

piter — Solstytemets største Planet — 340 Gange Læthed og Masse hos Kometerne er derimod — heldigvis — overordentlig ringe. Ved dette nemlig ikke Tilfældet, vilde det se ret farligt ud, naar en Komet kom op paa nær til nært Gold. Men man ser Gang efter Gang, at en Komet er kommen saa nær en Planet, at denne ved sin Tiltrækningskraft har indvirket paa og delvis forandret Kometbanens Beliggenhed i Rummet, medens Planeten selv og dens Maaner er forbleven ganske uopvirkede af Mødet. Deres Komet har saaledes hentet sig adskillige bitre Erfaringer for, hvad det vil sige at komme en Planet for nær. Den havde oprindeligt en meget langstrakt, elliptisk Bane, men da den i 1767 var passeret tæt forbi Jupiter, øvede denne Masse sin Tiltrækningskraft paa Kometen, hvorved denne blev tvungen ind i en Bane, som den tilbagekom til paa kun 5½ Aar. 1779 kom den paa ny i Nærheden af Jupiter, og denne Gang endog saa nær, at den passerede mellem Planeten og dens Maaner. For anden Gang led dens Bane en anden forandring saaledes, at Kometen førtes langt ud i Verdensrummet. Ogsaa senere er det hædet, at en Komet er kommen i Nærheden af en af Solstytemets faste Beboere. Det var saaledes Tilfældet med Perrines Komet fra 1902, der kom meget nær til Merkur. Og Halleys Komet vil ved det Besøg, den for Tiden aflægger os, komme saa vel Venus som Jorden meget nær henholdsvis den 1. og 19. Maj. De forskellige Planeters Masse er jo nu kendt med saa stor Nøjagtighed, at man i Forvejen er i Stand til at beregne de Forstyrrelser, en Planets Tiltrækning vil forvolde over for Kometbanen. Men endnu er aldrig en Planet eller en saadant Maaner bleven forstyrret af en Komet, og en saadan Forstyrrelse vilde dog med Nutidens skarpe, matematiske Analyse ikke kunne undgaa Opmærksomheden.

Kometen fra 1811 var vel den største, men ikke den eneste, store Komet i forrige Aarhundrede. Meget store Kometer har vist sig i 1807, 1811, 1835, 1858, 1861, 1862, 1872, 1881 og 1882. Det 20. Aarhundredes første store Komet (1901) kunde ikke iagttages her fra Europa, men kun fra den indiske Jordhalvkugle. Men her vandt den rigtigt og ogsaa en saadan Popularitet, at Prospektforindustrien — denne mærkelige Mani, som Overgangen mellem to Aarhundreder har set opblomstre — tog Kometen i sin Tjeneste. Reg har set et saadant Prospekt med Motiv fra Peru. Paa Billedet ser man Teatret i Lima i Aftenbelysning. Paa den mørke Himmelbaggrund stråler blandt Stjernerne den store, dobbeltstående Komet.

Saa populære bliver nu de færreste Kometer, største Parten er telekopist, og naar næppe nok i Verhøjet en saadan Ophøjelse, at de kan skimtes med blotte Øjne. Det var Stabe, at den pragtfulde Johannesburger-Komet, som oplyste den 17. Januar i Aar, holdt sig saa nær op ad Solen. I Betragtning af den Ophøjelse, den øvede at udfolde i saa stor Nærhed af Solen, næsten gæmt i dennes Stråler, kan man tænke sig, hvilket storartet Skue den maatte have frembudt, om den havde vist sig paa en noget mørkere Himmelbaggrund.

Gar vi tilbage i Tiden og lægger Mærke til tidligere Optegnelser om Kometer, ser vi vel, at der har vist sig mange store Kometer, men det er ret paafaldende, at de største Kometfremtønder alle har fundet Sted i Oldtiden. Hvis man da tør sætte Vid til de overleverede Beretninger! De fleste af disse gør nemlig et saa stærkt farvet Indtryk, at man — selv om Beretningen er gammel — kan sig besiddende den videnskabelige Værdi, at de faktisk en Kometes Tilkomme — vist gør Klogt i at se lidt skeptisk paa dem.

Saaledes skulde — efter fineste Optegnelser — en Komet have forvandelt Nat til Dag, saa at ingen Stjerner kunde ses samtidig med Kometen. Seneca beretter om en stor, rød Komet „af Maanens Størrelse“. Naar man endvidere læser om en anden stor Komet — paa Neros Tid — der skulde have forvandelt selve den opgaende Sol, paatrængte den Opfattelse sig vil-

kaarligt, at disse Beretninger er stærkt overdrevne og paavirkede af hine Tidens Naturopfattelse — en Opfattelse, der kun bestræftes yderligere, naar man ser de samme Tidens billedlige Omgivelser af Kometernes Tilkomme og for dem fremstillede som vældige, drageagtige Uhyrer med store, flammende Sværd og andre Udseender.

Fremkomsten af saa store Kometer maa jo i de Tider, hvor Overtro og Trolddom spillede en saa væsentlig Rolle, have fremkaldt stor Rædsel og Skræk, og denne Rædsel for Kometerne har holdt sig et godt Stykke ned gennem Tiderne. Kometen fra 1680 gav saaledes Anledning til megen Opstandelse. En af Datidens Koffer „Ekstraordinære maanedlige Relationer“ bragte Billeder af Kometen og af et mærkeligt Bleg, „laagt af en Søne udi Tyffland, da den saa Kometen“. Paa Egget saas selve Kometen — eller i alt Fald noget, der med lidt god Villie og endnu bedre Fantasi kunde tages for Kometen. Og i „Ordinaire Posthninger“ kan læses en Beretning fra Nisiel af 20. Januarii 1681, hvori det ordret hedder: „Hidindtil hafver den store og forfærelige Comet-Stjerne sig til hver mands meget forfærelse ladet til Jyne saa som med ydormere bevisning i efterfølgende land eractis: Som forleden en præct i Menen 2 mile herfra udi en Prædicten sine tilføjer samme Comet til bevegelse hafde forestillet os dennem samlig til Bod og bedring oc deris syndige Vefnets forbedring formanet oc i Synderlighed sig imod herri forfret, hvilken nu altfor meget gaar i Svang. Da hafver en ung mand udfaff 25. Aar hans Samvittighed saaledis angrebet, hvilken dette er gaaet saa nær til Sjerte, at han icke alleniste hafde sig forestet sit leffnet at bedre, men end oc sig saa vidt hafver bemødet, at hand oc hafver erklæret Aariagen til samme Synd tilligemed at afflaffe oc hafver derpaa sit membrum virile med en Knif afflaaret men efter 12 Dages forløb hand udfaff samme udsaaende store smerte hafver maot sætte Livet til oc derpaa hendød. Saa er oc en gammel mand, som bemældte Comet offver 3 Timers Tid med stor Forundring havde anset, der offver hendød.

I 1832 maatte Littrow i Wien og andre Astronomer i Dagbladsartikler belære Folk om, at Jorden ikke vilde forgaa paa en nærmere bestemt Dag, hvad nogle ængstelige Sjæle havde fundet ud af, fordi det var blevet bekendt, at Kometens og Jorden Baner skar hinanden. Skønt disse Baner jo ikke er noget materielt, kunde Folk dog ikke indse, at fordi Banerne krydsede hinanden, behøvede de to Himmelslegemer ikke at befinde sig i selve Skæringspunktet. Skønt Littrow bedyrede, at Jorden først en Maaned senere vilde naa dette Punkt, troede selv oplyste Folk fuldt og fast paa, at Jorden — c: det, de kaldte Verden, nemlig Jorden — vilde forgaa, og det var vist en Overraskelse for mange, at Solen Morgenen efter den frygtede Dag gød sine Stråler over den uskadte Jord og alt gik sin Gang som forhen.

Saa, vi behøver jo ikke at gaa saa langt tilbage for at finde lignende Eksempler: det er ikke længere end et Par Maanedes siden, at Astrologer og Grammerne har tillagt Camille Flammarion Udtalelser om, at Jorden vilde støde sammen med den fælles Komet. Flammarion har fundet sig foranlediget til at tage Afstand fra disse Udtalelser, der dog næppe har fornuftligt indberigt. Det faktisk, der ligger til Grund for disse Angt er, at Jorden den 19. Maj i Aar passerer gennem den Galleyse Kometes Hale. Denne Begivenhed vil muligvis give Anledning til et smukt Stjerneudbrud, maa- lige ikke engang det. Nogen som helst Grund til Engstelse er der ikke.

Om Kometernes Natur og Oprindelse var man længe uenige, og først den sidste Halvdel af det 19. Aarhundrede bragte Spørgsmaalet til en Afgørelse, i hvilken der dog fortsat er mange Ulfæller.

Hos Ptolemaos finder man ikke Kometer nævnt, og f. Eks. Aristoteles — og med ham Araberne — betragtede Kometerne som Fremtønder i Jordatmosfæren. Demokrates og Leon fra Alexandria kaldte dem

fort og godt Udsyker. Det er egentlig først Tyge Brahe, der har først det afgørende Bevis for, at Kometerne ikke dannes i Jordens Atmosfære, hvad man i Almindelighed troede paa de Tider. Med de Maale-apparater, der stod til hans Raadighed, paaviste han nemlig, at Kometerne ikke viste nogen Parallax; fra hvilken som helst Sted man end iagttog dem, viste de ingen Forskydning paa Himmelbaggrunden, hvad de maatte have gjort, dersom de forekom i de atmosfæriske Lag. Tyge Brahe sluttede deraf, at de maatte være længere borte end Maanen.

Den hidtil som almenlydig antagne Teori om Kometernes formogoniske Stilling har været den, at en mindre Gruppe af dem tilhørte Solstytemet som periodiske, medens langt den største Del af de iagttagne Kometer var ikke-periodiske, og kun gæstede Solstytemet den samme ene Gang. Afgørelsen af, hvorvidt en iagttagen Komet hørte til den ene eller den anden af disse Kategorier, afhang af Formen af den Bane, hvori Kometen bevægede sig. Var Banen en Ellipse, bevægede Kometen sig altså i en sluttet Kreds om Solen, og maatte som Følge deraf vise sig igen med Mellemrum, der afhang af Ellipsens større eller mindre Langstraktighed og af den Tid, Kometen brugte til at omvælte sig om Solen.

Den hidtil som almenlydig antagne Teori om Kometernes formogoniske Stilling har været den, at en mindre Gruppe af dem tilhørte Solstytemet som periodiske, medens langt den største Del af de iagttagne Kometer var ikke-periodiske, og kun gæstede Solstytemet den samme ene Gang. Afgørelsen af, hvorvidt en iagttagen Komet hørte til den ene eller den anden af disse Kategorier, afhang af Formen af den Bane, hvori Kometen bevægede sig. Var Banen en Ellipse, bevægede Kometen sig altså i en sluttet Kreds om Solen, og maatte som Følge deraf vise sig igen med Mellemrum, der afhang af Ellipsens større eller mindre Langstraktighed og af den Tid, Kometen brugte til at omvælte sig om Solen. En saadan Komet antoges tidligere at bevæge sig fra Stjernehimlen til Stjernehimlen, ikke underkastet en enkelt Centrallokales Overherredømme — fort sagt: Vagabund i Verdensrummet.

Saaledes var Opfattelsen af Kometernes Stilling i Verdensrummet, og saaledes vil man se den fremstillet i de hidtil udgivne astronomiske Lærebøger. Men i denne Opfattelse af Kometernes Bevægelse er der i de senere Aar sket en meget væsentlig Forandring, for ikke at sige Omvæltning, efter at to fremragende Astronomer, nemlig Professor ved Københavns Universitet, Elis Strömgren og Franklandens G. Swan, har først beviset for, at Kometbanerne er meget langstrakte Ellipser, og at der med andre Ord ikke er noget, der hedder ikke-periodiske og tilhører vort Solstytem. (Sluttes.)

**Judiens Lægeforhold.**

af Chr. Frimodt Møller, Lægemissionær. (Ar. Dagblad.)

I. Den indiske Regering har faaet Vifor, at det ikke alene er Pesten, der hærger Judiens Befolkning, men at det maatte nok saa meget er Sygdomme som Malaria og Tuberkulose.

I Oktober Maaned sidste Aar blev der derfor under Vicekongen Lord Minto's Foræde afholdt en Lægekonferens i Simla alene med det Formaal at forhandle om, hvad der kunde gøres imod Malariaen. Det blev her oplyst, at der gennemsnitlig i hvert af de sidste ti Aar er død om trent fire og en halv Million Mennefer i Judiens af „Fever“, og heraf regner man, at 1,130,000 er død af Malaria. Det er endda kun i de saakaldte „gode“ Aar, at der ikke dør flere end dette Antal. I 1908 døde der saaledes over en Million mere af Malaria, end der ellers gennemsnitlig dør af denne Sygdom. Der dør derfor i Virkeligheden mange flere Mennefer af Malaria end af Pest, hvilken Sygdom dog i 1907 bortrev over en Million.

Nu er disse Tal, naar de ses i Forhold til hele Judiens 294 Millioner Mennefer, jo endda ikke saa store. Men det overmaade alvorlige fremkommer derved, at det navnlig er i disse Provinfer i Nordindien, at Malariaen hærger i den Grad, at den truer med, mer eller mindre, at affølge store Landstrækninger. I de fire sidste Maaned af 1908 døde

\*) Stilling i Verdensrummet.

der saaledes i Provinfen Punjab 400,000 Mennefer, af Malaria. Man mener, at 25 pct. af Befolkningen i Punjab, hvilken beløber sig til 20 Millioner, i de Maaned var angrebne af Malaria, det vil sige, at hvert fjerde Mennefe var angreben.

Man spørger uvilkaarlig, om Regeringen da intet gør for at bekæmpe al den Sygdom, saa meget mere som man maa huske, at kun en ringe Del af den virkelige Sygdom i Judiens kommer til Offentlighedens Kundskab.

Der spørges ogsaa. Allerede den 28. Oktober, saa Dage efter at de ovennævnte Oplysninger var fremkomne i Simla, blev der i det engelske Underhus rettet Forespørgsel til Regeringen om, hvilket Beløb der aarligt anvendes til sanitære Foranstaltninger i Judiens.

Understatssekretæren for Judiens svarede herpaa: Til sanitære Foranstaltninger, hvilket indbefatter Udgifterne til Læger, Hospitaller, Vandværker og „offentlig Sygehuse“, udgaves der tilsammen af Regeringen og Kommunerne i Regnskabsaaret 1907—08 i alt 81 Millioner Kr. Dette Beløb var 29 Millioner mere, end der for ti Aar siden anvendtes til samme Formaal.

Hvilken Vægt Regeringen i Judiens lægger paa at raade Bod paa Sygdomsforholdene, faar man nu et godt Indtryk af ved at sammenligne Udgifterne hertil med Udgifterne til andre Formaal. I samme Aar, som der anvendtes over 81 Millioner til sanitære Foranstaltninger, anvendtes der kun 48 Millioner til et Slags Undervisning. Til Overrisling af Land, hvilket er en nødvendigt Vætingelse for Nisdyrning, anvendtes der 15 Millioner. Udgifterne til Judiens Jernbaner var 189 Millioner. Endelig er det opljende, at der samme Aar til de militære Foranstaltninger i Judiens anvendtes over 350 Millioner. Det sidste Beløb er endda kun vokset forholdsvis lidt i de sidste ti Aar.

Den Sum, der aarligt anvendes til sanitære Foranstaltninger, er saaledes en meget betydelig Sum, ikke mindst naar den sammenlignes med de andre civile Udgiftsposter.

I hvilken Grad har man nu formaaet for denne betydelige aarlige Udgift at fornye Judiens med Læger og Hospitaller? Herom i en følgende Artikel.

**II.**

Svarede er Judiens fornyet med Læger? Naar man betænker, at den aarlige Udgift til sanitære Foranstaltninger i Judiens beløber sig til over 81 Millioner Kroner, skulde man tro, at den engelske Regering var i Stand til rigeligt at fornye Judiens med Læger.

Dette er imidlertid ikke Tilfældet. For at vise dette, skal Forholdene i en af de bedst fornyede Provinfer frembringes. Provinfen „Central Judiens“ har en Befolkning paa 8½ Million. Til denne Befolkning fandtes der i 1907 af engelsk uddannede Læger, saa vel indfødte som Europæere i alt 317. Af disse var 28 privat praktiserende, medens Resten, de 289, alle var Regeringslæger.

I hvor ringe Grad der findes privat praktiserende Læger i Judiens, faar man et godt Indtryk ved disse Tal. De faa, der findes, bor som Regel i de store Byer, hvorfor man uden for disse næsten aldrig finder andre Læger end Regeringslægerne.

Der fandtes saaledes i „Central Judiens“ i 1907 kun en Læge til hver 28,000 Mennefer. Til Sammenligning hermed skal det oplyses, at der i England findes en Læge til hver 1500—2000 Mennefer. „Central Judiens“ er, som anført, endda en af de bedst fornyede Egne i Judiens. Langt ringere er Sydindien fornyet.

Dette vil med al Tydelighed fremgaa deraf, at der gennemsnitlig i „Sout Arcot Distrikt“, hvor „D. M. S.“ har sin Missionsmark, kun findes en Læge til hver 91,000 Mennefer. Underligt nok stiller det sig endnu ringere, naar man underligger den Del af Distriktet, hvor Missionsmarken ligger. Der findes nemlig paa hele den vestlige Del af vort Missionsmark kun en Læge til hver 133,000 Mennefer. Man kan maatte nok, naar Forholdene er saaledes, have Lov til at sige, uden at overdride, at Judiens endnu ikke helt er fornyet med engelske Læ-

**Der er endnu nogle Lodder tilbage**  
**Gør Alvor af at skrive i Dag.**

**5 Acre Lodder**  
Lige udenfor Bygrænsen

**Frugtbar Jordbund**

Se vort store Avertissement i „Dsk.“ Nr. 27.

**Dixon Real Estate Co. Riker & Chambers**  
Blair, Nebr.

ger, hvilket man hjemme ofte er tilbøjelige til at mene.

Naar der bruges Udtrykket „engelske Læger“, maa der hermed selvfølgelig ikke forstås Englandsere. Thi af „engelske Læger“, der er Europæere, findes der forholdsvis kun meget faa i Judiens. De, der findes, bruges næsten alle som højere medicinske Embedsmænd, idet hver af dem har den øverste medicinske Ledelse af et helt Distrikt. Et saadant er som et helt Land, idet hvert Distrikt har en Befolkning paa 2 Millioner. Alle de øvrige „engelske Læger“ er enten indfødte eller „Curafians“, hvilket vil sige Folk af en blandet Afstamning af Europæere og indfødte. Det ser imidlertid ikke saa fjædent, at den højeste Lægepost i et Distrikt ogsaa beklædes af en Læge, der ikke er Engländer. Det vil da med andre Ord sige, at der blandt en Befolkning af Størrelse som Danmarks ikke findes en eneste europæisk Læge.

Judiens er saaledes ikke fornyet med virkelige engelske Læger, men kun med engelsk uddannede indiske Læger.

Hvilken er nu Værdien af disse indiske Lægers Uddannelse? Herom i en sidste Artikel.

**III.**

De engelsk-uddannede, indiske Læger deles flere Grader i Forhold til Værdien af deres Uddannelse.

De bedst uddannede er de faa, der har studeret i England. Derved kan disse enkelte naa at komme op i de laveste Grader af de Lægeembeder, der ellers er forbeholdt Englandsere selv.

Den næste Klasse i Uddannelse udgør de, der studerer ved Universiteterne herude, ved hvilke de studerer i 5 Aar.

Næsten af de indiske Læger, og det er langt den største Part af dem, deles i to Klasser. Den bedste uddannede Klasse studerer ved Regeringens Lægeskole i Madras. De tager deres Eksamen herved efter 5 Aars Studium, og har intet med Universitetet at gøre, selv om en Del af den praktiske Uddannelse er fælles for dem og Studenterne ved Universitetet. Indtil for et Par Aar siden var Uddannelsen kun paa 4 Aar.

Den laveste Klasse af Læger faar deres Uddannelse ved fælles Lægeseminarier, af hvilke det største ligger i Madras. Der studeres nu ved disse Seminarier i 4 Aar, tidligere var Uddannelsen kun paa 3 Aar.

Flere af disse Seminarier staar under meget liden Kontrol, og dog uddannes den største Part af denne Klasse Læger ved disse. Det øverste Tilsyn ved disse udøves af en enkelt europæisk Læge, der tillige er øverste Læge for et helt Distrikt, og saaledes kun har meget liden Tid tilovers for Undervisningen. De øvrige Lærere ved et saadant Seminarium er indfødte eller „Curafians“, der anføres efter Tur, uden specielle Forudtænkninger til at undervise i Medicin. Ogsaa de engelske Læger stifter efter Tur. Man kan derfor sige sig selv, at det kun er med en meget ringe medicinsk Kundskab, at disse engelsk uddannede, indiske Læger gaar ud i Livet til den overvældende Opgave, der venter dem.

(Sluttes paa Side 6.)

**Godtkjøb i Land**  
Vi har nogle store Godtkjøb i Farm og Ranch Land i det vestlige Syd Dakota. I alle Størrelser og paa lette Villkaar. Skriv idag efter Oplysninger til  
**U. S. Realty Brokerage Co.**  
RAPID CITY, S. D.

**STORARTEDE MIDTSOMMER EKURSIONER**  
MED DEN GAMLE PAALDELIGE  
**CUNARD LINE**  
ETABLERET 1840.  
**Alle Rekorder slaaet**  
OVER ATLANTEREN PAA  
**4 Dage 10-Tim. 51 Min.**  
**KORT TID TIL SKANDINAVIEN**  
Dobbelt-Skrue, Tre-Skrue og Fire-Skrue Dampskibe.  
Største, Hurtigste, Elegante i Verden.  
De Nye Fire-Skrue Turbin „4 Dage“ Skibe  
**LUSITANIA & MAURETANIA**  
HAYES' KONGER  
790 Fod lange, 32,000 Ton, 70,000 Hkr.  
Verdens største, hurtigste og eleganteste Skibe  
**Afgaar 18 Mai, 1-8-22 Juni.**  
De kjæmpestore HURTIGSTE NYE Dampskibe  
(Disse Storartede Flydende Hoteller)  
**CARMANIA** (Tre-Skrue Turbin),  
Det største Nuværende Tre-Skrue Dampskib og  
dets Søster Skib  
**CARONIA** (Dobbeltskruer.) Begge er  
676 Fod lange, 20,000 Ton, og  
**TO AF DE STØRSTE I VERDEN**  
Afg. 14-28 Mai, 11-25 Juni.  
Det storartede hurtige Dobbeltskruer Postdampskib  
**CAMPANIA**  
620 Fod lange, 30,000 Hestekræfter  
Førhen det hurtigste Dampskib paa  
New York-Liverpool Ruten  
**Afgaar 25 Mai, 15 Juni.**  
De kjæmpemæssige Dobbeltskruer Dampskibe  
**IVERNIA & SAXONIA**  
600 Fod lange, 14,150 Ton.  
To af de største Dampskibe som afg. fra Boston  
Afgaar 10-24 Mai, 7-21 Juni  
Nåse Forbindelser til alle Skandinaviske  
og Finske Havne.  
Se vore Agentor angaaende specielle nye  
**Tredie Klassens Bekvemmeligheder**  
**THE CUNARD STEAMSHIP CO. LTD.,**  
Western Department,  
4, E. CORNER DEARBORN AND RASBOLD STS., CHICAGO.