



Erstflug am 16. Februar 1952.

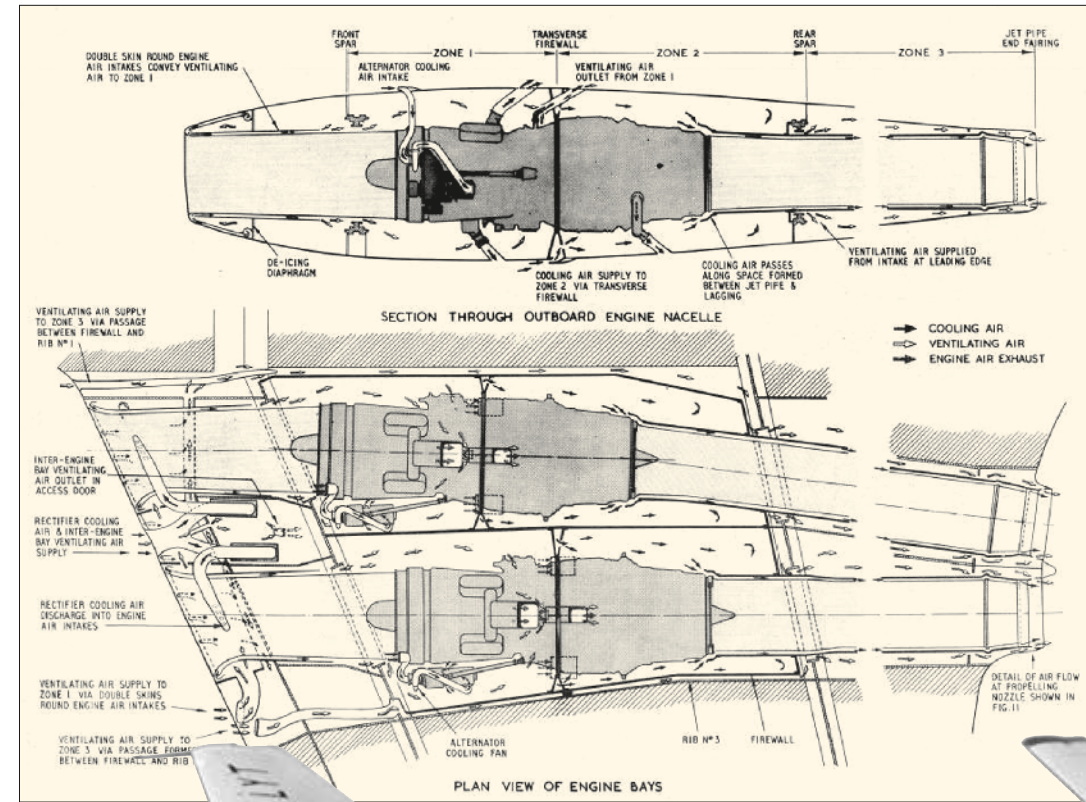
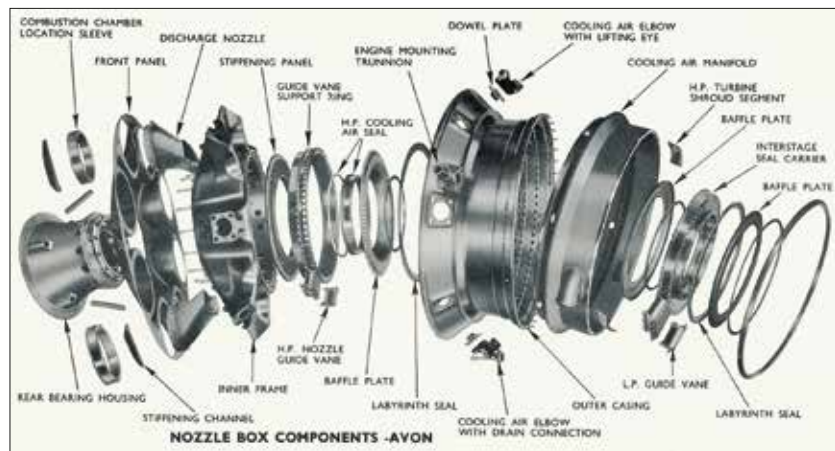
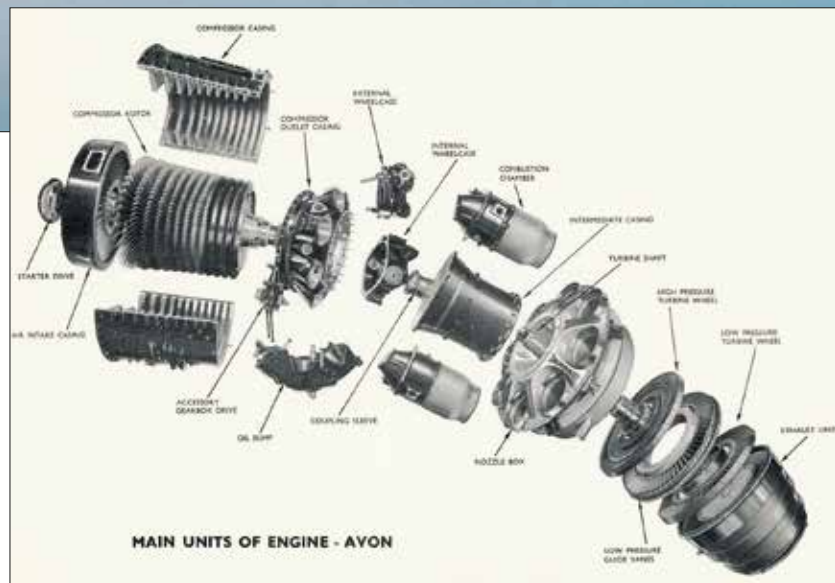


Zeit es wirklich war, harrt noch der Untersuchung. Chefkonstrukteur E. Bishop sprach von zwei bis drei Jahren. Wenn man aber den doch nicht ganz unerheblichen Aufwand für die tatsächliche Comet 2 betrachtet, der in Flugerprobung und Umstellung der Produktion gesteckt worden ist, dann dürfte ein Jahr schon genug sein. Ein großes Problem jedoch haben die DH-Konstrukteure souverän umgangen, indem sie den vorderen Flügelholm mit seinen zwei großen Durchbrüchen für die Luftläufe gleich auf die notwendige Größe für das Avon eingerichtet hatten. So konnte dieser ent-

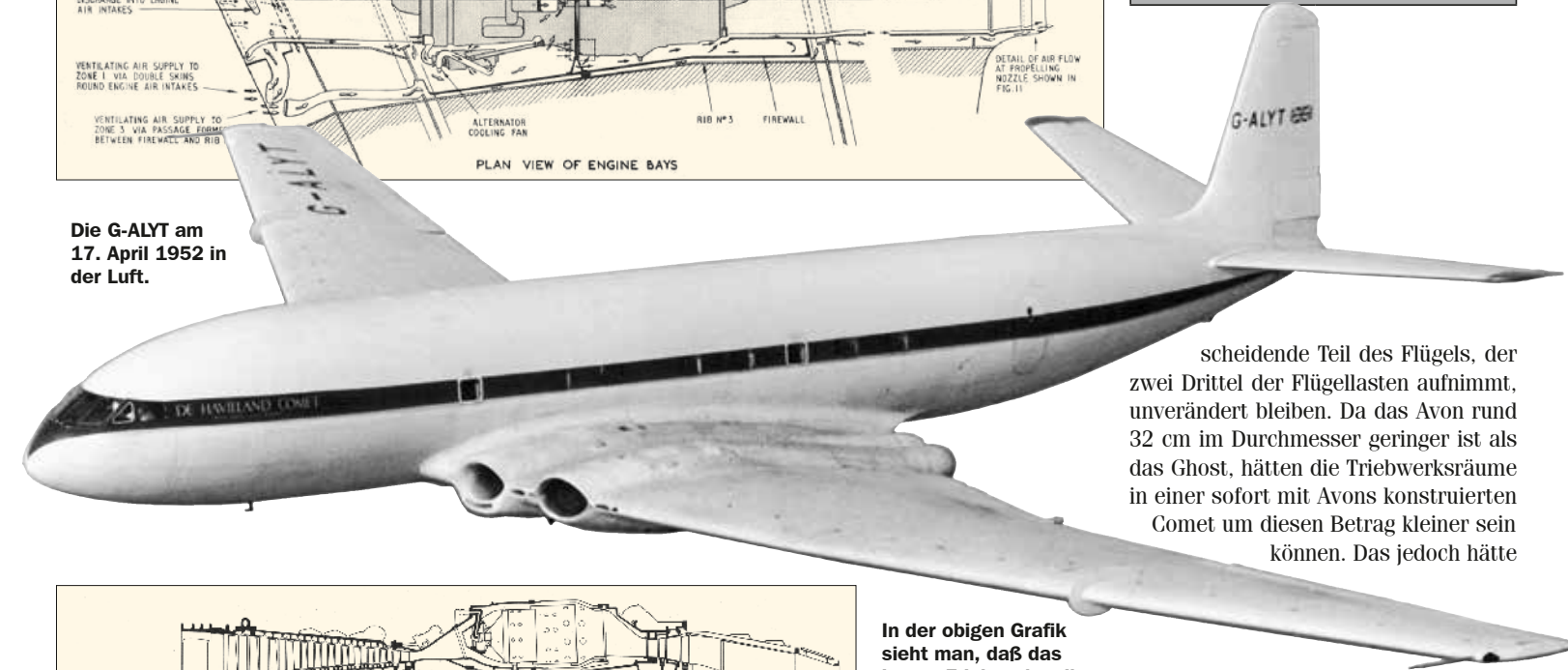
Mit 6 Grad Anstellwinkel steigt die G-ALYT in den Himmel.

Rolls-Royce Antriebe im Bentley Continental und in der Avon-Comet. Der schwarze Strich kam vor den Meßflügen im Frühjahr 1953 an das Flugzeug.

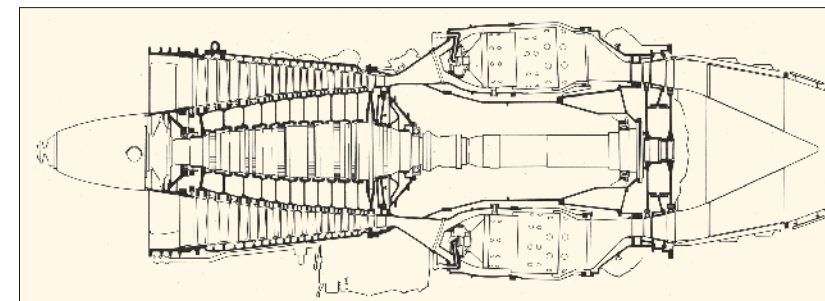
Explosivdarstellung des gesamten Rolls-Royce Avon (oben) und unten die Nozzle Box, die in der Mitte Kompressor und Turbine verbindet.



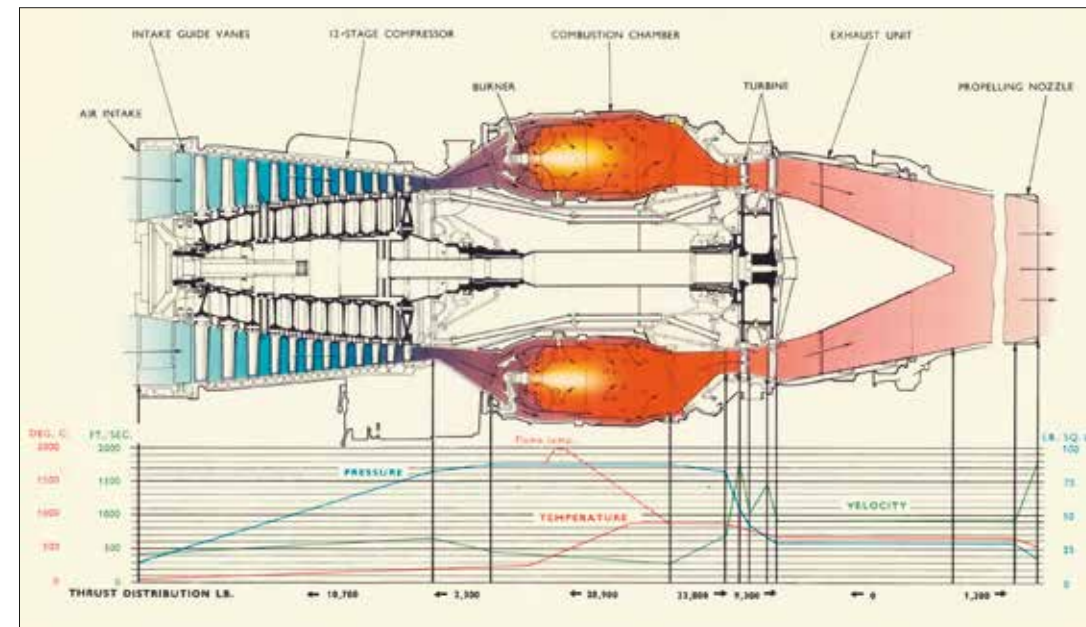
Die G-ALYT am 17. April 1952 in der Luft.



scheidende Teil des Flügels, der zwei Drittel der Flügellasten aufnimmt, unverändert bleiben. Da das Avon rund 32 cm im Durchmesser geringer ist als das Ghost, hätten die Triebwerksräume in einer sofort mit Avons konstruierten Comet um diesen Betrag kleiner sein können. Das jedoch hätte



In der obigen Grafik sieht man, daß das innere Triebwerk selbst und noch mehr das Schubrohr zum äußeren Triebwerk hin abgewinkelt sind, um den Schalldruck vom Heck zu nehmen. Die Grafik unten zeigt Druck, Temperatur und Geschw.



zu einer um diesen Betrag verringerten Spurbreite der Hauptfahrwerke geführt, was fliegerisch von Vorteil gewesen wäre, und es hätte zu größeren Tankräumen geführt, die auf Grund der dortigen Flügelstärke doch erhebliche zusätzliche Kraftstoffmengen aufgenommen hätten, geschätzt maximal 4.000 Liter. Genauso hätte die Rumpferlängerung wegen des höheren Avon-Gewichts wegfallen können, denn da wäre die Position des Flügels zum Rumpf gleich im richtigen Verhältnis konstruiert worden. Vielleicht hätte dann aber das Höhenleitwerk etwas vergrößert werden müssen.

Die G-ALYT als Prototyp der Comet 2 mußte strukturell nur am Hinterholm in dem Bereich vom Flügelanschluß bis zu der Rippe 3 neu konstruiert werden. Es war nämlich durch die bösen Erfahrungen an der Comet 1, wo sich durch den Schalldruck der Triebwerke immer wieder Senkriete am Rumpheck gelockert hatten, notwendig geworden, das innere Schubrohr nach außen abzuwinkeln. Dadurch kam das Schubrohr dort zu liegen, wo bei der Comet 1 die Startrake saß. Und ein neuer Übergang zum Rumpf erhöhte die Fläche um ca. 1 m².

Rolls-Royce RA.25 (RA.9)	
Bezeichnung	RA.25 Mk. 501
Land / Baujahr	England / 1952
Bauweise	Einwellen-ETL 12Hv-2Ht 8 Flammrohre
Standsschub	2.948 kp (bei 7.800 U/min)
Druckverhältnis π	6,5
Massenstrom ṁ	51,4 kg/s
Strahlgeschw. c	589 m/s
Turb.-Eintrittstemp.	1.080° C
spez. Kraftstoffverbrauch	0,91 kg/kph (in 0 m)
Stirnflächenschub	3.608 kp/m ²
Stufendruckverh.	1,155
Bypass-Verhältnis	y = 0
Einheitsgewicht	0,342 kg/kp
Durchmesser	1,07 m
Länge	2,61 m
Gewicht	1.116 kg

Hv - Hochdruckverdichter; Ht - Hochdruckturbinen; ETL - Einstrom-Turbinenluftstrahltriebwerk