

# Himmels- kropparne

*Återutgivning av text från 1884*

En publikation från  
[e-boksbiblioteket.se](http://e-boksbiblioteket.se)

Himmelskropparne.

Återutgivning av text från 1884

Redaktör Mikael Jägerbrand

ISBN 978-91-7757-570-2

Copyright © 2019 Mikael Jägerbrand / Virvelvind Förlag, Lysekil.

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

Mer info: [www.e-boksbiblioteket.se](http://www.e-boksbiblioteket.se)

# Förord

I den här e-boken får du en intressant skildring av de senaste vetenskapliga astronomiska rönen om solsystemets sex planeter.

En stor del av den här rätt korta texten handlar om vetenskapens kartläggning av atmosfären på planeterna.

Den här texten publicerades ursprungligen år 1884 i tidskriften "Läsning i hemmet för hvar dag i året. Illustrerad svensk familjebok" med rubriken "Hvad har den moderna naturvetenskap lärt oss angående himmelskropparne?".

Texten publicerades anonymt under signaturen "E. E—d".

Eftersom den här texten skrevs på 1800-talet så innehåller den mått, ord och personer som inte är så bekanta i dag. Därför har vi kompletterat originaltexten med en kortfattad ordlista.

I den här e-boken publicerar vi originalets text ordagrant och helt utan ändringar, alla namn, uttryck och till och med felstavningar har behållits.

# Himmels- kropparne

*Den här texten publicerades ursprungligen år 1884 i tidskriften "Läsning i hemmet för hvar dag i året. Illustrerad svensk familjebok" med rubriken "Hvad har den moderna naturvetenskap lärt oss angående himmelskropparne?".  
Texten publicerades anonymt under signaturen "E. E—d".*

**F**ordom hyste man den åsigten, att vår jord var medelpunkten i universum omkring hvilken solen, månen, planeterna och alla stjernorna hvälfde sig. Hela verldsbyggnaden var enligt de gamles mening tillkommen för jordens skull, hvilken ansågs såsom den förnämsta af alla himmelskroppar, och människan, såsom jordens herre, innehade derföre den högsta platsen i hela skapelsen. Men den naturvetenskapliga forskningen bevisade omsider, att människan icke har någon rätt att intaga denna höga ställning: den lärde, att jorden alldeles icke är någon centralkropp för verldsbyggnaden, utan endast en obetydlig punkt i den oändliga verldsrymden, och att det finnes tusen sinom tusende andra himmelskroppar, af hvilka ett stort antal har en ofantligt mycket viktigare betydelse än jorden. Den äldre föreställningen var således endast en tom illusion, som måste vika för

den djupare forskningens tillförlitliga och ojäfaktiga lärdomar.

Kunskapen om himmelskropparnes storlek, ömsesidiga afstånd och rörelse, det vill säga kännedomen om deras rent mekaniska förhållanden, har allt sedan Copernici tid blifvit mer och mer utbildad och fullständigjord. Deremot har man ända intill den sista tiden varit i saknad af nästan all vetenskap om himmelskropparnes kemiska och fysiska egenskaper. Det var först för omkring tjugo år sedan, som vetenskapen med spektralanalysens tillhjälp kunde förskaffa oss någon kunskap härom.

Om man låter en fin ljusstråle från solen falla på ett glasprisma, så skall man finna, att det genomgångna ljuset utbreder sig till ett långsträckt band eller så kalladt spektrum med olika färgnyanser, bland hvilka man såsom hufvudfärger kan åtskilja rödt, orange, gult, grönt, blått, indigo och violett, och om försöket på behörigt sätt anställes, äro dessa färger genomdragna med ett snart sagdt oräkneligt antal mörka linier, hvilka efter upptäckaren fått namn af de Fraunhoferska linierna. Undersöker man deremot på samma sätt ljuset från den glödande gasen af t. ex. ett brinnande jernsalt, så får man likaledes ett spektrum, men detta är icke genomdraget med mörka linier, utan det består af en stor mängd lysande sådana. Om man deremot låter ljuset från en starkt glödande fast kropp, såsom t. ex. från ett vitglödande kalkstycke, gå igenom en svagt glödande ånga af t. ex. det nämnda jernsaltet, så blifva de lysande linierna mörka, alldeles så som förhållandet är med solljuset. Man har på detta sätt funnit, att flera hundra mörka linier i solspektrum till sina ömsesidiga lägen, utseende och beskaffenhet äro på det noggrannaste lika med dem, som erhållas från det brinnande jernsaltet, så att om man tänker sig, att det ena af dessa spektrer lägges ofvanpå det andra, så komma li-

nierna i det ena spektret att fullständigt täcka linierna i det andra. På samma sätt kan man visa, att andra linier i solspektrerna sammanfalla med de linier som erhållas, om man förbränner andra metallsalter. Att linierna i solspektrum genom en ren tillfällighet eller af en lycklig slump så fullkomligt skulle kunna sammanträffa med dem, som uppstå i spektrer från jordiska kroppar, kan utan tvifvel betraktas såsom en absolut omöjlighet, och man tvingas derföre till den slutsatsen, att de jordiska ämnen, hvilkas spektrallinier visa sig i solljuset, verkligen förefinnas i solen. Man har på detta sätt genom noggranna undersökningar visat, att i solen finnas bland annat jern, nickel, zink, bly, aluminium, koppar, natrium, kalk, vätgas och nu senast äfven syrgas med flera andra kroppar.

Såsom bekant, äro planeterna i vårt planetsystem mörka kroppar; de utstråla således icke något eget ljus, utan återkasta blott det de erhålla från solen. Man kan följaktligen icke på spektralanalytisk väg få reda på de ämnen, af hvilka planeterna bestå. Men man kan dock på giltiga skäl taga alldeles för gifvet, att de innehålla samma beståndsdelar som solen och jorden; och detta antagande kan anses så mycket tillförlitligare som spektralanalysen, på ett sätt, för hvilket här saknas utrymme att närmare redogöra, bevisat, att atmosfären omkring planeterna mercurius, venus, mars, jupiter och saturnus är likartad med den, som omgifver vår jord. Man har äfven använt spektralanalysen för undersökning af fixstjernorna, nebulosorna och kometerna. Äfven hos dessa himmelskroppar har man funnit ämnen, som återfinnas på jorden. Nästan alla fixstjernor innehålla bland annat jern; hos nebulosorna har man funnit kolväteföreningar, hos kometerna kol o. s. v.

Det måste betraktas såsom en triumf för vetenskapen, att man

kunnat underkasta en kropp, som befinner sig på millioner mils afstånd, en sträng kemisk undersökning, likasom om man hade haft den i sitt laboratorium. Hafva vi lärt någonting af vigt genom denna kemiska analys? Ja, vi hafva derigenom fått veta, att byggnadsmaterialet för hela universum är detsamma som för vår jord; att planeterna icke endast med hänsyn till storlek och rörelse äro jemförliga med hvarandra, utan att de bestå af samma kemiska beståndsdelar samt att deras atmosfärer äro likartade med jordens. Då nu jorden bland sina syskonplaneter ingalunda intager någon framstående plats, så kan svaret icke blifva tvetydigt på den frågan: är det sannolikt, att på jorden ensamt finnes ett organiskt lif och förnuftiga väsenden, eller är det mera troligt, att jorden delar äfven denna utmärkelse med sina i öfriga hänseenden lika samslägtingar?

*E. E—d.*



# Viktiga ord och personer

## ***Copernicus, Nicolaus.***

[1473–1543] Polsk astronom, matematiker och diplomat. Är mest känd för boken "Om himlakropparnas kretslopp" (1543) där han visar att jorden och de övriga planeterna kretsar kring solen. Han visar också att jorden roterar kring sin egen axel.

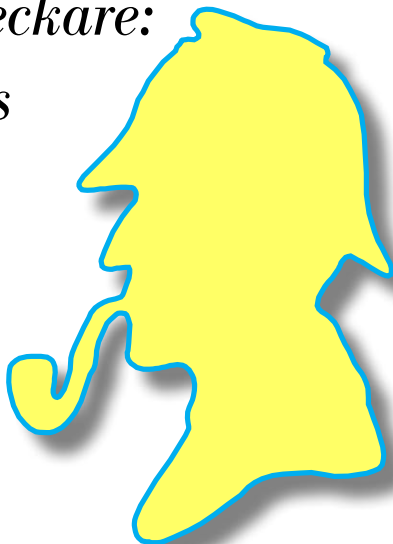
## ***von Fraunhofer, Joseph.***

[1787–1826] Tysk instrumentmakare och vetenskapsman. Arbetade med optik och optiska instrument. Blev 1823 professor i fysik vid universitetet i München. Är mest känd för upptäckten af de så kallade Fraunhoferska linjerna.



*Om du gillade den här e-boken  
så kolla in våra deckare:*

- *Sherlock Holmes*
- *Filip Collin*
- *Leo Carring*
- *Asbjörn Krag*
- *Auguste Dupin*
- *Dick Donovan*



*Mer info: [www.klassiskadeckare.se](http://www.klassiskadeckare.se)*