



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

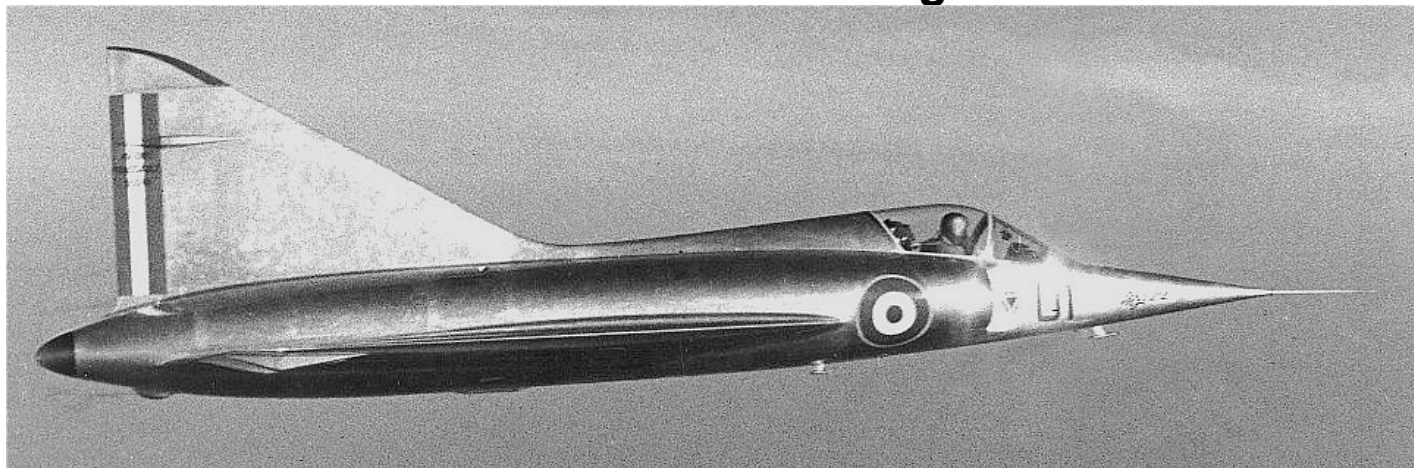
*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - Seite 1*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

## Dassault MD 550 Mirage I



**AIC = 3.819.222X10.16**

Zu Beginn des Jahres 1952 erhielt Dassault vom französischen Luftfahrtministerium einen Auftrag, der sich über die steigenden Kosten moderner Kampfflugzeuge Sorgen machte, um die Machbarkeit eines leichten Kampfflugzeugs in Form einer Delta-Flügel-Variante seines Mystère-Kampfflugzeugs zu untersuchen. Das Unternehmen begann dementsprechend mit Vorarbeiten für ein solches Konzept unter der Bezeichnung **MD.550 Mystère Delta** oder **Mirage I**.

### Entwicklungsgeschichte

Der ursprüngliche Vorschlag des Unternehmens war ein Forschungstyp, der später zu einem Interzeptor entwickelt werden konnte. Dieses Mystère Delta sollte auf dem Triebwerk eines Rolls-Royce Avon RA.7R oder SNECMA Atar Axialturbinenstrahltriebwerks mit Nachverbrennung basieren, dem Basisrumpf des Mystère IV Kampfflugzeugs mit seinem Bugeinlass, aber ohne sein horizontales Höhenleitwerk, der Deltaflügel überspannend 8,20 m mit einem Vorderkantenpfeilungswinkel von 62 ° und einem Dicke/Sehne-Verhältnis von 5,5%. Bei einem Gewicht von 4700 kg wurde geschätzt, dass der vorgeschlagene Typ eine maximale Geschwindigkeit von Mach 1,3 und eine Gipfelhöhe auf 12000 m in nur 2 Minuten 0 Sekunden erreicht hätte.

Bis 1953 hatte das Unternehmen eine verwandte Version als MD.560 Mystère Delta entwickelt mit einer Bewaffnung von einer vergleichsweise großen Luft-Luft-Rakete von außen unter dem Rumpf getragen, Radar mit seiner Antenne über der Nase, Dreiradfahrwerk, die senkrechte Heckfläche ähnelt der des Vought F8U (später F-8), ein Flügel überspannt 6,90 m, ein maximales Startgewicht von 4700 kg und ein Hybrid-Triebwerk, das ein kombiniertes Atar 101G-Strahltriebwerk mit 41,19 kN mit Nachverbrennung und einem SEPR-Flüssigtreibstoff-Raketentriebwerk mit 5,88 kN für verstärkte Leistung in großer Höhe. Die geschätzte Leistung des MD.560 beinhaltete eine maximale Geschwindigkeit von Mach 1,8 und eine Gipfelhöhe auf 15.000 m in 2 Minuten erreichen sollte.

Im Sommer 1953 bot Dassault der französischen Luftwaffe das MD.560 Mystère Delta in drei Formen mit einem Triebwerk eines Atar-Strahltriebwerks oder zwei Armstrong-Siddeley-Viper-Axiallüfter-Triebwerken oder zwei Viper-Triebwerken und einem Raketentriebwerk an. Dassault empfahl das letzte Triebwerk und sicherte sich im Vorgriff auf eine Bestellung die Lizenz zur Herstellung der Viper als MD.30 oder in seiner Nachbrennerform als MD.30R.

So war das Unternehmen gut aufgestellt, als das Luftministerium im Januar 1954 auf die Lehren aus den Kämpfen während des Koreakrieges mit der Forderung nach einem Allwetter-Abfangjäger reagierte, der nicht mehr wiegen sollte als 4000 kg; eine Bewaffnung von einem Matra AAM mit



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

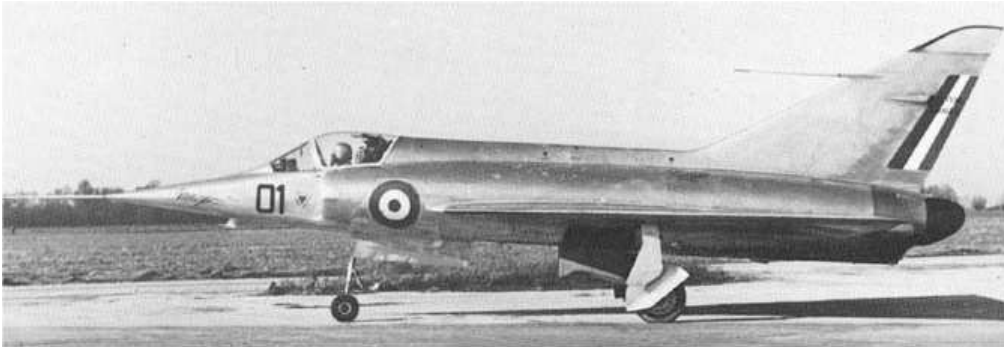
*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - Seite 2*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

einem Gewicht von ca. 200 kg zu tragen; um eine Leistung zu erreichen, deren zwei Hauptparameter eine maximale Geschwindigkeit von Mach 1,3 und eine anhaltende Geschwindigkeit über Mach 1,0 waren; und ein Aufstieg auf 18.000 m in weniger als 6 Minuten 0 Sekunden. Das Luftministerium war bereit, in Bezug auf ein Triebwerk sehr flexibel zu sein und erlaubte, dass dies der Atar-Motor, andere leichte Turbojet-Triebwerke, Flüssigtreibstoff-Raketenmotoren oder Festtreibstoff-Raketenmotoren oder sogar eine Kombination dieser Triebwerke sein könnten .



Diese Anforderung löste sechs Vorschläge aus. Die Breguet Br.1002, Morane-Saulnier MS.1000 und Nord Harpon wurden bald aus dem Rennen genommen, und das Luftfahrtministerium bestellte dann Paare von Prototypen jeder der

anderen drei Designs, nämlich das Mystère Delta, die Sud-Est SE. 212 Durandal und der Sud-Ouest SO.9000 Trident. Dassault war der Meinung, dass das Luftministerium zu viel in einem so leichten und daher so kleinen Flugwerk verlangte. Aus Gründen der Größe und des Gewichts konnte der Typ Radar oder AAM tragen, aber nicht beide, obwohl die geforderte Allwetterfähigkeit wirklich Radar verlangte, aber das Unternehmen beharrte trotzdem auf der Konstruktion von zwei MD.550 Mystère Delta Prototypen, die sich etwas von dem früheren Konzept des gleichen Namens unterschieden, bei der Einführung eines herkömmlichen Dreiradfahrwerks mit einem einzigen Rad an jeder Einheit, einer langen Nadelnase, eine V-Windschutzscheibe, zwei seitliche Lufteinlässe direkt neben dem Cockpit, zwei Auslässe und ein großes vertikales Seitenleitwerk mit eingelassenem Ruder.

## Einsatz

Das erste dieser Flugzeuge verzeichnete seinen Jungfernflug am 25. Juni 1955 als ein sehr schmaler Tiefdecker-Delta-Eindecker aus konventioneller Leichtmetallkonstruktion mit einem Antrieb von zwei MD.30-Triebwerken mit je 7,35 kN trocken, eine Spannweite von 7,30 m und ein maximales Startgewicht von 5070 kg. Dieser Prototyp war wirklich ein Forschungstyp, da die französische Luftfahrtindustrie wenig Erfahrung mit Überschallflugzeugen hatte - und noch weniger mit der Deltaflügel-Grundrißform, bei der die Längs- und Seitensteuerung durch kollektive oder differentielle Bewegung der auf den Flügeln montierten Elevon beeinflusst wurde durch Hinterkanten.

Das Mystère Delta konnte in einem flachen Sturzflug auf Mach 1,15 beschleunigt werden, aber es war schon zu Beginn des Programms klar, dass mit einem leistungsgesteigerten Triebwerk eine höhere Leistung erreicht werden konnte. Nach ersten Versuchen wurde das Mystère Delta daher auf den Standard Mirage I mit einer überarbeiteten Windschutzscheibe, einem Mittellinien-Hardpoint für einen AAM, um 0.267 m verkürzter Spannweite, Rumpf verkürzt, das Seitenleitwerk in der Sehne reduziert und mit einer überstrichenen Hinterkante ausgestattet, und das Triebwerk in Form von zwei MD.30R-Triebwerken mit einer Nennleistung von 9,61 kN mit einfacher Nachverbrennung, gekennzeichnet durch "Augenlid" -Düsen, und in einer Bauchflosse ein SEPR 66 Raketenmotor mit einem Nennwert von 15.00 kN.

Die Mirage I verbuchte im Dezember 1956 ihren Jungfernflug mit einem maximalen Startgewicht von 5000 kg und erreichte in dieser Form maximale Höchstgeschwindigkeiten von Mach 1,6 und



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt*

*Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

*Stand Winter 2017 - Seite 3*

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

1,3 mit und ohne Raketenmotor. Der zweite Prototyp sollte der Mirage II mit Bewaffnungsfähigkeit, das Dassault Aladin Radar und das Triebwerk von zwei Turbomeca Gabizo Strahltriebwerken mit jeweils 14,71 kN mit Nachverbrennung und zwei Raketenmotoren mit je 7,35 kN. Zu Beginn des Jahres 1956 führte die verspätete Anerkennung von Dassaults Befürchtungen über die unzureichende Größe des MD550 zur Streichung des Mirage II, als das Flugzeug nur teilweise fertiggestellt war. Zu dieser Zeit hatte Dassault auf den Zeichenbrettern bereits zwei verbesserte Modelle, nämlich die Mirage III mit dem Triebwerk eines Atar-Nachbrennermotors in einem flächenangepassten Rumpf mit einfachen, aber effektiven Seiteneinlässen mit variabler Geometrie, und die Mirage IV als verbesserter Mehrzweckbomber. Das Potenzial dieses Letzteren überzeugte das Luftministerium, dass dem ursprünglich vorgesehenen leichten Kampfflugzeug die Entwicklungsfähigkeit fehlte, die seine Entwicklung zu einem wirklich effektiven Kampfflugzeug ermöglichen würde, und im Jahr 1956 wurde die Anforderung dahingehend abgeändert, dass ein Mehrzweckjäger mit Radar ausgestattet wurde als Mirage III.

## Technische Daten

Typ :	Experimentalflugzeug zur Verwendung als leichter Abfangjäger-Prototyp
Besatzung: :	Pilot auf einem Martin-Baker Schleudersitz im geschlossenen Cockpit
Bewaffnung :	Bis zu 250 kg <b>Einweglager</b> , die auf einer Hardpoint unter dem Rumpf mit einem Gewicht von 250 kg befördert werden und aus einem Matra R.510 AAM bestehen
Ausrüstung :	Standard Kommunikations- und Navigationsausrüstung
Triebwerk :	zwei Axial-Flow-Turbojet-Triebwerke vom Typ Dassault MD.30R (Armstrong Siddeley Viper) mit einer Nachverbrennung von je 9,61 kN und einem SEPR 66-Raketenmotor von 15.00 kN
Spannweite	7,30 m
Fläche	27,10 m <sup>2</sup>
Länge	11,10 m
Höhe	3,66 m
Gewichte :	leer 3340 kg; normaler Start 5070 kg
Geschwindigkeit	1380 km/h bei 11000 m mit Nachverbrennung 1700 km/h oder Mach 1,6 bei 11000 m mit Nachverbrennungsstrahltriebwerken und Raketenmotor
anfängliche Steigrate	18.000 ft (5485 m) pro Minute;
Dienstgipfelhöhe	55.000 ft (16765 m)







Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Winter 2017 - Seite 4

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

### Dassault Mirage 550/I

