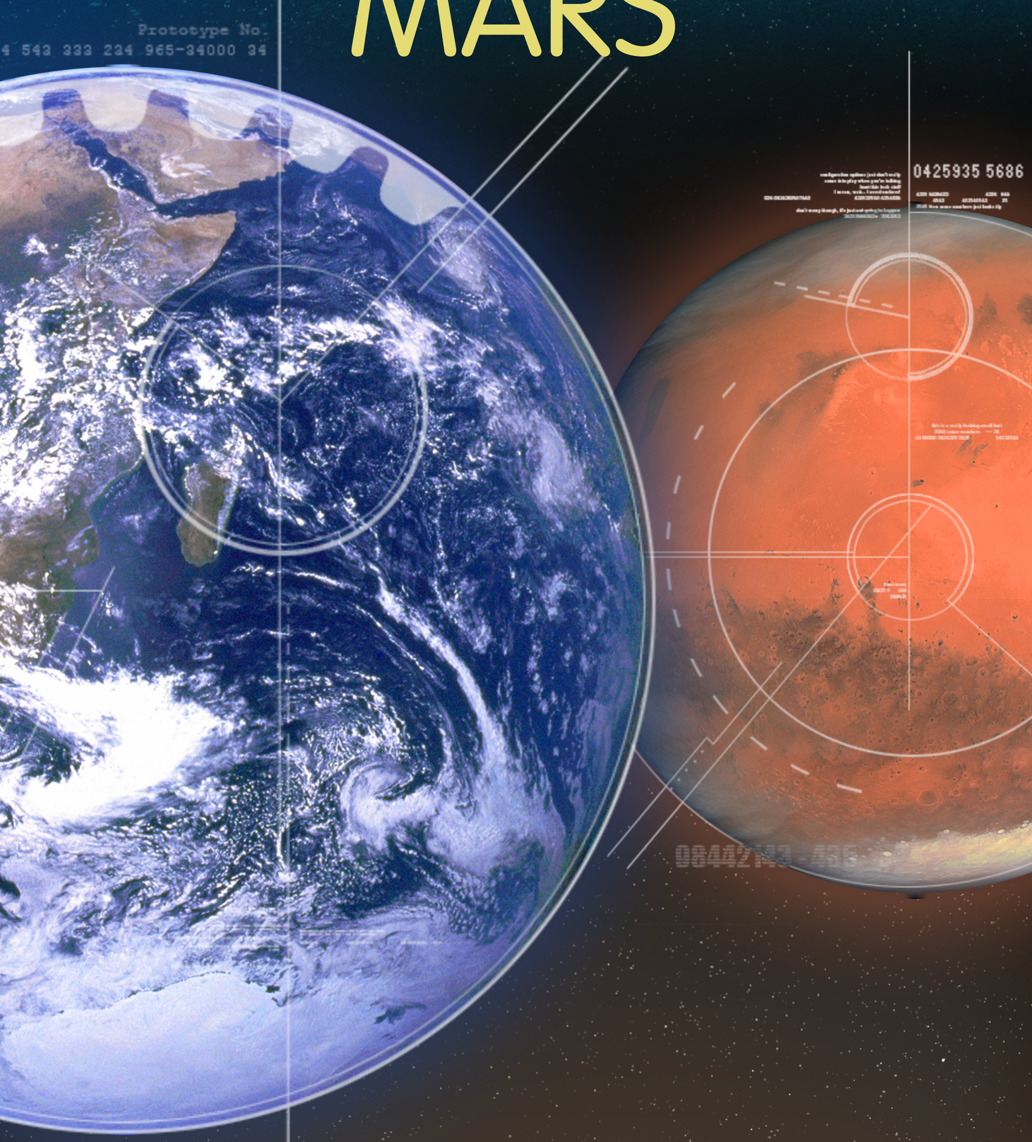
SPACE

MARS



SAMMENLIGNING JORDEN/MARS

JORDEN

Diameter: 12756 km
Måner: 1
Tyngdekraft: 100%
Timer/dag: 24
Gennemsnitstemperatur: +15 °C
Rotationsaksens hældning: 23,44°
Omløbstid: 365 dage

MARS

Diameter: 6794 km
Måner: 2 (Phobos og Deimos)
Tyngdekraft: 28 % af Jordens tyngdekraft
Timer/dag: 24,39
Gennemsnitstemperatur: -55°
Rotationsaksens hældning: 25,19°
Omløbstid: 687 dage

MISSIONER

Marsekspeditionernes historie går meget langt tilbage i tiden. Allerede i 1940 drømte menneskeheden om en mission til Mars, men først i 1960 blev Mars første gang et missionsmål. Indtil den dag i dag har der været over 30 yderligere missioner, hvoraf dog over halvdelen mislykkedes. Kun syv missioner nåede frem til Mars.

MISSION VIKING 1

1975 - Amerikaneres første forsøg på at lande rumfartøjer på Mars' overflade - NASA-sonderne Viking 1 og Viking 2 tager af sted til Mars. Den 20. juni lykkedes det Viking 1 at lande blødt på Mars. Indtil den 11. november 1982 sender Viking 1-landeren oplysninger til Jorden.

MISSION VIKING 2

Viking 2 lander også med succes på den Røde Planet. De to sonder sender en enorm mængde data og mere end 50.000 fotografier til Jorden. Til landernes udstyr hører for eksempel: Gaskromatografer, massespektrometre, meteorologiske instrumenter, farvekameraer, en indretning til indsamling af jordprøver og instrumenter til biologiske forsøg. Den 11. april 1980 modtages de sidste data fra Viking 2.

MISSION PATHFINDER

I 1997 kan NASA fejre hele to succeser. Den første sonde efter Viking-serier lander på Mars - Pathfinder. Af den og dens robotkøretøj Sojourner sendes der godt 16.000 til Jorden.
I september går også Mars Global Suveyor i omløb omkring den Røde Planet og kan kortlægge overfladen. Den vigtigste opdagelse på denne mission: Radardata tillader konklusionen, at der findes store forekomster af vandis i undergrunden ved Mars' poler.

MISSION SPIRIT OG OPPORTUNITY

Spirit og Opportunity, to af NASA's rovere lander første gang på den Røde Planet i januar 2004. Sensationen følger så i starten af marts 2004: Der må tidligere have fandtes flydende vand på Mars. Roveren Opportunity finder sulfater (svovlforbindelser), der kun kan dannes i flydende vand. De to marsrovere sender flere hundredetusinde billeder til Jorden. I marts 2010 modtages de sidste signaler fra Spirit; Opportunity derimod er også efter 13 år stadig aktiv på Mars' overflade, og sender data til Jorden.

MISSION PHOENIX

I maj 2008 lander NASA-sonden Phoenix på de arktiske breddegrader i Mars' nordlige hemisfære. Phoenix er udstyret med en to meter lang gribearm, som gør det muligt at lede efter is, som man formoder findes i undergrunden. Allerede de første gravearbejder på Mars rammer plet: Phoenix kan påvise vandis med hundredprocents sikkerhed kun få centimeter under støvet på Mars. Desværre modtages de sidste signaler fra Phoenix den 2. november. Fordi sondens levetid er afhængig af solenergi og dagene, ligesom på Jorden, bliver kortere i Mars' høje nord om vinteren, forsvinder energikilden efter nogle måneder.

MISSION CURIOSIGY

Den 6. august 2012 lander Curiosity - den nye NASA-rover - på indtryksfuld vis på planetens overflade. En landing i en beskyttende airbag, som ved de foregående modeller, er umuligt på grund af dens vægt på 900 kg og størrelse, som er på størrelse med en lille personbil. Airbaggen ville gå i stykker ved sammenstødet. Den alternative løsning er en platform som svæver 20 meter over Mars' overflade ved hjælp af bremseraketter: Skycrane. Fra den sænkes marsroveren med kunststofwirer til overfladen. Allerede få dage efter landingen leverer roveren yderligere beviser på, at der tidligere har været vand på Mars. Curiosity finder bl.a. flodsten, som er dannet af sedimenter. Marsroveren skal i missionens videre forløb undersøge jordprøver i dens eget laboratorium med henblik på enkle livsformer. Desuden skal den klatre op af Gale-kraterets centrale bjerg for at finde flere oplysninger om Mars' klimahistorie dér.

playmobil®
SPACE