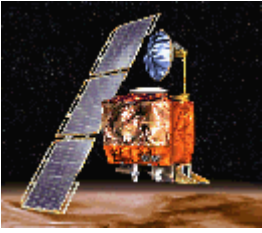
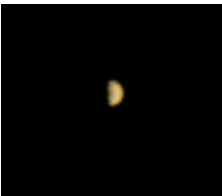


Mars Climate Orbiter



Mars Climate Orbiter (MCO) hatte ähnliche Aufgaben wie der [Mars Global Surveyor](#) : nach Einschwenken in eine hochelliptische Umlaufbahn, bei dem der gesamte Treibstoffvorrat des Haupttriebwerks aufgebraucht werden sollte, sollte durch Aerobraking, d.h. allmähliches Bremsen durch Eintauchen in die Marsatmosphäre, seine Umlaufbahn über einen Zeitraum von 2 Monaten in eine circulare sonnensynchrone Umlaufbahn von etwa 400 km Höhe übergeführt werden. Danach sollte er über ein ganzes Marsjahr (687 Erdentage) das Klima beobachten, meteorologische Experimente durchführen und den Mars wie ein Wettersatellit hochaufgelöst photographieren. Das Raumschiff war außerdem als Kommunikationsrelay für den etwa gleichzeitig am Mars ankommenden Mars Polar Lander gedacht und sollte dessen Erdkommunikation beschleunigen.

Mars Climate Orbiter wurde gestartet am 11. Dezember 1998. Der Flug zum Mars verlief ohne Komplikationen, doch beim Einschwenken in die Mars-Umlaufbahn wurden durch einen simplen Navigationsfehler die Ziele alle verfehlt. Bei der Berechnung des erforderlichen Schubs wurden englische Maße und die zugehörigen metrischen Äquivalente verwechselt. Dadurch flog MCO mit hoher Geschwindigkeit zu tief (etwa 57 km Höhe anstatt mindestens 85 km) durch die Atmosphäre des Mars und verglühte am 23. September 1999.



Das einzige veröffentlichte Bild des Climate Orbiters zeigt den Mars beim Anflug aus einer Entfernung von 4.5 Mio km. Es diente zum Testen der Kameraausrüstung des Raumschiffes. Beim ersten Eintauchen in die Marsatmosphäre verglühte der Orbiter wegen einer zu niedrigen Bahn.

