



## FARNBOROUGH 1966

Im September 1946 veranstaltete der Verband der britischen Luftfahrtindustrie S.B.A.C. nach dem Unterbruch während der Kriegsjahre zum erstenmal wieder eine Luftfahrtausstellung, eine Ausstellung, an der alle Erzeugnisse die die Aviatik betreffen, zur Schau gestellt werden.

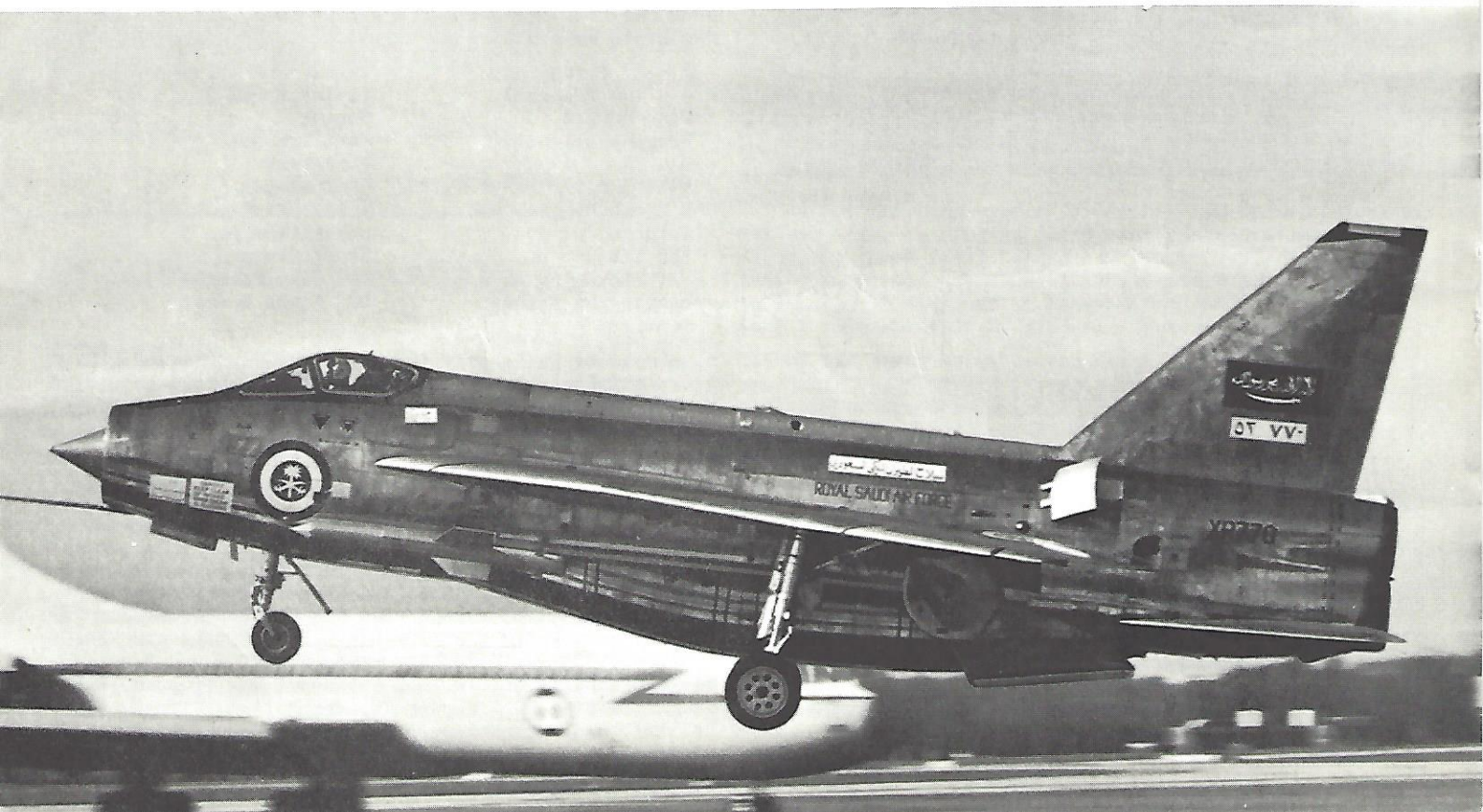
Die Veranstaltung fand damals noch auf dem Werkflugplatz der Handley-Page in Radlett statt. Es war dies der Beginn des Jet-Zeitalters. Nebst den letzten hochgezüchteten Varianten der Flugzeugtypen aus dem zweiten Weltkrieg waren die ersten Düsenflugzeuge vom Typ Vampire und Gloster Meteor die grossen Favoriten. 1947 fand die Veranstaltung zum letzten Mal in Radlett statt. Es ist wohl die grösste ihrer Art gewesen, denn ca. 50 verschiedene Typen waren ausgestellt. Den grössten Teil der Maschinen sah die Oeffentlichkeit erstmals, denn sie standen bisher auf der Geheimliste. Flugzeuge für den zivilen Gebrauch konnte die Industrie zwei Jahre nach dem Krieg verständlicherweise noch nicht viele vorführen.

BAC Lightning F. Mk 6 für die Royal Saudi Air Force

1948 verlegte die S.B.A.C. das Ausstellungsgelände nach Farnborough. Die Vickers Viscount und das erste Düsenverkehrsflugzeug der Welt, die Avro Tudor VIII, standen im Mittelpunkt des Interesses.

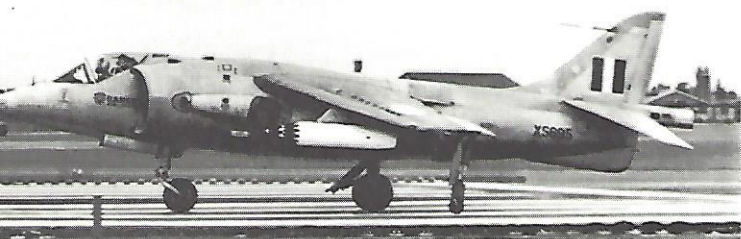
Bis zum Jahr 1959 brachten Englands Flugzeugfabriken Jahr für Jahr neue, bessere und leistungsfähigere Typen an diese Show. Jedesmal blickte die Fachwelt gespannt auf die Neuigkeiten in Farnborough.

Bereits 1949 bekam Farnborough eine Konkurrenz. Der Aero-Salon in Paris wurde nach einem langen Unterbruch wieder abgehalten. Der Erste fand 1909 statt und wiederholte sich alle zwei Jahre. Im Gegensatz zu Farnborough ist Paris eine internationale Ausstellung. Weitere sich immer wieder folgende Expositionen kamen bald nach der von Paris dazu. So ist es denn nicht verwunderlich, dass sich bereits 1959 ein Mangel an Neuigkeiten einstellte. Wohl verbesserte man die bestehenden Flugzeugtypen laufend. Die grundlegend neuen Maschinen, die in Farnborough in den Jahren 1959 bis 66 gezeigt wurden,





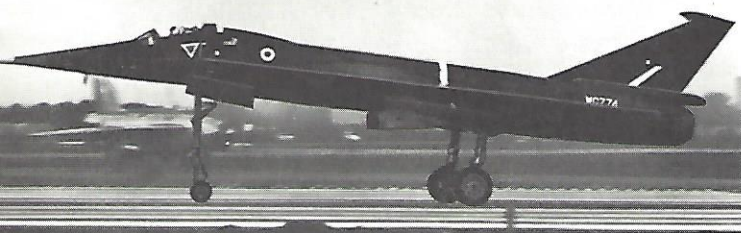
Westland Wessex mit angehängtem Schaumlöscher.  
Im Hintergrund eine Whirlwind der gleichen Firma



Hawker-Siddeley 1127 Kestrel VTOL Kampfflugzeug



Seeaufklärer Breguet Atlantic, ausgerüstet mit Rolls-Royce Tyne



Die BAC 221 ist aus dem früheren Forschungsflugzeug Fairey Delta 2 entstanden. Der massstäblich verkleinerte gotische Flügel der Concorde dient als Tragfläche.

kann man aber an einer Hand abzählen. Höchstens auf dem Gebiet der Forschung sah man hie und da ein interessantes Versuchsflugzeug.

Die RAF strebt logischerweise an, möglichst wenige verschiedene Typen in ihrem Flugzeugpark zu haben. Auch die Industrie musste deshalb stark rationalisiert werden. Die früheren rund 15 Werke schmolzen zu drei Konzernen zusammen. Nur noch vier Werke sind selbstständig: Short, Handley-Page, Beagle und Britten Norman. Ebenfalls musste die S.B.A.C. vermehrt nach Export Ausschau halten, was sich lohnte.

Auf Grund der oben erwähnten Argumente entschloss sich die S.B.A.C., die Ausstellung nur noch alle zwei Jahre im Wechsel mit Paris abzuhalten (1963). Nicht genug, 1966 musste in Farnborough von der alten Tradition, nur englische Maschinen auszustellen, abgewichen werden. Ausländische Flugzeuge mit britischen Triebwerken wurden zugelassen.

Trotzdem war die 25. Luftfahrtschau typenmässig enttäuschend. Jedermann sah, dass die Zahl der differenzierten Flugzeugtypen auf dem Sektor Militärluftfahrt stark abgenommen haben. Es wird eindeutig versucht, möglichst viele Aufgaben in einem Flugzeug zu konzentrieren. Nur auf dem Gebiet des Helikopters zeigen sich noch ungeahnte Möglichkeiten; er stellt langsam ein Bindeglied zwischen Flugzeug und Lastwagen dar.

Nun, was war überhaupt 1966 zu sehen? In den riesigen Zelten auf dem Ausstellungsgelände stellten die Firmen der Luftfahrtindustrie ihre Fabrikate vor. Der Besucher konnte, angefangen bei der Spezialfarbe für Flugzeuge über alle Arten von Waffen, hydraulischen Geräten, elektronischen Apparaten, Triebwerken bis zum Modell der für "morgen" geplanten Flugzeuge, alles sehen. Es seien hier die Hawker-Siddeley HS 801 (umgebaute Comet für den Ersatz der Avro Shackleton Mk 1), das Erdkampf- und Trainingsflugzeug Jaguar, die Concorde und ein englisch-französisches Projekt mit variabler Flügelgeometrie sowie diverse Air-Bus Projekte erwähnt. Die Entwicklung der eben genannten Typen reisst natürlich eine ganze Serie neuer Probleme mit sich, die unmöglich von einem Werk allein gemeistert werden können. So ist z.B. die Frage des Energielieferanten, des Triebwerks. Hier haben die beiden grossen Triebwerkfabrikanten Englands, Rolls Royce und Bristol-Siddeley ganz Gewaltiges geleistet. Dies spiegelt sich in den grossen Exportaufträgen von mehreren 1000 Triebwerken. An hand der Modelle und Projekte scheint auch das Luftkissenfahrzeug eine grosse Chance zu haben.

Nebst all den "kleinen" Geräten konnte man natürlich auch die "fertigen" Flugzeuge bewundern, die entlang der Piste aufgestellt waren:

F - 27 Friendship	Vulcan B Mk. 2
C - 160 Transall	Victor B Mk. 2
H.P. Herald	Hunter
Breguet Atlantic	Gnat Trainer
G - 91	Buccaneer
MB - 326	HS Dominie
Piaggio Douglas 808	P 1127 Kestrel
Trident	Shackleton Mk. 3
BAC 111	Short Skyvan
BAC Lightning Mk.6	DHC Twin Otter
Beagle 206 Basset	DHC Turbo Beaver
Canberra	

plus diverse Helikopter für alle Verwendungszwecke. Mit grossem Schmunzeln sah der verwöhnte Flugzeugbegeisterte auch eine Reihe Flugzeuge "aus der Mottenkiste". Allein über diese Veteranen lässt sich ein Artikel schreiben.

In Farnborough findet jeden Tag das gleiche Programm statt. Während des Morgens sind die Maschinen zur Schau gestellt und am Nachmittag werden sie vorgefliegen.

#### Die Flugvorführungen

Die Westland Aircraft Ltd. zeigte an einer ausführlichen Demonstration alles, wozu ein Helikopter eingesetzt werden kann. Helikopter für die U-Boot Ortung und -Bekämpfung, für das Torpedieren von Schiffen und Beschieszen von Landzielen, für den Transport von Truppen, Fahrzeugen, Waffen, Helikopter für den Rettungsdienst, die Polizei, das Verkehrswesen und die Brandbekämpfung führten den Zuschauern ihr gut organisiertes und ein-druckvolles Flugprogramm vor.

Mit grossem Erstaunen konnte man zusehen, wie 60-plätzig Verkehrsflugzeuge (Herald und F - 27) Kunstflugfiguren flogen, die für ein Sportflugzeug an der obren Grenze des Möglichen liegen.

Die Royal Navy flog mit je einer Staffel DH 110 Sea Vixen und Buccaneer in einer sauberen Formation über das Ausstellungsgelände. Patrouillen Flugzeuge vom Typ Fairey Gannet AEW 3 und U-Bootbekämpfungshelikopter Wessex HAS 1 suchten die Piste nach feindlichen U-Booten ab. Sofort bekämpften die DH 110 und Buccaneer die Ziele. Für die Luftbetankung ist die Navy gut ausgerüstet, was zwei Sea Vixen bei einem Betankungsflug bewiesen.

Transportflugzeuge wie HS 748 und Andover zeigten STOL Landungen. Die beiden Maschinen benötigten eine Landestrecke von 150 m und waren nach vier Minuten entladen.

Imposant ist die HS P 1127 Kestrel, die erstmals mit einem SNEB - Matra - Raketenwerfer ausgerüstet war. Das Flugzeug dürfte aus den "Kinderschuhen" heraus gewachsen sein. Auf dem Gebiet des STOL braucht England auf jedenfall zur Zeit keine Konkurrenz zu fürchten.

Die Forschung für das Ueberschall - Verkehrsflugzeug Concorde läuft auf vollen Touren. Sie war an den Versuchsflugzeugen BAC 221 (ex Fairey Delta 2) und an einer Avro Vulcan zu sehen. Die FD 2 flog 1954 erstmals wurde dann aber vom Beschaffungsprogramm gestrichen. 1963 baute die BAC die FD 2 um. Statt des Deltaflügels erhielt sie die Tragfläche der Concorde in verkleinertem Masstab. Die Avro Vulcan dient der Bristol-Siddeley als fliegender Prüfstand für das Concorde Triebwerk. Die Vulcan ist imstande, nur mit dem einen Triebwerk zu fliegen.

Was wäre Farnborough ohne Kunstflugstaffel? Auch das gab es, allerdings nur mit HS Gnat's. Immerhin boten die Red - Arrows ein gutes Schlussbouquet.



Buccaneers der Royal Navy beim Ueberflug.

Text und Bilder: J. Haas

## AUF SCHWEIZER FLUGPLÄTZEN

### GENEVE-COINTRIN

1.8. N 904 ME DC-7C Golden DC-7, OK-UEC Tu-124 CSA, G-ARMW HS-748 Skyways Coach Air, / 3.8. D-ABAG DC-4 Transportflug, 15135 Convair 240 USAF / 4.8. F-BEDR DC-4 SGAC / 5.8. PH-LLB Electra KLM / 6.8. PH-LLD Electra KLM, CCCP-42395 Tu-104 Aeroflot / 7.8. D-ABAC DC-7C Südflug, 15136 Convair 240 USAF / 11.8. CF-FUN Boeing 727 Wardair Canada / 13.8. YR-IMD Il-18 Tarom / 14.8. N 4905 C DC-8-50F Capitol / 15.8. HB-IFB DC-9 Swissair Demonstrationsflug / 17.8. OY-BAT DC-6B Sterling / 18.8. G-AOYK Viscount Cyprus Airways, N 4904 C DC-8F Capitol / 20.8. HB-VAR HS-125 / 21.8. HB-ILU DC-4 Balair / 22.8. EL-AOY Viscount Aer Lingus - Irish International, CF-PCI DC-6B Wardair / 23.8. F-BGSK DC-6A UTA France, G-AMSV DC-3D Morton / 26.8. PH-LLG Electra KLM / 27.8. YR-IMF Il-18 Tarom, CCCP-42459 Tu-104 Aeroflot, G-APMG Comet 4B BEA, F-BJTJ Caravelle Air France, (ex Swissair HB-ICR ex F-BJTJ). JFB

## KURZNACHRICHTEN

Die englische Regierung hat nun endlich die Exportgenehmigung für RR Dart Triebwerke, welche für Indonesien bestimmt sind, erteilt. Bekanntlich bestellte die Garuda 20 Fokker Friendship. Es wird ebenfalls in Erwägung gezogen, die Friendship in Indonesien in Lizenz zu bauen.

Die Piloten von F-105 und andern US Flugzeugen über Nordvietnam sind bestürzt über die extrem starken Flabkonzentrationen und das zunehmende Können der nordvietnamesischen Fläbler. Allein in der Industriezone im Tal des roten Flusses sollen 7000 bis 10 000 Geschütze stationiert sein, verstärkt durch SAM Raketen. Durch senkrechtes Serienfeuer mit den Kalibern 85 mm und 100 mm wird eine richtige "Bleimauer" gebildet. USAF Piloten schildern ihre Eindrücke mit den Worten: "intense", "unbearable" und "let's-get-the-hell-out-of-here".

Varig soll seine neun Super Constellations der brasilianischen Marine verkauft haben. Diese beabsichtigt, die Flugzeuge zu Marine-Aufklärern umzurüsten.

Cubana erhielt sechs Antonov An-24. Ihre Flotte umfasst weiter vier Britannias, drei Il-18, acht Il-14, eine DC-4, zwei DC-3, drei C-46 und eine An-12.

Mitte Juli rollte die hundertste De Havilland HS-125 aus dem Hangar in Chester.

Die Dänische Luftwaffe hat drei weitere SA Alouette III bestellt. SAAB, als Skandinavien-Vertreter von Sud Aviation hat bisher 36 Alouettes verkauft, 28 Alouette II und acht Alouette III. Dazu hat SAAB neun Hughes-Helikopter der Modelle 269 und 300 ausgeliefert.

Douglas rüstet gegenwärtig acht EC-135N der USAF als fliegende Radio- und Datenübertragungs-Station aus. Die EC-135N werden im Rahmen der Apollo-Mondflüge eingesetzt werden. Das auffallendste Merkmal wird eine 3,5 m grosse Radarkuppel sein, die auf der Rumpfnase angebracht wird.

Als erstes Flugzeugtriebwerk der Welt braucht das Pratt & Whitney JT3D der American Airlines nur noch alle 9000 Stunden überholt zu werden. Das heisst, dass das Triebwerk zwischen zwei Ueberholungen etwa 7 200 000 km zurücklegt - neunmal zum Mond und zurück. Bei neunstündigem täglichen Gebrauch wäre erst nach fast drei Jahren wieder eine Ueberholung nötig.

Channel Airways bestellte 3 BAC - 111. Diese Maschinen werden auf den Linien Southend - Paris, Rotterdam, Channel Islands und Ostende eingesetzt.

Wie die British Aircraft Corp. mitteilt, bestellten die United Airlines sechs Concorde. Damit ist United die sechste amerikanische Fluggesellschaft, welche sich für diesen Flugzeugtyp entscheidet. Der Auftragsbestand für das europäische SST (SuperSonic Transport) erhöht sich damit auf 60 Stück. Erstflug des Prototyps ca. Frühling 1968.

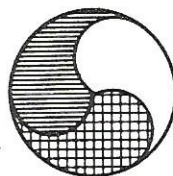
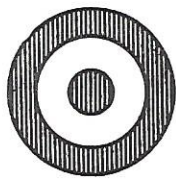
TWA bestellte bei Boeing nebst acht gestreckten Boeing 727 gleich noch zwölf Boeing 747 "Jumbo Jet". Der Wert dieses Auftrages ist etwa 410 Millionen Dollar. TWA hat im Moment 133 Jetliner im Einsatz, im Jahre 1970 werden es 217 sein wovon 16 Ueberschall-Verkehrsflugzeuge.

Die US Air Force erteilte den Cessna Werken den Auftrag zum Umbau von 39 T-37B Jettrainern zu AT-37D Erdkampfflugzeugen. Die Kampfversion des bekannten Trainers wird dank der doppelten Schubkraft in der Lage sein, bis 2200 kg Kampflast unter den Flügeln mitzuschleppen. Der Einbau einer General Electric Minigun ist ebenfalls vorgesehen.

Die in Vietnam eingesetzten amerikanischen Piloten verlangen energisch eine Wiedereinführung der Kanonenbewaffnung bei verschiedenen modernsten Kampfflugzeugen wie z.B. der Phantom II. Es hat sich gezeigt, dass dies bei Luftkämpfen mit Mig-17 und Mig-21 von grossem Vorteil wäre.

Carvair trägt sich mit dem Gedanken, ähnlich der DC-4, Flugzeuge des Typs DC-7 umzubauen. Diese Maschinen würden allerdings mit RR Dart Propellerturbinen ausgerüstet werden.

# FLUGZEUGERKENNUNG



rot



gelb



blau



hellblau



grün



orange

Bilder 1-5

Lösungen bis 30.11.66 per Postkarte an Peter Huber, Militärstrasse 15, 4410 Liestal.

Lösungen Test 10: Lansen / C-133 / Hunter / MB-326A / FBU-3

Ende Jahr erhält derjenige einen schönen Preis, der am meisten richtige Antworten bucht.

Die indische Luftwaffe erhielt von Russland drei Tu-124 als Verbindungsflugzeuge.

Die Mirage III-V 02 hat bei ihrem 11. Flug am 12. September Mach 2.04 erreicht. Die Mirage III-V 02, deren bisherige Transitionen sehr befriedigend verliefen, ist das einzige VTOL Flugzeug der Welt, das mehr als zweifache Schallgeschwindigkeit erreichen kann.



Sikorsky Aircraft hat die ersten CH-53A den US Marines abgeliefert. Unser Bild zeigt zwei der Maschinen beim Abnahmeflug über dem Long Island Sund. Die CH-53A, als grösster und schnellster Helikopter des Westens, kann bei militärischen Aufträgen 38 voll ausgerüstete Soldaten und drei Mann Besatzung transportieren. Als Ambulanz bietet sie sechs Krankenwärtern und 24 liegenden Patienten Platz. Spitzengeschwindigkeit 312 km/h, Reisegeschwindigkeit 275 km/h.



Die neue Learjet Modell 25 hat einen um 1.37 m längeren Rumpf erhalten und bietet damit 10 Personen Platz. Das Gesamtgewicht hat sich um 1360 kg auf 6800 kg erhöht. Antrieb: 2 General Electric CJ-610-6 von je 1340 kp.

## CLUBMITTEILUNGEN

- Die Liebhaber von Dia-Cocktails und die tauschfreudigen Mitglieder kamen am 29.9.66 ganz auf ihre Rechnung.
- Am 11. Dezember 1966 Matinée im Palace: 633rd Squadron - Star des Films: Mosquito!
- In Olten wurde ein Flugzeugerkennungskreis Olten ins Leben gerufen.

## LITERATUR

Viel Lärm wurde in der letzten Zeit um das Buch "Rakettenjäger Me-163" von Mano Ziegler gemacht. Ziegler hat den grössten Teil der Entwicklung dieses revolutionierenden Flugzeuges miterlebt und ist die Maschine auch geflogen. Sein humorvoller Bericht liest sich mit viel Genuss. Eigentlich vergisst man darob ganz, dass sich diese Entwicklung während des Krieges abspielte. Wenige Exemplare dieses Raketenflugzeuges sind bekanntlich noch in Museen erhalten, so u.a. in München, Cranfield und Washington.

Neville Duke: "Testpilot".

Der bekannte englische Flieger erzählt uns seine Karriere. Das Buch ist sehr aufrichtig geschrieben und wir erleben den Autoren im letzten Krieg, während des Afrika Feldzuges, später in Italien, nach dem Krieg bei Airwork Ltd. und schliesslich als Einflieger von Hawker - Flugzeugen. Das Buch endet mit der Beschreibung der vielen Tests, welche mit den Prototypen der Seahawks und Hunters ausgeführt wurden.

Johnen: "Duell unter den Sternen".

Auch dieses Buch führt uns zurück in die Zeit des zweiten Weltkrieges. Johnen war Pilot einer Nachtjagdstaffel und erzählt auf spannende Art seine Erlebnisse. Man erhält einen guten Querschnitt durch die deutsche Nachtjagd. Gewisse heute schon historische Begebenheiten sind in diesem Buch nicht ganz der Wahrheit entsprechend dargestellt. Gut bebildert.

WG

## MODELLBAU

Markenbesprechung:

1. Mit Lindbergh habe ich schlechte Erfahrungen gemacht:
  - Abziehbilder kleben nicht gut,
  - Löcher und andere Fixiermöglichkeiten für Fahrwerk und Ruder etc. sind zu klein, die Details halten nicht gut.
  - Verglichen mit Revell und Airfix sind die Einzelheiten sehr sparsam ausgeführt.
  - Meine sogenannte Mig-17 ist eine Promenademischung zwischen Sabre-Dog, Mig-15, Mig-17 und Mig-19. Das einzig Russische sind die abfallenden Hoheitsabzeichen und der Gesichtsausdruck des Piloten.
2. Faller-Modelle sind zwar billig, aber nichts wert.
  - Dimensionen unterschiedlich, Propeller fast so gross wie das Flugzeug.
  - Abziehbilder rollen gerne auf und sind nicht mehr auseinander zu kriegen.
  - Faller-Leim hält erst nach gründlicher, tagelanger Fixierung der Einzelteile.
3. Zu empfehlen:
  - Revell, Airfix, Frog und Aurora.

Hat jemand Fragen, so teile er diese der Redaktion mit zu Händen von "Little Phantom"

Herausgabe: Redaktionskommission FEKB c/o P. Jenny, Gundeldingerstrasse 131, 4000 Basel.

Erscheint monatlich. Abonnementspreis: Für FEKB-Mitglieder bis Ende Jahr gratis; Nichtmitglieder Fr. 5.- pro Jahr auf PC 40-29315 FEKB

Clichés und Druck: Böhm Liestal