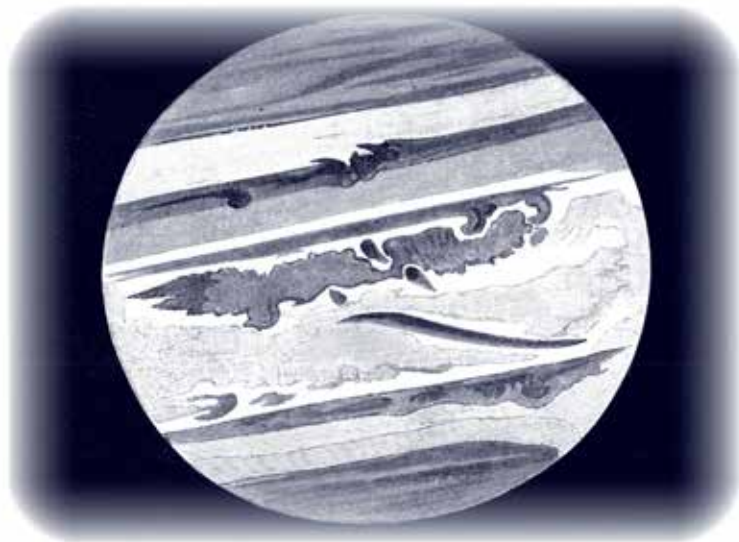


JETTE- PLANETEN JUPITER



1884

Jätteplaneten Jupiter
– Återutgivning av text från 1884

av Halfdan Kronström

Redaktör Mikael Jägerbrand

ISBN 978-91-7757-055-4

Copyright © 2016 Mikael Jägerbrand / Virvelvind Förlag, Lysekil.

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

Mer info: www.e-boksbiblioteket.se

Förord

I dag skulle en artikel om fläckarna på Jupiter inte väcka någon uppmärksamhet i media.

Men på 1800-talet var det här något oerhört nytt och spännande. Du får återuppleva det hela i den här e-boken.

I dag kan du köpa ett teleskop i närmaste prylbutik för några hundralappar och själv spana in ytan på Jupiter. Men för 125 år sedan var det här något som världens främsta forskare arbetade med.

I den här e-boken får du läsa om hur man i början av 1880-talet fascinerades av den jättelika röda fläcken på Jupiters yta. I dag vet vi definitivt att fläcken är ett stort stormsystem som får sin färg av att molnen är mycket högre och kallare än omgivningen. Fläcken kommer troligen att försvinna inom 50-100 år.

Textens författare kallar sig ”Dr Halfdan Kronström”. Men det är en pseudonym för bokförläggaren Karl Fredrik Kruhs [1841–1917]. Troligen valde han att skriva den här texten anonymt eftersom den gavs ut på det förlag där han själv var chef.

Skildring av jätteplaneten Jupiter år 1884

Den här texten publicerades ursprungligen år 1884 i tidskriften "Undrens värld" med rubriken "Masshvälfningar på en jetteplanet". Författare till texten är Halfdan Kronström (1841-1917).

Mångfaldiga äro de under, som himlakropparne framte, men få bland dem äro mera intressanta än de, hvilka föregå på den största af vårt solsystems planeter, Jupiter. Omisskänliga tecken visa, att denna planetens yta befinner sig i ett ytterst upprödt tillstånd. Bjert färgade fläckar af stort omfång och med skarpt begränsadt utmål visa sig på dess glänsande skifva och gifva der upphof till en mängd besynnerliga företeelser, som äro mycket svåra att förklara men utan tvifvel häntyda på underbara krafter utan motsvarighet på vår jords yta. Resultaten af helt nya teleskopiska undersökningar af den stora planetens yta hafva ådagalagt detta förhållande, hvilket jemväl bekräftas af äldre iakttagelser.

År 1878 i Juli iakttogs första gången en stor röd fläck på Jupiters södra halfklot och denna fläck har säkerligen gjort planeten till ett föremål för långt större uppmärksamhet än någonsin tillföre

efter uppfinnningen af teleskopet. Den ifrågavarande fläcken är utomordentligt vidsträckt, ungefärligen 46,000 kilometer i längd och 13,000 kilometer i bredd; formen är elliptisk med spetsade ändar och den större axeln ligger alldeles parallellt med planetens mörka bälten. Den märkvärdiga uppenbarelsens tidigare historia är mycket dunkel, ty fläcken var redan fullt utbildad, när han vid nämnda tid först tilldrog sig någon allmännare uppmärksamhet och äldre iakttagelser lemna ingen upplysning om dess tillvaro. Så mycket torde med säkerhet kunna antagas, att fläcken i Juli 1877 icke kunnat hafva samma imponerande utseende, som omedelbart ledde till fenomenets upptäckt vid planetens näst följande opposition mot solen.

Under de år, som förflutit sedan 1878, har den stora fläcken bibehållit sin form, den har endast blifvit mycket blekare än förut, hvarjemte den i hvardera spetsen erhållit en svart fläck.

Upptäandet af denna röda jettefläck på Jupiters kroppsytta leder naturligt till frågan om orsaken till en så beskaffad utstyrsel? Är den ett gap i planetens yttre hölje, som för oss öppnat utsigten till de rödletta trakterna derinunder, eller är det en massa af vattenångor sväfvande öfver planeten? Måste vi antaga, att vi här se resultatet af någon utomordentlig cyklonisk verksamhet, eller har fläcken snarare uppkommit genom fördunstningar från verldskroppens inre skal, hvilka vid ankomsten till de kallare regionerna utomkring blifvit förtätade och öfvergått till en varaktig fast massa? I hvilket fall som helst är den underbara fläcken ett ovedersägligt bevis på, att stora omstörtningar försiggå i planeten, och en af de märkligaste tilldragelser, som någonsin med teleskop upptäckts. Sannolikt är fläcken belägen på utsidan af Jupiters yttersta hölje, der den utgör en upphöjning, alldenstund de svarta punkterna vid insidan af fläckens

bräddar blifva mycket tydliga, då de komma tätt till planetens kant; om de befunne sig på en fördjupnings sluttande sidor, skulle de i det nämnda läget alldeles försvinna. För öfrigt bibehålla sig fläckens utlinier oförändrade, hvilket tillräckligt bevisar att den måste befinna sig höjd öfver de delar af planeten, som mest angripas af de atmosfäriska strömmarne och gasutkastningarne från den sannolikt heta nedre ytan.

Den röda jettefläckens långsamma rullningsrörelse tyckes också antyda, att vi här hafva en till det yttersta höljet hörande företeelse, ty rullningstiden (9 t. 55 m. 35 s.) är 9 sekunder längre än den, som hittills ansetts för Jupiters rotationstid, och 5 1/2 minuter längre än den, som iakttagits hos en lysande hvit fläck, som åtminstone under tre senaste åren haft sin plats emellan de mörka bältena vid planetens eqvator. Denna hvita fläck ändrar hastigt sitt utseende; ofta nog är den mycket lysande, men allt emellanåt blifver den så blek, att man endast med största möda och med de starkaste teleskop kan få sigte derpå. De tillfälliga förmörkelserna förorsakas sannolikt af mörka, halfgenomskinliga massor, som passera förbi, ty man ser alltid en dunkel sky liggande i fläckens omedelbara närhet, så ofta dess glans förbleknar. Dessa mörka massor qvarligga på sitt ställe under några dygn, innan de begifva sig bort igen och sätta den hvita fläcken i stånd att framträda med sin vanliga glans, hvarigenom den på en gång blifver ett af de mest anmärkningsvärda och underbara dragen på denna planets yta.

De anförda förändringarne i utseendet tillika med den större hastigheten och en synnerligen regelbunden rörelse hos den ljusa fläcken berättiga till det antagandet, att densamma ligger djupare än den stora röda fläcken i Jupiters molnhöljen. Denna senare åter är

måhända en förtätad dunstbildning, som i följd af sitt läge i atmosfärens utkant icke kan följa med den snabba rotationen hos sjelfva planetkärnan, med hvilken den endast är helt löst eller nästan alls icke materielt förenad.

De mörka bältena på Jupiters yta äro väl bekanta för alla, som sysselsätta sig med iakttagelser på himlakropparne, och många spekulationer rörande deras verkliga natur hafva af dessa bildningar föranledts. De äro just icke mycket stadigvarande drag i planetens yttre, emedan de i vissa fall ändra lägen och understundom alldeles försvinna. Nya bälten tyckas tillfälligtvis bilda sig efter korta mellantider, medan andra försvunnit, sedan de varit synliga under flera månader, men förloppet hos dessa ändringar tyckes aldrig varit med omdöme och ihärdighet studeradt förr, än uppträdandet af den stora röda fläcken tilldrog sig iakttagarnes ifriga uppmärksamhet. Under vintern 1880 bildades ett nytt bälte på planeten, och de särskilda skedena i detta utvecklingsförlopp iakttogos noga. Det nya bältet låg omkring 25° norr om Jupiterseqvatorn och vi skola i korthet beskrifva denna högst egendomliga händelse. Den 17 Oktober varsnades först två små svarta fläckar i ett mycket smalt bälte med den angifna belägenheten (A). De tillväxte i storlek till den 23 Oktober och några blekare fläckar blefvo derjemte synliga. Den 29 Oktober voro fläckarne spridda öfver en sträcka af 32 längdgrader (B). Under de följande nätterna fortsatte de att sprida sig och många nya fläckar tillkommo, men det anmärkningsvärda dervid var, att gruppen utbredde sig i fullkomligt longitudinel rigtning, så att den i början af November utgjorde en oregelbunden kedja af fläckar sträckande sig parallelt med planetens mörka bälten. Den 8 November voro fläckarne spridda utefter en sträcka af 66 längdgrader (C), hvilket

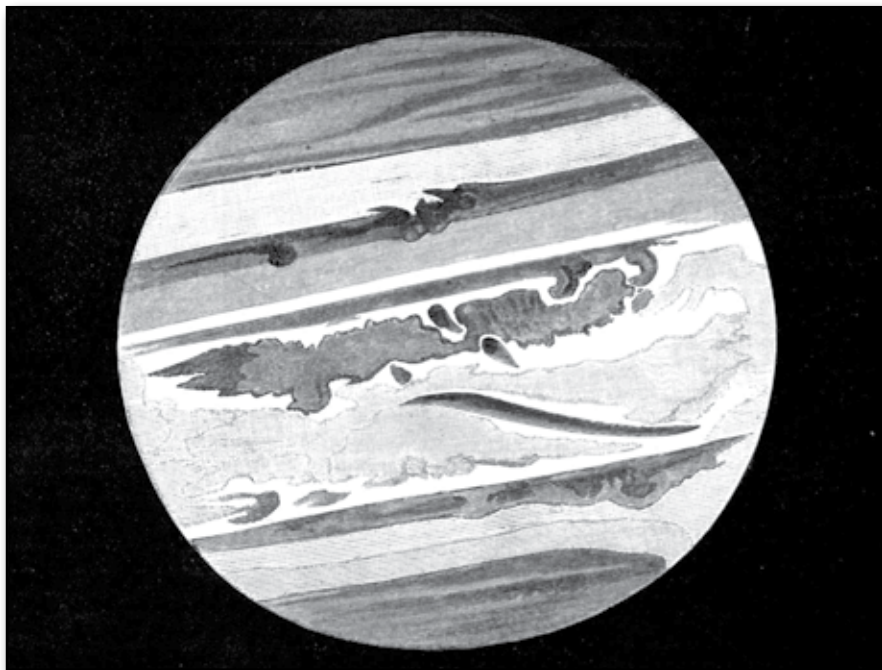
vill säga att detta sammanflödande utbrott från den 29 Oktober till 8 November mer än fördubblat sin utsträckning och blifvit förlängdt ungefär 40,000 kilometer! Den 23 November tycktes tillväxten hafva fortgått med underbar fart; de upptogo nu 120° och omfattade en tredjedel af planetens hela omkrets. Den 30 December hade fläckgruppen börjat frigöra sig från det smala bälte, hvarifrån den i början utslungats, och derjemte så fortsatt att växa och spridas, att den nu utbredde sig öfver mer än två tredjedelar af planetperiferien. Vid slutet af Januari var bältet fullbordadt; planeten var omgördlad med en fullständig kedja af fläckar, endast här och der framteende små ojemnheter, genom hvilka sammanhanget dock icke till utseendet rubbades. Men de enskilda fläckarne hade under denna tillväxt och utsträckning förlorat sitt bestämda skaplynn och blifvit temligen bleka, så att de tydligt begränsade svart fläckar, som iakttogos den 23 Oktober och den 8 November nu voro upplösta i dunkla massor af regellös form. Under det färgen allt mera öfvergick till en black, hade fläckarna äfven allt mera sträfvat att skilja sig från de bälte, der de först visade sig, och man såg dem nu spridda i en trakt, som låg någon smula närmare eqvatorn (D). I Februari bildade fläckarne ett helt nytt bälte omkring planeten och detta bälte forfor att visa sig under sommarmånaderna år 1881, då Jupiter åter kom i sådant läge, att utseendet kunde studeras. Alla spår af de svarta fläckarne voro då försvunna och deras snabba spridning hade lemnat materialerna till det nya bälte, som nu låg tätt bredvid det, hvarifrån fläckarne utgått (F).

De häpnadsväckande krafter, som varit upphofvet till så väldiga uppkastningar, och de underbara förlopp, som derefter ledde till dessas utveckling till ett nytt bälte, kunna svårligen begripas. Jupi-

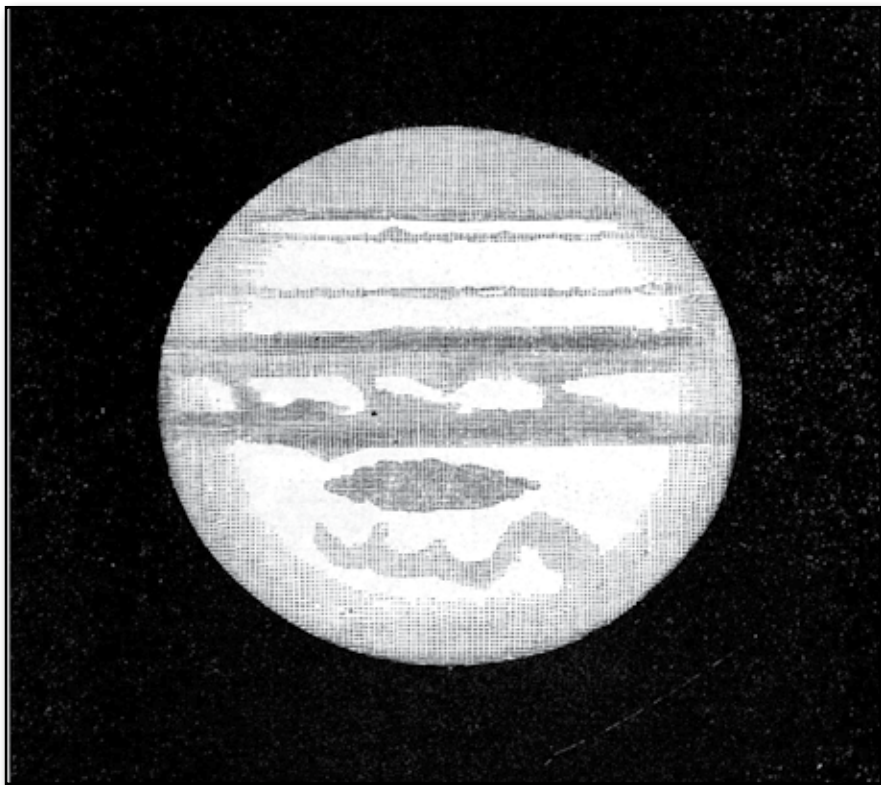
ters eqvatorsomfång är omkring 445,000 kilometer och fläckarne måste därför hafva tillväxt med förfärande hastighet. Efter all sannolikhet är det nya bältets tillkomst en följd af ofantliga uppbrott från planetens kärna eller inre yta af heta ångmassor, som, då de blandades med de yttre lagren, blefvo utbredda genom den hastiga rotationen. Likadana fenomen se vi nästan ständigt upprepade i de mörka bältena kring eqvatorn, hvilka understundom blifva mattare men sedan återfå sin djupa färg genom uppträddandet af svarta fläckar, som hastigt sväfva vesterut och utdragas på längden, tills de slutligen skingras och uppgå i bältenas jemna mörker. Sedan detta genom den nya förstärkningen blifvit djupare, blir det återigen dagligen allt mera blackt, tills något nytt utbrott af fläckar återställer det tydligt mörka utseendet. Korteligen Jupitersbältena måste tänkas vara hopflutna svarta massor, utslungade från planetytan och utspunna i longitudinela strömmar under inverkan af planetens hastiga rotation. En punkt vid Jupiters eqvator kringsvänger med en fart af omkring 750 kilometer i minuten och denna underbara snabbhet är fullt tillräcklig att förklara de ifrågavarande företeelserna.

Hvad beträffar de ljusa banden på Jupiter, så äro de sannolikt starkt ljusspeglande moln, jemförliga med dem i vår jords atmosfer. Under dem ligger troligen ett mycket tätare luftlager och närmast omkring planetens kärna utbreda sig måhända heta gasmassor öfver en djup ocean af förtätade ångor och sådana flygtiga metaller och mineralier, som tilläfventyrs finnas på Jupiter. Sjelfva kärnan är utan tvifvel röd- eller hvitglödande. Huru illusorisk denna teori än må tyckas, så befinner sig den likväl i öfverensstämmelse med en mängd iakttagna sakförhållanden samt innebär alla de berättigade slutsatser, till hvilka vi kunna komma i fråga om beskaffenheten af

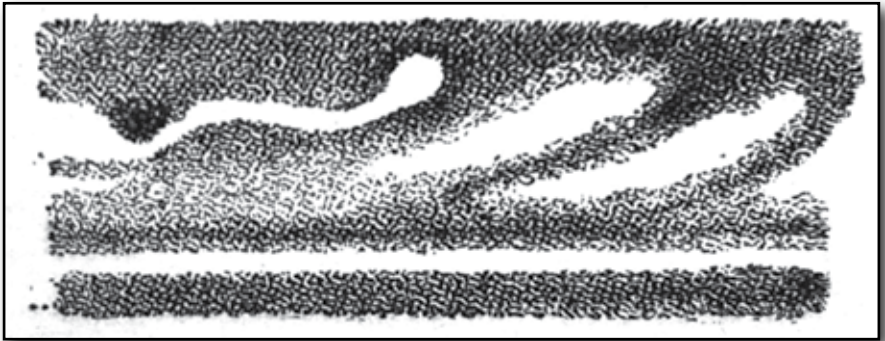
solsystemets väldigaste planet.



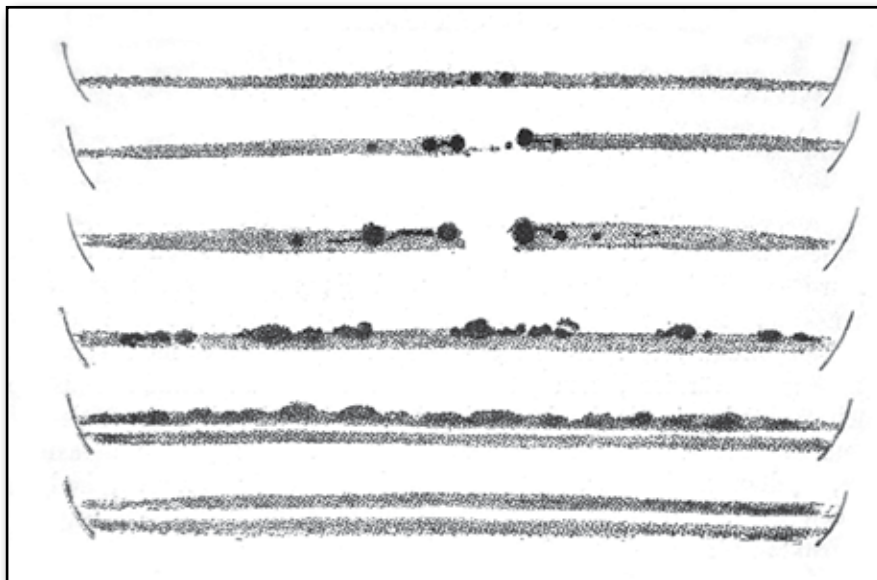
Jupiters utseende den 28 Januari 1873 (efter Tacchini).



Jupiter den 31 Augusti 1880. (Den röda linsformiga fläcken synes nedom eqvatorsbältena.)



Den hvita fläckens utseende.



Nybildning af ett Jupitersbälte.

Fler böcker: E-boksforlaget.se

Om du gillar e-böcker om historia så kommer du att gilla utbudet hos E-boksforlaget.se

Det här förlaget är specialiserat på utgivning av äldre texter om arkeologi, resor och biografier.

Alla titlarna går att hitta hos de flesta e-bokhandlare, i iTunes samt på många bibliotek.

Här är några exempel på titlar:

Klassiska deckare

- "Sherlock Holmes: »Gloria Scott»"
- "Sherlock Holmes: Beryllkronan"
- "Sherlock Holmes: De fem apelsinkärnorna"
- "Sherlock Holmes: De rödhårigas förening"
- "Sherlock Holmes: Den avhuggna tummen"
- "Sherlock Holmes: Den blå karbunkeln"
- "Sherlock Holmes: Den försvunna brudgummen"
- "Sherlock Holmes: Den försvunna kapplöpningshästen"
- "Sherlock Holmes: Blodbokarna."
- "Sherlock Holmes: Det spräckliga bandet."
- "Sherlock Holmes: Den grekiske tolken"

- "Sherlock Holmes: Musgraves ritual"
- "Sherlock Holmes: Det gula ansiktet"
- "Sherlock Holmes: Det hemlighetsfulla mordet vid skogssjön"
- "Sherlock Holmes: Den hemlighetsfulla patienten"
- "Sherlock Holmes: Börsmäklarens biträde"
- "Sherlock Holmes: En skandal i Böhmen"
- "Sherlock Holmes: Krymplingen"
- "Sherlock Holmes: Lorden och hans rika amerikanska brud"
- "Sherlock Holmes: Mordet i Reigate"
- "Sherlock Holmes: Tiggaren med den kluvna läppen"

Arkeologi

- "Solgudens yxa och Tors hammare"

- (1899)
- "Hällristningarnas ålder" (1869)
- "Feniciska kolonier i Skandinavien" (1875)
- "Hällristningar på Kinnekulle" (1892)
- "Forntidens perioder" (1892)
- "Hur gamla är hällristningarna?" (1869)
- "Bohusläns bygdeborgar" (1909)
- "Bohuslänska hällristningar" (1879)
- "Fynden i Troja" (1878)
- "Förbindelse mellan Skandinavien och vestra Europa före Kristi födelse" (1889)
- "Svear och götar under folkvandringstiden" (1905)
- "Husaby kyrka" (1899)
- "Hällristningarna i Järrestad" (1881)
- "Nordens fartyg från hednatiden" (1872)
- "Anmärkningar rörande figurteckningar från forntiden" (1842)
- "Grafkistor af klufna och urhålkade stockar" (1894)
- "Den svenske solguden och den svenske Tyr" (1906)
- "Skånska fornminnen" (1853)
- "Ölands fornminnen" (1874)
- "Tors hammare" (1872)
- "Våra fornminnen – vad de lära oss" (1916)
- "Sveriges fasta fornlämningar från hednatiden" (1901)
- "Förstörda fornminnen i Bohuslän år 1924"

Djur & natur

- "Svenska djur i folktron" (1898)

- "Skäggets historia" (1893)
- "Kattens kulturhistoria" (1882)
- "Djurens sömn" (1889)
- "Katten i forntida Egypten" (1889)
- "Ett dygn på månen år 1870"
- "Orkidéernas historia" (1894)
- "Blomsterspråket" (1888)
- "Sveriges hundraser" (1880)
- "Guide till biskötsel" (1885)

Kulturhistoria

- "Midvinterns solfest" (1894)
- "Julen på 1870-talet – Skildringar och illustrationer i svenska tidskrifter"
- "Om julens härkomst" (1899)
- "Julen i Skåne på 1820-talet"
- "Nyaste och tillförlitligaste Drömboken" (1918)
- "1870-talets bästa tips för frisyr och utseende"
- "Lyxens historia" (1870)
- "Gaffelns historia" (1889)
- "Kanalbyggen på planeten Mars" (1888)
- "Vårt solsystem" (1878)

Resor

- "Ett besök i Venedig år 1878"
- "Strandgatan i Visby år 1879"
- "Resa på Dalslands kanal år 1877"
- "Nyköpings slott" (1877)
- "Ett besök i Marstrand år 1882"
- "Min resa i Blekinge och Kalmar år 1854"
- "Resor med luftballong år 1873"

- "Runlejonet i Venedig" (1871)
- "En utflykt på Mälaren år 1871"
- "Skildring af Vestergötland år 1882"
- "Kalmar slotts historia" (1880)
- "Ett besök i Södertälje år 1881"
- "En färd på Donau år 1882"
- "Ringmuren i Visby" (1874)
- "Fredrikstens fästning och Karl XII" (1879)
- "Petras helgedomar" (1921)
- "Ett besök i Boxholm år 1885"
- "Skildring av Riseberga klosterruiner" (1874)
- "Borgholms slottsruin" (1878)
- "Rundtur i södra Frankrike år 1880"
- "Ett besök på Djurgården sommaren 1868"
- "Sigtunas tidiga historia" (1872)
- "Helgeandskyrkan i Visby" (1878)
- "Norrköpings historia" (1871)
- "Ett besök i Waxholm år 1870"
- "Vadstena slott" (1875)
- "Skildring av Island" (1870)
- "Besök på Gripsholms slott år 1895"
- "Ett besök i Rom år 1870"
- "Besök på Helgoland år 1874"
- "Guide till Uppsala år 1875"
- "Kyrkoruinen S:t Katarina i Visby" (1877)
- "Gripsholms slott" (1877)
- "Ett besök i Strängnäs år 1874"
- "Ett besök i Visby år 1906"
- "Bohus fästning" (1869)
- "En resa på Rhen år 1866"
- "Ett besök i Ystad år 1872"

Svensk geografi

- "Märkliga orter i Sverige" (1883)
- "Skildring av Värmland år 1882"
- "Skildring av Dalälven år 1876"
- "Skildring av Ångermanland 1882"
- "Skildring av Bohuslän år 1882"
- "Skildring av Dalsland år 1882"
- "Skildring av Närke år 1882"
- "Skildring av Öland år 1882"
- "Skildring av Stockholm år 1882"
- "Skildring av Västmanland år 1882"
- "Skildring av Härjedalen år 1882"
- "Skildring av Gästrikland år 1882"
- "Skildring av Jämtland år 1882"
- "Skildring av Göteborg år 1882"
- "Skildring av Halland år 1882"
- "Skildring av Blekinge år 1882"
- "Skildring av Gotland år 1882"
- "Skildring av Södermanland år 1882"
- "Skildring av Östergötland år 1882"

Vikingar

- "Vikingatidens Lund och Birka" (1909)
- "Jomsvikingarnas saga" (1888)
- "Fyndet av vikingaskeppet i Gokstad år 1880"
- "Hervars och Hedreks saga" (1888)
- "Carl Larssons Uppsala-tempel" (1908)
- "Sagan om Ragnar Lodbrok och hans söner" (1880)
- "Sverige och vikingafärderna västerut" (1924)