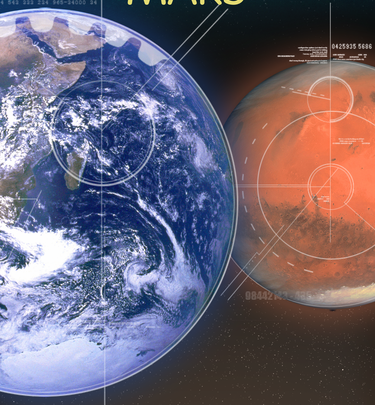
SPACE

MARS



JÄMFÖRELSE JORDEN/MARS

JORDEN
Diameter: 12 756 km
Månar: 1
Tyngdkraft: 100 %
Timmar/dag: 24
Medeltemperatur: +15°
Rotationsaxelns lutning: 23,44°
Omloppstid: 365 dagar

MARS
Diameter: 6794 km
Månar: 2 (Phobos och Deimos)
Tyngdkraft: 38 % av jordens
Timmar/dag: 24,39
Medeltemperatur: -55°
Rotationsaxelns lutning: 25,19°
Omloppstid: 687 dagar

EXPEDITIONER

Marsexpeditionerna har en lång historia. Redan 1940 drömde människor om en expedition till Mars, men det dröjde till 1960 innan man styrde kosan åt första gången. Fram till idag har man gjort över 30 expeditioner, men fler än hälften har misslyckats. Det är faktiskt bara sju expeditioner som har nått fram till Mars.

EXPEDITION VIKING 1
1975 – Första försöket att landa med en amerikansk rymdfarkost på Mars yta. NASA-rymdsonderna Viking 1 och Viking 2 ger sig iväg mot Mars. Den 20 juni lyckas Viking 1 landa mjukt på Mars. Viking-fakticker sedan information från landaren till jorden ända fram till 11 november 1982.

EXPEDITION VIKING 2
Även Viking 2 genomför en lyckad landning på den röda planeten. En enorm mängd data och över 50 000 foton skickas till jorden från de båda rymdsonderna. I landarnas utrustning ingår bland annat: gaskromatografer, masspektrometer, meteorologiska instrument, färgkameror, en apparat som tar jordprover och instrument för biologiska försök. Den 11 april 1980 mottogs de sista uppgifterna från Viking 2.

EXPEDITION PATHFINDER
År 1997 kan NASA lira en dubbel framgång. Den första rymdsonden efter Viking 1 och 2 landar på Mars. Namnet är Pathfinder. Tillsammans med sitt robotförare Sojourner skickade Pathfinder cirka 16 000 fotografier till jorden. I september når även Mars Global Surveyor från till den röda planetens omloppsbana och kan kartlägga dess yta. De viktigaste upptäckterna från expeditionen. Radardata visar på riklig förekomst av vattenis under marken i Mars polarområden.

EXPEDITION SPIRIT OCH OPPORTUNITY
Spirit och Opportunity, två rovrar från NASA, landar för första gången på den röda planeten i januari 2004. I mars 2004 är sensationen ett faktum. Det måste tidigare ha funnits flytande vatten på Mars. Rovern Opportunity upptäcker sulfat (svavelföreningar), som bara kan ha uppstått i flytande vatten. De båda Marsrovarna skickar ifer än hundratusen foton till jorden. I mars 2010 upptäcks de sista signalerna från Spirit. Opportunity däremot är fortfarande aktiv efter 13 år och skickar uppgifter till jorden.

EXPEDITION PHOENIX
I maj 2008 landar NASA-rymdsonden Phoenix på arktiska breddgrader på Mars norra halvklot. Phoenix är utrustad med en två meter lång gräparm med vilken den kan leta efter den is som man misstänker ska finnas under jorden. Redan första mudrängen på Mars blir en fullträff. Phoenix kan påvisa med hundraprocentig säkerhet att det finns vattenis bara några centimeter under dammet. Tyvärr längades de sista signalerna från Phoenix upp den 2 november 2008. Eftersom rymdsondens livslängd är beroende av solenergi och dagarna på nordligaste delen av Mars blir kortare på vintern, precis som på jorden, tar energikällan slut efter några månader.

MISSION CURIOSITY
Den 6 augusti 2012 landar den nya NASA-rovern Curiosity på ett imponerande sätt på planetens yta. Eftersom den väger 900 kilo och är stor som en mindre bil kan den inte landa i en skyddande airbag som sina föregångare. Den skulle då ha krossats vid nedslaget. Den alternativa lösningen blir en plattform som svävar 20 meter ovanför Mars yta med hjälp av bromsraketer. Skycrane. Från denna sänks sedan rovern ned på ytan med plastrep. Redan några dagar efter landningen levererar rovern ytterligare bevis på att det tidigare har funnits vatten på Mars. Curiosity hittar bland annat flodgrus som har packats ihop till sediment. Senare under expeditionen ska rovern undersöka markprover i labbet som finns ombord och leta efter spår av enkla livsformer. Den ska dessutom klättra upp på Gale-kraterns centrala berg för att hitta mer information om Mars klimathistoria.

playmobil SPACE