



Grumman Aircraft Engineering Corporation

Die Grumman Aircraft Engineering Corporation ist hauptsächlich auf dem Gebiet der Forschung, Konstruktion und Fertigung von Flugzeugen sowohl für Regierungsaufträge als auch für den zivilen Markt tätig. Während ihrer 33-jährigen Tätigkeit hat die Firma über 25 000 Flugzeuge geliefert und sich dabei einen hohen Ruf für Leistungsfähigkeit, Beständigkeit und Wirtschaftlichkeit verschafft. Einige dieser Entwicklungen wollen wir Ihnen kurz vorstellen.

An Militärflugzeugen befinden sich zur Zeit in der Fertigung oder Entwicklung: Flugzeuge zur U-Boot-Bekämpfung und für die Frühwarnung, amphibische Flugzeuge für Rettungs- und kommerziellen Einsatz, Hochleistungsflugzeuge für Aufklärungszwecke sowie Angriffsflugzeuge zum Einsatz ab Flugzeugträgern. Das Herstellungsprogramm auf dem zivilen Sektor umfasst Transportflugzeuge mit Propellerturbinen-Triebwerken und Flugzeuge für den Einsatz in der Landwirtschaft.

A-6 A Intruder

Die A-6 A Intruder, ein Tiefangriffs-Bombenflugzeug mit zwei Strahltriebwerken, ist als das "bisher beste" einer langen Reihe von Grumman-Kampfflugzeugen bezeichnet

worden. Dieses Träger- und Kurzstart-Kampfflugzeug besitzt die Fähigkeit eine grosse Auswahl verschiedener schon existierender Waffen oder geplanter Flugkörper mitzuführen und leistet somit einen bedeutenden Beitrag an die Luftmacht der U.S. Navy. Mit seiner Fähigkeit zu tiefem Eindringen ins Feindgebiet sowie hochempfindlichen Radar- und Aufspürgeräten stellt es ein wertvolles Waffensystem dar, das sowohl für einen örtlich begrenzten wie auch für einen Vergeltungskrieg mit Atomwaffen geeignet ist.

Das Unterschallflugzeug Intruder, dessen zweiköpfige Besatzung aus dem Piloten und einem Bombenschützen/Navigators besteht, ist mit dem DIANE - System ausgerüstet (Integriertes Digitalsystem für die Angriffsnavigation). Dieses Gerät nimmt dem Piloten die Kleinarbeit ab, die sich automatisch ausführen lässt, damit er seine Aufmerksamkeit auf die dringenden taktischen Entscheidungen richten kann. Die Einsatzfähigkeit des Flugzeuges in allen Wetterlagen wird durch den Einbau der integrierten Cockpit-Bildanlage der U.S. Navy noch erhöht. Diese Anlage liefert dem Piloten eine bildliche Darstellung des unter ihm liegenden Geländes sowie des vor ihm liegenden Luftraumes. Angriffsziele und geographische Merkmale der Landschaft werden auf Bildschirmen vor dem

Die neue C-2A Greyhound welche nach und nach die Trader ersetzen wird.



Piloten trotz Dunkelheit oder Schlechtwetter wiedergeben und ermöglichen hohe Zielgenauigkeit.

EA-6 A ECM Intruder

Ständige Verbesserung und Erweiterung des Verwendungszweckes hat zur Entwicklung einer neuen Version der A-6 für taktische Elektronik - Gegenmassnahmen (Electronic Countermeasures, ECM) geführt, die die Bezeichnung EA-6 A trägt.

Die EA - 6 A verbindet die Zellen-Grundkonstruktion, Leistungen und Flugeigenschaften der A-6 A mit fünf Anhängen für ECM-Behälter, Brennstofftanks und/oder Waffen und besitzt so eine aussergewöhnlich grosse Vielseitigkeit im Einsatz. Die EA-6A ist zur Erfassung, Ortsbestimmung, Klassifizierung, Aufzeichnung und Störung feindlicher Sendungen eingerichtet. Ihre Hauptaufgabe ist es, Angriffsflugzeuge und Bodentruppen durch Unterbindung der feindlichen Funktätigkeit zu unterstützen und innerhalb des Kampfgebietes taktische Funkaufklärung zu leisten. Darüber hinaus eignet sie sich in allen Wetterlagen zum Kampfeinsatz mit konventionellen und Spezialwaffen. Die EA-6 A behält die Grundeigenschaften der A-6 A bei: Einsatzfähigkeit von Flugzeugträgern oder Frontflugplätzen, grosse Reichweite und Flugdauer, grosse Nutzlast, vielseitige Lastenmitnahme und ein Cockpit mit nebeneinanderliegenden Sitzen, das für höchsten Wirkungsgrad, beste Sicht und grössten Komfort ausgelegt ist. Der Einsatz für ECM - Aufgaben wird durch den Ersatz einiger Geräte des Bombenwurf- und Navigationssystems der A-6 A durch ECM - Geräte ermöglicht. Die an der Zelle vorgenommenen Strukturänderungen sind lediglich durch die Erfordernisse dieser zusätzlichen Anlagen bedingt.

E-2 A Hawkeye

Das zweimotorige Propellerturbinenflugzeug E-2 A ist ebenfalls eines der nach dem letzten Stand der Technik konstruierten Flugzeuge, die gegenwärtig von Grumman hergestellt werden. Es ist für den Allwettereinsatz von Flugzeugträgern oder vom Festland aus zum Zweck der Frühwarnung oder der Lenkung von Abfangjägern bestimmt und kann die äussersten Randgebiete einer Flotten-Verteidigungszone abpatrouillieren, um drohende Angriffe feindlicher Flugzeuge, Flugkörper oder Seestreitkräfte aufzuspüren.



Vor dem Testflug einer EA-6A Intruder.

Die Spürgeräte der E-2 A sind in einem riesigen, linsenförmigen "Rotodom" über dem Rumpf eingebaut, und Daten über im Gange befindliche Angriffsaktionen werden an die Flotte weitergegeben. Dieses Flugzeug dient ausserdem der Lenkung von Abfangjägern sowie von Jägern, die die Luftüberlegenheit aufrechterhalten sollen.

Das Nervenzentrum dieser E-2 A zur Frühwarnung und Lenkung von Abfangjägern trägt die Bezeichnung ATDS (Airborne Tactical Data System - Bordsystem zur Verarbeitung taktischer Daten).

Seine Grundbestandteile sind ein äusserst zuverlässiges Radargerät zur automatischen Zielerfassung, Bordrechenanlagen, Speichergeräte und Datenübertragungssysteme. Das ATDS ist mit dem NTDS gekoppelt (Naval Tactical Data System - taktisches Datensystem für die Marine). Sämtliches Informationsmaterial über Entdeckung, Identifizierung, Kursverfolgung und Auswertung wird von der Hawkeye an das NTDS übermittelt. Das im Hauptquartier der Flotte untergebrachte NTDS fasst die von allen Aufspürsystemen der Flotte kommenden Informationen zusammen und macht sie sichtbar. Durch Teams von E-2 A Flugzeugen, die auf Flugzeugträgern stationiert sind und mit dem NTDS in Verbindung stehen, lässt sich eine Einsatzgruppe mit einem Frühwarnsystem umgeben, das die zur Durchführung entscheidender taktischer Einsätze der Flotte nötigen Informationen frühzeitig genug zur Verfügung stellen kann.

Die Flugleistungen der E-2A wurden von den Hauptmerkmalen der von ihr zu erfüllenden Aufgaben diktiert - Einsatz von Flugzeugträgern aus, Aufenthalt in grossen Höhen, weitgehende Ausstattung mit Geräten und lange Einsatzdauer. Diese Flugleistungen sind erreicht worden, ohne dabei irgendwelche Kompromisse hinsichtlich Sicherheit, Zuverlässigkeit oder Flugeigenschaften in Kauf nehmen zu müssen. Das Flugzeug trägt eine fünfköpfige Besatzung und ist mit zwei Allison T56-A-8 Triebwerken ausgerüstet.

C-2 A Greyhound

Das ständige Bestreben der Firma Grumman, ihre Erzeugnisse zu verbessern, hat zur Entwicklung einer C-2 A COD-Version der E-2 A Hawkeye geführt (Carrier-On-Board Delivery - Direkttransport zum Flugzeugträger). Das Flugzeug wird zurzeit für die US Navy und Marine Corps als neuer Transporter entwickelt, um wichtiges Material und Personal zu und von Flugzeugträgern befördern zu können.

In der C-2 A wird die U.S. Navy einen Flugzeugtyp besitzen, der in der Lage ist, von Flugplätzen auf dem Festland aus zu den Streitkräften auf hoher See zu fliegen, ohne die Kampfeinsatzfähigkeit zu beeinträchtigen. Das Flugzeug kann dringend benötigtes Material und Personal zur Flotte befördern und auf dem Rückflug reparaturbedürftiges Material an Nachschub- und Ueberholungsdepots zurückliefern.

Dieses Flugzeug wird die Vielseitigkeit der Lufteinsatzgruppen des U.S. Marine Corps wesentlich durch den schnellen und ständigen Nachschub erhöhen, den es den auf den Flugzeugträgern oder vorgeschobenen Küstenflugplätzen stationierten Flugzeugen für den taktischen Einsatz bieten kann. Es wird ausserdem zum schnellen Transport von Truppen mit Kampfausrüstung in der Lage sein und Erkundungspatrouillen tief ins feindliche Hinterland befördern und wieder bergen können.

Die C-2 A eignet sich zum Einsatz auf Flugzeugträgern vom Typ CVS 10 und 19 sowie auf grösseren Flugzeugträgern. Die Abmessungen des Flugzeuges sind den Aufzügen und Hangardecks auf diesen Flugzeugträgern angepasst und es kann von den Katapulten aus starten. Die Landung des Flugzeuges erfolgt mit Hilfe der normalen Fangkabelanlagen. Die Reichweite der C-2 A beträgt bei einer Nutzlast von 4500 kg über 2400 km. Bei höheren Nutzlasten ergibt sich eine entsprechend geringere Reichweite. Das mit zwei Propellerturbinen (Allison T 56-A-8) ausgerüstete Flugzeug weist einen Rumpf mit Druck- und Klimaanlage auf; die Beladung vom Flugdeck aus geschieht über eine im Heck eingebaute Rampe, und die Umstellung von Fracht- auf Personaltransport oder auf beliebige Kombinationen dieser beiden Betriebsarten ist schnell und einfach durchzuführen. Das hochgelegene Höhenleitwerk vermindert weitgehend die Gefahr der Beschädigung durch Lastwagen und Gabelstapler beim Laden und Entladen.

Die Besatzung besteht normalerweise aus einem Piloten und einem Co-Piloten/Navigator. Da das Flugzeug in vielen Gebieten zum Einsatz kommt und lange Flüge über Meer ausführt, wird es mit einer Vielzahl verschiedener Nachrichten- und Navigationsgeräte ausgerüstet sein.

Die guten Flugleistungen der Greyhound werden sie in Zukunft auch für einen weiten Bereich anderer Frachttransporteinsätze geeignet machen.

S-2 Tracker

Der Grundbestandteil der amerikanischen U-Boot-Bekämpfung von Flugzeugträgern aus, die S-2 A Tracker, wird jetzt auch bei vielen anderen Nationen zum gleichen Zweck eingesetzt. Zur Tracker, die erstmalig für ein Trägerflugzeug die Funktionen der U-Boot-Suche und -Bekämpfung in einem Typ vereinigt, hat sich jetzt ausserdem noch ein weiteres Mitglied dieser Flugzeugfamilie gesellt, nämlich die S-2 D.

Die Tracker-Flugzeuge sind mit Such- und Navigationsgeräten für alle Wetterlagen ausgerüstet und können zu jeder Tages- und Nachtzeit und bei jedem Wetter Suchaktionen durchführen. Sobald das Vorhandensein eines feindlichen U-Bootes festgestellt worden ist, kann das reichhaltige Arsenal der Tracker an Zerstörungswaffen eingesetzt werden u.a. Zielsuchtorpedos, Wasserbomben, 12,5 cm - Raketen und andere mehr.

Die S-2 D ist dazu bestimmt, das Verteidigungssystem gegen die wachsende Bedrohung durch feindliche U-Boot - Angriffe auszubauen, und ist das Ergebnis der bei der Herstellung von über 800 Maschinen der Typen S-2 A und S-2 C gewonnenen Erfahrungen.

Ein weiteres Mitglied dieser Flugzeugfamilie, die C-1 A

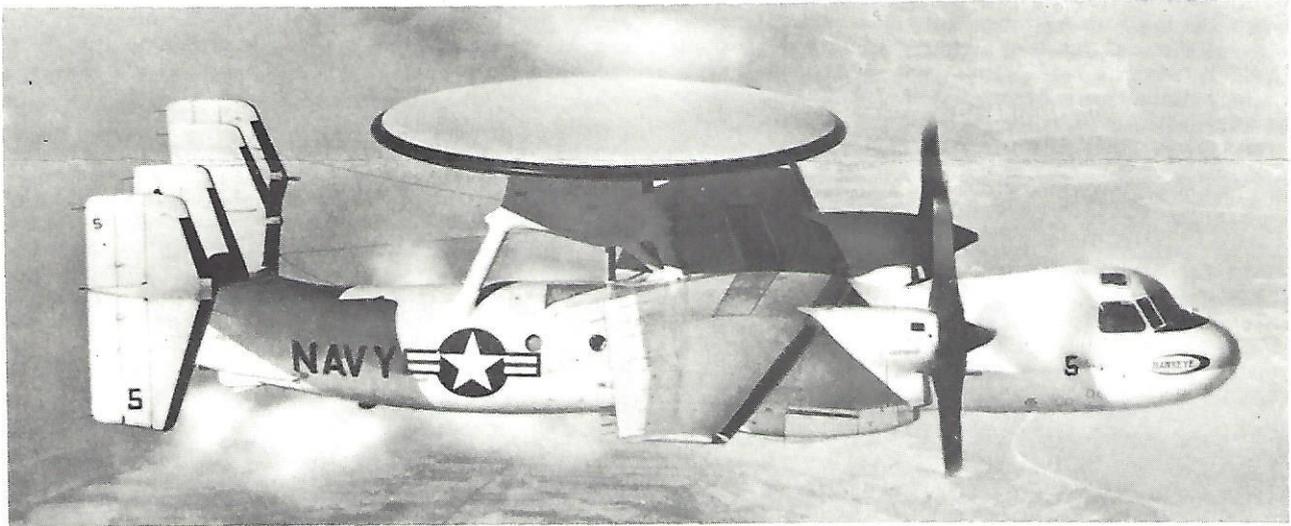


Auf dem Werkflugplatz in Long Island: Ablieferungsreihe Grumman Tracker.

Tracker, die aus der bei der Flotte bewährten S-2 A entwickelt wurde, ist eine Allwetter-Transportmaschine zum Einsatz auf Flugzeugträgern. Sie steht zur Zeit im aktiven Einsatz bei der Flotte und hat eine zweiköpfige Besatzung; die Zuladung besteht entweder aus neun Passagieren oder 1585 kg Fracht, lässt sich aber auch vielen anderen Einsatzaufgaben anpassen.

Hans Voser

Die E-2A Hawkeye im Flug.



CLUBMITTEILUNGEN

Basel

Nach kurzer Sommerpause bemüht sich der Vorstand, Ihnen wiederum am letzten Donnerstag jeden Monats im Rest. Post einen interessanten Anlass zu bieten. Streichen Sie sich deshalb diese Tage schon jetzt in Ihrer Agenda an!

Wie avisiert laden wir Sie ein, sich am 28. September 1967 um 20.00 Uhr im Rest. Post beim Bahnhof SBB Basel zu einem vielseitigen FERIENDIA-COCKTAIL einzufinden. Falls Sie selbst einen Beitrag beisteuern wollen, melden Sie dies zwecks Koordination telefonisch Herrn W. Kaufmann, Tf. 33 86 64.

Nächste Veranstaltung: 26. Oktober, GENERALVERSAMMLUNG

Bern

Nächste Veranstaltung: 6. Oktober 1967

Schweizerischer Flugzeugererkennungswettkampf

Der gesamtschweizerische Flugzeugererkennungswettkampf wird aus organisatorischen Gründen auf Frühjahr 1968 verschoben. Der genaue Zeitpunkt kann noch nicht mitgeteilt werden.

Die Redaktion des DELTA bietet Ihnen die

Mithilfe

beim Redigieren und Druckreifmachen unserer Zeitschrift an. Dazu sollten Sie Maschinenschreiben können, ein gutes Sprachgefühl und erst noch gewisse Kenntnisse des Flugwesens haben.

Jede weitere Auskunft erhalten Sie von Peter Huber, Militärstr. 15, 4410 Liestal
Telefon 84 30 05

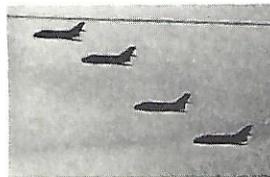


Bild 1 2 3 4 5

Lösungen bis 30.9.67 per Postkarte an Peter Huber, Militärstrasse 15, 4410 Liestal. Die Namen der Einsender von fünf richtigen Lösungen werden publiziert.

Auflösung Test 8/67: DC-6 / Viking / Miles Marathon / Super G Constellation / Viscount

Vom Test 7/67 sind je vier richtige Lösungen von Kurt und Peter Amport, Münchenstein und von Hansruedi Schmid, Allschwil eingegangen.

Sicher haben Sie herausgefunden, dass es sich bei den hintersten sieben Doppel - Patrouillen unseres Formationsbildes um MiG-15 und nicht wie bei den übrigen Flugzeugen um MiG-17 handelte.

Holländischer Flugzeugerkennungswettkampf

Wiederum ist eine Einladung zur Teilnahme einer Dreiermannschaft an uns ergangen. Es wäre sehr zu begrüssen wenn sich drei "Asse" zur Teilnahme entschliessen könnten. Der Wettkampf findet am 28. Oktober 1967 um 14.30 im Shell Hauptgebäude, Wassernarweg 80, in Den Haag statt. Interessenten setzen sich in Verbindung mit Hans Voser, chez Mme. Mascetti, 4, Cours de Rive, 1204 Genf.

Flugzeug. In den letzten Jahren hat die Produktion stark zugenommen. Das 25 000. Flugzeug wurde 1954 geliefert, das 50 000. neun Jahre später und für die nächsten 25 000 brauchte Cessna nur noch viereinhalb Jahre. Auch das Angebot hat stark zugenommen: Wurden vor zehn Jahren vier Einmotorige und ein zweimotoriges Modell produziert, so sind es heute zwanzig Einmotorige und acht Twin's. Dazu kommen noch fünf Typen für militärische Dienstzweige.

KURZNACHRICHTEN

Douglas hat kürzlich die ersten zwei von zehn Skyhawks an die Royal Australian Navy geliefert. Die A-4G's resp. TA-4G's werden auf der HMAS Melbourne zum Selbstschutz eingesetzt werden. Nach dem Pilotentraining, das gegenwärtig über Süd-Kalifornien stattfindet, wird der Flugzeugträger dort eintreffen und später mit allen zehn Flugzeugen an Bord nach Australien zurückkehren.

Fokker gab einen Tag nach dem Erstflug der zweiten, weiss mit orange/schwarzem Band bemalten F.28 Fellowship die Bestellung von fünf F.28 durch die norwegische Braathens S.A.F.E. bekannt. Die Ablieferung wird Ende 1968 beginnen. Damit sind sechs Fellowships bestellt, und die Bestandteile für die ersten fünfzig F-228 werden bald an Fairchild-Hiller spediert.

Die Swissair hat die Schalter 1 und 2 beim Halleneingang in Kloten für die Express - Abfertigung von Passagieren reserviert, die ohne registriertes Gepäck reisen. Dank dieser Neuerung können die Formalitäten besonders für Geschäftsleute rascher erledigt und die Wartezeiten an den Schaltern verkürzt werden.

Die in Le Bourget gezeigte Flugbetankung von HH-3E durch HC-130P Herkules - Tanker wird von der U.S. Air Force neuerdings benützt, um solche Helikopter über dem Golf von Tonkin zur Rettung von über Nordvietnam abgeschossenen U.S. Piloten bereitzuhalten. Die Besatzung besteht jeweils aus dem Kommandanten, dem Co-Piloten, dem Bordmechaniker und einem Fallschirmspringer, der Para-Rescueman genannt wird. Bisher mussten die Helikopter auf den nördlichsten Luftstützpunkten Südviets auf Notrufe warten. Unser Bild zeigt das Auffischen eines Piloten aus der Südchinesischen See.

Innerhalb von zwei Tagen haben die United Air Lines bei Boeing und Douglas 79 Düsenverkehrsflugzeuge im Werte von 690 Millionen Dollar bestellt. Typenmässig wurden bestellt: sechs 727-100 QC, 17 727-200, 25 737-200, und 13 Jumbos 747 von Boeing sowie drei DC-8F Frachter, fünf DC-8-61 und zehn DC-8-62 von Douglas. Damit hat United bisher 270 Düsenverkehrsflugzeuge von Boeing und 108 DC-8 verschiedener Versionen von Douglas gekauft.

Cessna ist der Welt grösster Flugzeugproduzent! Am 4. August hat das 75 000. Flugzeug, eine Super Skymaster abgeliefert werden können. Seit der Gründung der Firma sind 39 Jahre vergangen und 56 Jahre sind es her, seit Clyde Cessna seinen ersten Blériot-ähnlichen Eindecker über die Salzebenen von Nord-Oklahoma steuerte. Von den gebauten Flugzeugen gingen 63 000 an den zivilen Markt und 12 000 an das Militär. Von sechs Modellen wurden über 5 000 Stück gebaut. Es sind dies die 172/Skyhawk die 182/Skylane, die Modelle 140, 150, 170 und die T-50 Bobcat. Das populärste Flugzeug ist die 172/Skyhawk von der mit über 14 000 zivilen und militärischen Mustern mehr im Gebrauch stehen als von irgend einem andern

