 m³/sec und ein Nebenstromverhältnis von 5:1. 77 % des Schubes beim Start und 61 % beim Reiseflug stammen vom Nebenstrom des Fan. (Also beinahe eine Propellerturbine!)



Bei McDonnell fand der Erstflug der F-4M Phantom II für die RAF statt. Wie die F-4K der Royal Navy entspricht die F-4M dem jüngsten Modell der U.S. Navy F-4J. Die Versionen für das Vereinigte Königreich unterscheiden sich von den amerikanischen durch den Einbau des Rolls-



Bild

1

2

3

4

5

Lösungen bis 30.4.67 per Postkarte an Peter Huber, Militärstrasse 15, 4410 Liestal. Die Namen der Einsender von fünf richtigen Lösungen werden publiziert.

Auflösung Test 3/67: Globemaster / Alouette III / Mi-4 Brantly 305 / Hughes OH-6A.

Niemandem ist es gelungen, den Test 2/67 richtig zu lösen. Kurt und Peter Amport, Münchenstein; Edi Festel, Spiegel BE; Peter Ronner, Pratteln und Hansruedi Schmid Allschwil sind alle an der Piaggio P-149D gescheitert.

Royce Spey Mk. 201, verbesserte Navigations- und Angriffssysteme, eine Zielbildkamera und fortgeschrittene Lenkwaffen-Kontrollsysteme. Im Gegensatz zu den amerikanischen Modellen lässt sich die F-4M für Kampf-, Trainings- und Aufklärungseinsätze verwenden.

Saab hat den Erstflug der Erdkampf- und Aufklärer-Version der Saab 105 durchgeführt. Die SK60B, wie die Erdkampfversion von der schwedischen Luftwaffe genannt wird, lässt sich in sehr kurzer Zeit vom Schul- in ein Kampfflugzeug umwandeln. Die SK60B kann wechselweise mit zwölf 13,5 cm Sprengraketen, zwei 30 mm Kanonen in Behältern oder zwei Luft-Boden-Lenk Waffen Saab 305 ausgerüstet werden. Durch das Auswechseln der beiden Schleudersitze gegen vier Stühle lässt sich die SK60B auch als Verbindungsflugzeug verwenden. Die Aufklärer-version SK60C erhält in der Rumpfnase eine feste Panoramakamera, deren Bildfeld etwa dem Blickfeld der Besatzung entspricht. Zur Registrierung der Aufklärungsergebnisse kann ein Spezial-Tonbandgerät mitgeführt werden.

Pratt & Whitney's Triebwerk JT3D der American Airlines kann nun mit der grössten Zwischenüberholungszeit aller Flugzeugtriebwerke der Welt betrieben werden - 10 000 Stunden. Im DELTA 11/66 haben wir über das Erreichen der 9 000 Stunden - TBO berichtet.

1966 war das zweite aufeinanderfolgende Jahr, in dem Lear an der Spitze aller Lieferanten von Business Jets lag. Bis jetzt sind 130 Lear Jets im Einsatz, mehr als irgend ein anderes Düsen-Geschäftsflugzeug.

Boeing und Douglas führen im Auftrag der NASA koordinierte Forschungsarbeiten durch, die zu einer Verminderung der Lärmerzeugung von Mantelstromtriebwerken führen sollen. Das Programm soll sich über die drei nächsten Jahre hinziehen und kostet rund 45 Millionen Franken.

Die Lufthansa hat sich als 16. Gesellschaft drei Concorde reserviert. Damit sind bisher 72 Lieferpositionen für das anglo/französische SST gesichert worden. Die Lufthansa sah sich zu diesem Schritt genötigt, da das amerikanische SST, die Boeing 2707, von der die Lufthansa ebenfalls drei reserviert hat, nicht vor 1976 in den Verkehrseinsatz kommen wird. Die drei Concorde sollen hingegen bereits 1973 geliefert werden.

North American hat eine neue Version des Sabreliner angekündigt. Die neuen Pratt & Whitney JT12A-8 Triebwerke haben mit 3 000 kp 10 % mehr Schub als ihre Vorgänger. Dadurch hat die Reichweite, die Steig- und Reisegeschwindigkeit vergrössert und die Start- und Landestrecke verkürzt werden können. Das einzige Erkennungsmerkmal der Serie 40 ist das dritte Fenster auf beiden Seiten des Rumpfes. Auch ältere Sabreliner lassen sich auf die neuen Triebwerke umrüsten. Die bisher gelieferten 274 Sabreliner haben etwa 800 000 Stunden in der Luft zugebracht.

CLUBMITTEILUNGEN

Basel

Unsere April-Veranstaltung am 27.4.67, 20.00 Uhr, im Restaurant Post beim Bahnhof SBB Basel, Saal 1. Stock: unser geschätzter Freund DR. W.N. FRICK, Zürich:

GENERAL AVIATION IN DEN USA

oder: der heutige Stand der Sport- und Geschäftsfliegerei. Der Referent berichtet von seiner Studienreise nach den Luftreisezentren in Amerika und seinen persönlichen Erfahrungen mit diversen modernen Reiseflugzeugen.

"Le Bourget" 3./4.6.67.

Die Organisatoren haben sich entschlossen, erst Sonntagabend in Paris wegzufahren. Ankunft in Basel somit Montag ca. 05.00 Uhr (auf die ersten Trams und Züge). Angemeldete erhalten mitte Mai ein Orientierungsblatt.

Unser attraktives Vereinsabziehbild für reisende Fans, die gerne zeigen, dass sie beim FEKB sind. Für 40 Rp. beim Kassier.

Nächste Veranstaltung: 25. Mai 1967.

Bern

Am 24.2.67 fand ein Filmabend über die Schweizerische Flugwaffe statt. Mit Begeisterung folgten die über 80 Anwesenden den drei gezeigten Filmen.

Nächste Veranstaltung: 28. April 1967, Dia-Vortrag.