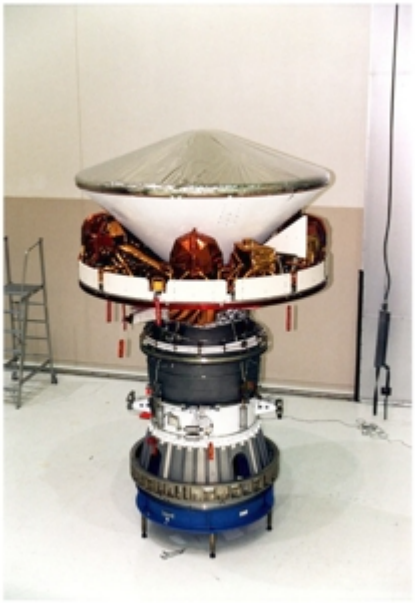
Mars Pathfinder

20 Jahre nach der erfolgreichen Landung der Viking-Raumschiffe auf dem Mars stemmte die NASA mit Mars Pathfinder, MPF, (siehe auch die Pathfinder-Seite) eine neue Marsmission, um nach der letzten erfolgreichen Marsmission mit den Viking-Sonden an die alten Zeiten der NASA anzuknüpfen.

Mittlerweile hatte sich die politische Lage nach dem Ende des Kalten Krieges und damit ebenfalls einhergehend die finanziellen Verhältnisse im Raumfahrtprogramm der USA entscheidend geändert: war Viking noch ein 4 Tonnen schweres Ungetüm von LKW-Größe, mit entsprechend großzügig bemessenen Treibstoffvorräten ausgestattet, mit eigener nuklearer Energieversorgung versehen, mit jeder Menge wissenschaftlichen Instrumenten 'onboard' und insgesamt etwa 1.2 Mrd Dollar teuer, so mußte sich das Mars Pathfinder-Programm einige Stufen tiefer einsortieren. Nichtsdestotrotz war es ein sehr ehrgeiziges Unternehmen. Es sollte nicht nur eine weiche Landung ausführt werden, sondern auch noch ein mitgebrachtes Fahrzeug selbständig auf der Marsoberfläche herumfahren, um von verschiedenen, interessant erscheinenden Stellen chemische Analysen per mitgeführtem Röntgenspektrometer durchführen zu können.

Der Mars-Rover, genannt Sojourner. Er ist - wie man hier sehr schön im Vergleich sehen kann - ein recht kleines Fahrzeug.



Mars Pathfinder Landeeinheit aufgebockt auf die runde Cruise Stage. Beides ist auf die Dritte Raketenstufe montiert.

Mars Pathfinder mit oberster Raketenstufe wird in seine Startverkleidung eingebaut.

MPF, insgesamt 890 kg schwer, bestand aus einem 570 kg schweren Atmosphäreneintrittsteil und einem 360 kg schweren Lander mit einem aufgebockten kleinen Fahrzeug, dem Sojourner-Rover (Sojourner = Reisender) an Bord. Der Sojourner war ein etwa schuhkartongroßes Mini-Fahrzeug mit eingeschränkter Beweglichkeit. Spätere Sonden mit ähnlicher Funktionalität, wie z.B. die Mars Exploration Rover waren sehr viel beweglicher.

Hier einige Fotos von Mars Pathfinder und seinen Einzelkomponenten aus dem Herstellerwerk: