

Hur ser det ut på Mars?

Återutgivning av text från 1926

En publikation från
e-boksbiblioteket.se

Hur ser det ut på Mars?
Återutgivning av text från 1926

Redaktör Mikael Jägerbrand

ISBN 978-91-7757-632-7

Copyright © 2020 Mikael Jägerbrand / Virvelvind Förlag, Lysekil.

Den här e-boken ges ut av E-boksbiblioteket Förlag (imprint)

Mer info: www.e-boksbiblioteket.se

Förord

I den här e-boken får du en spännande inblick i hur man såg på vår grannplanet Mars i början av 1900-talet.

När den här texten skrevs hade man mycket få möjligheter att samla kunskap om planeten. Det var många decennier kvar tills de första sonderorna landade på vår röda granne – och flera decennier tills människan överhuvudtaget tagit steget utanför vår egen atmosfär.

Texten handlar framför allt om nya rön om oväntat höga temperaturer men även om kraftiga temperaturväxlingar.

På den här tiden trodde man fortfarande att det kunde vara möjligt att bo här och i e-boken får du bland annat läsa att temperaturen ”ej i högre grad lägga hinder i vägen för jordinnevänares trivsel på denna planet”.

Den här texten publicerades ursprungligen i maj år 1926 i tidningen ”Göteborgs Morgonpost Vy och revy-bilagan” med rubriken ”Hur ser det ut på Mars? En vacker sommardag är det 20 grader varmt”.

Texten publicerades anonymt.

Hur ser det ut på Mars?

Den här texten publicerades ursprungligen i maj år 1926 i tidningen "Göteborgs Morgonpost Vy och revy-bilagan" med rubriken "Hur ser det ut på Mars? En vacker sommardag är det 20 grader varmt". Texten publicerades anonymt.

De båda senaste åren ha varit överraskande rika på intressanta och upplysande forskningsresultat angående jordens granne, planeten Mars. Det torde icke vara för mycket sagt, att vi nu kunna göra oss en ganska god och tillförlitlig bild av det allmänna tillståndet på denna mångomtalade planet.

För knappt två år sedan publicerades de noggranna uppmätningar av Mars' värmeutstrålning, som gjorts med sagolikt känsliga apparater på två oberoende håll: å Mount Wilsonobservatoriet i Californien och å Lowellobservatoriet i Arizona, båda högt belägna bergsobservationer. Nämda apparater äro s. k. vacuumthermocouples, ett slags små lufttomma behållare med fönster av bergkristall, vilka placerades i brännpunkten av de stora spegelteleskopen å ifrågasvarande observationer och stodo i förbindelse med ytterligt känsliga galvanometrar, som registrerade de ofattbart små värmedifferenser-

na. Man fann, att på Mars förekommo ganska stora skillnader i temperatur men ej alltför olika jordens. I polartrakterna rådde en köld på omkring -70° C., medan temperaturen i ekvatorstrakterna kunde gå upp till över $+20^{\circ}$ C.

Särskilt intressant är den skillnad, man därvid fastställde för de ljusa och de mörka partierna av Marsytan, skriver en astronom i Sydsv. Dagbl. Sedan länge har man kallat de ljusare partierna kontinenter och de mörkare hav, trots att de senare, att döma av föränderliga fläckar i desamma, uppenbarligen icke äro vattensamlingar. De senare äro emellertid, av åtskilligt att döma, *lägre* belägna delar av Marsytan, möjligen f. d. havsbottnar, medan "kontinenterna" synas vara högre belägna, enformiga sandöknar. Temperaturmätningarna bestyrka denna bild av Mars, ty de gävo till resultat betydligt högre temperatur för de mörka delarna än för de ljusa. Å "kontinenterna" rådde vackra sommarkvarnar en temperatur av omkring $+7^{\circ}$ C., medan i de mörka områdena rådde en temperatur av över $+20^{\circ}$ C. Detta antyder, att över de mörka partierna finnes ett större lager av värmeskyddande atmosfär, och att de följaktligen ligga djupare. Att Marsatmosfären dock är mycket tunn eller i varje fall mycket litet värmeskyddande framgår däraf, att temperaturen varierar många tiotals grader per dygn och alltså på natten är långt under nollpunkten. Ovannämnda siffror äro dock att anse som minimisiffror, ty en del av Marsytans värme absorberas givetvis av den i okänd grad värmeskyddande Marsatmosfären och når aldrig våra apparater.

Synes alltså temperaturen på Mars ej i högre grad lägga hinder i vägen för en jordinnevånarens trivsel på denna planet, så göra Marsatmosfärens tunnhet och ringa syrehalt detta desto mera — åtminstone till en början — enligt för kort tid sedan meddelade forskningsresul-

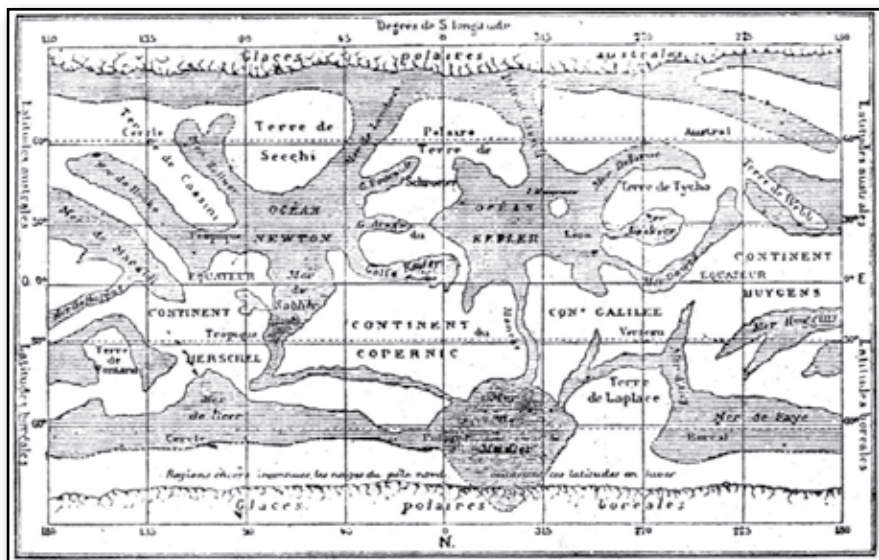
tat. Man har på senaste tid funnit ut ett sätt att uppskatta Marsatmosfärens *totala omfång*, och med kännedom om tyngden på Mars — som är 0,38 av tyngden på jorden — kan man därifrån beräkna det genomsnittliga barometertrycket därstädes. Skillnaden i mängden reflekterat solljus av olika färg från Mars är beroende av Marsatmosfärens storlek och förmåga att åstadkomma denna skillnad, och genom uppmätning därav har man funnit, att Marsatmosfärens totala belopp är omkring *en femtedel* av jordatmosfärens. Med hänsyn till tyngden på Mars kan man härifrån beräkna att det genomsnittliga barometertrycket vid Marsytan bör vara omkring 50 mm. kvicksilver, medan motsvarande tryck på jorden som bekant är omkring 760 mm. kvicksilver. Lufttrycket vid Marsytan är alltså lika med det å c:a 18,000 meters höjd över jordytan!

Slutligen har det underbara spektroskopet i förening med Mount Wilsonobservatoriets jätteteleskop lämnat oss meddelande angående Marsatmosfärens ungefärliga innehåll av syre och vattenånga. De linjer i spektroskopet, som härröra dels från syre och vattenånga i Marsatmosfären, dels från samma ämnen i jordatmosfären, de sammanfalla vanligen, när denna apparat medelst ett teleskop är inställd på Mars. Men vid de tillfällen, då Mars och jorden röra sig mycket hastigt i förhållande till varandra, skilja sig dessa linjer något från varandra, så att de var för sig kunna iakttagas i Mount Wilsonobservatoriets stora apparater, till följd av en spektroskopisk lag, som här skulle föra för långt att ingå på. Å sistnämnda observatorium har man nu några gånger på detta sätt så att säga "renodlat" syre- och vattenångelinjerna från Mars samt från deras intensitet, relativt linjernas från jordens atmosfär, kunnat sluta sig till den ungefärliga mängden av dessa ämnen å Mars. Det framgår enligt i dagarna kommet

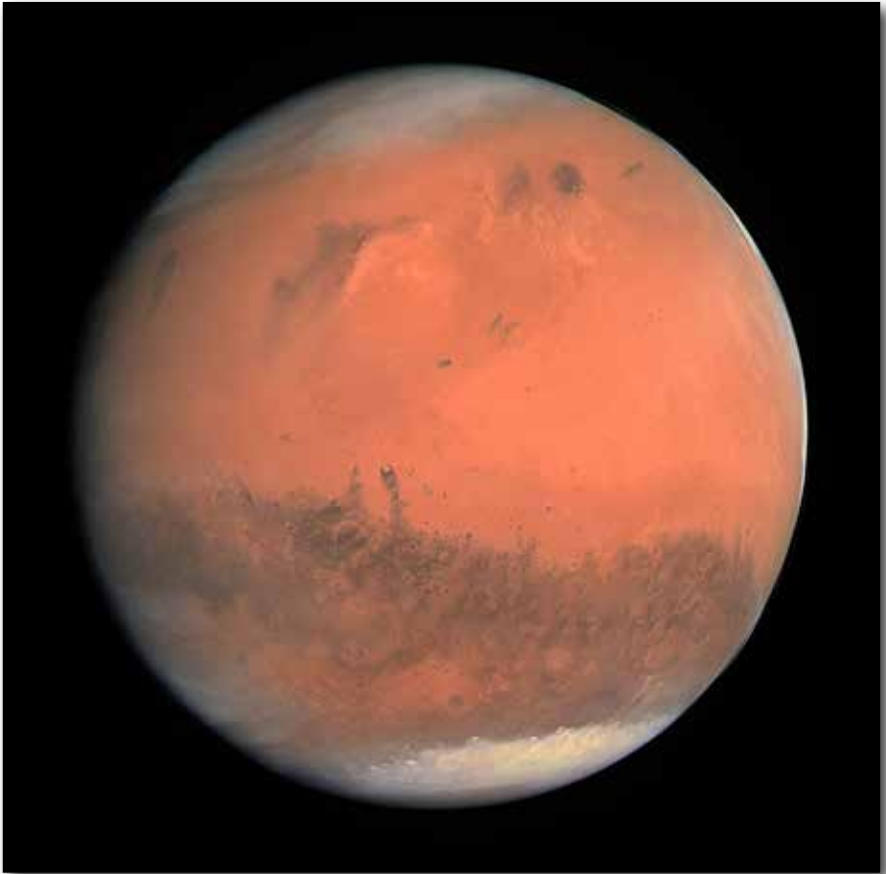
meddelande, att syremängden å Mars är blott 16 procent av samma mängd å Mount Wilson eller *ungefär 2/3 av den å toppen av Mount Everest*. Halten av vattenånga är ännu mindre, nämligen omkring 6 procent av den å Mount Wilson eller omkring 3 procent av den å Californiska slättlandet vid samma tillfälle. — Då dessa siffror gälla för Marsatmosfären i allmänhet, och halten av syre och vattenånga speciellt å botten av de mörka partierna, säkerligen är något större, torde det vara ungefär riktigt att karakterisera syrehalten vid Marsytans lägre partier som den å toppen av Mount Everest, där, som bekant, människor knappast kunna andas utan hjälp av konstgjorda apparater.

Dessa siffror — som väl sannolikt komma att något förbättras efter nya och förfinade mätningar — giva den första, mera tillförlitliga basen för spekulationer över tillståndet på Mars; sådana ha ju livligt förekommit dessförinnan men mestadels "svävat i det blå". Ovan nämnda mätningsresultat, och speciellt deras egenskap av att vara minimisiffror, utesluta ju ingalunda möjligheten av förekomsten av organiskt liv på Mars av samma grundstruktur som det på jorden, om också uppenbarligen omsättningen av livsenergi och kanske de av denna betingade yttre formerna måste vara något annorlunda. I detta sammanhang må nämnas, att man vid noggranna observationer av Marsytans formationer konstaterat en mängd större och mindre färgade fläckar i de mörka partierna, vilka visa en årstiden så strängt följande variation i färg, att man skall förlikna dem med någon känd jordisk företeelse, kan det endast vara tal om vegetation. Ofta observeras moln och dimbildningar i Marsatmosfären, och de vita polarkalotterna, som sannolikt bestå av snö eller is, som regelbundet "smälta ihop" eller "frysa till" med årstiden. Sammanställer

man moderna observationsresultat av olika slag, blir följande bild av vår grannplanet sannolikast: De ljusa partierna äro högre belägna, kallare och mycket torra sandöknar (mörkbruna moln, ungefär som från sandstormar, ha observerats); de mörka partierna åter äro lägre belägna och varmare delar, möjligen f. d. havsbottnar, där syrehalten är ungefär som å Mount Everest, och där temperaturen under sommaren kan gå upp till över +20° C., samt där vegetation till synes förekommer. — Är detta måne ett framtidsstadium för jorden?



Den franske astronomen Nicolas Flammarions bild från 1876.



Rymdsonden Rosettas foto av Mars i februari 2007.

BILD: ESA - European Space Agency & Max-Planck Institute for Solar System Research for OSIRIS Team ESA/MPS/UPD/LAM/IAA/RSSD/INTA/UPM/DASP/IDA



*Nu kan du prenumerera på våra nya titlar via **patreon**.*

- Du får en ny e-deckare i veckan.*
- Du får tillgång till ett bibliotek med 50-100 titlar.*
- Du får tillgång till massor av fakta och biografier.*

Mer info:

www.patreon.com/klassiskadeckare